

Գիրքը լուսապատճենահանվել է  
"Համահայկական Էլ. Գրադարան"

կայքի՝ [www.freebooks.do.am](http://www.freebooks.do.am)

կողմից և ներկայացվում է իր  
այցելուների ուշադրությանը:

The book created by "PanArmenian E. Library"



Գիրքը կարող է  
օգտագործվել միայն ընթերցանության համար...

For more info: [www.freebooks.do.am](http://www.freebooks.do.am)

ՂԱԻՔ ԱՌԻՅԱԿՈՍ ԿԱՐՈՂ ԵՔ ՁՅԸ ՆՈՐԿՈՒՄՆԸ ՈՒՆԵԱԼ, ՀԱՅԱՍՏԱՆ  
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ ԵՎ ԻՆՏԵՐՆ  
ԼՈՒՄԻՊՈՏՔԵԼԱԶԱՆԵՆԻ ԳՐԹԵՐ:

ԹԿՈՅՔՆ ԳՐԹԵՐԻ ՄՏԵՂԾՄԱՆ ՄԱՆՐԱՍՄԱՆԵՐԸ ԿԱՐՈՂ ԵՔ  
ԻՄԱՆԱԼ "ՀԱՄԱՀՈՅՊԱԿԱՆ ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ԳՐԱԿՈՐՄԱՆ" ԿՈՅՔԻՑ՝

[www.freebooks.am](http://www.freebooks.am)

ԸՆԴՈՂՆԱԿԱԼ ԵՒՔ, ՈՐ ՕԳՏՎՈՒՄ ԵՔ ՄԵՂ ԿՈՅՔԻՑ:  
ՑԱՆՎԱԿՈՒՄ ԵՒՔ ՀԱՃԵԼԻ ԸՆԹԵՆՑԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ:



ԳՐԵՔ ՄԵՁ՝ [freebooks@rambler.ru](mailto:freebooks@rambler.ru)

ԳՍՏԱԿԱՆ  
ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՑ  
Գ

**Ն. Մ. ԱՎԱԳՅԱՆ, Կ. Լ. ՆԱԶԱՐԵԹՅԱՆ,  
Ա. Ս. ԹՈՐՈՍՅԱՆ**

# **ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ**

**Թույլատրված է ՀՍՍՀ բարձրագույն  
և միջնակարգ մասնագիտական կրթու-  
թյան մինիստրության կողմից որպես  
ուսումնական ձեռնարկ բժշկական  
ինստիտուտի ուսանողների համար-**

**Ձեռնարկը նվիրված էնթերիվաների ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ  
ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԱՄԲԻՈՆԻ ԿԱԶՄԱ-  
ԿԵՐՊՄԱՆ 50-ԱՄՅԱԿԻՆ**

**Ավալյա Նորայր Մկրտիչովիչ,  
Նազարեյա Քոնստանտին Լեւոնովիչ,  
Տորոսյա Արուտյոն Տաակովիչ**

**КУРС СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ**

(на армянском языке)

Издательство «Луйс»

Ереван — 1978

## ՀԵՂԻՆԱԿՆԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ

Արդարադատության և առողջապահական մարմինների կողմից դատաբժշկական փորձաքննության նկատմամբ պահանջները հարկադրում են ըստ ամենայնի բարձրացնել դատական բժշկության դասավանդման սրակը բժշկական ինստիտուտներում:

Դատական բժշկությունը կապող օղակ է իրավաբանական և բժշկական գիտությունների միջև և որպես ուսումնասիրության առարկա ունենալով իրավական պրակտիկայում ծագող բժշկական բնույթի տարբեր հարցեր, այն իր ուրույն տեղն է գրավում բժշկական գիտության մեջ:

Դատական բժշկությունը գիտականորեն ուսումնասիրում և գործնականում լուծում է բազմաթիվ հարցեր, որոնք հետաքրքրում են դատաքննչական մարմիններին, սակայն որոնց լուծումը պահանջում է հատուկ բժշկական գիտելիքներ:

Հայկական ՍՍՀ քրեական դատավարության օրենսգրքի 66-հոդվածի համաձայն յուրաքանչյուր բժիշկ, անկախ նրա աշխատանքային մասնաճյուղից, պարտավոր է դատաքննչական մարմինների պահանջով իրագործել դատաբժշկական փորձաքննություն և տալ գիտականորեն հիմնավորված լիարժեք եզրակացություն:

Այս է պատճառը, որ դատական բժշկության տեսական և գործնական ձեռնարկը նախատեսված է բժշկական ինստիտուտների բուժարոֆիլակտիկ, սանհիգիենիկ և մանկաբուժական ֆակուլտետների, ինչպես նաև պետական համալսարանների / իրավաբանական ֆակուլտետների ծրագրերով:

Դատական բժշկությունը իր գիտագործնական խնդիրների լուծման ընթացքում սերտորեն առնչվում է ինչպես բժշկության տարբեր մասնաճյուղերի՝ ախտաբանական անատոմիայի, վիրաբուժության, մանկաբարձության, թունաբանության, այնպես էլ իրավական գիտության՝ քրեական իրավունքի և քրեագիտության հետ:

Կենսաբանության և մասնավորապես բժշկական գիտության զարգացման պայմաններում մի կողմից սահմանափակվեցին դատական բժշկության խնդիրները (նրանից անջատվեց դատական հոգեբուժու-

**Քյունց որպես գիտության առանձին մասնաճյուղ), իսկ մյուս կողմից քնդարձակվեցին դատական բժշկության որոշ բաժիններ (իրեղեն ապացույցների հետազոտման, մահաբանության, հանկարծամահության, փոխադրամիջոցների և արտադրական վթարների), միաժամանակ խորացան նրանց ուսումնասիրության եղանակները:**

Դատական բժշկության վերաբերյալ հայերեն լեզվով ձեռնարկի բացակայությունը բացասաբար է անդրադարձել բժշկական ինստիտուտում և համալսարանի իրավաբանական ֆակուլտետում սույն առարկայի դասավանդման վրա: Այս հանգամանքը հարկադրեց Երևանի բժշկական ինստիտուտի դատական բժշկության ամբիոնին, ձեռնամուխ լինելու ներկա ձեռնարկի ստեղծման գործին:

Ձեռնարկը նախատեսված է Երևանի պետական բժշկական ինստիտուտի ուսանողների համար, սակայն այն կարող է օգտակար լինել դատաբժշկական փորձագետների, իրավաբանական ֆակուլտետի ուսանողների, ինչպես և տարբեր մասնաճյուղերի բժիշկների ու դատաքննչական ասպարեզում աշխատողների լայն շրջանների համար:

Բացի ուսումնական խնդիրներից, սույն աշխատության նպատակն է օժանդակել ուսանողների գաղափարական դաստիարակման, սովետական մասնագետների բարոյական վեհ հատկությունների կազմավորման գործին:

Դատաքննչական մարմինների պահանջները բավարարելուց զատ, դատական բժշկությունը կոչված է նաև նպաստելու առողջապահական հիմնարկներին՝ միջոցներ մշակելու տարբեր բնույթի վնասվածքների, հանկարծամահությունների, թունավորումների կանխարգելման, ինչպես և բժշկական մասնագիտական սխալների վերացման գործում:

Հեղինակները շնորհակալությամբ կընդունեն դասագրքի վերաբերյալ ընթերցողների բոլոր դիտողություններն ու առաջարկները:

## ԱՌԱՋԻՆ ԳԼՈՒԽ

### ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ՋԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԱՏՄԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

#### ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ՋԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՆԱԽԱՀԵՂԱՓՈԽԱԿԱՆ ՌՈՒՍԱՍՏԱՆՈՒՄ

Դատական բժշկությունը որպես գիտություն ծագել է արդարադատության օրգանների պահանջարկով՝ բժշկական և կենսաբանական որոշ հարցերի պարզաբանման նպատակով: Անտարակույս է, որ գիտական դատական բժշկությունը նախորդել է նրա երկարատև գործնական կիրառումը իրավաբանական պրակտիկայում:

Ռուսաստանում գործող առաջին բժշկական դպրոցներում շնայած դատական բժշկությունը որպես առարկա չէր դասավանդվում, սակայն ունկնդիրներին սիստեմատիկորեն ծանոթացնում էին դատաբժշկական առանձին ուսումնասիրությունների հետ: Հետագայում համալսարաններին կից ստեղծված բժշկական ֆակուլտետներում և ինստիտուտներում դատական բժշկությունը մտցվում է որպես ուսումնասիրվող առարկա:

Պատմական տվյալները խոսում են այն մասին, որ դեռևս 17-րդ դարում, Մոսկովյան պետությունում, իրավաբանական պրակտիկայում օգտագործում էին բժշկական ուսումնասիրությունները:

Դատական բժշկության զարգացումը նոր թափ է ստանում Պետրոս Առաջինի «Զինվորական կանոնագրքով» (1716), որի 154-րդ հոդվածում հիշատակվում է, որ սպանությունների դեպքում անհրաժեշտություն է ծագում դիակոնսլտացիայի կատարել մահվան պատճառը պարզելու համար:

Սկսած 1737 թ. Ռուսաստանի 56 խոշոր քաղաքներում նշանակվում են բժիշկներ, որոնց պարտականությունների մեջ մտնում է նաև դատաբժշկական ուսումնասիրությունների կատարումը:

19-րդ դարի սկզբներին Ռուսաստանում բացվում են դասական բժշկության առաջին ամբիոնները, նույն ժամանակ էլ Ի. Վ. Բուլյաչևսկու, Ա. Պ. Նելյուբինի կողմից ձեռնարկներ են հրատարակվում դիակոնսլտացիայի դատաբժշկական ուսումնասիրության կարգի մասին:

1832 թ. Ս. Ա. Գրոմովը հրատարակում է դատական բժշկության հայրենական առաջին դասագիրքը: Դատական բժշկության առանձին հարցերին նվիրված աշխատություններ են հրատարակել Ն. Ի. Պիրոգովը, Ի. Պրոտասովը, Գ. Ի. Բլասկելդը և ուրիշներ:

19-րդ դարում հայրենական դատական բժշկության կարկառուն



դեմքերից են եղել Ա. Ա. Իովսկին, Ե. Օ. Մուխինը, Ե. Վ. Պելիկանը և ուրիշներ: Անցյալ դարի 60-ական թվականների բուրժուական ռեֆորմները, այդ թվում և գատական ռեֆորմը (1864) նոր խթան հանդիսացան մի շարք գիտությունների, այդ թվում և բժշկական գիտությունների զարգացման համար: Ի. Մ. Սեչենովի, Ս. Պ. Բոտկինի, Ի. Պ. Պավլոփի կլասիկ աշխատությունները հիմք հանդիսացան հայրենական տեսական և գործնական բժշկության զարգացման համար:

1865 թ. նկատվում է հրատարակվել ռուսական առաջին դատաբժշկական հանդեսը՝ «Архив судебной медицины и общественной гигиены», որը իր գոյություն 52 տարիների ընթացքում մեծ դեր խաղաց Ռուսաստանում դատական բժշկության ծառայության կազմակերպման և բարելավման գործում:

19-րդ դարի երկրորդ կեսում դատական բժշկությունը հարստացավ նոր աշխատություններով, որոնք նվիրված էին վնասվածքաբանության, թունաբանության, իրեղեն ապացույցների ուսումնասիրության հարցերին (Ի. Մ. Գվոզդև, Վ. Ս. Սնեգիրյով, Մ. Դ. Նիկիտին, Ե. Վ. Պելիկան, Ի. Ի. Նեյդինգ, Յա. Ա. Զիստովիչ, Պ. Ա. Մինսկով և ուրիշներ):

19-րդ դարի վերջերին և 20-րդ դարի սկզբին, Ռուսաստանում տիրող ռեակցիայի տարիներին, արտասահմանյան երկրներից Ռուսաստան թափանցեցին կեղծ գիտական, ռեակցիոն հոսանքներ, հատկապես այսպես կոչվող անտրոպոլոգիական դպրոցի հակագիտական մտահղացումները (լոմբրոզիականություն): Յավոք սրտի այդ սխալներից զերծ լինաց նաև Պ. Ա. Մինսկովը, որը այդ ժամանակ դատական բժշկության մասնագետ լինելուց բացի, նաև Մոսկովյան համալսարանի անտրոպոլոգիական ընկերության նախագահն էր:

Դատական բժշկության զարգացումը առաջին հերթին կապված է Ռուսաստանի հնագույն Մոսկովյան համալսարանի հետ, որտեղ նշված առարկան դասավանդվել է ավելի վաղ, քան ամբիոնի պաշտոնական կազմակերպումը: Դեռևս 18-րդ դարի 60-ական թվականներին Մոսկովյան համալսարանում դատական բժշկության դասախոսություններ է կարդացել Ի. էրազմուսը, որին հաջորդաբար փոխարինել են Ս. Գ. Զիրելինը և Ֆ. Կերեստուրին: 1804 թ. համալսարանում կազմակերպվում է անատոմիայի, ֆիզիոլոգիայի և դատական բժշկության ամբիոն՝ Ի. Ֆ. Վենսովիչի ղեկավարությամբ, որը ի դեպ առաջին անգամ դասախոսում է մայրենի լեզվով:

Դատական բժշկության հնագույն ամբիոններից է նաև Յուրևի համալսարանի ամբիոնը, որտեղ դատական բժշկությունը դասավանդվել է համալսարանի ստեղծման օրից, անատոմիայի և ֆիզիոլոգիայի հետ միասին: 1842 թ. դատական բժշկությունը առանձնացվում է որպես

առանձին ամբիոն, որտեղ տեսական դասընթացին զուգահեռ տարվում են գործնական պարապմունքներ:

Խարկովի համալսարանում դատական բժշկությունը դասավանդվել է նախքան ինքնուրույն ամբիոնի կազմակերպումը: Այստեղ 1897թ. իր բժշկական գործունեությունն է սկսել Ն. Ս. Բոկարիուսը, որը ղեկավարել է ամբիոնը 1910—31 թթ. և բազմաթիվ աշխատություններ է հրատարակել իրեղեն ապացույցների ուսումնասիրության, բանավոր պատկերի նկարագրության մասին, կազմակերպել է Խարկովի դատական փորձաքննության ինստիտուտը (որը ներկայումս կրում է իր անունը):

Ռուսաստանի համալսարանների դատական բժշկության հնագույն ամբիոններից են նաև Կազանի, Կիևի, Նովորոսիյսկի, Տոմսկի և Սարատովի համալսարանների ամբիոնները:

## **ԴԱՑԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐՅԱՆ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ՄԵԾ ՀԵՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԻՑ ՀԵՏՈ**

Հոկտեմբերյան սոցիալիստական մեծ հեղափոխությունից հետո, լայն հնարավորություններ և նախադրյալներ են ստեղծվում գիտությունների՝ այդ թվում նաև դատական բժշկության զարգացման համար:

Սովետական դատական բժշկությունը պատմական կարճ ժամանակաշրջանում հասնում է մեծ հաջողությունների:

1918 թ. ղեկտեմբերին առժողովմատի ջանքերով կազմակերպվում է դատաբժշկական փորձագետների պատրաստման դասընթացներ: Իսկ 1919 թ. փետրվարին՝ հրատարակվում է «Դրույթներ պետական փորձագետների իրավունքների և պարտականությունների մասին»: Այդ, և հետագայում (1921 թ., 1934 թ. և 1953 թ.) հրապարակված դրույթները պարզություն են մտցնում փորձագետների իրավունքների ու պարտականությունների մեջ:

Այսպիսով, 1919 թ. վերջերին հիմնականում ձևակերպվում է դատաբժշկական փորձաքննության կազմակերպման կառուցվածքը, որը հիմնովին տարբերվում է նախահեղափոխական դատական բժշկության կազմակերպումից:

1924 թ. Ռուսաստանի մի շարք քաղաքներում (Դոնի-Ռոստով, Լենինգրադ, Սվերդլովսկ և այլն) կազմակերպվեցին դատաբժշկական առաջին լաբորատորիաները, որոնք գործում էին դատական բժշկության ամբիոններին կից և ղեկավարվում էին նրանց վարիչների, պրոֆեսորների կողմից: Նույն թվականին ՌՍՖՍՀ-ի առողջապահության ժողովրդամատում ստեղծվում է գլխավոր դատաբժշկական փորձագետի պաշտոնը:

1928թ. մտցվում են առողջապահության և արդարադատության ժողկոմատների կողմից հաստատված «Վնասվածքների ծանրության աստիճանի մասին եզրակացություն կազմելու համար կանոնները»: Նըշված «կանոնները» որոշակի փոփոխություններով ու լրացումներով, ինչպես նաև նոր «կանոններ իրեղեն ապացույցների դատա-բժշկական և դատա-քիմիական լաբորատոր ուսումնասիրությունների կարգի մասին» հրատարակվեցին 1934 թ.:

Տեսական և գործնական դատական բժշկության հետագա զարգացման նպատակով 1932 թ. դատաբժշկական կենտրոնական լաբորատորիայի հիման վրա ստեղծվեց դատական բժշկության պետական գիտահետազոտական ինստիտուտը, որը իր գոյության ընթացքում խոշոր գիտահետազոտական աշխատանքներ է տարել դատական բժշկության տարբեր հարցերի ուսումնասիրության ուղղությամբ:

Տեսական և գործնական դատական բժշկության հետագա զարգացման համար խոշոր նշանակություն ունեցավ ՍՍՀՄ ժողովրդական կոմիսարների սովետի 1939 թ. հուլիսի 4-ի № 985 «Դատաբժշկական փորձաքննության զարգացման և ամրապնդման միջոցառումների մասին» որոշումը: Վերջինս նոր խթան հանդիսացավ ու որոշակիորեն ամրապնդեց դատաբժշկական փորձաքննության կազմակերպումը: Որոշումը հաստատեց փորձաքննության հիմնարկների կազմակերպչական կառուցվածքը, դատական բժշկության առարկայի դասավանդման ծավալը բժշկական ինստիտուտներում, հիմնադրվեց դատական փորձագետների մասնագիտացման տարեկան դասընթացներ, որոշվեց դատական բժշկության գծով ասպիրանտների քանակը և այլն:

1953 թ. միութենական և ինքնավար հանրապետություններում, մարզերում, երկրամասերում, Մոսկվա և Լենինգրադ քաղաքներում դատաբժշկական փորձաքննության հիմնարկների վերակառուցումով ստեղծվեցին դատաբժշկական բյուրոներ:

Այժմ ՍՍՀՄ բժշկական ինստիտուտներում գործում են մոտ 80 իսկ բժիշկների կատարելագործման ինստիտուտներում՝ 4 դատական բժշկության ամբիոններ:

Դատաբժշկական փորձագետների տեսական պատրաստականության գործում խոշոր դեր է կատարում դատական բժիշկների Համամիութենական գիտական ընկերությունը և նրա հանրապետական բաժանմունքները, որոնք վերջին մի քանի տասնամյակների ընթացքում հրավիրել են բազմաթիվ գիտապրակտիկ կոնֆերանսներ:

Դատաբժշկական փորձաքննության որակի բարձրացման և գիտատեսական հարցերի լուծման գործում խոշոր նշանակություն ունեցավ դատաբժշկական փորձագետների Համամիութենական առաջին համագումարը, որը տեղի ունեցավ 1976 թ. Կիևում:

## ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ՋԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Հայաստանի դատական բժշկության վիճակի վերաբերյալ բազմաթիվ տեղեկություններ կան մեր հին ձեռագրերում, մեծ մասամբ բժշկարաններում և պատմական աշխատություններում:

Ինչպես հայտնի է դատական բժշկության ուսումնասիրության հիմնական օբյեկտներից մեկը՝ դիակի ուսումնասիրությունն է: Նման փաստերի արձանագրման հանգիպում ենք սկսած 5-րդ դարից՝ Փավստոս Բյուզանդի «Հայոց պատմություն»-ում:

Հայ մատենագիրների աշխատություններից կարելի է հանգել այն եզրակացության, որ ոչ միայն որոշվել է մահվան պատճառը, այլ այն, թե ինչպիսի գործիքի հարվածից է առաջացել մահը, սակայն այդ բոլորը որոշվել է դիակի արտաքին զննման եղանակով:

Դիակի արտաշիրմման առաջին փաստը վերաբերում է Անիի Սմբատ Թագավորի դիակի արտաշիրմմանը և ուսումնասիրությանը, որը տեղի է ունեցել 989 թ.: Գագիկ Ա. Թագավորի հրամանով կատարվել է արտաշիրմում և դիազննության արդյունքները լայն հրապարակման են ենթարկվել: Ապացուցվել է, որ Սմբատ Բ. Թագավորը մահացել է իր բնական մահով:

Ավելի ուշ շրջանում (սկսած 13-րդ դարից) Հայաստանում մարդակազմության և մահվան պատճառներն ուսումնասիրելու նպատակով թույլատրվում է կատարել դիահերձումներ:

Մխիթար Գոշը և Սմբատ Իշխանը (12-րդ և 13-րդ դդ.) իրենց դատաստանագրքերում հատուկ ուշադրություն են դարձնում բժշկի կողմից տարվող սխալ բուժման, անփութության և այլ հարցերի վրա, համարելով այդպիսիները քրեապես հետապնդելի արարքներ: Այդ դատաստանագրքերի մի շարք հոդվածներում զետեղված են մարմնական վնասվածքների մասին բազմաթիվ հարցեր: Սեռական անձեռնմխելիության հարցը եղել է ժամանակին գործող բոլոր դատաստանագրքերի ուշադրության կենտրոնում:

Հանցագործությունն էր համարվում հակաբեղմնավորիչ միջոցների օգտագործումը, զուսազան ոչ բնական ձևով սեռական կրքերին հագուրդ տալը: Համաձայն դատաստանագրքերի ամուսնալուծության պատճառ կարող էին լինել անհատի ֆիզիկական արատները, անբուժելի չքերությունը և այլն:

Հին Հայաստանում ուշադրություն է դարձվել նաև սպանության գործերով իրեղեն ապացույցների ուսումնասիրության անհրաժեշտության վրա:

Սկսած 14-րդ դարից՝ Հայաստանի պետականության անկումից,

մինչև հայկական մարզի կազմակերպումը, մյուս գիտությունների շաբ-  
քում անկում է ապրում և դատական բժշկությունը: Ռուսաստանի հետ  
միավորվելուց հետո (1828 թ.) դատական բժշկությունը Հայաստանում,  
գործնական հարցերում, սկսում է վերելք ապրել, հասնելով ռուսական  
պետության մեջ գործող դատական բժշկության մակարդակին:

Այդ շրջանում, Հայաստանում ինչպես կենդանի անձանց, այնպես  
էլ դիակների ուսումնասիրությունները պարտադիր են եղել այն դեպ-  
քում, երբ այն կապված է եղել հանցագործության հետ: Սկզբնական  
շրջանում եզրակացությունները տրվել են մեծ մասամբ դիակների ար-  
տաքին զննման հիման վրա, իսկ հետագայում օրինականացվում է  
դիակների պարտադիր ուսումնասիրությունը բժշկի կողմից: Այդպիսի  
դիահերձումները ունեցել են դատաբժշկական նշանակություն և իրա-  
գործվել են ինչպես քաղաքացիական, այնպես էլ զինվորական բժիշկ-  
ների կողմից, քննիչի և ընթերականների մասնակցությամբ, կազմելով  
համապատասխան դատաբժշկական փաստաթուղթ՝ «վկայական»:

Այսպիսով, Հայաստանում դատական բժշկությամբ զբաղվել են  
գավառային, քաղաքային և նահանգական բժիշկները, որոնք բնակչության  
բուժական սպասարկումից բացի, իրենց գիտելիքներով օգնել են դա-  
տաբննչական մարմիններին, նրանց պահանջով կատարել են հերձում-  
ներ, կենդանի անձանց ուսումնասիրություններ և մասնակցել դատական  
նիստերին: Ե. Ա. Մակարյանի ուսումնասիրությունների հիման վրա,  
կարելի է պնդել, որ դատական բժշկությամբ զբաղվել են ոչ միայն բուն  
Հայաստանում, այլև նրա սահմաններից դուրս՝ Սփյուռքահայ բժիշկ-  
ները:

1926 թ. մայիսի 17-ին Պետական համալսարանի բուժական ֆա-  
կուլտետի խորհրդի նիստը որոշում է ընդունում 5-րդ կուրսում որպես  
ուսումնական առարկա մտցնել նաև դատական բժշկությունը:  
1927 թ. ամբիոնի վարիչ է նշանակվում Ե. Թ. Շեկ-Հովսեփյանը, իսկ  
1929 թ. միաժամանակ կատարում է ՀՍՍՀ առժողկոմատի գլխավոր  
դատաբժշկական փորձագետի պարտականությունները:

1931 թ. Շեկ-Հովսեփյանը ստանում է դոցենտի, իսկ հինգ տարի  
հետո՝ պրոֆեսորի կոչում:

Պրոֆ. Շեկ-Հովսեփյանի գործունեության մեջ կարևոր տեղ են զբա-  
վում նրա գիտական ուսումնասիրությունները, որոնք վերաբերում են  
դատական բժշկության և քրեագիտության զանազան հարցերին:

Ե. Թ. Հովսեփյանի մահից հետո, 1939 թ. ամբիոնի վարիչ և հան-  
րապետության գլխավոր դատաբժշկական փորձագետ է նշանակվում դո-  
ցենտ Ա. Ա. Հովսեփյանը: Նա դաստիարակել է մեծ թվով դատաբժշկա-  
գիտության մասնագետներ, պատվաստելով նրանց մեջ աշխատասիրու-  
թյուն ու սկզբունքայնություն: Այժմ հանրապետության տարբեր վայ-



Նկ. 1. Պրոֆ. Ս. Ք. Շեկ-Նովսեփյան

Նկ. 2. Իսց. Ա. Ա. Նովսեփյան

բերում աշխատող փորձագետների մեծ մասը նրա նախնին ուսանողներն են:

1953 թ. Ա. Ա. Նովսեփյանի մահից հետո, ամբիոնի վարիչ և հանրապետության գլխավոր դատաբժշկական փորձագետ է նշանակվում պրոֆ. Ն. Մ. Ավագյանը: 1976 թ. գլխավոր դատաբժշկական փորձագետի պաշտոնը զբաղեցնում է բժշկական գիտությունների թեկնածու Վ. Մ. Մուսանյանը:

Դատական բժշկությունը զարգանում է արագ տեմպերով և կարճ ժամանակամիջոցում հասնում է որոշակի հաջողությունների:

Բավական է հիշատակել, որ անցած տարիների ընթացքում (հասկապես վերջին 25 տարում) ամբիոնի աշխատողները և փորձագետները պաշտպանել են 3 դոկտորական և 16 թեկնածուական դիսերտացիաներ:

Ինչպես ամբիոնի աշխատակիցների, այնպես էլ դատաբժշկական փորձագետների կողմից գրվել է մոտ 400 գիտական աշխատություններ, որոնցից 250-ից ավելին տպագրվել են զանազան ժողովածուներում:

Ամբիոնը և գլխավոր դատաբժշկական փորձագիտության բյուրոն հրատարակել են գիտական աշխատությունների 6 ժողովածուներ, երեք մենագրություններ և ուսանողների գործնական, աշխատանքների և սե-ստիանի 2 դասագիրք:

1954 թ. կազմակերպվում է դատական բժշկաների համամիութենական գիտական ընկերության հայկական բաժանմունքը, որը մեծ աշխատանք է կատարում Հայաստանում դատական բժշկաների տեսական և գործնական պատրաստականության բարձրացման ուղղությամբ:

## **ԱՐՑԱՍԱՀՄԱՆՅԱՆ ԵՐԿՐՆԵՐՈՒՄ ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՌՈՏ ՊԱՏՄԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ**

Դատական բժշկության զարգացումը սերտորեն կապված է իրավաբանական հարաբերությունների պատմության զարգացման հետ: Յուրաքանչյուր երկրում ինչպես իրավաբանության, այնպես էլ դատական բժշկության զարգացումը ընթացել է ընդհանուր օրինաչափություններով, իհարկե ունենալով իրենց առանձնահատկությունները, կապված սովյալ երկրի հասարակական զարգացումը պայմանավորող հարաբերությունների հետ:

Հասարակական կարգի փոփոխության հետ փոփոխվում են նաև իրավաբանական հարաբերությունները: Այդ փոփոխությունները անհրաժեշտաբար պահանջել են բանիմաց մասնագետների մասնակցությունը դատական գործերի քննությանը:

Վիճելի հարցերի լուծման մեջ մասնագետների մասնակցության առանձին օրինակների հանդիպում են Հին Եգիպտոսի, Հնդկաստանի և Հռոմի պատմության մեջ:

Պատմական տեսանկյունից Եվրոպայում դատական բժշկության ծագումը կարելի է համարել 16-րդ դարի սկիզբը, երբ Գերմանիայում սկսվեց կիրառվել Կարլ 5-րդի քրեական օրենքների հավաքածուն («Կարոլինա», 1532), որտեղ որոշակի տեղ է հատկացված դատական բժշկությանը: Նշված օրենսգրքի մի շարք կետեր ուղղակիորեն մատնանշում են քրեական գործերի ուսումնասիրության ժամանակ մասնագետների մասնակցության անհրաժեշտության մասին, հատկապես այն դեպքերում, երբ գործերը վերաբերում են դիակների զննությանը, մանկասպանությանը, մահացու վախճան ունեցող մաշմնական վնասվածքներին, ինչպես նաև բժշկի կողմից թույլ տրված սխալներին: 16-րդ դարի վերջին և 17-րդ դարի սկզբին ի հայտ եկան դատական բժշկության բնույթի աշխատություններ: Առաջին այդպիսի աշխատությունը Ֆրանսիական վիրաբույժ Ամբրուազ Պարեի վիրաբուժական տրակտատն է, որի մեջ բերված են նաև դատաբժշկական բնույթի տվյալներ (բռնի մահերի տարբեր տեսակների նշանների, խեղդման, կուսության որոշման թունավորման, վերքերի ուսումնասիրության մասին): Նման բնույթի աշ-

խատություններ են հրատարակվում նաև Իտալիայում, Լայպցիգում և այլուր:

17—19-րդ դարերում արևմտյան Եվրոպայի շատ գիտնականներ մշակել են դատական բժշկութան հիմքերը և հրատարակել աշխատություններ:

Ավստրիայում Վիեննայի համալսարանի դատական բժշկութան ամբիոնը կազմակերպվել է 1804 թ.: Այստեղ են գործել և աշխատել է. Հոֆմանը, որի դատական բժշկութան դասագիրքը հանրահայտ է, Կոլիսկոն, Հաբերդան և ուրիշներ:

18-րդ դարի վերջերին Ֆրանսիայում հրատարակվեցին դատական բժշկութան ձեռնարկներ: Այդ, և հետագա շրջանների խոշորագույն մասնագետների թվին են պատկանում Օրֆիլյան, Դևերժին, Տարդիեն, Բրուարդելը, Լակասանը և շատ ուրիշներ:

Անգլիայում դատական բժշկութան հիմնադիրը Թեյլորն է, որի դասագիրքը վերահրատարակվել է մի քանի անգամ:

Իտալիայում դատական բժշկութան գծով հայտնի մասնագետների թվին պետք է դասել Լատեսին (չոր հետքի մեջ արյան խմբի որոշման փորձի հեղինակ), Կարարային (հայտնի է ջրահեղձումների լաբորատոր ուսումնասիրությունների բնագավառում) և ուրիշներ: Ցավոք սրտի Իտալիայում լայն տարածում ունի իրավաբան Չեզարե Լոմբրոզոյի կեղծ գիտական ռեակցիոն տեսությունը, որի ազդեցությունը կարելի է նկատել վերջին տասնամյակներում հրատարակված դատական բժշկութան ձեռնարկներում:

Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում մինչև օրս գոյություն չունի դատաբժշկական համընդհանուր կազմակերպություն, որը պայմանավորված է ամբողջ երկրում միացյալ գործող օրենսդրության բացակայությամբ և մի շարք այլ պատճառներով:

Լեհաստանում դատական բժշկութան վերաբերյալ գիտական առաջին աշխատությունները հայտնի են 17—19-րդ դդ.: Թորքային փորձը նորածինների դիակների ուսումնասիրության ժամանակ առաջարկել են Կ. Ռեյզերը 1677 թ. և Շրեյերը 1682 թ.: Տեյխմանը՝ 1856 թ. ստացավ հեմինի բյուրեղները, որը մինչ այսօր օգտագործվում է դատական բժշկութան մեջ:

Հունգարիայի դատական բժշկությունը նույնպես ունի հին ավանդություններ: Բուդապեշտում Ինցե-Պյուլայի ղեկավարությամբ գործել է դատական բժշկութան ինստիտուտը, որի աշխատակիցները հրատարակել են դատաբժշկական բազմաթիվ հետաքրքիր հոդվածներ:

Թումինիայի դատական բժշկութան պատմությունը ունի մեկ դարի պատմություն: Դատաբժշկական առաջին հերձումները կատարվել են 19-րդ դարից սկսած, իսկ դատական բժշկությունը որպես առարկա



**Թատարագույն բժշկական դպրոցում սկսվել է դասավանդվել 1860 թվա-  
կանից:**

Բուլղարիայի դատական բժշկությունը ներկայացվում է Սոֆիայի բժշկական ինստիտուտի դատական բժշկության ամբիոնով, որտեղ փաստորեն կատարվում են բոլոր տեսակի դատաբժշկական փորձա-  
քննությունները: Դատական բժշկության հայրենական դասագիրքը գր-  
ված է հայտնի գիտնական, Դիմիտրովյան առաջին մրցանակի դափնե-  
կիր, պրոֆ. Ա. Թոդորովի կողմից:

Զեխոստովակիայում դատական բժշկության առաջին ամբիոնը կազ-  
մակերպվել է Պրագայի Կառլովի համալսարանում 1785 թ.: Դատական  
բժշկությանը նվիրված առանձին աշխատություններ հրատարակվել են  
դեռևս 16—17-րդ դդ.:

## **Ե Ր Կ Ր Ո Ր Դ Գ Լ Ո Ւ Խ**

### **ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՁԱԿԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐԸ ՍՍՀՄ-ՈՒՄ**

#### **ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

Սովետական քրեական դատավարության խնդիրներն են՝ հանցա-  
գործությունների արագ և լրիվ բացահայտումը, հանցավորների մեր-  
կացումը և օրենքի ճիշտ կիրառման ապահովումը այն հաշվով, որպես-  
զի հանցագործություն կատարող յուրաքանչյուր ոք ենթարկվի արդա-  
րացի պատժի, և ոչ մի անմեղ մարդ քրեական պատասխանատվության  
չենթարկվի ու չդատապարտվի (Հայկ. ՍՍՀ քր. դատ. օրենսգրքի 2 հոդ-  
ված):<sup>1</sup>

Դատաբժշկական փորձաքննությունը դատավարության ընթացքում  
ոչնչով չի տարբերվում այս տեսակի փորձաքննություններից (հաշվա-  
պահական, քիմիական, քրեագիտական և այլն): Այնուհանդերձ դատա-

---

<sup>1</sup> Գրքում օգտագործված է 1961 թ. մարտի 7-ին Հայկական ՍՍՀ հինգերորդ գու-  
մարման Գերագույն սովետի հինգերորդ սեսիայի կողմից ընդունված Հայկ. ՍՍՀ Քրեա-  
կան և Քրեական դատավարության օրենսգրքերը (մինչև 1/1-71 թ. փոփոխություններով  
ու լրացումներով):

բժշկական փորձաքննությունը շատ ավելի հաճախ է հանդիպում և այդ տեսակետից ունի իր ուրույն տեղը:

Դատաբժշկական փորձաքննությունը մեծ նշանակություն ունի հատկապես քրեական այն գործերում, որոնք կապված են անձի դեմ կատարված հանցագործությունների հետ (մարմնական վնասվածքների, սպանությունների, բռնաբարությունների, ինքնավնասումների և այլնի ժամանակ), այստեղ է, որ փորձագետի տված եզրակացությունը ստանում է որոշիչ նշանակություն, որպես հաստատող ազդյունը ու նպաստում է գործի բացահայտմանը և ճիշտ լուծմանը:

**Դատաբժշկական փորձաքննության առարկա** հանդիսանում են այն օբյեկտները, որոնց մասնագիտական ուսումնասիրության համար պահանջվում է բժշկական գիտելիքների իմացություն: Այդպիսի օբյեկտներ կարող են լինել կենդանի անձինք, դիակները, իրեզեն ապացույցները, ինչպես նաև դատաքննչական նյութերը և նրանց հետ կապված բժշկական բնույթի հարցերը: Յուրաքանչյուր օբյեկտի փորձաքննության համար գոյություն ունեն համապատասխան կանոններ:

**Կենդանի անձանց ուսումնասիրությունը** բավականին տարածված դատաբժշկական փորձաքննություն է և կատարվում է տարբեր առիթներով, մարմնական վնասվածքի ծանրության աստիճանը և բնույթը, առողջության վիճակը, կուսությունը, սեռական հանցագործությունները, սեռական ունակությունը, հղիությունը և նրա ընդհատումը, տարիքը և այլն որոշելու համար:

**Դիակների ուսումնասիրությունը:** Դիակների փորձաքննությունը կատարվում է առաջին հերթին մահվան պատճառը և նրա հետ կապված հարցերը որոշելու համար: Դիահերձումը կատարվում է որպես օրենք դիահերձարանում, սակայն երբեմն շրջանային պայմաններում հանգամանքները ստիպում են այն կատարել նույնիսկ դեպքի վայրում:

**Իրեզեն ապացույցների ուսումնասիրությունը:** Իրեզեն ապացույցներն իրենց բնույթով բազմազան են: Դատաբժշկական իրեզեն ապացույցների թվին են պատկանում արյան նմանվող հետքերը, մազերը, օրգանիզմի արտաթորությունները, սերմը, թուքը, քրտինքը, մեզը, կղանքը և այլն:

**Դատական ու քննչական նյութերով կատարվող դատաբժշկական փորձաքննությունը:** Առանձին դեպքերում դատաբժշկական փորձաքննություն կատարվում է դատական կամ քննչական գործի փաստաթղթային նյութերի տվյալների հիման վրա, առանց տուժողի, համապատասխան օբյեկտների անմիջական ուսումնասիրության, եթե իհարկե գործում կան անհրաժեշտ բժշկական փաստաթղթեր՝ հիվանդության նկարագիր, ամբուլատոր քարտ, իրեզեն ապացույցների ուսումնասիրության աղտեր, դիակի դատաբժշկական կամ պաթոլոգոանատոմիական

ուսումնասիրությունների ակտեր ու արձանագրություններ, տեղազննման արձանագրություն և այլ բժշկական փաստաթղթեր: Այս դեպքերում սովորաբար կատարվում է կրկնակի փորձաքննություն, եթե առաջնային փորձաքննության ավարտները չեն բավարարում դատաքննչական մարմինների պահանջներին:

Որպես կանոն, նման փորձաքննությունները կատարվում են փորձագիտական հանձնաժողովի կողմից, նկատի ունենալով գործի առանձնահատկությունները, հանձնաժողովի մեջ ընդգրկում են համապատասխան բժշկական մասնագյուղի մասնագետներ:

Համաձայն Հայկական ՍՍՀ քրեական դատավարության օրենսգրքի (1961 թ.) № 66 հոդվածի փորձաքննություն նշանակվում է այն դեպքում, երբ գործի համար նշանակություն ունեցող հանգամանքները պարզելու նպատակով անհրաժեշտ են գիտության կամ տեխնիկայի, արվեստի կամ արհեստի հատուկ գիտելիքներ:

Դատաբժշկական, դատահոգեբուժական, դատահաշվապահական, ինչպես նաև ավտոտեխնիկական փորձաքննությունները կատարում են համապատասխան հիմնարկների փորձագետները: Սակայն հետաքրնություն կատարող անձը, քննիչը, դատախազը և դատարանը իրավունք ունեն հիշյալ տեսակի փորձաքննություններ կատարելու համար նշանակել նաև այլ անձանց:

Փորձագետը եզրակացությունը տալիս է իր անունից, իր հատուկ գիտելիքներին համապատասխան կատարած հետազոտությունների օբյեկտիվ և բազմակողմանի գնահատության հիման վրա և տված եզրակացության համար անձնական պատասխանատվություն է կրում:

Փորձագետի՝ եզրակացությունը հետաքննություն կատարող անձի, քննիչի, գատախաղի և դատարանի համար պարտադիր չէ, սակայն փորձագետի եզրակացության հետ համաձայն չլինելը պետք է պատճառաբանվի համապատասխան որոշման կամ դատավճռի մեջ:

Դատական բժշկության զարգացման հետագա աշխատանքների համար կարևոր նշանակություն ունի ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության «Դատաբժշկական փորձաքննության կատարման մասին» 1978 թ. հուլիսի 21-ի № 694 հրամանը:

Համաձայն դատաբժշկական փորձաքննության կազմակերպման և միացյալ զեկավարման հրահանգի Մոսկվա և Լենինգրադ քաղաքներում սահմանած է ավագ փորձագետի պաշտոն (բյուրոյի պետ), իսկ մարզերում, երկրամասերում բյուրոյի պետի պաշտոն, ավտոնոմ հանրապետություններում՝ հանրապետական փորձագետի պաշտոն (բյուրոյի պետ):



Միութենական հանրապետություններում դատաբժշկական փորձաքննության կազմակերպման, վերահսկողության և ղեկավարման նպատակով առողջապահության մինիստրությանը կից կազմակերպված է գլխավոր դատաբժշկական փորձագետի պաշտոն (բյուրոյի պետ):

ՍՍՀՄ-ում դատաբժշկական փորձաքննության գիտամեթոդական ղեկավարությունը իրագործում է ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության գլխավոր դատաբժշկական փորձագետը:

Համաձայն ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրի 1971 թ. հունիսի 8-ի № 407 հրամանի դատաբժշկական փորձաքննությունը քաղաքներում և շրջաններում իրագործվում է քաղաքային, շրջանային ու միջ-շրջանային բաժանմունքների վարիչների միջոցով:

Այսպիսով, ՍՍՀՄ-ում դատաբժշկական փորձաքննության սխեմատիկ կառուցվածքը կարելի է պատկերացնել հետևյալ կերպ (նկ. 3):

Որպես դատաբժշկական փորձագետ կարող է հանդես գալ միայն այն անձը, որը ունի բարձրագույն բժշկական կրթություն:

Փորձագետը պետք է լինի օբյեկտիվ անձնավորություն, չպետք է շահագրգռված լինի գործի ելքով: Եթե փորձագետը շահագրգռված է տվյալ գործի ելքով, կամ հանդիսանում է որպես վկա, ապա նա պարտավոր է հայտնելու ինքնաբացարկ: Դատաբժշկական փորձագետի բացակայության դեպքում փորձաքննությունը կարող է հանձնարարվել որևէ այլ բժշկի, որը փոխարինում է փորձագետին, սակայն այս դեպքում վերջինս ստորագրում է որպես բժիշկ-փորձագետ:

## **ՓՈՐՁԱԳԵՏԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐՆ ՈՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Համաձայն Հայկ. ՍՍՀ քրեական դատավարության օրենսգրքի № 69 հոդվածի, փորձագետը պարտավոր է հետաքննություն կատարող անձի, քննիչի, դատավորի հրավերով ներկայանալ և իրեն առաջադրված հարցերի վերաբերյալ օբյեկտիվ եզրակացություն տալ: Եթե առաջադրված հարցը գուրս է գալիս փորձագետի հատուկ գիտելիքների սահմաններից կամ նրան ներկայացված նյութերն անբավարար են եզրակացություն տալու համար, փորձագետը կազմում է պատճառաբանված ակտ-եզրակացություն անհնարությամբ մասին և այն ուղարկում է փորձաքննության նշանակող մարմնին: Փորձագետը իրավունք ունի ծանոթանալ գործի այն նյութերին, որոնք վերաբերում են փորձաքննության առարկային, միջնորդություն հարուցել իրեն ներկայացնելու լրացուցիչ նյութեր, որոնք անհրաժեշտ են եզրակացություն տալու համար, հետաքննություն կատարող անձի, քննիչի, դատախազի կամ դատարանի թույլտվությամբ ներկա գտնվել հարցաքննություննե-

րին ու այլ քննչական գործողությունների կատարմանը և հետաքննություն կատարող անձի, քննիչի, դատախազի և դատարանի միջոցով փորձաքննության առարկային վերաբերող հարցեր տալ հարցաքննվողներին:

Ծզրակացություն տալուց հրաժարվելու կամ խուսափելու, կամ ակնհայտ կեղծ եզրակացություն տալու դեպքում փորձագետը պատասխանատվություն է կրում Հայկական ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 197 և 196 հոդվածներին համապատասխան:

Փորձագետը կարող է գանգատվել դատախազին այն քննիչի գործողությունների դեմ, որը խանգարում կամ ճնշում է գործադրում փորձագետի իրավունքների վրա: Փորձագետը իրավունք ունի պահանջել քննչական մարմիններից, որպեսզի նշվի փորձաքննության նպատակը և առաջադրվեն կոնկրետ հարցեր:

Փորձաքննություն կատարելու համար մի քանի փորձագետներ նշանակվելու դեպքում, նրանք մինչև եզրակացություն տալը իրավունք ունեն խորհրդակցել միմյանց հետ:

Եթե փորձագետները հանգում են ընդհանուր եզրակացության, վերջինս ստորագրում են բոլորը: Փորձագետների միջև տարաձայնություն առաջանալու դեպքում յուրաքանչյուր փորձագետ կազմում է իր առանձին եզրակացությունը: Փորձագետների կողմից ներկայացվող տարբեր եզրակացությունների շուրջ, պարզաբանման նպատակով, քննիչի կողմից կարող են տրվել հարցեր: Փորձագետը պարտավոր է պատասխանել միայն այն հարցերին, որոնք վերաբերում են իր մասնագիտությանը և չեն ելնում իրավասության սահմաններից: Եթե առաջադրված հարցերը դուրս են գալիս փորձագետի իրավասության սահմաններից, նա հրաժարվում է հարցերին պատասխանելուց, նշելով հրաժարվելու պատճառը:

Փորձագետը կարող է կանչվել դատական նիստի: Նրա ներկայությունը դատական նիստին անհրաժեշտ է նախնական հետաքննության ընթացքում տրված եզրակացության պարզաբանման և հետազայում ծագած լրացուցիչ հարցերին պատասխան տալու համար: Նման դեպքերում որպես օրենք հրավիրվում է այն փորձագետը, որը նախնական հետաքննության ընթացքում կատարել է փորձաքննությունը:

Դատական նիստի ժամանակ փորձաքննությունը կատարվում է քրեական դատավարական օրենսգրքում նախատեսված դրույթների համաձայն:

Փորձագետ կանչելու միջնորդություն կարող են անել մեղադրողը, մեղադրյալը, դատապաշտպանը, տուժողը, քաղաքացիական հայցվորը, պատասխանողը և նրանց ներկայացուցիչները: Այդ դեպքում նրանք պարտավոր են մատնանշել, թե ի՞նչ հանգամանքների պարզաբանման

համար է հրավիրվում փորձագետը: Նման պարագաներում փորձագետի հրավիրումը կատարվում է դատարանի որոշմամբ:

**Փորձաքննության հիմնական տեսակները:** Հաճախ առանց լրացուցիչ ուսումնասիրության փորձագետը դժվարանում է հանգել որևէ եզրակացության: Այդպիսի դեպքերում փորձագետի եզրակացությունը հիմնավորվում է լրացուցիչ ուսումնասիրությունների տվյալներով:

Գործող քրեական-դատավարության օրենսգիրքը և ՍՍՀՄ-ում դատաբժշկական փորձաքննության կատարման կանոնները (1978 թ.) նախատեսում են փորձաքննության անցկացման հետևյալ տեսակները.

ա) Առաջնային դատաբժշկական փորձաքննություն, երբ ուսումնասիրությունը կատարվում է առաջին անգամ մեկ փորձագետի կողմից, որի եզրակացությունը մեծ մասամբ լինում է վերջնական:

բ) Լրացուցիչ դատաբժշկական փորձաքննություն, որը հանձնարարվում է նշվյալ կամ մի ուրիշ փորձագետի, երբ առաջնային փորձաքննությունն անբավարար է, հակասում է հետաքննության տվյալներին, կամ երբ դատավարության ժամանակ ծագել են նոր հանգամանքներ, որոնց լուծման համար անհրաժեշտ է հատուկ մասնագիտական պատրաստականություն:

գ) Կրկնակի դատաբժշկական փորձաքննությունը սովորաբար հանձնարարվում է վերադաս ատյանի փորձաքննության բյուրոյին (մարզային, երկրամասային կամ հանրապետական), որի կատարմանը մասնակցում են մեկ կամ մի քանի փորձագետներ՝ ըստ քննչական մարմնի պահանջի:

դ) Հանձնաժողովային փորձաքննությունը կատարվում է առնվազն երեք փորձագետների մասնակցությամբ, երբ այն վերաբերում է բժշկական անձնակազմի մասնագիտական իրավախախտումներին կամ դատաքննչական նյութերով նշանակված առանձնահատուկ բարդ փորձաքննություններին, հատուկ մասնագետների անմիջական մասնակցությամբ:

ե) Կոմպլեքսային փորձաքննության էությունը կայանում է նրանում, որ այն կատարվում է մի խումբ տարբեր մասնագետների կողմից: Այսպես օրինակ, հրազենային վնասվածքների ուսումնասիրության ժամանակ փորձաքննությանը կարող են մասնակցել դատաբժշկական, քրեագիտական և դատաքիմիական փորձագետները միասին: Կոմպլեքսային փորձաքննությունների կատարումը հնարավոր դարձավ շնորհիվ դատաբժշկական հիմնարկների կազմակերպման և գիտատեխնիկական հնարավորությունների ընդարձակման: Կոմպլեքսային փորձաքննությունների ժամանակ օգտագործվում են բժշկական, քիմիական, ֆիզիկական, տեխնիկական և այլ մեթոդների ուսումնասիրություններ:

Դատաբժշկական փորձագետի գործողությունները, այո կամ այն

կոնկրետ օբյեկտի ուսումնասիրության և եզրակացություն տալու վերաբերյալ, պետք է արտածվի դատաբժշկական փորձաքննության համապատասխան փաստաթղթերի մեջ: Հայկ. ՍՍՀ քրեական դատավարության օրենսգրքի 183 հոդվածի և ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության 1976 թ. սեպտեմբերի 10-ի № 877 հրամանի համաձայն սահմանված է դատաբժշկական փաստաթղթերի կազմման միասնական տիպային ձևեր: Դիակների ուսումնասիրության դեպքում, երբ առկա է քննչական մարմնի որոշումը, փաստաթուղթը կոչվում է եզրակացություն (Կ—301) 76, իսկ որոշման բացակայության դեպքում՝ ակտ (Կ—302) 76:

Բացի եզրակացությունից (ակտից), դիակի դատաբժշկական ուսումնասիրության դեպքում փորձագետը կազմում է դիակի դատաբժշկական փորձաքննության վիճակագրական քարտ (Կ 320) 76:

Կենդանի անձանց ուսումնասիրության ժամանակ, երբ այն կատարվում է դատաքննչական մարմինների որոշման համաձայն, կազմվում է փաստաթուղթ, որը կոչվում է եզրակացություն (Կ—303 (76)), իսկ որոշման բացակայության դեպքում՝ ակտ (Կ—304 (76)): Իրեղեն ապացույցների ուսումնասիրության դեպքում՝ իրեղեն ապացույցների դատաբժշկական (դատաբժիմիական, դատակենսաբանական) ուսումնասիրության եզրակացություն (ակտ), քննչական նյութերով փորձաքննության ժամանակ քննչական նյութերով ուսումնասիրության դատաբժշկական եզրակացություն:

Փորձագետի եզրակացությունը պարունակող փաստաթուղթը, որը անցնում է գործով, հանդիսանում է ապացույցի աղբյուր: Այդ իսկ պատճառով փորձագետը պարտավոր է այն կազմել ուշադրությամբ: Նա պետք է լինի բովանդակալից և անթերի: Երբեմն անհրաժեշտություն է ծագում փորձաքննության եզրակացության (ակտի) մեջ մտցնել լրացուցիչ ուսումնասիրությունների (հյուսվածաբանական, մանրէաբանական և այլն) տվյալներ, սխեմատիկ նկարներ, լուսանկարներ և այլն: Եզրակացությունը (ակտը) պետք է շարադրված լինի հասկանալի, հնարավորության սահմաններում զերծ լինի բժշկական տերմինաբանությունից, որովհետև փաստաթուղթը ընթերցելու են անձինք, որոնք շոնեն բժշկական կրթություն (քննիչ, դատախազ, դատավոր, փաստաբան, հանցագործ և այլն):

Փորձաքննության եզրակացությունը (ակտը) պետք է լինի մեքենագրված կամ ձեռքով հստակ գրված: Զի թույլատրվում ջնջել առանձին բառեր կամ բառակապակցություններ:

Դատաբժշկական փորձաքննության եզրակացությունը (ակտը) կազմվում է որոշակի ձևով և բաղկացած է հետևյալ մասերից. ներածություն, նկարագրական մաս և հետևություններ:



**Ներածություն:** Այստեղ նշվում է փորձաքննության ժամանակը, տեղը, հիմքը, ով է այն կատարել: Ուսումնասիրվողի ազգանունը, անունը, հայրանունը, տարիքը, զբաղմունքը, բնակության վայրը: Իրեղեն ասացույցների և քննչական նյութերով փորձաքննության ժամանակ նշվում է գործի անվանումը, տուժողի, հանցագործի ազգանուն, անուն, հայրանունը: Այնուհետև ովքեր են մասնակցել փորձաքննության ժամանակ, փորձագետին առաջադրված հարցերը, փորձաքննության նպատակը, գործի հանգամանքները (կամ նախնական տվյալները) քննչական նյութերի հիման վրա: Գործի հանգամանքները շարադրելիս նրա մեջ պետք է ընդգրկել միայն այն տեղեկությունները, որոնք ստացվել են քննչական մարմիններից կամ դատարանից: Եթե գործում գտնվում է հիվանդության պատմության նկարագիր, ապա նրանցից նույնպես առանձին տրվյալներ կամ քաղվածքներ մտցվում են գործի հանգամանքների մեջ: Կենդանի անձանց փորձաքննության դեպքում առանձին նշվում է տուժողի գանգատները:

**Հետազոտական կամ Գնարագրական մաս:** Փորձաքննության եզրակացության այս բաժնում մանրամասնորեն, խնամքով և հաջորդականությամբ շարադրվում է ուսումնասիրության ընթացքը, փորձագետի գործողությունները և հայտնաբերված փաստական տվյալները: Չի կարելի հետազոտական մասը փոխարինել ախտորոշիչ տվյալներով կամ եզրակացություններով: Օրինակ՝ չի կարելի գրել «որովայնի շրջանում կա կտրած վերք». ճիշտ է այսպես — «որովայնի շրջանում, պորտից 5 սմ ներքև կա հարթ եզրերով, սուր անկյուններով վերք...» և այլն:

Ներածությունը և հետազոտական մասը միասին կազմում են փորձաքննության փաստաթղթի արձանագրային մասը, որը ստորագրում են փորձագետը (փորձագետները) և այն անձինք, որոնք մասնակցել են տվյալ փորձաքննությանը (Հայկ. ՍՍՀ քր. դատ. օր. № 182 հոդված):

Դիակի փորձաքննության ախտորոշումը տրվում է հետազոտական մասի վերջում, մինչև հետևությունները:

**Հետևություններ:** Փորձաքննության եզրակացությունը կատարված ուսումնասիրության գիտականորեն հիմնավորված և համապատասխանորեն պատճառաբանված պարզաբանումն է: Հետևություններում պետք է պարունակեն փորձագետին առաջադրված հարցերի պատասխանները, ինչպես նաև այն տվյալների բացատրությունը, որոնք հայտնաբերվել են փորձաքննության ժամանակ և կարող են գործի համար ունենալ նշանակություն:

Դատաբժշկական փորձաքննության եզրակացությունը տրվում է քննչական մարմիններին փորձաքննությունն ավարտելուց հետո, երեք օրվա ընթացքում: Սակայն հարգելի պատճառների առկայության դեպք-

քում, որը նշվում է եզրակացութեան մեջ, վերջինս կարող է ուշացվել՝ Եզրակացութեան պատճեն մնում է այն հիմնարկի գործերի մեջ, որտեղ կատարվել է փորձաքննությունը:

## Ե Ր Ր Ո Ր Գ Գ Լ Ո Ւ Խ

### ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՀԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ (ԹԱՆԱՏՈԼՈԳԻԱ)

#### ՈՒՍՄՈՒՆՔ ՄԱՀՎԱՆ ՄԱՍԻՆ

Գիտության ժամանակակից մակարդակն այժմ հնարավորություն է տալիս պնդելու, որ մահը կյանքի հակադիր երևույթն է: Հետևաբար մահվան կարևոր և քնորոշ հատկանիշը կյանքի վերջնական կորուստն է, բոլոր կենսական ունակությունների կորուստը, կենսական պրոցեսների ընդհատումը:

Կյանքի էությունն այն է, որ առանց մահվան նա չի կարող գոյություն ունենալ: Մենք ապրում ենք, որովհետև մեր մեջ ինչ-որ բան մեռնում է և փոխարինվում է նորով, իսկ նորը ղարգանալով իր հերթին հասնում է իր վախճանին:

«Ապրել, — ասել է Ֆ. էնգելսը, — դա նշանակում է մեռնել»:

«Կյանքը քայքայման ու վերականգնման մշտական հերթափոխումն է» (Ի. Պավլով): Ամեն մի կենդանի նյութի մեջ անընդհատ տեղի են ունենում հնի տրոհվելու և մահանալու, նորի գոյանալու պրոցեսները: Այսպիսով, կյանքը և մահը ոչ միայն հակադիր են միմյանց, այլև կենդանի օրգանիզմում մեկի գոյությունն առանց մյուսի հնարավոր չէ:

Մահվան պրոցեսում հյուսվածքներում տեղի է ունենում նյութափոխանակության խանգարում, հիմնականում թթվածնի անբավարարության հետևանքով: Ընդ որում գլխուղեղում ածխաջրատների փոխանակման խանգարումը հասցնում է կրեատինոֆոսֆատի անհետացմանը և գլյուկոզայի, ինչպես նաև ադենադինեռաֆոսֆորային թթվի և գլիկոգենի քանակի խիստ իջեցմանը: Այսպիսով, ֆերմենտատիվ պրոցեսների խանգարման հետևանքով տեղի է ունենում օրգանիզմի հյուսվածքների և բջիջների սպիտային գոյացությունների կործանում և ոչնչացում: Սպիտների տարրալուծումը հանգեցնում է օրգանիզմի մահվան: Բայց կախված հյուսվածքների ֆիլոգենետիկ և կենսաբանական պրոցեսներից, մահվան երևույթները վրա են հասնում տարբեր հյուսվածքներում աս-

տիճանարար, այլ ոչ միաժամանակ: Այդ իսկ պատճառով դատարժշկական տեսակետից սրտի գործունեության վերջնական դադարը պայմանականորեն դիտվում է մահվան պահ, որն իրավունք է վերապահում բժշկին հաստատելու մահվան փաստը:

Տարբերում են մահվան երկու տեսակ: Առաջին տեսակի ժամանակ մահը տեղի է ունենում համարյա ակնթարթաբար, հոգեվարքի շրջանի բացակայությամբ: Մահը վրա է հասնում տասնյակ վայրկյանների կամ րոպեների ընթացքում: Մահվան այսպիսի տեսակը անվանում են նաև սուր մահ: Ակնթարթային մահը մեծ մասամբ տեղի է ունենում սրտի հիվանդություններից՝ պսակաձև անոթների խցանումից, սրտի և աորտայի ինքնաբերական պատռվածքներից, ինչպես նաև մի շարք ազդակներից (էլեկտրահարություն, սուր թթվածնային անբավարարություն, գանգուղեղային տարածուն վնասվածքներ և այլն):

Ակնթարթային մահվան դեպքում անցումը կյանքից դեպի մահ, կատարվում է շատ արագ, բայց ավելի հաճախ մահը տեղի է ունենում ոչ թե իսկույն, այլ հոգեվարքից հետո: Հոգեվարքի շրջանը կարող է տեղի մի քանի ժամից. մինչև մեկ, երկու օր երբեմն և ավելի: Հոգեվարքի շրջանում սրտի աշխատանքը դանդաղում, թուլանում է, զարգանում է թոքերի, ուղեղի և նրա թաղանթների այտուց, շնչառությունը աստիճանաբար դանդաղում է, դառնալով անկանոն, խոխոռոց: Արյան շրջանառության խանգարման և թթվածնային անբավարարության հետևանքով գիտակցությունը դառնում է մթազնած: Երբեմն նկատվում է ջղաձգություն: Հետագայում մկանները թուլանում են, ստորին ծնոտը կախ է ընկնում: Դեմքը դառնում է սմբած: Սեղմակները (սֆինկտրները) թուլանում են:

Դիտողությունները ցույց են տվել, որ մեռնողն ամենից առաջ կորցրնում է հոտոտելիքի և ճաշակելիքի զգայությունը, այնուհետև դադարում է տարբերել իրեն շրջապատող մարդկանց, իսկ ամենից վերջում կորցնում է լսելու ընդունակությունը:

Հոգեվարքի և կլինիկական մահվան ախտաբանական ֆիզիոլոգիայի ուսումնասիրությունների վերջին տարիների տվյալները հնարավորություն են տալիս հարստացնելու մեր պատկերացումները մահվան մեխանիզմի և կլինիկական մահվան շրջանի մասին:

Կլինիկական մահ: Ներկայումս ապացուցվեց Ծ. էնզելսի այն միտքը, որ մահը պրոցես է, և այդ պրոցեսը բաղկացած է առանձին փուլերից՝ իրենց բնորոշ առանձնահատկություններով: Հայրենական գիտնականների աշխատությունները ցույց են տվել, որ մեռնելիս ամենից առաջ ընդհատվում է կենտրոնական նյարդային համակարգի բարձրագույն բաժնի ֆունկցիան, վրա է հասնում այսպես կոչված հոգեվարքի վիճակը: Այնուհետև դադարում է սրտի գործունեությունը, ընդհատվում

է շնչառութիւնը, վրա է հասնում մի վիճակ, որը կոչվում է մահ: Սակայն կենսականորեն կարևոր օրգանների և համակարգերի գործունեութեան ընդհատումից հետո, առաջին ընդհանրապէս մահացում՝ բառիս բուն իմաստով, դեռ տեղի չի ունենում: Օրգանիզմն անցնում է միևնույն կենսագործունեութեան վիճակի, որը շարունակվում է 5—6 ընդհանուր: Այդ վիճակը կոչվում է կլինիկական մահ. Այդ պահին, որոշ պայմաններում և համապատասխան մեթոդների միջոցով, մարած կենսական ֆունկցիաները կարելի է գործունեութեան վերադարձնել և վերականգնել ամբողջ օրգանիզմի կենսագործունեութիւնը:

Այսպիսով, մահվան այդ փուլում անհետադարձ պրոցեսներ դեռ տեղի չեն ունենում:

Օրգանիզմի կենսագործունեութեան վերականգնման պրոցեսի ուսումնասիրութիւնները ցույց են տվել, որ կենտրոնական նյարդային համակարգի տարրեր բաժիններ, տարրեր ընտրողականութիւնն ունեն թթվածնային անբավարարութեան հանդեպ: Թթվածնային քաղցի նկատմամբ ավելի զգայուն է կենտրոնական նյարդային համակարգի բարձրագույն բաժինը՝ կեղևը, որը ֆիլոգենետիկ տեսակետից ավելի ուշ է կազմավորվել:

5—6 ընդհանուր, այսինքն՝ կլինիկական մահվանից հետո վրա է հասնում կենսաբանական մահը, բնորոշվում է սկզբում կենտրոնական նյարդային համակարգի, իսկ հետագայում մյուս օրգանների ու հյուսվածքների անհետադարձ, չվերականգնվող տեղաշարժերով ու փոփոխութիւններով:

Մահվան ախտորոշումը կլինիկական պայմաններում անհամեմատ հեշտանում է նրանով, որ բացառութեամբ առանձին դեպքերի, մահվանը նախորդում է հոգեվարքի վիճակը:

Մահվան փաստի հաստատման նպատակով 1866 թ. վերստում, 1968 թ. ժնկում և Սիդնեյում կայացած համաշխարհային կոնգրեսներում որոշվել է, որ մահվան փաստը հնարավոր է հաստատել մի շարք կլինիկական ախտորոշումներով՝ ռեֆլեքսների բացակայութեամբ (հակապես փոփոկ քիմքի), սրտի զարկի, շնչառութեան դադարի, բիրբրի լայնացման, էլեկտրակարգիտգրաֆիայի և էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆիայի միջոցով օրգանիզմի կենսական ֆունկցիաների որոշման ճանապարհով:

Որոշ դեպքերում մահվան ախտորոշումը դժվարանում է այն առումով, որ գոյութիւն ունի «կարծեցյալ մահ» հասկացողութիւնը: «Կարծեցյալ մահ» այն վիճակն է, երբ կենսական պրոցեսները այդ դեպքում ընթանում են միևնույն շարժումով (vita minima) և սիրտը, շնայած շատ թույլ, բայց կծկվում է: Կարծեցյալ մահը երբեմն հանդիպում է մեխանիկական շնչահեղձութիւնների, որոշ թունավորումների, ուղեղի

ցնցման, էլեկտրահարույթյան, արևահարույթյան, ուղեղի արյունազեղման, մարմնի սառչելու, լետարգիկ քնի դեպքերում և այլն:

Վիճելի և կասկածելի դեպքերում բուժական օգնությունը հիվանդին շարունակվում է մինչև վաղ դիակային երևույթների զարգանալը:

## ՄԱՀՎԱՆ ԴԱՏԱԲԾԾԿԱԿԱՆ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ

Դիակի դատաբժշկական փորձաքննության հիմնական խնդիրը մահվան պատճառի որոշումն է (ՀՍՍՀ Քր. դատ. օրենսգրքի 68 հոդված):

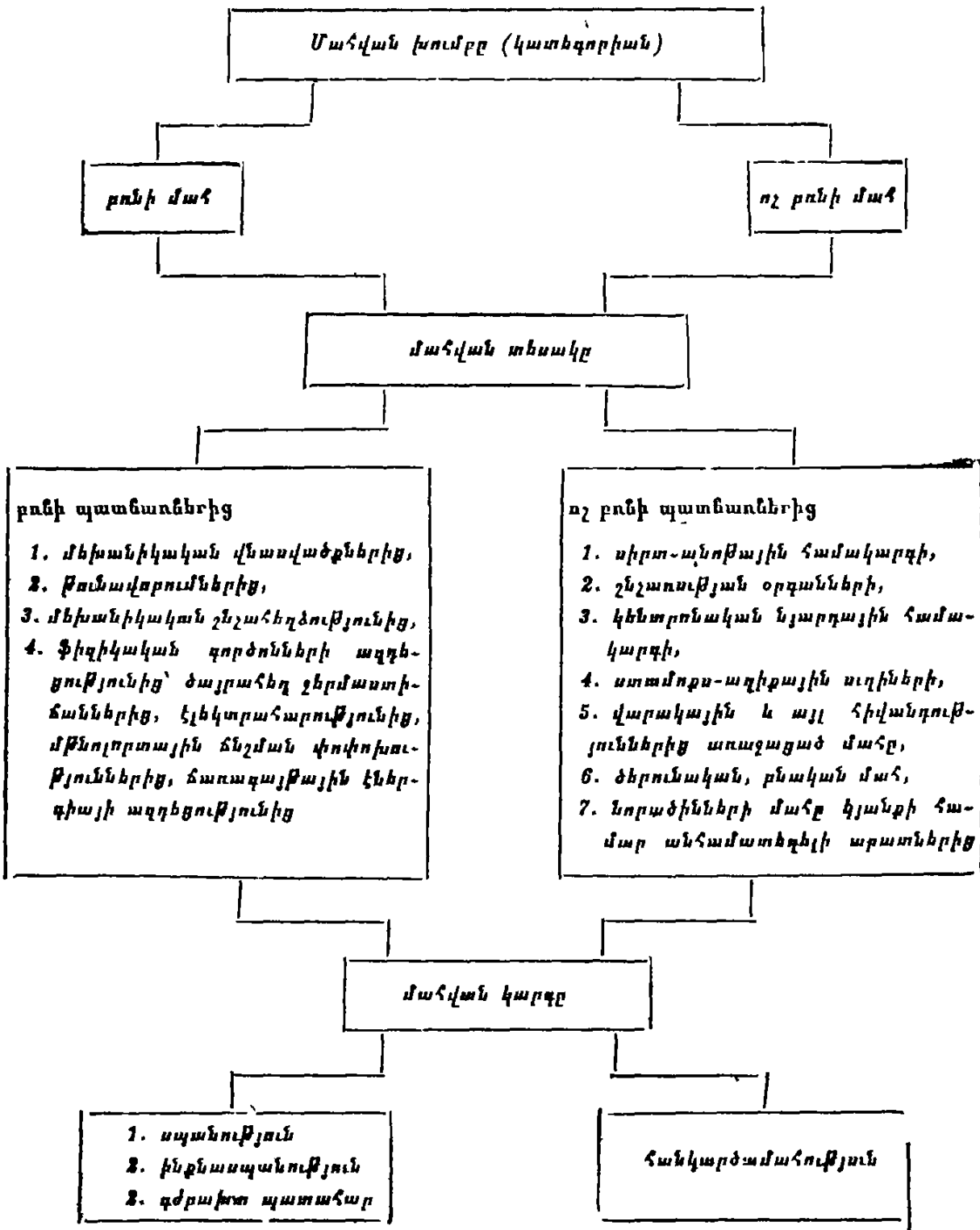
Մահվան բնույթի՝ բռնի կամ ոչ բռնի լինելու հանգամանքի հաստատումը դատաբժշկական փորձագետի պարտականությունն է: Այդ առումով մահվան դատաբժշկական դասակարգմամբ որոշվում է մահվան խումբը (կատեգորիան), տեսակը և կարգը:

Տարբերում են մահվան երկու խումբ՝ բռնի և ոչ բռնի:

Բռնի մահը հետևանք է տարբեր բնույթի արտաքին ազդակներից առաջացած պատճառների՝ մեխանիկական, սուր թթվածնային անբավարարության, թունավորումների, էլեկտրական, ջերմային և այլ դործոններից: Կախված մահվան առաջացման պայմաններից, բռնի մահը բաժանվում է հետևյալ կարգերի՝ սպանություն, ինքնասպանություն և դժբախտ պատահար: Այդ իսկ պատճառով բռնի մահվան դեպքերում անհրաժեշտություն է առաջանում որոշել մահվան կարգը ու տեսակը: Մահվան կարգի որոշումը իրավաբանական հասկացողություն է:

Ոչ բռնի մահ: Այս խմբի մեջ մտնում են մահվան այն տեսակները, որոնց առաջացման պատճառների մեջ քրեորեն հետապնդելի հանցանք չկա: Սրանց շարքին են պատկանում բնական կամ ֆիզիոլոգիական մահը խորը ծերության տարիքում, որը գործնականում հանդիպում է հազվադեպ: Սովորաբար մահը վրա է հասնում վաղահաս տարբեր հիվանդագին երևույթներից: Ֆիզիոլոգիական է համարվում նաև արտաարգանդային կյանքի համար ոչ կենսունակ վաղածին մանկիկների, ինչպես նաև արտաարգանդային կյանքի զարգացման հետ անհամատեղելի արատներ ունեցող նորածինների մահը: Ոչ բռնի մահ է համարվում նաև անսպասելի, արտաքինից առողջ թվացող անձի հաճարժամահությունը, երբ ախտաբանական երևույթները ընթացել են գաղտնի և այն կլինիկորեն չի ախտորոշվել: Այդ դեպքերում, որպես կանոն, նշանակվում է դիակի դատաբժշկական փորձաքննություն:

Մահվան դատարժշկական դասակարգման գծանկարը



## ԴԻԱԿԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐ

Մահից հետո դադարում է օրգանիզմի կենսական գործունեությունը և դիակի օրգաններում ու հյուսվածքներում նկատվում են որոշակի փոփոխություններ: Այդ փոփոխությունների զարգացումը սերտորեն կապված է արտաքին միջավայրից (որտեղ գտնվում է դիակը) և մանրէների գործունեությունից:

Չատական բժշկության համար դիակային երևույթները ունեն խոշոր գործնական նշանակություն: Փորձագետը ուսումնասիրելով դիակային երևույթները հանգում է մի շարք կարևոր եզրակացությունների, որոնք կարող են սպառիչ պատասխան տալ դատաքննչական մարմիններին հետաքրքրող հարցերի պարզաբանման ժամանակ:

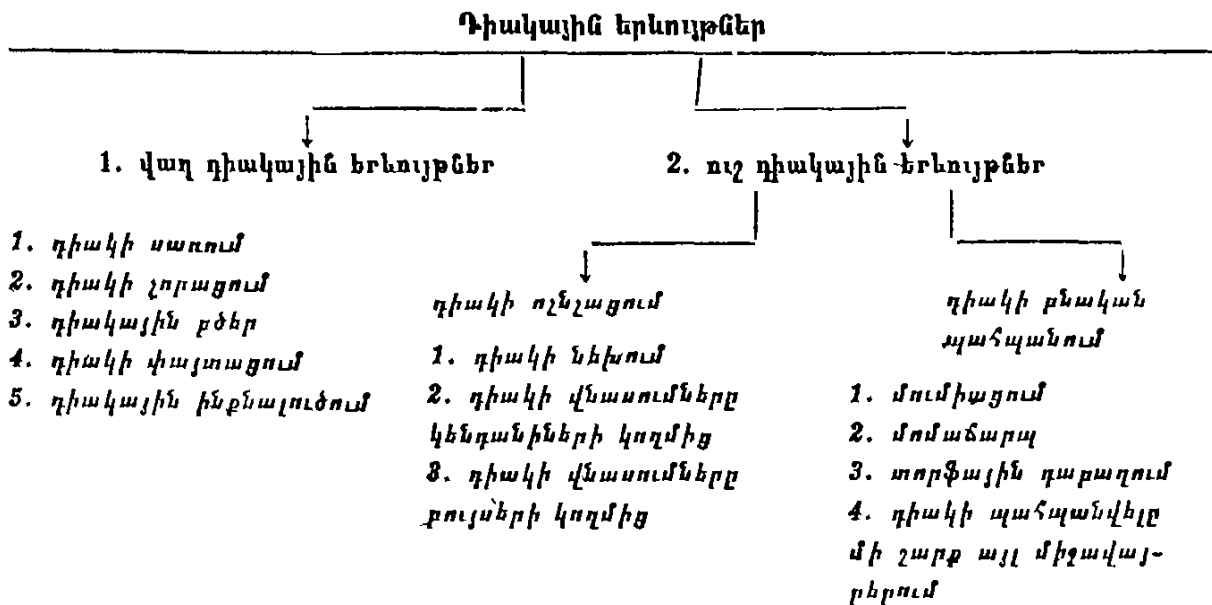
Յյդ կարևոր հարցերից մեկը մահվան ժամկետի որոշումն է վաղ և ուշ դիակային երևույթներով: Դիակային երևույթներից բացի, վերջին ժամանակներս առաջարկված են մահվան ժամկետի որոշման մի շարք այլ հատուկ լաբորատոր ուսումնասիրություններ, մեթոդներ, որոնք հիմնված են հետմահու հատկանիշների փոփոխությունների վրա, այսինքն՝ դիակի հյուսվածքների ու հեղուկների կենսաքիմիական և ֆիզիկաքիմիական, կենսաֆիզիկական, հյուսվածքաբանական, հիստոքիմիական, էլեկտրահաղորդականության, դիակի մկանների էլեկտրագրգռականության (Ն.՝ Մարչենկո 1968), կենդանական (ֆաունա) ու բուսական (ֆլորա) միջավայրի, դիակի օրգանների ու հյուսվածքների հետմահու տեղաշարժերի վրա և այլն:

Վերջին տարիներում մի շարք հեղինակների կողմից կատարված ուսումնասիրություններն ապացուցում են, որ դիակի օրգաններում և հյուսվածքներում ֆերմենտի ակտիվության անկումն ու նրանց կազմաբանական փոփոխությունների որոշակի օրինաչափություններով հնարավոր է մոտավոր ճշտությամբ որոշել մահվան ժամկետը (Գ. Փաշինյանը ու Վ. Վորոշկան (1975) փայծաղում սուկցինատգեհիդրոգենազա, լակտատգեհիդրոգենազա և թթու ֆոսֆոտազա, իտկ Բ. Լյասինսկին գանգրուլեզի կեղևում լակտատգեհիդրոգենազա ֆերմենտի ուսումնասիրությամբ):

Մահվան ժամկետի որոշման նպատակով առաջարկված են արյան ձևավոր էլեմենտների քանակական փոփոխության, ֆազոցիտար ակտիվության, սուլֆ և մեթհեմոգլոբինի հայտնաբերման, ինչպես նաև ուղեղ-ողնուղեղային հեղուկում սպիտների խտության ու ամինաթթուների կազմի որոշման լաբորատոր ուսումնասիրության եղանակներ:

Նշված եղանակների կոմպլեքսային կիրառումը դատաբժշկական փորձաքննության գործնական աշխատանքներում հնարավոր է միայն համապատասխան լաբորատորիաների առկայության պայմաններում:

Դիակային երևույթները բաժանվում են երկու հիմնական խմբի. 1) վաղ դիակային երևույթներ, որոնք զարգանում են մահից անմիջապես հետո՝ առաջին օրերի ընթացքում, և 2) ուշ դիակային կամ փոխակերպային (տրանսֆորմացիա) երևույթներ, որոնք ընդհանրապես սկսում են զարգանալ երկրորդ օրից և ավելի ուշ ու տևում են բավականին երկար ժամանակ: Այս ամենը սխեմատիկորեն կարելի է պատկերացնել հետևյալ կերպ.



**Վաղ դիակային երևույթներ:** Մահից անմիջապես հետո մարմինը սկսում է աստիճանաբար կորցնել իր ջերմությունը, դիակը սառում է: Որոշ պայմաններում մահից հետո ջերմությունը կարող է մի քանի աստիճանով բարձրանալ: Վերջինս բացատրվում է հոգեվարքի շրջանում ջերմականոնավորող կենտրոնի խանգարումով, ինչպես նաև կարող է հանդիպել որոշ վարակիչ հիվանդություններից մահանալու դեպքում (բծավոր տիֆ, պրկախտ) և այլն:

Որպես կանոն, մահից անմիջապես հետո, սկսում է մարմնի ջերմաստիճանի անկում: Սկզբում սառում են մարմնի բաց մասերը, իսկ 1—2 ժամ անց արդեն նշմարելի է դեմքի, վերջույթների մատերի ջերմաստիճանի իջեցում:

Հագուստով ծածկված մարմնի մասերը 8—12 ժամ կարող են պահպանել որոշ ջերմություն: Մահից 20—24 ժամ հետո դիակի ջերմաստիճանը հավասարվում է արտաքին միջավայրի ջերմաստիճանին, իսկ հետագայում նրանից 0,5—1,0°C ցածր: Ընդունված է, որ սենյակի՝ 16—18 ջերմաստիճանի պայմաններում մահից հետո առաջին 10—12 ժամվա ընթացքում, դիակի ջերմաստիճանը մեկ ժամում իջնում է մոտավորապես 1°C: Եթե դիակի արտաքին միջավայրի ջերմաստիճանը բարձր է,



ապա նրա անկումը կատարվում է դանդաղորեն և դիակի ջերմաստիճանը կարող է պահպանվել բավականին երկար ժամանակ: Հակառակ դեպքում, երբ միջավայրի ջերմաստիճանը ցածր է, դիակի ջերմաստիճանի անկումը կատարվում է արագորեն: Բացի այդ, նշանակություն ունեն նաև մի շարք այլ գործոնների առկայությունը օդի խոնավությունը, հանգուցյալի հագուստի բնույթը, սնվածությունը, տարիքը, մահվան պատճառը և այլն:

Դիակի ջերմաստիճանի և մահվան ժամանակի փնահատականը տալիս անպայման պետք է հաշվի առնել այն արտաքին միջավայրը որտեղ գտնվել է դիակը:

Դիակի ջերմությունը չափում են ուղիղ աղիքում ջերմաչափի օգնությամբ, ինչպես տեղադննության ժամանակ, այնպես և դիահերձարան ընդունելիս նշումներ կատարելով համապատասխան մատյանում: Մահվան ժամկետի ավելի ճիշտ որոշման նպատակով առաջարկված է համեմատաբար ավելի ճշգրիտ մեթոդ՝ էլեկտրաջերմաչափի միջոցով (ԵԶԶ—ՅԲ) լյարդի կամ կերակրափողի ջերմաստիճանի որոշումն է: Եթե դիակի մաշկի ջերմությունը  $+20^{\circ}$  ցածր է, ապա դա մահվան ստույգ նշանն է:

Դիակի չորացումը: Չորացումը սկսվում է մարմնի այն հատվածներից, որտեղ բացակայում է վերնամաշկը (էպիդերմիսը), այսինքն՝ աչքի և բերանի լորձաթաղանթներից: Մահից մի քանի ժամ հետո կարելի է նկատել, որ շրթունքները դառնում են մուգ գույն, կնճռոտում են: Եթե մահից հետո աչքերը մնացել են բաց կամ կիսաբաց առնվազն 6—8 ժամ, ապա աչքի խնձորակի համապատասխան բաց մնացած հատվածները չորանում են, ընդունելով մուգդարչնագույն գունավորում: Եթե այդ ժամանակ աչքի կոպերը լրիվ բացենք, ապա խնձորակի բաց մասին համապատասխան կարելի է նկատել չորացած եռանկյունաձև դաշտեր, որոնք կոչվում են Լյարշեի բծեր: Լեզվի ծայրը նույնպես չորանում է, եթե ինչ-ինչ պատճառով այն դուրս է մնացել բերանից:

Դիակի չորացման երևույթն ավելի նշմարելի է նորածինների մոտ: Չորացման ժամանակ մաշկի համապատասխան շրջանները կոշտանում և շրջապատի հյուսվածքներից տարբերվում են իրենց կարմրադարչնագույն երանգավորումով: Նման դեպքերում կարող է բռնության կասկած ծագել, քանի որ չորացման ենթարկված հատվածներն արտաքինից նմանվում են արյունազեղումների կամ քերծվածքների:

Չորացման դեպքում տեղի է ունենում ամորձապարկի մաշկի ձգում, ի տարբերություն արյունազեղման, չորացման ժամանակ կարմիր տեղամասերի միջև, խորը ծալքերում երևում է փոփոխության չենթարկ-

ված մաշկը: Վերջապես, մաշկի կտրվածքի միջոցով կարելի է բացառել արյունազեղման առկայությունը ենթամաշկային ճարպաբջջանքում: Երբեմն շորանում է սեռական անդամի գլխիկը, ամոթաշրթերի լորձաթաղանթը: Չորանում են նաև վերնամաշկի հետմահու վնասվածքները և մատանու, գոտու կամ այլ իրերի հետևանքով մաշկի սեղմված հատվածներում, գոյացնելով այսպես կոչված «մագաղաթանման բծեր», որոնք ունեն դեղնավարդագույն կամ դեղնամոխրագույն երանգավորում և համեմատաբար կարծրավուն համակազմվածք: Կենդանության ժամանակ առաջացած քերծվածքները հետմահու մագաղաթանման բծերից տարբերելու համար վերջիններիս վրա 2—3 ժամով դրվում է խոնավ շոր, կամ բամբակ: Եթե մագաղաթանման բծերն անհետանան, կնշանակի դրանք հետմահու փոփոխություններն են:

Դիակի շորացման երևույթների ժամանակամիջոցը պայմանավորված է մի շարք գործոններով: Չորացումը արագ է ընթանում շոր օդի, բարձր ջերմաստիճանի առկայությամբ և հակառակը, խոնավ օդը, ավելի ցածր ջերմաստիճանը դանդաղեցնում են այդ երևույթի զարգանալը:

Դիակային<sup>2</sup> բծեր: Այս բծերը մահվան բացարձակ, վաղաժամ նշաններից են և գոյանում են մարմնի ցածրադիր այն մասերում, որոնց վրա արտաքին ճնշումը բացակայում է: Դիակային բծերը միջին հաշվով առաջանում են մահից 2—4 ժամ հետո (երբեմն 1—1, 1/2 ժամ իսկ երբեմն էլ 6—8 ժամ հետո):

Երկարատև հոգեվարքի ժամանակ, հատկապես սրտային հիվանդների մոտ, մարմնի ստորին հատվածներում զարգանում են կանգային երևույթներ:

Այդ կապակցությամբ նշված հատվածներում նկատվում է մաշկի գույնի փոփոխություններ: Սրտային հիվանդների մոտ կանգային երևույթները նախորդում են դիակային բծերի առաջացմանը, որի հետեւվանքով վերջիններիս զարգանում են բավականին վաղ և արագ:

Սովորական պայմաններում, սրտի աշխատանքի դադարից հետո, արյունը իր ժանրության շնորհիվ, ֆիզիկայի օրենքի համաձայն, հոսում է դեպի մարմնի ստորադիր հատվածները: Մարմնի բարձրադիր հատվածների մաշկը գունատվում է, իսկ ստորադիր հատվածներում՝ սկզբում ունենում է մահուլակագույն երանգավորում, ապա՝ կապտակարմրավուն: Վերջինս ընդգրկում է ոչ միայն մարմնի ստորադիր, այլև տարածվում է կողմնային հատվածները: Եթե դիակը պառկած է մեջքի վրա, ապա դիակային բծերը ընդգրկում են պարանոցի հետին մակերեսը, մեջքը, գոտկային, հետույքային շրջանները, վերին և ստորին վերջույթների ստորին մակերեսները: Այնտեղ, որտեղ մարմինը շփվում է աջ մակերեսի կամ արտացոլված իրերի հետ, որտեղ պառկած է

դիակը, այդ հատվածներում դիակային բծերը բացակայում են և մաշկը լինում է գունատ: Մ. Ի. Ռայսկին տարբերում է դիակային բծերի առաջացման երեք շրջան՝ ենթականգ (հիպոստագ), կանգ (ստագ) և ներծծում (իմբիբիցիա):

1. Ենթականգի շրջան. սկսվում է մահից 1 — 3 ժամ հետո և տևում է 8—12 ժամ: Այս շրջանում դիակային բծերի վրա մատով սեղմելիս նրանք լրիվ վերանում են, իսկ ճնշումը վերացնելուց հետո (մի քանի վայրկյանից կամ ընդհանրից) կրկին ստանում են իրենց նախկին գույնը: Դիակային բծի շրջանում կտրվածքի վրա մաշկի և ենթամաշկային ճարպաբջջանքի գույնը լինում է անփոփոխ, կտրված անոթներից արտահոսում է արյունը:

2. Կանգի շրջան, դիակային բծերի զարգացման այս շրջանը սկսվում է մահից 8—12 ժամ անց և տևում է 24—36 ժամ: Մաշկը մատով սեղմելիս բծերը չեն անհետանում, սակայն գունաթափվում են և նախկին գույնը վերականգնվում է 15—20 րոպեի ընթացքում: Կտրվածքի վրա մաշկն ունի կապույտ երանգավորում, իսկ ճարպաբջջանքը՝ դեղնավարդագույն: Ճնշելիս կտրված անոթներից արտահոսում է արյան կաթիլներ:

3. Ներծծման շրջան. այս շրջանը զարգանում է մահից 24—36 ժամ անց: Դիակային բծերի վրա ճնշելիս նրանք ոչ անհետանում են և ոչ էլ գունաթափվում: Կտրվածքի վրա մաշկը և ենթամաշկային ճարպաբջջանքը իրենց տեսքով հիշեցնում են դիակային բծերի նախնական գույնը: Կտրված անոթներից արյան հոսք չի նշմարվում:

Դիակային բծերի բաժանումը նշված շրջանների դժվար թե կարելի է բացարձակ հիմնավորված համարել: Առանձին փուլերի սահմանազատումը ընդհանրապես հնարավոր չէ, որովհետև փուլերի փոխանցումը մեկը մյուսին կատարվում է աստիճանաբար:

Դիակային բծերի զարգացման ընթացքում դիակի տեղաշարժումը, դիրքի փոփոխությունը տարբեր ձևով է արտահայտվում: Ենթականգի սկզբնական շրջանում, երբ հեղուկ արյունը դեռևս գտնվում է անոթներում, դիակի դիրքի փոփոխությունը կարող է բերել դիակային բծերի լրիվ տեղափոխման նոր՝ ստորադիր հատվածներ: Դիակային բծերի լրիվ տեղափոխվելը նկատվում է առաջին 4—8 ժամում: Հետագայում, երբ զարգանում է կանգի շրջանը, դիակի դիրքի փոփոխությունը բերում է դիակային բծերի միայն մասնակի տեղաշարժում: Իսկ ներծծման շրջանի լրիվ զարգացման վիճակում՝ քիակի դիրքի փոփոխությունը դիակային բծերի տեղաշարժ չի առաջացնում:

Դիակային բծերի գույնով որոշ դեպքերում, կարելի է մոտավոր պատկերացում կազմել մահվան պատճառի մասին: Օրինակ՝ կապտաթթվի միացություններով թունավորվելիս այդ բծերն ունենում են բաց կարմրավուն երանգ, իսկ օրգանիզմը սառելու կամ ածխածնի մոնօքսի-

դով թունավորվելու դեպքում՝ ալ կարմիր: Մեթհենոգլորին առաջացնող թույներով թունավորվելու դեպքում (նիտրատներ, բերտույնայան աղ) դիակային բծերը մոխրադարչնագույն են լինում: Դիակային բծերի տեղակայումով կարելի է կոահել դիակի դիրքը մաՊից հետո, և երբեմն էլ ենթադրություններ անել մահացած անձի դիրքի դիտավորյալ փոփոխման մասին:

Դիակային բծերի արտահայտվածության աստիճանը, կախված մահվան մեխանիզմի, հիվանդության բնույթի և մահվան պատճառի հետ լինում է տարբեր: Օրինակ՝ արագ մահերի դեպքում արյունը դիակի մեջ լինում է հեղուկ վիճակում, որը արտահայտվում է դիակային բծերի ցայտուն արտահայտությամբ: Իսկ երկարատև հոգեվարքից հետո տեղի ունեցող մահվան ժամանակ արյան մակարդման հեռանքով դիակային բծերը թույլ են արտահայտվում: Դիակային բծերը թույլ են արտահայտվում նաև արյան հիվանդությունների, արտաքին սուր արյունահոսությունների ժամանակ և այլն:

Դիակային բծերը արյունազեղումներից տարբերելու հանգամանքը ունի կարևոր նշանակություն: Արյունազեղումները կարող են հանդիպել մարմնի տարբեր հատվածներում, նույնիսկ բարձրադիր, երբեմն նրանք ունենում են վերնամաշկի քերծման նշաններ, ուռածություն, ավելի ցայտուն եզրեր, սեղմելիս չեն անհետանում: Դիակային բծերը առաջանում են միայն ստորադիր հատվածներում, սովորաբար առանց վերնամաշկի քերծման նշանների և ուռածության, նրանց սահմանները ցայտուն արտահայտված չեն և սեղմելիս գունատվում են: Սակայն ճիշտ կողմնորոշվելու համար անհրաժեշտ է կասկածելի արյունազեղման շրջանում կատարել մաշկի (գերադասելի է խաշաձև) կտրվածք: Արյունազեղման դեպքում մաշկի և ենթամաշկային հյուսվածքի մեջ կհայտնաբերվի մուգ հեղուկ կամ մակարդված արյան կուտակում, իսկ դիակային բծերի դեպքում՝ արտանոթուկի (էքստրավաղատ) բացակայություն, հյուսվածքների մանուշակագույն կամ բոսորագույն հարվասարաչափ գունավորում:

Նեքալկանգային երևույթները ներքին օրգաններում: Դիակային բծերի զարգացմանը զուգընթաց նման երևույթներ նկատվում են նաև ներքին օրգաններում: Դրանց զարգացումը բնույթով համապատասխանում է դիակային բծերի զարգացմանը: Դլխի վրա ենթականգային փոփոխություններ հայտնաբերվում են գանգի փափուկ հյուսվածքներում: Սոժրակ-կողմնոսկրային շրջանի փափուկ հյուսվածքները լինում են հյուսված, մուգ կարմիր գույնի: Ներծծման շրջանի զարգացման ժամանակ նրանք նմանվում են արյունազեղումների:

Կրծքավանդակում ենթականգային փոփոխությունները առաջին հերթին զարգանում են թոքերում: Թոքերի հետին բաժինները լինում են

մեծացած, մուգ կարմիր երանգով, իսկ առաջային բաժինները՝ մոխրափարդագույն կամ մոխրակարմրավուն: Թոքերում ենթականգային երևույթները զարգանալով երբեմն հասնում են այն աստիճանի, որ նրանց կարելի է ընդունել ենթականգային թոքաբորբի տեղ: Թրտում այդ նույն փոփոխությունները արտահայտվում են նրա ներքին պատյանի (էնդոկարդ) և փականների մեջ: Ենթականգային փոփոխությունների հետևանքով պլերալ խոռոչներում կարմիր գույնի հեղուկ է հավաքվում: Նման հեղուկ կուտակվում է և սրտակրանքի խոռոչի մեջ:

Ենթականգային փոփոխություններից ստամոքսի լորձաթաղանթը ընդունում է կարմրավուն երանգավորում, իսկ խոշոր անոթների ուղղությամբ հայտնվում են մուգ դարչնագույն դաշտեր: Սկզբում աղիների լորձաթաղանթը, իսկ հետո ողջ պատերը ստանում են գորշ կարմիր գույն:

Ենթաստամոքսային գեղձը արագությամբ ենթարկվում է փոփոխությունների, դադնում է թորշումած, փափուկ, իսկ գույնը՝ մուգ կարմիր: Լեղապարկում գտնվող լեղին ներծծվում է պարկի պատերի և շրջակա հյուսվածքների մեջ, որոնք լեղու ներծծվելուց ընդունում են կանաչ երանգավորում:

Ենթականգային և ներծծման երևույթների հետևանքով համապատասխան փոփոխությունների են ենթարկվում լյարդը, փայծաղը, երիկամները, արգանդը և այլն:

Դիակային բծերի գատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ նրանք մահվան բացարձակ նշաններ են, կարող են ցույց տալ դիակի գիրքի և նրա հետագա փոփոխությունների վիճակը, հնարավորություն են տալիս դատելու մահվան ժամկետի մասին, դիակային բծերի արտահայտվածության աստիճանը հնարավորություն է տալիս դատել մահվան վրա հասնելու արագության մասին, դիակային բծերի գույնը որոշ դեպքերում ցույց է տալիս որոշակի թունավոր նյութերով թունավորելու հանգամանքը կամ այն պայմանները, որտեղ գտնվել է դիակը:

Դիակային փայտացում: Նույնպես մահվան բացարձակ նշաններից է: Այն զարգանում է մահից 2—4 ժամ անց, երբեմն էլ ավելի վաղ: Նշված ժամկետում նկատվում է կմախքային մկանների կծկում, որը արտահայտվում է նրանում, որ մկանները պնդանում, կարճանում են ֆիքսելով մարմնի մասերը որոշակի դիրքում: Մկանների այդ վիճակը ոտացել է դիակային փայտացում անունը: Սրա էությունը կայանում է նրանում, որ մկանային հյուսվածքներում զարգանում են յուրահատուկ փոփոխություններ, որոնք պայմանավորված են մահից հետո մկանի մեջ առաջացած ֆիզիկաքիմիական երևույթներով:

Մահից 1—3 ժամ հետո, երբեմն ավելի վաղ կամ ուշ, հայտնվում

են դիակային փայտացման առաջին նշանները: Նրանք սկսվում են ծնոտային մկանների շրջանից, ֆիքոնիզմ ստորին ծնատը որոշակի դիրքում: Այնուհետև փայտացումը տարածվում է ընդգրկելով պարանոցը, վերին և ստորին վերջույթները, կրծքի վանդակը, որովայնը ու 12—24 ժամ հետո ամբողջ դիակը գտնվում է փայտացման վիճակում: Այդ շրջանում դժվար է տարածել արմնկային հոդում ծավաթ ձեռքը, ավելի դժվար է ծավել փայտացած ոտքերը, կամ բացել սեղմված ծնոտը: Դիակային փայտացումը տևում է 2—3 օր: Մահից 24—48 ժամ, երբեմն 8—4 օր հետո սկսվում է նրա ետ զարգացման, այսպես կոչված (լուծման) պրոցեսը: Դիակային փայտացումը լրիվ անհետանում է 3—7 օրվա ընթացքում:

Դիակային փայտացման վերաբերյալ եղած տեսությունները կարելի է բաժանել 2 հիմնական խմբի: Մի խումբ տեսաբաններ ենթադրում են, որ փայտացումը հետմահու պրոցես է և պայմանավորված է մկաններում մի շարք քիմիական փոխարկումների հետ: Մյուսները գրտնում են, որ փայտացած մկանը դեռ մահացած չէ, և այդ փայտացումը առաջանում ու կանոնավորվում է մահացող նյարդային համակարգի վերջին իմպուլսներով:

Դիակային փայտացումը ոմանք (Բրյուկե, Կուսմաուլ, Կյունե) բացատրում էին այսպես. կաթնաթթվի կուտակման հետևանքով մակարդվում է մկանների օպիտակուց՝ միոզինը, իսկ հետագա զարգացման ժամանակ, նեխման հետևանքով, օրգանիզմում գոյացած հիմքային ռեակցիան լուծում է միոզինը և թուլացնում մկանները:

Վվեդենսկին և մյուսները դիակային փայտացումը դիտում են որպես մահվանը նախորդող պարաբիոտիկ վիճակ: Լ. Ա. Օրբելին և մյուսները նշում են դիակային փայտացման կապը սիմպատիկ նյարդային համակարգի հետ:

Կ. Ի. Տատիևի, Յու. Մ. Կիտակի և ուրիշների կարծիքով մկաններում ընթացող պարաբիոտիկ երևույթների ֆոնի վրա զարգանում են կենսաքիմիական մի շարք տեղաշարժեր:

Մեր ամբիոնի աշխատակից Ա. Ս. Թորոսյանը զբաղվել է դիակային փայտացման զարգացման հարցերով և հաստատել է այն կարծիքը, որ այն ծագում է ուղեղի կեղևի մահից հետո ապարգելակված ենթակեղևից եկող ախտաբանական մի շարք ազդակների ներքո: Այդ ազդակները հետագայում բերում են մի շարք կենսաքիմիական տեղաշարժերի, որոնք էլ պայմանավորում են հետմահու դիակային փայտացման առաջանալը:

Նորագույն գիտական տվյալների համաձայն դիակային փայտացման երևույթը հիմնականում կապված է մկաններում ադենոզինոսֆոսֆորական թթվի (ATP) անջատման հետ, որը կենդանի օրգանիզ-

մում գտնվում է կապված վիճակում: Անջատված ադենոզինեռաֆոսֆորային թթվի առկայությունը մկանները առաջիկա 2—4 ժամվա ընթացքում գտնվում են թուլացած վիճակում, իսկ այդ թթվի լրիվ անհետացումը, որը տեղի է ունենում 10—12 ժամվա ընթացքում, բերում է մկանների փայտացման (առաջանում է անլուծելի հելե-Բ ապոմիոզին): Ադենոզինեռաֆոսֆորային թթվի լրիվ տարրալուծումից հետո (10—12 ժամից հետո) խախտված դիակային փայտացումը չի վերականգնվում, այդ մկանները մնում են թուլացած վիճակում, իսկ մինչ լրիվ տարրալուծումը գիակային փայտացումը կարող է մասամբ վերականգնվել:

Դիակային փայտացման զարգացման համար նշանակություն ունի մի շարք գործոնների ազդեցությունը: Արտաքին միջավայրի ջերմաստիճանի բարձրացումը նպաստում է դիակային փայտացման արագ զարգանալուն:  $+50^{\circ}\text{C}$  և ավելի ջերմաստիճանի դեպքում զարգանում է ջերմային փայտացումը և մակարդվում է մկանային սպիտակուցը: Ընդհակառակը, ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում դիակային փայտացումը դանդաղ է զարգանում և երկար է պահպանվում:

Դիակային փայտացման զարգացումը և արտահայտվածությունը կապ ունի նաև տարիքի և մկանային համակարգի զարգացման աստիճանի հետ: Երեխաների և ծերունիների մոտ դիակային փայտացումը թույլ է արտահայտվում և շուտ էլ վերանում է: Լավ զարգացած մկանային համակարգ ունեցող անձանց մոտ փայտացումը լինում է լավ արտահայտված: Նշանակություն ունի և մահվան բնույթը: Այն դեպքում, երբ մահը հոգեվարձի շրջանում ընթանում է ջղաձիգ ցնցումներով, գիակային փայտացումը զարգանում է արագ և պահպանվում է երկար: Դիակային փայտացման երևույթը նկատվում է ոչ միայն կմախքային մկաններում, այլև հարթ մկաններում և սրտամկանում:

Երբեմն հանդիպում է այսպես կոչված «կատալիպտիկ» դիակային փայտացման դեպքեր, որի ժամանակ փայտացումը ծագում է հենց մահվան պահին և անմիջապես ընդգրկում է մարմնի բոլոր մկանները, ֆիքսելով մարմինը այն դիրքում, ինչ դիրքում վրա է հասել մահը: Այդ երևույթի մանրամասն նկարագրությունը տվել է Ռոսբախը ռազմադաշտում հանդիպած իր դիտողությունների հիման վրա: Դիտնականների մեծ մասի կարծիքով կատալիպտիկ դիակային փայտացումը, որպես օրենք, առաջանում է երկարավուն ուղեղի կոպիտ վնասվածքների ժամանակ:

Դիակային փայտացման դատարժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ այն մահվան ախտորոշման բացարձակ նշաններից մեկն է, փայտացման զարգացման աստիճանով և նրա տեղակայմամբ հնարավոր է որոշել մահացողի դիրքն ու մահվան ժամկետը, ինչ-

պես նաև գաղափար կազմել առանձին դեպքերում մահվան պատճառի մասին:

**Դիակային ինֆնալուծում (աուտոլիզ):** Ինֆնալուծում, կոչվում է ֆերմենտների պրոտեոլիտիկ ազդեցության հետևանքով առաջացած հյուսվածքների ինֆնամարսումը: Ինֆնալուծմանը բնորոշ է օրգանների աստիճանաբար փափկեցումը և ջրիկացումը: Նման փոփոխությունների ժամանակ հյուսվածքների մանրադիտակային ուսումնասիրությունը հայտնաբերում է բջիջների կառուցվածքի խանգարումներ, ռուչում, պղտորում, պրոտոպլազմայի հատիկավորություն, կորիզների անհայտացում և այլն: Այնպիսի ուշ, երկրորդ-երրորդ օրը զարգանում է օրգանների կազմալուծումը, քայքայումը: Նման փոփոխություններ զարգանում են բոլոր հյուսվածքներում և օրգաններում: Այս վիճակով է բացատրվում նաև էրիթրոցիտների հեմոլիզը:

**Մահից** որոշ ժամանակ անց աչքերի եղջրաթաղանթները պղտորվում են: Կարևոր նշանակություն ունի ստամոքսահյութի հեռ կապված ինֆնամարսման երևույթները: Նախ ստամոքսահյութի ազդեցության ներքո լուծվում, մարսվում է ստամոքսի լորձաթաղանթը, ձեռք բերելով դարչնազույն երանգավորում: Երբեմն կարող է ստամոքսի պատը փափկել և պարունակությունը դուրս գալ որովայնի խոռոչ: Ստամոքսահյութի ազդեցությունը երբեմն նկատելի է նաև որկորի, լորձաթաղանթի, փայծաղի, որովայնամզի, ստոծանու, պլերայի և թոքերի վրա:

Ինֆնալուծման երևույթները լավ արտահայտված են լինում ենթաստամոքսային գեղձում, հատկապես արագ մահերի դեպքում: Ընթաստամոքսային գեղձում մնացորդային ազոտի կուտակումը կարելի է հայտնաբերել մահից մի քանի ընդհանուր հետո, լյարդում՝ մեկ ժամ, իսկ մկաններում՝ 6—8 ժամ հետո: Այդ դեպքերում, մանրադիտակային ուսումնասիրության ժամանակ, հյուսվածքներն ունեն բնորոշ պատկեր: Մակերիկամներում կեղևային շերտը արագությամբ քայքայվում է:

Ինֆնալուծման երևույթներին մասնակցում են օրգանիզմի բոլոր ֆերմենտները՝ պեպսինը, տրիպսինը, լիպազան, ամիլազան և ուրիշներ:

**Ուշ դիակային երևույթներ:** Մահից հետո դիակի մեջ մանրէների կենսագործունեության հետևանքով զարգանում են որոշակի փոփոխություններ: Այդ փոփոխությունները հայտնաբերվում են մահից միայն որոշ ժամանակ անց և կոչվում են ուշ դիակային երևույթներ: Սրանց պատկանում են. նեխումը, մումիացումը, մումաճարպը, տորֆային դաբաղումը և դիակի պահպանումն այլ միջավայրերում:

Դիակի նեխումը հյուսվածքային սպիտակուցների քայքայման բարդ պրոցես է, որը հիմնականում պայմանավորված է մանրէների կենսագործունեությամբ: Նեխման հիմքում ընկած է բարդ օրգանական



միացությունների՝ սպիտակուցային մոլեկուլների հաջորդական ճեղքման պրոցեսները: Սպիտակուցային նյութերի նեխման ժամանակ առաջանում են ամինաթթուներ, որոնք իրենց հերթին քայքայվելով վեր են ածվում ավելի պարզ միացությունների: Վերջին հաշվով առաջանում են ծծմբաջրածին, մեթան, ամիակ, ածխաթթու գազ և այլն: Այդ իսկ պատճառով նեխանյութերը ունեն սուր, անդուրեկան հոտ:

Նեխման ընթացքում առաջանում են և որոշ թունավոր նյութեր, որոնք կոչվում են պտոմախիններ: Նշված պտոմախիններից են օրինակ՝ պուտրեսցինը, կադավերինը և այլն: Նեխում առաջացնող մանրէները բաժանվում են երկու խմբի՝ աերոբ և անաերոբ:

Դիակի նեխման առաջին նշանները սովորաբար ի հայտ են գալիս մահվան երկրորդ-երրորդ օրը, որովայնի առջևի պատի ստորին հատվածի մաշկի կանաչագույն երանգավորմամբ (նեխման կանաչ): Հետըզհետե, նեխման կանաչը տարածվում է ամբողջ որովայնի, կրծքի վանդակի, դեմքի, մեջքի, ապա վերջույթների մաշկի վրա և 10—12-րդ օրը դիակի ողջ մակերեսը ստանում է գորշ կանաչ երանգավորում:

Հաճախ այդ նույն ժամանակաշրջանում, երբեմն ավելի ուշ, դիակի մաշկի վրա առաջանում է երակային անոթների ուղղությամբ տեղակայված մուգ կապտականաչավուն, այսպես կոչված, նեխման ցանց: Այդ ցանցի գոյացումը կապված է մակերեսային երակներում գտնվող արյան նեխման և արյունալուծման (հեմոլիզ) հետ:

Նշված նեխման երևույթներին հաջորդում են մյուսները: Մեծ մասամբ մահից մեկ-երկու շաբաթ հետո դիակի վրա գոյանում են գարշահոտ գազեր և արյունային նեխաջրեր պարունակող բշտեր, որոնց հատակն ունի բաց դեղնավուն երանգավորում: Մահվան երկրորդ շաբաթվա կեսերին դիակի անդամամասերի ծավալը սկսում է աստիճանաբար մեծանալ: Այդ պրոցեսի հիմքում ընկած է դիակի փափուկ հյուսվածքներում նեխային մանրէների կենսագործունեության հետևանքով առաջացած գազերի կուտակումը (դիակային էմֆիզեմա): Սկզբում գազերը առաջանում են ստամոքսազիթային համակարգում և այդ իսկ պատճառով արտափքվում է որովայնի առջևի պատը, հետզհետե տարածվելով ամորձապարկի, կրծքավանդակի, պարանոցի, դեմքի, ապա վերջույթների վրա: Ակնագնդերը արտափքվում են, շրթունքները մեծանում, հաստանում և շրջվում են, լեզուն արտափքվում է, երբեմն դուրս է գալիս բերանի խոռոչից: Այս բոլորը դժվարություններ են ստեղծում անձր ճանաչելու գործում: Կրծքագեղձի ծավալը մեծանում է, ամորձապարկը սուշում, երբեմն հասնելով մեծ չափերի: Մեծանում է նաև առնանդամի ծավալը: Հետանցքը լինում է բացված, արտադրելով նեխային հեղուկ: Կանանց մոտ բացված սեռական ճեղքից արտադրվում է ձևավոր տարրերից զտված արյունանման հեղուկ: Խիստ ուժեղ արտահայտված նե-

խթանային երևույթների դեպքում հեշտոցը և արգանդը կարող են թարսերեակել, դուրս ընկնել: Հղիության դեպքում երբեմն նկատվում է այսպես կոչված «հետմահու ծննդաբերություն», երբ ուտվաթի խոռոչում կուտակված գազերի ճնշման տակ արգանդում դառնվող պտուղը գտնու է հրվում: Այնուհետև սկսում է ներքին օրդանների և փափուկ հյուսվածքների փափկացումը, որը հետադադարում ավարտվում է փափուկ հյուսվածքների և ներքին օրդանների լրիվ ոչնչացմամբ:

Ուղեղում նկատվում է փափկեցում, գազերի կուտակում և կանաչավուն երանգավորում: Վերջապես այն վեր է ածվում կեղտոտ-կանաչավուն գույնի՝ շիլայանման նյութի:

Պարանոցի օրդանները փափկում են: Այստեղ համեմատաբար ուշ են քայքայվում կոկորդի վահանաճառները և ենթալեղվային ոսկրը:

Թոքերը ներծծվում են դազերով, արյունալուծված հեղուկներով և փափկում են: Սիրտը դառնում է թորշումած, խոռոչներում առաջանում են նեխային գազեր: Սրտամկանը փափկում է և դառնում բաց-կավանման:

Ստամոքսը և աղիների դալարները նեխման ընթացքում փափկում են և ի վերջո կազմալուծվում: Լյարդի մակերեսը սկզբում լինում է կանաչավուն գույնի, ապա գույնի կուտակումից դառնում է թորշումած, փրփրաշատ: Փայծաղը դառնում է թորշումած, քայքայված: Երիկամներում նեխումը համեմատաբար դանդաղ է ընթանում: Կուտակվում են գազեր, հյուսվածքը դառնում է դուրսատ, փափուկ:

Թուրք ներքին օրդաններից, նեխման նկատմամբ, ամենակայունը համարվում է չհղիացած արգանդը, որի առկայությունը հնարավորություն է ստեղծում որոշել սեռը, քանի որ արտաքին սեռական օրդաններն ընդհանրապես կարող են ավելի շուտ ոչնչանալ:

Գործնականում կարելի է հանդիպել այնպիսի դեպքերի, երբ նեխումնային երևույթները ընթանում են նկարագրված պատկերից որոշակի շեղումներով: Այսպես օրինակ՝ ջրահեղձվածների մոտ նեխման կանաչը հաճախ առաջանում է ոչ թե որովայնի, այլ գլխի կամ կրծքավանդակի շրջաններում:

Այնքանով, որքանով նեխման պրոցեսները զարգանում են տարբեր մանրէների կենսագործունեությունից, ուստի մանրէների ակտիվությունը նվազեցնող կամ բարձրացնող տարբեր պայմաններ համապատասխան ձևով են ներգործում նեխման զարգացման վրա: Դիակի նեխման սկզբնական շրջանում մեծ է աերոբ մանրէների դերը, որոնց կենսագործունեության համար անհրաժեշտ է թթվածին: Հետևապես նեխման զարգացման կարևոր պայմաններից մեկը թթվածնի առկայությունն է: Այդ իսկ պատճառով, գետնի մակերեսի վրա գտնվող ջրաղված դիակները նեխում են ավելի շուտ, քան թաղված դիակները: Մերկ դիակները ավելի

տրագործն են նեխում, քան հազուադեպ դիակնեցրու Հագուատի բնույթը նույնպես ունի կարեւոր նշանակութիւն։ Ամառ, օդ բաց շթողնող հագուտը կասեցնում է նեխման զարգացումը։ Դազաղով թաղված դիակնեքը ավելի ուշ են նեխում, քան առանց զագաղի թաղվածները։

Երկրորդ որոշիչ նշանակութիւն ունեցող գործոնը, դիակների նեխման զարգացման պրոցեսում, դիակը շրջապատող միջավայրի ջերմաստիճանն է։ Հայտնի է, որ մանրէների մեծ մասի կենսագործունեութիւն համար  $+35-40^{\circ}$  ջերմութիւնը շատ նպաստավոր է, իսկ  $+5$ -ից ցածր և  $+60$ -ից բարձր ջերմաստիճանը աննպաստ։

Մանրէների գործունեութիւն և նեխման երևույթների զարգացման գործում կարեւոր է խոնավութիւն առկայութիւնը։ Ընդ որում խոնավութիւնը միայն այն դեպքում է նպաստում նեխման զարգացմանը, երբ նա զուգորդվում է համապատասխան տաքութեամբ և օդահաղեցմամբ (աէրացիա)։ Բարձր խոնավութիւն և օդի հոսքի բացակայութեան ժամանակ նեխման երևույթները դադարում են և առաջանում է մոմաճարպ։

Բացի, այսպես կոչված «արտաքին» պայմաններից, նեխման երևույթների զարգացման վրա մեծ ազդեցութիւն ունի նաև «ներքին» գործոնները՝ դիակի անհատական հատկութիւնները, հիվանդութեան բնույթը և մահվան պատճառը։ Վարակիչ հիվանդութիւններից մահացածների դիակները ավելի շուտ են նեխման ենթարկվում։ Երեխաների դիակները նույնպես ավելի շուտ են քայքայվում, քան մեծերի դիակները։ Հավանական է այստեղ դեր է խաղում մանկական դիակների առանձնահատկութիւնները։

Գեր անձանց դիակները ավելի արագ են քայքայվում, քան նիհարներինը, կանանցը՝ ավելի արագ, քան՝ տղամարդկանցը։ Չհերձված դիակները ավելի ուշ են նեխում, քան հերձված դիակները և այլն։

Դիակի նեխման ընթացքի համար նշանակութիւն ունի նաև արյան վիճակը, որը հանդիսանում է մանրէների սնուցման լավ միջավայր։ Այդ իսկ պատճառով արյունազրկված դիակները, այլ հավասար պայմաններում, ավելի դանդաղ են նեխում։

Նեխման պրոցեսների զարգացմանը նպաստում են նաև դիակի մեջ զանազան ախտածին մանրէների առկայութիւնը և թարախային օջախները։

Ջերմահարութեան, արևահարութեան, շնչահեղձման, ջրահեղձման, կայծակահարութեան, տարածված վնասվածքների հետևանքով, ինչպես նաև ֆոսֆորային թունավորումներից մահանալու դեպքերում նեխման պրոցեսները արագ են զարգանում։ Ընդհակառակը, հյուսվածքափոփոխության, օրգանիզմը ջրազրկող հիվանդութիւններից (խոլերի), ալ-

կոհոլային, մկնադեղազին, կապտաթթվային, սուլեմային և այլն թու- նազորումներից մահանալու դեպքում նեխումը սւշ է զարգանում:

Դիակային փայտացումը վերանալուց հետո կմախքային մկանները գառնում են փափուկ, թորչամած, ընդունում են դարչնագույն հրանգա- վորում և ի վերջո քայքայվում են:

Մաշկը, մկանները և ներքին օրգանները աստիճանաբար վեր են ածվում համատարած միատարր մուգ-դարչնագույն զանգվածի, որը մերկացնում է ոսկրերը և ներծծվում հողի մեջ:

Ոսկրերի օրգանական հիմքը ժամանակի ընթացքում փառւմ է, իսկ ոսկրերը կարող են պահպանվել հարյուրամյակներ, հազարամյակներ: —

Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ ժամանակի ընթացքում նեխման վիճակի զարգացումը կախված է այն պայմանների հետ, որտեղ դառն- վում է դիակը:

Նեխման ժամկետը ճիշտ որոշել հնարավոր չէ: Երբեմն միևնույն դիակին պատկանող տարբեր մարմնամասերի ավերումը ընթանում է տարբեր արագությամբ, իսկ առանձին դեպքերում միևնույն պայման- ներում (հող, դադաղ, հագուստ, մահվան պատճառ և այլն) իրար կողք- կողքի թաղված դիակները ավերվում, քայքայվում են տարբեր ժամկետ- ներում՝ մեկը ասենք 10—12 ամսում, մյուսը՝ մի քանի տարում: Ամե- նարարեհաջող պայմաններում՝ ամառը դետնի մակերեսին գտնվող դի- ակի փափուկ մասերը կարող են քայքայվել, ոչնչացվել 1—1,5 ամսում: Զրի մեջ դիակները նեխում են երկու անգամ ավելի դանդաղ, քան բաց- օթյա պայմաններում գտնվող դիակները, իսկ հողի մեջ՝ 5—6 անգամ ավելի դանդաղ: Սակայն այս տվյալները նույնպես բավական հարա- բերական են: Ընդունված է, որ դիակը, հողում թաղելուց հետո, նեխ- ման հետևանքով փափուկ հյուսվածքների լրիվ քայքայումը սովորաբար կատարվում է երեք-չորս տարում: Այստեղից պարզ է, որ նեխման յու- րաքանչյուր դեպք ենթակա է մանրամասն քննարկման:

Մումիացում: Դիակի մումիացումը առաջանում է մարմնից հեղուկ- ների արագ գոլորշիացման հետևանքով: Նեխային մանրէների կենսա- գործունեությունը սկզբում դժվարանում է, իսկ հետո դառնում է ընդ- հանրապես անհնարին և փաստորեն դադարում է: Դիակի մաշկային ծածկույթները, փափուկ հյուսվածքները և ներքին օրգանները չորանում են և այդ վիճակում պահպանվում են անորոշ երկար ժամանակ:

Մումիացումը կարող է լինել լրիվ, երբ հավասարաչափ չորանում է ողջ՝ դիակը, կամ մասնակի, երբ մարմնի առանձին մասերն են են- թարկվում մումիացման, օրինակ՝ վերջույթներ, իսկ մյուս հատվածնե- րում դիակը նեխում է:

Դիակի մումիացումը նկատվում է բացօթյա, փակ ջեներոում, ավազուտներում կամ լճոններում և հողի մեջ: Բացօթյա մումիացումը

կարող է առաջանալ ամուսն ամիսներին, չոր հղանակի դեպքում: Այսպիսի մումիացումը նկատվում է հարավային շրջաններում: Փակ շենքերում առաջանում է այն դեպքերում, երբ օդը չոր է: Գործնականում այդպիսի դիակներ հանդիպում են ձեղնահարկերում, որտեղ առկա են բարենպաստ բոլոր պայմանները:

Հողի մեջ մումիացումը ընթանում է այն դեպքում, երբ այն ունի խոշոր ժակոտկենություն և լավ օդափոխվում է: Ինչ վերաբերում է այն ժամանակամիջոցին, որի ընթացքում դիակը կարող է ենթարկվել մումիացման, չկան որոշիչ տվյալներ: Ն. Վ. Պոպովի կարծիքով մումիացման համար անհրաժեշտ են ամիսներ: Հատուկ բարենպաստ պայմանների դեպքում մեծահասակ մարդու դիակի մումիացումը կարող է կատարվել 4—6 ամսում, իսկ երեխաներինը՝ ավելի վաղ: Սակայն, ինչպես նշում է հեղինակը, մումիացված դիակներ հայտնաբերելիս հնարավոր չէ որոշել մահվան ժամկետը: Կարելի է մոտավորապես կռահել այն ժամանակամիջոցը, որի ընթացքում կատարվել է մումիացումը:

Մումիացված դիակների վրա հաճախ հստակորեն պահպանվում են վնասվածքները, հատկապես ճմլման (ստրանգուլյացիոն) ակոսները:

Մումիացված դիակները համապատասխան վերամշակումից հետո կարելի է վերականգնել ճանաչման համար:

Մումանարպ: Թթվածնի պակասությունից առաջանում է նեխման ընթացքի դանդաղում կամ լրիվ դադար: Այդ դեպքում, գերխոնավ սլայմաններում (ջրում, խոնավ հողում) առաջանում է սպիտակ կամ մոխրասպիտակավուն պանրի կամ մոմի նման փշրվող զանգված, որը հեշտությամբ կտրվում է դանակով: Օդի ներկայությունը այդ զանգվածը ամրանում է: Առաջին անգամ այդ վիճակը նկարագրել են Ֆուրկրուան և Թուրեթը 1787 թ. Փարիզի «անմեղների» գերեզմանատան դիակների պեղումների ժամանակ և անվանել են «դիակային մոմ», «դիակային ճարպ»:

Քանի որ մումանարպի կազմավորման համար անհրաժեշտ է թրթվածնի պակաս կամ լրիվ բացակայում, և խիստ խոնավ միջավայր, ապա այդ երևույթը հանդիպում է, երբ դիակը լինում է թաղված կավահողում (մումանարպը ընդունում է դեղին գույն), կամ երկար ժամանակ գտնվում է ջրի մեջ (մումանարպը լինում է սպիտակ), կամ էլ մասսայական թաղումների դեպքում, երբ մեծ քանակի օրգանական նյութերը ազահորեն կլանում են ողջ ազատ թթվածինը:

Հայտնի է, որ մումանարպի կազմավորման գործում ընկած է ճարպային հյուսվածքի քայքայումը գլիցերինի և ճարպաթթուների: Գլիցերինը և օլեինաթթուն լուծվում են ջրում և հեռանում, իսկ մյուսները (պալմիտինաթթուն, ստեարինաթթուն) միանալով ազերի հետ առաջանում են սապոններ, որոնցով ներծծվում է ճարպային հյուսվածքը,

միասնեակերպ և ներքին օրգանները: Մումաճարարը կարող է առաջանալ դիակի առանձին հաստիքներում այն ժամանակ, երբ մյուս մասերը ենթարկվում են նեխման, կամ էլ մումաճարարի կարող է ենթարկվել ողջ դիակը:

Մումաճարարի կազմվելը սերտորեն կախված է օրգանիզմի առանձնահատկությունների, արտաքին միջավայրի և հատկապես հողի մեջ հեղուկի ու անոթի պարունակության հետ:

Մումաճարարի կազմավորումը պահանջում է երկար ժամանակ: Մումաճարարի առաջին երևույթները երևան են գալիս առհասարակ 3—4 ամսում, երբեմն ավելի շուտ: Մումաճարարի առկայությունը դիակի ճարպաշերտում կարելի է հայտնաբերել երեք-չորս շաբաթից, իսկ մնացած հյուսվածքներում ու օրգաններում՝ 5—6 ամսից հետո: Մումաճարարի ենթարկված դիակը պահպանում է իր արտաքին տեսքը:

Տորֆային դաբաղում: Դիակները երկարատև մնալով հումուսային թթուների պարունակող տորֆային ճահճաջրերում, ենթարկվում են ինքնատիպ փոփոխության: Նրանք ընդունում են մուգ դարչնագույն երանգավորում, ամրանում են, կարծեք դաբաղվում են: Այստեղից էլ այդ երևույթի անվանումը՝ դաբաղում:

Հումուսային թթուների ազդեցության ներքո ոսկրերի անօրգանական աղերը շուծվում դուրս են գալիս: Ոսկրերը դանդում են փափուկ և կարելի է կտրել դանակով: Ներքին օրգանների ժավալը աստիճանաբար փոքրանում է պահպանելով բջջային կառուցվածքի և տրուկտուրան: Տորֆային դաբաղման ենթարկված դիակները կարող են երկար ժամանակ պահպանվել, երբեմն կորցնելով իրենց քաշի մոտ կեսը:

Դիակի պահպանումը այլ բնական պայմաններում: Դիակը կարող է բնական պահպանման ենթարկվել, եթե այն գտնվում է խիստ աղային լուծույթներում, նավթի մեջ կամ խիստ ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում:

Դիակի ավելի երկարատև արհեստական պահպանումը կատարվում է նրա մեջ հականեխիչ նյութեր ներարկելով: Նման եղանակով դիակի պահպանումը ժողովրդի մեջ սխալ կերպով անվանվում է բալզամացիա:

Արհեստական պահպանման համար գոյություն ունեն շատ եղանակներ: Դրանցից ամենահասարակը կայանում է նրանում, որ դիակի որովայնի, կրծքավանդակի և գանգի խոռոչները ներարկոցի (շարժից) միջոցով մտցվում է մոտ 2—3 լիտր ֆորմալինի և սպիրտի հավասար լուծույթ: Կարելի է լուծույթը դիակի մեջ մտցնել նաև ազդրային զարկերակով: Նշված լուծույթը ներծծվում է դիակի հյուսվածքներում, սպանում է նեխային մանրէներին, դանդաղեցնում է նեխումը և մակարիում սպիտակները:

Դիակների վնասումները կենդանիների կազմից: Դիակներին երբեմն

վնասում են կենդանիները, որոնք կարող են նաև այն լրիվ ոչնչացնել: Դիպկի վրա միջատների հայտնվելը և բազմացումը, ինչպես նաև մեռած հյուսվածքների խժռելը, հանրահայտ երևույթ է: Ներկայումս գիտությունն կողմից ուսումնասիրված են այն բոլոր միջատները, որոնք բազմակուս են դիակի վրա: Հայտնի են նրանց ձվադրութայն, թրթուռ, հարսնյակ և հասուն անհատ դառնալու ժամկետները: Իմանալով հանդերձ առանձին միջատների զարգացման կարգը, կարելի է գաղափար կազմել մահվան վաղեմիութայն մասին: Հատկապես, այդ հանգամանքը կարևոր նշանակություն է ձեռք բերում, երբ դիակը երկար ժամանակ գտնվում է հողի մեջ կամ բացօթյա վայրերում:

Դիակի վրա միջատներից առաջինը հայտնվում են ճանճերը, որոնք դնում են մանր կետավոր, սպիտակ ձվեր: Մեկ-երկու օրից հետո ձվներից հայտնվում են թրթուռներ, որոնք ունեն սպիտակ որդի տեսք: Նրանք բնական այնքերով թափանցում են դիակի մեջ, քայքայում հյուսվածքները և օրգանները հատուկ պրոտեոլիտիկ ֆերմենտների ազդեցության հետևանքով:

Արտաքին միջավայրի շերմաստիճանից կախված, թրթուռները կարող են առաջանալ այնպիսի մեծ քանակով, որ 2—3 օրից հետո դիակը լինում է նրանցով լրիվ ծածկված: Փափուկ հյուսվածքների լրիվ անհետացումը և դիակի վերածվելը մախրի, կարող է կատարվել 4—6 շաբաթվա ընթացքում: Նորեծինների և երեխաների դիակների փափուկ հյուսվածքները երբեմն ոչնչացվում են 1,5—2 շաբաթվա ընթացքում: 10—14 օրից հետո ճանճերի թրթուռները փոխակերպվում են հարսնյակների, իսկ վերջիններս երկու շաբաթից՝ ճանճերի: Հարկավոր է հետևել հետազոտության համար վերցրած թրթուռներին, որպեսզի որոշել, թե քանի օրից են նրանք հարսնյակ և ճանճ դառնում:

Եթե դիակը խորը թաղված չէ, ապա այդ շրջանի հողի վրա կարելի է հաստատաբարել ճանճերի մեծ կուտակումներ, որն իրեն հերթին, երբեմն հայտնի է դարձնում դիակի գտնվելու վայրը:

Դիակը քայքայվում է նաև մրջյունների միջոցով: Նրանք կարող են այն քայքայել կարճ ժամանակամիջոցում: Մրջյունները վնասում են դիակի վերնամաշկը: Չորանալու դեպքում այդ վնասվածքները վեր են ածվում մուգ դարչնագույն բծերի, որոնց շրջանում քիմիական ուսումնասիրություններ կարելի է հայտնաբերել մրջյաթթու:

Դիակների վրա միջատների և նրանց մնացորդների հայտնաբերման դեպքում հետագա ուսումնասիրության համար անհրաժեշտ է վերցնել միջատների թրթուռների և հարսնյակների առանձին օրինակներ և տեղավորել ապակե սրվակների մեջ:

Դիակները ոչնչացնում են նաև առնետները, մկները, կատունները, շները, գայլերը, աղվեսները, խոզերը և շնագայլերը:

Ջրի մեջ դիակներին կարող են վնասել որդերը, կակղամորթերը, խեցգետինները, ձկները և այլն: Ծրբեմն այդ վնասվածքները ունեն բնորոշ կերպար:

Դիակների վնասումը բույսերի կողմից: Դիակի վրա բնակություն են հաստատում տարբեր բույսեր: Առաջին հերթին պետք է նշել բորբոսը, որը թաղումից անմիջապես հետո պատում է դիակի ողջ մակերեսը: Բորբոսը պատում է հագուստը, մաշկը, փափկեցնում վերջինիս վերնաշերտը և թափանցում ավելի խորը շերտերը: Բորբոսի վերանալուց հետո այդ շրջանում սև բծերի ձևով մնում են հետքեր, որոնց կարելի է շփոթել մրի հետ: Բծերը ավելի ցայտուն են լինում արտահայտված սպիտակ հագուստի վրա:

Բացօթյա, փետնի վրա գտնվող դիակների միջից երբեմն կարելի է նկատել, որ խոտ է բուսնել:

Բույսի վիճակով, մասնագետ-բուսաբանը հաճախ կարողանում է որոշել դիակը հողի վրա գտնվելու ժամկետը:

## ԶՈՐՐՈՐԴ ԳԼՈՒԽ

### ԴԻԱԿԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԲՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

Փորձագետի առօրյայում դիակի դատաբժշկական ուսումնասիրությունը ամենապատասխանատու և բարդ փորձաքննություններից է:

Գործնականում այն իրագործվում է երկու փուլերով. 1) դիակի նախնական՝ արտաքին զննում, դեպքի կամ դիակի հայտնաբերման վայրում, 2) դիակի դատաբժշկական փորձաքննություն՝ արտաքին և ներքին ուսումնասիրություն՝ դիահերձարանում: Այս փուլում կատարվում են նաև դիակի հետ առնչվող բոլոր անհրաժեշտ լրացուցիչ լաբորատոր հետազոտությունները:

Սակայն որոշ դեպքերում անհրաժեշտություն է ծագում իրագործել դիակի կրկնակի դատաբժշկական ուսումնասիրություն, որը կատարվում է ինչպես շնուղարկավորված, այնպես էլ հուղարկավորված դիակների նկատմամբ: Առաջին դեպքում այն անվանվում է դիակի կրկնակի դատաբժշկական փորձաքննություն, իսկ երկրորդ դեպքում՝ արտաշիրման ենթարկված դիակի դատաբժշկական փորձաքննություն:

Դիակի փորձաքննության յուրաքանչյուր փուլն ունի ուսումնասիրության իր հատուկ կարգը և առանձնահատկությունները:



## **ԳԻԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԵՊՔԻ ԿԱՄ ԳԻԱԿԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ ՎԱՅՐՈՒՄ**

Դիակի և նրան շրջապատող միջավայրի զննությունը (տեղագննությունը) քննչական գործողություն է և մտնում է հետաքննության ու նախաքննության ներկայացուցիչի պարտականությունների մեջ: Դեպքի կամ դիակի հայտնաբերման մասին լուրն ստանալով, քննչական մարմնի ներկայացուցիչը անմիջապես մեկնում է հանցագործության կամ պատահարի վայրը՝ տեղագննություն կատարելու: Երբ դեպքի վայրում առկա են դիակ կամ տուժող անձինք, քննիչի հետ մեկտեղ, որպես կանոն, այդտեղ է մեկնում նաև դատաբժշկական փորձագետը:

Դիակի հայտնաբերման վայրում դատաբժշկական փորձագետի առաջնահերթ խնդիրը մահվան փաստի հաստատումն է: Եթե առկա է կենդանության որևէ նշան, ապա տուժողի կյանքը փրկելու համար պետք է ցույց տալ համապատասխան բժշկական օգնություն: Կենդանության նշանների ստուգման և հայտնաբերման համար դատաբժշկական փորձագետը պետք է առաջնորդվի ժամանակակից կլինիկական ուսումնասիրության եղանակներով:

Միշտ չէ, որ դիակի հայտնաբերման տեղը համապատասխանում է դեպքի վայրին: Հաճախ հանցագործները իրենց արարքը սքողելու նպատակով դիակը տեղափոխում են մեկ այլ վայր:

Նախնական՝ արտաքին զննման ենթակա են այն անձանց դիակները, որոնց մահը եղել է բռնի, կամ պատճառն անհայտ է:

Դատաբժշկական փորձագետը պարտավոր է պատասխանել քննիչի այն հարցերին, որոնք դուրս չեն բժշկական գիտության շրջանակներից: Սովորաբար այդ հարցերը վերաբերվում են՝

1. Մահվան փաստի հաստատմանը: 2. Մահվան փաստի վաղեմության որոշմանը: 3. Դիակի վրա եղած վնասվածքների հայտնաբերմանը, ինչպե՞ս նաև նրանց առաջացման մեխանիզմին: 4. Տուժողի դիրքը վնասվածքներ մտանալու պահին: 5. Դիակի հայտնաբերման տեղի և հանցագործության ենթադրյալ վայրի համապատասխանությանը:

Դատաբժշկական փորձագետը դեպքի վայրում պարտավոր է նաև ակտիվ մասնակցություն ցույց տալ իրեղեն ապացույցների հայտնաբերման և ազդրավման գործում:

Դիագննումը դեպքի վայրում իրագործվում է երկու փուլով՝ նախնական՝ ստատիկ և մանրագնին՝ դինամիկ:

Նախնական փուլում տեղագննումը կատարվում է ժամացույցի սլաքի շարժման ուղղությամբ, պերիֆերիայից դեպ կենտրոն, ընդ որում տեղագննման շրջանակներին մեջ մտնող բոլոր առարկաները, իրեն-

ըր դիտվում են արտաքինից, առանց դրանց ձեռք տալու և տեղաշարժե-  
լու:

Որոշ դեպքերում տեղագնունումն իրագործող անձի հայեցողությամբ  
դեպքի վայրի զննումը կատարվում է հակառակ ուղղությամբ՝ կենտրո-  
նից դեպի պերիֆերիա, այսինքն՝ տեղագնունումն սկսում են դիակի ար-  
տաքին ուսումնասիրությամբ:

Ստատիկ փուլ. ա) այս փուլում նկարագրվում է դիակի դիրքը շրջ-  
ապատող առարկաների նկատմամբ մարմնի տարբեր մասերի հեռա-  
վորությունն ու փոխհարաբերությունը. բ) նկարագրվում են դիակի վրա  
և նրա շուրջը գտնվող առարկաներն ու հետքերը. գ) նկարագրվում է  
դիակի հագուստը:

Դիակի դիրքը նկարագրելիս նշվում է. դիակի գտնվելու տեղը՝ ան-  
տառում, դաշտում, փողոցում, գետափին և այլն: Եթե դիակը գտնվում  
է փակ տեղում, անհրաժեշտ է նշել՝ սենյակ է այն, խոհանոց, լողարան,  
միջանցք և այլն: Նկարագրվում է թե ինչի վրա է գտնվում դիակը՝  
մահճակալի, գետնի, հատակի, կախված է պարանով և այլն:

Նկարագրվում է դիակի անմիջական դիրքը՝ մեջքի վրա է պառ-  
կած, բերանքսիվայր, աջ թե ձախ կողքին, նստած թե այլ վիճակում:  
Ընդ որում նկարագրվում է դիակի տարբեր մարմնամասերի փոխա-  
դարձ դիրքը միմյանց, ինչպես և շրջապատի առարկաների նկատմամբ:  
Երբեմն դիակը գտնվում է անբնական դիրքում՝ ձեռքերը և ոտքերը  
ոլորած, գլուխը ետ դարձած: Նման պայմաններում դիակի դիրքը պետք  
է նկարագրվի առավել մանրամասնորեն:

Դիակի դիրքն ու վիճակը նկարագրելուց հետո սկսվում է նրա հա-  
գուստի զննությունը ու նկարագրությունը: Ստատիկ փուլում նշվում է  
միայն դիակի արտաքին հագուստի վիճակը՝ կանոնավորությունը կամ  
անկանոնությունը, վնասվածքների, աղտոտությունների առկայություն-  
ներ և այլն:

Դիակի վրա և նրա շուրջը գտնվող առարկաները նկարագրելիս  
առաջին հերթին ուշադրության են արժանի այն իրերը կամ զենքերը,  
որոնք կարող են օգտագործված լինել ոճրագործի կողմից, որպես հան-  
ցագործության գործիք՝ դանակ, դաշույն, մուրճ, կացին, հրազեն, մա-  
հակ, քար և այլն: Ստատիկ փուլն ավարտվում է դեպքի վայրի ընդհա-  
նուր և դիակի լուսանկարմամբ:

Դեպքի վայրի առավել մանրազննին ուսումնասիրությունը իրա-  
գործվում է դինամիկ փուլում: Դեպքի վայրի զննության դինամիկ փու-  
լում դիակը և նրան շրջապատող առարկաները ուսումնասիրվում են  
ըստ ամենայնի, բոլոր կողմերից: Թույլատրվում է ինչպես դիակը, այն-  
պես էլ մյուս առարկաները տեղաշարժել, դիակի հագուստի կոճակները

արձակել, հագուստը հանել, սակայն դեպքի վայրում դիակի մերկացնե-  
լը կիրառվում է միայն հատուկ դեպքերում:

Արտաքինից դեպի ներս մանրամասնորեն զննվում են բոլոր հա-  
գուստները՝ շերտ առ շերտ, նշելով զգեստի անունը, մաշվածության  
աստիճանը, գործվածքի և տարազի տեսակը, կոճակների առկայությունը  
կամ բացակայությունը, գրպանների պարունակությունը, հագուստի ամ-  
բողջականությունը, պատռվածքների կամ վնասվածքների առկայությու-  
նը, աղտոտվածության աստիճանը կամ խոնավ լինելը: Նշվում է ար-  
յան հետքերի, սերմի և օտար նյութերի (փոշու, ցեխի, մագուժի, մրի,  
ջրիմուռների և այլն) առկայությունը:

Վնասվածքների առկայության դեպքում անհրաժեշտ է նշել նրանց  
բնույթը, տեղակայումը, չափերը, եղրերի վիճակը, օտար մարմինների  
առկայությունը վնասվածքում և նրա շուրջը:

Դիակի վրա առկա վնասվածքները նկարագրելիս նշվում է վնաս-  
վածքի բնույթը, ճիշտ տեղակայումը, ձևը և չափերը, օտար մարմին-  
ների և նյութերի առկայությունը վնասվածքի շրջանում, Եթե վնասվածք-  
ներ չեն նկատվում, նշվում է, որ «դիակի արտաքին ժանրամասն զնն-  
ման ժամանակ ոչ մի վնասվածք չի հայտնաբերվել»:

Այգպիսով, դեպքի վայրի ուսումնասիրության դինամիկ փուլի  
նպատակն է. ա) հայտնաբերել և նկարագրել այն առարկաները, և հետ-  
քերը, որոնք գտնվում են դիակի տակ. բ) նկարագրել դիակի հագուստը  
և նրանում գտնվող պարունակությունը. գ) դիակի ընդհանուր տվյալնե-  
րը (սեռը, տարիքը, մարմնի կառուցվածքի առանձնահատկությունները).  
դ) նկարագրել դիակային երևույթների արտահայտվածության աստիճա-  
նը և նրանց զարգացման հիման վրա որոշել մահվան ժամկետը.  
ե) հայտնաբերել և նկարագրել դիակի վրա գտնվող վնասվածքները:

**Դեպքի վայրի զննման (տեղազննման) արձանագրության կազմումը:**  
Դիակի արտաքին դիտման նախասկզբնական արդյունքները ձևա-  
կերպվում են իրավարանական փաստաթղթում, որը կոչվում է գեպ-  
քի վայրի զննման արձանագրություն: Այս փաստաթուղթը կազմվում է  
քննչական կամ՝ հետաքննչական մարմինների ներկայացուցիչների կող-  
մից:

Դիակի զննումը և նկարագրությունը հիմնականում կատարում է  
դատարժշկական փորձագետը: Արձանագրության վերջում նշվում է, թե  
որպես իրեղեն ապացույց ի՞նչ է առգրավված դեպքի վայրից. ինչպիսի  
լուսանկարներ, սխեմաներ են կցված արձանագրությանը և ինչ քնն-  
չական գործողություններ են կատարված: Արձանագրությունը ստո-  
րագրում են քննչական օրգանների ներկայացուցիչները, դատարժը-

կական փորձագետը և ընթերակաները: Արձանագրության մի օրինակը քննիչը թողնում է գործի վարույթի համար, իսկ մյուսը՝ դիահերձման որոշման հետ ուղարկում է փորձաքննության:

## **ԴԻԱԿԻ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Դիահերձումը դիակի դատաբժշկական փորձաքննության ամենապատասխանատու և ամենաբարդ փուլն է: Միայն լիարժեք դիահերձման միջոցով կարելի է ստույգ տվյալներ ստանալ մահվան պատճառի, առկա վնասվածքների բնույթի, ներքին օրգանների հիվանդագին փոփոխությունների, թունավոր նյութերի ներգործության և բազմաթիվ այլ հանգամանքների մասին: Առանց այդ հարցերի լուծման հնարավոր չէ հաստատել կամ ժխտել հանցագործության փաստը: Այդ իսկ պատճառով քրեական պրոցեսում դիահերձումը գրավում է իր ուրույն և կարևոր տեղը:

Դիակի դատաբժշկական փորձաքննությունը կատարվում է միայն քննչական մարմնի ներկայացուցչի կողմից ներկայացվող համապատասխան որոշման և տեղազննության արձանագրության պատճենի համաձայն: Որոշման մեջ նշվում է տվյալ որոշումը կայացնող անձի պաշտոնը, աշխատանքի վայրը, գործի հանգամանքները, բոլոր այն հարցերը, որոնք պետք է լուծվեն փորձագետի կողմից և վերջում նշվում է, թե որ փորձագետին (անվանական) կամ փորձագիտական հիմնարկին կամ այդ հիմնարկի հանձնաժողովին է հանձնարարվում տվյալ փորձաքննության իրազործումը:

Դիակի գատաբժշկական ուսումնասիրությունը բոլոր դեպքերում ցանկալի է կատարել բնական լույսի պայմաններում: Համաձայն ՀՍՍՀ քր. դատ. օրենսգրքի 182 հոդվածի, հերձման պրոցեսին որպես կանոն պետք է ներկա գտնվի քննչական մարմնի ներկայացուցիչը՝ քննիչը: Հանգուցյալի հարազատների ներկայությունը օրենքով չի նախատեսված:

Նախքան դիակի ուսումնասիրությունն սկսելը, դատաբժշկական փորձագետը կամ բժիշկ-փորձագետը ծանոթանում է գործի հանգամանքներին և դեպքի վայրի զննման արձանագրությանը: Դիահերձումն ըստ օրենքի թույլատրվում է կատարել մահից առնվազն 12 ժամ անց, սակայն որոշ դեպքերում թույլատրվում է նաև նշանակված ժամկետից շուտ, բայց ոչ վաղ քան մահից 30 րոպե անց: Նման դեպքերում մահվան փաստը պետք է հաստատվի ոչ պակաս, քան 8 բժիշկներից բաղկացած հանձնաժողովի կողմից և արձանագրվի հատուկ բժշկական

փաստաթղթում, որտեղ պետք է նշվի նաև ժամանակից շուտ դիաճերձման անհրաժեշտության մասին:

Դիակի դատարժշկական փորձաքննությունը բաղկացած է դիակի արտաքին և ներքին ուսումնասիրություններից և դիաճերձման ժամանակ վերցված օբյեկտների լրացուցիչ լաբորատոր հետազոտություններից:

**Գիակի արտաքին զննություն:** Դատարժշկական փորձագետը դիակի ուսումնասիրությունը սկսում է հագուստի մանրամասն նկարագրությունից: Հագուստի վրա կասկածելի հետքերի, վնասվածքների հայտնարերման դեպքում նշվում է նրանց տեղակայումը հագուստի եզրերից կամ կարերից սկիզբ առնող Ձ չափերի օգնությամբ: Նկարագրվում է նրանց տեսքը, ձևը, չափերը, վնասված հյուսվածքի եզրերի բնույթը, վնասվածքի շուրջը եղած այլ պարունակությունների կամ աղտոտությունների առկայությունը: Եթե վնասվածքն ընդգրկում է հագուստի բոլոր շերտերը և զոհի մարմինը, ապա անհրաժեշտ է ստուգել՝ մարմնի վրայի և հագուստի տարբեր շերտերի վրա եղած վնասվածքները համընկնո՞ւմ են միմյանց, թե՛ ոչ: Ինչպես հագուստը, այնպես էլ ներանում հայտնաբերված իրերը հանձնվում են գործը քննիչին՝ հետագա տարբեր բնույթի հետազոտությունների համար: Հագուստը հանելուց հետո նկարագրվում է դիակի անատոմակենսաբանական բրնութագիրը, նշվում սեռը, մարմնի կառուցվածքը, երկարությունը (սանտիմետրերով), հասակը, քաշը: Այնուհետև նշվում է մաշկային ծածկույթների ընդհանուր տեսքը, գույներ:

Ուսումնասիրվում են դիակային երևույթները: Ստուգվում է դիակի ջերմաստիճանը, դիակային փայտացման զարգացման բնույթը: Նշվում է դիակային բծերի տեղակայումը տարածվածությունը, գույներ և այլն: Եթե դիակը նեխած է, նշվում է նեխման փոփոխությունների բնույթը և արտահայտվածության աստիճանը: Այնուհետև հետազոտվում են դիակի առանձին մասերը: Դիակի գլխի զննման ժամանակ պետք է ուշադրություն դարձնել մազերի գույնի, երկարության, յուրահատկությունների և գլխավորապես գանգի թաղի և դեմքի ոսկրերի անբնական շարժունակության վրա:

Հետազոտվում է աչքերի վիճակը (բաց են, թե փակ), եղջրենիները պղտորված են, թե՛ թափանցիկ, բիրերի լայնությունը, ձևը: Ստուգվում է կյարշի բծերի, արյունազեղումների կամ օտար մարմինների առկայությունը, կոպերի շարակցական թաղանթի գույներ: Ստուգվում է քթանցքների պարունակությունը, նշելով քթի մեջքի ձևը, ականջների խեցիների, արտաքին լսողական անցուղիների վիճակը:

Բերանի զննման ժամանակ նշվում է բերանը բաց է, թե՛ փակ, բերանի բացվածքի շուրջը կա՞ն արգյոք արյան, փրփուրի, փսխման

հետքեր, այլ պարունակութիւններ (քիմիական նյութեր). շրթունքների, բերանի լորձաթաղանթի գույնը, լեզվի վիճակը, բերանի խոռոչում օտար առարկաների առկայութիւնը և այլն: Ատամները նկարագրելիս անհրաժեշտ է նշել՝ սեղմված են միմյանց, թե ոչ, կա՞ն արդյոք հիվանդ, արհեստական, պլոմբած, շապիկ հազցրած, վնասված ատամներ, նշվում է բացակայող ատամների քանակը, անվանումը, լնդերի վիճակը, նրանց վրա եղած վնասվածքների առկայութիւնը: Այնուհետև նկարագրվում է պարանոցի ձևը, երկարութիւնը, շարժողութիւնը, նրա վրա եղած վնասվածքների կամ հատուկ նշանների առկայութիւնը:

Կրծքավանդակի զննման ժամանակ նշվում է նրա ձևը, կողերի համաչափութիւնը, անբնական շարժողականութիւնը, դաջվածքների առկայութիւնը, բնույթն ու դասավորութիւնը: Կանանց գիակներն ւ նասիրելիս ուշադրութիւն է դարձվում կաթնագեղձերի մեծութիւն, ձևի, կոնսիստենցիայի, շուրջպտկային մաշկի գույնի, մոնհոմերյան գեղձերի արտահայտվածութիւն, աստիճանի, պտուկների վիճակի և յուրահատկութիւնների, կրծքագեղձերի արտադրութիւն բնույթի, գույնի, խտութիւն, քանակի վրա:

Որովայնի զննման ժամանակ որոշվում է նրա ձևը, դիրքը, կրծքավանդակի մակերեսի նկատմամբ, որովայնի պատի լարվածութիւնը, կանանց մոտ հղիագուլերի առկայութիւնը: Հիվանդագին երևույթների՝ ճողվածքի, մաշկային հետօպերացիոն սպիւնների հայտնաբերման դեպքում նկարագրվում են նրանց ձևը, չափերը, տեղակայումը, առանձնահատկութիւնները:

Թիկունքի զննման նպատակով դիակը շրջում են մի կողմի վրա և շոշափում ողնաշարը, կողերը, նշում թիկունքի վրա եղած վնասվածքները, դաջվածքները, հին սպիւնները և այլն:

Արտաքին սեռական օրգանները ուսումնասիրելիս անհրաժեշտ է նշել նրանց զարգացման աստիճանը, մազակալման վիճակը, ձևավորվածութիւնը, զարգացման արատների առկայութիւնը:

Կանանց դիակների ուսումնասիրութիւն ժամանակ անհրաժեշտ է նշել հեշտոցի նախադրան, ինչպես և հեշտոցի լորձաթաղանթի գույնը և վիճակը, հեշտոցից նկատվող արտադրութիւն բնույթը և գույնը: Կուսաթաղանթի թարմ խախտման դեպքում կամ սեռական հարաբերութիւն հնարավորութիւն կասկածի դեպքում անհրաժեշտ է հեշտոցից վերցնել քսուք՝ սերմի առկայութիւնն ստուգելու համար: Պետք է դիտել հետանցքը, նշելով նրա բացվածքի աստիճանը, շրջապատի մաշկի վիճակը՝ աղտոտված է արդյոք այն կղանքային կամ այլ զանգվածներով (սերմ, արյուն և այլն), կա՞ն մեխանիկական վնասվածքների, հիվանդագին երևույթների նշաններ, թե՛ ոչ: Այնուհետև զննվում են վերին և ստորին վերջույթները, շոշափումով ստուգվում են ոսկրերի ամբողջա-

կանությունը, նշվում է մաշկի գույնը, այտուցների, սպիների, գաշ-  
վածքների առկայությունը, եղունգների վիճակը, գաստակների մաշկի  
գույնը:

Առանձնապես մանրակրկիտ հետազոտության են ենթարկվում վը-  
նասվածքները, ուշադրությամբ ուսումնասիրվում և նկարագրվում է նը-  
թանց տեղակայումը՝ որոշելով այն ոչ պակաս, քան Յ անշարժ անա-  
տոմիական կետերից:

**Դիակի ներքին ուսումնասիրություն:** Դիակի ներքին ուսումնասի-  
րությունը իրագործվում է՝ գանգի, կրծքավանդակի և որովայնի խո-  
ռոչների և պարանոցի օրգանների լրիվ հետազոտությամբ: Այդ խոռոչ-  
ների և պարանոցի օրգանների լրիվ հետազոտությունն անհրաժեշտ է կա-  
տարել նույնիսկ այն դեպքում, երբ մահվան պատճառը հայտնի է գառ-  
նում այդ խոռոչներից որևէ մեկի հերձման և ներքին օրգանների ուսում-  
նասիրության ընթացքում: Ողնաշարը և մարմնի մյուս լրացուցիչ խո-  
ռոչները հերձվում են այն դեպքում, երբ կասկած կա նրանց վնասման  
կամ ախտահարման մասին: Խոռոչների և օրգանների հերձման կարգը  
և հաջորդականությունը կախված է դեպքի բնույթից և որոշվում է փոր-  
ձագետի կողմից: Ցանկալի է առաջին հերթին ուսումնասիրել այն խո-  
ռոչը, որտեղ ըստ նախնական տվյալների կամ դիակի արտաքին զնն-  
ման, փորձագետը կանխատեսում է վնասվածք:

Օդային խցանումից առաջացած մահվան կասկածի դեպքում կա-  
տարում են սրտի օդային խցանման փորձ, որը ունի հերձման իր  
առանձնահատկությունները: Դիահերձումը սկսվում է կրծքավանդակի  
բացումով, ընդ որում, եթե բոլոր գեպրերում-կողաճառների հատումը  
սկսվում է 2-րդ կողաճառից, ապա տվյալ դեպքում անհրաժեշտ է այն  
սկսել 3-րդ կողաճառից: Կրծոսկրը շի հեռացվում, այլ բարձրացվում  
է վեր և ծալվում դեպի դիակի պարանոցը: Սրտակրանքի վրա կատար-  
վում է խաչաձև կտրվածք: Սրտապարկը լցվում է ջրով և կատարվում  
է սրտի ճնշում ջրի տակ, որպեսզի դուրս գա սրտի մեջ եղած օդը, ապա  
ջրի մեջ ծակվում է սրտի աջ փորոքի առաջային պատը: Օդի բացա-  
կայության դեպքում անպայման կատարվում է թոքային զարկերակի  
մերսում՝ արյան, հոսքի հակառակ ուղղությամբ: Նույն ձևով կատարվում  
է ձախ փորոքի առաջային պատի ծակումը՝ օդի բացակայության դեպ-  
քում մերսում են աորտան, արյան հոսքի հակառակ ուղղությամբ: Օդի  
բշտերի երևալը փորոքի խոռոչից, ապացուցում է օդային խցանման  
հանգամանքը: Այդ փորձը դրական է համարվում այն դեպքում, երբ  
դիակում բացակայում են նեխային երևույթները:

Կրծքավանդակի օդահավաքի (պնևմոթորաքս) կասկածի դեպքում,  
մինչ կրծոսկրի հեռացումը, անհրաժեշտ է մաշկային լաթի և կրծքավան-  
դակի միջև առաջացած խոռոչը լցնել ջրով, որի հատակում ծակել միջ-

կողային մկանք: Օդային բշտերի առաջացումը ապացուցում է օդի առկայութիւնը կրծքավանդակի խոռոչում:

Դատարժկական փորձաքննութեան պրակտիկայում սովորաբար ներքին օրգանների ուսումնասիրութիւնը կատարվում է հետևյալ կերպ. նախ բացվում է գանգի խոռոչը, ապա պարանոցի և կրծքի վանդակի օրգանները (որովայնի և կրծքի խոռոչների ստուգումից հետո) հեռացվում են միասին որպես մեկ ամբողջութիւն, այնուհետև հեռացվում են որովայնի խոռոչի օրգանները: Եթե անհրաժեշտ է ուսումնասիրել օրգանների վնասվածքները կամ հիվանդագին փոփոխութիւնները առանց նրանց փոխադարձ անատոմիական կապի խախտման, ապա պետք է կիրառել լրիվ էվիսցերացիա (ըստ Շոուի), որի ժամանակ բերանի, պարանոցի, կրծքավանդակի, որովայնի և կոնքի օրգանները հեռացվում են միասնապէս որպես մեկ ամբողջութիւն:

Օրգանիզմի խոռոչների հերձման հերթականութիւնը որպես կանոն հետևյալն է. գանգի խոռոչ, կրծքի վանդակ, ապա որովայնի խոռոչ:

Լրացուցիչ հետազոտութիւնների համար դիակի օրգաններ և աղ հյուսվածքներ վերցնելու կարգը: Հաճախ միայն դիագնոստիկական տվյալներով փորձագետը հնարավորութիւն չի ունենում հանգելու վերջնական եզրակացութեան: Ուստի նման դեպքերում գիակի լիարժեք և բազմակողմանի ուսումնասիրութեան համար անհրաժեշտութիւն է զգացվում դիագնոստիկական տվյալները լրացնել մի շարք լաբորատոր հետազոտութիւններով:

Հանկարծամահութիւնների դեպքում պատճառը հաստատելու նպատակով պարտադիր կարգով կատարվում են բոլոր ներքին օրգանների հյուսվածաբանական, մանրէաբանական, վիրուսոլոգիական, դատաքիմիական, հնարավոր պայմաններում արյան, ոսկրածուծի, ուղեղ-ողնուղեղային հեղուկի լաբորատոր ուսումնասիրութիւններ: Մեխանիկական վնասվածքներից կամ բռնի եղանակներով առաջացած մահվան դեպքերում հյուսվածաբանական, ռենտգենաբանական, ֆիզիկատիխնիկական, դատակենսաբանական, լուսապատկերային հետազոտութեան են ենթարկվում մաշկի և ենթամաշկային հյուսվածքների վնասված տեղամասերը, ճմլման ակոսը, էլեկտրանիշը, ներքին օրգանները: Հյուսվածաբանական հետազոտութիւններով հնարավոր է պարզել նաև վնասվածքի առաջացման միջնահու կամ հետմահու բնույթը:

Դիակի մաշկից վերցնելու դեպքում անհրաժեշտ է վնասված տեղամասի հետ վերցնել նաև փոփոխութեան շնթարկված հատվածը: Մնայուն և նեխումից զերծ դարձնելու նպատակով օրգաններից վերցված հատվածները ֆիքսվում են չեզոք ֆորմալինի 10%-անոց կամ սպիրտի 70%-անոց լուծույթում, ընդ որում այդ լուծույթների քանակը պետք է 10 անգամ գերակշռի վերցված հյուսվածքի քանակից:



Մանրէաբանական հետազոտութիւնների անհրաժեշտութիւնն առաջանում է այն դեպքերում, երբ կասկածվում են սուր վարակային հիվանդութիւններ, մանրէնային բնույթի սննդային թունավորումներ, արյան վարակում և ուրիշ հիվանդութիւններ:

Կախված դեպքերի յուրահատկութիւններից, մանրէաբանական հետազոտութեան համար ստերիլ պայմաններում վերցվում են դիակի արյունը, լեղապարկը, բարակ աղիների գալարների պարունակութիւնը, կտորներ ներքին օրգանների փոփոխված հատվածներից:

Մանրէաբանական ուսումնասիրութեան համար օրգանիզմի խոռոչներում կուտակված պարունակութիւնից, լորձաթաղանթի և շճաթաղանթների մակերեսներից, օրգանիզմի արտաթորանքներից առարկայական ապակու վրա վերցվում են քսուքներ և արտատպվածքներ, պահպանելով ասեպտիկայի կանոնները: Մանրէաբանական ուսումնասիրութեան համար արյունը ներարկոցով վերցվում է սրտի աջ փորոքից կամ խոշոր երակներից, 5—10 մլ քանակով, ապա տեղափոխվում ախտահանված ապակե անոթ: Լեղին վերցնելու համար անհրաժեշտ է լեղապարկը ամբողջովին անջատել լյարդից, նախապես կապելով լեղածորանը և տեղափոխել ախտահանված անոթ:

Մանրէաբանական քննութեան համար ներքին օրգանների մակերեսը կիզումով ախտահանվում է և այդ տեղամասերից կտրվում են մեկ-երկու խորանարդ սանտիմետր մեծութեամբ կտորներ ու փոխադրվում ախտահանված փորձանոթ:

Նույն ձևով օրգաններից վերցված կտորներից մանրէադիտական ուսումնասիրութեան համար պատրաստվում են արտատպվածքներ, որոնք անմիջապես ուղարկվում են համապատասխան լաբորատորիա: Երբ ստվտանգավոր վարակային հիվանդութիւնների՝ ժանտախտի, խոլերայի, սիբիրյան խոցի կասկածի դեպքում անհրաժեշտ է հատուկ խնամքով վերցված օբյեկտները տեղավորել ապակյա անոթներում, փակել մետաղյա տուփերում և ուղարկել համապատասխան լաբորատոր ուսումնասիրութեան: Նման դեպքերում, դիահերձարանը և գործիքները ենթարկվում են ախտահանման: Դատարժշկական փորձագետը պարտավոր է այդ մասին անհապաղ հաղորդել սանիտարահամաճարակային ծառայութեան և առողջապահութեան տեղական մարմիններին: Մանրէնային ծագում ունեցող սննդային թունավորումների կասկածի դեպքում դիակից վերցվում են մեջքնդերային ավշային հանգույցները, լեղապարկը, կտորներ լյարդից, փայծաղից և բարակ աղու մի հատվածը՝ իր պարունակութեամբ: Որովայնային տիֆի և այլ վարակային հիվանդութիւնների կասկածի դեպքում, բացի նշված օրգաններից, վերցվում է նաև արյուն, խոցոտված աղիներից մի հատված, ուղիղ աղու վերին հատվածը և սիզմայաձև աղու ստորին մասը: Գրիպից առաջացած մահվան

դեպքում բացի հյուսվածաբանական ուսումնասիրությունից, անհրաժեշտ է կատարել վիրուսոլոգիական հետազոտություն:

Բոլոր այն դեպքերում, երբ դիակի վրա հայտնաբերվում են արտաքին վնասվածքներ, և հատկապես՝ երբ քննության օբյեկտը անհայտ անձի կամ նորածնի դիակ է, նրա արյան խմբային և տիպային պատկանելիությունը որոշելու նպատակով փորձանոթի մեջ վերցվում է մոտավորապես 10 մլ արյուն, միաժամանակ առնվազն 5 մլ արյուն ծծվեցվում է շորս տակ ծալված մաուլյայի մեջ, շորացվում է սենյակի ջերմաստիճանում, տեղավորվում ծրարի մեջ, կնքվում և ուղարկվում դատակենսաբանական ուսումնասիրության: Գլխի մազածածկ մասերի վնասվածքների դեպքում (ինչպես և սպանությունների ժամանակ) անհրաժեշտ է առանձին հատվածներից որպես նմուշ վերցնել մազեր (կողմնային, ճակատային, քունքային և ծոծրակային) փաթեթավորել ըստ գոյություն ունեցող կանոնների (դեպքի վայրում և դիակի վրա հայտնաբերված մազերի հետ համեմատելու համար):

### **ՊՏՂԻ ԵՎ ՆՈՐԱԾԻՆՆԵՐԻ ԴԻԱԿՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Նորածին երեխաների և սաղմերի դիակները դատաբժշկական ուսումնասիրության առարկա են դառնում մահացած պտուղներ ծննդաբերելու, մանկասպանության<sup>1</sup> ու հղիության հանցավոր ընդհատման դեպքերում (աբորտ, վաղաժամ ծննդաբերություն):

Դիակը հայտնաբերման վայրում նկարագրելիս մանրամասնորեն արձանագրվում են նրա արտաքին տեսքը, նորածնության կամ անհասության բոլոր առկա հատկանիշները և չափերը:

Նորածինների կամ պտուղների դիակների ուսումնասիրության ժամանակ փորձագետին հիմնականում տրվում են հետևյալ հարցերը.

1. հետազոտվող դիակը նորածնի՞ է, 2. երեխան ժամանակի՞ն է ծնվել, 3. պտուղը հայտն է 4. երեխան կենդանի՞ է ծնվել, թե՞ մահացած, 5. եթե երեխան կենդանի է ծնվել, արդյո՞ք կենսունակ է եղել, 6. եթե երեխան կենդանի է ծնվել, ապա որքա՞ն է ապրել, 7. երեխայի նկատմամբ տարվե՞լ է արդյոք անհրաժեշտ խնամք, թե՞ ոչ, 8 ինչպիսի՞ մարմնական վնասվածքներ կան դիակի վրա դրանք կենդանության ժամանակ են հասցվել, թե՞ հետմահու բնույթ են կրում, 9 նորածնի արյան խումբը, տիպը, ռեզուս գործոնը, 10 ի՞նչն է մահվան պատճառը:

<sup>1</sup> Նորածնի սպանությունը մոր կողմից՝ ծննդաբերության պահին կամ դրանից անմիջապես հետո:

Պատուղների դիակներն ուսումնասիրելիս անհրաժշտ է պարզել, թե ներարգանդային կյանքի ո՞ր շրջանին է համապատասխանում պատուղը՝ մոր մոտ չկա՞ն արդյոք որևէ վարակային հիվանդության նշաններ:

Դատարժկական քննության են ենթարկվում սովորաբար անհայտ նորածինների և պատուղների դիակները, ընդ որում նեխման աստիճանը շպետք է խոչընդոտի դիակի ուսումնասիրությանը:

Դիակի արտաքին քննության ժամանակ նշվում է մարմնի երկարությունը, կշիռը, մաշկի գույնը ու յուրահատկությունները, ենթամաշկային ճարպային շերտի զարգացման, խոնավության աստիճանը, արյան, ճարպանման քսուքի հետքերի առկայությունը և այլն:

Վաղ դիակային փոփոխությունները ստուգելիս պետք է նկատի ունենալ, որ նորածինների դիակը ավելի արագ է շորանում քան մեծահասակների դիակը: Դիակային բծերը մահից 5 ժամ անց կորցնում են տեղափոխման հատկությունը և գտնվում են ներծծման շրջանում: Դիակային փայտացումը զարգանում է շափազանց արագ, երբեմն մահից 20 րոպե անց նշմարվում են նրա առաջին նշանները, իսկ 3 ժամ անց փայտացումն արտահայտվում է բոլոր մկանախմբերում: Պատուղների մոտ դիակային փայտացումը թույլ է զարգանում: Նեխման առաջին նշանները նորածինների դիակներում ամենից առաջ ի հայտ են գալիս ենթամաշկային անոթների և դիակային բծերի շրջանում:

Դիակի արտաքին զննումը կատարվում է վերից վար, մանրամասնորեն նշելով գլխի մազերի առկայությունը, երկարությունը, գույնը, մարմնի վրա մազերի առկայությունը, եղունգների երկարությունը՝ եղջնագային ֆալանգի բարձիկի նկատմամբ, արտաքին լսողական անցուղիների, քթի և բերանի խոռոչի պարունակությունը:

Ստուգվում են գլխի շրջագիծը և մյուս շափերը՝ 10-րդ լուսնային ամսվա փերջում ծնված հասուն պտղի գլխի շրջագիծը 34—36 սմ, գլխի մեծ թեք շափը 12—13 սմ, մեծ լայնականը՝ 8—9,5 սմ, ուղիղը (ճակատ-ծոծրակային)՝ 10—11 սմ, կրծքավանդակի շրջագիծը՝ 32—34 սմ: Պտղի երկարությունը 48—52 սմ է, քաշը՝ 2500—3500 գր: Դաստակների մատների եղունգները ամրացած են, նրանց խզրերը ֆալանգներից դուրս են, ուսերի լայնությունը՝ 11—12 սմ, նշվում են ծննդաբերական արյունային ուռուցքի առկայությունը, պորտալարի տեսքը, նրա երկարությունը, ծայրամասային հատվածի վիճակը, պորտալարի և թրածև ելուստի միջև եղած տարածությունը, սահմանազատող գծի առկայությունը, արտաքին սեռական օրգանների զարգացումը:

Նկարագրման ենթակա է և ընկերքը, եթե այն գտնվում է նորածնի դիակի հայտնաբերման վայրում կամ կպած է պորտալարին: Այնուհետև նշվում են մարմնական վնասվածքները, որոնք կարող են հանցված լինել դիտավորյալ կամ առաջանալ ծննդաբերական ակտի պահին:

Նորածինների դիահերձման եղանակը փոքր-ինչ տարբերվում է մեծահասակների դիահերձման կանոններից: Դա բխում է կենսական փորձերի կատարման անհրաժեշտությունից և նորածինների ու պտուղների օրգանիզմի կառուցվածքի մի շարք անատոմիական և կենսաբանական առանձնահատկություններից:

Այսպես, հիմնական սեկցիոն կտրվածքը սկսվում է ստորին շրթններից և միջին գծով ամբողջությամբ հատելով շուրթը, ծնոտի, պարանոցի, կրծքի վանդակի և որովայնի փափուկ հյուսվածքները (չթափանցելով խոռոչները), շարունակվում է մինչ պորտը: Պորտից 1—2 սմ վեր կտրվածքը ճյուղավորվում է 2 մասի և դրանից յուրաքանչյուրը շարունակվում է աճուկային ծալքի ուղղությամբ, մինչև պուպարյան լարերի մեջտեղը: Այնուհետև անջատվում են ստորին շրթնների փափուկ հյուսվածքները, ստորին ծնոտի հորիզոնական ճյուղից մինչև նրա անկյունները, ստորին ծնոտը հատվում է միջին գծով և նրա ներքին մակերեսով հատվում են բերանի խոռոչի հատակի մկանները: Ծնոտի ճյուղերը զատելուց և լեզուն դուրս ձգելուց հետո դիտվում է բերանի, ըմպանի խոռոչը և կերակրափողի մուտքը: Լպա զգուշությամբ անջատվում, առանձնացվում են պարանոցի մաշկը, կերակրափողն ու շնչափողը: Վերջինիս վրա կապ է դրվում: Մինչև որովայնի խոռոչը բացելը կապ է դրվում նաև պորտալարի վրա:

Որովայնախոռոչի բացումն անհրաժեշտ է կատարել զգուշությամբ, հատկապես այն մաշկամկանային եռանկյունաձև համվածն անջատելիս, որի գազաթը պորտային օղն է (ամբողջ պորտալարի կամ նրա մնացորդի հետ միասին), որպեսզի պորտային անոթները չվնասվեն:

Բացելով որովայնախոռոչը և առանձնացնելով կրծքավանդակի փափուկ հյուսվածքները, որոշում են ստոծանու գմբեթների մակարդակը և ստոծանու տակ ստամոքսի մուտքի վրա կապ են դնում: Երկակի կապեր են դրվում նաև ստամոքսի ելքի մոտ և հաստ ու բարակ աղիների սահմանագծում:

Այնուհետև բացվում է կրծքավանդակի խոռոչը: Այստեղ ուշադրություն է դարձվում թոքերի դիրքի, նրանց տեսքի, գույնի, փքվածության աստիճանի վրա: Շնչած օդով լի թոքերը լրիվ զբաղեցնում են կրծքավանդակի խոռոչները, նրանց եզրերը ծածկում են սրտակրանքը, մակերեսները ունեն մարմառի տեսք, առպատային ալվեոլներում լանջամզի տակ երևում են արծաթասպիտակավուն օդային բշտեր (Բուշու-Հարբերդայի օպտիկական փորձ):

Բացելով սրտակրանքը դիտվում է սիրտը և ստոծանու մոտ կապվում է կերակրափողը: Ապա կատարում են թոքի ջրասուզման՝ Հալեն-Ռեյգեր-Շրեյերի փորձը՝ բերանի, պարանոցի, կրծքի խոռոչների օրգան-կոմպլեքսը իջեցվում է ջրով լի ապակե անոթի մեջ: Ստուգվում է՝

լողո՞ւմ են օրգանները ջրի մակերեսին, թե՛ սուզվում: Դրանից հետո օրգանները դնելով սեղանի վրա հետազոտում են սրտի՝ նախասրտերի, փորոքների խոռոչները՝ (ձվածե բացվածքը), Թոքային զարկերակը և բոստայան ժորանի ճյուղավորումները: Սիրտը, մեծ անոթների, ուրցագեղձի հետ միասին անջատվում է հետագա ուսումնասիրության համար: Այա թոքերը շնչափողի հետ միասին կապված վիճակում կրկին անգամ իջեցվում է ջրի մեջ և հետևում՝ լողո՞ւմ են նրանք ջրի մակերեսին, թե՛ սուզվում են: Թոքերն անջատվում են արմատից, բացում շնչափողն ու բրոնխները, որոշում նրանց պարունակությունը, լորձաթաղանթի տեսքը և նորից թոքերը իջեցնում են ջրի մեջ: Ջրում յուրաքանչյուր թոքը կրկին բաժանում են մասերի ու մասնիկների և հետևում, թե՛ ո՞ր մասերն են սուզվում և որոնք լողում ջրի մակերեսին: Թոքերի առանձին մասերը, որոնք լողում են ջրի մակերեսին, ջրի տակ անհրաժեշտ է սեղմել նեխային գազերի հեռացման նպատակով, որից հետո փորձը նորից կրկնվում է: Թոքային փորձը դրական է համարվում, երբ ամբողջ շնչական օրգան-կոմպլեքսը, առանձին թոքերը, նրանց բլթերը և կտորները լողում են ջրի մակերեսին: Թոքային փորձը կարող է մասնակի դրական արդյունք տալ նաև կենդանածնության հետևյալ դեպքերում՝ ա) թույլ շնչառության և առանձին բրոնխների լուսանցքի ասպիրացիոն զանգվածով փակման հետևանքով առաջացած առաջնային ատելիկտալի պատճառով (համապատասխան մասերը ջրասուզվում են), բ) թոքերի երկրորդային ատելիկտալի հետևանքով, գ) արհեստական շնչառության կիրառման ժամանակ, դ) նեխային երևույթների զարգացման հետևանքով (այս դեպքում թոքային հյուսվածքի կտորները ջրի տակ սեղմելիս նեխային գազերը հեռանում են, իսկ նորմալ շնչած թոքահյուսվածքից օդը դուրս չի մղվում և նրանք լողում են ջրի մակերեսին):

Թոքերի ջրասուզման փորձի ամբողջ ընթացքն ու արդյունքները արձանագրվում են դիտարկման եզրակացության (ակտի) նկարագրական բաժնում: Բերանի խոռոչի, պարանոցի և կրծքավանդակի օրգանների քննությունը եզրափակելուց հետո սկսվում է որովայնի խոռոչի օրգանների ուսումնասիրությունը: Նախապես մուտքի և ելքի վրա կապեր դրած ստամոքսը և կապերով անջատված հաստ ու բարակ աղիները հեռացվում են որովայնի խոռոչից և զննվում, ապա դրվում է ստամոքսաղիքային (Բրեսլաուի) փորձը:

Սկզբում ստամոքսն ընկղմվում է ջրով լցված անոթի մեջ և դիտվում՝ լողո՞ւմ է այն ջրի մակերեսին, թե՛ սուզվում: Դրանից հետո հեռացված ստամոքսը բացվում և հետազոտվում է սովորական եղանակով: Ճիշտ նույն եղանակով ստուգվում են հաստ և բարակ աղիները: Բրեսլաուի փորձի բոլոր արդյունքները նույնպես գրանցվում են դիտարկման եզրակացության (ակտի) նկարագրական մասում:

Այս փորձերը դրական են համարվում, երբ դիտարկում չկան նեխային պրոցեսներ կամ օրգանների սառցակալում, որի ժամանակ շնչած թոքերը նույնպես կարող են լողալ ջրի մակերեսին:

Դատարժկական փորձաքննության պրակտիկայում կիրառվում է նաև թոքերի հյուսվածաբանական ուսումնասիրությունը, որն ունի բնորոշ պատկեր:

Ապա սովորական եղանակով անջատվում և հետազոտվում են որովայնի խոռոչի և փոքր կոնքի մյուս բոլոր օրգանները: Նորածինների և պտուղների գանգի խոռոչի ու կենտրոնական նյարդային համակարգի հետազոտման մեթոդն ունի որոշ առանձնահատկություններ:

Գլխի փափուկ ծածկույթները սովորական եղանակով կտրելուց և անջատելուց հետո հատուկ ուշադրություն է դարձվում գլխի արյունային ուռուցքի (կեֆալոհեմատոմա) և ծննդաբերական ուռուցքի (մաշկի տակ) առկայության ու նրանց բնույթի վրա: Այնուհետև շափվում են փոքր և մեծ գաղտունները: Հետազոտվում է գանգի ոսկրերի շարժունակության աստիճանը և դիրքը: Քնածին արատների ու վնասվածքների ախտորոշման համար ավելի լավ է վերնոսկրը անջատել ոսկրերից:

Հատուկ ուշադրություն է դարձվում գանգի ոսկրերի ամբողջականության վրա: Ծննդաբերական վնասվածքներին բնորոշ է գաղաթոսկրերի ճառագայթաձև ճաքվածքներն ու կոտրվածքները, գլխի փափուկ հյուսվածքների վնասվածքների բացակայության պայմաններում: Այսպես կոչված «փողոցային ծննդաբերությունների» ժամանակ դիտվում է սոսովորաբար միակողմային կոտրվածքներ: Դիտավորությամբ հասցված վնասվածքները ունեն անկանոն բնույթ, իսկ կոտրվածքները և ճաքվածքները տեղակայված են տարբեր հատվածներում, զանազան ուղղություններով:

Գանգի խոռոչի հերձումը (Ֆիշերի եղանակով) կատարվում է հետևյալ կերպ. լյամբդայաձև կարի շրջանում մկրատով բացվածք կատարելով, կտրվածքը շարունակվում է դեպի առաջ, հորիզոնական ուղղությամբ, կողմնային և ճակատային ոսկրերը ուղեղի կարծր թաղանթի հետ միասին անջատվում են միմյանցից, հատելով ճակատային ոսկրերի միջին մասը, այնուհետև մկրատի լծակները թեքելով վեր և ետ, կտրվում են ճակատային և կողմնային ոսկրերը՝ սլաքաձև ու ճակատային կարանների երկայնքով, նրանից 1 սմ հեռավորության վրա և կտրվածքը հասցվում է մինչև լյամբդայաձև կարանը (նախօրոք արված բացվածքից 2 սմ ներս): Նույնը կատարում են մյուս կողմից:

Այսպիսով, կողմնային և ճակատային շրջանում պատուհաններ են բացում և մերկացնում գլխուղեղի կիսագնդերը: Զգուշությամբ դիտվում է ուղեղի կարծր թաղանթի երկայնական ծոցերը և ուղեղիկի վրանը ու նրա շանթային ծոցերը: Հեռացվում են գլխուղեղի կիսագնդերը, անջա-

տելով այն ոտիկների շրջանում: Ապա հեռացվում է ուղեղիկը, նախօրոք կտրելով վերջինիս վրանը բրգաձև ոսկրի վերին եզրի շրջանում, երկայնաձիգ ուղեղի հետ միասին, աշխատելով չվնասել ծոցերը:

Սովորական եղանակով հետազոտվում են գլխուղեղի կիսագնդերը, երկարավուն ուղեղը, ուղեղիկը և վարույան կամուրջը, ուշադրություն դարձնելով ներգանգային արյունազեղումների, ուղեղամանգաղի, ուղեղիկ վրանի վնասվածքների առանձնահատկությունների վրա:

Նորաօինների և պտուղների ողնաշարի բացումը համեմատաբար հեշտ է, քան մեծահասակներինը: Ողնուղեղի խողովակը բացվում է ողնաշարի առջևի մասից՝ ողների մարմինների հատման միջոցով: Ողնուղեղի և նրա թաղանթների ուսումնասիրությունը կատարվում է սովորական եղանակով:

**Ոսկրացման (Բեկլյարի) կորիզի հետազոտումը ազդրոսկրի ստորին էպիֆիզում** Այդ նպատակով ոտքը ծնկային հոդում լրիվ ծալվում է և կատարվում մաշկի, մկանների ու ջլերի աղեղնաձև կտրվածք, սկսած ծնկան հողի ներսային, առջևի և վերջացրած դրսային մակերեսով, ծնկոսկրից ցած: Այսպիսով, բացվում է ծնկային հողի խոռոչը, ապա դեպի վեր թեքելով ծնկոսկրի ու փափուկ հյուսվածքները, ազդրոսկրի մերկացված էպիֆիզի վրա կատարվում են բազմաթիվ զուգահեռ լայնական կտրվածքներ՝ միմյանցից 0,3—0,4 սմ հեռավորությամբ, մինչև աճառի մեջ ոսկրացման կորիզի ի հայտ գալը:

Բեկլյարի կորիզը ներարգանդային կյանքի 39—40 շաբաթում ունի 0,4—0,7 սմ տրամագիծ:

Դատաբժշկական տեսակետից երեխան նորածին է համարվում մինչև պորտալարի՝ սահմանազատող (ղեմարկացիոն) գծի ի հայտ գալը, այսինքն՝ ծննդյան հաջորդ օրը: Նորածնի դիակի դատաբժշկական ուսումնասիրության ժամանակ հաճախ անհրաժեշտ է լինում կատարել նաև մի շարք լրացուցիչ ուսումնասիրություններ թոքերի, ընկերքի, ներքին օրգանների հյուսվածաբանական, դատաքիմիական և այլ հետազոտություններ:

Դիակի արտաքին զննման ժամանակ նորածնության նշաններ են համարվում արյան հետքերի, մեկոնիոսի, մաշկի վրա Ջարպանման քսուքի, հյուսվալի պորտալարի, ծննդաբերական ուռուցքի առկայությունը: Դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ հաստ աղիքում մեկոնիոսի առկայությունը և օդի բացակայումը թոքերում նորածնության ակնհայտ նշաններ են համարվում:

Պտուղը հասուն է համարվում ներարգանդային կյանքի 40—42 շաբաթից հետո, 28 շաբաթից ավելի մեծ պտուղների ժամանակ հղիության ընդհատումը համարվում է վաղաժամ ծննդաբերություն, իսկ մինչև 28 շաբաթվա հղիության ընդհատումը՝ վիժում: Պտղի ներարգանդա-

յին կյանքի տևողությունը որոշվում է մարմնի երկարությամբ (եթե պտղի երկարությունը մինչև 25 սմ է, քառակուսի արմատ է հանվում այդ թվից, իսկ եթե 25-ից ավելի է, բաժանվում է 5-ի և ստացվում է ներարգանդային կյանքի տևողությունը):

Հղիության երկրորդ կեսում պտղի ներարգանդային հասակը կարելի է որոշել նաև գլխի շրջագծի երկարությամբ, այն բաժանելով 3,4-ի: Ընկերքի կշռով միայն կարելի է մոտավորապես որոշել պտղի ներարգանդային հասակը: Այսպես, 5-րդ լուսնային ամսի վերջում ընկերքի կշիռը հավասար է 180 գր, 6-ի վերջին՝ 275 գ, 7-ի՝ 375 գ, 8-ի՝ 450 գ, 9-ի՝ 500 գ: Պորտալարի երկարությունը 5-րդ ամսի վերջում հավասար է 35 սմ, իսկ հղիության վերջում 50 սմ (յուրաքանչյուր ամսում աճելով 3—4 սմ): Հասունությունը որոշվում է ընդհանուր զարգացման աստիճանով, ինչպես նաև՝ Բեկլյարի ոսկրացման կորիզի առկայությամբ, որի տրամագիծը հասնում է մոտավորապես 5 մմ ազդրոսկրում՝ 9-րդ լուսնային ամսի վերջում, իսկ կրծոսկրում և կրունկոսկրում՝ 8-րդ լուսնային ամսի վերջում:

Մանկան կենդանածնության հարցը որոշվում է վերը նկարագրված Հալեն-Ռեյզեր-Շրեյերի և Բրեսլաուի կենսական փորձերի, ինչպես նաև Թոքային հյուսվածքի հյուսվածաբանական քննության միջոցով: Մահացած ծնված մանկան թոքերն ունենում են ատելեկտատիկ տեսք՝ ավելուները լինում են փակված, նրանց պատերը ծածկված են խորանարդաձև էպիթելով, բրոնխները՝ թորշոմած, փակված, առաձգական թելերը կուտակված փնջերով: Իսկ շատ դեպքերում թոքերի մեջ և ներբլթային շարակցական հյուսվածքում, արյան փոքր շրջանառության միջին և փոքր տրամաչափի անոթների պատերում հայտնաբերվում է ինտիմալի յուրահատուկ հաստացում՝ «անոթային բողբոջ»: Ալվեոլների և բրոնխների լուսանցքում երբեմն հայտնաբերվում են շուրջպտղային հեղուկի բաղկացուցիչ մասնիկներ:

Եթե ծնվելուց հետո նորածինը շնչել է, ապա ալվեոլները ստանում են օդային բշտի ձև, նրանց պատերը բարակացած են, իսկ էլաստիկ թելերը կրկնում են բացված ալվեոլների պատկերը, էպիթելային բջիջները՝ տափակացած: Հաճախ ալվեոլների և նրանց ուղիներում հայտնաբերվում են հիալինային թաղանթ (մեմբրան), որի հայտնաբերումը նույնպես հաստատում է կենդանածնության հանգամանքը:

Կենդանածնության փաստը հնարավոր է պարզաբանել նաև ծննդաբերական ուռուցքի և պորտալարի հյուսվածաբանական ուսումնասիրության յուրահատուկ պատկերով՝ ենթամաշկային ճարպաշերտում հայտնաբերվում է արյունալցվածություն, արյան ձևավոր էլեմենտների կուտակում, շուրջանոթային արյունազեղումներ, թելավոր զոյացությունների արտահայտված ուռչածություն: Կենդանածնության հարցի



որոշման համար կարևոր նշանակություն ունի նաև թոքերի և ստամոքսաղիքային տրակտի ռենտգենաբանական ուսումնասիրությունը (Դիլլոնի փորձ), հատկապես այն դեպքերում, երբ ջրային փորձով օդի առկայությունը որոշել անհնարին է: Ռենտգեն նկարահանումով, որը կատարվում է մինչև մյուս փորձերի կիրառումը, հնարավոր է որոշել օդի առկայությունը ստամոքսաղիքային տրակտում, ինչպես նաև շնչափողում, բրոնխներում ու արվեոլներում և միաժամանակ օդաքշտերի առկայությունը անոթների լուսանցքում կապված նեխային երևույթների հետ: Ռենտգեն նկարը դառնում է փաստացի օբյեկտիվ ապացույց: Կենդանի և մեռած ծնվելու հարցի պարզաբանման նպատակով կիրառվում է նաև ներքին օրգաններում միկրոէլեմենտների ուսումնասիրությունը էմիսիոն-լուսապատկերային տարրալուծմամբ (Վ. Մ. Սմոլյանինով, Պ. Պ. Շիրինսկի, Գ. Հ. Փաշինյան, 1974): Ներկայումս կիրառվում է էլեկտրաֆորեզի մեթոդը արյան մեջ ալբումինների քանակական, ինչպես նաև ալֆա-1 ու գամա-գլոբուլինների առկայության որոշման նպատակով:

Բժշկական պրակտիկայում կենսունակ են համարվում այն նորածինները, որոնք ունեն ոչ պակաս, քան 35 սմ մարմնի երկարություն, 1000 գր և ավելի կշիռ<sup>1</sup>:

Կենսունակության հարցի որոշումը դատաբժշկական տեսակետից ունի որոշակի առանձնահատկություններ (երբ ծննդաբերությունը տեղի է ունենում ոչ բժշկական հիմնարկում), այդ իսկ պատճառով պտուղը կենսունակ է համարվում, երբ ներարգանդային կյանքի տևողությունը կազմում է առնվազն 8-րդ լուսնային ամիսը՝ պտղի երկարությունն առնվազն 40 սմ է, կշիռը՝ 1500—1600 գր, գլխի շրջագիծը 28 սմ, իսկ ընկերքի կշիռը մոտավորապես 400 գր:

Նորածնի ապրած արտարգանդային կյանքի տևողությունը որոշելու համար օգտագործում են հետևյալ տվյալները. սահմանազատող գծի առկայությունը (ի հայտ է գալիս առաջին օրվա վերջում), ծննդաբերական ուռուցքի առկայությունը (պահպանվում է առաջին 2—3 օրվա ընթացքում), պորտալարի շորացումը, որը սկսվում է 2—3-րդ օրը, իսկ 5—8-րդ օրը (հազվադեպ 10-րդ օրը)՝ ընկնում: -

Արյունային ուռուցքը պահպանվում է 2—3 շաբաթ և ապա ներծրծվում: Մեկոնիումը արտադրվում է կյանքի 3—4 օրվա ընթացքում:

Երեխայի խնամքը հսկայական նշանակություն ունի նրա կյանքի համար: Անխնամ նորածինը կարճ ժամանակամիջոցում մահանում է:

Նորածնի նկատմամբ խնամքի նշաններն են. կտրված ու կապված պորտալարը, լողացված մարմինը, հագուստը, ստամոքսում կաթի առկայությունը: Նորածին երեխան կարող է մահացած լինել մինչև ծնվելը,

<sup>1</sup> ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության 11/2-1986 թ. № 85 հրաման:

մահանալ ծննդաբերության ընթացքում և ծնվելուց հետո: Մինչև ծնունդը պտուղը կարող է մահանալ ներարգանդային կյանքի յուրաքանչյուր պահին, մոր, ընկերքի և պտղի բազմաթիվ հիվանդություններից: Չի բացառվում նաև վնասվածքի հետևանքով առաջացած վիժումը կամ վաղաժամ ծննդաբերությունը: Մննդաբերության ընթացքում երեխան կարող է մահանալ պորտալարի ոլորվածքից, ընկերքի վաղաժամ անջատման հետևանքով, արյան շրջանառության խանգարումից և գլխի վրա առաջացած ճնշման հետևանքով ստացված վնասվածքներից:

Մննդաբերության պահին ծննդկանը ինքնօգնության ժամանակ կարող է նորածնի կյանքի համար ճակատագրական նշանակություն ունեցող վնասվածքներ պատճառել: Հետծննդյան մահացության պատճառները շատ ավելի բազմազան են: Մահը կարող է պայմանավորված լինել նաև ասպիրացիոն բրոնխոպնևմոնիայով, պորտալին սեպսիսով և բազմաթիվ այլ պատճառներով:

Նորածնի բռնի մահը կարող է լինել պատահական կամ կանխամտածված: Երեխան պատահմամբ կարող է մահանալ անակնկալ ծննդաբերության ժամանակ վայր ընկնելու և վնասվածքներ ստանալու (որը հազվագյուտ երևույթ է), անզգուշորեն ամուր բարուրելու ու շնչական շարժումները արգելակելու, մոր ստինքով շնչառական անցքերը փակելու հետևանքով և բազմաթիվ այլ պատճառներից:

Մանկասպանության միջոցները կարող են կրել պասսիվ և ակտիվ բնույթ: Մանկասպանության պասսիվ միջոց է նորածնին անօգնական և անխնամ թողնելը, շանելը: Նման պայմաններում նա մահանում է ցածր ջերմաստիճանից կամ քաղցից:

Ակտիվ մանկասպանության ամենատարածված եղանակը ձեռքերով պարանոցը սեղմելու, շնչառական անցքերը փափուկ իրերով և օտար մարմիններով փակելու միջոցն է: Երբեմն մանկասպանությունը կատարվում է նաև կրծքավանդակի և որովայնի վրա ճնշում գործադրելու, ջրահեղձման և այլ եղանակներով:

Մանկասպանության սակավ հանդիպող միջոցներից է մեխանիկական վնասվածքներ պատճառելը: Այս դեպքում բռնության նշանները հաճախ հայտնաբերվում են մանկան գլխի շրջանում:

## **ԱՆՀԱՅՏ ԱՆՁԱՆՑ ԴԻԱԿՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՅՈՒՐԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Քննչական պրակտիկայում անհրաժեշտ է լինում որոշել անհայտ և չճանաչված անձանց դիակի ինքնությունը, որոնք մահացել են բռնի պատճառներից կամ վաղաժամ:

Անձի և դիակի նույնացման հնարավորությունները հիմնավորվում

են յուրաքանչյուր անհատի շիրկն՝ վող անհատական առանձնահատկություններով: Դրանց են վերաբերում՝ սեռը, տարիքը, անատոմիական կառուցվածքային յուրահատկությունները, մարդաչափական ցուցանիշները, անտիգենային հատկությունները, հիվանդությունների առկայությունը, նախկինում կրած տարբեր վնասվածքների մնացորդային հետքերը, փոփոխություններ կապված մասնագիտության հետ, դաշվածքները:

Մեծ նշանակություն և կիրառում ունի անհայտ անձի դիակի բանավոր պատկերի նկարագրությունը: Բանավոր պատկերի առավել կարևոր օբյեկտը դեմքի առանձնահատկությունների նկարագրությունն է, բայց բոլոր դեպքերում պարտադիր կերպով նկարագրվում է դիակի ողջ արտաքինը, որտեղ նշվում է հասակը, մարմնի կառուցվածքը, ուսերի չափերը, կրծքավանդակի, դեմքի ընդհանուր ձևը, դեմքի կառուցվածքի առանձին մասերը, անատոմիական նորմայից շեղվող հատուկ նշանները, մարմնի մասերի բացակայությունը և այլն:

Անհայտ անձի դիակի հայտնաբերման և դիահերձարանում դատաբժշկական ուսումնասիրության ժամանակ քննիչի կողմից դատաբժշկական փորձագետի մասնակցությամբ կազմվում է (հատուկ ձևով) չճանաչված դիակի քարտ: Քարտում նշվում է դիակի հայտնաբերման և մահվան ժամկետը, դիակի հագուստը և արտաքին նշանները, որոնք կօժանդակեն մահացողի ազգությունը և մասնագիտությունը որոշելու: Կազմվում է դիակի վրա հայտնաբերված իրերի ցուցակ:

Անհայտ դիակի քարտին ամրացվում է մահացածի լուսանկարը դեմ-ուղիք և աջ ու ձախ կողմնապատկերը: Քարտի հատուկ առանձնացված տեղում վերցվում են դիակի ձեռքերի բոլոր տասը մատների մատնադրոշմները:

Անհայտ անձի-դիակի հագուստը ուսումնասիրվում է մանրազննին, ուշադրություն է դարձվում նրա առանձնահատկություններին (որտեղ է պատրաստվել, կեղտոտվածությունը, վնասվածքները, վերանորոգման հետքերը և այլն):

Հատուկ նշանակություն ունի ատամների առանձնահատկությունների հայտնաբերումը, ատամնալիցքի հետքերը, կատարվում է նշումներ բացակայող կամ արհեստական ատամների մասին:

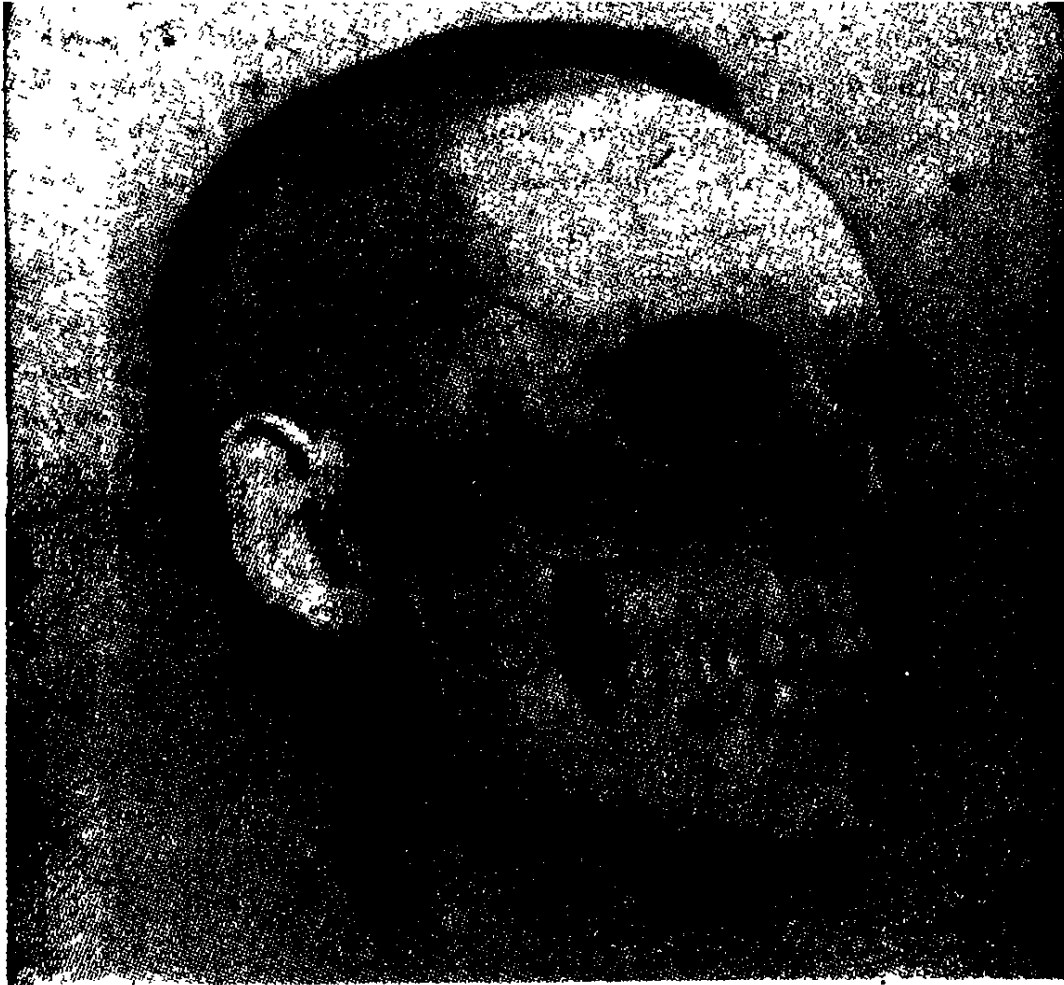
Դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել ոչ միայն մահվան պատճառի, այլ բոլոր ախտաբանական պրոցեսների և տարբեր ժամանակներում ստացված վնասվածքների հայտնաբերման վրա:

Վերցվում է նաև արյուն՝ խմբային, տիպային և այլ յուրահատկությունների որոշման համար:

Անձի նույնացման նպատակով լայն տարածում է գտել նաև գանգի

լուսանկարահամատեղման մեթոդը, որի էությունը կայանում է նրանում, որ կենդանի ժամանակվա դիմանկարը համեմատում են կմախքաչին գանգի դիմանկարի հետ (գիմանկարները պետք է պատրաստված լինեն նույն շափագծով):

Եթե դրանով հայտնաբերվում է առանձին ճանաչվող անատոմակադմարանական կետերի անհամատեղելիություն կենդանի ժամանակվա դիմանկարի, ուսումնասիրվող գանգի համապատասխան կետերի և սահմանագծերի միջև, ապա դա բացառում է հնարավորությունը նկարի,



նկ. 4. Լուսանկարի և գանգի ֆոտոհամատեղում

գանգի նույն անձին պատկանելիությունը: Լրիվ համընկնելու դեպքում կատարվում է ենթադրյալ եզրակացություն նկարի և գանգի նույն մարդուն պատկանելու հնարավորության մասին:

**Անձի մատնահորոշմային նույնացում:** Անձի նույնացման տարբեր եղանակների շարքում մատնահորոշմային ուսումնասիրությունը անվիճելիորեն համարվում է հիմնականներից մեկը, ինչպես ապացույցների

օբյեկտիվութեամբ, աշխատել արդյունքների բացարձակ նշանակությամբ:

Ձեռքի մատների եղնգային հատվածի ախտային մակերեսի մաշկի պակիֆային գծանախշերի և նրանց դրոշմների ուսումնասիրությունն ակիրառումը անձի նույնացման նպատակով կոչվում է դակտիլոսկոպիա (հունարեն «դակտիլոս» մատ և «սկոպոս»՝ դիտում, զննում բառերից):

Քաղմաթիվ ուսումնասիրություններով հաստատված է, որ ձեռքի մատների եղնգային հատվածի ախտային մակերեսի մաշկային ախտահարը, որոնք կոչվում են մաշկապտկիկային գծանախշեր, ձևավորվում են ներարգանդային կյանքի վեցերորդ ամսում և մարդու ողջ կյանքում մնում են անփոփոխ:

Տարբեր անձանց պտկիկային նախշապատկերի մեջ կան առանձնահատկություններ, որոնց միջոցով յուրաքանչյուր սք տարբերվում է մյուսներից: Այդ առանձնահատկությունները արտահայտվում են բուն գծերի տարբեր քանակությամբ ու ձևով և նրանց զանազան մանրամասնություններով: Հետևապես մատնադրոշմային պատկերը յուրաքանչյուր մարդու մոտ անհատակալն է, անձնապատկան:

Մատնադրոշմային պատկերի գծանկարներն ըստ իրենց կառուցվածքի բաժանվում են երեք խմբի. աղեղնաձև, հանգույցաձև և օղակաձև:

Մատնադրոշմային նախշերի գրանցման համար ՄՄՀՄ-ում կիրառվում է 10 մատնային կարգ, հաշվառման հատուկ քարտերի վրա տսլագրական մեխանի օգնությամբ, զլոցման միջոցով, արտատպվածքներ են վերցվում ձեռքերի բոլոր մատներից:

Անհայտ անձի դիակից ստացված մատների դրոշմների բանաձևը համեմատվում է դակտիլոսկոպիկ քարտարանի քարտերի բանաձևերի հետ: Դակտիլոսկոպիկ բանաձևերը մարդու բոլոր տասը մատների գծանկարների թվային արտահայտություններն են:

Որոշակի դժվարություն է ներկայացնում մատնադրոշմի ստացումը նեխման ենթարկված դիակներից: Նման դեպքերում մատնադրոշմային պատկերն ստանալուց առաջ դիակի մատի մաշկի տակ ներարկվում է գլիցերին կամ պարաֆին, որը նպատակ է հետապնդում հարթել մաշկի ծալքերը և ավելի ակնհայտ դարձնել մաշկապտկիկային պատկերը: Այս պայմաններում հաճախ հաջողվում է ստանալ լիարժեք դակտիլոսկոպիկ դրոշմ: Եթե նշված եղանակը արդյունք չի տալիս, ապա դիակի մացերացիայի ենթարկված ձեռքերի մատները դրվում են ջրի մեջ, մինչև, այսպես կոչված, «մահվան ձեռնոցների» անջատվելը: Որից հետո մատների մաշկի համապատասխան տեղամասերը անջատվում են մկրատի կամ սկալպելի միջոցով և 5—10 րոպե դրվում սպիրտի մեջ: Հետագայում սպիրտից հանված մաշկի կտորները շորացվում են, որոնցից և հնարավոր է դառնում ստանալ մատնադրոշմային պատկեր:

**ՄԱՄԱՏՎԱԾ ԴԻԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՈՍԿՐԱՅԻՆ ՄՆԱՅՈՐԴՆԵՐԻ  
ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ  
ԱՌԱՆՔՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Դատաբժշկական պրակտիկայում երբեմն կարիք է զգացվում հետազոտել այս կամ այն վայրերում հայտնաբերված դիակի առանձին մասերը:

Որոշ դեպքերում դրանք կարող են լինել պատահաբար նետված անտոտոմիական պրեպարատներ կամ վիրահատման միջոցով հեռացված վերջույթներ: Մարմնի անդամահատումը կարող է տեղի ունենալ նաև շարժվող տրանսպորտի միջոցով կամ դիակի նեխման, քայքայման հետևանքով: Սակայն մեծ մասամբ նման երևույթները կապված են մտացածին կերպով ծանր հանցագործություն հետքերը քողարկելու հետ: Դիակն ամբողջությամբ տեղափոխելու և քողարկելու հնարավորություն չունենալով, հանցագործը դիակի մասնատված անդամամասերը թաքցնում է տարբեր, հաճախ միմյանցից հեռու վայրերում:

Արտաքին միջավայրի տարբեր պայմանները, որոնցում գտնվել են դիակի անդամահատված մասերը, նրանց հայտնաբերման տարբեր ժամկետները, հաճախ հասցնում են այն բանին, որ հայտնաբերված մարմնամասերը գտնվում են նեխման տարբեր աստիճաններում: Այս հանգամանքը զգալի դժվարացնում է դատաբժշկական փորձաքննությունը:

Ամբողջական դիակի առկայության դեպքում համեմատաբար այնպիսի հեշտ լուծելի հարցեր, ինչպիսիք են՝ անձի ճանաչումը, սեռի, տարիքի ու մահվան պատճառի, վաղեմության, վնասվածքների բնույթի որոշումը անդամահատված դիակների փորձաքննության ժամանակ, շափազանց դժվարանում են: Բացի այդ, անդամահատված դիակների փորձաքննության ժամանակ ծագում են նաև մի շարք այլ լրացուցիչ հարցեր, որոնք հիմնականում հետևյալներն են.

1. Հայտնաբերված առանձին մարմնամասերը պատկանում են նո՞ւյն, թե՛ տարբեր դիակների: 2. Եթե այդ մասերը նույն դիակինն են, ապա անհրաժշտ է որոշել մարմնի երկարությունը, տարիքը և սեռը: 3. Դիակի անդամահատումը հետմահո՞ւ է, թե՛ կատարվել է անձի կենդանության ժամանակ: 4. Ինչպիսի՞ գործիքով կամ զենքով է կատարված անդամահատումը: 5. Հնարավո՞ր է արգյոք անդամահատության եղանակից հետևություն անել հանցագործի մասնագիտության մասին: 6. Որոշել անդամահատված դիակամասերի արյան խմբային և տիպային պատկանելիությունը: 7. Դիակամասերի վրա կա՞ն արդյոք հատուկ նշաններ (սպիներ, բնական խալեր, դաշվածքներ, ֆիզիկական շեղումներ՝ արատներ և այլն): 8. Կա՞ն արդյոք հղիության, նրա բնդհատման կամ բռնա-

բարության նշաններ: 9 Մարմնամասերում ալկոհոլ կամ այլ թունաւոր նյութեր կա՞ն արգլոք: 10 Ի՞նչ պատճառներից է ե՞րբ է տեղի ունեցել մահը:

Հաճախ մասնատված կամ անդամահատված դիակները հայտնաբերվում են փաթեթավորված կամ արկղերի ու պայուսակների մեջ: Այդ իրերը կարող են պատկանել ինչպես հանցագործին, այնպես էլ տուժողին: Նման իրերը և առարկաները անհրաժշտ է մանրամասն դնել, նկարագրել, նկարահանել և պահպանել որպես իրեղեն ապացույցներ: Մասնատված կամ անդամահատված դիակամասերն անհրաժեշտ է մանրամասն նկարագրել և տալ նրանց անտրոպոմետրիկ չափումները, նշելով գույնը, ձևը, խնչպիսի՞ հետքեր են կրում իրենց վրա (գծնքերի, գործիքների, օտար նյութերի): Հատկապես մանրամասն ուսումնասիրվում և նկարագրվում են մասնատված մակերեսները, նրանց ուղղությունը, ձևը, սղոցի կամ այլ կտրող գործիքների հետքեր:

Այն գեպքում, երբ մարմնամասն անջատված է հոգերի սահմաններում, առավել մանրամասն նկարագրվում են հոգանջատման առանձնահատկությունները, հոգամասերի վրա եղած վնասվածքները (այդ մանրամասնությունները կարող են որոշ դեր խաղալ մասնատողի մասնագիտությունը որոշելու գործում): Անդամահատման և մահվան ճիշտ ժամկետը որոշելու համար անհրաժշտ է ուսումնասիրության արձանագրության մեջ նշել փափուկ հյուսվածքների վիճակը, նրանց նեխման աստիճանը: Վերջույթների նկարագրության ժամանակ ուշադրություն է դարձվում մատների երկարության, - եղունգների առանձնահատկության, գաստակների ամպլիին՝ մակերեսների կոշտուկների, մատների բացակայության և այլ առանձնահատկությունների վրա: Որովայնի և կրծքավանդակի մասնատված կտորների ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել հղիադուլերի, հետօպերացիոն սպիների, ուռուցքների և այլ փոփոխությունների վրա: Ուշադրություն է դարձվում նաև առանձնացված վերջույթների կամ մարմնամասերի մաշկի առանձին կտորների բացակայության վրա, որովհետև դա կարող է կատարված լինել հատուկ նշանները (դաջվածքներ, սպիներ, բնական խալեր) և ճանաչման այլ հետքերը ոչնչացնելու նպատակով: Ստորագիր հատվածների ուսումնասիրման համար դիակամասերի վրա կատարվում են լրացուցիչ կտրվածքներ: Եթե մասնատված դիակամասերի վրա պահպանված են ներքին օրգաններ, նրանց նկարագրության ժամանակ հատուկ ուշադրություն է դարձվում օրգանների չափի, նրանց վրա եղած վնասվածքների, արյունալեցուծության կամ արյունաքամության, ինչպես և հիվանդագին պրոցեսների վրա: Դիակամասերն ուսումնասիրելուց և նկարագրելուց հետո կատարվում են որոշ լաբորատոր քննություններ՝ հյուսվածաբանական, դատաքիմիական, ռենտգենաբանա-

կան և այլն: Անհրաժեշտ ուսումնասիրությունները կատարելուց հետո դիակամասը նկարահանվում է և պահվում ֆորմալինի 5—10% -անոց լուծույթի մեջ: Հետագայում, երբ հայտնաբերվում են այլ դիակամասեր, դրանք նույնպես վերը նշված մեթոդով ուսումնասիրվում են առաձին- առաձին: Այս կատարվում է հայտնաբերված գիակամասերի համեմատական ուսումնասիրություն, որոշելու նույն դիակին պատկանելու փաստը:

Կմախքի առանձին ոսկրեր կամ ամբողջական կմախք հայտնաբերելիս դատարժշկական փորձագետը պետք է լուծի հետևյալ հարցերը: 1. «Կենդանո՞ւ, թե՞ մարդու կմախքի ոսկրեր են: 2. Եթե մարդու ոսկրեր են, ապա որոշել սեռը, տարիքը և հնարավորության դեպքում՝ մարմնի երկարությունը: 3. Ինչպիսի՞ վնասվածքներ կան ոսկրերի վրա և ինչպիսի՞ գործիքներով կամ զենքով են հասցված դրանք: 4. Ինչպիսի՞ հիվանդա- գին նշաններ կամ այլ փոփոխություններ կան ոսկրերի վրա: 5. Կա՞ն արդյոք ոսկրերի յուրահատուկ գեֆորմացիաներ կամ զարգացման արատներ: 6. Հայտնաբերման վայրում որքա՞ն ժամանակ են մնացել ոսկրերը: 7. Հնարավորության սահմաններում որոշել մահվան ժամկե- տը և պատճառները:

Նման փորձաքննության ժամանակ անհրաժեշտ է կատարել հյուս- վածաբանական, իմունոակենսաբանական, ռենտգենաբանական, լուստ- պատկերագրական, ֆիզիկա-տեխնիկական և այլ ուսումնասիրություն- ներ ոսկրերի տեսակային պատկանելիության, հասակի, սեռի և այլ հարցերի որոշման նպատակով:

### **ԴԻԱԿԻ ԿՐԿՆԱԿԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Երբեմն անհրաժեշտություն է առաջանում դիակը ենթարկել կրկնա կի դատարժշկական դիահերձման և ուսումնասիրման: Որպես կանոն, նման փորձաքննության կարիք է ծագում: 1. Երբ դիակի առաջնային փորձաքննությունը ոչ լիարժեք կամ թերի է կատարվել: 2. Երբ դիակի ուսումնասիրությունը իրագործվել է ոչ փորձառու փորձագետի կամ մասնագետի կողմից և ստացված տվյալները չեն բավարարում քննիչի պահանջներին: 3. Կամ այն պատճառով, որ հետաքննության ընթացքում ի հայտ են եկել գործի նոր հանգամանքներ, որոնք հայտնի չեն եղել և չեն պարզաբանվել առաջնային փորձաքննության ժամանակ:

Նպատակահարմար է դիակի կրկնակի փորձաքննությունը իրագոր- ծել հանձնաժողովի միջոցով:



## ԱՐՄԱՂԻՐՄՈՒՄ (ԷՔԱԿՈՒՄՍՆՈՒՄ)

Արտաշիրմում է կոչվում քննչական այն գործողությունը, երբ անհրաժեշտության դեպքում դիակը հանվում է շիրմից և ուսումնասիրվում դատաբժշկական փորձագետի կողմից:

Արտաշիրմումը իր էությունը քննչական գործողությանն է: Այն իրագործվում է քննչական մարմնի ներկայացուցիչի կողմից, որը պատասխանատու է այդ գործողության կազմակերպման, տեխնիկական կատարման և արձանագրման համար:

Արտաշիրման առիթները բազմազան են: Արտաշիրմումը իրագործող անձը առաջին հերթին պետք է հավաստիանա, որ գերեզմանը պատկանում է այն հանգուցյալին, որով հետաքրքրվում է հետաքննությունը: Այն կատարվում է հանգուցյալի հարազատների, բարեկամների կամ նրան ճանաչող անձանց օգնությամբ. նրանք մատնանշում են գերեզմանը և արտաշիրմումը ղեկավարող քննչական մարմնի ներկայացուցիչը այդ առթիվ կազմում է շիրմի ճանաչման արձանագրություն:

Գերեզմանը քանդելու ընթացքում նկարագրվում է հողի բնույթը, բարերի, ջրերի առկայությունը գերեզմանափոսում և գերեզմանափոսի խորությունը, ապա դազաղը հանվում է գերեզմանից:

Մինչև դազաղի բացելը, նշվում է թե ինչից է այն պատրաստված, արտաքին պաստառի տեսքը, գույնը, վնասվածքների, զարդարանքների առկայությունը և այլն: Դազաղը բացելուց հետո դիակը ներկայացվում է հարազատներին և բարեկամներին ճանաչման համար:

Դիակի ճանաչման արձանագրության մեջ նշվում է, թե ովքեր և ինչ հատկանիշներով են ճանաչել դիակը: Նկարագրվում է դազաղի մեջ գտնվող իրերը և զարդարանքները:

Դիակի հագուստի, արտաքին և ներքին ուսումնասիրությունը իրագործում է դատաբժշկական փորձագետը կամ փորձագետների հանձնաժողովը: Ընդ որում դիակը ուսումնասիրվում է դիահերձարանում, իսկ առանձին դեպքերում արտաշիրման տեղում: Դիակի ուսումնասիրության ընթացքում կազմված փորձաքննության եզրակացությունը ստորագրվում է միայն դատաբժշկական փորձագետի կամ փորձագետների կողմից:

Անհրաժեշտության դեպքում վերցվում են նյութեր համապատասխան լաբորատոր ուսումնասիրությունների համար:

Դատաբժշկական պրակտիկայում նկարագրված են շատ դեպքեր, երբ հուղարկավորումից բազմաթիվ տարիներ անց արտաշիրման ենթարկված գիակների ուսումնասիրությունը տվել է գրական արդյունքներ:

## ՀԱՆԿԱՐԾԱՄԱՀՈՒՓՅՈՒՆ

Ոչ բռնի մահվան իմբին է դասվում այն անձանց՝ հանկարծահաս մահեր, որոնց մոտ բացակայում են այս կամ այն հիվանդության քրոնոլոգ, կյանքի համար վտանգ սպառնացող ախտանիշներ կամ որոշակի հիվանդության պատկեր:

Հանկարծամահությունը օրգանիզմում սուր կամ քրոնիկ ընթացք ունեցող հիվանդություններից առաջացած անսպասելի, արտաքինից գործնականում առողջ թվացող անձանց հանկարծահաս մահն է, որը երբեմն բռնի մահվան կասկածի առիթ է հանդիսանում:

Հաճախ նման մահվան դեպքերում միայն դիահերձման ժամանակ են հայտնաբերվում մահվան իրական պատճառ հանդիսացող օրգանների ախտաբանական կազմափոխություններ:

Հանկարծամահությունը կլինիկական հասկացողություն է, նա ցույց է տալիս միայն մահվան արագ ընթացքը տարբեր հիվանդությունների ժամանակ, ոչ թե մահվան պատճառը:

Վերջին տարիների ընթացքում կատարված ուսումնասիրություններից հետաքրքրություն են ներկայացնում Հ. Ք. Փորքշեյանի (1957), Ն. Մ. Ավագյանի (1961), Ի. Ի. Դերբոգլափի (1963), Ն. Ի. Դորոֆեևայի (1964), Ս. Մ. Պլիսկու (1967) և Լ. Ա. Առաքելյանի (1970), Ե. Մ. Բուրշտեյնի (1971), Շ. Ա. Վարդանյանի (1974) և մյուսների հետազոտությունները, որոնք ապացուցել են կլինիկական պայմանների ծայրահեղ տատանումների բացասական ազդեցությունը օրգանիզմի վրա: Զերմության կտրուկ, խիստ բարձրացումը կամ անկումը, որոնք բնորոշ չեն տվյալ աշխարհագրական զոտուն, բերում են հանկարծամահության քանակի բարձրացում: Նման բացասական ազդեցություն ունեն օրգանիզմի վրա նաև խիտ ամպամած եղանակները, քամիները, մթնոլորտային ճնշման և խոնավության զգալի տատանումները:

Համապատասխան ուսումնասիրությունները ապացուցել են այդ գործոնների անբարենպաստ ազդեցության հետևանքով հանկարծամահության դեպքերի քանակի բարձրացումը աթերոսկլերոզի և հիպերտոնիկ հիվանդության ժամանակ, մասնավորապես, երբ այդ գործոնները ազդում են զուգակցված ձևով: Հանկարծամահությունն ըստ տարվա եղանակների ունի հետևյալ պատկերը. ավելի հաճախ այն հանդիպում է ձմեռը, գարնանը և աշնանը, իսկ համեմատաբար սակավ՝ ամռան ամիսներին:

Հանկարծամահությունը դատաբժշկական փորձաքննության գործնական աշխատանքում հանդիպում է տարբեր հասակներում, սկսած վաղ մանկական հասակից մինչև խոր ծերություն, ընդ որում տոկոսային հարաբերությամբ մահվան այդպիսի դեպքերն ավելի հաճախ հան-

դիպում, են նախադպրոցական հասակում՝ մինչև 3 և հատկապես 1 տարեկան հասակի երեխաների մոտ, հաճախ շնչառական օրգանների սուր հիվանդագին ախտահարումների հետևանքով (օջախային թոքաբորբ, շուրջբրոնխային թոքաբորբ և այլն):

Հանկարծամահությունները հաճախ հանդիպում են նաև ծերունական հասակում՝ հիմնականում սիրտ անոթային համակարգի ախտահարումներից:

Հանկարծամահությանը նպաստող գործոններից ավելի նշանակալից են նյարդահոգեկան՝ բացասական կամ դրական հուզումները, որոնք ուռչ դեպքերում, համակշռված վիճակում ընթացող հիվանդությունների ժամանակ (աթերոսկլերոզ, հիպերտոնիկ հիվանդություն և այլն) կարող են օրգանիզմում առաջ բերել այնպիսի ֆունկցիոնալ տեղաշարժեր, որոնք կարող են հասցնել հանկարծամահության: Մասնավորապես որոշ աֆեկտներ առաջացնում են արյան հորմոնների և էլեկտրոլիտների քանակի զգալի փոփոխություններ, որոնք խիստ բացասաբար են ազդում սիրտ անոթային համակարգի գործունեության վրա, հատկապես կենտրոնական և պերիֆերիկ նյարդային համակարգի, սրտամկանի հիվանդագին ախտահարումների պայմաններում (Գ Ֆ Լանգ, Ա Լ Մյասնիկով և ուրիշներ):

Ն Ի Ռեպետունը (1970) կենդանիների վրա կատարած փորձարարական և դիակների ուսումնասիրությունների տվյալների հիման վրա ապացուցել է, որ սիրտ անոթային համակարգի սուր անբավարարությունից առաջացած հանկարծամահության մեխանիզմում որոշակի դեր ունեն ալկոհոլային խմիչքների օգտագործումը, նյարդահոգեկան և ֆիզիկական գերլարվածությունը:

Հանկարծամահության դեպքերն ավելի հաճախակի են այն անձանց մոտ, որոնք քիչ են զբաղվում կամ բոլորովին չեն զբաղվում ֆիզիկական աշխատանքով:

Հանկարծամահությունների մեծ մասի դեպքերում դատաբժշկական փորձագետը այս կամ այն օրգանում կամ հյուսվածքում հայտնաբերում է ցայտուն արտահայտված հիվանդագին փոփոխություններ, որոնք հնարավորություն են տալիս հանգելու որոշակի եզրակացության մահվան մեխանիզմի և պատճառի լուծման հարցում: Սակայն որոշ դեպքերում, դիահերձման ժամանակ, ներքին օրգաններում տեսանելի ակնհայտ հիվանդագին փոփոխությունները լինում են այնքան թույլ, որ մահվան պատճառը հնարավոր է դառնում որոշել միայն լրացուցիչ լաբորատոր ուսումնասիրություններից հետո:

Դատաբժշկական փորձագետը, մինչև դիակի ուսումնասիրությունը սյարտավոր է հարազատների, ընկերների միջոցով, քննիչի օգնությամբ, սարգաբանել մահացած անձի մանրամասն կատամեքը: Նման դեպքե-

յում անհրաժեշտ է գտանալ և ծանոթանալ մահացածի ամբուլատոր բարտի, հիվանդության նկարագրի կամ այլ բժշկական փաստաթղթերի տվյալներին, եթե այդպիսիք կան: Հնարավորության ունենալիս պետք է պարզարանել ժառանգական և կյանքի ընթացքում կրած հիվանդությունների, առողջության համար վնասակար սովորությունների, ալկոհոլաբեր խմիչքների տևական օգտագործելու, ծխելու մասին տվյալները:

Բռնի մահվան կասկածներն ավելի հաճախ են ծագում աչն գեներում, երբ դիակի վրա հայտնաբերվում են մարմնական վնասվածքներ (արյունազեղումներ, քերծվածքներ, շանկովածքներ և այլն), որոնք կարող են առաջանալ սրտային նոպայի կամ գիտակցության կորուստի ժամանակ՝ վայր ընկնելուց և տարբեր առարկաներին ընդհարվելուց:

Հանկարծամահ եղած անձանց գիակների ուսումնասիրությունը որոշ դեպքերում ներկայացնում է որոշակի դժվարություններ, հատկապես այն ժամանակ, երբ ներքին օրգանների կողմից ցայտուն հիվանդագին երևույթներ չեն հայտնաբերվում, որոնք կարող են հնարավորություն տալ դատաբժշկական փորձագետին ճիշտ կողմնորոշվելու մահվան մեխանիզմի և պատճառների հաստատման ուղղությամբ:

**Հանկարծամահությունը կենտրոնական նյարդային համակարգի հիվանդությունների ժամանակ** նման մահը տեղի է ունենում ինչպես կենտրոնական նյարդային համակարգի սուր բորբոքային, այնպես էլ բրոնխի ընթացք ունեցող հիվանդությունների ժամանակ, ընդ որում այդ պրոցեսները վերաբերում են ինչպես ուղեղի թաղանթներին, այնպես էլ ուղեղանյութին:

Կարծրենու հիվանդագին պրոցեսներից ավելի հաճախ առաջացած հանկարծամահության դեպքերը վերաբերում են արյունազեղային պախիմենինգիտին (կարծրենու արյունազեղային բորբոքում), երբ կարծրենու ներսային մակերեսի վրա հայտնաբերվում են տարբեր ժամանակների ընթացքում առաջացած շերտավոր արյունազեղումներ: Այս երևույթը կարող է հանդիպել արևմտյան քրոնիկ օգտագործման, վնասվածքների, հեմոռագիկ դիաթեզի և տարբեր վարակային հիվանդությունների ժամանակ: Հանկարծամահությունը հետևանք է կրկնվող արյունահոսությունների հետևանքով զարգացող ներգանգային ճնշման բարձրացման:

Հանկարծամահությունը կարող է առաջանալ նաև կարծրենու նորագոյացությունների՝ մենինգեոմայի ժամանակ:

Ուղեղի փափուկ թաղանթի հիվանդագին պրոցեսները նույնպես կարող են բերել հանկարծամահության: Այդ երևույթներից հիշատակության է արժանի շճային մենինգիտը, որը հետագայում կարող է փոխակերպվել թարախայինի: Հատկապես երեխաների մոտ շճային լեպտո-

մենինգիտը կարող է դառնալ մահվան անմիջական պետության՝ Հիվանդության այս պրոցեսը հիմնականում համարվում է օրգանիզմում՝ ընթացող հիվանդությունների բարդություն (քուրս, թոքաբորբ, տիֆ և այլն)։ Թարախային մենինգիտը հիմնականում հանդիսանում է որպես բարդություն գանգի լրացուցիչ խոռոչներից փոխանցվող վարակի (միջին ականջի, հայմորրյան և ճակատային ծոցերի թարախային բորբոքումներ)։

Գրականության մեջ նկարագրված են հանկարծամահության դեպքեր ուղեղի թաղանթի և ուղեղանյութի բարորակ ուռուցքների հետևանքով։

Արյունազեղումների պատճառ են աթերոսկլերոզը, անոթների պատը ախտահարող վարակաչին տարբեր հիվանդությունները՝ համաճարակային գրիպը, կարմրուկը, դիֆթերիան, սիֆիլիսը և այլն։ Ենթաոստայնային արյունազեղումների մեծ մասը կապված է նաև հիպերտոնիկ հիվանդության հետևանքով համեմատաբար խոշոր անոթի պատի ախտահարումից առաջացած մահացու արյունահոսությունից, երբ հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է հիպերտոնիկ հիվանդությանը բնորոշ ախտանիշներ։

Ցանցենու անոթների աներիզման սովորաբար տեղակայվում է ուղեղի հիմի շրջանում, հատկապես նրա անոթների ճյուղավորման տեղում։

Ինքնածին և վնասվածքային ենթաոստայնային արյունազեղումների տարբերիչ ախտորոշումը կայանում է հետևյալում՝ ինքնածին արյունազեղումները տեղակայված են լինում ուղեղի հիմի, հատկապես անոթների ճյուղավորման շրջանում, իսկ մեխանիկական վնասվածքների ժամանակ նրանք լինում են լոկալ, տեղային, որպես կանոն, վնասվածքի հասցման պրոեկցիայով, ընդ որում արյունազեղումներ հայտնաբերվում են ինչպես մաշկի հաստության մեջ, այնպես էլ մաշկի տակ, կարծրենու կամ փափուկ թաղանթի տակ և հատկապես ուղեղի կեղևի շրջանում և ենթակեղևային հանգույցներում, որոշ դեպքերում արյունազեղում կարող է հայտնաբերվել նաև հարվածի հակառակ կողմում (հակահարված)։

Դատաբժշկական պրակտիկայում հայտնի են հանկարծամահության դեպքեր կապված էպիլեպտիկ նոպայի հետ։ Հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է ցանցենու կպումներ, սպիններ նախկինում տարած տրամաչի կամ այլ բորբոքային պրոցեսների հետևանքով։ Հանկարծահաս մահվան առանձին դեպքեր հնարավոր են նաև ալերգիայի (կատաղության, ծաղկի և այլ պատվաստումների) հետևանքով զարգացող էնցեֆալիտից։

Հանկարծամահություն արյան շրջանառության օրգանների հիվանդությունների ժամանակ ինչպես նշում են Ա. Վ. Մեռլյաննիկովը,

Տ. Ա. Եսայիայի և թ Սվազի օվակին (1966), սիրտ-անոթային համակարգի օրգանների փոփոխությունները հանկարծամահության հետևանքների պատճառ են դառնում հիմնականում մեծահասակների մոտ, ինչպես սուր, այնպես էլ քրոնիկական ախտաբանական պրոցեսների հետևանքով: Ինչպես նշվեց հանկարծամահության հիմնական պատճառներից մեկը սիրտը սնող անոթների սուր կամ քրոնիկ անբավարարությունն է: 1/1—70 թ ՍՍՀՄ-ում ընդունված է հիվանդությունների միջազգային դասակարգումը, որում տված է սրտի իջեմիկ հիվանդության առանձնահատկությունների մանրամասն մեկնաբանումը, նրա առաջացման պայմաններն ու ծագումը՝ հիվանդության տարբեր ձևերի ժամանակ:

**Սրտի իշեմիկ հիվանդություն (410—414)** 410 Սրտամկանի սուր ինֆարկտ՝ անոթախցանման (էմբոլիա), խցանման անոթի պատռվածքի, պսակային զարկերակի թրոմբոզի, սրտի պատռվածքի, ինչպես նաև 412 խորագրի տակ նշված բոլոր սուր և մինչև 8 շաբաթ ընթացք ունեցող հիվանդության վիճակները:

**411. Սրտի իշեմիկ հիվանդության մյուս սուր և ենթասուր ձևերը՝** կորոնար իշեմիա և անբավարարություն, միջանկյալ կորոնար սինդրոմ, նախաինֆարկտային սինդրոմ, ենթաէնդոկարդիալ ինֆարկտ:

**412 Սրտի քրոնիկ իշեմիկ հիվանդությունը՝** կորոնար աթերոսկլերոզ, աթերոսկլերոտիկ կարդիոսկլերոզ, աթերոսկլերոտիկ սիրտ (հիվանդություն), սրտի անևրիզմա, սրտամկանի ալոբված ինֆարկտ, հետինֆարկտային սինդրոմ, 410 խորագրի տակ նշված բոլոր քրոնիկ վիճակները, կամ հիվանդության 8 շաբաթից ավելի տևողություն ունեցող ընթացքը:

**413. Կրծքահեղձուկ**

**414 Սրտի անախտանիջ իշեմիկ հիվանդություն, ախտորոշված** սրտի էլեկտրասրտագրման (էԿԳ) միջոցով, հիվանդության ախտանիշների բացակայությամբ:

Այս հիվանդության հետևանքով սրտամկանում զարգանում է սուր թթվածնային քաղց, որի հետևանքով առաջանում է ախտահարված շրջանի նյութափոխանակության խոր խանգարումներ՝ կաթնաթթվի կուտակում, հիպերկապնիա, սրտամկանի էլեկտրալիտային հավասարակշռության խանգարումներ և այլ երևույթներ, որոնք պատճառ են դառնում փորոքների թրթռման (ֆիբրիլացիա) և մահվան:

Սրտամկանի տեղային սակավարյունության հետևանքով առաջացած թարմ ախտաբանական փոփոխությունների հայտնաբերման համար առաջարկված են մի շարք լաբորատոր ուսումնասիրության եղանակներ՝ օքսիգացնող և վերականգնող ֆերմենտների, կատեխոլամինների, գլի-

կողմնի տարրալուծման հայտնաբերման ուղղությամբ: Այդ, նպատակով չհամարձակվելով մանրադիտակային հետազոտությունը հնարավորություն է ստեղծում սրտամկանում հայտնաբերել տեղային սակավարյունության երևույթներ (վերը նշված ուսումնասիրությունները հնարավոր է կիրառել միայն թարմ դիակների վրա):

Ֆ. Ֆ Ակվորցովի (1969) ուսումնասիրությունները ապացուցել են, որ սրտամկանի տեղային սակավարյունությունը բնութագրվում է էլեկտրոլիտային փոխանակության խանգարումով՝ կալիումի (ներքշջային էլեկտրոլիտ) քանակության խիստ իջեցումով և նատրիումի (արտաքշջային) քանակի բարձրացումով:

Սրտամկանի տեղային սակավարյուն օջախների հայտնաբերման համար անհրաժեշտ է կատարել նաև հյուսվածքաբանական պատրաստվածքների ներկումը Գ. Սելյեի եղանակով՝ ֆուկսինոֆիլային կազմափոխության հայտնաբերման նպատակով:

Աթերոսկլերոզն ու հիպերտոնիկ հիվանդությունը, որոնք օրգանիզմում հաճախ ընթանում են համակցված, ավելի հաճախ են հանդիսանում մեծահասակների հանկարծամահության պատճառ:

Աթերոսկլերոզի արագ զարգացմանն ու տարածմանը նպաստող գործոններից է զարկերակային հիպերտոնիան, հատկապես սրտի պսակային անոթներում: Աթերոսկլերոզի զարգացմանը օժանդակող հիվանդություններից են նաև շաքարախտը, օրգանիզմի ճարպակալումը, վակկզի հիվանդությունը (էրիթրեմա):

Աթերոսկլերոզն ընթանում է կլինիկական երեք շրջաններով. ա) իշեմիկ՝ կրճբահեղձուկի նոպաների երևույթներով, բ) թրոմբոմեոկլային, որի ժամանակ հիմնականում դիտվում է սրտամկանի արտահայտված ինֆարկտ և գ) հիվանդության ֆիրրոզ շրջան, երբ զարգանում է աթերոսկլերոզային կարդիոսկլերոզ: Հանկարծամահություն դիտվում է հիվանդության երեք, ընդ որում համեմատաբար ավելի հաճախ առաջին երկու շրջաններում:

Աթերոսկլերոզի հողի վրա հաճախ զարգանում է պսակային անոթների լուսանցքի խցանում (թրոմբոզ) առաջացնելով սուր ինֆարկտի երևույթներ: Հանկարծահառ, անսպասելի մահ դիտվում է նաև սրտամկանի սուր իշեմիայից, պսակային անոթների երկարատև կծկանքից, որի առաջացմանը օժանդակում է զարկերակային հիպերտոնիան:

Սրտամկանի սուր ինֆարկտի երևույթներ հյուսվածքաբանական ուսումնասիրությամբ հնարավոր է հայտնաբերել, երբ կորոնաբ սուր անբավարարության տևողությունը 3—4 ժամից ավելի է: Ծթե մահը տեղի է ունեցել սուր կորոնար անբավարարության նոպայից 2 օր հետո, հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է աչքով տեսանելի գորշ դեղնավուն գույնի շահմանազատված ինֆարկտի օջախ, որի կենտրոնական մասում լի-

նում են՝ արյունազեղման դաշտեր: 5—6 օր հետո նախ սահմանազատվում է շրջապատի հյուսվածքներից կարմրավուն շերտով: 10—12 օրից հետո մեռուկային հյուսվածքի եզրերի շրջանում դարգանում է գրանուլյացիոն օղ: Մեռուկային հյուսվածքը 2—2,5 ամսվա ընթացքում, շարակցական հյուսվածքի աճի հետևանքով փոխարինվում է սպիով: Սպիների տեղում կարող է առաջանալ սրտի պատի սահմանափակ դարկերալայնանք (աներիզմա) նրա հետագա ինքնաձին պատում ու հանկարծամահություն: Մինչսպիացման պրոցեսը, սրտի տամպոնումից մահ առաջանում է մկանակակզանքի օջախում ինքնաձին պատվածքի հետևանքով:

Բոլոր դեպքերում չէ, որ սրտամկանի սուր թթվածնային անբավարարությունը և ինֆարկտը վերջանում են հանկարծամահությամբ: Նման մահը ավելի հաճախ վրա է հասնում այն դեպքերում, երբ ինֆարկտի կամ սնուցման սուր խանգարման երևույթները տեղակայված են փորոքների միջնապատում (Հիսի խուրձ), ձախ փորոքի առաջային և հետին պատերում, պտկիկային մկաններում (մասնավորապես Կիս—Ֆլակի և Աշոֆ—Տավարայի հանդուլցների շրջանում):

Ա. Հ. Բեգլարյանի և Ն. Մ. Ավագյանի (1957) ուսումնասիրություններով ապացուցված է, որ սուր սրտային անբավարարությունից առաջացած հանկարծամահությունը որոշ դեպքերում հետևանք է սրտի էքստրա- ու ինտրամուրալ նյարդային համակարգի՝ սիմպատիկ և պարասիմպատիկ նյարդառեֆլեկտոր շղթայի (աղեղի) տարբեր հատվածների կազմարանական զգալի ախտաբանական փոփոխությունների, ընդհուպ մինչև նյարդաբջջային կառուցվածքների մեռուկի (թափառող նյարդի ցողունի և հանգուլցների, պարանոցի սիմպատիկ հանգուլցների, երկարածիզ ուղեղի ու ողնուղեղի և այլ հատվածների):

Սրտամկանի գերածը ավելի հաճախ դարգանում է հիպերտոնիկ հիվանդության ժամանակ, հատկապես ձախ փորոքի հաշվին, որը կարող է ուղեկցվել սրտի պսակաձև-անոթների անբավարարությամբ: Վերջին հանգամանքը, որոշակի պայմաններում, կարող է հանկարծամահության պատճառ հանդիսանալ: Սրտամկանի խիստ արտահայտված գերածը, առանց պսակաձև անոթների սուր կամ քրոնիկ անբավարարության, նույնպես կարող է բերել հանկարծամահության:

Աթերոսկլերոզի ու հիպերտոնիկ հիվանդության բարդություններից հանկարծամահության պատճառ դառնում են գլխուղեղում առաջացած արյունազեղումներն ու ուղեղանյութի փափկեցումը, աղիների պատերի մեռուկը նրանց սնուցող անոթների թրոմբոզի հետևանքով:

Սրտամկանի տարբեր ծագում ունեցող սննդախանգարումների (հա- աիկավոր, բշտիկավոր, ճարպային) հողի վրա զարգացածող տեղային



մեկուկուսիքի և անհանգստության արտահայտությունները (Մ Ի Կասյանով, 1956)։

Ինչպես նշում է Ա. Ի. Աբրիկոսովը (1954), սրտի ճարտանկարում ճանկարծամահության պատճառ կարող է դառնալ՝ մի գեպրում սրտանոթային պատվածքի, իսկ մյուս դեպքում՝ նրա կծկման ֆունկցիայի անկման հետևանքով։

Միոկարդիտները (պարենխիմային և ինտերստիցիալ) հետևանք են մեծ մասամբ վարակային հիվանդությունների կամ ինտոքսիկացիաների։

Ընդհակառակը, առանց կլինիկական նշանների ընթացող վարակային հիվանդությունները, որոշ դեպքերում սրտամկանում առաջացնում են օջախային միոկարդիտի երևույթներ և արտաքինից առողջ թվացող անձը կարող է հանկարծամահ լինել, հատկապես ֆիզիկական գերլարվածության պայմաններում։

Էնդոկարդի բորբոքային երևույթները սովորաբար ընթանում են արտահայտված կլինիկական երևույթներով, այդ իսկ պատճառով հանկարծամահության դեպքեր, նման ախտահարման հետևանքով, համեմատաբար հազվադեպ են։ Հանկարծամահություն հնարավոր է գլխուղեղի և սրտի պսակային անոթների խցանումից, կապված քրոնիկ սեպտիկ էնդոկարդիտի բարդության հետ։

Սրտի փականների արատը, որպես հետևանք ռեմատիզմի կամ աթերոսկլերոզի հատկապես երկփեղկ փականի նեղվածքը, ֆիզիկական գերլարվածության պայմաններում հանկարծամահության պատճառ է դառնում՝ սրտի գործունեության կաթվածի հետևանքով։

Սիֆիլիսային մեզաորտիտը, իր բնորոշ կազմաբանական փոփոխություններով հանկարծամահության պատճառ է դառնում աորտայի ախտահարված պատի պատվածքից առաջացած սուր արյունահոսության հետևանքով։

Աորտայի սիֆիլիսային և աթերոսկլերոզային համակցված ախտահարումների դեպքերում պսակաձև անոթների սկզբնական մասի նեղացած լուսանցքի խցանման հետևանքով կարող է առաջանալ հանկարծամահություն։

Հայտնի են հանկարծամահության դեպքեր կերակրափողի լայնացած երակների պատվածքի հետևանքով առաջացած արյունահոսությունից։

Հանկարծամահությունը շնչառական օրգանների ախտահարման ժամանակ Ըստ գրականության տվյալների, համեմատաբար ավելի հաճախ հանկարծամահությունը այդ օրգանների ախտահարումից դիտվում է վաղ մանկական հասակում։

Հանկարծամահության պատճառ կարող է հանդիսանալ կոկորդի լորձալիզանթի բորբոքային բնույթի սուր այտուցը, որը բերում է կոկոր-

դի լուսանցքի խիստ նեղացման՝ սուր թթվածնային անբավարարության և Այսպիսի բորբոքային բնույթի այտուց կարող է զարգանալ գրիպի, սիբիրախտի, բուբոնի, կարմրուկի և այլ սուր վարակային հիվանդությունների ժամանակ:

Վաղ մանկական հասակի երեխաների մտ հանկարծամահությունն ավելի հաճախ հետևանք է առանց կլինիկական ախտանիշների ընթացող օջախային թոքաբորբի (բրոնխոպնևմոնիա, շուրջ բրոնխային պնևմոնիա):

Դիակի դատաբժշկական փորձաքննության ժամանակ հայտնաբերվում է թոքահյուսվածքի կատառալ (դմային) բորբոքում, իսկ մյուս օրգանների ախտաբանական փոփոխությունները հաստատում են տոքսիկո-վարակային հիվանդությունների առկայությունը (Մ Ի Ավդեև, 1959): Թոքահյուսվածքում հայտնաբերում են ինչպես էմֆիզեմատոզ, այնպես էլ ատելեկտատիկ օջախներ, անոթային համակարգի թափանցելիության մեծացում, արյան շրջանառության սուր խանգարման երևույթներ: Ընդ որում թոքաբորբերը կարող են զարգանալ նաև որպես սուր վարակային հիվանդությունների բարդություն՝ սիբիրախտ, գրիպ, ժանտախտ և այլն: Հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է շճարյունային թոքաբորբ, նույն բնույթի պլևրիտի երևույթներով: Մեծահասակների հանկարծամահության պատճառ կարող է հանդիսանալ թոքերի բլթային բորբոքումը՝ կրուպոզ թոքաբորբ:

Թոքաբորբի ժամանակ մահվան հիմնական պատճառը զարգացող թթվածնային քաղցն է և օրգանիզմի ինտոքսիկացիան:

Ինտերստիցիալ թոքաբորբը վաղ մանկական հասակում հանկարծամահությունների առաջացման ախտածնության մեջ ունի որոշակի, ուրույն դեր:

Հերձման ժամանակ դատաբժշկական փորձագետը հայտնաբերում է սուր մահվան ախտանիշներ, որը նման է սուր թթվածնային անբավարարությունից առաջացած մահվան պատկերին: Ներքին օրգանները գտնվում են երակային կանգային վիճակում, իսկ նրանց շճային թաղանթների տակ հայտնաբերվում են կետավոր արյունազեղումներ. սրտախոռոչներում և խոշոր անոթներում արյունը մակարդված չէ և ունի մուգ կարմիր գույն:

Այդպիսի դեպքերում հիվանդության պրոցեսի ախտորոշման հաստատումը հնարավոր է միայն թոքերի հյուսվածաբանության մանրակրկիտ ուսումնասիրությամբ:

Վաղ մանկական հասակում հանկարծամահության պատճառ կարող է հանդիսանալ թոքահյուսվածքում ավշաբյունային շրջանառության սուր խանգարման հետևանքով առաջացած խիստ արտահայտված այտուցը՝ երբ թոքաբորբի արտահայտված կազմաբանական պատկեր դեռ

լի զարգացել: Ինչպես ապացուցել է Ա Մ. Չեռնուխը (1955), մինչև մանրէնային թոքաբորբի զարգացումը, սկզբնական շրջանում, թոքա՝ հյուսվածքում առաջանում է անոթային սուր խանգարում և այտուց:

Վաղ մանկական հասակում հնարավոր է հանկարծամահություն ևս և լուսանման (կազեոզ) թոքաբորբից, որպես պալարախտային առաջնային կոմպլեքսի բարդություն:

Մեծահասակների մոտ փապարային (կավեռնոզ) պալարախտը, բրոնխալայնանքը (բրոնխոէկտազիա), կարող են թոքային սուր արյունահոսության պատճառ դառնալ, հանկարծամահության հիշող:

Հնարավոր է հանկարծամահություն ևս պնևմոթորաքսից, երբ փապարային պալարախտի կամ թոքահյուսվածքի ինֆարկտի պատրվածքի հետևանքով մեծ քանակությամբ օդ է կուտակվում պլերայի խոռոչում, հատկապես երբ զարգանում է փականային պնևմոթորաքս:

**Հանկարծամահություն մարտդակյան օրգանների հիվանդությունների ժամանակ** Ստամոքսի և սասներկումատնյա աղու խոցից առաջացող սուր արյունահոսությունը կամ ստամոքսի պատի պերֆորացիան կարող են բերել հանկարծամահության: Առաջին դեպքում հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է մեծ քանակությամբ հեղուկ արյուն ստամոքսի խոռոչում և աղիների լուսանցքում: Իսկ երկրորդ դեպքում՝ սուր պերիտոնիտի երևույթներ: Հանկարծամահություն ստամոքսային արյունահոսությունից կարող է առաջանալ ևս արյունաստեղծ օրգանների որոշ հիվանդություններից՝ հեմոֆիլիա (արյունահոսություն) Վեոլոնոֆի հիվանդություն, լեյկոզներ:

Մանկական հասակում աղիքային սուր ինտոքսիկացիաների ժամանակ ավելի հաճախ են հանդիպում հանկարծամահության դեպքեր (սուր էնտերո-կոլիտներ, գաստրո-էնտերիտներ):

Հանկարծամահության առանձին դեպքեր հանդիպում են լյարդի սուր տոքսիկ ապաճման հողի վրա զարգացած նրա ֆունկցիայի սուր անբավարարությունից, որպես Բոտլիինի հիվանդության բարդություն:

Դատաբժշկական գրականությունից հայտնի են հանկարծամահության դեպքեր ենթաստամոքսային գեղձի հյուսվածքի սուր արյունազեղային բորբոքումից (հեմոռագիկ պանկրեատիտ) զարգացող շոկի և կոլլապսի կամ սրտի ռեֆլեկտոր կաթվածի հետևանքով:

Այդ հիվանդության ախտորոշումը հնարավոր է միայն թարմ դիակների վրա, երբ օրգանիզմում դեռ չեն զարգացել ինքնալուծման երևույթները: Հերձման ժամանակ ենթաստամոքսային գեղձի շափերը մեծադաճ են, հյուսվածքը կտրվածքի վրա կարմրավուն է՝ արյունազեղման բազմաթիվ օջախների հետևանքով: Ախտորոշումը կատարվում է հիմնականում հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ:

**Հանկարծամահություն միզասեռակյան օրգանների հիվանդու-**

**թյունների ժամանակ.** Մ ի Կասյանովը (1956) և Վ Շպենգլերը (1943) նշում են, որ սուր գլոմերուլոնեֆրիտը որոշ դեպքերում կարող է ընթանալ ջրջապատի և հիվանդի համար թույլ արտահայտված հիվանդության երևույթներով և վերջանալ հանկարծամահությամբ՝ ուրեմիայի պատճառով: Գիահերձման ժամանակ հայտնաբերվում է արյունային դիաթեզի, ֆիբրինային պերիկարդիտի, ֆարինգիտի, գաստրիտի, էնտերոկոլիտի, թոքերի այտուցի և թոքաբորբի երևույթներ: Ընդ որում խոռոչներից և օրգաններից զգացվում է մեզի հոտ:

Արտաարգանդային հղիության ընթացքում կարող է տեղի ունենալ հանկարծամահություն հղիության 2-րդ, 3-րդ ամսվա ընթացքում, փողի պատռվածքից առաջացած ներորովայնային սուր արյունահոսությունից: Պատռված փրզի լուսանցքում հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ հայտնաբերվում է թավկավոր պատյանի մնացորդներ, իսկ պատի հաստության մեջ՝ ընկեցիկ պատյանի (դեցիդուա) բջիջներ:

**Հանկարծամահությունն** ներքին արտազատման գեղձերի հիվանդությունների ժամանակ Քանի որ վահանագեղձը օրգանիզմի նյութափոխանակության և աճի համար ունի էական նշանակություն, պայանրա ախտահարումները սովորաբար ընթանում են ուրույն, կյանքի ընթացքում արտահայտված երևույթներով: Այդ ախտահարումներից միայն Բազեդովյան հիվանդության որոշ դեպքերում տեղի է ունենում հանկարծամահություն (Մ ի Կասյանով, 1956):

Հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է՝ խպիպ, սրտի ձախ փորոքի պատի հիպերտրոֆիա, ավշային հանգույցների մեծացում և մակերիկամի փոքրացում: Հարվահանային գեղձի ախտահարումը, պալարախտի նորագոյացությունների, բորբոքային պրոցեսների կամ արյունազեղման հետևանքով, բերում է հիպոպարաթիրեոզի, որը երեխաների մոտ առաջացնում է տետանիա (սպազմոֆիլիա), կլոնիկ և տոնիկ ջղաձգություններ, կոկորդի և ներքին օրգանների մկանային կարկամում:

Հանկարծամահության անմիջական պատճառը կոկորդի կարկամման հետևանքով զարգացող սուր թթվածնային անբավարարությունն է: Դատաբժշկական ախտորոշումը կատարվում է կլինիկական և հյուսվածաբանական ուսումնասիրությունների պատկերի հիման վրա:

Մակերիկամների բարորակ և չարորակ ուռուցքներով ախտահարումը կարող է բերել հանկարծամահություն:

Մանկական հասակում արյունազեղային դիաթեզի հետևանքով մակերիկամներում առաջացած սուր արյունազեղումները կարող են հանկարծամահության պատճառ դառնալ: Մակերիկամների ֆունկցիայի սուր անբավարարությունը, նրա կեղևային շերտի ախտահարման հետևանքն է, որը առաջացնում է ադրենալինի քանակի խիստ իջեցում (հիպոադրենալինեմիա):

## **Հանկարծամահությունն սուր վարակային հիվանդություններից**

Սուր վարակային հիվանդությունների ժամանակ հանկարծամահության գեպքեր համեմատաբար հաճախ նկատվում են վաղ մանկական հասակում:

Սուր ինֆեկցիաները լինելով հանկարծամահության պատճառ, հաճախ չեն ուղեկցվում այս կամ այն օրգանի ախտահարման բնորոշ պատկերով և մաքրէաբանական ուսումնասիրության բացակայության պայմաններում հանկարծամահության իրական պատճառի ախտորոշումը շատ գեպքերում դառնում է անհնարին:

Սուր վարակային հիվանդություններից առաջացած հանկարծամահությունների դգալի մասը կազմում է դիզենտերիան, հիմնականում վաղ մանկական հասակում: Մահվան հիմնական պատճառը կենտրոնական նյարդային և սիրտ-անոթային համակարգերի ախտահարումն է՝ ինտոքսիկացիայի հետևանքով:

Հանկարծամահություն դիֆտերիայի ժամանակ համեմատաբար ավելի հաճախ նկատվում է ապաքինման շրջանում՝ հիմնականում սրբտամկանի տարածուն ախտահարման հետևանքով՝ միոկարդիտ:

Քուլեբշը որոշ դեպքերում ունենում է կայծակնային ընթացք և վերջանում է հանկարծամահությամբ: Քուլեբշի ժամանակ հանկարծահաս մահը կարող է վրա հասնել հիվանդության ընթացքի տարբեր ժամանակներում՝ որոշ դեպքերում ապաքինման շրջանում՝ սրտամկանի ճարպային կամ հատիկավոր կազմափոխման, ինտերստիցիալ միոկարդիտի հետևանքով:

Հանկարծամահության առանձին դեպքեր քուլեբշի հետևանքով կարող է առաջանալ ինտերստիցիալ նեֆրիտից:

Շնչական կենտրոնի կաթվածից առաջացած հանկարծահաս մահը տրոպիկական մալարիայի թմբիրի ժամանակ, հետևանք է երկարաձիգ ուղեղի անոթների լուսանցքի՝ մալարիայի հարուցիչներով և էնդոթելից անջատված բջիջներով խցանման: Մահվան մեխանիզմում արյան շրջանառության խանգարումից բացի, էական նշանակություն ունի օրգանիզմի ինտոքսիկացիան:

Ըստ Ա. Ի. Աբրիկոսովի ու Ա. Ի. Ստրուկովի (1954) դասակարգման համաճարակային գրիպը բաժանվում է՝ ա) տոքսիկ կամ սուր գրիպային տոքսիկոզի, բ) համաճարակային գրիպ՝ շնչառական օրգանների ախտահարումով: Հեղինակները ախտաբանաանատոմիական պատկերի հիման վրա տարբերում են՝ ա) շնչառական ուղիների ախտահարում, առանց թոքահյուսվածքի վնասման, բ) թոքահյուսվածքի ախտահարում, գ) ախտահարված թոքահյուսվածքի թարախային բորբոքում: Հեղինակները հանկարծամահության գեպքեր նշում են հատկապես միջին տարիքի, արտաքինից առողջ անձանց մոտ:

Հանկարծամահության մահը գրեթե հետևանքով դիտվում է բնորոշ անարիքներում, մահվան անմիջական պատճառը օրգանիզմի ընդհանուր ինտոքսիկացիան է կամ նրա բարդությունը՝ թոքաբորբը: Իսկ որոշ դեպքերում՝ վերին շնչական ուղիների այտուցի հետևանքով զարգացող շնչահեղձությունը:

Հանկարծամահության դեպքեր, հատկապես մանկական հասակում, հնարավոր են, էպիգեմիկ գլխուղեղ-ողնուղեղային մեխանիզմի կայծակնային ընթացքի հետևանքով, երբ հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է ուղեղանյութի և նրա անոթների արտահայտված այտուց, շճային մեխանիզմի երևույթներով:

Հանկարծամահության եզակի դեպքեր նկարագրված են սպազմոֆիլիայի, կապուլտ հազի, որովայնային տիֆի, խոլերայի, ջրծաղիկի և կարմրուկի հետևանքով առաջացած բարդություններից:

Հանկարծամահություն մակարուծային (պարազիտային) հիվանդությունների ժամանակ Հանկարծամահության դեպքեր կապված մակարուծային որոշ հիվանդությունների հետ, դիտվում են ոչ հաճախ:

Վ Ն Ռոզանովի (1945), Վ Մ Երմակովի (1954) բազմաթիվ ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ հանկարծամահությունների առաջացման մեխանիզմում որոշակի դեր ունեն ճճվագարությունները, տարբեր օրգանների բշտորդային (էխինակոկային) և այլ պարազիտար ախտահարումները:

Մահը կապված մի շարք բժշկական միջոցառումների հետ Երբեմն հանկարծամահություն տեղի է ունենում այս կամ այն բուժական միջոցառման ժամանակ, որի հետևանքով մահը սխալմամբ վերագրվում է տվյալ գործողությանը: Ներանոթային ներարկումների, նարկոզի, ֆիզիո-թերապևտիկ միջոցառումների, ռենտգեն լուսավորման և այլ միջոցառումների ժամանակ հանկարծամահությունը միայն համընկնում է տվյալ գործողությունների հետ (Մ Ի Ավդեև, 1959, Մ Մերկել, 1940):

Կ Սիմպոսը (1952) նկարագրել է հանկարծամահության դեպքեր, կապված կրծքամզի (պլերայի) ծակումների, միզուկի կաթետերիզացիայի կամ կոկորդի լորձաթաղանթի անզգայացման ժամանակ զարգացող սուր մահվան հետ:

Հայկ ՍՍՀ դատաբժշկական փորձաքննության բյուրոյում հերձվել է 8 տարեկան երեխայի դիակ, որը մահացել է կրծքամզի ծակման ժամանակ: Մինչև այդ 7 անգամ բուժման նպատակով (պալարախտ) երեխայի նկատմամբ կատարված է եղել այդ միջոցառումը: Բայց ճակատագրական, վերջին ծակումից առաջ երեխան դիմադրել է, հրաժարվել է այդ միջոցառումից: Հարկադրական միջամտությունը՝ երեխայի կամքին հակառակ, առաջացրել է հուզական շոկ և մահ:

Տարբեր հիվանդություններից մահացած անձանց դիակների ուսում-

Նասիրության կապակցությամբ կազմված եզրակացության նկարագրական մասի վերջում, ելնելով հայտնաբերված ախտաբանական երևույթներից, անհրաժեշտ է կազմել դատաբժշկական ախտորոշում:

Ըստ ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության 1952 թ հունվարի 3-ի № 4 հրամանի այդ ախտորոշումը կազմվում է ախտիմացական սկզբունքով: Ընդ որում սկզբում նշվում է հիմնական հիվանդությունը, որից կամ որի անմիջական բարդությունից առաջացել է մահը:

Հիվանդության բարդությունների շարքին են դասվում այն ախտաբանական պրոցեսները, որոնք այդ հիվանդության անմիջական հետեվանքն են՝ բարդությունը:

Նշվում է ուղեկցող հիվանդությունները, որոնք համարվում են այն հիվանդության երևույթները, որոնք հերձման պատճառով և կլինիկական ընթացքով անմիջական կապ չունեն հիմնական հիվանդության հետ:

Գատաբժշկական եզրակացության հետևությունում փորձագետը պարտավոր է նշել մահվան հիմնական պատճառը, ցույց տալով, թե նա որ հիվանդության բարդությունն է, հիվանդության ախտածագումը (պաթոգենեզը) և մահվան մեխանիզմը:

## Հ Ի Ն Փ Ե Ր Ո Ր Դ Ք Լ Ո Ւ Խ

### ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐ

Ընդհանուր տվյալներ վնասվածքների և տրավմատիզմի մասին վնասվածքը՝ օրգանիզմի մեջ առաջացող ախտաբանական վիճակների ամենահաճախակի պատճառներից մեկն է: Վնասվածք ասելով մենք հասկանում ենք մարդու օրգանիզմի հյուսվածքների և օրգանների վրա արտաքին միջավայրի ազդակների միաժամանակ կամ տևական ներազդեցությունը, որը քայքայում է այդ հյուսվածքների տարրերը և խախտում ամբողջ օրգանիզմի կամ նրա որևէ մասի ֆիզիոլոգիական հավասարակշռությունը, օրգանիզմում առաջացնելով ինչպես տեղային, այնպես էլ ընդհանուր երևույթներ: Ամեն մի ներգործող ազդակին օրգանիզմը պատասխանում է հատուկ փոխազդեցությամբ, որը կախված է ազդող ուժից, տեսակից, տևողությունից, օրգանիզմի ընդհանուր դիմադրողականությունից, կենտրոնական նյարդային համակարգի վիճակից և այլն: Այսպիսով, վնասվածքը՝ արտաքին ազդակի անակնկալ ու կար-

ճատև ներգործությունն է օրգանիզմի վրա, որն արտահայտվում է որոշ անատոմիական և ֆիզիոլոգիական փոփոխություններով:

Դատարժշկական ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտություն է ծագում որոշել, թե արտաքին միջավայրի ո՞ր գործոնն է առաջացրել առողջության քայքայում կամ մահ: Գոյություն ունի՞ արդյոք պատճառահան կապ արտաքին ազդակի գործոնի և առողջության քայքայման կամ մահվան միջև: Ինչո՞վ է արտահայտվում առողջության քայքայումը և ինչպիսի՞ն են նրա հետևանքները, ինչպես նաև պարզաբանել քննչական մարմիններին հետաքրքրող այլ հարցեր:

Դատարժշկության գործնական աշխատանքներում առողջության քայքայումը և մահը հաճախ հանդիպում է արտաքին միջավայրի հետևյալ գործոններից

ա) մեխանիկական վնասվածքների՝ բուժ և սուր առարկաների, հրազենային զենքի ներգործությունից, բարձրությունից վայր ընկնելուց, տարբեր տիեսակի փոխադրածների պատահարներից և այլն

բ) թթվածնային քաղցից՝ պայմանավորված շնչառության մեխանիկական խոչընդոտների հետ

գ) ֆիզիկական գործոններից՝ տեխնիկական և մթնոլորտային էլեկտրականությունից, ճառագայթային էներգիայից, բարձր ու ցածր ջերմաստիճաններից, բարձր և ցածր մթնոլորտային ճնշումից.

դ) քիմիական գործոններից՝ թթուներից, հիմքերից և այլ թունավոր նյութերից

ե) կենսաբանական գործոններից՝ բակտերիալ թույլներից (տոքսիններ).

զ) հոգեկան գործոններից՝ հոգեկան աշխարհի վրա հանկարծակի անսպասելի ուժեղ ազդակներից (վախ և այլն).

է) ֆիզիկական գերլարվածությունից, հոգնածությունից:

Մարդու վրա այս գործոնների ազդեցության ուսումնասիրությամբ զբաղվում են շատ մասնագիտությունների ներկայացուցիչներ: Արտաքին գործոնների ուսումնասիրության դատարժշկական առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ կյանքում հարկ է լինում հանդիպել նախ այդ գործոնների սուր ազդեցության և, ապա նրանցից բավականին հաճախակի առաջացած մահացու դեպքերի հետ:

Մեխանիկական, ֆիզիկական, քիմիական և այլ գործոնների ազդեցության հետևանքով առաջացած մահը և առողջության քայքայումը արտահայտվում է մեկ ընդհանուր հասկացությամբ՝ տրավմա, վնասվածք:

Սլ կերպ ասած, օրգանների կամ հյուսվածքների անատոմիական ամբողջականության կամ գործունեության (ֆունկցիայի) խանգարումը կոչվում է վնասվածք:

Ավելի դժվար է պատկերացնել վնասվածքը որպես ֆունկցիայի



խանգարում: Սակայն գործնականում հանգիպում ենք տարբեր տեսակի ֆունկցիոնալ խանգարումների՝ սարալիզների կամ պարեզների ձևով (նչարգի ճնշումից, հիստերիոտրավմատիկ խանգարումներից, տրավմատիկ ներոզից): Երբեմն մահը կարող է առաջանալ սրտի գործունեության ֆունկցիոնալ սուր խանգարումից (հուզումնալից շոկ):

**Վնասվածքաբանությունը և նրա տեսակները.** Կենցաղային և աշխատանքային նման պայմաններում գտնվող անձանց ստացած միանման վնասվածքների կրկնությունը կոչվում է տրավմատիզմ:

Տրավմատիզմի պատճառների և առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս մշակելու և ընդունելու համապատասխան միջոցառումներ, նման վնասվածքները կանխելու համար:

Պայքարը տրավմատիզմի դեմ ՍՍՀՄ-ում ունի խորը հիմք և այն կատարվում է աշխատանքի պաշտպանության օրենսդրական կարգով, տեխնիկայի անվտանգության միջոցառումներով, առողջապահության մարմինների միջոցով:

Տարբերում են տրավմատիզմի հետևյալ տեսակները:

1 Արտադրական տրավմատիզմ, որը սերտորեն կապված է աշխատանքի որոշակի պայմանների և նրա բնույթի հետ, այլ կերպ մասնագիտական տրավմատիզմ: Տարբերվում են նրա հետևյալ ձևերը.

ա) արդյունաբերական տրավմատիզմն ուսումնասիրում է այն վնասվածքները, որոնք տեղի են ունենում արդյունաբերության մեջ՝ արտադրության պրոցեսում

բ) գյուղատնտեսական տրավմատիզմը իրենից ներկայացնում է արդյունաբերական տրավմատիզմի տարատեսակը և հանդիպում է գյուղատնտեսական աշխատանքներում: Շնորհիվ այն բանի, որ վերջին ասանամյակների ընթացքում գյուղատնտեսությունը ենթարկվում է մեքենայացման, գյուղատնտեսական տրավմատիզմը շատ կոզմետիկ սկսվում է նմանվել արդյունաբերական տրավմատիզմին:

2 Տրանսպորտային տրավմատիզմը կապված է տրանսպորտի տարբեր տեսակների հետ: Այդ իսկ պատճառով տարբերում են ա) երկաթուղային, բ) ավտոմոբիլային, գ) օդային, դ) ջրային տրանսպորտի հետ կապված վնասվածքներ:

3 Փողոցային տրավմատիզմը կապված է ներքաղաքային տրանսպորտի հետ: Սակայն այս տրավմատիզմի որոշ մասը կազմում են այն վնասվածքները, որոնք կապված են փողոցում վայր ընկնելու հետ, հատկապես ձմռանը: Տրանսպորտային և փողոցային տրավմատիզմը դատաբժշկության գործնական աշխատանքներում զբաղում են կարևոր տեղերից մեկը:

4. Մուտքային տրավմատիզմը կապված է սպորտի տարբեր ձևերի

պարապմունքների և մրցումների հետ: Սպորտային տրավմատիզմից առաջացած մահացու դեպքերը հանդիպում են հազվադեպ:

5. Կենցաղային տրավմատիզմը իրենից ներկայացնում է ռյան վնասվածքները, որոնք առաջանում են կենցաղում պատահական պատճառներից կամ էլ դիտավորյալ՝ ծեծ, սպանություն, ինքնասպանություն, ինքնավնասում և այլն: Դատարժկական փորձաքննության մեջ այդ կարգի տրավմատիզմը գրավում է հիմնական տեղ, հատկապես կենդանի անձանց ուսումնասիրության ժամանակ:

6. Զինվորական տրավմատիզմը կապված է զինծառայողների հետ և հանդիպում է պատերազմական և խաղաղ պայմաններում:

Տրավմատիզմի ոչ բոլոր տեսակները ունեն համահավասար նշանակություն դատարժկական փորձաքննության համար: Անհրաժեշտ է հատկապես կանգ առնել նրանց վրա, որոնք կապված են հետագայում քրեական գործ հարուցելու հետ:

Սույն բաժնում նպատակ ունենք ներկայացնել միայն մեխանիկական տրավման, իսկ վնասվածքների մյուս տեսակների մասին խոսք կլինի համապատասխան բաժիններում:

Վնասվածքների բնույթը, նրանց հատկանիշները, տեղակայումը և հետևանքները կախված են մի շարք գործոններից՝ մարմնի հետ շփման պահին առարկայի շարժման արագությունից, շոշափվող մակերեսի ձևվից, վնասող առարկայի ծանրությունից ու մեծությունից, շարժման ուղղությունից, վնասվող օրգանի կարևորությունից ու նշանակությունից, օրգանիզմի առանձնահատկություններից և այլն: Այս գործոնների փոխհարաբերության հետևանքով առաջանում է մեխանիկական վնասվածք, որը բերում է առողջության քայքայման կամ մահվան: Որքան մեծ է արտաքին ազդակի ծավալն ու քաշը, որքան նա կարծր է, այնքան ավելի մեծ վնասվածքներ է հասցնում օրգանիզմին: Եթե ազդող գործիքն ունի անհարթ մակերես, սուր ծայրեր ու խորդուրորդ եզրեր, ապա նրա առաջացրած վնասվածքը զգալի չափով կտարբերվի այն առարկայի ազդեցությունից, որն ունի ուղիղ եզրեր և հարթ մակերես, եթե, իհարկե, մնացած պայմանները հավասարազոր են:

Թշկական տեսանկյունից հետաքրքրություն է ներկայացնում վնասվածքների ազդեցությունը օրգանիզմի վրա: Այդ ազդեցությունը կարող է լինել առաջնային (վնասվածքի հետևանքով առաջացած) և բարդությունների հետևանքով առողջության քայքայում կամ մահ:

Վնասվածքները հարկ է լինում ուսումնասիրել կենդանի անձանց և դիակների վրա: Վնասվածքների նկարագրության ժամանակ անհրաժեշտ է մատնանշել վնասվածքի ճիշտ տեղակայումը, որոշել նրա բնույթը՝ բժշկական տեսակետից (քերծվածք, արյունազեղում, վերք, կոտրվածք, հողախախառնում, ձգում, ջնջիտում, ճմլում և այլն), ձևը և չափերը, նշել

նյա առանձնահատկությունները (դույնք, կաթիլի վիճակը, մակերեսը) արյունահոսության առկայությունը, լավացման նշանները և այլն:

Յուրաքանչյուր վնասվածքի տեղակայումը պետք է նշել ամենայն նշտությամբ, որպեսզի նկարագրությունը ընթերցելու ժամանակ նրա տեղակայումը ոչ մի կասկած չհարուցի: Որքան փոքր է վնասվածքը (օրինակ՝ հրազենային, ծակած վերքեր), այնքան մանրամասն է անհրաժեշտ նկարագրել նրա տեղակայումը: Կարելի է օգտագործել հանրահայտ կետեր, օրինակ՝ պտուկ, պորտ, որևէ հող, ականջ, թիակի տեղյուն և այլն:

Վնասվածքի ձևը լավ է որոշել երկրաչափական պատկերներով կամ այլ հանրահայտ առարկաներով կլոր, քառակուսի, կոանկյունի, շեղ փնկյունաձև, ձվաձև, աղեղնաձև, գծային, տանձաձև, խաչաձև և այլն: Պետք է խուսափել քիչ հալտնի առարկաների հետ համեմատելուց: Երբեմն նաև լավ է ձևը լինում է այնպիսին, որ հնարավորություն չի տալիս որևէ առարկայի հետ համեմատել: Այդպիսի դեպքերում այն պետք է անվանել որպես «անկանոն օւկի վնասվածք», մանրամասն նկարագրել նրա ուրվագծերը և գծագրել այն:

Վնասվածքի մեծությունը անհրաժեշտ է չափել միայն հանրահայտ աչելով (սանտիմետրերով կամ միլիմետրերով): Չափումները կատարվում են ըստ ուղղություններով երկարության, լայնության, բարձրության խորության: Եթե վնասվածքը ունի բարդ ձև, ապա կատարվում է մի շարք չափումներ: Աստղաձև վնասվածքի դեպքում, վնասվածքի կենտրոնից որոշվում է յուրաքանչյուր շողի չափերը, ինչպես նաև իրար հակադիր ու հարևան շողերի միջև եղած տարածությունը:

Վնասվածքի գույնը նշանակություն ունի քերծվածքների, արչունադեղումների, տարբեր արտադրությունների ու նստվածքների (թարախ, մուր, ցեխ և այլն) նկարագրության ժամանակ:

Վնասվածքի ուղեքիցը (ուռածություն, կոտրված ոսկրերի արտաջրցվածք, այտուցվածություն և այլն) անհրաժեշտ է հատուկ նշել:

Կարևոր նշանակություն ունի բաց վնասվածքի խորությունը: Բաց վերքերի խորությունը կարելի է որոշել աչքով (դոնդով շոշափելը արգելվում է): Թափանցման խորության որոշումը և վնասված օրգանների ուսումնասիրությունը կատարվում է դիահերձման ժամանակ:

Կարող են հանդիպել օտար պարունակություններ ինչպես բուն վնասվածքի մեջ (զենքի մնացորդներ, զնդակներ, ժանգ և այլն), այնպես էլ վերքի շուրջը (ցեխ, մուր, վառողի հատիկներ): Նշված ներդրումները նշանակություն ունեն վնասվածքի եղանակի և հասցման հանգամանքների որոշման համար:

Վնասվածքի շրջապատի հատկությունը կարող է լինել տարբեր: Երբեմն վնասվածքի շուրջը ոչ մի փոփոխություն չի լինում (կտրած

վերքեր, քերծվածքներ), իսկ երբեմն գլխավոր վնասվածքի շուրջը չի-  
ում են լրացուցիչ վնասվածքներ կամ այլ ախտոտություններ:

Մարմնահան վնասվածքների փորձաքննության ժամանակ քննա-  
կան մարմինների կողմից առաջ քաշված հարցերը կարող են լինել՝ տար-  
բեր: Այդ հարցերի մեծ մասը կապված են վնասվածքի տեսակի, հասց-  
ման եղանակի, տեղակայման և վնասվածքի այլ հատկությունների, գոր-  
ծի հանգամանքների, ինչպես՝ նաև տուժողի, մեղադրվողի ու վկաների  
ցուցմունքների հետ:

Սովետական դատական բժշկությունը, բացի իր հիմնական խնդր-  
ներից (քննչական մարմինների պահանջով փորձաքննություն կատա-  
րելուց) պետք է նպաստի բուժական ու ախտահանիչ աշխատանքների  
որակի հետագա բարձրացմանը, օժանդակի սովետական քաղաքայի-  
ների առողջացմանն ու աշխատանքի պաշտպանությանը (ՍՍՀՄ առող-  
ջանպահության միեկամարտության 1962 թ. № 166 հրաման):

Ներկայումս դատաբժշկական փորձագետները ակտիվ մասնակե-  
ցություն են ցուցաբերում բուժական աշխատանքների որակի բարձրաց-  
ման, մահացության և հիվանդությունների իջեցման, արտադրությունում,  
տրանսպորտում ու կենցաղում դժբախտ պատահարների նախապահ-  
պանության գործերում և այլն:

Այս տեսանկյունից, տրավմատոլոգիայի տարբեր բնագավառների  
ուսումնասիրությանն է նվիրված Ա. Գ. Քեզոյանի (1965) և Վ. Ն. Գրի-  
գորյանի (1963) գիտական աշխատությունները:

## ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԲԾՇԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Տարբերում են մեխանիկական վնասվածքների՝ հետևյալ տեսակնե-  
րը՝ քերծվածքներ, արյունազեղումներ, վերքեր, օրգանների պատվածք-  
ներ, հոդաթախտեր, կոտրվածքներ, ճմլկոտում և մարմնի առանձին  
մասերի անշատում:

Կախված ծագման մեխանիզմից, զենքի առարկայի տեսակից  
վնասվածքը ձևով է բերում որոշակի, երբեմն շատ բնորոշ առանձ-  
նահատկություններ, որը հնարավորություն է տալիս որոշել վնասվածքի  
ծագումը:

Վնասվածքների առանձին տեսակների հատկանիշները

**Քերծվածքներ:** Իրենից ներկայացնում է մաշկի վերնաշերտի կամ  
լորձաթաղանթների էպիթելի ամբողջականության խախտում: Խորը  
վնասվածքների դեպքում ընդգրկվում է նաև մաշկի պտկիկային շերտե  
ու վնասվում են արյան և ավշային անոթները: Թարմ քերծվածքի մա-  
կերեսը վարդագույն է կամ կարմրավարդագույն ու խոնավ (արյան ու

միջհյուսվածքային հեղուկի կուտակումից)։ Ե՛ր քանի՛ ժամ կտո՞՛հ հազվա՞ դեպ 1—2 օր հետո քերծվածքի մակերեսը շորանում է և պատվում մակարդված արյան ու ավիշի դարչնագույն կեղևով։ Սրա տակ ընթանում է էպիթելի լրիվ վերածնում (ոեգեներացիա) և կեղևը, որը գտնվում էր էպիթելի մակերեսին, մի քանի օրից հետո ընկնում է։ Որոշ ժամանակ քերծվածքի տեղում մնում է կապտավարդագույն երանգով պիգմենտավորված հատված, որը ժամանակի ընթացքում անհետանում է։

Քերծվածքի մակերեսի վրա, բացի արյունից, պոկված վերնամաշկի կտորներից, երբեմն հայտնաբերվում են այն առարկաների մասնիկները, որից առաջացել է քերծվածքը (ծառ, քարածուխ, աղյուս և այլն)։

Անձի կենդանության ժամանակ քերծվածք առաջանալու հանգամանքը կարելի է հաստատել միայն լավ արտահայտված բորբոքային փոփոխությունների առկայության դեպքում։ Քերծվածքների ուսումնասիրության ժամանակ խորհուրդ է տրվում օգտագործել խոշորացույց, որը երբեմն հնարավորություն է տալիս վերնամաշկի վնասված շերտերի դասավորությամբ որոշել քերծվածք առաջացնող առարկայի շարժման ուղղությունը։ Քերծվածքները ընդհանրապես առաջանում են անհարթ մակերես ունեցող բութ առարկաների ազդեցությունից (քար, աղյուս, ծառ և այլն)։ Սուր առարկաները նույնպես կարող են առաջացնել վերնամաշկի վնասում։ Այդպիսի բարակ, գծային քերծվածքները կոչվում են շանկովածեներ։ Սրանք հեշտությամբ առաջանում են եղունգի, դանակի, գրչածայրի և գնդասեղի սուր ծայրից։

Քերծվածքների դատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ քերծվածքները նախ խոսում են ուժի գործադրման մասին այն հատվածներում, որտեղ տեղակայված է քերծվածքը։ Մտորագառ հյուսվածքների շրջանում կարելի է հայտնաբերել ավելի տարածված վնասվածքներ (մկանների ճմլում, կտրվածքներ և այլն)։ Քերծվածքի ձևը, առանձին դեպքերում, հնարավորություն է տալիս գաղափար կազմել հարվածի ուղղության և այն առարկայի մասին, որով հասցվել է վնասվածքը։

Քերծվածքի արտաքին տեսքը և հյուսվածաբանական ուսումնասիրությունը հիմք են տալիս որոշելու նրա վաղեմիությունը, ինչպես նաև որոշելու, թե քերծվածքը առաջացել է կենդանության օրոք, թե հետմահու։ Քերծվածքների տեղակայումով ու ձևով կարելի է դատել բռնության բնույթի մասին։ Օրինակ՝ պարանոցի վրա կիսալուսնաձև քերծվածքներ առաջանում են պարանոցը մատերով սեղմելուց։

Արյունազեղումները առաջանում են զանազան բութ գործիքների տղղեցությունից, բութ առարկայի հարվածներից և այլն։ Արյունազեղման մեծությունը, բնույթը կախված է արտաքին ուժի չափերից, ազդման անկյունից, արագությունից, ինչպես նաև հյուսվածքների անատոմա-

Ֆիզիոլոգիական կամ բիոտաքանակական վիճակից: Նշված վնասվածքի ժամանակ ենթամաշկային ճարպաշերտը պատռվում է, նրա մեջ գտնու-  
վող մասեր, անոթներն ու մազանոթները վնասվում են, որի հետևանքով տեղի է ունենում արյունահոսություն: Արյունը տարածվում և հավաք-  
վում է ենթամաշկային ճարպաշերտում: Եթե արյունահոսությունը տեղի է  
է ունենում մեծ անոթներից, ապա՝ առաջանում է հեմատոմա: Անոթնե-  
րից դուրս եկած արյունը հասնելով մաշկին՝ տարածվում է նրա մակե-  
րեսային շերտերում, որի հետևանքով մաշկը ընդունում է կապտաբոսո-  
րագույն երանգ:

Մաշկի գունավորումը պայմանավորված է այն պիգմենտով, որն  
առաջանում է արյան կարմիր գնդիկների քայքայման հետևանքով:

Արյունազեղում առաջանալուց կարճ ժամանակ անց շրջակա հյուս-  
վածքները անոթից դուրս եկած արյան օքսիհեմոգլոբինից կլանում են  
թթվածինը առաջացնելով վերականգնված հեմոգլոբին, որը արյունա-  
զեղմանը տալիս է մուգ դարչնագույն երանգ: Այնուհետև առաջանում է  
մակարդված արյան կարմիր գնդիկների քայքայում: Քայքայված էրի-  
տրոցիտներից անջատվում է հեմոգլոբինը, որը վեր է ածվում սպիտա-  
կուցի (գլոբին) և երկաթ պարունակող ներկող նյութի (հեմատին): Եր-  
կաթը անջատվելով հեմատինի մոլեկուլից, առաջացնում է վերդհեմո-  
քրոմոգեն, իսկ սա էլ լեղու պիգմենտներից մեկը՝ կանաչ լեղագունակը  
(բիլիվերդին), որը ունի կանաչ գույն: Վերջինիս օքսիդացման հետևան-  
քով առաջանում է լեղու մյուս պիգմենտը՝ կարմիր լեղագունակը (բի-  
լիուբին), որը ունի դեղնավուն գույն:

Այսպիսով, արյունազեղումը սկզբում լինում է կապտաբոսորա-  
գույն, ապա ընդունում է մուգ կապույտ երանգ: Մի քանի օրից հետո,  
սկզբում ծայրամասերից, իսկ հետո ամբողջ արյունազեղումը դառնում  
է դարչնականաչավուն, կանաչավուն, և վերջապես դեղնավուն գույնի,  
որը աստիճանաբար անհետանում է: Մաշկի գունավորումը տևում է  
օրեր, շաբաթներ, իսկ մեծ արյունազեղումների ժամանակ՝ անգամ  
ամիսներ: Բայց այս օրինաչափությունից կան նաև շեղումներ: Այսպես,  
աչքի սպիտակուցային թաղանթի ու կուսաթաղանթի արյունազեղումները  
լինում են միայն կարմիր գույնի և՛ ժամանակի հետ գույնը չեն փոխում:

Այդ ժամանակամիջոցում անոթներից դուրս եկած արյունը աստիճա-  
նաբար ներծծվում է, ընդ որում առաջին հերթին հեռանում է արյան  
հեղուկային մասը: Ավելի դժվար է ներծծվում մակարդված արյունը՝  
նրա ֆիբրինային մասը: Մեծ հեմատոմաների դեպքում արյան ներծծ-  
ման ընթացքը դժվարանում և դանդաղում է: Փոքր արյունազեղումները  
անհետանում են 5—6 օրից, իսկ խոշոր արյունազեղումները կարող են  
տևել շաբաթներ, նույնիսկ ամիսներ:

Մանուկները, ծերունիները և այն անձինք, որոնք տառապում են

արչան անոթների բարձր փխրունությամբ, նրանց օրգանիզմում հեղուկությամբ է առաջանում արյունազեղումներ:

Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ երբեմն սխաբեամբ արյունազեղման տեղ կարելի է ընդունել մաշկի աղտոտումը, գունավորումը: Հայտնի է նաև փորձագետին թյուրիմացության մեջ գցելու նպատակով մաշկի դիտավորչաբար ներկումը՝ արյունազեղման տպավորությունն անհղծելու նպատակով:

Առանձին դեպքերում արյունազեղումներ կարող են առաջանալ առանց վնասվածքի, ինքնաբերի, այսինքն՝ կապված արյան անոթների ախտահարման հետ (վնասում, կարծրացում, արյան որոշ հիվանդություններ, սեպսիսից առաջացած անոթների փոփոխություններ, թունավորումներ, հյուծում): Արյունազեղումների դատաբժշկական նշանակությունը համարյա նույնն է, ինչ որ քերձվածքներինը:

**Վերքեր** Մեխանիկական պատճառներից առաջացած մարմնի արտաքին ծածկույթների (մաշկի կամ լորձաթաղանթի), ամբողջականության խախտումը կոչվում է վերք:

Վերքերի հիմնական նշաններն են՝ լայնաբացումը, ցավը և արյունահոսությունը:

Ցարբերում են պարզ և բարդ վերքեր:

Հստ վարակի տարբերում են շքարոցացած և բարդացած վերքեր:

Թափանցող վերքի դեպքում արտաքին վնասվածքն անցնում (թափանցում) է մարմնի մի որևէ խոռոչի մեջ՝ զանգի, կրծքավանդակի, որովայնի, հոդերի և այլն: Իսկ եթե վնասվածքը չի հասնում այդ բնական խոռոչներին, ապա վերքը համարվում է ոչ թափանցող:

Վերքերը առաջանում են զենքերի, գործիքների, առարկաների և մարմինների ազդեցությունից: Վերք առաջացնող առարկան հայտնի շափով որոշում է վերքի բնույթը և առանձնահատկությունները:

Հստ գործադրած զենքի և առարկաների, վերքերը լինում են.

1) բուժ առարկաներից՝ սալազարդ, փայտած, ջնջխած, լաթային, կծած և այլն. 2) սուր գործիքներից (զենքերից)՝ ծակած, կտրած, ծակած-կտրած, սրակտոր. 3) հրազենից՝ գնդակային, բեկորային, կտորակային:

Բուժ առարկաներից, մարմիններից, զենքերից առաջացած վերքերը լինում են անկանոն ձևի, եզրերն՝ անհարթ, վերքի շրջակա մաշկը գտնվում է փոփոխված վիճակում՝ պատած արյունազեղումներով: Արյունահոսությունը վերքից լինում է քիչ արտահայտված: Եթե փափուկ հյուսվածքների շերտը բավական բարակ է և նրանց տակը պահվում է ոսկր, ապա բուժ գործիքից առաջացած վերքը կարող է նմանվել սուր

գործիքից առաջացած վերքին: Դա հաճախ նկատվում է գլխի և սրունքի առաջաներսային մակերեսի վրա:

Սուր գործիքներից (զենքերից) առաջացած վերքերը ունեն հարթ եզրեր, սուր անկյուններ, վերքի շրջակա հյուսվածքները վնասված չեն, արյունահոսությունը լավ է արտահայտված, ցավի զգացողությունն ուժեղ է: Կտրած վերքը ունի գծային տեսք, նրա երկարությունը գերազանցում է խորությունը: Մակած վերքերը մաշկի կամ լորձաթաղանթի վրա գոյացնում են փոքրիկ կետավոր կամ երբեմն աննկատելի վնասվածք: Մակած վերքերը հաճախ թափանցում են այս կամ այն խոռոչը, և վնասում են համապատասխան ներքին օրգանները: Սրակտոր վերքի դեպքում հյուսվածքները ոչ միայն ուղղակի կտրվում, հատվում են, այլև միաժամանակ ենթարկվում են հարվածի: Այդպիսի վերքերը առաջանում են թրուվ, դաշույնով, կացնով և ուրիշ գործիքներով հարվածելիս: Նման վերքերն ավելի խորն են, քան սովորական կտրած վերքերը, եզրերը քիչ փոփոխված են, տեղ-տեղ չինում են արյունազեղումներ, որոնք երբեմն տարածվում են դեպի վերքի շուրջը (փոքր տարածության վրա):

Հրազենային վերքերը լինում են՝ միջանցիկ, կուլյր, տանգեցիալ (շոշափող): Նկարագրած բոլոր վերքերը իրենց լավացման ընթացքում ենթարկվում են մի շարք փոփոխությունների, որոնք ըստ էության, սկզբնական շրջանում բորբոքային բնույթ են կրում:

Մեծ, տարածված վերքերը լավանում են դանդաղ և ընդհանրապես պահանջում են վիրաբուժական գործողություն: Նման վերքերը հեշտությամբ ենթարկվում են վարակի, որը նույնպես դժվարացնում է վերքի լավացումը: Վերքը լավանալուց հետո մաշկի վրա մնում է սպի:

Վերքերի դատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ նրա կազմարանական հատկությունները հնարավորություն են տալիս առաջին հերթին որոշել զենքի, գործիքի տեսակը, վերքի ծագման մեխանիզմը, ինչպես նաև գործիքի (ղենքի) շարժման ուղղությունը, տուժողի դիրքը վնասվածք ստանալու պահին, վնասվածքը սեփական ձեռքով հասցնելու հնարավորությունը և քննչական մարմիններին հետաքրքրող այլ հարցեր:

**Հոդախախտումներ:** Հողը կաղմող ոսկրերի կայուն տեղաշարժը՝ միմյանցից հեռացումը, կոչվում է հոդախախտում: Տրավմատիկ հոդախախտումները առաջանում են արտաքին ուժի ազդեցությունից: Մեծ նշանակություն ունի հողի անատոմիական կառուցվածքը: Այդ տեսակետից հոդախախտումներն ավելի հաճախ են հանդիպում այն հողերում, որոնք ավելի շատ են մասնակցում աշխատանքային և տարբեր տեսակի ռեֆլեկտոր շարժումներին: Հոդախախտումներն ավելի հաճախ լինում են վերին, քան ստորին ծայրանդամներում: Վնասվածքային հոդախախ-



տուճները առաջանում են արտաքին ուժի, ինչպես ուղղակի (հազվադեպ), այնպես և անուղղակի (շատ հաճախ) ազդեցությունից: Ուժի անուղղակի ազդեցությունից առաջացած հողախախտումը կարող է լինել հետևյալ դեպքում, օրինակ, եթե վայր ընկնելու ժամանակ մարդը հենվում է իր տարածած ոտքերի վրա, ապա հողախախտումն առաջանում է կոնք-ազդրային հողերում: Սակայն հաճախ հողախախտումները առաջանում են վերջույթի ոլորման, շրջման ժամանակ:

Հողախախտման օբյեկտիվ նշանների շարքին են պատկանում հողի այլաձևությունը, ծայրանդամի բնական՝ ստիպողական դիրքը, վերջույթի զսպանակային շարժումը:

Հողախախտումների բուժումից հետո, որոշ դեպքերում, այնուամենայնիվ այդ հողախախտումը կարող է նորից կրկնվել: Դա՝ այսպես կոչված ընտելացած կամ սովորական դարձած հողախախտումն է, որը ամենաշնչին պատճառներից կարող է հաճախակի կրկնվել: Սովորույթային հողախախտումները երբեմն ուղղվում են իրենց՝ հիվանդների կողմից:

Հողախախտումների դատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ հողախախտման առկայությունը համապատասխան հողում հնարավորություն է ստեղծում դատել բռնության մեխանիզմի և վնասվածքի բնույթի մասին: Սովորույթային ու բնածին հողախախտումները հնարավոր է երբեմն ներկայացնել տուժողի կողմից որպես սուր վնասվածք:

**Ոսկրերի կոտրվածքներ:** Կոտրվածքը ոսկրի ամբողջականության խախտումն է: Միաժամանակ վնասվում են նաև հարևան փափուկ հյուսվածքները: Կոտրվածքը կարող է լինել բոլոր ոսկրերում: Ավելի հաճախ կոտրվում են քթի, նախաբազկի ոսկրերը, այնուհետև սրունքի, ազդրի, անրակի, բազկի ոսկրերը և այլն: Վ. Ն. Կրյուկովը (1971) ուսումնասիրել է կարծր, բուժ առարկաներից առաջացած հարթ և երկար խողովակավոր ոսկրերի կոտրվածքների բնույթն ու առանձնահատկությունները և տվել կոտրվածքների մեխանիզմները:

Աչքով զննելիս վնասված ոսկրի շրջանում գրեթե միշտ հայտնաբերվում են այլաձևություն, ուռածություն, ոսկրի անբնական շարժունություն, ծայրանդամների երկարության տարբերություն և այլն: Հաճախ անհրաժեշտություն է լինում որոշել կոտրվածքի տեսակը, տեղախախտման բնույթը, առաջացած բեկորների թիվը, փափուկ հյուսվածքների վիճակը, ինչպես նաև զնահատել հիվանդի ընդհանուր գրությունը: Այդ հարցերից մեծ մասին պատասխանելու համար մեծ ծառայություն է մատուցում ոսկրի ռենտգենյան նկարահանումը:

Ըստ ոսկրի վնասման տեղի տարբերում են՝ էպիֆիզային, մետաֆիզային և դիաֆիզային կոտրվածքներ: Ըստ առաջացման մեխանիզմի

կոտորվածքները տեղի են ունենում ոսկրի ճնշումից, ժառամից, ոլորումից և ոսկրի մի մասի պոկումից: Էստ վնասվածքի դժի տարրերում են՝ միջլավից, թեք, երկայնակի և պտուտակաձև կոտորվածքներ:

Գանգի ոսկրերի վնասվածքները, որպես կանոն, կապված են անմիջականորեն երանց վրա ներգործած մեխանիկական ազդե- ության հետ: Գանգը իրենից ներկայացնում է տափակ ոսկրերի բարդ միակցություն, որի վրա առաջացած վնասվածքների բնույթը պայմանավորված է մի կողմից գանգի ձևից և կառուցվածքից, մյուս կողմից, արտաքին ներգործության ուղղությունից և մեխանիզմից:

Եթե հարվածը բութ, կարծր առարկայով, համեմատաբար մեծ մակերեսով ուղղված է ճակատոսկրերի թմբերին (աջ կամ ձախ), ապա հիմնականում գոյանում են վնասվածքներ առաջնային գանգափոսում, որոնք կարող են թրքական թամբով տարածվել հակառակ կողմի միջին գանգափոսը:

Մոծրակի շրջանին հարվածելիս նրա վնասվածքից առաջացած ճաքվածքները մեծ մասամբ ունենում են ուղղաձիգ դիրք՝ հետից դեպի առաջ:

Երբ հարվածը ուղղված է դեպի քունքոսկրի խեցու շրջանը, ապա առաջանում են ճաքվածքներ, որոնք գանգի հիմով ընթանում են լայնակի ուղղությամբ քունքոսկրի բրգի առաջային եզրով և հաճախ հատելով թրքական թամբը, տարածվում են հակառակ կողմի միջին գանգափոսը:

Երբ տափակ ոսկրերի շրջանում առարկայի հարվածող մակերեսը համեմատաբար փոքր է և, ունի որոշակի ձև (կլոր, քառանկյունի), ապա կարող են առաջանալ այս կամ այն չափով այդ առարկայի ձևը կրկնող անցքաձև կոտորվածքներ:

Նման վնասվածքի առանձնահատկություններով, երբեմն հնարավոր է լինում նույնացնել այն գործիքը, որով հասցվել է վնասվածքը:

Գանգի ոսկրերի շոշափող (տանգեցյալ) հարվածի դեպքում առաջանում է, այսպես կոչված, սանդուղքաձև կոտորվածք:

Դիմային ոսկրերի շրջանում բութ առարկայի ներգործությունից վնասվածքները ավելի հաճախ են առաջանում: Հարվածի զգալի ուժի դեպքում վնասվածքը շարունակվում է հետ՝ դեպի գանգի հիմը, երբեմն հասնելով մինչև միջին՝ նույնիսկ հետին գանգափոսը:

Հայտնի են մի քանի ոսկրերի որոշակի տեղերի բնորոշ կոտորվածքներ վնասվածքի առաջացման միևնույն մեխանիզմով: Նման բնորոշ կոտորվածքների առկայության դեպքում փորձագետը կարող է կարծիք հայտնել վնասվածքի ծագման մեխանիզմի մասին: Այսպես, հայտնի է մասնագիտական տրավմայի հետևանքով որոշակի ոսկրերի բնորոշ կոտորվածքներ վարորդների մոտ ճաճանչոսկրի ստերին հատվածի կոտորվածքը առաջանում է ավտոմեքենայի շարժիչը գործի գցելու ժա-

մանակ՝ լարող բռնակի հետհարումից, անրակի կոտորվածքները՝ վագոնակցիչ բանվորների մոտ, ծերունիների մոտ ազդրի գլխիկը կոտորվում է վայր ընկնելու ժամանակ և այլն:

Կոտորվածքների ժամանակ, բացի սովորական ախտաբանաանատոմիական փոփոխություններից, որոշ դեպքերում կարող են տեղի ունենալ մի շարք բարդություններ, որոնք շնայած սակավ են պատահում, բայց և այնպես զգալի շափով փոխում են հիվանդության ընթացքը, իսկ երբեմն էլ հիվանդի կյանքին վտանգ են սպառնում:

Կոտորվածքների դատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ երբեմն հնարավորություն է ստացվում նրա բնույթով ու հատկություններով վերականգնել կոտորվածքի մեխանիզմը: Երբեմն հարկ է լինում որոշել հնարավոր է արդյոք որոշակի հանգամանքներում մարդու ուժով կոտորել այս կամ այն ոսկրը: Կոտորվածքների ծագման հաստատման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել ոսկրի փխրությունը, կապված հասակի հետ, նրա ախտաբանական փոփոխությունները և այլն:

Ոսկրերի կոտորվածքների ժամանակ մարմնական վնասվածքի ծանրության աստիճանը որոշելիս պետք է հաշվի առնել հետագայում նրա գործունեության սահմանափակման հնարավորության հանգամանքը:

**Ներքին օրգանների պատռվածքներ:** Ներքին օրգանների պատռվածքներ կարող են առաջանալ ցնցումից, ճնշումից, բուժ առարկաների հարվածներից և այլն: Բուժ առարկայի հարվածի դեպքում վնասվում են նախ և առաջ այն օրգանները, որոնք կրծքի վանդակում և որովայնի խոռոչում լայն տարածություն են գրավում (յարդը, փայծաղը, աղիները, թոքերը, երիկամները, ավելի սակավ՝ սիրտը և անոթները):

Ներքին օրգանների պատռվածքները կարող են լինել լրիվ, մասնակի, ենթապատյանային և այլն (նման դեպքերում մաշկի ծածկույթները սովորաբար մնում են անվնաս):

Ներքին օրգանների պատռվածքների դատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ օրգանների պատռվածքների առկայությունը հնարավորություն է տալիս դատել վնասվածքի ծագման մեխանիզմի, կյանքին վտանգ սպառնալու և մահվան հետ պատճառական կապի առկայության մասին:

**Ջնջխում** Ջնջխումը կամ ճնշումը սովորաբար առաջանում է այն դեպքում, երբ մարմինը կամ նրա առանձին հատվածները սեղմվում են երկու կարծր առարկաների (իրերի) արանքում: Ջնջխման տարածությունը և ծանրությունը կախված է ինչպես մարմնի վնասված մասի գործունեության նշանակությունից, այնպես էլ ճնշող առարկայի քաշից ու շարժման արագությունից:

Մի դեպքում վնասվածքը կարող է ունենալ համեմատաբար թեթև հետևանք, օրինակ՝ մատի եղունգային ֆալանգի ճնշումը, մյուս դեպքում՝

կարող է ունենալ ծանր հետևանք, նույնիսկ մահ, եթե ճնշված է եղել ասենք որովայնը կամ ստորին ծայրանդամները:

Ջնջխումը որպես վնասվածք կարող է լինել փակ, երբ մաշկի ամ-  
ողջականությունը լինում է պահպանված, իսկ ստորադիր հյուսվածք-  
ները և օրգանները լինում են ջնջխված: Մյուս դեպքերում, տեղի է  
ունենում մաշկի և ստորադիր հյուսվածքների վնասումներ ու պատռու-  
վածքներ: Երբեմն նա կարող է լինել տարածված, որը նկատվում է եր-  
կաթգծային, օդաչվական և արդյունաբերական վնասվածքների ժամա-  
նակ:

Ջնջխումների դատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրա-  
նում, որ այդ վնասվածքները բնորոշում են վնասվածքի առաջացման  
մեխանիզմը, իսկ երբեմն գործիքը, ինչպես նաև մարմնական վնաս-  
վածքի ծանրության աստիճանը:

**Մարմնի առանձին մասերի անդամահատվելը:** Մարմնի առանձին  
մասերի մասնատվելը, պոկվելը ուղեկցվում է մարմնի տարածված ջրն-  
ջրխումներով: Բայց այն լինում է սահմանափակ՝ անջատվում է մարմնի  
միայն ինչ-որ մասը, օրինակ՝ մատը, թաթը և այլն: Մարմնի մասերի  
անդամահատումը մեծ մասամբ նկատվում է տրանսպորտային վթար-  
ների վնասվածքների ժամանակ, հրադենների, պայթուցիկ նյութերի  
հետևանքով ու հազվադեպ՝ կտրող, տաշող, ունդող, կոտորող գործիք-  
ներից և այլն:

Դատաբժշկական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ յու-  
րաքանչյուր կոնկրետ վնասվածքի առկայությամբ կարելի է որոշել  
վնասվածքի առաջացման մեխանիզմը և այն գործիքի կամ իրի ազդե-  
ցությունը, որի հետևանքով առաջացել է տվյալ վնասվածքը:

## **ՄԱՀՎԱՆ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ**

Մահվան պատճառ կարող են լինել այն վնասվածքները, որոնց  
շնորհիվ առաջացած հետևանքները անհամատեղելի են կյանքի հետ:  
Օրինակ՝ հրազենային վնասվածքների դեպքում մահվան պատճառները  
կարող են լինել տարբեր. ուղեղանյութի քայքայում, արյունահոսության  
հետևանքով առաջացած ուղեղի ճնշում, ուղեղաթաղանթների բորբոքում  
(մենինգիտ) և այլն: Սյդ իսկ պատճառով յուրաքանչյուր մահացու  
վնասվածքի դեպքում անհրաժեշտություն է ծագում որոշել մահվան ան-  
միջական պատճառը: Վնասվածքների ժամանակ մահվան անմիջական  
պատճառները կարող են լինել տարբեր և բաժանվում են երկու մեծ խում-  
բի վնասվածքային (տրավմատիկ)՝ մահվան հիմնական (ուղղակի) և  
բարդություններից առաջացած պատճառներ:

Մահվան առաջնային կամ անմիջական պատճառներ համարվում են այն վնասվածքները, որոնք անմիջապես մահ են առաջացնում: Այսպիսով, վնասվածքի և մահվան միջև կա միայն մեկ օղակ՝ մահվան պատճառը: Օրինակ՝ ազդրային զարկերակի վնասվածքը առաջացնում է սուր արյունահոսություն, որը բերում է մահվան: Հետևապես վնասվածքի և մահվան միջև գտնվում և իրար կապում է արյունահոսությունը: Այսպիսով, այդ շղթան կարելի է պատկերացնել այսպես վնասվածք-արյունահոսություն-մահ:

Մահվան պատճառներ հանդիսացող վնասվածքները հանգեցնում են ամբողջ օրգանիզմի կամ կենսական կարևոր նշանակություն ունեցող օրգանների գործունեության զգալի խանգարման: Մեխանիկական վնասվածքների դեպքում այդպիսի խանգարումներ կարող են լինել՝ 1) քայքայումը (ավերումը), 2) ճնշումը, 3) ցնցումը և սալաջարդը, 4) արյունահոսությունը, 5) անոթի խցանումը (էմբոլիա), 6) շնչահեղձությունը, 7) շոկը:

Կյանքի համար կարևոր օրգանների ավերումը, նրանց ջնջուման, պատման հետևանքով բավականին հաճախ հանդիպող մահվան պատճառ է: Ուղեղի, սրտի, թոքերի, լյարդի, երիկամների տարածված ավերումները արագորեն բերում են մահվան: Վնասվածքների նկատմամբ հատկապես զգայուն է երկարավուն ուղեղը, այստեղ նույնիսկ ոչ մեծ վնասվածքները բերում են արագ մահվան: Սրտի վնասվածքները (հրազենից, ծակող-կտրող զենքերից և այլն) միշտ չէ, որ մահացու են, սակայն սրտում կան մի շարք հատվածներ, որոնց վնասումը բերում է արագ մահվան: Այդպիսի հատվածներից է նախասրտերի միջնորմի շրջանը, սրտի աջ ականջիկը, մայր զարկերակի և պսակաձև զարկերակների առաջին ճյուղավորումների միջև ընկած շրջանը, փորոքների միջնորմի որոշ հատվածներ և այլն:

Դիահերձման ժամանակ օրգանների տարածված ավերումները, ընդհանրապես, այնքան պարզ են լինում արտահայտված, որ մահվան պատճառի ախտորոշումը առանձին դժվարություններ չի ներկայացնում:

Կյանքի համար կարևոր օրգանների ճնշումը հաճախ խանգարում է նրանց գործունեությունը և բերում մահվան: Ընշման ավելի շուտ են ենթարկվում այն օրգանները, որոնք պարփակված են վատ ձգվող և դժվարությամբ լայնացող խոռոչներում: Այդպիսիք են ուղեղը, սիրտը և մասամբ թոքերը: Ընշման պատճառը ընդհանրապես արյունահոսությունն է:

Փանգի խոռոչի արյունահոսությունների դեպքում ճնշման ենթարկվում է ուղեղը. բավական է ուղեղի խոռոչում 100—150 մլ արյան կուտակում, որպեսզի առաջանա մահ: Այդպիսի արյունահոսությունները ծագում են խոշոր անոթների, օսկրծրի (սպունգանման հյուսվածք), նույնիսկ

ուղեղի վնասումներից: Այդ դեպքերում արյունը կարող է կուտակվել ոսկրի և կարծր թաղանթի, կարծր և փափուկ թաղանթների միջև, ինչպես նաև բուն ուղեղանյութի մեջ: Քանզի խոռոչի վնասվածքային արյունահոսությունները առաջանում են գլխին հարվածելուց, ուստի պետք է փնտրել գլխի արտաքին ծածկույթների վնասվածքներ (արյունազեղումներ), կոտրվածքներ և այլն:

Սրտի ճնշումը առաջանում է այն դեպքում, երբ արյունը կուտակվում է սրտակրանքի մեջ (սրտի տամպոնում): Վերջինս հանդիպում է սրտի հրազենային և ծակող-կտրող զենքերի ու գործիքների միջոցով առաջացած վնասվածքների ժամանակ: Վերքից հոսող արյունը կուտակվում է սրտակրանքի մեջ և ճնշում է սրտին: 400—600 մլ արյունը բավական է, որպեսզի սիրտը դադարի կծկվելուց: Իհարկե, վնասման հետևանքով սրտակրանքի վրա առաջացած վերքից որոշ քանակի արյուն դուրս է գալիս, սակայն նա այնքան չնչին է, որ փրկել սրտի ճընշման վերացումը չի կարող, սրտի տամպոնումը դիահերձման ժամանակ հեշտ է ախտորոշել:

Թոքերի ճնշումը որպես մահվան պատճառ համեմատաբար քիչ է հանդիպում:

Կյանքի համար կենսական նշանակություն ունեցող օրգանների ցրնցումը և սալաջարդը որպես առաջնային մահվան պատճառ հազվադեպ է հանդիպում, այն էլ լինում է միայն ուղեղի և սրտի ցնցման ու սալաջարդի դեպքում: Անշուշտ, ուղեղի սալաջարդը բոլոր դեպքերում առաջանում է գլխին ուժեղ հարվածելիս: Սակայն այսպիսի ցնցումներին ու սալաջարդերին կարող է հետևել գիտակցության արագ կորուստ, բայց ոչ մահ: Մահ առաջանալու համար անհրաժեշտ է ուղեղի շատ ուժեղ սալաջարդ, որը չի կարելի պատկերացնել առանց անատոմիական փոփոխությունների: Բայց այդպիսի դեպքերում մահվան պատճառը ավելի դյուրին է բացատրել ստացված վնասվածքներով, քան նալաջարդով: Ուղեղի սալաջարդի ախտորոշման համար կարևոր նշանակություն ունի հյուսվածքներում կետավոր արյունազեղումների առկայությունը: Բայց ուղեղի կետավոր արյունազեղումները կարող են առկա լինել նաև բազմաթիվ այլ վնասվածքների ժամանակ:

Այնուամենայնիվ ծոծրակի շրջանում հասցված ուժեղ հարվածները կարող են առաջացնել երկարավուն ուղեղի մեկուսացված սալաջարդ ու արագ մահ՝ շնչական կենտրոնի կաթվածից:

Սրտի ցնցում հաճախ հանդիպում է բարձրությունից վայր ընկնելու կամ կրծքավանդակի շրջանում ուժեղ հարվածների դեպքում: Պետք է նշել, որ սրտի նույնիսկ զգալի ցնցումը հաճախ ունի բարենպաստ վախճան: Սրտի ավելի ուժեղ ցնցումները առաջացնում են սրտամկանի պատռվածք և մահ՝ սրտի տամպոնումից: Սրտի ցնցումը կարող է առտ-

շացնել մահ, եթե սիրտը տառապել է հիվանդություններով, սակայն այդպիսի դեպքեր հազվադեպ են հանդիպում։

Արյունահոսությունը մահվան կարևոր պատճառներից մեկն է։ Վընասվածքները որպես կանոն ուղեկցվում են արյունահոսությամբ, բայց վերջինս մահ է սպառնում միայն այն դեպքերում, երբ արյունահոսությունը լինում է առատորեն կամ արագ՝ սրտին մոտ գտնվող անոթներից։

Արյունահոսությունների դեպքում մահվան պատճառի մեխանիզմը լինում է տարբեր։ Դանդաղ, բայց լիառատ արյունահոսությունների դեպքում մահը վրա է հասնում բջիջների նյութափոխանակության խիստ խանգարումից, ընդ որում առաջին պլանի վրա է լինում արյունահոսությունից առաջացած թթվածնային քաղցր։ Մահը պայմանավորող արյան կորուստի քանակը մեծ տատանումներ է կրում։ Դանդաղ արյունահոսության ժամանակ օրդանիզմը կարողանում է որոշ շափով համակերպվել և արյան ճնշումը կանոնավորել։ Այդպիսի դեպքերում օրգանիզմը կարող է կորցնել իր արյան կեսը։ Արյան 70%-ի կորուստը միշտ մահացու է։ Սրտային կամ արյան հիվանդություններով տառապող անձինք, ինչպես նաև երեխաները շատ զգայուն են արյան կորուստի հանդեպ և կարող են մահանալ արյան ընդհանուր քանակի 1/3-ի կորուստի դեպքում։

Նշված ձևով արյունահոսությունից մահացած անձանց դիակների ուսումնասիրության ժամանակ ախտորոշումը կատարվում է վնասված անոթների առկայությամբ, ինչպես նաև դիակի արտաքին ծածկույթների, ներքին օրգանների և հյուսվածքների զգալի գունատությամբ։ Պետք է հիշել, որ արյան մի մասը միշտ էլ մնում է օրդանիզմում։ Այդ իսկ պատճառով դիակային բծերը առաջանում են ուշացումով, լինում են քիչ քանակի և գունատ։ Կործաթադանթները՝ գունատ, ներքին օրգանները՝ սակավարյուն։ Ուղեղը համարյա միշտ պահպանում է իր արյան քանակը։

Մահվան պատճառի հաստատումը բավականին հեշտանում է, եթե տեղի է ունեցել ներքին արյունահոսություն և արյունը կուտակված է որովայնի կամ կրծքի վանդակի խոռոչներում (լյարդի, փայծաղի, թոքերի պատվածքներ և այլն)։ Մահվան այսպիսի մեխանիզմ ունեցող դեպքերը կարելի է անվանել սուր, ընդհանուր սակավարյունությունից առաջացած մահ։

Այլ կերպ է գործը, երբ մահը առաջանում է սրտին մոտ գտնվող անոթների (մայր զարկերակ, թոքային զարկերակ ու երակներ և այլն) վնասումից առաջացած արագ, սուր արյունահոսությունից։ Այս դեպքում սրտի մեջ տեղի է ունենում արյան ճնշման արագ անկում, որի հետևանքով սիրտը կանգ է առնում շունենալով արյան հոսք և սրտամկանի սեռցման համար անհրաժեշտ արյուն։ Որքան մեծ և մոտ է

սրտին վնասված անոթը, այնքան մահը արագ է վրա հասնում: Օրինակ՝ կրծքային կամ որովայնային հատվածի մայր զարկերակի վնասման դեպքում մահը վրա է հասնում առաջին իսկ րոպեներին: Մահվան մեխանիզմի այս տեսակը կարելի է անվանել ներսրտային ճնշման արագ անկումից առաջացած մահ: Այս դեպքում արյան մեծ մասը մնում է օրգանիզմում, որի հետևանքով ներքին օրգանները և հյուսվածքները ինչպես նաև դիակային բծերը պահպանում են իրենց բնական գույնը, իսկ զլխուզեղում դիտվում է սուր սակավարյունության պատկեր: Նման դեպքերում բնորոշն այն է, որ ձախ փորոքի էնդոկարդի տակ հայտնաբերվում են մանր շերտավոր արյունազեղումներ, այսպես կոչված ենթաէնդոկարդային էկտիմոզներ (Մինակովի բծեր): Վերջինս առաջանում է սրտի դիաստոլայի ժամանակ ձախ փորոքում արյան պակասության հետևանքով առաջացած բացասական ճնշման ներգործությունից: Քիչ նշանակություն չունի նաև անոթների թաղանթների թափանցելիության բարձրացումը՝ կապված թթվածնային քաղցի հետ: Երբեմն Մինակովի բծերը կարող են առաջանալ նաև այլ մահերի դեպքում:

Երբեմն նկատվում է ընդհանուր սուր սակավարյունության և ներսրտային ճնշման անկման զուգակցություն, որի դեպքում դիահերձման ժամանակ կարելի է հայտնաբերել արյունահոսության երկու տարատեսակներին բնորոշ երևույթներ՝ առանձին օրգանների գույատություն և Մինակովի բծեր:

Անոթի խցանումը (էմբոլիա) խանգարում է օրգանի արյան մատակարարումը: Եթե այդ օրգանը կյանքի համար կենսական նշանակություն ունի (ուղեղ, թոք, սիրտ), ապա անոթի խցանումից կարող է առաջանալ մահ:

Վնասվածքների հետևանքով առաջացած արյան անոթների խցանումները կարելի է բաժանել երեք տարատեսակների՝ օդային, ճարպային և հյուսվածքային: Անոթի օդային կամ գազային խցանում առաջանում է խոշոր երակների վնասումներից կամ մեծ մակերես ունեցող վերքի շփումից օդի հետ: Վնասված երակների միջոցով օդը ներծծվում է արյան շարժման ուղղությամբ, այսինքն՝ դեպի աջ սիրտը: Եթե ներծրծվող օդի քանակը մեծ չէ, 5—10 սմ<sup>3</sup>, ապա այն լուծվում է արյան մեջ: Բայց օդի 15—20 սմ<sup>3</sup> կարող է առաջացնել ծանր վիճակ և նույնիսկ մահ: Եթե վնասված է սրտին մոտ գտնվող խոշոր երակ (լծային, ենթաանրակային), ապա օդը նրա մեջ մտնում է սուլոցով և մահը վրա է հասնում մեծ մասամբ արագ: Դիահերձման ժամանակ օդի հայտնաբերումը սրտի մեջ հաստատվում է հատուկ փորձով:

Անոթի ճարպային խցանում առաջանում է երակի մեջ ճարպի թափանցումից: Վերջինս հանդիպում է ճարպային հյուսվածքի ջնջխումից, հատկապես խողովակավոր ոսկրերի կոտրվածքների և ենթամաշկային



ճարպաշարակցական հյուսվածքի վնասումների դեպքում: Ընկնելով երակի մեջ ճարպի կաթիլները անցնում են նույն ուղին, ինչ որ օդը և կարող են առաջացնել նույն երևույթները, միայն այն տարբերությամբ, որ աջ սրտի անոթների ճարպային խցանումը հանդիպում է շատ ավելի հազվադեպ, որովհետև երակների մեջ մի անգամից մեծ քանակի ճարպ չի անցնում: Ավելի հաճախ ճարպը խցանում է թոքային մազանոթները և քիչ քանակությամբ լինելու դեպքում լուրջ բարդությունների չի առաջացնում, բայց եթե խցանվում է թոքերի մակերեսի 3/4-ը, ապա առաջանում է շնչառության խիստ խանգարում և մահ: Թոքային մազանոթների միջով անցած ճարպը հեշտությամբ բարձրանում է վեր, խցանում ուղեղային մազանոթները և առաջացնում մահ: Հատկապես վտանգավոր է ճարպի տեղակայումը ուղեղի կարևորագույն կենտրոններում: Նկատվել է է նաև սրտի, երիկամների, լյարդի և այլ օրգանների անոթների ճարպային խցանում:

Անոթների մեջ ճարպի առկայությունը հաստատվում է հյուսվածաբանյական հատուկ մեթոդներով: Անոթների խցանումը հյուսվածքների կամ կարծր մասնիկների միջոցով հազվադեպ է հանդիպում: Այդպիսի կարծր մասնիկներ կարող են հանդիսանալ շնչխված լյարդի, մկանների ու երբեմն ուղեղի հյուսվածքային մասնիկները: Վերջիններս ընկնելով անոթների մեջ հասնում են աջ սիրտը, իսկ այնտեղից՝ թոքային զարկերակ, որը և կարող է խցանել: Ավելի փոքր մասնիկները թափանցում են թոքերը՝ առաջացնելով տեղային հիվանդագին երևույթներ:

Մեխանիկական շնչահեղձությունը վնասվածքների դեպքում որպես մահվան պատճառ հանդիպում է հազվադեպ: Պարանոցի կտրած վերքերից արյունը կարող է հոսել դեպի թոքերը և խցանելով թոքային արվեստները կարող է առաջացնել շնչահեղձություն: Պարանոցի փափուկ հյուսվածքների տարածված վնասվածքները, կոկորդի, շնչափողի շուրջը առաջացնում են արյունազեղումներ, այտուց, որի հետևանքով շնչական ուղիների լուսանցքի ինչ-որ մի հատվածում կարող է նեղանալ մինչև անանցանելիության աստիճան, և առաջացնել մահ:

**Շոկը** դատարժշկական փորձաքննության մեջ համեմատաբար հաճախ հանդիպող երևույթ է և մեծ մասամբ ունի վնասվածքային բնույթ:

Շոկը օրգանիզմի կարևոր կենսական պրոցեսների խիստ անկումն է, որն առաջանում է կենտրոնական նյարդային համակարգի ծանր ընկճվածության և, առաջին հերթին, ուղեղի կեղևի գերսահմանային արգելակման հետևանքով:

Շոկի առաջացման վերաբերյալ կան մի շարք տեսություններ: Սակայն ներկայումս ընդունված է, որ վնասվածքային շոկի անմիջական պատճառ հանդիսանում է ծանր մեխանիկական վնասվածքը: Բայց ոչ

բոլոր ծանր վնասվածքներն են ընթանում շոկով: Երբեմն շոկը կարող է զարգանալ թեթև վնասվածքների ժամանակ: Այստեղ նշանակություն ունի ինչպես օրգանիզմի առանձնահատկությունները, այնպես էլ վնասվածք ստանալու պայմանները: Շոկի առաջացման համար նշանակություն ունի ճնշված հոգեկան վիճակը, արյան կորուստը, օրգանիզմի սառելը, ջերմահարությունը, քաղցածությունը և այլն:

Շոկը առաջանում է ծանր վնասվածքների դեպքում, երբ փափուկ հյուսվածքները պատռվում, տրորվում, ջնջվում են, ոսկրերը կոտրվում՝ փշրվում են, երբ վնասվածքի հետևանքով ծայրանդամի մի մասը կամ նույնիսկ ամբողջ ծայրանդամը պոկվում է, ինչպես նաև այրվածքների, պարանոցի սեղմման հետևանքով և այլն:

Ըստ առաջացման մեխանիզմի տարբերում են առաջնային (շոկի երևույթները զարգանում են վնասվածքի առաջացման պահից սկսած) և երկրորդային շոկ (առաջանում է վնասվածքն ստանալուց որոշ ժամանակ անց, սովորաբար նրանից մի քանի ժամ հետո): Կլինիկական պատկերի ծանրության և ընթացքի տեսակետից տարբերում են շոկ աստիճանի շոկ:

Շոկի ժամանակ կազմաբանական փոփոխությունները բավական աղքատ են և քիչ բնորոշ: Ընդհանուր առմամբ շոկից մահացածների (որոշ փոփոխությունների հետևանքով) արյունը զգալի քանակով կուտակվում է ներքին օրգանների լայնացած անոթներում, հատկապես փայծաղի, լյարդի, որովայնի և այլ օրգաններում: Մայրամասային անոթների թափանցելիության բարձրացման շնորհիվ արյան հեղուկային մասը դուրս է գալիս հյուսվածքների մեջ, որի հետևանքով արյունը թանձրանում է և ձևավոր տարրերի ու հեմոգլոբինի քանակը շատանում: Երբեմն կարելի է նկատել վերջույթների երակների թրոմբոզ, թոքերի սուր փքվածություն, շճաթաղանթների ու լորձաթաղանթների բազմաթիվ կետավոր արյունազեղումներ, լեղապարկի դրոնափոսիկի այտուց: Մանրադիտակային ուսումնասիրության ժամանակ հայտնաբերվում են մազանոթների պատերի թափանցելիության բարձրացման, հյուսվածքների այտուցի, պարենխիմատոզ օրգանների կազմափոխության երևույթներ և այլն:

Շոկի ախտորոշումը կարելի է կատարել միայն գործի հանգամանքները, կլինիկական, կազմաբանական պատկերները ուսումնասիրելուց հետո:

Վնասվածքների դեպքում մահվան ոչ անմիջական, անուղղակի պատճառներ համարվում են բազմատեսակ վերքերի կամ վնասվածքների հետևանքով առաջացած բարդությունները: Այդ նոր ծագած վիճակը դառնում է մահվան պատճառ կամ իր հերթին առաջացնում է նոր վիճակ, որի հետևանքով առաջանում է մահ: Այսպիսով, մահվան մո-

տակա պատճառը կապող շղթա չի հանդիսանում վնասվածքի և մահվան միջև, այլ այդ շղթայի մեջ մտնում են ևս մեկ կամ մի քանի օղակներ: Այս հանգամանքի շնորհիվ մահը ինչ-որ ժամանակով ուշանում է: Ինչ խոսք, որ այստեղ մեծ նշանակություն է ստանում անհատական առանձնահատկությունները ու արտաքին պայմանները:

Կապված մի շարք հանգամանքների հետ, ինքը՝ միացնող բարդությունը կարող է մահ առաջացնել տարբեր մեխանիզմներով: Օրինակ՝ ուղեղի սահմանափակ հատվածի անոթի ճարպային խցանման հետևանքով մահը կարող է առաջանալ նրա օջախային փափկեցման պատճառով առաջացած ուղեղի գործունեության խանգարումից: Վնասվածքներից հետո բարդությունները մեծ մասամբ զարգանում են դանդաղ, իսկ երբեմն արտահայտվում են մի քանի ամիս կամ տարի հետո, որը դժվարացնում է կապը մահվան և նախկինում ստացած վնասվածքի միջև: Նման դեպքերում հարկ է լինում հավաքել ստույգ տեղեկություններ, փնտրել հիվանդության պատմության նկարագրությունը, փորձաքննությունը մասնակից դարձնել նեղ մասնագետ փորձագետներին՝ վիրաբույժներին, ներօպաթոլոգներին և ուրիշներին:

Քանի որ վնասվածքներից առաջացած բարդությունները տարատեսակ են, ուստի վնասվածքների ժամանակ առաջացած մահվան պատճառները բավականաչափ շատ են: Սակայն այդ բոլորը կարելի է խմբավորել երեք հիմնական խմբի մեջ. 1) թունավորում (ինտոքսիկացիա), 2) վարակ (ինֆեկցիա), 3) վնասվածքներից հետո առաջացած ոչ վարակային հիվանդություններ: Վնասվածքների դեպքում թունավորումը (մաքուր ձևով) որպես բարդություն այնքան էլ հաճախ հանդիպող երևույթ չէ:

Ներքին լիառատ արյունահոսությունների, փափուկ հյուսվածքների (հատկապես մկանային) ջնջիման ժամանակ սպիտների քայքայումից գոյացած օրգանիզմի համար օտար նյութերը արյան մեջ ներծծվելուց հետո կարող են առաջացնել օրգանիզմի ընդհանուր թունավորում: Նույնը կարող է նկատվել նաև գանգրենայի ժամանակ: Վարակը որպես վնասվածքների բարդություն հանդիպում է ավելի հաճախակի: Յուրաքանչյուր կենցաղային վնասում ընդհանրապես վարակված է, բայց շատ դեպքերում մարդու օրգանիզմը հեշտությամբ հաղթահարում է այն: Սակայն առանձին դեպքերում վնասվածքի տեղում ծագում է մի շարք վարակային վիճակներ՝ թարախակույտ, ֆլեգմոնա, ուղեղի թաղանթների, որովայնամզի, պլերայի թարախային բորբոքումներ և այլն: Միայն այս թվարկումը ցույց է տալիս, թե վնասվածքի վայրում որքան տարբեր և վտանգավոր կարող են լինել վարակները: Նշված հիվանդությունները կարող են առաջանալ նաև ոչ վնասվածքի տեղում՝ նրանից հոու, ուր վարակը անցնում է արյան կամ ավիշի միջոցով: Ավելի հաճախ նկատ-

վում են ուղեղի, թոքերի փոխակայող (մետաստատիկ) թարախազ կույտեր, պլեքիտներ և պերիկարդիտներ:

Վերջապես, վնասվածքների հետ կապված կարող է հանդիպել և հաճախ հանդիպում է օրգանիզմի ընդհանուր վարակում՝ սեպսիս, որը ծագում է կամ անմիջապես վերքից, կամ առաջացած բարդություններից (թարախակույտ, ֆլեգմոնա և այլն):

**Մահվան պատճառների մրցակցություն:** Երբեմն դիտարկման ժամանակ հայտնաբերվում են երկու կամ ավելի ծանր վնասվածքներ, կամ երկու և ավելի հիվանդություններ, կամ էլ ծանր վնասվածք ու հիվանդություն, ընդ որում նրանցից յուրաքանչյուրը կարող է իրեն հերթին լինել մահվան պատճառ: Դատական բժշկության մեջ այդ անվանվում է մահվան պատճառների մրցակցություն:

Կարևոր նշանակություն ունի, երբ մրցակցում են այնպիսի վնասվածքներ, որոնք առաջացել են տարբեր զենքերից և տարբեր անձնավորությունների կողմից կամ վնասվածքը մրցակցում է հիվանդության հետ: Եթե մրցակցող վնասվածքները (և հիվանդությունները) ծանրության աստիճանով մոտիկ են, առավել ևս, եթե ժամանակով համընկնում են, ապա մենք շունենալով հավաստի ցուցմունքներ, թե որ վնասվածքից է առաջացել ուսումնասիրվող մահը, երկու մրցակցող վնասվածքները ամբողջությամբ վերցրած համարում ենք մահվան պատճառ: Նույն ձևով կարելի է վարվել և մրցակցող հիվանդությունների դեպքում:

Եթե որևէ վնասվածք (հիվանդություն) իր բնույթով և ծանրությամբ գերիշխում է մյուսի՝ իրեն մրցակցող մահվան պատճառի վրա, ապա մահվան պատճառ համարում են առաջինը: Օրինակ՝ եթե վնասված է գանգի ոսկրերը, ջնջված է ուղեղանյութը և միաժամանակ գոյություն ունի կրծքի վանդակի հրազենային վնասվածք՝ թոքերի վնասումով, ապա մահվան անմիջական պատճառ կլինի առաջինը, իսկ մահվան նպաստող գործոն՝ երկրորդ վնասվածքը: Որպես մրցակցող մահվան պատճառների զուգակցություններ կարող են հանդիպել մեխանիկական վնասվածքը և թունավորումը, վնասվածքը և էլեկտրահարությունը, ալկոհոլային թունավորումը և օրգանիզմի սառելը և այլն:

## ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ

Վնասվածքների դատաբժշկական փորձաքննության ընթացքում պահանջվում է վնասվածքով որոշել այն զենքը կամ գործիքը, որով հասցված է եղել վնասվածքը և նրա առաջացման մեխանիզմը: Այդ խոչ պատճառով կարևորագույն նշանակություն է ստանում որոշակի զենքերից, գործիքներից ու առարկաներից առաջացած վնասվածքների բնորոշ

առանձնահատկության և երանց ժազման մեխանիզմի ուսումնասիրությանը: Ելնելով վերը շարադրվածից, ժանոթանանք վնասվածքների ժազման այն դատակարգմանը, որը ներկայումս ընդունված է գատական բժշկության մեջ:

Կախված վնասվածքի ժազման մեխանիզմից՝ տարբերում են. ա) բուժ գործիքներից առաջացած վնասվածքներ (բուժ գործիքներից, առարկաներից, բուժ առարկաների վրա վայր ընկնելու ժամանակ առաջացած, տրանսպորտային, սպորտային, արտադրական վնասվածքներ). բ) սուր գործիքներից առաջացած վնասվածքներ (կտրող, ծակող, ծակող-կտրող և կոտորող գործիքներից ու զենքերից). գ) հրազենային զենքերից առաջացած վնասվածքներ (ձեռքի հրազենային զենքերից, նռնակներից, ականներից և ումբերից, պայթուցիկ նյութերից ու ուղմամթերքներից առաջացած վնասվածքներ):

Նախ նկատք է ճիշտ պատկերացում ունենալ, թե ինչ է նշանակում զենք, գործիք, առարկա: Բոլորը չեն, որ լրիվ պատկերացում ունեն նշված հարցի վերաբերյալ:

**Ձեռքեր** համարվում են այն իրերը և միջոցները, որոնք ունեն հատուկ նշանակություն, այսինքն՝ պատրաստված են ծառայելու հարձակման կամ պաշտպանության համար:

**Գործիքները** այն իրերն են, որոնք ունեն հատուկ նպատակ և օգտագործվում են կենցաղում, արտադրության մեջ, տեխնիկայում և այլուր:

**Առարկաները** շունեն հատուկ նշանակություն, ինչպես զենքերը և գործիքները: Սրանց շարքին կարելի է գասել քարը, փայտը, երկաթի կտորը և այլն: Սակայն սրանք կարող են դիտավորյալ կամ պատահական կերպով օգտագործվել հարձակման կամ պաշտպանության նպատակով, որոշակի հանգամանքներում, առաջացնելով այս կամ այն վնասվածքը:

Ճիշտ պատկերացում ունենալ նշված հարցերի մասին անհրաժեշտ է հենց թեկուզ նրա համար, որ ՍՍՀՄ-ում զենքերի վաճառքը, պահելը և պատրաստելը օրենքով հետապնդվում է (ՀՍՍՀ քր. օր. 232 հոդված):

## **ԲՈՒԹ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻՅ ԱՌԱՋԱՅԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐ**

Բուժ առարկաներից առաջացած վնասվածքները կազմում են ամենամեծ խումբը և բավականին հաճախ են հանդիպում դատաբժշկական փորձաքննության մեջ: Այս խմբին պատկանում են բուժ զենքերը, բուժ գործիքները և համապատասխան բուժ առարկաները, իրերը, մարմինները:

Բուժ զենքեր հանդիպում են հազվադեպ և իրենցից ներկայացնում

են ինքնաշեն առարկաներ, որոնք պատրաստված են հատուկ նպատակի՝ մարմնական վնասվածք հասցնելու համար և շունեն օգտագործման այլ բնագավառ: Բուժ զենքեր են համարվում մետաղյա ձեռնոցները (կուփազենք և այլ հարմարանքներ):

Բուժ գործիքները այն բազմաթիվ առարկաներն են, որոնք օգտագործվում են կենցաղում, արդյունաբերության ու տեխնիկայի մեջ որպես արտադրության միջոցներ, օրինակ՝ մուրճը, գրտնակը, արգուկը և այլն:

Բուժ առարկաները, մարմինները, իրերը շունեն հատուկ նշանակություն: Օրինակ՝ քարը, փայտը, աղյուսը, երկաթի կտորը և այլն գտնվում են մարդու շրջապատում և, երբեմն կարող են օգտագործվել մարմնական վնասվածք հասցնելու համար: Բուժ առարկաների, իրերի, մարմինների թվին են դասվում նաև մարդու ձեռքերը, ոտքերը, ատամները, ինչպես նաև շարժվող տրանսպորտի մասերը և շատ ու շատ այլ առարկաներ:

Բուժ առարկայի մակերեսը իրեն բնույթով կարող է լինել անհարթ, խորդուբորդ և հարթ, ըստ ձևի՝ տափակ, կլոր, սահմանագծված: Բուժ առարկայի մակերեսի հատկանիշները արտատպվում են մարմնի հյուսվածքների վրա, որը հնարավորություն է տալիս վնասվածքների առանձնահատկություններով որոշել վնասվածք հասցնող գործիքի հատկությունները, իսկ առանձին դեպքերում՝ նույնացում կատարել:

Վնասվածքի բնույթի վրա ուղղակի առնչություն ունի առարկայի շարժման արագությունը, կշիռն ու ամրությունը: Որքան հարվածող առարկայի շարժման արագությունն ու կշիռը մեծ է, այնքան նրանից առաջացած վնասվածքը լինում է ծանր:

Ձեռքով նետած հրազենային զնդակը կարող է առաջացնել փափուկ հյուսվածքների սալաչարդ: Նույն զնդակը հրացանից կրակելով վնասում է ոչ միայն փափուկ հյուսվածքները, այլև կոտրատում և փշրում է ոսկրերը:

Փորձագետի հիմնական խնդիրներն են՝ որոշել.

- 1) ինչպիսի՞ առարկայով է հասցված վնասվածքը, 2) վնասվածքների առանձնահատկություններով արդյոք հնարավոր է որոշել հանցագործության նպատակով կիրառված առարկայի ձևը, մոտավոր չափերն ու կշիռը, 3) հնարավոր է, որ վնասվածքները հասցված լինեն դեպքի վայրում հայտնաբերված այս կամ այն առարկայով (քար, մուրճ, մահակ, երկաթի կտոր և այլն), 4) վնասվածքները հասցված են մե՞կ, թե՞ մի քանի տարբեր առարկաներով, 5) հարվածների ուղղությունը և վնասվածքների առաջացման մեխանիզմները, 6) հանցագործի և տուժողի մոտավոր փոխադարձ դիրքը հարվածներն ստանալու պահին:

## ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅՈՒՆԻՑ ՎԱՅՐ ԸՆԿՆԵԼՈՒՑ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Բարձրությունից մարդու վայր ընկնելու պատահարները և նրանցից առաջացած վնասվածքների ուսումնասիրությունը ունի իր առանձնահատկությունները: Որոշ դեպքերում անհրաժեշտ է որոշել վնասվածքների ծագումը: Երբեմն դիակը հայտնաբերվում է այնպիսի պարագաներում, որ կասկած է ծագում ավտովթարի կամ այլ պատահարի:

• Բարձրությունից վայր ընկնելուց առաջացած վնասվածքների ծագման մեխանիզմի մեջ զգալի նշանակություն ունի բարձրությունը, որտեղից ընկել է և մարմնի շարժման արագությունը: Ներքին օրգանների վնասվածքների համար նշանակություն ունի ընկնելու ժամանակ զարգացող իներցիայի ուժը: Վնասվածքների մեծամասնությունը և բնույթը ուղղակիորեն կախված են վայր ընկնելու բարձրությունից: Որքան մեծ է բարձրությունը ընդհանրապես, այնքան մեծ և տարածված են վնասվածքները: Սակայն, երբեմն նկատվում է բավականին բարձրությունից ընկնելու տարօրինակ բարեհաջող ելք:

Բարձրությունից վայր ընկնելուց առաջացած մահացու վնասվածքների գատարժկական հիմնական հարցերը արծածված են Ռ. Ա. Բալայանի (1973—1976) աշխատանքներում:

Գործնական աշխատանքներում հանգիպում են ծանր և նույնիսկ մահացու վնասվածքներ ոչ շատ մեծ բարձրությունից ընկնելուց: Նման վնասվածքները երբեմն կարող են ունենալ մահացու վախճան: Քայլելու ժամանակ վայր ընկնելուց նկատվում են վերին և ստորին վերջույթների կոտրվածքներ, հազվադեպ՝ ներքին օրգանների պատռվածքներ՝ մահացու արյունահոսություն:

Բարձրությունից վայր ընկնելու պատահարի դեպքում կարևոր նշանակություն ունի դեպքի վայրի ուսումնասիրությունը: Հայտնաբերված դիակի վայրի տեղադրության ժամանակ անհրաժեշտ է զննել դիակի շրջակա իրավիճակը, դիակի դիրքը, հազուստը, վնասվածքները և այլ հատկություններ: Կարևոր է նաև զիակի ընկած վայրի մակերեսի, առարկաների (որտեղ կարող էր ընկնել զիակը) ուսումնասիրությունը: Այդ իրերի վրա կարելի է հայտնաբերել զանազան հետքեր՝ արյուն, մազ, ուղեզ և այլն: Մանրազնին հետազոտվում է նաև այն վայրը, որտեղից ընկել է, ինչպես նաև մարմնի ընկնելու ուղին: Այս տեսակետից հետաքրքրություն են ներկայացնում այն արտացոլված առարկաները (շենքի արտացոլված հատվածներ, պատշգամբներ, ծառեր, ժայռեր), որոնց կարող էր հարվածել մարմինը ընկնելու պահին: Նրանց վրա կարող են հայտնաբերվել մարմնի հարվածի հետքեր՝ հազուստի կտորներ, արյուն, մազ, այլ հյուսվածքներ և այլն: Տեղադրությունը կարող է փարատել

կասկածանքը, հնարավորություն տալ պարզելու, հասկանալու պատահարի մեխանիզմը:

Դիակի ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտ է միշտ ուշադրություն դարձնել նրա դիրքի, շրջապատող իրերի վիճակի և հագուստի վրա: Ընկնելուց հագուստը կարող է պատռվել, պոկվել, երբեմն պոկվում, կոտրվում են նաև կոճակները: Հագուստի վրա կարող են մնալ շրջակա առարկաների ներկը, կեղտը և այլն: Նման օտար նյութերը, մարմինները պետք է վերցնել և կցել տեղազննության արձանագրությանը, որպես իրեղեն ապացույցներ:

Այնուհետև ուշադրություն է դարձվում մարմնի վնասվածքների և տեղակայման վրա, որոնք կարող են բացատրել ընկնելու մեխանիզմը և վնասվածքների ծագումը:

Վնասվածքների տեղակայումը կախված է ընկնելու բնույթի և այն մակերեսի շփման հետ, որտեղ ընկել է մարմինը: Եթե ընկնելու պահին մարմինը հանդիպում է արգելքների, ապա զարկվում է նրանց: Այդ հարվածներից կարող են առաջանալ վնասվածքներ, ընդ որում մարմինը կարող է փոխել իր նախկին ընթացքի ուղղությունը, հանդիպել այլ արգելքների, ստանալով նոր վնասվածքներ և նոր միայն ընկնել գետնին: Որպեսզի հնարավոր լինի կողմնորոշվել այդ հարցերում, անհրաժեշտ է կատարել մանրազնին տեղազննություն:

Վնասվածքների տեղակայումը կարող է կախված լինել նրանից, թե ինչ դիրքով է մարմինը ընկել գետնին:

Մարմինը առաջային մակերեսով ընկնելու դեպքում վնասվածքները վերին և ստորին վերջույթների վրա լինում են համաչափ դասավորված:

Մարմնի վրա հարվածի տեղը, ավելի ճիշտ առարկայի հետ մարմնի հպման տեղը, հաճախ որոշիչ դեր է կատարում: Մեջքի վրա ընկնելը հաճախ կարող է ավելի թեթև հետևանքներ ունենալ, քան գլխի կամ նույնիսկ ոտքերի վրա ընկնելը:

Առաջին դեպքում տուժում են մեջքի փափուկ հյուսվածքները՝ ցրնցումը բաշխվում է մեծ տարածության վրա: Գլխի վրա ընկնելիս ճնշվում և հաճախ կոտրվում են գանգի ոսկրերը, վնասվում է ուղեղանյութը:

Ոչ մեծ բարձրությունից գլխի վրա ընկնելիս պարանոցը հեշտությամբ կարող է ծալվել դեպի առաջ, որի հետևանքով առաջանում է ողնաշարի պարանոցային հատվածի կոտրվածք և ողնուղեղի վնասում:

Զգված ոտքերի վրա ընկնելիս ուժը նույնպես բաշխվում է փոքր տարածության վրա և հարվածը փոխանցվում է ներքին օրգաններին: Եթե ընկնելու պահին ոտքերը ծալվում են ծնկային և կոնքազդրային հոդերում, ապա այդ թուլացնում է հարվածի ուժը և վնասվածքները լինում են համեմատաբար թեթև:



Այնուհանդերձ, նկատվում է կրունկոսկրերի համաշափ բազմաբեկորային կոտրվածքներ, վեգոսկրերի կոտրվածքներ՝ սրունքաթաթային հոդերի այլաձևությամբ: Նկատվում է նաև սրունքոսկրերի ներհրված կոտրվածքներ, ազդրի պարանոցի և կոնքի քացախափոսների կոտրվածք, կողերի կոտրվածք դրանց ողնաշարին ամրացման տեղում, ողնաշարի կոմպրեսիոն, երբեմն գանգի հիմի օղակաձև կոտրվածք:

Կրծքի, դեմքի, ձեռքերի վրա ընկնելիս ծագում են զանազան վնասվածքներ, օրինակ՝ դեպի առաջ մեկնած ձեռքերի /վրա ընկնելիս առաջանում են ուսային (ավելի հազվադեպ արմնկային) հոդախախտումներ:

Հետին կամ կողմնային մակերեսներով ընկնելու դեպքում վնասվածքները լինում են գասավորված մարմնի մեկ մակերեսի վրա, որը բնորոշ է բարձրությունից ընկնելուն: Գլխի վրա ընկնելու դեպքում առաջանում են գանգի (այդ թվում և դիմային) ոսկրերի կոտրվածքներ, ողնաշարի պարանոցային հատվածի կոտրվածք և այլն: Հետույքի վրա ընկնելիս՝ ողնաշարի և գանգի հիմի ոսկրերի կոտրվածքներ:

Ընդհանրապես վայր ընկնելուց առաջացած վնասվածքների բնորոշ հատկանիշը կայանում է նրանում, որ արտաքին վնասվածքները չեն համապատասխանում ներքին օրգանների վնասվածքներին: Արտաքին վնասվածքները մեծ մասամբ լինում են շնչին, քերծվածքների, արյունազեղումների, վերքերի, հոդախախտումների ձևով, նույնիսկ երբեմն կարող են բացակայել: Ընդհակառակը, ընկնելուց բոլորից շատ տուժում են ներքին օրգանները: Հաճախ հանդիպում է լյարդի, երիկամների, փայծաղի, թոքերի, ստամոքսի, աղիների, սրտի և այլ օրգանների պատրվածքներ, ուղեղի շնչխում:

Բարձրությունից վայր ընկնելու դեպքերը հիմնականում հանդիպում են որպես դժբախտ պատահար, հատկապես ուշադրությունից զերծ մնացած երեխաների մոտ:

Որպես արտադրական պատահար բարձրությունից վայր ընկնելը հանդիպում է շինարարության մեջ, երբ խախտվում են տեխնիկայի անվտանգության կանոնները: Կարող են հանդիպել նաև որպես սպորտային վնասվածք:

## **ՓՈԽԱԴՐԱՄԻՋՈՑՆԵՐԻՑ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Փոխադրամիջոցներից առաջացած վնասվածքի ուսումնասիրությունը դատաբժշկական փորձաքննության գործնական աշխատանքներում գրավում է առաջնակարգ տեղերից մեկը, մանավանդ, որ նա ուղեկցվում է մարդկային զոհերով:

Տարբեր տեսակի փոխադրամիջոցից առաջացած վնասվածքները իրենց բնութիւնով պատկանում են բուժ գործիքներից առաջացած վնասվածքների շարքին և ունեն իրենց բնորոշ առանձնահատկութիւնները:

Ներկայումս տարբերում են փոխադրամիջոցային տրավմատիզմի հետևյալ տեսակները. ավտոմոբիլային, երկաթուղային և օդաչվական: Փոխադրամիջոցների մյուս տեսակներից առաջացած վնասվածքները հազվադեպ են հանդիպում և դատաբժշկական տեսակետից, համեմայն դեպս մեզ մոտ՝ Հայաստանում առանձին հետաքրքրութիւն չեն ներկայացնում:

Փոխադրամիջոցների առանձին տեսակներից առաջացած վնասվածքների ծագումը կախված առաջացած պատահարների ու հանգամանքների հետ, ունեն բնորոշ առանձնահատկութիւններ, որոնք անհրաժեշտ է գիտենալ նման փորձաքննութիւններ կատարելու դեպքում:

#### **ԱՎՏՈՎԹԱՐԻՑ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Ներկայումս ինչպես արտասահմանյան, այնպես էլ հայրենական գրականութեանը հայտնի են բազմաթիվ աշխատութիւններ (Հ. Ք. Փորքշեյան, Պ. Պ. Շչեգոլով, Ե. Տ. Բոկովա, Ս. Ի. Խրիստոֆորով, Վ. Կ. Ստեշից և ուրիշներ) նվիրված ավտոմոբիլային տրավմատիզմի մի շարք հարցերի ուսումնասիրութեանը:

Ավտոմոբիլային փոխադրամիջոցից առաջացած պատահարները մեծ մասամբ պայմանավորված են կամ վարորդների անփութութեամբ, կամ հետիոտների անզգուշութեամբ: Էական դեր է խաղում նաև վարորդների կողմից ակոհճուլային խմիչքների օգտագործումը:

Ավտովթարների փորձաքննութեան ժամանակ առաջնակարգ նշանակութիւն է ստանում պատահարի իրադրութեան վերականգնումը:

Ավտոմոբիլային պատահարների ժամանակ փորձագետը պետք է քննչական մարմինների հետ միասին մասնակցի դեպքի վայրի տեղազննութեանը, ուսումնասիրի տուժողի հագուստը, դիակը, մեքենան, իրեղեն ապացույցները և կարիքի դեպքում մասնակցի քննչական փորձաքննութեանը:

Դեպքի վայրի տեղազննութիւնը ունի բացառիկ նշանակութիւն: Այստեղ բացի գատաբժշկական տվյալներից, քննչական մարմինների ներկայացուցիչները կարող են հայտնաբերել փոխադրամիջոցի շարժման, արգելակման հետքեր, որոնցով կարելի է որոշել նաև ընթացքի արագութիւնն ու ուղղութիւնը:

Համեմատելով պատահարի վայրում հայտնաբերված հետքերը,

դիակի զննման տվյալների հետ երբեմն հնարավոր է որոշել տուժողի դիրքը հարված ստանալու պահին:

Օրթոդոմ հայտնաբերված դիակի ուսումնասիրությունը կատարվում է տեղում (եթե թույլ են տալիս պայմանները): Քաղաքի բանուկ փողոցներում այդպիսի ուսումնասիրությունը համարյա անհնար է: Նման դեպքերում անհրաժեշտ է նախ ֆիքսել դիակի դիրքը իրեն տեղում, լուսանկարահանման կամ գծագրերի միջոցով, ապա միջոցներ ձեռնարկել, որպեսզի դիակի վրա եղած ամեն ինչ մնա առանց փոփոխության, իսկ դիակը զգուշությամբ փաթաթել սավանով և փոխադրել դիակաանոց:

Դիակի զննումը կատարվում է որոշակի հաջորդականությամբ. սկզբում ֆիքսվում է դիակի դիրքը շրջապատի առարկաների նկատմամբ, որից հետո անցնում են հագուստի նկարագրությանը: Հագուստի վրա երբեմն լավ տեսանելի է դողերի պահպանաչերտի (պրոտեկտոր), քարշ տալու, զանազան կեղտոտման, ինչպես նաև ավտոմեքենայի տարբեր մասերից առաջացած վնասվածքների հետքերը: Այդ բոլորը անհրաժեշտ է մանրամասն նկարագրել տեղազննության արձանագրության մեջ և հնարավորության սահմաններում լուսանկարահանել:

Հատկապես նշանակություն ունի ավտոմեքենայի դողերի պահպանաչերտի հետքերի հայտնաբերումը, որը հնարավորություն է տալիս երբեմն տեղում որոշելու մեքենայի տեսակը, իսկ վերջինիս հայտնաբերման դեպքում կատարել նույնացում:

Այսպիսով, ավտոմոբիլային պատահարների ժամանակ տեղազննությունը դատաբժշկական փորձագետին հնարավորություն է տալիս որոշելու տուժողի դիրքը շրջապատի նկատմամբ, կոնկրետ պարագաներում տալու մարմնի վրա եղած վնասվածքների մեխանիզմի և ազդող որոշակի ուժի գործողության գնահատականը, որոշելու առաջնային հարվածի տեղակալումը և, թե մեքենայի ո՞ր մասի հարվածից է այն առաջացել, վերականգնելու տուժողի դիրքը պատահարի պահին, որոշելու ի՞նչ տիպի ավտոմոբիլով է կատարվել հետիոտին հարվածելը, ինչպիսի՞ իրեզեն ապացույցներ կարող էին մնալ հարվածող մեքենայի մասերի վրա: Այս բոլոր հարցերին կարելի է ճիշտ պատասխանել միայն դեպքի վայրի առանձնահատկությունների լավ պահպանման ժամանակ (Վ. Կ. Ստեշից, 1965):

Բացի այդ, ավտոմոբիլային պատահարի ճշտորոշ պատկերացումը հնարավորություն է տալիս դատելու նրա ծագման պատճառների մասին և թույլատրում է միջոցառումներ մշակել նման պատահարները կանխելու համար:

Կարևոր նշանակություն ունի հագուստի ուսումնասիրությունը: Փողոցի ծածկի կողմը դարձած հագուստի հատվածների վրա ուժեղ ճընշ-



նկ. 5. Ավտոմեքենայի դռների պահպանաշերտի հետքերը հազուադեպ վրա



նկ. 6. Ավտոմեքենայի-դռների պահպանաշերտի հետքերը մաշկի վրա

ման և սահելու զուգակցման դեպքում կարող են առաջանալ ալիքանման կայուն ծալքեր՝ հագուստի շփումային ծալազարգում (Է. Վ. Ստանիսլավսկի, 1969): Այդ ծալքերի զագաթներին հագուստի մակերեսը լինում է մաշված, երբեմն նույնիսկ ծակված: Այդ ծալքերը հայտնաբերելու համար հագուստը անհրաժեշտ է ուսումնասիրել լույսի թեք ընկնող ճառագայթների տակ:

Ավտոմոբիլի արտացցված մասերը տուժողին հարվածելուց հագուստի և մաշկի վրա կարող են մնալ մետաղի ու մեքենայի ներկի հետքեր, որոնք ենթակա են հատուկ ուսումնասիրության:

Դիակի զննման ժամանակ կարևոր է որոշել մահվան ժամկետը:

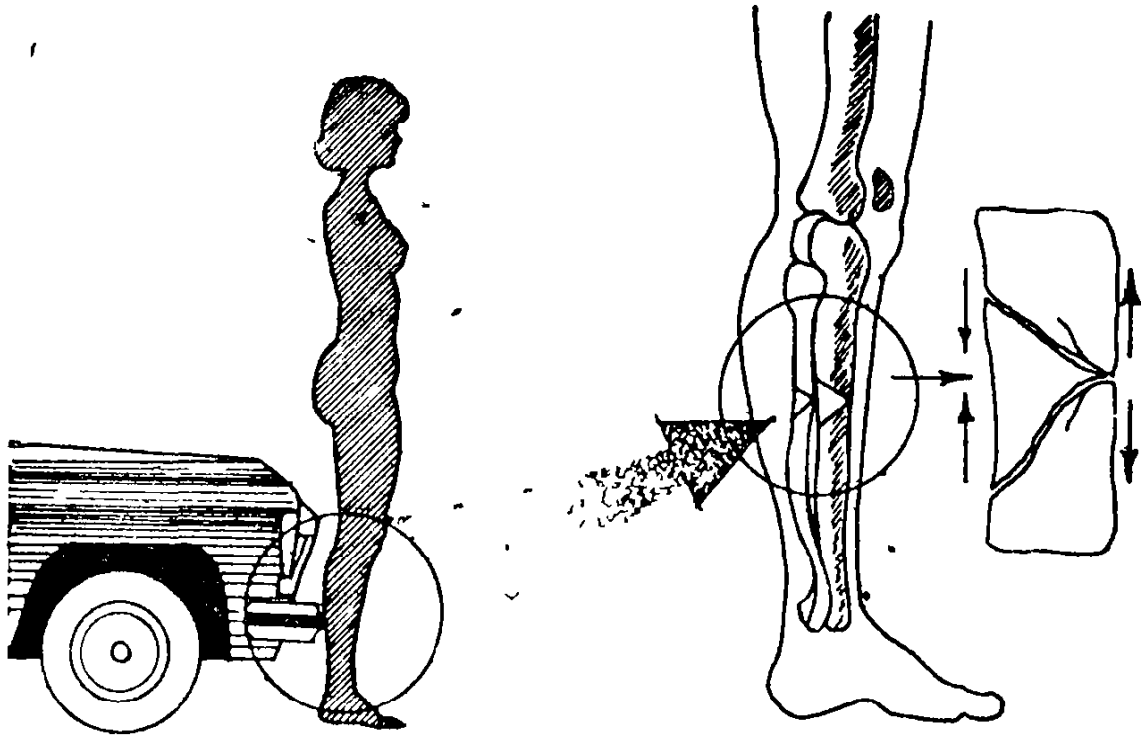
Ընդհանուր տվյալները նկարագրելուց հետո անհրաժեշտ է ուսումնասիրել վնասվածքները: Որոշ դեպքերում, արտաքին զննությունը, վնասվածքները կարող են չհայտնաբերվել: Անհրաժեշտ է շոշափել գլուխը, կրծքի վանդակը, վերին և ստորին ծայրանդամները, ընդ որում, կարելի է հայտնաբերել ոսկրերի անբնական շարժողություն, որը խոսում է կոտրվածքների մասին:

Անհրաժեշտ է ուսումնասիրել հատկապես ստորին ծայրանդամները, որտեղ մեծ մասամբ առաջանում են վնասվածքներ ավտոմեքենայի առաջային վահանից, շափել աջ վնասվածքների բարձրությունը կրունկի ստորին մակերեսից, որովհետև այդտեղ հայտնաբերված վնասվածքները հետագայում կարելի է համեմատել կասկածվող ավտոմեքենայի արտացցված մասերի հետ: Քանի որ տարբեր մակնիշի ավտոմեքենաների առաջային վահանի բարձրությունը տարբեր է, ուստի վնասվածքի բարձրությամբ կարելի է որոշել մեքենայի մակնիշը:

Կողմնակի կեղտոտման հետքերը, վերքի մեջ գտնվող առանձին մասնիկները, որոնք կարող են կորչել դիակի տեղափոխման ժամանակ, անհրաժեշտ է վերցնել, փաթեթավորել և ուղարկել համապատասխան ուսումնասիրության:

Դիակների դատաբժշկական փորձաքննության ժամանակ փորձագետից պահանջվում է լուծել՝

1. Աի շարք ընդհանուր բնույթի հարցեր, տուժողի հագուստի և մարմնի վրա հայտնաբերված հետքերի և վնասվածքների առանձնահատկությունները և տեղակայումը, վնասվածքների վաղեմությունը, նրանք առաջացել են կենդանության օրո՞ք, թե՞ հետմահու, վնասվածք առաջացնող մեխանիզմը (հարվածից, ցնցումից, ճնշումից, շփումից), նբանք առաջացել են միաժամանակ, թե՞ տարբեր ժամանակներում, գործազրկվող ուժի տեղը և ազդեցության ուղղությունը, տուժողի ինքնաբերական գործողություններ կատարելու ունակությունը, մահվան պատճառը, մարմնական վնասվածքների ժանրության աստիճանը, հիվանդության առ-



Նկ 7 Ուժի լայնակի ուղղությամբ ներգործելու դեպքում խողովակավոր ոսկրի կոտրվածքի ծագման սխեման (Բամպեր-կոտրվածք)

կայությունը կամ բացակայությունը, հարբածության առկայությունն ու աստիճանը և այլն:

Ձ. Հարցեր կապված անմիջապես ավտովթարի և նրա բնույթի որոշման հետ: Դա հնարավոր է միայն հագուստի և մարմնի վրա ավտովթարին հատուկ և բնորոշ հետքերի ու վնասվածքների առկայության դեպքում: Վերջինիս հայտնաբերման դեպքում հնարավոր է որոշել տեղի ունեցած ավտոմոբիլային վնասվածքը և նրա կոնկրետ բնույթը (ավտոմեքենայի հարվածից, անիվը մարմնի վրայով անցնելուց, ավտոմեքենայից ընկնելուց, ավտոմեքենայի մասերի սեղմումից կամ ճնշումից), վնասվածքի ծագման մեխանիզմը՝ կապված ավտոմոբիլային վնասվածքի կոնկրետ տեսակի հետ, նրա փուլերը և առաջացման հաջորդականությունը, ավտոմեքենայի ինչ մասերից են գոյացել այդ հետքերը և վնասվածքները, տուժողի դիրքը վնասվածք ստանալու պահին և մարդու մարմնի ու մեքենայի մասերի փոխադարձ վիճակը, մարմնի վրայով անցնելու, ճնշման և հարվածի ուղղությունը:

Ավտոտրանսպորտից առաջացած վնասվածքները կարող են լինել հատուկ, բնորոշ, ոչ բնորոշ:

Ավտոտրանսպորտին հատուկ վնասվածքների շարքին են պատկանում այնպիսի վնասվածքները, որոնք ծագում են միայն ավտովթարի որոշակի առևանկների ժամանակ: Սրանց պատկանում են մարմնի կամ

հանգուստի վրա մեքենայի զանազան մասերի հարվածից արտատպվածքների ձևով առաջացած վնասվածքները (պահպանաշերտի, ցուլարձակ լապտերի, լապտերիկների, առաջային վահանի և այլ մասերի արտատպվածքները):

Վնասվածքների երկրորդ խումբը, որոնք բնորոշ են ավտոտրանսպորտից առաջացած վնասվածքներին, հանդիպում են բավականին հաճախ: Այս խմբին պատկանում են այնպիսի վնասվածքներ, որոնք առաջանում են անիվը մարմնի վրայով անցնելուց, ավտոմեքենայից ընկնելուց: Սակայն պետք է նշել, որ վնասվածքների այս տեսակները շունեն ապացուցող նշանակութուն, այլ պետք է գնահատվեն գործի հանգամանքների, ավտոտրանսպորտին հատուկ վնասվածքների հետ զուգակցված: Ոչ բնորոշ վնասվածքները հիշեցնում են ծակած, կտրած, սրակտոր վերքերը և կարող են ծագել ավտոմեքենայի արտացցված մասերից, մեքենայի մեջ եղած ապակիներից և այլն:

Ավտոտրանսպորտից առաջացած պատահարների դեպքում դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ ընդհանրապես հայտնաբերվում են ավելի խոշոր վնասվածքներ: Անիվը գլխի վրայով անցնելուց առաջանում են զանգի ոսկրերի բազմաբեկորային կոտրվածքներ՝ գլխի տափակացումով:

Գանգի ոսկրերի կոտրվածքները կարող են ծագել ինչպես գլխին ավտոմեքենայի մասերի անմիջական հարվածից, այնպես էլ մարմնի շարժումից և գլխով գետնին հարվածվելուց: Ուղեղանյութի վնասումը օջախային արյունազեղումների ձևով, նույնպես կարող է ծագել ինչպես ուժի գործադրման արդյունքում, այնպես էլ հակահարվածի շրջանում: Մարմնի ետին մակերեսին մեքենայի սկզբնական հարվածից գլուխը ուժեղ կերպով ետ է շարժվում, որի հետևանքով խախտվում է ատլասոժոժրակային հոդը և պատռվում 1-ին ու 2-րդ պարանոցային ողերի միջև եղած կապանները: Միաժամանակ կարող է խախտվել երկարավուն ուղեղի և ռզնուղեղի ամբողջականութունը: Կողերի կոտրվածքները բնորոշվում են հետևյալ առանձնահատկութուններով: Նրանք բազմաթիվ են, փակ, տեղակայված են միակողմանի կրծքավանդակի կողմնային կամ ետին երեսին՝ մեկ կամ երկու անատոմիական գծերով: Ընդ որում հարվածի սկզբնական ազդեցության տեղում ծագում են կողերի ուղղակի կոտրվածքներ՝ բեկորների ծայրերի ներհրումով, իսկ մարմնի շարժվելուց մեքենայի կամ գետնի վրա կարող են առաջանալ կողերի բազմաթիվ ուղղակի և անուղղակի կոտրվածքներ: Կրծքավանդակի վրայով ավտոգողի անցնելու դեպքում սովորաբար հայտնաբերվում են կողերի, կրծքասկրի, թիակների, ինչպես նաև ողնաշարի փշաձև ելուստների բազմաթիվ կոտրվածքներ, որոնք ուղեկցվում են կրծքի վանդակի օրգանների վնասվածքներով: Վնասվածքների բնույթը և տեղակայումը կախված է

գործադրվող ուժի մեծությունից, տեղակայումից, առարկայի ձևից ու շափերից, կրծքավանդակի առաձգականությունից և հագուստի բնույթից:

Շարժվող ավտոմեքենայի մասերի հարվածի պահին կամ մարմնի հետագա ընկնելուց, կարող են ծագել կոնքի ոսկրերի սովորաբար փակ կոտրվածքներ:

Այսպես, շարժվող ավտոմեքենայի տարբեր մասերով կոնքի առաջային մասին հարվածելու դեպքում առաջանում են ցայլոսկրի և նրստոսկրի կոտրվածքներ, իսկ ուժի կողմնային ուղղության դեպքում վնասվածքները ունեն միակողմանի դասավորություն, ընդգրկելով ազդրի մեծ տամբիոնը կամ զստոսկրի կատարը: Ինչպես վերջույթների, այնպես էլ կմախքային մյուս ոսկրերի կոտրվածքների առկայության դեպքում, փորձագետը պարտավոր է կոտրվածքների շրջանում կատարել մաշկի և մյուս փափուկ հյուսվածքների խորանիստ կտրվածքներ (բացառատում), կոտրվածքների բնույթը մանրազնին ուսումնասիրելու նպատակով:

Ավտովթարի տարբեր տեսակների ժամանակ կարող են լինել գործող մեխանիզմների զանազան համագործակցություն:

Ավտոմոբիլային վնասվածքների տեսակների դասակարգումը, կապված նրա ծագման պայմանների հետ, ըստ Ա. Ա. Սոլոխինի (1968) ներկայացնում է հետևյալ պատկերը:

**Ավտոմոբիլային վնասվածքների ձևերը և արանց Բնարավոր տարբերակները.**

վնասվածքի ձևը	վնասվածքի հնարավոր տարբերակը
1 Ավտոմեքենայի վրահրթից առաջացած վնասվածք (հետիոտ, հեծանվորդ, մստոցիկլավար)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ա) մեքենայի առաջային մասով</li> <li>բ) » կողմնային մասով</li> <li>գ) » հետին մասով</li> </ul>
2 Մարմնի վրայով մեքենայի անցնելուց	<ul style="list-style-type: none"> <li>ա) լրիվ անցում՝ առաջային, հետին կամ երկու անիվներով.</li> <li>բ) ոչ լրիվ անցում՝ առաջային անիվով, հետին անիվով</li> </ul>
3 Հնթացքի ժամանակ (ուղևորի, վարորդի) ավտոմեքենայից վաւր ընկնելուց	<ul style="list-style-type: none"> <li>ա) մեքենայի խցիկից վայր ընկնելը,</li> <li>բ) մեքենայի թափքից վայր ընկնելը (դեպի առաջ, կողմ, հետ),</li> <li>գ) մեքենայի ոտնատեղից վայր ընկնելը.</li> </ul>
4 Մեքենայի մեջ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ա) վարորդի,</li> <li>բ) առաջին նստարանին նստած ուղևորի,</li> <li>գ) հտեի նստարանին նստած ուղևորի,</li> <li>դ) թափքում նստած ուղևորի,</li> </ul>



վնասվածքի ձևը	վնասվածքի հնարավոր տարրերակը
<p>5 Մարմնի ճնշումը (հետիոտի, ուղևորի, վարորդի) ավտոմեքենայի մասերի և այլ առարկաների, արգելքների միջև</p>	<p>ա) երկու ավտոմեքենաների միջև,  բ) ավտոմեքենայի և այլ փոխադրամիջոցի միջև,  գ) ավտոմեքենայի և անշարժ առարկաների (պատ, ցանկապատ) միջև,  դ) ավտոմեքենայի և գետնի միջև,  ե) ավտոմեքենայի մասերով (դռներով և մեքենայակամխաբով),  զ) ավտոմեքենայի մասերի և փոխադրվող բեռի միջև:</p>
<p>6 Ավտոմոբիլային վնասվածքների կոմբինացված ձևերը</p> <p>ա) վնասվածք, որն առաջացել է շարժվող մեքենայի ռախտմից մարզու հետ՝ հետագայում վերջինիս վրայով անիվի անցումով,</p> <p>բ) վնասվածք, որն առաջացել է շարժվող մեքենայից ուղևորի կամ վարորդի գուրս ընկնելուց, հետագայում նրանց մարմնի վրայով անիվի անցումով</p> <p>գ) մեքենայի խցիկում վարորդի կամ ուղևորի սաացած վնասվածքը, որը հետագայում ուղեկցվում է մեքենայից նրանց դուրս ընկնելով և անիվի անցումով</p> <p>դ) վնասվածք, որը առաջացել է մեքենայից վարորդի կամ ուղևորի վայր ընկնելուց՝ հետագայում նրանց մարմնի վրա շրջված մեքենայի մասերի ճնշումից:</p>	<p>ավտոմոբիլային վնասվածքների առանձին ձևերին ընդհանուր տարրերակներ:</p>

Համարյա միշտ անհրաժեշտություն է ծագում ստուգել ավտոմոբիլային պատահարներից՝ մահացածների տեսողության և լսողության օրգանները, որովհետև հետագայում կարող է ծագել նրանց լսողության ու տեսողության հետ կապված բազմաթիվ հարցեր:

Ավտոմոբիլային փոխադրամիջոցից առաջացած վնասվածքները մեծ մասամբ տեղակայված են լինում մարմնի մի-կողմից: Այդ վնասվածքները իրենց բնույթով նման են բարձրությունից վայր ընկնելուց առաջացած վնասվածքներին:

Վնասվածքների ժամանակ, որոնք ուղեկցվել են արյունահոսության

երևույթներով, որպես օրենք, անհրաժեշտ է որոշել արյան խումբը և տիպը:

Փոխադրամիջոցային պատահարների փորձաքննության ժամանակ համարյա միշտ պահանջվում է ստուգել ակոհոլի՝ օգտադործման կամ ժխտման փաստը (վարորդի և տուժածների կողմից): Բացի այդ, վարորդների դատաբժշկական ուսումնասիրության ժամանակ կարող է հարց ծագել նրա առողջության վիճակի, մեքենա վարելու պիտանիության, մեքենան վարել խանգարող ֆիզիկական պակասությունների մասին:

Կարևոր հարց է նաև նկատի ունենալ վարորդի դերհոգնածության վիճակը, մանավանդ, եթե նա ժամեր շարունակ ստիպված է եղել վարել ավտոմեքենան:

Ավտոմոբիլային պատահարները մի դեպքում կարող են ծաղել հանդամանքների պատահականության հետևանքով: Մյուս դեպքերում այդ վթարները հանդիսանում են վարորդների անզդույշ, անփույթ դործողությունների հետևանք: Բացի այդ, պատահարները կարող են լինել խուլիդանության, անկարողության հետևանքով, երբ վարորդը, կտրում է «անկյունները» առաջ է անցնում իր առջևից ընթացող ավտոմեքենայից՝ խախտելով երթևեկության կանոնները:

Ավտոմեքենաների դեպքում բացառված չէ նաև դիտավորյալ սպանությունը, ինքնասպանությունը կամ նրանց սիմուլյացիան: Հազվադեպ ավտոմեքենայի պատճառ կարող է հանդիսանալ նաև վարորդի հանկարծամահ լինելը:

Ավտոմեքենաների ժամանակ երբեմն կարող է հանդիպել հրդեհ, պայթյուն և այլն: Այսպիսի դեպքերում հարկ է լինում ուսումնասիրել ածխացած դիակները և որոշել՝ վնասվածքները ծագել են կյանքի ընթացքում, թե՞ հետմահու: Երբեմն ավտոմեքենան ուղևորների հետ միասին կարող է դիտվել ջրամբարի, դեռի մեջ, այդ դեպքում հարկ է լինում բացի վնասվածքներից որոշել և ջրահեղձումից առաջացած մահը:

Առանձնահատուկ նշանակություն ունի այն դեպքերի ուսումնասիրությունը, երբ մահը վրա է հասնում ավտոմեքենայի մեջ, ընդ որում մահվան պատճառը և հանդամանքները լինում են տարբեր: Մեքենայի մեջ հնարավոր է վարորդի կամ ուղևորների մահը ածխածնի մոնօքսիդի թունավորումից: Նման պարագաներում բացի դիահերձումից և լաբորատոր ուսումնասիրությունից անհրաժեշտ է կատարել մեքենայի տեխնիկական փորձաքննություն, նրա անսարքությունները պարզելու նպատակով:

**ԵՐԿԱԹՈՒՂԱՅԻՆ ՎԹԱՐԻՑ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ  
ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Երկաթուղային պատահարները ավելի հազվադեպ են հանդիպում: Երկաթուղային վնասվածքներն ունեն մի շարք առանձնահատկություններ, որոնք պահանջում են փորձագետից լայն պատկերացում ունենալ պատահարի բնույթի, կառախմբի, երկաթուղու պաստառի առանձնահատկությունների, երկաթուղային փոխադրածներից առաջացած վնասվածքների մասին և այլն:

Հիշված պատահարների դեպքում էական նշանակություն ունի դեպքի վայրի ուսումնասիրությունը:

Դիակի հայտնաբերման վայրում փորձագետը պարտավոր է պարզաբանել հետևյալ հարցերը (Ի. Վ. Վինոգրադով, 1960). 1) Դիակի, նրա գտնվելու տեղի և հագուստի ընդհանուր տեսքի որոշումը (դիակի դիրքը նրան շրջապատող առարկաների նկատմամբ, դիակի վերջույթների դրությունը, այն մակերեսի վիճակը, որտեղ հայտնաբերվել է դիակը, հագուստի ընդհանուր վիճակը): 2) Դիակի և նրա հագուստի վիճակը բնորոշող տվյալների որոշումը (մահվան վրա հասնելու փաստը ու ժամանակը, սեռը, տարիքը, դիակային երևույթների զարգացումը, վնասվածքների առկայությունը և բնույթը, դիակի հատուկ նշանները, հագուստի վնասվածքներն ու մանրամասնությունները): 3) Դեպքի վայրի ողջ իրադրության հայտնաբերումը և զննումը (արյան, մազերի, սերմի հետքեր և այլ իրեղեն ապացույցներ):

Տեղազննությունը անհրաժեշտ է կատարել կազմակերպված գործողությունների որոշակի հաջորդականության պահպանմամբ: Երկաթուղու պաստառի հետազոտման ժամանակ կարելի է հայտնաբերել վրաների, քարշ տալու, մարմնի տեղափոխման, հագուստի առանձին մասերի հետքեր:

Որոշ դեպքերում անհրաժեշտություն է ծագում ուսումնասիրել և Լաբեխումբեր: Ճիշտ է, դա միշտ հնարավոր չէ, որովհետև կառախումբը հեպքի վայրից կարող է գտնվել բավականին հեռու, բայց այն կաշելի է զննել մոտակա կայարանում:

Այստեղ կարևոր է, որ փորձագետը վնասվածքներով վերականգնի պատահարի իրավիճակը: Երբեմն այդ հնարավոր է կատարել ուսումնասիրելով դեպքի վայրը, կառախումբը և դիակը:

Դեպքի վայրում դիակի զննությունը կատարվում է նաև զոհվածի Լաբեխումբան համար: Ճանաչումը կարող է դժվարանալ դիակի մասնակի կամ լրիվ ոչնչացման հետևանքով: Նման դեպքերում օժանդակում են դիակի հագուստի և կոշիկների մանրամասն նկարագրումը և այն հաշվառելիներին ներկայացնելը: Դիակի զննությունը անհրաժեշտ է սկսել եր'աթիցի նկատմամբ նրա դիրքի նկարագրությունից: Անհրաժեշտ է

ցույց տալ՝ ո՞ր գծի վրա է գտնվում դիակը, ինչպե՞ս են դասավորված նրա առանձին մասերը երկաթգծի նկատմամբ, դիակի դիրքը: Այնուհետև անցնում են հագուստի նկարագրությանը: Նշվում է նրա վնասվածքները, կեղտոտումը, հատկապես անիվների քսուքի կամ փայտակոճերի ախտահանիչ նյութերի հետքերը, արյան և դիակը քարշ տալու հետքերը և այլն: Վնասվածքների և կեղտոտման նկարագրության ժամանակ անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել նրանց՝ տեղակայման, բնույթի և ձևի վրա: Որոշ դեպքերում հարկ է լինում ուսումնասիրել դիակի առանձին մասեր, որոնք կարող են գտնվել իրարից բավական հեռու:

Երկաթուղային տրամվանների ժամանակ առաջացած վնասվածքները կարելի է բաժանել խրկու խմբի: Առաջին խմբին են պատկանում այն վնասվածքները, որոնք բնորոշ են երկաթուղային վնասվածքներին և կարող են ծագել միայն ու միայն երկաթուղային տրանսպորտից: Երկրորդ խմբի մեջ մտնում են այն վնասվածքները, որոնք առաջացել են երկաթուղային տրանսպորտից, բայց կարող էին ունենալ և այլ ծագում:

2. Ք. Փորձշեյանը (1965) երկաթուղային բնորոշ վնասվածքների շարքին դասում է՝ 1) մարմնի վրայով անիվի անցնելու հետևանքով նրա մասերի ճնշումից առաջացած վնասվածքները, 2) վնասվածքներ, որոնք կապված չեն անիվի անցնելու հետ:

Ոչ բնորոշ վնասվածքները ծագում են այլ մեխանիզմներիով, շարժվող տրանսպորտի հարվածից և մարմնի շարժումից, գրենացքից պատահական կամ ոչ պատահական ընկնելուց, շարժվող գնացքի վրա ցատկելուց և այլն:

Բնորոշ վնասվածքներին վերաբերում են անիվների մասերի ճնշումից առաջացած փոփոխությունները, որոնք ունենում են դեղնադարչնագույն լայն շերտի ձև:

Այնտեղ, որտեղ տեղի է ունենում մարմնի մասերի ճնշումը, այդ շերտերի եզրերը վերջանում են հյուսվածքների ջնջխումով: Մյուս դեպքերում մաշկը կարող է պահպանվել և անիվի արտատապվածքը իրենից հիշեցնում է 8—14 սմ լայնության շերտ, որը շորացման հետևանքով ստանում է մագաղաթային ամրություն ունեցող տեսք: Անիվի անցման տեղում, մարմնի համապատասխան հատվածի ուսումնասիրության ժամանակ, հայտնաբերվում են ավերված հյուսվածքներ, օրգանների, ջրնջրխված ոսկրեր, բայց որոշ դեպքերում մաշկը իր առաձգականության շնորհիվ կարող է պահպանվել:

Մարմնի բաժանումը առանձին մասերի կարող է լինել լրիվ և ոչ լրիվ կամ ընդհանրապես բացակայել (երբեմն դրան նպաստում է հագուստը): Այդ դեպքում անվնաս հագուստի տակ, մաշկի վրա, նկատվում է ճնշման գոտին առանց մարմնի և մաշկի անջատման: Մնացած հյուսվածքները և օրգանները լինում են ավերված, ոսկրերը կոտրված: Ծրեշ-



Նկ 8 Պարանոցի վրայով կառախմբի անիվների անցման հետևանքով առաջացած վնասվածք

ման գոտու առկայությունը խոսում է մարմնամասի մակերեսի վրայով անիվի անցման և նրանով մակերեսը ճնշելու մասին, իսկ նրա բացակայությունը ցույց է տալիս մարմնամասի ուղիղ հարթ մակերեսը: Երբեմն նկատվում է վերջույթների անջատում: Այն նույնպես կարող է լինել լրիվ և ոչ լրիվ, տարբեր մակարդակների վրա, մարմնի տարբեր դիրքերի դեպքում: Հ. Ք. Փորթոյանի (1965) կարծիքով, անմիջապես ճնշման գոտու տակ գտնվող ոսկրերը լինում են կոտրված, բազմաթիվ մեծ ու փոքր բեկորիկներով: Ճնշման գոտուց դուրս (ուղիղ դրսային կողմում) հայտնաբերվում է ոսկրի ծայրի լայնակի (ուղիղ) կոտրված, իսկ ուղիղ ներսային կողմում (անվապուունկի սեղմման հետևանքով) լինում է ոսկրի թեք կոտրվածք:

Երկաթուղային փոխադրամիջոցից առաջացած վնասվածքները հիմնականում կաղմում են դժբախտ պատահարները: Վերջինս ծագում է եր-

122

կաթուղային գծանցների անուշադիր անցման հետևանքով, երկաթուղային պաստառի վրայով քայլելուց, շարժվող տրանսպորտի մասերին դիպչելուց, շարժվող կառախմբի վրա ցատկելուց կամ վայր ընկնելուց, կանգնած կառախմբի տակով անցնելու ժամանակ և այլն:

Նկատվում է նաև ինքնասպանության և սպանության առանձին դեպքեր:

Երկաթուղային պատահարների դատաբժշկական փորձաքննությանն է նվիրված Հ. Ք. Փորքշեյանի (1965) մեկնագրությունը:

### ՕԴԱՇՎԱԿԱՆ ՎԹԱՐՆԵՐԻՑ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Օդաշվական պատահարների դեպքում դատաբժշկական փորձագետին հարկ է լինում՝ ուսումնասիրել ինչպես վնասվածքները, այնպես էլ այլ հարցեր, որոնք առաջ են քաշվում դատաքննչական մարմինների կողմից: Այդ հարցերից են անձնակազմի ալկոհոլային կամ ածխածնի մոնօքսիդով թունավորումները, լեռնային հիվանդության հնարավորությունը, օդաչուի առողջության վիճակը և նրան թռիչքի թույլատրելու ճշտությունը:

Օդանավի ընկնելուց առաջացած վնասվածքները տարբեր են և հայտնի շափով կախված են օդանավի տեսակից: Փոքր քաշ (հետևապես և արագություն) ունեցող օդանավերից առաջացած վնասվածքները լինում են համեմատաբար սահմանափակ, իսկ բազմատեղ մեքենաների ընկնելու ժամանակ, նրանք կարող են լինել տարբեր:

Օդաշվական պատահարների ժամանակ հանդիպող վնասվածքների բնույթը պայմանավորված է մի կողմից՝ բարձրությունից ընկնելու, մյուս կողմից՝ օդանավի մեջ գտնվող մեծ քաշ ու ծավալ ունեցող առարկաների ճնշման, ջնջխման հետ: Այդ է պատճառը, որ օդաշվական պատահարների ժամանակ բնորոշ վնասվածքներ հայտնաբերել, ընդհանրապես հնարավոր չէ:

Վնասվածքների ուսումնասիրության ընթացքում անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել արյունազեղումների առկայության վրա, որոնք խոսում են այն մասին, որ վնասվածքը առաջացել է կենդանության օրոք: Որոշ դեպքերում օդանավի ընկնելը ուղեցկվում է վառելանյութի պայթյունով ու հրդեհով: Այդ դեպքում ծագած այրվածքները ընդհանրապես լինում են տարբեր աստիճանի, ընդհուպ մինչև քծխացումը: Դիակների մանրազնին ուսումնասիրությունից բացի, հնարավորության սահմաններում անհրաժեշտ է հայտնաբերել անհատական բնորոշ առանձնահատկություններ, որոնք հետազայում դիակի ճանաչման ժամանակ կարող են բավականաչափ օգնել: Պետք է մանրամասն նկարա-

գրել հագուստը և նրա մնացորդները, փաթեթավորել ըստ դիակների պատկանելիության:

Փորձագետը պետք է հիշի նաև, որ հետագայում դիակները ներկայացվելու են հարազատներին ճանաչման համար, հետևաբար անհրաժեշտություն է ծագում վերականգնել դիակը: Դիագնման ժամանակ անհրաժեշտ է ուշադիր կերպով նկարագրել բոլոր առանձնահատկությունները՝ դաշվածքները, սպիները, ատամների առանձնահատկությունները, նրանց պրոթեզները և այլն:

Դիակների փորձաքննության ժամանակ հարկ է լինում պարզել ոչ միայն ակոհոլի օգտագործման հանգամանքը, այլև կատարել նրա քանակական տարրալուծում (հատկապես անձնակազմի): Եթե դիակը ենթարկվել է քայքայման և քննության համար ներկայացված են նրա առանձին մասերը, ապա դրանք նույնպես պետք է ուղարկել լաբորատոր տարրալուծման՝ ակոհոլ հայտնաբերելու նպատակով: Այս դեպքում չպետք է խուսափել նրանից, որ դիակի մարմնի մասերը կարող են կեղտոտված լինել բենզինից, նավթից կամ այլ նյութերից:

Օդանավի շարժիչի աշխատանքի հետևանքով առաջանում են գազերի արտաթայթքում և ծուխ, իսկ սրանք իրենց մեջ պարունակում են ածխածնի մոնօքսիդ ու այլ թունավոր գազեր, որոնք կարող են թափանցել օդաչուի խցիկը: Քանի որ ածխածնի մոնօքսիդը մոտ 200 անգամ ավելի հեշտությամբ է կապվում հեմոգլոբինի հետ, քան թթվածինը, ուստի նրա նույնիսկ շնչին կուտակումը կարող է առաջացնել թունավորում: Չնայած թունավորման նշանները ի հայտ են գալիս միայն այն դեպքում, երբ արյան 17%-ից ավելին կապված է ածխածնի մոնօքսիդի հետ, բայց ավելի ցածր տոկոսի դեպքում էլ լինում են սուրյեկտիվ զգացումներ, որոնք կարող են ազդել օդանավի վարելու վրա: Ահա թե ինչու, անկախ նրանից այդպիսի հարց կառաջադրվի փորձագետին թե՛ ոչ, անհրաժեշտ է անպայման արյունը ուղարկել լաբորատոր ուսումնասիրության, ածխածնի մոնօքսիդի առկայությունը ստուգելու նպատակով:

## **ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԾԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Մեր երկրում ֆիզկուլտուրայով և սպորտով զբաղվողների վնասվածքների քանակը տոկոսային հարաբերությամբ մեծ է: Բայց, քանի որ ֆիզկուլտուրայի միջոցառումներին ու սպորտային պարապմունքներին մասնակցում են միլիոնավոր մարդիկ, ուստի պայքարը այդ ձևի տրավմատիզմի դեմ դառնում է հասկանալի և լուրջ խնդիր:

Չնայած տարվող նախապահական լայն միջոցառումներին,

դատաբժշկական փորձաքննության գործնական աշխատանքներում դեռևս հանդիպում են նման բնույթի վնասվածքներ, երբեմն մահացու վնասվածքներով:

Ցանկացած ձևի սպորտը չի՝ կարող և չպետք է լինի վտանգավոր, ահա թե ինչու սպորտային տրավմատիզմը և նրա հետևանքները սերտորեն կապված են անզգուշության, տեխնիկական անկարողության, համապատասխան կանոնների խախտման հետ:

Սպորտային տրավմատիզմը ավելի հաճախ հանդիպում է սպորտի ակտիվ (բռնցքամարտ, ընթրամարտ, պարաշյուտային, մոտո-հեծանվային) ձևերում: Սպորտային վնասվածքը հետազոտության արդյունք դառնում է այն ժամանակ, երբ նա իրենից ներկայացնում է ոչ եզակի երևույթ, այլ հանդիպում է հաճախակի: Այդ իրավիճակը ցույց է տալիս սպորտային պարապմունքների անցկացման և կազմակերպման ինչ-որ թերությունների առկայությունը:

Փորձը և ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ սպորտի յուրաքանչյուր ձևի համար բնորոշ են որոշակի վնասվածքներ: Օրինակ՝ հեծանվային սպորտով պարապողների վնասվածքների մեծ մասը ծագում են մրցավազքի մյուս մասնակիցների հետ ընդհարվելուց: Մոտոցիկլետային սպորտից մեծ մասամբ առաջանում են մարմնի առանձին մասերի սալաջարդ, սրունք-թաթային հոդախախտումներ, սրունքի, անրակի, գանգի ոսկրերի կոտրվածքներ:

Սպորտային մարմնամարզության ձևից առաջացած վնասվածքները լինում են հոդախախտումների և ոսկրերի կոտրվածքների ձևով:

Սուսերամարտին բնորոշ վնասվածքներից են հատկապես ձեռքերի, նախաբազուկների, կրծքի վանդակի, ազդրի սալաջարդը, ծակած վերքերը և այլն:

Սպորտային վնասվածքների փորձաքննության ժամանակ անհրաժեշտ է այդ գործում ընդգրկել համապատասխան մասնագետի, ծանոթանալ սպորտի տվյալ ձևի կանոնների հետ և կոնկրետ տվյալ հարցում ճիշտ կողմնորոշվել: Որպես օրինք, վնասվածքների ժամանակ փորձագետը կենդանի անձանց ուսումնասիրմամբ չի զբաղվում, այդ հարցով զբաղվում են ֆիզկուլտուրայի դիսպանսերները: Սպորտային վնասվածքը դառնում է փորձագետի ուսումնասիրության առարկա, եթե այն ունենում է մահացու վնասվածքներ: Այս դեպքում կատարվում է կոմպլեքսային փորձաքննություն:

Որոշ դեպքերում մարզիկի մահը կարող է առաջանալ ոչ թե վնասվածքից, այլ սրտի աշխատանքի սուր անբավարարությունից, հատկապես ֆիզիկական մեծ ճիգ պահանջող գործողությունների ժամանակ: Նման դեպքերում հարց է՝ ծագում՝ կարո՞ղ է արդյոք մարզիկը պարապել



սպորտի այդ ձևով, ճիշտ է եղել արդյոք բժշկական հսկողությունը և այլն: Դիահերձման ժամանակ անհրաժեշտ է պարզել՝ օրգանիզմում կա՞ր արդյոք ախտաբանական երևույթներ, հատկապես սիրտ-անոթային համակարգում: Դիաքննությունը պետք է լրացվի հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ:

Սպորտային տրավմատիզմի վերաբերյալ կատարված փորձաքննության արդյունքների հետ պետք է ծանոթացնել նաև շահագրգռված կազմակերպություններին և անձանց, որպեսզի վերջիններս մշակեն համապատասխան միջոցառումներ տրավմատիզմի այդ տեսակը կանխելու համար:

## ՍՈՒՐ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻՑ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐ

Սուր զենքերը և գործիքները լինում են կտրող, ծակող, ծակող-կրտրող և կոտորող: Սրանցից յուրաքանչյուրից առաջացած վնասվածքը ունի իր առանձնահատկությունը, որը հնարավորություն է տալիս որոշելու վնասվածք հասցրած գործիքի (զենքի) տեսակը:

Սուր գործիքներից ծագած վնասվածքների բնույթի և առանձնահատկությունների կազմաբանական ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս որոշել. 1) այդ վնասվածքների ծագումը սուր գործիքներից, 2) այդ գործիքների ընդհանուր բնույթը, 3) սուր գործիքի օգտագործված օրինակը, 4) հարվածների թիվը և նրանց հասցման հաջորդականությունը, 5) հարվածի հասցման և դուրս քաշելու ժամանակ սուր գործիքի դիրքը, 6) հարվածի և դուրս քաշելու ուղղությունը, 7) հարվածողի և տուժողի փոխադարձ դիրքը և պատահարի այլ մանրամասնություններ, 8) վնասվածքները հասցված են սեփական, թե ուրիշի ձեռքերով (Վ. Յու. Կարյակին, 1966):

Սուր գործիքներից առաջացած վնասվածքները գործնականում ավելի հազվադեպ են հանդիպում, քան բուժ առարկաներից առաջացած վնասվածքները:

**Կտրող գործիքներից առաջացած վնասվածքներ:** Կտրող գործիքների թվին պատկանում են նրանք, որոնք ունեն սեպաձև հատվածք և սրածայր սայր: Կտրող գործիքների շարքին դասվում են տարբեր տեսակի դանակները, ածելին և այլն: Այս գործիքների լայնական կտրվածքները նույնպես տարբեր են լինում: Բացի այդ, մի շարք առարկաներ (ապակի, թիթեղի կտորներ, սրածայր քար) իրենց աղդեցությամբ կտրող են առաջացնել նույնանման վնասվածքներ: Կտրող գործիքի ազդեցության համար անհրաժեշտ է թիթեղի ճնշում և սահում (երկարությամբ): Կտրած վերքն ունի գծային տեսք, նրա երկարությունը գերազանցում է խորությունը, եզրերը ուղիղ են և հարթ, վերքի շրջակա

հյուսվածքները վնասված չեն, արյունահոսությունն արտահայտված է լավ, ցավի զգացողությունն համեմատաբար ուժեղ է:

Եթե դանակը հպված է մաշկին ուղղահայաց, ապա նա կտրում է մաշկը ուղիղ անկյան տակ: Ընդհանրապես դանակը շարժվում է ուղիղ գծով, որի հետևանքով առաջանում է գծային վերք, վերքի եզրերը շատ թե քիչ իրարից հեռանում են և վերքը ընդունում է իլիկի տեսք: Եթե դանակը շարժվում է շեղակի, ապա առաջանում է աղեղնաձև լաթանման վերք: Որքան դանակը սուր է, փյնքան վերքի եզրերը հնարթ են և հակառակը: Երբեմն կտրած վերքերը ունենում են կեռանման (ղիզղազանման) եզրեր, հատկապես ծավված մաշկի վրայով կտրվածք կատարելիս:

Ընդհանրապես կտրած վերքերը լավանում են ավելի արագ, հաճախ, առանց թարախակալման: Կտրած վերքերը երբեմն կարող են խորը թափանցել և վնասել մկանները, անոթները, նյարդաթելերը և ջլերը: Ավելի խորը կտրվածքների դեպքում կարող են վնասել նաև ներքին օրգանները, որը սակայն շատ հազվադեպ է հանդիպում: Բարակ մկանային շերտերով պատված ոսկրերը և աճառները նույնպես կարող են վնասվել, օրինակ՝ կողերը և այլն:

Կտրած վերքերի տեղակայումը ունի դատարժշկական նշանակություն: Սեփական ձեռքերով հասցրած վերքերը ընդհանրապես գտնվում են մարմնի առաջային երեսին, այն տեղերում, որտեղ կարող է հասնել սեփական ձեռքը՝ պարանոցի, կրծքավանդակի, որովայնի, վերջույթների առաջային երեսներին: Ինքնապաշտպանության ժամանակ առաջացած կտրած վերքերը տեղակայված են լինում ձեռքերի մատների ափերի և նախաբազուկների վրա: Ուրիշի ձեռքով հասցված կտրած վերքերը կարող են լինել մարմնի տարբեր տեղերում: Կտրած վերքերը կարող են հասցված լինել ինչպես ուրիշի ձեռքով, այնպես էլ սեփական՝ հատկապես ինքնապաշտպանությունների նպատակով:

Երբեմն կտրած վերքերը հանդիպում են ինքնավնասումների դեպքում: Նման վնասվածքներ հասցնելը հնարավոր է նաև որոշ պատահարների սիմուլյացիայի ժամանակ: Հաղվադեպ հանդիպում է պատահականորեն հասցված կտրած վերքեր տնտեսական աշխատանքների ժամանակ: Այս վնասվածքները տեղակայվում են հիմնականում մատերի և ձեռքերի վրա:

**Մակող և ծակող-կտրող գործիքներից առաջացած վնասվածքներ:**  
Մակող գործիքներին և դենքերին են պատկանում բիզը, ասեղը, մեխը, սվինը և այլն: Վնասվածքները առաջանում են սուր ծայր ունեցող երկար ու նեղ գործիքներից, որոնք արտաբուսա մաշկի վրա գոյացնում են փոքրիկ կետավոր վնասվածք, բայց այդ գործիքները մտնելով հյուսվածքների մեջ վնասում են նրանց բավական մեծ խորությամբ վրա,

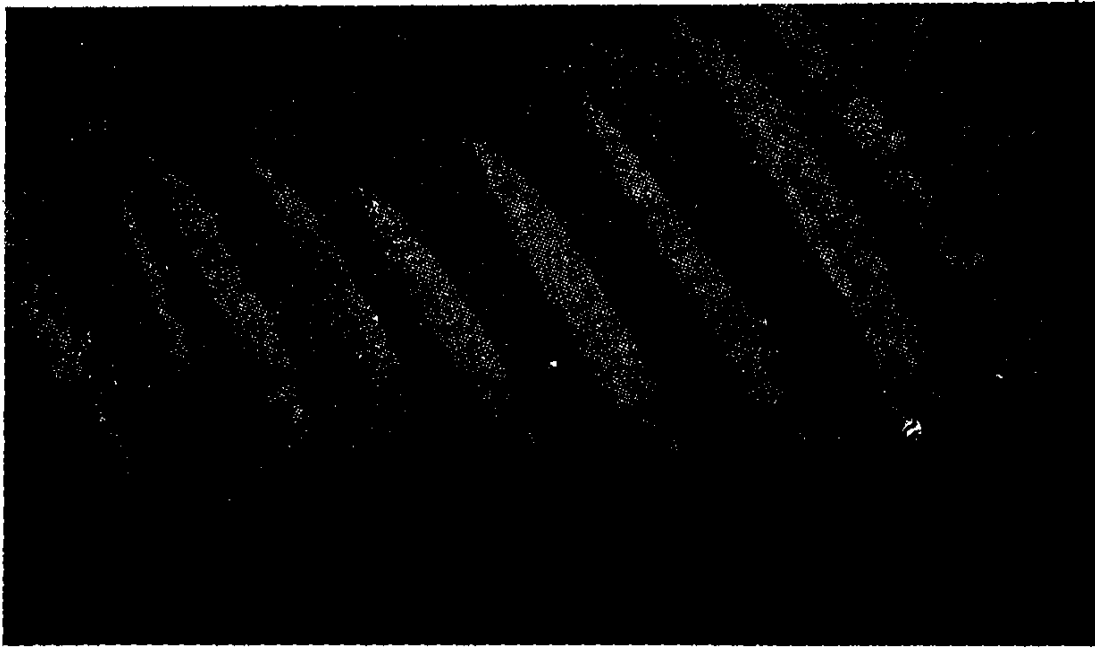
առաջացնելով նեղ ու երկար խողովականման վերքեր: Ծակած վերքերը հաճախ թափանցում են այս կամ այն խոռոչի մեջ և վնասում են համապատասխան ներքին օրգանները: Ծակած վերքի հզրերն ընդհանրապես հարթ են, շրջակա մաշկը փոփոխված չէ: Վնասվածքի ծանրությունը արյամանավորված է ներքին օրգանների վնասման աստիճանով, մահացու բարդությունների ծագման վտանգով (շոկ, արյունահոսություն, անոթի օդային խցանում և այլն):

Եթե ծակող գործիքը ունի ոչ միայն սուր ծայր, այլև բերան (սայր), ապա այդպիսի գործիքը կոչվում է ծակող-կտրող: Նրա լայնական կտրրվածքը (միակողմանի սայրի դեպքում) ունի եռանկյունի ձև, իսկ երկկողմանի սայրի դեպքում՝ ումբաձև: Այդպիսի գործիքներն իրենց սուր ծայրով ոչ միայն ծակում են, այլև կտրում են սայրով: Նման գործիքներից առաջացած վնասվածքների հանդիպում են համեմատաբար հաճախ: Այս գործիքների շարքին կարելի է դասել գրչահատները, ֆիննական, կոշկակարական դանակները, դաշույնը և այլն:

Ծակող-կտրող գործիքները առաջացնում են բնորոշ վնասվածքներ՝ ծակած-կտրած վերքեր: Ծակող-կտրող գործիքներից առաջացած վնասվածքների ժամանակ հաճախ պահանջվում է որոշել որոշակի գործիքով տվյալ վնասվածքի հասցման հնարավորությունը: Այդ իսկ պատճառով նման վնասվածքները պետք է ուսումնասիրել ու նկարագրել ամենայն մանրամասնությամբ: Ընդհանրապես վերքի մուտքի անցքը ձվաձև է լինում, հզրերը՝ հարթ, անկյունները՝ սուր (երկկողմանի սայր ունեցող գործիքների դեպքում): Միակողմանի սայր ունեցող գործիքներից հասցրած վերքերի մեկ անկյունը լինում է սուր, մյուսը՝ կրկնում է բութ կողմի ձևը:

Մուտքի անցքի լայնությունը կարող է հավասար լինել սայրի լայնությանը և նրանից մեծ, եթե սայրը վերքի մեջ շարժվել է և լայնացրել այն: Վերքի մեջ սայրի շարժման դեպքում նրա անկյուններից մեկը կարող է ունենալ կրկնակի, եռակի թեթևակի կտրվածք: Դա բացատրվում է վերքի մեջ սայրի տեղաշարժումով: Վերքային խողովակը կարող է կարճ լինել սայրի երկարությունից, եթե գործիքը ամբողջությամբ չի թափանցել մարմնի մեջ, հավասար լինել սայրի երկարությանը և վերջապես այն կարող է լինել սայրի երկարությունից ավելի, եթե հարվածելիս գործիքի կոթը ներհրվել է մարմնի մեջ: Առանձին դեպքերում, երբ հարց է ծագում որոշել այդպիսի վերքի խորության, լայնության և ձևի առաջացման հնարավորությունը կարելի է դիակի վրա կատարել փորձարկ:

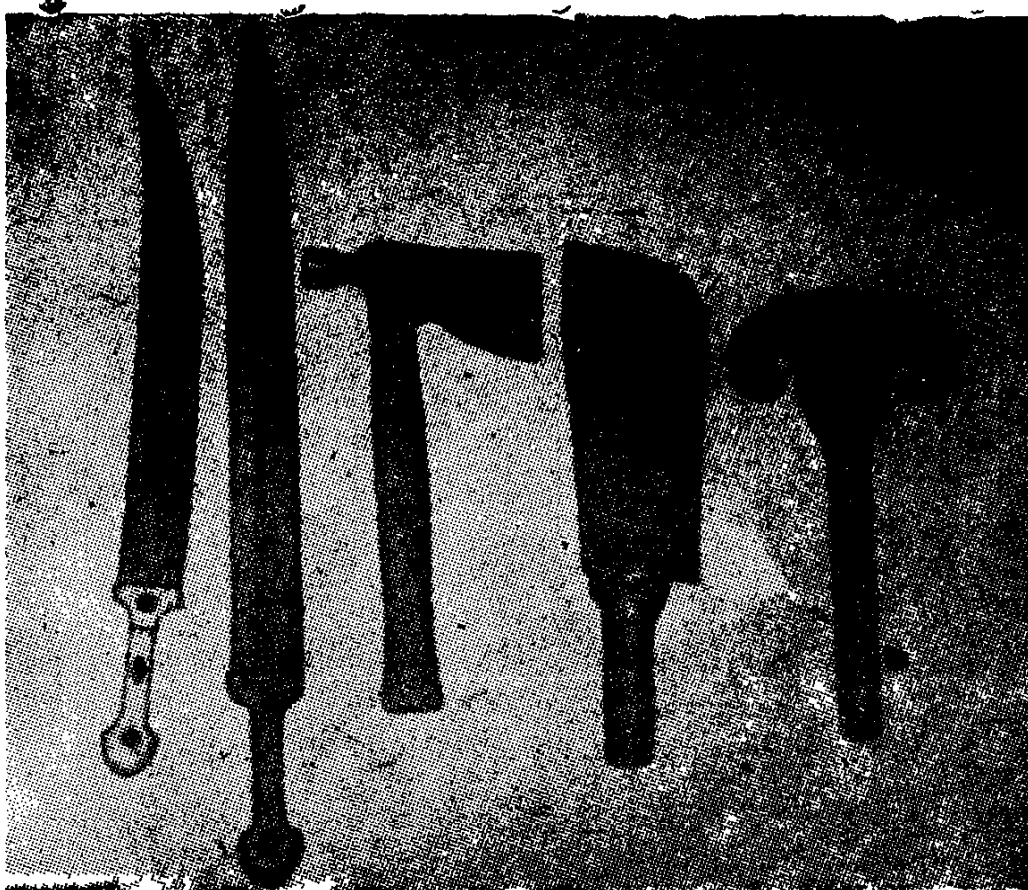
Ծակած, ծակած-կտրած վերքերը մեծ մասամբ հասցվում են ուրիշի ձեռքով: Հազվադեպ այդպիսի վնասվածքները հասցվում են սեփական ձեռքով՝ ինքնասպանության նպատակով: Պրակտիկայից հայտնի է



*Նկ. 9. Մակող-կտրող աարրերի դենքերի նմուշներ*



*Նկ. 10 Դեմքի և պարանոցի շրջանում ծակած-կտրած քաղմաթիվ վերքեր*



նկ 92 Կոտորող տարբեր գեների և գործիքների նմուշներ

նաև դժբախտ պատահարի դեպքեր, երբ մարմինը ընկնում է գրպանում գտնվող ծակող-կտրող գործիքի (դանակի) վրա և ստանում վնասվածք:

**Կոտորող գործիքներից առաջացած վնասվածքներ:** Կոտորող գործիքները ունեն սայր և ղգալի քաշ: Կինետիկ էներգիան գործիքի հարվածի պահին մեծացնում է նրա ուժի գործունեությունը: Կոտորող գործիքների թվին պատկանում են թուրը, դաշույնը, կացինը, գերանդին և այլն: Կոտորող գործիքի գործողության մեխանիզմը կայանում է նրանում, որ ունենալով սայր և մեծ քաշ, շարժման բարձր արագությամբ առաջացնում է վնասվածք: Հետևապես, վնասվածքի բնույթը կախված է գործիքի քաշից, սայրի սրությունից և հարվածի ուժից: Նման հարվածներից առաջանում են սրակոտոր վերքեր, որի ժամանակ հյուսվածքները, ոչ միայն ուղղակի կտրվում, հատվում են, այլև միաժամանակ ենթարկվում որոշ հարվածի: Այդ վերքերը ավելի խորն են լինում, քան սովորական հատած վերքերը: Վերքի եզրերը փոփոխված են լինում և տեղտեղ արյունազեղված: Եթե սայրը սուր է, ապա վերքի եզրերը լինում են հարթ: Մարմնի առանձին մասեր (մատներ, վերջույթներ) կարող են լրիվ կտրված, հատված լինել: Եթե սայրը բութ է, ապա վերքը կարող է ունենալ բութ առարկայից առաջացած վնասվածքի նշաններ: Այդպի-



Նկ 13 Գանգի թաղի շրջանում կացինով հասցված բազմաթիվ վնասվածքներ

սի վերքերի խորքում գտնվող ոսկրերը չեն կոտրվում, այլ ճնշվում են: Վնասվածքները կարող են լինել հասցված և կացնի գլխով (բուժ կողմ): Նման դեպքերում կարող են առաջանալ բուժ առարկաներին բնորոշ վնասվածքներ: Սրակոտոր վերքերի բուժումը ընթանում է դանդաղ, վերքը լավանում է երկրորդային ձգումով: Վնասվածքի ծանրությունը կախված է ներքին օրգանների վնասվածքի աստիճանից:

Տափակ ոսկրերի վրա առաջացած վնասվածքների բնույթով երբեմն հնարավոր է կատարել գործիքի նույնացում:

Ընդհանրապես այդպիսի վնասվածքները լինում են ծանր կամ մահացու և հասցվում են ուրիշի ձեռքով: Սակայն գրականությանը հայտնի են դեպքեր, երբ նման վնասվածքներ հասցնում են սեփական ձեռքերով՝ ինքնասպանության նպատակով: Սեփական ձեռքերով հասցված



Եկ 13 Սրակոտոր վերք

վնասվածքներին բնորոշ է մեծ քանակությամբ իրար նկատմամբ զուգահեռ դասավորված մակերեսային վնասվածքների առկայությունը:

Կոտորող գործիքներով վնասվածքներ կարող են առաջանալ նաև ինքնավնասումների ժամանակ:

### **ՀՐԱՋԵՆԱՅԻՆ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Մարդու օրգանիզմի վրա մեխանիկական ազդեցության հայտնի ձևերից՝ հրազենային տրավման, գրավում է կարևոր տեղ: Դա բացատրվում է նրանով, որ հրազենային վնասվածքների փորձաքննությունը զենքերի բազմատեսակության հետևանքով բավականին դժվարություններ է ներկայացնում:

Հրազենային վնասվածքների դատաբժշկական փորձաքննությունը, հատկապես նոր տեսակի ու նմուշի զենքերի օդտադործման դեպքում, հաճախ նույնիսկ փորձված մասնագետների համար ներկայացնում է զգալի դժվարություններ: Դա պայմանավորված է վնասվածքների մեծ ալյազանությամբ: Վնասվածքների ալյազանությունը իր հերթին պայմանավորված է զենքերի կազմության, կրակոցի տարածության տար-

բերութիւնը, վնասված հյուսվածքների առանձնահատկութիւններով և այլն (Ա. Ռ. Գենկովսկի, 1969):

Հրազենային վնասվածքների փորձաքննութիւնը խաղաղ պայմաններում հազվագեւ է հանդիպում և ունի իր ուրույն առանձնահատկութիւնները, որոնք պայմանավորված են նախ՝ հրազենային զենքի առանձնահատկութիւններով և, ապա՝ հրազենային զնդակի դործողութիւնը: Այդ իսկ պատճառով հրազենային վնասվածքների դատաբժշկական փորձաքննութիւնը նախատեսում է փորձագետի հիմնովին ծանոթանալը հրազենային զենքի գործողութեան մեխանիզմի, զնդակի շարժման, ներքին, միջանկյալ և արտաքին, ինչպես նաև վերքային ձգաբանութեան (բալիստիկա) հետ:

Փորձը ցույց է տալիս, որ հրազենային վնասվածքները և հրազենային զենքերը հաճախ հանդիսանում են դատաբժշկական և բժշկա-քրեագիտական կոմպլեքսային ուսումնասիրութեան օբյեկտ:

Փորձագետի համար առաջին հերթին հետաքրքրութիւն են ներկայացնում հրազենային վնասվածքների դատաբժշկական և քրեագիտական ուսումնասիրութիւնները: Անհրաժեշտ է հիշել, որ հրազենային վնասվածքների բժշկական միակողմանի մեկնաբանումը, առանց քրեագիտական գնահատականի, մեծ մասամբ չի կարող բավարարել դատաբնիշխական աշխատողներին:

Հրազենային զենքը բաժանվում է երկու խմբի՝ ճրետանային և հրաձգային: Վերջինս իրեն հերթին լինում է խմբային և անհատական: Գործնականում հարկ է լինում գործ ունենալ անհատական օգտագործման հրաձգային զենքերի հետ:

Հրաձգային հրազենային զենքերի դատաբժշկական տեսակետից ավելի ընդունելի դասակարգումը առաջարկված է Ս. Դ. Կուստանովիչի կողմից:

### Ձեռքի հրազենային զենքեր

Խումբը	Տեսակները	Հայրենական զենքերի օրինակներ
1. Մարտական	1 Մարտական հրացաններ և կարաբիններ	1891/30 թթ՝ տիպերի հրացան, 1944 թ և 1938 թ կարաբինների տիպարներ «СВТ 40»
	ա) պահեստատուփավոր բ) ավտոմատ	
	2 Ավտոմատ կարաբիններ	
	ա) ինքնալից բ) ինքնաձիգ	



Խումբը	Տեսակները	Հայրենական զինքերի օրինակներ
	<p>3. Պիստոլետ զեղացիր (ավտոմատիկ)</p> <p>4 Պիստոլետներ</p> <p>ա) ռազմական</p> <p>բ) զրպանի (քաղաքացիական)</p> <p>5 Ռևոլվերներ (ատրճանակներ)</p> <p>ա) ռազմական</p> <p>բ) զրպանի (քաղաքացիական)</p>	<p>«ППШ», «ППС» ավտոմատներ</p> <p>1933 թ. «ТТ» տիպարի պիստոլետ</p> <p>Կորովիների պիստոլետ «ТК»</p> <p>1895 թ տիպարի ատրճանակ «նագան»</p>
<p>Ց Սպորտային</p> <p>ա) մարզական (սպորտ-մասսայական)</p>	<p>1. փոքր տրամաչափի հրացաններ</p> <p>2 փոքր տրամաչափի պիստոլետներ</p> <p>3 փոքր արամաչափի ատրճանակներ</p>	<p>«ТОЗ-8», «ТОЗ-9»</p> <p>Մարզոլիների մարզական պիստոլետ</p> <p>1895 թ ատրճանակի տիպար 5,6 մմ տրամաչափի «նագան»</p>
<p>բ) նպատակային</p>	<p>1 փոքր արամաչափի հրացաններ</p> <p>2 փոքր տրամաչափի պիստոլետներ</p> <p>3 փոքր տրամաչափի ատրճանակներ</p>	<p>«МЦВ 50», «МЦ 12» և այլն.</p> <p>Մարզոլիների նպատակային պիստոլետ և այլն</p>
<p>Ց Որսորդական</p> <p>ա) հարթափողավոր</p> <p>բ) ակոսավոր</p>	<p>1 Մեկ փողանի</p> <p>2 Երկփողանի</p> <p>1 Շտուցերներ (հին սրսորդական հրացան)</p> <p>2 Ճեպընթաց (էքսպրես)</p> <p>3 Նիտրոճեպընթաց</p> <p>4 Որսորդական կարաբիններ</p> <p>5 Փոքր փողանի հրացաններ (5,6—6 մմ տրամաչափի)</p>	<p>«ЗКБ», «ЗК», «ИЖ-5» և այլն</p> <p>«ИЖБ-47», «ИЖ 49» նմուշ «Б», «ТС-1», «ТС 2», «МЦ-9» և այլն</p> <p>«МЦ 8»</p> <p>«ТОЗ-11»</p>
<p>դ) զուգակցված</p>	<p>1. Երկփողանի</p> <p>2 Եռփողանի</p> <p>3 Քառափողանի</p>	
<p>4. Հայտուկ</p>	<p>1. Ազգանշանային պիստոլետներ (հրթիռանետ)</p> <p>2 Ելընթացի պիստոլետներ</p>	<p>26 մմ տրամաչափի ազգանշանային պիստոլետ</p> <p>«ИЖ-СПЛ»</p>
<p>Ց. Ինքնարար</p>	<p>1 Հին, ոչ պիտանի հրացաններ, ինքնարար զինքեր</p> <p>2 Կտրած փողով հրացան</p>	

Հրազենային վնասվածքների ուսումնասիրության ժամանակ պահանջվում է որոշել գենքի տեսակը: Այդ իսկ պատճառով հարկ է լինում ուսումնասիրել գենքի առանձին տեսակների գործողության առանձնահատկությունները:

**Մարտական գենքեր:** Մարտական գենքերը լինում են ավտոմատիկ և ոչ ավտոմատիկ: Ավտոմատիկ գենքերի մեջ կրակոցի ժամանակ առաջացած վառողային գազերը գենքը լիցքավորում են ավտոմատիկ կերպով:

Ավտոմատիկ գենքերը իրենց հերթին բաժանվում են ինքնալից և ինքնաձիգ գենքերի:

Ավտոմատիկ լիցքավորման ինքնալից գենքերից կարելի է կատարել մեկական կրակոց: Ինքնաձիգ գենքերից, շնորհիվ նրա ձգանի մեխանիզմի հատուկ կառուցվածքի, կարելի է կատարել անընդհատ կրակոց: Ինքնաձիգ գենքերը շնորհիվ հատուկ հարմարանքի կարող են կատարել և մեկական կրակոց:

Ընդհանրապես մարտական բոլոր գենքերը լինում են ակոսավոր: Այդ գենքերի փողերի ներքին երեսները ունեն պտուտակային ակոսներ: Տարբեր գենքերի ակոսների թիվը կարող է լինել 3—8: Ակոսների միջև ընկած տարածությունները կոչվում են ակոսների դաշտեր: Երկու հակադիր դաշտերի միջև ընկած տարածությունը, այսինքն փողի խողովակի տրամագիծը, արտահայտված միլիմետրերով կոչվում է տրամաչափ (կալիբր): Հայրենական հրաձգային գենքերի մեծ մասի տրամաչափը 7,62 մմ է և ունեն շորս ակոս: «TK» պիստոլետը ունի 6,35 մմ տրամաչափ և վեց ակոս: Փոքր տրամաչափի հրացանները («ТОЗ») 5,6 մմ տրամաչափ և 4 ակոս: Մարտական գենքերը փողերի երկարությամբ բաժանվում են երկար, միջին և կարճ փողանի գենքերի:

Երկար փողանի գենքերը ունեն երկար փող (մոտ 100 սմ) և կոչված են հեռու (մինչև 1500 մետր) տարածության վրա կրակելու համար: Կարաբինները հրացաններից ավելի կարճ փող, թեթև քաշ և ծավալ ունեն: Հրացանի ոչնչացնելու կարողության ուժը պահպանվում է մինչև 3 կմ: Գնդակի նախնական արագությունը մեկ վայրկյանում 800—900 մետր է: Փողի խողովակում վառողային գազերի ճնշումը հասնում է 2750—3200 մթնոլորտի: Սրանց հայրենական նմուշներից են 1891/30 թ. եռագծային հրացանը, Տոկարևի 1940 թ. «СВТ-40» ինքնալից հրացանը և զանազան տեսակի կարաբիններ: Միջին փողանի գենքերի թվին են պատկանում ավտոմատները (պիստոլետ-գնդացիրներ): Սրանք ինքնաձիգ գենքեր են, կրակոցի համար օգտագործվում են պիստոլետի փամփուշտները (պահեստատուից պարունակում է մոտ 100 փամփուշտ): Փողի երկարությունը հրացանից կարճ է, բայց երկար է պիստոլետից (մինչև 50 սմ): Այս գենքի հայրենական նմուշներից են

«ՈՍՈ»-ն (Ղեկավարելի 1940 թ. պիստոլետ-զենդացի), «ՈՍՈՅ»-ն (Շմա-  
գինի 1941 թ. պիստոլետ-զենդացի), «ՈՍՈՇ»-ն (Սուդակ 1948 թ. պիս-  
տոլետ-զենդացի) և այլն:

Կարճ փողանի համարվում են նաև զենքերը, որոնց փողի երկա-  
րությունը հավասար է 5—14 սմ: Նրանց քաշը և ծավալը մեծ չէ և նա-  
խատեսված է մեկ ձեռքով կրակելու համար: Կրակոցի նշանառության  
երկարությունը մինչև 500 մ է: Մարտական պիստոլետները ունեն  
7,62 մմ-ից մինչև 11,56 մմ տրամաչափ: Պահեստատուփը պարունակում  
է 7—18 փամփուշտ, ավելի հաճախ՝ 7—8: Սրանց հայրենական նմուշ-  
ներից են «ԴԴ»-ն (Տուլայի-Տոկարևի 1933 թ. տեսակ), Մակարովի  
պիստոլետը և այլն:

Ատրճանակները (ռևոլվերներ) ունեն նույն նպատակը ինչ որ պիս-  
տոլետները, սակայն տարբերվում են վերջիններից նրանով, որ սրանք  
ավտոմատ շեն և պահեստատուփի փոխարեն ունեն նույն ֆունկցիան  
կատարող պտտվող թմբուկ: Գործնական նշանակություն ունի 7 լիցքա-  
նի, 1895 թ. հայրենական «Նագան»-ը, որի տրամաչափը 7,62 մմ է:

**Սպորտային զենքեր:** Սրանք օգտագործվում են սպորտային մի-  
ջոցառումների ժամանակ, հրաձիգներին մարզելու նպատակով: Գոյու-  
թյուն ունի սպորտային զենքերի երկու տարատեսակ. 1. սպորտ-մաս-  
սայական կամ մարզական և 2. նպատակային: Այս երկու խմբի մեջ էլ  
մտնում են 5,6 մմ փոքր տրամաչափի հրացանները, պիստոլետները և  
ատրճանակները:

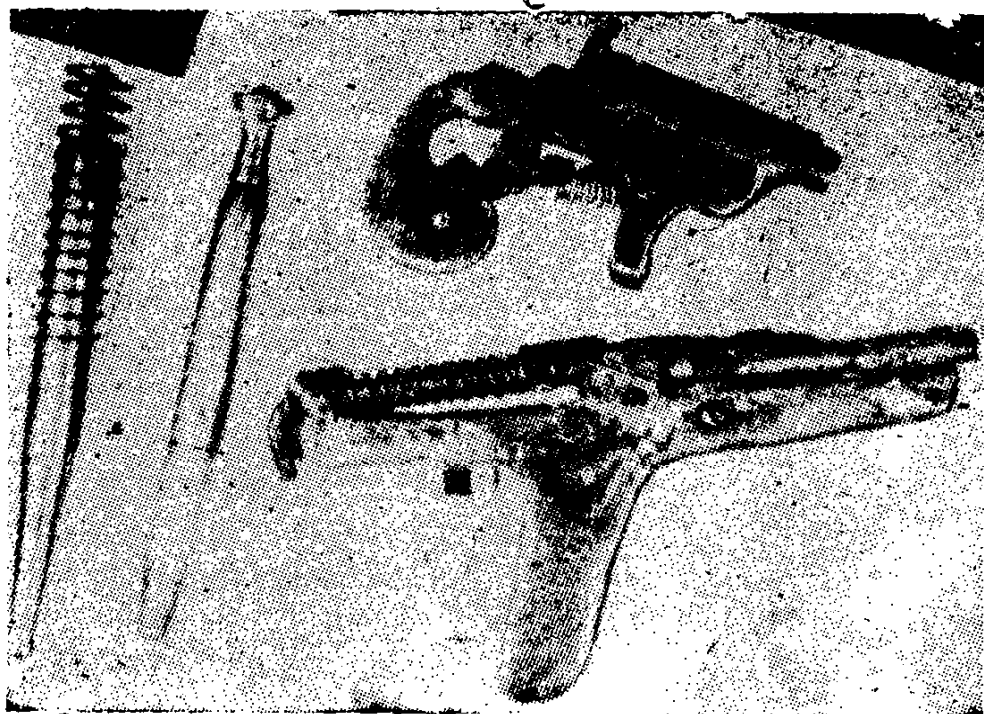
Փոքր տրամաչափի մարզական հրացանները («ՏՕՅ-8», «ՏՕՅ-9») շափազանց տարածված են և ունեն դատաբժշկական գործնական նշա-  
նակություն:

Նպատակային հրացանները իրենցից ներկայացնում են հրաձգային  
սպորտի վարպետների անհատական զենքեր, որոնց նպատակն է, մի  
շարք օպտիկական հարմարանքների միջոցով հասնել սպորտային բար-  
ձր արդյունքի: Փոքր տրամաչափի պիստոլետները և ատրճանակները  
ունեն 5,6 մմ տրամաչափ և օգտագործվում են սպորտային մարզումա-  
յին կրակոցների նպատակով:

Սպորտային զենքերից առաջացած վնասվածքները դատաբժշկա-  
կան փորձաքննության մեջ հանդիպում են որպես դժբախտ պատահար,  
զենքի հետ անզգույշ, անփույթ վերաբերվելու դեպքում կամ նախա-  
զգուշական միջոցառումների չպահպանման հետևանքով: Գնդակի ոչըն-  
չացնելու կարողության ուժը պահպանվում է մի քանի հարյուր մետր  
տարածության վրա:

**Ինքնաշեն զենքեր:** Տարբերում են այս զենքերի երկու տեսակ՝  
կարճացրած փողով հրացաններ և հին, ոչ պիտանի կամ ինքնարար  
զենքեր: Կարճացրած փողով հրացանները իրենցից ներկայացնում են

ձևափոխված ստանդարտ զենքերը, որից անչափված են փողի և կոթի մի մասը կամ ամբողջ կոթը: Այդպիսի ձևափոխություններից հետո զենքը փոխում է իր ձգաբանական հատկությունները: Նման զենքերից կրակած գնդակները առաջացնում են օրգանիզմի տարածված վնասումներ: Սովորական փամփուշտներով մոտիկ տարածությունից կրակելու դեպքում վնասվածքային ուժեղ ներգործություն են ունենում նաև վառոդային գազերը: Ցայտուն է արտահայտվում կրակոցի ջերմային գործողությունը:



Նկ. 14. Ինքնարար զենքերի օրինակներ

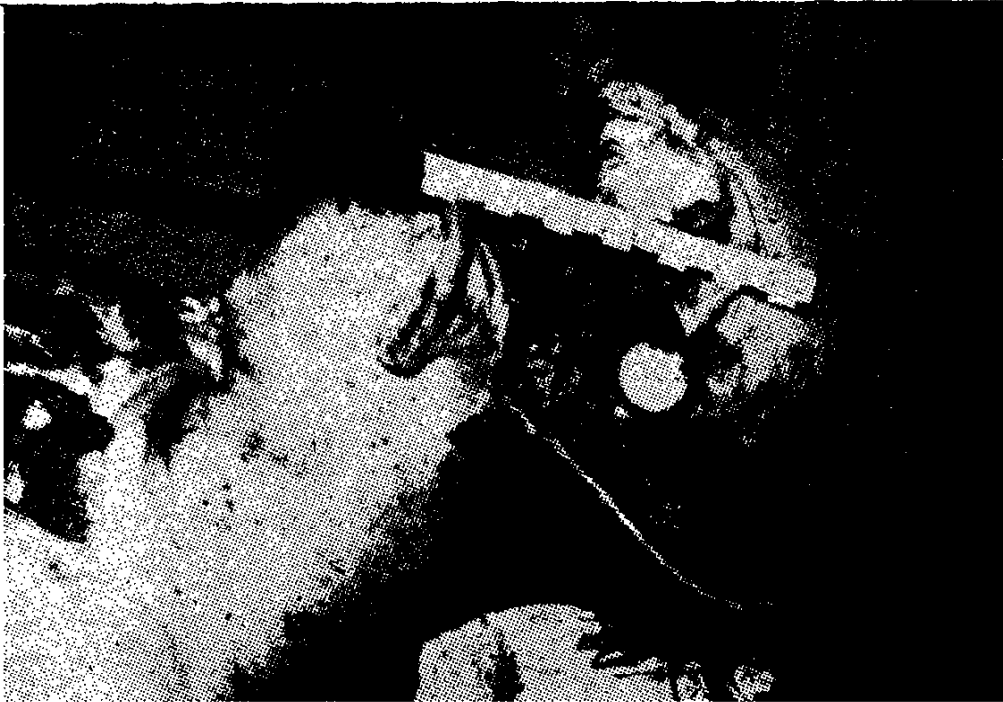
Հնդհանուր առմամբ նման զենքերի կառուցվածքը շատ պարզ է: Այն կազմված է խողովակից, որի մի ծայրը փակ է: Խողովակի փակ ծայրը ամրացված է փայտե կոթին: Վառոդի լիցքավորումը կատարվում է խողովակի բաց ծայրից: Գնդակի փոխարեն, կարող են օգտագործվել մետաղի, քարի կտորներ: Երբեմն կրակոցի փոխարեն առաջանում է պայթյուն, որը կարող է մահացու վնասվածքներ պատճառել ինչպես կրակողին, այնպես էր շրջապատողներին: Վերջին տարիներս հանդիպում են ավելի կատարելագործված ինքնարար զենքեր, որոնք պատրաստվում են խառատի հաստոցով, բարդ մեխանիզմով: Սրանք գործում են բավականին ճշտությամբ և երբեմն օգտագործվում են հանցագործության նպատակով: Կարող են հանդիպել և ինքնասպանության դեպքեր:

Հատուկ զենքեր: Այս խմբին պատկանում են հրթիռանետները և հլրնթացային (ստարտային) պիստոլետները: Հրթիռանետները օգտա-

գործվում են ազդանշան աալու համար, ընդ որում գիշերը կրակելիս նրանք արձակում են գունավոր բոց, իսկ ցերեկը՝ գունավոր ծուխ:

Ազդանշանային պիստոլետն ունի 26 մմ տրամաչափ, հարթ փող և լիցքավորվում է մեկ փամփուշտով:

Հրթիռանետով կրակելուց օրգանիզմում կարող են առաջանալ մեծ վնասվածքներ, մանավանդ, եթե կրակոցը կատարված է մոտիկ տարածությունից:



Կկ 15 Հրթիռանետից առաջացած մահացու վնասվածք

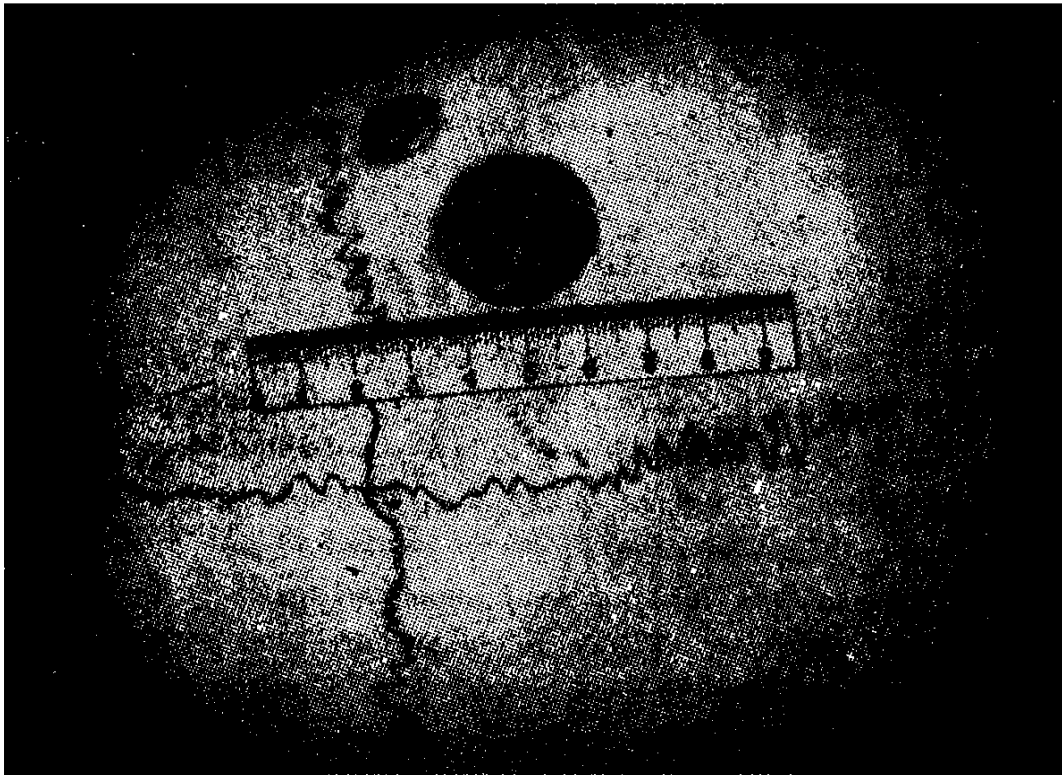
Ելընթացային պիստոլետները օգտագործվում են սպորտային մրցույթների ժամանակ, ձայնային կամ լուսային ազդանշան տալու համար: Պիստոլետները լիցքավորվում են անգնդակ փամփուշտներով, որոնք տեղավորվում են պահեստատուսի մեջ (6—8 հատ): Դատարժըշկական փորձաքննության գործնական աշխատանքներում ելընթացային պիստոլետից առաջացած վնասվածքները հազվադեպ են հանդիպում:

**Ռազմամթերքներ:** Ժամանակակից հրազենային զենքերից կրակելու համար օգտագործվում են փամփուշտներ: Վերջինիս մեջ լիցքը և արկը կազմում են մեկ ամբողջություն: Զենքի յուրաքանչյուր նմուշ ունի իր այսպես կոչված հաստիքային փամփուշտը, հատուկ պատրաստված տվյալ տեսակի զենքի համար:

Մարտական զենքերի փամփուշտները կազմված են զնդակից, անծուխ-վառուղի լիցքից, հրապատիճից (պիստոն) և պատյաններից, միավորված պարկուճի մեջ:

Մարտական զենքերի փամփուշտները լինում են՝ ա) հրացանի, բ) պիստոլետի, գ) աստրճանակի, որոնցից չուրաքանչյուրը օգտագործվում է համազատասխան տեսակի զենքի համար: Փամփուշտները կարող են լինել մարտական, ոչ մարտական (անզնդակ) և ուսումնական:

Պարկուճը միացնելով փամփուշտի բոլոր մասերը կազմում է մեկ ամբողջություն, պահպանելով վառողը արտաքին ազդեցություններից և վառողային գազերի համար արգելք է հանդիսանում շարժվելու դեպի ետ: Պարկուճի ձևը առանձին տեսակի զենքերի համար-տարբեր է: Պարկուճի գլխիկի մասում կա փոսություն, որտեղ հազցվում է հրապատիճը: Հրապատիճը իրենից ներկայացնում է հատուկ բախիչ կազմ ունեցող (շառաչուն սնդիկ) մետաղյա տուփ: Զարկանի հարվածից՝ հրապատիճին, առաջանում է բախիչ կազմի պայթյուն և վառողը բռնկվում է:



Կ 16 Չևափոխման ենթարկված կապարե գնդակները գանգի վրա

Գնդակները իրենց երկարությամբ և ձևով լինում են տարբեր: Նախկինում գնդակները գնդաձև էին, այդպիսի գնդակների հիմա հազվադեպ են հանդիպում: Ներկայիս գնդակներին բնորոշ է գլանակոնաձևությունը, ընդ որում թռիչքի ընթացքով դեպի առաջ ուղղված գնդակի կոնաձև ծայրը կարող է լինել սուր, կլորացված և հատած:

Կապարը մինչ այսօր էլ կազմում է գնդակի պատրաստման հիմնա-

կան նյութը: Կապարի բացասական կողմը կայանում է նրանում, որ փափուկ է, որի հետևանքով հաճախ ենթարկվում է ձեւափոխման:

Որպեսզի գնդակին տրվի կարծրություն, կապարը խառնում են այլ մետաղների հետ կամ կապարե գնդակը պատում են ավելի ամուր մետաղից պատրաստված պատյանով (երկաթից, նիկելից, պողպատից, պղնձից, բրոնզից կամ դրանց խառնուրդներից): Նման գնդակները կոչվում են պատյանավոր:

Ջենքի և գնդակի (արկի) գործողությունը սերտորեն կապված է փամփուշտի մեջ գտնվող վառողի հետ և վառողի բռնկումից է առաջանում այն հսկայական ուժը՝ վառողի գազերի ճնշումը, որը հնարավորություն է տալիս գնդակին խոցելու նպատակակետը հեռու տարածության վրա: Ցարքերում են վառողի երկու տեսակ՝ ծխացող և անծուխ:

Ծխացող վառողը, որը 4այտնի է դեռ 13-րդ դարից, կազմված է բոլորակից (սելիտրա), ծծումբից և ածուխից: Հիմնական մասը կազմում է բորակը՝ 75%, ծծումբը՝ 10% և ածուխը՝ 15%:

Անծուխ վառողը իրենից ներկայացնում է պիրոքսիլին և նիտրոգլիցերին: Իր ձգաբանական հատկություններով նա մի քանի անգամ գերազանցում է ծխացող վառողին: Անծուխ վառողի շփման և հարվածների զգայնությունը իջեցնելու համար նրան ավելացնում են պարաֆին, մոմ, գերչակի ձեթ և այլն:

Իր արտաքին տեսքով անծուխ վառողը իրենից ներկայացնում է կանաչ, դեղին կամ մոխրագույն տարբեր ձևի մանր հատիկներ:

Որսորդական կոտորակային զենքերի փամփուշտները հիմնականում պատրաստվում են գործարաններում, սակայն կարող են պատրաստվել և որսորդների կողմից: Որսորդը ընդհանրապես ինքն է պատրաստում փամփուշտները ելնելով որսի նպատակից:

Որսորդական փամփուշտները կազմված են պարկուճից, հրապատիճից, վառողից, կոտորակից կամ գնդակից և խիցերից (պիժ):

Կոտորակը իրենից ներկայացնում է մանր կապարե գնդակներ: Գործարանային արտադրության կոտորակները տարբերվում են իրենց համարներով (1-ից մինչև 14):

Պարկուճները լինում են մետաղից, սովարաթղթից, 65—70 մմ երկարությամբ, 12—32 մմ տրամաչափի:

Խիցերը իրենցից ներկայացնում են վառողի ու կոտորակի միջադիր: Ինչպես նաև դնում են կոտորակի վրա պարկուճի անցքը փակելու նպատակով: Խիցերը պատրաստվում են սովարաթղթից, թաղիքից (կարող են պատրաստվել և այլ նյութերից):

Կրակոցը և նրան ուղեկցող երևույթները: Կրակոցի հետ կապված երևույթների ուսումնասիրությունը գնդակի շարժումը տարածության մեջ սկսած փողաբերանից, նրա դուրս գալու պահից, հյուսվածքներով

գնդակի անցման ժամանակ տեղի ունեցող փոփոխություններից և այլն, հնարավոր դարձավ ուսումնասիրել, երբ այդ նպատակով սկսեցին օգտագործել արագընթաց շարժանկարահանումները: Այդ եղանակը հնարավորություն է տալիս շարժանկարահանում կատարել 8000 կադր մեկ վայրկյանում արագությամբ, իսկ հետո դանդաղորեն դիտել գնդակի և գազերի շարժումը էկրանի վրա:

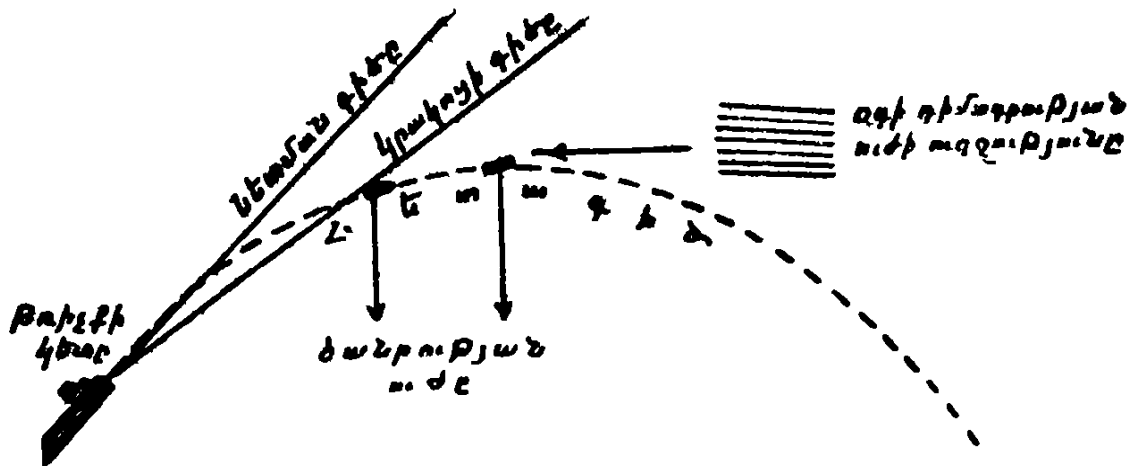
Կրակոցը իրենից ներկայացնում է վառողային գազերի ճնշման տակ զենքի փողաբերանից գնդակի (արկի) դուրս նետում: Զարկանք փամփուշտի հրապատիճին հարվածելուց հետո առաջանում է կայծ ու վառողի բռնկում: Վերջինս ակնթարթորեն կարծր վիճակից վեր է անվում գազային վիճակի և ուղեկցվում է փողի մեջ ճնշման բարձրացմամբ (մոտ 2000—3200 մթնոլորտային ճնշում): Գազեթի ճնշման տակ գրեզակը ստանալով առաջընթաց ու պտտական շարժում, վայրկյանում մի քանի հարյուր մետր արագությամբ դուրս է թռչում փողից:

Կրակոցի պահին, երբ գնդակը սկսում է իր շարժումը, նախ շարժման մեջ է մտնում փողի մեջ գնդակից առաջ գտնվող օդի սյունը: Վառողային գազերի ճնշման տակ խտացած օդը փողաբերանից դուրս է գալիս առաջացնելով կորընթարդ ալիք: Փողաբերանից օդի սյան դուրս գալուց հետո նրան հետևում են վառողային գազերի մի մասը և միայն դրանից հետո գնդակը ու վառողային գազերի հիմնական մասը: Վառողային գազերը բավականին շուտ ցրվում են և գնդակը լքում է գազային ամպիկը: Փողաբերանից դուրս գալուց հետո վառողային գազերը որոշ տարածության վրա շարունակում են ազդել գնդակի վրա, հաղորդելով նրան լրացուցիչ արագություն (1—2%): Փողաբերանից գազերի դուրս գալը ուղեկցվում է ձայնով և բոցով:

Կրակոցի պահին բացի գազերից և գնդակից, փողաբերանից դուրս են գալիս նաև վառողի շայրված մասնիկներ, մուր, պարկուճից, գնդակից, խողովակից առաջացած մետաղական փոշի, հրազենային քսուքի մասնիկներ: Մոտիկ տարածության վրա կատարված կրակոցի ժամանակ այդ բոլոր մասնիկները նստում են արգելքի վրա և կարող են հայտնաբերվել:

Գնդակը դուրս գալով փողից, գազերի ճնշման տակ, միաժամանակ փողի ակոսներից ստանում են նաև պտուտակային շարժում: Տարածության մեջ ընթանում է թեք գծով՝ հետագծով, որի օրինաչափությունները քաջ հայտնի են ձգաբանությանը: Շնորհիվ պտուտակային շարժման, գնդակը իր առանցքի շուրջը բոպետում կատարում է 2400—3700 պտույտ, որը նրան հաղորդում է շեշտակիություն: Թռիչքի ընթացքում գնդակի վրա ազդում են երկրի ձգողական ուժը և միջավայրի դիմադրությունը: Ահա թե ինչու գնդակի հետագիծը իրենից ներկայացնում է կոր գիծ:





Նկ 17 Գնդակի հետագիծը (ըստ Սուրանովի և Բլինկովի)

Առաջընթաց ձգաբանական ալիքը, լրացուցիչ ձգաբանական ալիք-  
կերը, օդի-խտացած շերտը, գնդակին ցույց տալով դիմագրություն,  
դանդաղեցնում են նրա շարժումը, և ի վերջո բերում անկման:

Գնդակի թռիչքի գիծը, որն ունի աղեղի ձև, կոչվում է հետագիծ  
(տրայեկտորիա): Վերջինս, կապված փողի անկյան և այլ պայմանների  
հետ, կարող է լինել տարբեր կորության և երկարության:

Գնդակի խոցելու հատկությունը պայմանավորված է հարվածի պա-  
հին նրա ունեցած կենդանի ուժով, վնասվող առարկայի հատկություն-  
ներով, ձևով, գնդակի նյութով, հարվածի անկյունով և այլն: Այս բոլոր  
հատկություններից ամենակարևոր նշանակությունն ունի գնդակի ուժը:  
Խոցվող մարմինը մեծ մասամբ հանդիսանում է օրգանիզմը, որի առան-  
ձին մասերի դիմադրողականությունը տարբեր է:

**Հրազենային վնասվածքի ծագման մեխանիզմը:** Ազդելով մարդու  
օրգանիզմի վրա, գնդակը հարվածի պահին կարող է ունենալ տարբեր  
գործողության ազդեցություն (ծակող, սեպածե, ծեծվածքային և պայ-  
թեցնող):

Եթե գնդակը մաշկին հպվելու պահին օժտված է կենդանի մեծ  
ուժով, ապա նա առաջացնում է անցք՝ պոկելով հյուսվածքի մի մասը:  
Այդ անցքը ունենում է կլոր կամ ձվաձև տեսք և նրան համապատաս-  
խանող մաշկի հյուսվածքը բացակայում է: Հետևապես առաջանում է  
հյուսվածքի կորուստ, որը առաջին անգամ նկարագրել է Ն. Ի. Պիրոգո-  
վը (ըստ Մ. Ի. Ռայսկու՝ մինուա հյուսվածք): Գնդակի նման ազդեցու-  
թյունը օրգանիզմի վրա կոչվում է գնդակի ծակող ազդեցություն: Այդ  
ազդեցությունը հաճախ կարելի է տեսնել մաշկի վրա մուտքի անցքի  
շքշուռում և տափակ ոսկրերի (գանգի, կոճքի, թիակի) վրա: Հյուսվածքի  
պոկված կտորը մանրացած տեսքով հեռանում է գնդակի հետ միասին:  
Նման տեսակի հյուսվածքի կորուստով անցքեր կարելի է նկատել հագուս-  
տի, պտոուհանի ապակու, ստվարաթղթի, տախտակի և այլ հարթ

բաարկաների վրա: Մաշկի վրա, հյուսվածքի կորստի գեպքում, եզրերը մոտեցնելիս դեֆեկտը չի վերանում, անկյուններում առաջանում են ծալքեր:

Գնդակի սեպաձև ազդեցությունը օրգանիզմի վրա ի հայտ է գալիս այն գեպքերում, երբ նրա ներգործող ուժը խիստ պակասում է և չի բավարարում հյուսվածքից մի կտոր պոկելու համար: Այս դեպքում, գնդակը սկզբում ձգում է մաշկը, իսկ հետո պատռում է այն առաջացնելով ճեղքվածքներով հազվադեպ անկանոն աստղաձև անցք: Ոսկրներում առաջանում է մանր-բեկորային կոտրվածք, ընդ որում բեկորներից լրիվ կամ մասամբ գտնվում են ոսկրին մոտ և կարող են նորից վերականգնվել: Անցնելով ներքին օրգաններով գնդակը իր սեպաձև մզդեցությամբ պատռում, հեռացնում է հյուսվածքները, բայց իրեն հետ չի մտնում:

Գնդակի ծեծվածքային (կոնտուզիոն) ազդեցությունը նկատվում է այն դեպքում, երբ նրա կենդանի ուժը ավելի փոքր է կամ հյուսվածքը ամուր է:

Նման դեպքերում հարվածելով մաշկին, նա ունենում է նույն ազդեցությունը, ինչ որ գնդակը ձեռքով նետելիս, այսինքն՝ առաջանում է քերծվածք, արյունազեղում, երբեմն էլ մաշկի ծեծվածքային բնույթի մակերեսային վերք:

Մեծ ուժով հարվածելով փափուկ հյուսվածքներին, գնդակը ոչ միայն ծակում է փափուկ հյուսվածքները, այլև առաջացնում է ուժեղ ցնցում, որի հետևանքով առաջանում են լայն պատռված վերքեր և ձառագայթաձև ճեղք: Նման տեսակի վնասվածքներ նկատվում են ներքին օրգաններում՝ լյարդում, երիկամներում, սրտում, փայծաղում:

Գնդակի պայթեցնող ազդեցությանը կարելի է հանդիպել նրա պատյանների վնասման ժամանակ: Եթե պատյանը վնասված է, ապա այն կարող է գնդակից անջատվել դեռ վերջինիս թռիչքի ժամանակ, նրանց միջև եղած քաշերի տարբերության հետևանքով: Շատ հաճախ պատյանի վնասվելն ու կապարե միջուկի և պատյանի անջատվելը տեղի է ունենում մարմնին հարվածելու պահին կամ մարմնի մեջ, հատկապես ոսկրերին կաշելիս: Այդ ժամանակ էլ առաջանում են պատռված, բացված վերքեր:

Վերջապես գնդակի պայթեցնող գործողությունը կարող է հանդիպել գնդակի ոչ ճիշտ թռիչքի դեպքում, երբ այն կարցնում է հավամաբակշռությունը և պտույտներ է գործում բոլոր ուղղություններով, փատարելով թավազլոր շարժումներ: Թավազլոր շարժվող գնդակը հանդիպելով մարմնին, իր անկանոն շարժումներով պատառատում է հյուսվածքները տարբեր ուղղություններով, առաջացնելով պատռված վերքեր: Սա հանդիպում է ուղեղի և հատած գեներից կրակելու գեպքում:

Հրազենային վնասվածքների դատաբժշկական փորձաքննության ժամանակ ծագում են մասնագիտական բնույթի բազմաթիվ հարցեր, որոնք պայմանավորված են հրազենային զենքի գործողության առանձնահատկություններով: Հրազենային զենքերից պատահարների ժամանակ հարկ է լինում համարյա միշտ որոշել՝ 1) դիակի վրա հայտնաբերված վնասվածքները հասցված են հրազենով, թե՛ ոչ, 2) վնասվածքները ի՞նչ բնույթ են կրում՝ միջանցիկ, կույր, թե՛ շոշափող, 3) մարմնի ո՞ր մասերում են տեղակայված հրազենային վերքի մուտքի և ելքի անցքերը, 4) ինչպիսի՞ն է հրազենային կրակոցից վնասվածքի ուղղությունը, 5) ի՞նչ տարածությունից է արձակված գնդակը, 6) տուժողն ինքն իրեն կարո՞ղ էր հասցնել նման տեղակայման և բնույթի հրազենային վնասվածք, թե այն հասցված է ուրիշի կողմից:

**Կրակոցի հեռավորությամբ որոշումը:** Կրակոցի հեռավորության ճիշտ որոշումը կարևոր նշանակություն ունի հրազենային վնասվածքների փորձաքննության ժամանակ: Այն հնարավորություն է տալիս որոշ հարցեր պարզաբանել հենց տեղնուտեղը: Օրինակ՝ ժխտել սեփական ձեռքով կրակելու հնարավորությունը:

Դատական բժշկության մեջ ընդունված է տարբերել կրակոցի հետևյալ տարածությունները. ընդհուպ կրակոց, կրակոց մոտիկ տարածությունից և կրակոց հեռու տարածությունից: Նշված բոլոր տարածություններից կատարված կրակոցները բնութագրվում են իրենց առանձնահատկություններով, որոնք պետք է հաշվի առնել փորձաքննության ժամանակ: Կրակոցի հեռավորության որոշման համար անհրաժեշտ է ծանոթանալ նրա առանձին բաղադրիչ մասերի առանձնահատկությունների հետ, որոնք կոչվում են կրակոցի լրացուցիչ գործոններ:

**Կրակոցի լրացուցիչ գործոնները:** Կրակոցի ժամանակ, բացի զրնդակից, փողաբերանից դուրս են թռչում լիցքաթափման և այլ մասնիկներ, որոնք մարդու մարմնի վրա թողնում են հետքեր, նույնիսկ վնասվածքներ: Կրակոցի լրացուցիչ գործոններից են օդը, գազերը, բոցը, մուրը և վառողի հատիկները: Այդ գործոնները առաջանում են վառողի այրման և քայքայման հետևանքով, ուստի հիմնականում կապված են նրա քանակի և որակի հետ:

**Օդը:** Փողի մեջ, սկսած փողաբերանից մինչև գնդակը, գտնվում է օդի որոշ սյուն: Կրակոցի ժամանակ, գնդակի և գազերի ճնշման հետևանքով, օդը խտանում է, ստանալով առաջընթաց և պտուտակային ջարժում, դուրս է գալիս փողաբերանից, առաջինը ազդելով արգելքի վրա: Ծ. Գ. Մոտովիլինը և Ն. Ի. Նիկիտինը (1952) որոշել են այդ օդի ազդեցության ուժը, որը նրանց տվյալներով հավասար է 0,38 կգ: Նրանց կարծիքով փողաբերանից դուրս եկող խտացած օդը չի կարող պատռել մաշկը, բայց կարող է առաջացնել ծեծվածք կամ քերծվածք: Սրանով

էլ բացատրվում է մոտիկ տարածութիւնից կատարված կրակոցի ժամանակ հրազենային մուտքի անցքի շուրջը մաշկի շրջանաձև ծեծվածքի կամ քերծվածքի առկայութիւնը, որը գտնվում է մրի ազդեցութեան սահմաններից դուրս: Համաձայն Ս. Գ Կուստանովիչի տվյալների խտացած օդը և վառողային գազերի առաջին բաժինը, որոնք դուրս են գալիս փողից, կարող են պատռել ստվարաթուղթը, հագուստը, նույնիսկ մաշկը: Նման դեպքերում գնդակը մտնելով պատռված մաշկից ներս հյուսվածքի բացակայութեան չի առաջացնում:

Բոցը Հրազենային զենքերի կրակոցի ժամանակ, վառողի լրիվ շայրված նյութերը շփվելով օդի թթվածնի հետ, փողաբերանի մոտ առաջացնում են պայթիւն և բոց: Եթե զենքի փողաբերանը գտնվում է մաշկին բավականաչափ մոտիկ, ապա մուտքի անցքի մոտ կարող է նկատվել մաշկի այրվածք: Ներկայումս օգտագործվող անձուխ վառողի դեպքում այրվածքներ չեն հայտնաբերվում, քանի որ անձուխ վառողը փողի մեջ այրվում է մինչև վերջ:

Ծխացող վառողը դանդաղ է այրվում, առաջացնելով մեծ քանակութեամբ ամուր մասնիկներ: Կրակոցի ժամանակ այդ շիկացած մասնիկները նստելով մուտքի անցքի շրջանի մաշկի վրա, մեծ մասամբ առաջացնում են մազերի խանձում, իսկ երբեմն՝ այրվածք: Ահա թե ինչու հրազենային վերքի շուրջը գտնվող մաշկի ուսումնասիրութիւնը պետք է կատարվի խոշորացուցով: Եթե բրդյա հագուստ է, ապա նրա թելիկները նույնպես կրում են նույն ազդեցութիւնը՝ հյուսվածքը դառնում է դարչնագույն և արձակում է խանձած եղջյուրի հոտ: Բամբակյա գործվածքի դեպքում հյուսվածքը լինում է դարչնագույն, իսկ երբեմն էլ բռնկվում է, ընդ որում այդ գեպքում փոքրիկ հրազենային անցքի փոխարեն առաջանում է տձև մեծ անցք: Այսպիսով, ի մի բերելով գրականութեան տվյալները, կարելի է հանգել հետևյալ եզրակացութեան, որ անձուխ վառողի փամփուշտներով կրակելու դեպքում կարող է նկատվել հագուստի թելիկների կամ մաշկի մազերի խանձում: Ինչ վերաբերում է մուտքի անցքի շուրջը եղած փոփոխութիւններին, ապա այն պայմանավորված է ոչ թե ջերմային, այլ վառողային գազերի մեխանիկական ազդեցութեամբ:

Վառողային գազերը վառողային գազերի մի մասը գնդակից առաջ անցնելով փողաբերանից ավելի շուտ են դուրս գալիս, քան գրնդակը: Մաշկի վնասվածքները առաջանում են այն գազերի ազդեցութեանց, որոնք դուրս են գալիս գնդակից հետո: Գազերի մեխանիկական ազդեցութիւնը կախված է ճնշման մեծութիւնից, որը փողի մեջ հասնում է մի քանի հարյուր կամ հազար մթնոլորտի:

Եթե փողաբերանի մոտ գտնվում է որևէ արգելք, որին հանդիպելով գնդակը անցք է բացում, ապա գազերը հետևելով գնդակին մտնում են անցքի մեջ և ճնշում են գործադրում մուտքի անցքի և նոր կազմավոր-

ված վերքային խողովակի պատերի վրա: Գազերի այդ գործողությունը ավելի ցայտուն է արտահայտվում ընդհուպ կրակոցի ժամանակ, այսինքն՝ այն դեպքում, երբ փողաբերանը հպված է լինում մաշկին: Այդ դեպքում առաջացած վերքային խողովակը հանդիսանում է հրազենի փողի խողովակի շարունակությունը և իր պատերի վրա է ընդունում գազերի մեծ քանակի ճնշումը: Մարմնի հյուսվածքները չեն դիմանում այդ ճնշմանը և պատռվում են, որի հետևանքով վերքային խողովակը լայնանում է, մուտքի անցքը ջնջվում է, մեծանում և ընդունում է անկանոն ձև: Հաճախ գազերը թափանցում են վերքային խողովակի պատերի ճեղքերը, լայնացնում, շերտազատում են այն, մաշկը անջատվում է ոսկրից, մկաններից, ուղեղի կարծր թաղանթը՝ գանգից: Հաճախ գազերի ճնշման տակ մաշկը լարվում է և խաշաձև, աստղանման պատրուվում: Երբեմն մաշկը ոչ թե պամոսվում այլ ուռչում է, փքվում և ամուր սեղմվում զենքի փողաբերանին, որի հետևանքով մաշկի վրա մնում է փողաբերանի արտատուվածքը, հետագայում հեշտացնելով զենքի նույնացումը:

Ընդհուպ կրակոցի ժամանակ վառողային գազերը մաշկը ծակում են իրենց սեփական ճնշումով, առաջացնելով պատառոտված մուտքի անցք: Վառողային գազերի քայքայող գործողությունը կարող է արտահայտվել միայն ընդհուպ կամ շատ մոտիկ կրակոցի դեպքում: Փողաբերանից դուրս գալուց հետո գազերի ճնշումը ընկնում է, բայց 10—20 սմ վրա այն դեռ կարող է ազդել: Գազերի այդպիսի ազդեցությունից վնասվում է մուտքի անցքի մոտ գտնվող վերնամաշկը, որը հետագայում ընդունում է մագաղաթի տեսք:

Վառողային գազերը (հատկապես անծուխ վառողի դեպքում) պարունակում են մեծ քանակությամբ ածխածնի մոնօքսիդ, որը մոտիկ և ընդհուպ կրակոցների ժամանակ կարող է անցնել վերքի մեջ, առաջացնելով կարթօքսիհեմոգլոբին: Այս դեպքում հրազենային անցքի շուրջը վնասված հյուսվածքը լինում է վառ կարմիր գույնի:

Մուր իրենից ներկայացնում է վառողի (հատկապես ծխացող) այրման շոր մնացորդ: Դուրս է գալիս գնդակից հետո և նստում է վերքի շուրջը, առաջացնելով 1—6 (երբեմն և ավելի մեծ) շրջագծով կեղտոտման գոտի: Նիտրոգլիցերինը և պիրոքսիլինը շոր մնացորդ համարյա չեն առաջացնում, իսկ ծխացող վառողը միշտ պարունակում է տարբեր խառնուրդներ՝ գրաֆիտ, ածուխ, դիֆենիլամին, զանազան աղեր և այլն, որոնք առաջացնում են շոր մնացորդ և նույնպես նստում են մուտքի անցքի շուրջը: Մրի քանակը անծուխ վառողի դեպքում զգալիորեն քիչ է ծխացող վառողից առաջացած մրից: Ծխացող վառողի մուրը առաջացնում է վերքի շուրջը սև գույնի նստվածք այն դեպքում, երբ անծուխ վառողի նստվածքը լինում է շնչին և մոխրավուն գույնի:

Սակայն մրի մասնիկները գնդակի հետ կարող են փոխադրվել զգալի տարածություններ (մոտ 1000 մետր) և նստել հագուստի ու մարմնի վրա: Նման երևույթը ունի մի շարք առանձնահատկություններ. օրինակ՝ գնդակի թռիչքի մեծ արագությունը, որի ժամանակ (500 մ/վ ավելի) մուրը նստում է հագուստի երկրորդ (ներքին) շերտի կամ մաշկի ծածկույթի վրա, բայց ոչ հագուստի առաջին շերտի վրա, ինչպես այն լինում է մոտիկ կրակոցի ժամանակ (Ի. Վ. Վինոգրադովի ֆենոմեն):

Մուրը նստելով մաշկի վրա առաջացնում է շրջան: Եթե կրակոցը կատարված է մաշկի նկատմամբ սուր՝ անկյան տակ, ապա երբեմն առաջանում է ձվաձև (էլիպս) նստվածք, ընդ որում էլիպսի լայն կողմը լինում է ուղղված բութ անկյան կողմը: Մուրը նստում է ոչ միայն մաշկի, այլև մազերի, հագուստի կամ մյուս արգելքների վրա: Հետևապես զննությունը պետք է կատարել ամենայն մանրամասնությամբ, մանավանդ եթե հագուստը մուգ գույնի է:

Մրի մի մասը հանդիպելով մաշկին կարող է հետ շարտվել և նրստել զենքը բռնողի ձեռքին: Այս հատկանիշը կարևոր նշանակություն ունի կրակոցի հեռավորությունը որոշելու գործում, սակայն հանդիպում է հազվադեպ:

Վառողի հատիկները. կրակոցի ժամանակ ամբողջ վառողը չի այրվում: Հատիկների որոշ քանակ փողաբերանից դուրս է գալիս չվառված կամ մասնակիորեն վառված: Դուրս եկած վառողի հատիկները օժտված են լինում շնչին, բայց որոշակի ուժով, որը կարող է առաջացնել մաշկի մեխանիկական վնասվածք (ծակելով մաշկը թափանցել նրա մեջ):

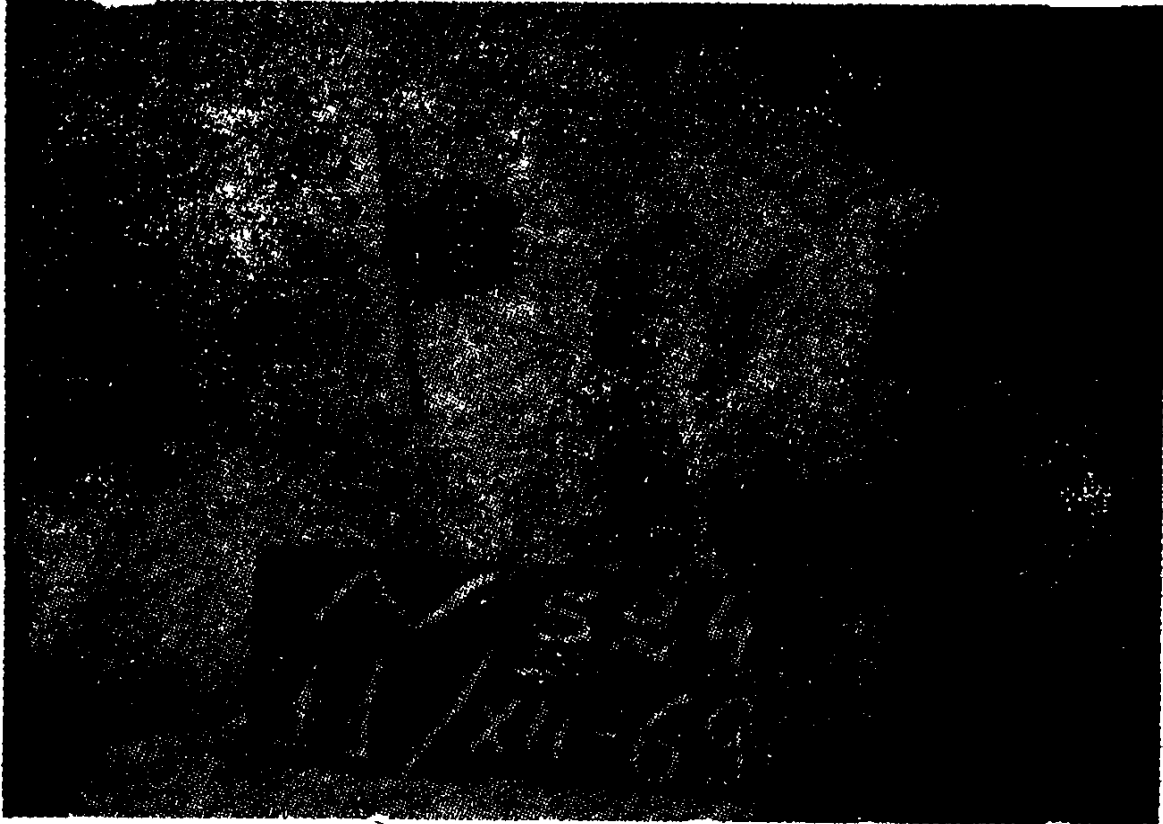
Մաշկի մեջ ներհրված վառողի հատիկները լրիվ պահպանում են իրենց ձևը, հնարավորություն տալով որոշել վառողի և զենքի տեսակը: Միացող վառողի հատիկների մի մասը օդում շարունակվում է վառվել, որի հետևանքով հատիկները մեծությունը փոքրանում է: Եթե նրանք մտնում են մաշկի մեջ շիկացած վիճակում, ապա առաջանում են մանր, կետավոր այրվածքներ: Անծուխ վառողը միշտ չէ որ ունենում է սև կամ մոխրագույն երանգ, երբեմն նրա հատիկները լինում են կանաչ կամ դեղին գույնի: Այս դեպքում նրանց հայտնաբերումը դժվարանում է:

Մետաղի մասնիկները. կրակոցի ժամանակ վառողային գազերի հետ միասին փողաբերանից դուրս են թռչում մետաղի մասնիկներ, որոնք առաջանում են հրապատիճի (ծարիր), պարկուճի (պղինձ), գնդակի (կապար, պղինձ, ցինկ, նիկել) հարվածային կազմից, փողի խողովակից (երկաթ):

Նշված մետաղների մասնիկները կարող են նստել արգելքի վրա մրի կամ առանձին մասնիկների ձևով և հայտնաբերվում են ուսում-

նասիրության հատուկ եղանակներով: Սրանք հնարավորություն են տալիս դատելու կրակոցի հեռավորության և ուղղության մասին:

**Ձեռքերի կուտր:** Յուղված զենքից կրակելու ժամանակ փողաբերանից դուրս են թռչում նաև զենքի քսուքի մասնիկներ: Նրանք նույնպես կարող են նստել արգելքի վրա և հայտնաբերվել մուտքի անցքի մոտ ուսումնասիրության հատուկ եղանակներով: Քսուքը հանդիպում է



նկ. 18. Կրակոց մոտիկ տարածությունից, մուտքի անցքը և լրացուցիչ զործոնները

մուտքի անցքի եզրերին մոտ, առանձին ցայտուկների ձևով, մինչև 45 սմ տարածության վրա և նույնիսկ ավելի: Քսուքի հայտնաբերումը հնարավորություն է տալիս դատելու մուտքի անցքի, երբեմն հեռավորության և կրակոցների հաջորդականության մասին:

### **ՑԱՐԲԵՐ ՑԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ ԿԱՏԱՐՎԱԾ ԿՐԱԿՈՑԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

**Ընդհուպ կրակոց.** Այսպես է կոչվում այն կրակոցը, երբ փողաբերանը հպված է լինում մաշկին կամ հագուստին: Որոշ հեղինակներ (ն. Ս. Քոկարիուս, Կ. Ի. Տատին) ընդհուպ կրակոցի ժամանակ տարբերում են՝ ա) ընդհուպ հերմետիկ՝ երբ փողաբերանը ամուր հպված է մաշկին, բ) ընդհուպ ոչ հերմետիկ՝ երբ փողաբերանը ամուր հպված չէ

մաշկին և գ) անկյան տակ՝ երբ զենքը հպված է մաշկին անկյան տակ:

Ընդհուպ հերմետիկ կրակոցի ժամանակ մաշկի վրա, մուտքի անցքի շուրջը, մուրը և վառողի հատիկները ընդհանրապես բացակայում են: Եթե կրակոցը կատարված է մարմնի այնպիսի մասում որտեղ մաշկի տակ ոսկոր է գտնվում, նախ զնդակը ծակում է մաշկը, որից հետո այդ նույն անցքով ներս են թափանցում վառողային գազերը: Ունենալով հանդերձ մեծ ճնշման ուժ, վերջիններս բարձրացնում են մաշկը և սերտորեն հպում փողաբերանին: Վառողային գազերի հիմնական մասը և նրան ուղեկցող այլ մասնիկներ մտնում են վերքային խողովակի մեջ՝ նստելով նրա պատերին: Սակայն հանդիպելով ոսկորի տարածվում են նրա երկայնությամբ շերտազատելով մկանները և վերնոսկրը: Ընշման տակ բարձրացած մաշկը պատառոտվում է: Վառողային գազերի մնացած մասը գնդակի հետ միասին անցնում է վերքային խողովակի խորանիստ հատվածները և կարող է հասնել մինչև ելքի անցքը:

Այսպիսով, հերմետիկ ընդհուպ կրակոցի ժամանակ վառողային գազերը և վառողի մնացորդները (մուր, վառողի հատիկներ) մաշկի վրա չեն ընկնում, այլ տարածվում են միայն վերքային խողովակի մեջ: Հերմետիկ ընդհուպ կրակոցի ժամանակ մաշկի վրա հաճախ կարելի է նկատել զենքի փողաբերանի արտատալվածքը: Վերքի եզրերը լիում են լայնացած և պմտոված, մուտքի անցքի մոտ մաշկը մեծ մասամբ մաքուր է լինում, իսկ վերքը ներսի կողմից պատված մրով, որը շարունակվում է վերքային խողովակի ուղղությամբ:

Ընդհուպ ոչ հերմետիկ կրակոցի ժամանակ, այնքանով որքանով որ փողաբերանը մաշկին ամուր չի հպվում, գազերի մի մասը թափանցում է փողաբերանի ու մաշկի մեջ, որի հետևանքով մաշկը մուտքի անցքի մոտ, որոշ տարածության վրա կարող է ծածկված լինել մրով: Մուտքի անցքի եզրերի լայնացումը և պատովածքները համեմատաբար ավելի թույլ են արտահայտվում:

Զենքից անկյան տակ կրակելու դեպքում գազերի մի մասը ուղղվում է վերքային խողովակի մեջ, իսկ մյուս մասը նրանից դուրս և մրի մասնիկները նստում են մաշկի վրա բաց անկյան կողմից, այնպես, որ մրի դասավորությամբ կարելի է որոշել զենքի ուղղությունը կրակոցի պահին:

Ընդհուպ կրակոցների բնորոշ հատկանիշները հնարավորություն են տալիս փորձաքննության ժամանակ առանց դժվարություն որոշելու կրակոցի հեռավորությունը:

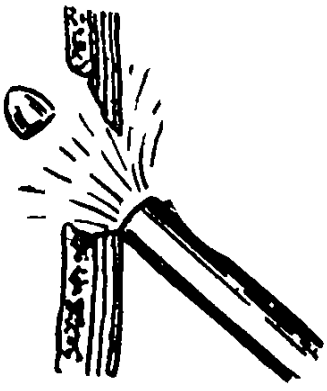
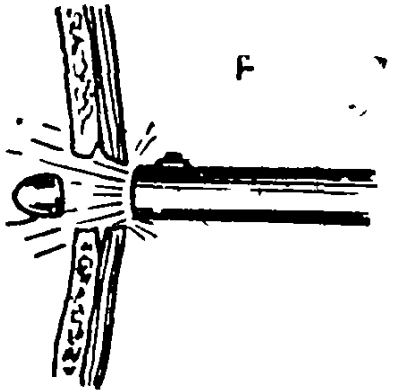
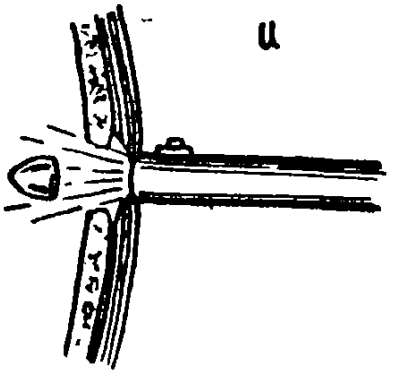
Մուրը և վառողի մնացորդները վերքային խողովակի մեջ ընդհուպ կրակոցի կայուն հատկանիշներն են:

Կրակոց-մոտիկ տարածությունից՝ կրակոց մոտիկ տարածությունից ասելով հասկանում ենք այն դեպքը, երբ մուտքի անցքի շրջանում



հայտնաբերվում են մրի և վառողի հետքեր: Դատական բժշկության մեջ կրակոցի «մոտիկ տարածություն» տերմինը ունի հատուկ նշանակություն:

Անհրաժեշտ է հիշել, որ փորձաքննության տեսակետից յուրաքանչյուր զենքի համար գոյություն ունի կրակոցի մոտիկ տարածությունից, որը հատուկ է միայն այդ զենքին: Օրինակ՝ ծխացող վառողով լիցքավորված ատրճանակի վառողի հատիկները թռչում են 100 սմ, իսկ Բրաունինգ պիստոլետից՝ 50 սմ-ից ոչ ավելի: Հետևապես առաջին դեպքում, երբ կրակոցը կատարվել է 70—80 սմ-ից, կրակոցը համարվում է մոտիկ տարածությունից, իսկ երկրորդ դեպքում, եթե այն կատարվել է 50—60 սմ-ից՝ համարվում է կրակոց հեռու տարածությունից: Այս տեսակետից ավելի լավ է օգտագործել «լրացուցիչ գործոնների ազդեցության սահմաններում կատարված կրակոց» տերմինը:



Նկ 19 Ընդհուպ կրակոցի վրա այն ցայտոմն երևում է մուգ մոխրավուն տարատեսակների սխեման Ա-հերմետիկ, Բ-ոչ հերմետիկ, Գ-անկյան տակ

Գործնականորեն կրակոցի լրացուցիչ գործոնների ազդեցությունը հնարավոր է հայտնաբերել մինչև 100 սմ տարածության վրա կրակելու դեպքում (հազվադեպ մի քիչ ավելի): Բոցը գործում է 5—10 սմ վրա, առաջացնելով մաշկի մազերի և հազուստի թելիկների խանձվածք: Ինչպես հայտնի է, անծուխ վառողի բոցը մաշկի այրվածք չի առաջացնում: Հետևապես մաշկի մազերի խանձման կամ հազուստի վրա կարմրադեղնավուն գույնի հետքերի առկայության ժամանակ պետք է մտածել, որ կրակոցը կատարվել է 5—10 սմ վրա: Այս հատկանիշը կայուն չէ և երբեմն կարող է բացակայել:

Մուրը տարածվում և գործում է արգելքի վրա 30 սմ հեռավորությունից: Մինչև 15 սմ գույնով, 15-ից 30 սմ վրա թույլ է նկատվում և անհետանում է: Մրի գոտու վրա կարելի է նկատել մուգ և ավելի բաց հատվածների խիտ և

ճաճանշավոր հերթագայում: Վառողի հատիկները նստում են մուտքի անցքի շուրջը և լավ նկատվում:

տելի են: Հատիկները մաշկի վրա կարող են ուժեղ պահպանվել կամ շուտով ընկնել: Նրանք կարող են ներթափանցել մաշկի և հագուստի մեջ, վնասելով վերնամաշկը կամ հագուստը:

Մուտքի անցքի շրջանում, որքան կենտրոնական դասավորություն ունեն վառողի հատիկները, նրանք այնքան խիտ են, կենտրոնից աստիճանաբար հեռանալով նրանք ունենում են ցրված, նոսր դասավորություն: Վառողային հատիկների ազդեցությունը վերանում է 50—70 սմ վրա կարճ փողանի և 100 սմ երկար փողանի զենքերից կրակելիս:

Զենքերի և զինամթերքների կատարելագործման հետ զուգընթաց կրակոցի լրացուցիչ գործոնների ազդեցությունը անընդհատ թուլանում է, և, ավելի են կարճանում այն տարածությունները, որոնց վրա նրանք արտահայտվում են:

**Կրակոց հեռու տարածությունից:** Դատաբժշկական տեսակետից հեռու տարածությունից կրակոց ասելով հասկանում ենք, երբ արգելքի վրա բացակայում են լրացուցիչ գործոնների առկայությունը: Իհարկե, դա երբեմն չի բավարարում դատաքննչական մարմիններին, որոնց համար անհրաժեշտ է ավելի ստույգ որոշել տարածությունը, սակայն նման փորձերը համարյա միշտ դատապարտված են ձախողման:

Գնդակի մեծությունը և ձևը, նրա կենդանի ուժը, նյութի հատկությունը, պատյանների ամբողջականությունը, ձևափոխությունը և շատ այլ պայմաններ նույնպես ազդում են վերքի հատկությունների վրա: Այս ամբողջը միասին վերցրած ստեղծում են վերքերի այնպիսի բազմազանություն, որ կրակոցի հեռավորությունը որոշելու համար նրանց չի կարելի տեղավորել մի ընդհանուր ուրվագծի մեջ: -

Եթե մոտիկ տարածության սահմաններում մրի, վառողի հատիկների, գազերի ազդեցության տարածվածության հարաբերությունը հնարավորություն է տալիս այս կամ այն չափով ճշտել կրակոցի հեռավորությունը, ապա մոտիկ տարածության կրակոցի սահմաններից դուրս կրակելիս այդպիսի տվյալներ չկան: Նման դեպքերում կրակոցի հեռավորությունը կարելի է որոշել միայն մոտավոր ճշտությամբ, այն էլ դեպքի հանգամանքներով և ոչ թե վնասվածքով: Ընդ որում փորձատուր իր եզրակացության մեջ միայն նշում է, որ մոտիկ տարածության կրակոցի բնորոշ նշաններ չի հայտնաբերված:

- Պետք է նկատի ունենալ, որ վնասվածքի շրջանում կրակոցի լրացուցիչ գործոնների բացակայությունը դեռ չի խոսում այն մասին, որ վնասվածքը հասցվել է հեռու տարածությունից: Կրակոցը կարող էր տեղի ունենալ զանազան արգելքների միջով, օրինակ՝ դռան հետևից և այլն:

Ինչպես նշեցինք, գնդակի ուղղության որոշումը դատաքննչական մարմինների համար հրազենային փորձաքննության կարևոր հարցերից մեկն է: Երբեմն անհրաժեշտություն է ծագում որոշել՝ ի՞նչ դիրքում է եղել տուժողը վնասվածք ստանալու պահին:

Որպեսզի հնարավոր լինի ճիշտ որոշել մուտքի և ելքի անցքերը, անհրաժեշտ է կանգ առնել հրազենային վերքերի բաղկացուցիչ տարրերի և վնասվածքների առաջացման մեխանիզմի որոշ տվյալների վրա:

Հրազենային վնասվածքները լինում են մի քանի տեսակ. ա) միջանցիկ, բ) կոշյր, գ) շոշափող, դ) գոտևորող:

Միջանցիկ գնդակային վնասվածքը ունի մուտքի անցք, վերքային խողովակ և ելքի անցք: Հրազենային վնասվածքների ժամանակ, որպես կանոն, ելքի անցքն ավելի մեծ է, քան մուտքի անցքը: Դա բացատրվում է նրանով, որ գնդակը (բեկորը) մտնելով հյուսվածքների մեջ, իր կենդանի ուժը հաղորդում է նրանց: Ելքի անցքը հատկապես մեծ է այն գեպքում, երբ գնդակը հյուսվածքների միջով անցնելիս հանդիպում է ոսկրի, վերջինս կտրվում է, նրա բեկորներից յուրաքանչյուրն ստանում է գրեթե նույն կենդանի ուժը, ինչ որ ունի գնդակը: Ուստի, ոչ միայն գնդակը, այլև փշրված ոսկրի կտորներն ու վնասված փափուկ հյուսվածքների մի մասը ուղղվում են դեպի ելքի անցքը և առաջ են բերում մեծ ավերածություններ:

Գնդակային կոշյր վնասվածքի ժամանակ կենդանի ուժն այնքան փոքր է, որ այն մարդու մարմնից դուրս չի գալիս, այլ մնում է հյուսվածքների մեջ (այս կամ այն խորության վրա): Ուրեմն, կոշյր վնասվածքն ունի միայն մեկ անցք՝ մուտքի անցք:

Գնդակային շոշափող վնասվածքը առաջանում է այն ժամանակ, երբ գդակը (արկի բեկորը) հանդիպելով հյուսվածքներին չի խորանում նրանց մեջ, այլ անցնում է մի այնպիսի գծով, որը շոշափում է մարմնի տվյալ հատվածը այս կամ այն խորության վրա: Այդպիսի դեպքերում մարմնի վրա գոյանում է որոշ երկարությամբ ու խորությամբ մի ակոս:

Երբեմն նկատվում է այնպիսի վերքեր, երբ գնդակը մտնելով հյուսվածքները, հասնում է ոսկրին, սահում է ոսկրի երկարությամբ, կարծեք գոտևորում է մարմնի մասը և դուրս գալիս մարմնի հակադիր մակերեսից՝ գոտևորող վերքեր: Հայտնի են կրծքավանդակի, գլխի գոտևորող վերքեր, որոնք երբեմն ընդունվել են միջանցիկ վերքերի տեղ:

Սուտֆի անցքը. Գնդակը շփվելով մարմնի ծածկույթների հետ առաջացնում է ուժեղ ճնշում և դրա հետևանքով՝ մաշկի սեպաձև ներքաշում, որի գագաթը հետագայում ծակվում է: Սրա հետևանքով մաշկի մեջ գոյանում է անցք, որի տրամագիծը 1—2 մմ փոքր է գնդակի տրա-

մաշափից: Անցքին համապատասխան մաշկի այդ հատվածը տեղահանվում է: Դրա վրա ուշադրութուն է դարձրել Ն. Ի. Պիրոգովը (1849 թ.): Ուսումնասիրելով հրազենային վնասվածքների առանձնահատկութունները, նա նկատել է, որ մուտքի անցքը տարբերվում է ելքի անցքից նրանով, որ մուտքինը միշտ լինում է մաշկի հյուսվածքի կորուստով:

- Գնդակի ուղղութունը որոշելու համար անհրաժեշտ է ճշտել նախ մուտքի անցքը: Մուտքի անցքի որոշումը մեծ դժվարություն չի ներկայացնում հետևյալ դեպքերում:

1. Մոտիկ տարածությունից կրակելու դեպքում, երբ մաշկի վրա, անցքի շուրջը հայտնաբերվում են լրացուցիչ գործոններ: 2. Ընդհուպ կրակոցի դեպքում՝ մրի և վառողի հետքերը գտնվում են վերքային խողովակի և անցքի մեջ, անցքի պատվածքները, զենքի փողաբերանի արտատպվածքը մատնացույց են անում մուտքի անցքը: 3. Կույր վնասվածքի դեպքում՝ միակ անցքը կարող է լինել միայն մուտքի անցքը: 4. Եթե վերքային խողովակը անցնում է հարթ ոսկրերի միջով, վնասված ոսկրի եզրերը լայնանում են գնդակի շարժման ուղղությամբ, առաջացնելով հատած կոնի նման անցք: 5. Մաշկի կամ ոսկրի անցքի մեջ գրնդակի կանգ առնելու դեպքում, ընդ որում գնդակի ծայրը ցույց է տալիս նրա շարժման ուղղութունը, իսկ վերքային խողովակը՝ նրա անցած ուղին:

Դժվարությունները ծագում են այն ժամանակ, երբ մարմնի վրա առկա են մի քանի անցքեր: Այս դեպքում անհրաժեշտ է պարզել անցքերից ո՞րն է մուտքինը, ո՞րը՝ ելքինը:

Մուտքի անցքի ձևը, որպես կանոն, կլոր է, անկախ զենքից և փամփուշտի ձևից, մանավանդ, որ գնդակը մաշկի մեջ ընդհանրապես մըտնում է ուզիղ անկյան տակ: Եթե գնդակը մաշկը ծակում է անկյան տակ, ապա մուտքի անցքը լինում է ձվաձև: Մուտքի անցքի այլ ձևեր հազվադեպ են հանդիպում: Գնդակը ներհրելով ու ծակելով մաշկը, իր հերթին երեսապատվում է մաշկով և անցնելով նրա միջով, քերթում է գնդակին հպվող վերնամաշկը: Մաշկի քերթվելուց հետո մուտքի անցքի շուրջը առաջանում է վերնամաշկի կորուստ, մաշկի շրջանաձև քերծվածքի ձևով՝ քերծման գոտի: Վերջինս սկզբնական շրջանում ունենում է խոնավ կարմրավարդագույն մակերես: Առաջիկա ժամերի ընթացքում քերծման գոտին չորանում և ընդունում է մուգ դարչնագույն երանգ: Հաճախ վերքից դուրս է գալիս արյուն և ջնջված հյուսվածքների մասնիկներ, որոնք նույնպես չորանում են, առաջացնելով կեղև: Կեղևի տակ քերծման գոտին ավելի երկար է մնում խոնավ: Եթե վերքից արտադրություն չկա, ապա քերծման գոտին և հյուսվածքները չորանալով կծկվում են, որից վերքի շափերը փոքրանում են:

Քերծման գոտու հաստութիւնը հավասար է 1—2 մմ, նրա ձևը կախված է գնդակի մտնելու անկյունից: Եթե գնդակը մաշկը ծակում է ուղիղ անկյան տակ, ապա քերծման գոտին ունենում է հավասար լայնութեան կլոր եզրաշերտի տեսք:

Եթե գնդակը մաշկը ծակում է սուր անկյան տակ, ապա քերծման գոտին կունենա շերտիկի տեսք, որը լայն է լինում սուր անկյան կողմից:

Այսպիսով, քերծման գոտին հանդիսանում է մուտքի անցքի երկրորդ հատկանիշը:

Գնդակը անցնելով փողով իր մակերեսին տանում է զանազան օտար մասնիկներ՝ հրազենի քսուք, մուր, ժանգ, մետաղի մանր մասնիկներ և այլն, որոնք կեղտոտում են գնդակի մակերեսը և ուղեկցում նրան թոփշի ժամանակ: Գնդակը մարմնի մեջ մտնելու պահին օտար մասնիկները նստում են մուտքի անցքի եզրերին՝ քերծման գոտու վրա, կազմելով մոխրավուն գույնի օղ: Մուտքի անցքի շուրջը օտար մասնիկների նստելը կոչվում է շփման (քսման) գոտի: Ոմանք գտնում են, որ ավելի ճիշտ կլինի անվանել կեղտոտման գոտի: Որոշ հեղինակներ այս գոտու մեջ առանձնացնում են, այսպես կոչված, մետաղացման գոտի:

Այսպիսով, կեղտոտման (շփման) գոտին հանդիսանում է մուտքի անցքի երրորդ հատկանիշը:

Միշտ չէ որ մուտքի անցքը լինում է ցայտուն արտահայտված: Երբեմն մուտքի և ելքի անցքերի ախտորոշումը իրենից ներկայացնում է լուրջ դժվարութիւններ: Այդ դժվարութիւնները պայմանավորվում են նրանով, որ հաճախ դիտարկումը կատարվում է մահից բավականին ժամեր անց: Մուտքի և ելքի անցքերը կամ չորանում, կամ փոխում են իրենց արտաքին տեսքը:

Նման դեպքերում անհրաժեշտ է անցքի շուրջը ղննել խոշորացույցով: Եթե այն չորացել է, ապա կարելի է անջատել շրջակա հյուսվածքներից և մեկ օր թողնել հոսող ջրի տակ (Լ. Մ. էյդլին, 1953): Կարելի է թողնել և տաք ջրի մեջ, որտեղ հեշտութեամբ անցքը և մյուս գործոնները վերականգնվում են:

Վերջային խողովակ Մարմնի մեջ գնդակի (արկի) բացած ուղին կոչվում է վերջային խողովակ: Խողովակը մեծ մասամբ իրենից ներկայացնում է ուղիղ գիծ, հանդիսանալով գնդակի թոփշի շարունակութիւնը: Բայց որոշ դեպքերում նկատվում է և իրեն նախկին ուղղութեան որոշակի թեքում: Գնդակի ուղղութեան թեքումը կապված է հյուսվածքների հատկութիւններից, գնդակի կենդանի ուժից, նրա ամբողջականութիւնից և այլ պայմաններից:

Վերջային խողովակի ուղղութիւնը ներկայացնում է դատաբժշկա-

կան հետաքրքրություն այն իմաստով, որ նրանով կարելի է այս կամ այն շտապով դատել գնդակի շարժման ուղղության մասին, որը իր հերթին ունի կարևոր քրեագիտական նշանակություն: Վերքային խողովակի ուսումնասիրությունը անհրաժեշտ է կատարել ամենայն մանրամասնությամբ, հաշվի առնելով վերքային խողովակի ճանապարհին ընկած օրգանների տեղագրությունը և անատոմիական առանձնահատկությունները, իսկ խոռոչային վնասումների դեպքում որոշել վնասային խողովակի ուղղությունը՝ նախքան դիակից օրգանները դուրս հանելը: Վերքային խողովակի ուղղության որոշումը զոնդի օգտագործումով (որը հաճախ կատարվում է փորձագետների կողմից) չի հանձնարարվում:

Փափուկ հյուսվածքները ուսումնասիրվում են շերտ առ շերտ:

Վերքային խողովակի շափերը և այլ հատկություններ պայմանավորված են գնդակի (արկի) մեծությամբ, նրա ձևով, կենդանի ուժով և թռիչքի ընույթով: Վերքային խողովակի շափերով գաղափար կազմել գնդակի մեծության մասին, մեծ մասամբ հնարավոր չէ:

Տարբեր օրգաններում վերքային խողովակի կազմաբանական փոփոխությունները մանրազնիւ կերպով ուսումնասիրված են սովետական գիտնականների կողմից: Ինչ վերաբերում է վերքային խողովակի առաջացման մեխանիզմի տեսական հիմնավորմանը, ապա հիմնականում գոյություն ունի երկու տեսություն՝ հարվածային և ջրուծարանական (հիդրոդինամիկ):

Հարվածային տեսության համաձայն հյուսվածքներում ծագած փոփոխությունները պայմանավորված են ուժով, այսինքն՝ գնդակի արագությամբ: Գնդակը մեծ ուժով հարվածելով մարմնին և անցնելով հյուսվածքների միջով, իր հսկայական էներգիան հաղորդում է հյուսվածքներին, ընդ որում այդ հաղորդումը կատարվում է շարժման առանցքով և կողմնային մակերեսներով դեպի շրջապատը: Էներգիան հաղորդվում է հյուսվածքի մասնիկներին, որոնք սկսում են շարժվել դեպի կողմերը, ստանալով տատանվող, ալիքանման շարժում, որը և իրենց հերթին հաղորդում են հարևան մասնիկներին: Այդ շարժումը աստիճանաբար հաղորդվելով մասնիկից մասնիկ, հասնում է ծայրամասային շրջան: Ապագա գնդակային խողովակի տեղում առաջանում է «ժամանակավոր խոռոչ»:

Որքան մեծ է գնդակի արագությունը, այնքան շատ էներգիա է հաղորդվում հյուսվածքներին, այնքան տարածված է նրանց ավերման գոտին: Այստեղ նշանակություն ունեն և այլ պայմաններ: Գնդակին մեծ դիմադրություն ցույց տվող հյուսվածքները ավելի շատ են վնասվում, քան այն հյուսվածքները, որոնք թույլ դիմադրություն են ցույց տալիս:

Ջրուծարանության տեսությունը հիմնականում լրացնում է հարվածային գործողության տեսությունը հեղուկ միջավայրի և հյուսվածքների

րի նկատմամբ, այդ միջավայրում գնդակի հարվածային գործողութեան հաղորդման առանձնահատկություններով, Գնդակի շրուժաքանութեան գործողությունը հատուկ նշանակություն ունի գանգի ոսկրերի տարածված վնասվածքների, հեղուկով լեցուն խոռոչային օրգանների (միզապարկ, ստամոքս), հարաբերական շափով շատ հեղուկ պարունակող պարենխիմատոզ օրգանների վնասվածքների առաջացման գործում:

Վնասվածքների տվյալ բնույթը պայմանավորված է ֆիզիկայի օրենքով, ըստ որի ուժը փակ անոթներում գտնվող հեղուկների մեջ բաշխվում է հավասարաչափ:

Գնդակի անցման հետևանքով հյուսվածքներում ծագած վնասվածքները ունենում են սեպի ձև: Նրա առանցքը կազմում է վերքային խողովակը, գագաթը՝ մուտքի անցքը, իսկ հիմքը ուղղված է դեպի ելքը: Ծագման այս առանձնահատկություններով էլ անհրաժեշտ է բացատրել հյուսվածքներում և օրգաններում նկատվող կազմաբանական փոփոխությունները:

Մուտքի և ելքի անցքերի որոշման համար կարևոր նշանակություն ունի վերքային խողովակի պարունակությունը: Խողովակի մեջ հաճախ հայտնաբերվում են արյուն և վնասված օրգանների քայքայված մասնիկներ: Ավելի հաճախ հայտնաբերվում է փշրված ոսկրերի կտորներ, որոնք հրեմն կարելի է նկատել սովորական աչքով:

Հրազենային վնասվածքի ուղղությունը որոշելու համար նշանակություն ունի վերքային խողովակում օտար մասնիկների և հատկապես հագուստի կտորների հայտնաբերումը:

Առանձին օրգաններում վերքային խողովակը ունի իր առանձնահատկությունները: Այսպես, գանգի միջանցիկ վնասումների դեպքում ուղեղում, մուտքի և ելքի անցքերի շրջաններում, նկատվում է հյուսվածքներում ներծծված արյունազեղումներ: Ուրույն նշանակություն ունի գանգի թաղի վրա գտնվող գնդակային անցքերը: Գանգի ոսկրերի կառուցվածքի առանձնահատկության հետևանքով գնդակի հարվածից առաջանում է հատած կոնաձև վնասվածք, որը հնարավորություն է տալիս որոշելու կրակոցի ուղղությունը, քանի որ կոնի հիմքը ուղղված է լինում գնդակի թռիչքի ուղղությամբ: Կարծր ուղեղաթաղանթի վրա անցքերը միշտ չէ որ կլոր ձև են ունենում, նրանք կարող են առաջացնել նաև պատվածքներ: Ուղեղում վերքային խողովակը որոշ շափով հիշեցնում է կոնի ձև, լայնանալով գնդակի շարժման ուղղությամբ:

Պարենխիմատոզ օրգանները նույնպես ենթարկվում են մեծ փոփոխությունների, ինչպես գնդակի հարվածի տեղում, այնպես էլ նրա ողջ ուղղությամբ: Այդ օրգանների (լյարդ, երիկամ և այլն) մածուցիկության և առաձգականության հետևանքով մուտքի անցքի շրջանում առաջանում է ճաքվածքներ և աստղանման պատվածքներ: Թոքերում վերքա-

յին խողովակը լինում է գնդակի տրամագծից ղգալիորեն լայն և ուղեկցվում է տարածված արյունազեղումներով: Խողովակավոր ոսկրերի ոսկրացողունի (դիաֆիզ) վնասման ժամանակ մուտքի անցքին բնորոշ է ճաճանշավոր, իսկ ելքի անցքին՝ այդ նույն անցքով կամ նրա մոտով անցնող երկարաձիգ ճաքվածքները, որոնք մեկը մյուսի հետ միացած են լայնական կամ թեք կարճ ճեղքերով:

Այսպիսով, վերքային խողովակի ուղղությունը կարելի է որոշել միայն դիահերձման ժամանակ: Այդ ուղղությունը կապված տարբեր հանգամանքների հետ կարող է լինել տարբեր:

Միշտ չէ, որ վերքային խողովակի ուղղությունը կարելի է որոշել միացնելով մուտքի և ելքի անցքերը ուղիղ գծով: Մարմնի մեջ գնդակը կարող է փոխել իր ուղղությունը և այդ ժամանակ կրակոցի ուղղությունը չի համընկնի գնդակի ուղղության հետ: Այսպես, գնդակը մարմնի մեջ կարող է իր ուղղությունը փոխել հանդիպելով ամուր արգելքի (ոսկրի): Այստեղից էլ տարբերում ենք ուղիղ և ոչ ուղիղ վերքային խողովակներ:

**Ելքի անցքը:** Գնդակը անցնելով մարմնի միջով մոտենում է մաշկին ներքին կողմից և, եթե պահպանում է որոշակի կենդանի ուժ, մաշկի վրա առաջացնում է ճեղք, որի միջով դուրս է գալիս: Այդ վերքը կոչվում է ելքի անցք: Անցնելով մարմնի միջով, գնդակը մեծ մասամբ կորցնում է իր ուժի զգալի մասը և սեպածև ազդելով մաշկի վրա, ճեղքում է այն ու դուրս գալիս: Այդ իսկ պատճառով ելքի անցքը լինում է ճեղքանման, աստղաձև, խաչաձև կամ անկանոն պատռված: Անցքի եզրերը մոտեցնելիս հավում են իրար առանց հյուսվածքի կորուստի, ցայտուն արտահայտելով անցքի ձևը: Ելքի անցքի շափերը կարող են լինել գրնդակի տրամագծին հավասար և ավելի մեծ: Վերջինս կարող է հանդիպել, եթե գնդակը ենթարկվել է ձևափոխման, ջնջխման և այլն: Այս դեպքերում առաջանում է պատռվածք անկանոն ձևի, ջարդուփշուր եղած եզրերով վերք: Եթե գնդակը իր հետ տանում է ոսկրերի բեկորիկներ, ապա ելքի անցքը կարող է լինել նույնպես պատառոտված, անկանոն ձևի:

Երբ գնդակը մարմնի մեջ վատնում է իր ողջ կենդանի ուժը, նա կարող է անցք բացել մաշկի մեջ և չկարողանալով դուրս գալ մաշկից, մնա նրա մեջ թաղված:

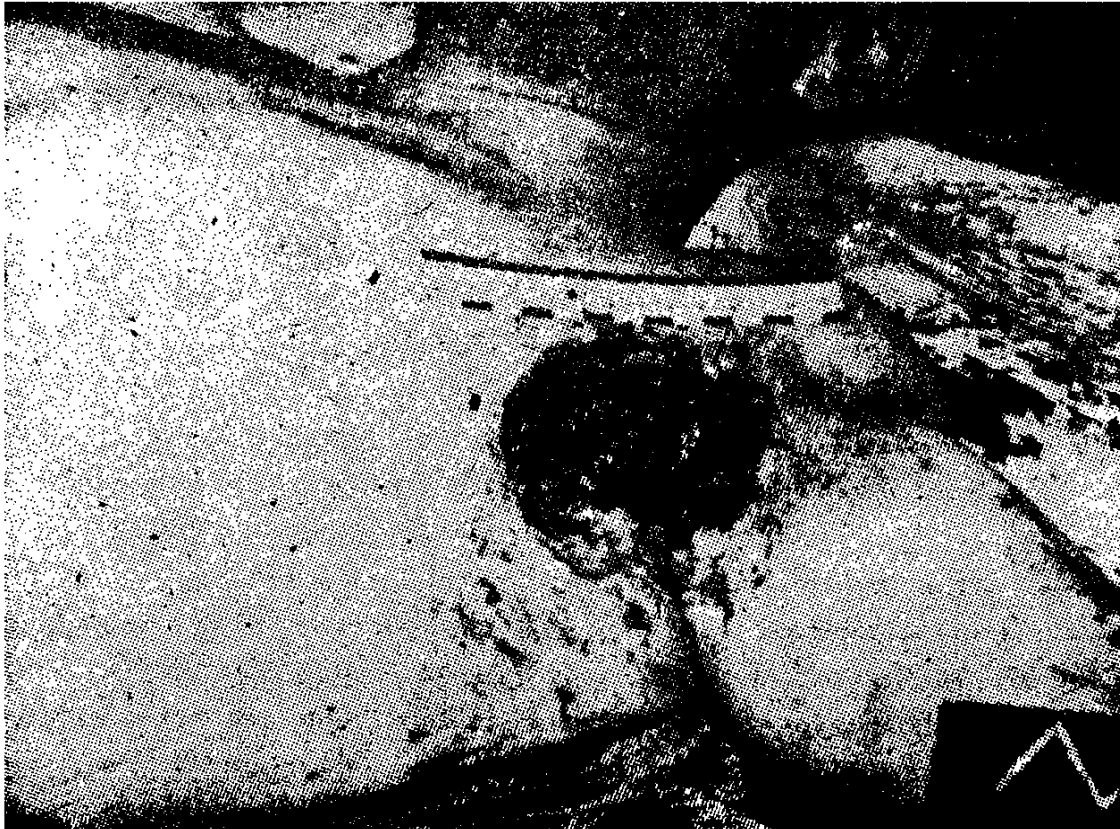
Ընդհանուր առմամբ, ելքի անցքի շուրջը քերծման գոտի և հյուսվածքի բացակայություն չի առաջանում, բայց, երբեմն, երբ մաշկը հըպված է լինում հենարանի (պատ, հատակ և այլն) գնդակի ուժից կարող է տեղի ունենալ վերնամաշկի վնասում, սակայն դա հազվադեպ է հանդիպում:

Պատահարի հանգամանքները հաճախ վկայում են այն մասին, որ կրակոցը կատարված է եղել դատարկ, առանց գնդակի փամփուշտից:



Մագում է կասկած, հնարավոր է արդյոք նման գեպքերում վնասվածքներ ստանալ: Փորձը ցույց է տալիս, որ շատ մտտիկ տարածությունից դատարկ փամփուշտները կարող են առաջացնել լուրջ, նույնիսկ մահացու վնասվածքներ (Ի. Ֆ. Օգարկով, Կ. Ա. Բուզակ, 1952):

Ընդհանրապես, այդպիսի վնասվածքները հանդիպում են որպես դժբախտ պատահար այն անձանց մոտ, որոնք թանոթ չեն վառողային գազերի քայքայող գործողությունների հետ: Նման կրակոցներ են հան-



Նկ. 20 Մտտիկ տարածությունից կատարված կրակոցի ելքի անցքը

դիպել ինքնագործ թատերախմբերի ներկայացումների ժամանակ և կենցաղում: Այսպիսի պատահարների ուսումնասիրության ժամանակ նախ և առաջ անհրաժեշտ է ժխտել գնդակային վնասումը և հաստատել դատարկ փամփուշտից կրակոցը:

#### **ԿՐԱԿՈՑ ԿԱՏԱՐԱԾ ՁԵՆՔԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ**

Հաճախ դատաքննչական մարմիններին հետաքրքրում է որոշել այն զինքը, որից կատարված է եղել կրակոցը:

Մովորաբար նման հարցերի պարզաբանման համար նշանակվում է քրեագիտական փորձաքննություն, որի ընթացքում օգտագործվում են սուսումնասիրության հատուկ մեթոդներ, բայց հաճախ կատարվում է

կոմպլեքսային փորձաքննություն՝ դատարժշկական փորձագետների և քրեագետների մասնակցությամբ: Ահա թե ինչու, դատարժշկական փորձագետը պարտավոր է իմանալ ղեկի տեսակի և կոնկրետ նմուշի որոշման համար փորձաքննության առանձնահատկությունները: Այդ գիտելիքները կարող են օգնել նրան դիակի ղննման ու հերձման, հագուստի ուսումնասիրության ժամանակ, ճիշտ վարքագիծ ընտրելու և լրացուցիչ ուսումնասիրության համար համապատասխան նյութեր վերցնելու ժամանակ:

Զենքը կարելի է որոշել՝ վնասվածքով, հագուստի և վնասվածքի շուրջը լիցքի վառողային հետքերով, գնդակով և պարկուճներով: Գնդակը և պարկուճները հնարավորություն են տալիս որոշելու այն զենքի նմուշը, որից կատարվել է կրակոցը:

Որոշել ղեկի տեսակը դժվար չէ: Այն կարելի է որոշել վնասվածքի ընույթով: Օրինակ՝ իրար կողք-կողքի հաջորդարար դասավորված հրազենային վերքերի առկայության դեպքում կարելի է ասել, որ կրակոցը կատարվել է ավտոմատ զենքից: Կամ զենքի տեսակը կարելի է որոշել փողի կտրվածքի արտատպվածքով, քանի որ յուրաքանչյուր զենքի տեսակ թողնում է իր ընտրող արտատպվածքը: Կարելի է որոշել նաև գրնդակի թափանցող ունակությամբ, օրինակ՝ գլխի վնասումը գանգի և զըլխուղեղի նյութի ավերումով խոսում է այն մասին, որ կրակոցը կատարված է ուժեղ ղեկից (հրացան, կարաբին, որսորդական զենք) մոտիկ կամ ընդհուպ տարածությունից, պիստոլետներից և ատրճանակներից կրակելիս նման տարածված վնասվածքներ համարյա չեն առաջանում:

Զենքի տեսակը կարելի է որոշել նաև հրազենային վերքի և ոսկրեր/վնասվածքների չափերով: Այստեղ պետք է հիշել, որ հրազենային վերք/չափերը չի կարող ճիշտ համապատասխանել գնդակի տրամաչափին որովհետև մաշկի վրա մուտքի անցքը սովորաբար փոքր է լինում գնդակի տրամագծից: Այս տեսակետից մեծ նշանակություն ունի հարթ ոսկրերի վրա եղած վնասվածքները, որտեղ վնասվածքի չափերը մոտենում են գնդակի չափերին: Սակայն այստեղ էլ միշտ չէ, որ հնարավոր է ճիշտ եզրակացության գալ, քանի որ տարբեր զենքերի տրամաչափերը հաճախ տարբերվում են միայն միլիմետրի տասնորդական մասերով: Զենքի տեսակի որոշումը կարելի է կատարել նաև վառողային գազեր/ձևով ու չափերով (առանձին տեսակի զենքերի փամփուշտներ լիցքավորված են որոշակի վառողի տեսակով), ինչպես նաև գնդակներով քանի որ զենքի յուրաքանչյուր տեսակին համապատասխանում են հատուկ փամփուշտներ և գնդակներ:

Հարկ է հիշել, որ երբեմն կրակոց են կատարում օգտագործելով այն տեսակի զենքի փամփուշտներ, օրինակ՝ ատրճանակից կրակում են նույն տրամաչափի պիստոլետի փամփուշտներով:

Ձեռքի կոնկրետ նմուշի որոշումը կատարվում է դեպքի վայրում հայտնաբերված պարկուճներով: Ձեռքի նույնացման համար հաջողութայամբ օգտագործվում են հրապատիճի վրա եղած զարկանի և զատիչանդրադարձիչի հետքերի առանձնահատկությունները: Կարելի է որոշել նաև գնդակներով, որոնց պատյանների վրա մնում են փոզի ակոսների կամ անհարթությունների հետքերը, որոնք բնորոշ են զենքի այդ նմուշին: Այդ հետքերը խիստ անհատական են և որոշվում են քրեագիտական փորձաքննության հատուկ մեթոդներով: Հետևապես վիրաբուժական միջամտության և դիահերձման ժամանակ բժիշկը պարտավոր է ոչ միայն հայտնաբերել գնդակը, այլև նրա հետ վերաբերվել զգույշ՝ խուսափելով նրա վրա վնասվածքներ առաջացնելուց:

#### Հ. ԱՏԵՆԱՅԻՆ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Երբեմն հանդիպում են դեպքեր, երբ մարմնի վրա հայտնաբերվում է ոչ թե մեկ, այլ մի քանի կրակոցի հետքեր: Վ. Ի. Մոլչանովը (1964) ուսումնասիրելով հրազենային 116 վնասվածքի դեպք, հայտնաբերել է, որ նրանցից տասի մոտ կատարված է եղել երկու և ավելի կրակոց: Կրակոցների թվի որոշումը բավականին դժվար է: Եթե հրազենային ւնցքը իսկապես մեկն է, իսկ վերքը կույր, ապա պարզ է, որ այն կատարված է մեկ գնդակով: Միևնույն անցքի մեջ երկու գնդակի դիպչելը քիչ հավանական է: Իսկ եթե անցքերը մեկից շատ են, ապա հարց է ծագում վերքերի և կրակոցների քանակի մասին: Եթե երկու անցքերից մեկը մուտքինն է, մյուսը՝ ելքինը, այս դեպքում կատարված է մեկ կրակոց, կամ էլ՝ երկուսն էլ մուտքի անցք են՝ ուրեմն կատարված է երկու կրակոց: Եթե մարմնի վրա կան հրազենային բազմաթիվ անցքեր, ապա անհրաժեշտ է որոշել նրանցից ո՞րն է մուտքի անցքը, ո՞րը՝ ելքի: Նման գեպքերում՝ անհրաժեշտ է մանրակրկիտ ուսումնասիրություն, ընդ որում նպատակահարմար է ներքին օրգանները հանել և զննել իրար հետ աճբողջական վիճակում: Հրազենային խողովակի ուղղության փոփոխումը, ընդհատումը և այլն ավելի են բարդացնում հերձողի խնդիրը: Զպետք է մոռանալ նաև, որ վերքերի մի մասը կամ բոլորը կարող են լինել կույր, որոնք պահանջում են հատուկ ուսումնասիրություն և գնդակի հայտնաբերում:

Երբեմն առանձին դեպքերում կրակոցները կատարվում են տարբեր զենքերից, տարբեր ուղղություններով և տարբեր հեռավորություններից: Ահա թե ինչու վերքերի քանակը որոշելուց հետո, նրանցից յուրաքանչյուրի հանդեպ առանձին-առանձին անհրաժեշտ է որոշել զենքի տեսակի, կրակոցի ուղղության և հեռավորության հարցերը:

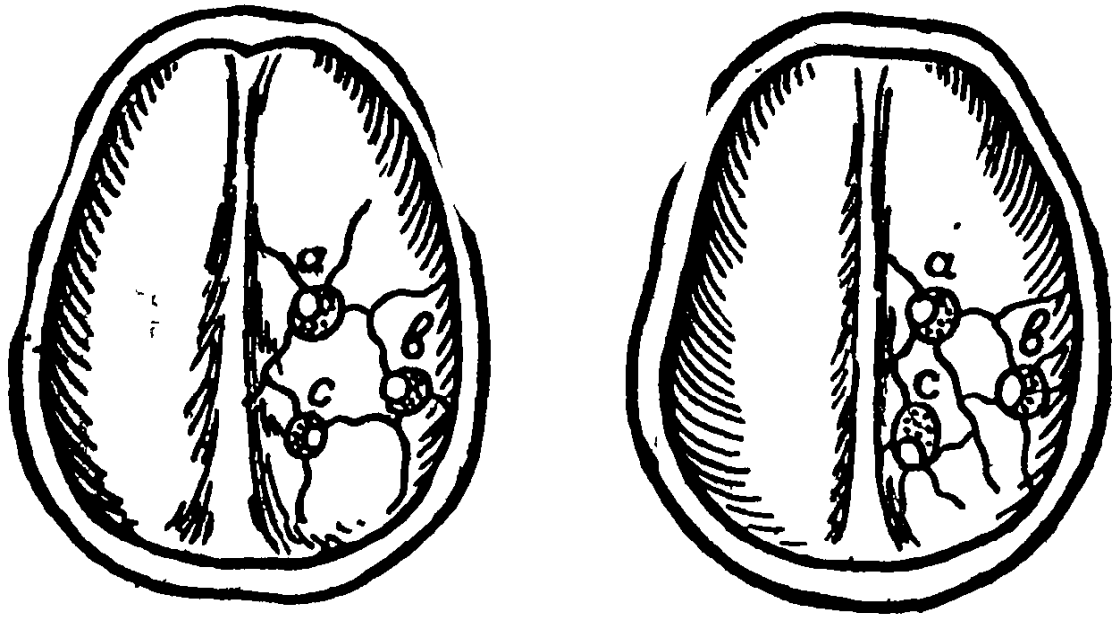
Միշտ չէ, որ վերքերի քանակը համապատասխանում է կատարված կրակոցների քանակին: Հաճախ վերքերը լինում են ավելի շատ, քան կրակոցները: Այդ հանդիպում է, երբ մեկ ղնդակը անցնում է մարմնի մի քանի մասերով (ծակում է երկու ոտքերը, դուխը ու վեր բարձրացրած ձեռքը և այլն), կամ՝ երբ ղնդակը շհասած մարմնին պայթում, կտոր-կտոր է լինում (այս դեպքում լինում են մի քանի վերքեր, սովորաբար կույր), կամ էլ՝ երբ ղնդակը կտոր-կտոր է լինում մարմնի մեջ, առաջացնելով մի քանի ելքի անցքեր: Հիշենք, որ կոտորակային ղենքերից առաջացած վերքերը այս տեսակետից բավականին բնորոշ են և նրանց յուրաքանչյուր կոտորակը կարող է առանձին մուտքի անցք դոյացնել:

Վերքերի քանակը կարող է քիչ լինել կրակոցների քանակից, երբ ոչ բոլոր ղնդակներն են դիպչում մարմնին, կամ էլ երբ նրանցից ոմանք առաջացնում են թույլ ծեծվածքային վնասվածքներ: Նման դեպքերում մարմնի ղնման եղանակով իհարկե անհնար է որոշել կրակոցների քանակը:

Եթե տուժողի մարմնի վրա հայտնաբերվել է մի քանի հրազենային վերքեր, ապա անհրաժեշտ է որոշել նրանց հասցման հաջորդականությունը: Երբեմն այդ հարցի որոշումը լուրջ դժվարություններ է ներկայացնում: Նախ ուշադրություն է դարձվում յուրաքանչյուր վերքի շուրջը հայտնաբերված արյունազեղման վրա: Բնական է, որ առաջին կրակոցից առաջացած վերքի շուրջը կարելի է սպասել ավելի ցայտուն արյունազեղում, շնայած հաջորդ վերքի շրջանում, եթե այն վնասել է խոշոր անոթ, արյունազեղումը կարող է լինել ավելի մեծ: Որոշակի նշանակություն ունի վերքի ծանրության աստիճանը: Հաճախ ավելի ծանր վերք լինում է վերջին կրակոցից, որը և վերջանում է մահով: Մոտիկ տարածությունից կրակոց կատարված և իրար կողք-կողքի դասավորված վերքերի դեպքում կրակոցների հաջորդականության որոշմանը կարող է օժանդակել մրի փոխադարձ շերտանստվածքը:

Այդ ուղղությամբ կարևոր նշանակություն ունի հարթ ոսկրերի վրա ճաքվածքների դասավորությունը: Եթե հարթ ոսկրի վրա առաջին կրակոցից առաջացել են ճաքվածքներ, ապա երկրորդ կրակոցից ծագած ճաքվածքները շեն հատում-անցնում առաջին կրակոցի ճաքվածքները: Հանդիպելով առաջին կրակոցից առաջացած ճաքվածքներին, նրանք այստեղ էլ ընդհատվում են:

Ա. Մ. Դեմենշուկը (1954) վերքային խողովակների ուսումնասիրության մեջ նկարագրել է հրազենային վերքերի հաջորդականության որոշումը թաքերում և վնասվածքի բնույթով՝ աղիներում: Կրծքի հրազենային թափանցող առաջին վնասվածքի դեպքում թաքերում վերքային խողովակը լի համապատասխանի մուտքի և ելքի անցքերի մակարդակին, քանի



Նկ 21 Ճաքվածքների տարածումը կապված կրակոցների հաջորդականության հետ  
 a) առաջին, b) երկրորդ, c) երրորդ կրակոց

որ պլեքայի խոռոչում արյան և օդի կուտակման (հեմոպնևմոթորաքս) հետևանքով տեղի է ունենում թոքերի կոկում (իջեցում): Կրծքի երկրորդ թափանցող վերքի դեպքում, վերքային խողովակը համապատասխանում է մուտքի և ելքի անցքերին, քանի որ երկրորդ կրակոցի ժամանակ թոքերը առաջին կրակոցից արդեն կլինեն իջած վիճակում: Որովայնի առաջին վերքը ուղեկցվում է աղիների մեծ վնասումներով, քան հաջորդները, որովհետև առաջին կրակոցից հետո աղիները կոկում են:

**ՈՐՍՈՐԴԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿԱՑԻՆ ՋԵՆՔԵՐԻՑ ԵՎ ՌԱԶՄԱՆՅՈՒԹԵՐԻՑ ԱՌԱՋԱՑԱՄ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Որսորդական զենքերից առաջացած վնասվածքները կանխորոշվում են փամփուշտի լիցքավորման բնույթով: Փամփուշտի լիցքը կազմված է կոտորակի որոշ քանակից, որոնք մոտիկ տարածության վրա գործում են որպես մեկ արկ, իսկ հեռու տարածության վրա աստիճանաբար ցրվում են և գործում են որպես առանձին փոքրիկ գնդակներ:

Խիցը իրենից ներկայացնում է միջադիր՝ փամփուշտի լիցքի տարբեր պարունակությունների միջև, վառողի և կոտորակի՝ ներքին խից, կոտորակի վրա՝ արտաքին խից և այսպիսով հանդիսանում կրակոցի հավելյալ գործոններից մեկը: Խիցերը սովորաբար պատրաստվում են սավարաթղթից, սակայն այդ նպատակով երբեմն օգտագործվում են թաղիք, տարբեր տեսակի թղթեր և այլն: Վերջում խիցի առկայության և խուզակում նրա թափանցման խորությամբ հնարավոր է որոշել կրակոցի հեռավորությունը:

Այդ իսկ պատճառով որսորդական զենքերից առաջացած վնասվածքները ունեն բնորոշ պատկեր և ախտորոշվում են առանց դժվարության:

Թռիչքի սկզբում կոտորակը ընթանում է կուլտի ձևով և մինչև 50 սմ-ի վրա առաջացնում է մուտքի մեկ կլոր անցք, անհարթ, ատամնավոր եզրերով, իսկ հետո կոտորակը սկսում է ցրվել:

Ս. Դ. Կուստանովիչը (1952) և Յա. Ս. Սմուսինը (1971) փորձարարական եղանակով ապացուցել են, որ եթե հայտնաբերված է մեկ մուտքի անցք 2,5 սմ տրամագծով, հարթ եզրերով, մրի նստվածքով, ուրեմն կրակոցը կատարվել է մինչև 15 սմ հեռավորությունից: Եթե մեկ մուտքի անցք է 3 սմ տրամագծով, մանր ատամնավոր եզրերով, մաշկի և հագուստի պատռվածքներով, մրի ու վառողի հատիկների նստվածքով, ապա կրակոցը կատարված է 25 սմ հեռավորությունից:

3,5 սմ տրամագծի անցքի դեպքում, երբ առկա է վերքի եզրերի ատամնավորությունը, երբեմն մաշկի ու հագուստի պատռվածքները, մրի և վառողի հատիկների, ինչպես նաև խիցի ներկայությունը մատնանշում է, որ կրակոցը կատարվել է մինչև 50 սմ տարածությունից:

Եթե հայտնաբերված է մեկ կենտրոնական 4—5 սմ տրամագծով անցք և նրա շուրջը 1—2 սմ տարածության վրա հայտնաբերվում են առանձին կոտորակներից առաջացած մանր անցքեր, մրի և վառողային հատիկների առկայության դեպքում՝ կրակոցը կատարված է 1 մետրից:

Առանձին կոտորակներից առաջացած բազմաթիվ մանր անցքերի առկայությունը կենտրոնական անցքի բացակայության դեպքում խոսում է այն մասին, որ կրակոցը կատարված է 2—3 մ-ի (ծխացող վառող) կամ 3—4 մ-ի վրա (ածուխ վառող):

Ստորև բերում ենք Յա. Ս. Սմուսինի (1971) կողմից փորձարարության եղանակով ստացված տվյալների աղյուսակը (աղյուսակ 1):

Ս. Դ. Կուստանովիչի և Յա. Ս. Սմուսինի տվյալները հնարավորություն են տալիս որոշելու կրակոցի հեռավորությունը մոտավորապես: Ցուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքում, կրակոցի հեռավորությունը ճշտելու համար, խորհուրդ է տրվում նույն զենքով և նույն փամփուշտներով կատարել փորձնական կրակոցներ:

Ձեռքի նռնակներից, ականներից, նռնակների բռնկիչներից, արկերի բեկորներից և պայթուցիկ նյութերից առաջացած վնասվածքները հիմնականում հանդիպում են Խլատերազմի ժամանակ: Սակայն բացառված չէ նման վնասվածքների ծագումը նաև խաղաղ պայմաններում, կապված զանազան հանգամանքների հետ:

Ձեռքի նռնակների պայթելու հետևանքով, մանավանդ մոտիկ տարածության վրա, առաջանում են տարածված, մահացու վնասվածքներ, որոնք մեծ մասամբ թափանցում են խոռոչները: Հանդիպում են և

Վառողի ցրվելը տարբեր տրամաչափի որսորդական զենքերից կրակելու ժամանակ

Կրակոցի հեռավորությունը (մետրերով)	Վառողի ցրվելու մակերեսի տրամագիծը (սմ-ով)		
	12 տրամաչափի	16 տրամաչափի	20 տրամաչափի
0,15	2,2	2,1	2,2
0,25	2,5	2,3	2,7
0,5	3,4	3,3	4,0
1	3,6	4,5	8,2
2	9,5	10,5	11,9
3	17	15,4	17,6
4	22	24,5	23
5	29,6	27,5	31
10	56	68	56
15	83	78	81
25	89	88	89

առանձին օրգանների կամ օրգանիզմի առանձին հատվածների մեկուսացված վնասվածքներ:

Հատկապես կարևոր գործնական նշանակություն ունի նոնակների բռնկիչներից և ականների պայթուցիչներից առաջացած վնասվածքները: Գրանք ընդհանրապես ծագում են պատահաբար՝ բռնկիչների և պայթուցիչների հետ անզգույշ և անհմուտ վարվելու հետևանքով: Ձեռքի մեջ բռնկիչի պայթյունը կարող է պատճառել ծանր վնասվածքներ: Հաճախ հանդիպում է մատների անջատում, պատռված վերքեր, մանր բեկորային վնասվածքներ: Վնասվածքների բնույթը կախված է պայթյունի հեռավորությունից և պայթյունի պահին բռնկիչի դիրքից:

Պայթուցիկ նյութերից (վառող, տուլ, դինամիտ) առաջացած վնասվածքներ հանդիպում են արտադրության մեջ, լեռնապայթեցման աշխատանքներում՝ տեխնիկայի անվտանգության կանոնների խախտման, կամ՝ պայթուցիկ նյութերի հետ անզգույշ վերաբերվելու հետևանքով: Գրականությանը հայտնի են նաև պայթուցիկ նյութերով սպանության ու ինքնասպանության դեպքեր: Պայթուցիկ նյութերից առաջացած վնասվածքների բնույթն ու տարածման աստիճանը կապված է այդ նյութերի քանակի հետ: Պայթյունի ժամանակ առաջացած բոցը կարող է առաջացնել տարածված այրվածքներ, դիակների ածխացում, մարմնի առանձին մասերի անջատում և նույնիսկ մարմնի անդամահատում բազմաթիվ մասերի:

Երբեմն հարկ է լինում որոշել պայթուցիկ նյութի բնույթը: Այդպիսի

լեպքերում անհրաժեշտ է կատարել դիակի մանրազնին և լրացուցիչ հատուկ ուսումնասիրություններ, օրինակ՝ քիմիական:

Պայթյունների ժամանակ (հատկապես մեծ քանակի պայթուցիկ նյութերից) վնասվածքները երբեմն կարող են ծագել պայթյունից զդալի հեռու տարածության վրա՝ պայթման ալիքի հետևանքով: Պայթման ալիքի հետևանքով առաջանում են ցնցումներ, աշխատունակության անկում, զանազան բարդություններ և այլն:

## **ՀՐԱԶԵՆԱՅԻՆ ՎԵԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏՈՒԿ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐ**

Հագուստի և մարմնի հրազենային վնասվածքների զննման սովորական ուսումնասիրությունը միշտ չէ, որ հնարավորություն է տալիս հայտնաբերել վնասվածքների առանձնահատկությունները, որոնք անհրաժեշտ են նրանց բնույթի մասին եզրակացություն տալու համար: Հարկ է լինում դիմել ուսումնասիրության լրացուցիչ հատուկ եղանակների, նպատակ ունենալով պարզելու վնասվածքի կազմաբանական առանձնահատկությունները, կրակոցի լրացուցիչ հետքերը, ներամփոփումները հյուսվածքներում և այլն:

Ներկայումս տարածված են հրազենային վնասվածքների ուսումնասիրության հետևյալ եղանակները. հյուսվածաբանական, քիմիական, ռենտգեննկարահանման, լուսանկարահանման, լուսապատկերագրական (սպեկտրոգրաֆիկ) և այլն:

Հյուսվածաբանական ուսումնասիրության օդտադործումը դատաբժշկական փորձաքննության մեջ ստանում է ավելի մեծ տարածում: Այն հնարավորություն է տալիս հայտնաբերել հրազենային վնասվածքների կարևոր առանձնահատկությունները, հատկապես կրակոցի տարածության և ուղղության, մուտքի և ելքի անցքերի որոշման հարցերը:

Մուտքի անցքի եզրերով լավ նկատելի է վերնամաշկի վնասումը, նրա մասնակի կամ լրիվ բացակայությամբ, այլ կերպ ասած՝ քերծման գոտին: Ա. Ռ. Դենկովսկին (1969) հյուսվածաբանական եղանակով ուսումնասիրելով մուտքի անցքի մաշկի վերջը հայտնաբերել է, որ մաշկի վերքի եզրերում բացակայում են նրա բոլոր շերտերը, այնուհետև գալիս են միայն վերնամաշկի բացակայության հատվածները և վերջապես շրջաններ, որտեղ բացակայում են վերնամաշկի միայն վերին շերտերը:

Մաշկի պահպանված շերտերը ծածկված են լինում մրով, որը առանձին մանր մասնիկների, գուղձերի և ամբողջ խառնակույտերի ձևով ծածկում է մաշկի վերքի եզրերը: Մրի խոշոր հատիկները, որոնք հա-



ճախ ունեն կլոր ձև, խորը ներհրված են լինում վերնամաշկի հաստության մեջ: Վերքի լուսանցքը որպես օրենք լիքը լցված է լինում ենթամաշկային ճարպային հյուսվածքի մասնիկներով, մաշկի մասնիկներով և արյունով: Այստեղ կարելի է հայտնաբերել մրի մասնիկներ, վառողի կիսայրված հատիկներ և հագուստի թելեր: Մաշկի վերքի պատերը սովորաբար անհարթ են լինում՝ դեպի լուսանցքը դուրս եկող ենթակա հյուսվածքների բեկորներով. եզրերը՝ ջնջված, միատարր, ներծծված արյունով և տեղ-տեղ հիմնասեր ներկված:

Վերքի եզրերից դեպի մաշկի հաստությունը և ենթամաշկային ճարպաշարակցական հյուսվածքը ձգվում են մրի մասնիկներ պարունակող բազմաթիվ ճեղքանման խոռոչներ և տարածված արյունազեղումների դաշտեր:

Ելքի շրջանում, վերքի շուրջը, մաշկային ծածկույթների մակերեսը վնասված չէ: Վերնամաշկը, բացառությամբ բացակայող շերտերի մախերեսից, ամբողջական է: Հյուսվածքների մրոտումը բացակայում է: Մուտքի անցքի համեմատ վերքային խողովակի պատերը ավելի հարթ են, բայց և այնպես ալիքաձև: Վերքային խողովակի եզրով հյուսվածքների միատարրությունը արտահայտված է թույլ, հիմնասերություն չի նկատվում: Վերքային խողովակի պարունակությունը նույնն է, ինչ որ մուտքի վերքինը և, բացի այդ, այստեղ կարող են լինել ոսկրերի բեկորներ, հյուսվածքների և օրգանների մասնիկներ, որոնց միջով անցել է գնդակը:

Կեղտոտման (շփման) գոտին լավ նկատելի է ինչպես քերծման գոտու շրջանում, այնպես էլ մաշկի վրա վերքային խողովակի անցքի մոտ:

Վերքային խողովակը մուտքի շրջանում, նեղ գոտու ձևով, շրջապատված է լինում մեռուկային հյուսվածքներով, որը պայմանավորված է գնդակի մեխանիկական, ծեծվածքային, հարվածային գործողությամբ:

Վառողային գազերի ազդեցության տակ մաշկի մեջ առաջանում են տարբեր ձևի խոռոչներ, որոնք պարունակում են վառողային հատիկների կտորներ և հյուսվածքային տարրեր: Այս հատկանիշը Մ. Ի. Կասյանովը (1954) համարում է մուտքի անցքի հիմնական նշաններից մեկը:

Բոցի ազդեցությունը կազմաբանորեն հնարավոր չէ հաստատել, բացառություն է կազմում միայն մազերի փոփոխությունները:

Մուրը հայտնաբերվում է մաշկի մակերեսի վրա, վերնամաշկի և վերքային խողովակի մեջ: Քերծման գոտու շրջանում մուրը ներթափանցում է մաշկի մեջ, նստում է նրա մակերեսին, մոտիկ կրակոցի դեպքում՝ անցնում է վերքային խողովակի մեջ: Մրի մասնիկները կարող են հայտնաբերվել նաև դիակի նեխային փոփոխությունների ժամանակ:

Վառողային հատիկները լավ հայտնաբերվում են հյուսվածքաբանական եզտնակով, որը կարևոր հանգամանք է կրակոցը մոտիկ տարածու-

թյունից ապացուցելու համար, Հատիկները հայտնաբերվում են վերնամաշկի, վերքային խողովակի մեջ և ընդհուպ կրակոցի դեպքում՝ խողովակի պատերի վրա:

Հյուսվածաբանական եղանակով կարելի է հայտնաբերել նաև օտար մարմիններ: Այսպես, վերքային խողովակում երբեմն նկատվում է հագուստի մասնիկներ՝ իրենց գույնը պահպանած թելերի ձևով:

Ելքի անցքի բնորոշ երևույթներից է վերքային խողովակի ուղղությամբ գտնվող հյուսվածքների ելքի անցքից դուրս գալը:

Վերքային խողովակի մեջ, ելքի անցքի մոտ, նույնպես կարելի է մուր, վառոդի հատիկներ և հագուստի մասնիկներ հայտնաբերել, եթե վերքային խողովակը կարճ է կամ կրակոցը կատարված է հրացանից՝ ընդհուպ:

Ուսումնասիրության հյուսվածաբանական եղանակը մեծ հնարավորություններով է օժտված և լայն կիրառում ունի:

Քիմիական եղանակը օգտագործվում է մրի, մետաղի մասնիկների, վառոդի հատիկների հայտնաբերման համար: Ուսումնասիրության քիմիական եղանակը կարող է լրացնել հյուսվածաբանականին: Վառոդի հայտնաբերման համար առաջարկված են մի շարք ռեակցիաներ: Դրանցից տարածում էր ստացել խիտ ծծմբական թթվի առկայությամբ վառոդի հատիկների նկատմամբ դիֆենիլամինի լուծույթի ռեակցիան: Սակայն այս փորձը յուրահատուկ չէ վառոդի համար և այժմ գործնականում չի կիրառվում: Գործնական կիրառություն ունեն Հոպե-Ջեյլերի, Լիբմանի, Կունկել-Վետցելի՝ ռեակցիաներով և լուսապատկերային ուսումնասիրությամբ մուտքի անցքի շրջանի արյան մեջ կարբօքսիհեմոգլոբինի հայտնաբերման եղանակները:

Ուսումնասիրության ռենտգենյան եղանակը օգտագործվում է մուտքի անցքում մետաղների առանձին մասնիկների հայտնաբերման համար: Ռենտգենյան եղանակով կարելի է ստանալ վերքային խողովակի պատկերը: Մուտքի անցքի շուրջը գտնվող մետաղական գոտին ռենտգենյան ուսումնասիրությամբ կարելի է հայտնաբերել նույնիսկ նեխման ենթարկված դիակներում:

Լուսապատկերագրական եղանակի ուսումնասիրությունը օգտագործվում է մետաղի մասնիկների հայտնաբերման համար: Մուտքի անցքի (իսկ կոնտրոլի համար նաև ելքի անցքի) շրջանից մաշկի կամ հագուստի հյուսվածքները այրվում են Վոլտյան աղեղի բոցի մեջ և լուսապատկերը նկարահանվում է: Ստացված լուսապատկերագիրը ուսումնասիրվում է և տարրալուծվում: Չնչին քանակությամբ մետաղները որոշվում են որակական և քանակական տեսակետից:

Լուսանկարահանման եղանակը ներկայումս լայն տարածում է գտել գատական բժշկության գործնական աշխատանքներում: Շատ մանրուք-

ներ, որոնք հնարավոր չէ նշմարել նույնիսկ խոշորացույցով դիտելիս, լավ երևում են 10—20 անգամ մեծացրած լուսանկարների վրա:

Ինֆրակարմիր ճառագայթների տակ լուսանկարումը հնարավորութուն է տալիս մուգ հյուսվածքների վրա հայտնաբերել մուրը, որը սովորական աչքով և սովորական նկարահանումներով չի հայտնաբերվում: Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների տակ մուտքի անցքի մոտ կարելի է հայտնաբերել հրազենային քսուքի հետքերը, որը նույնպես չի երևում սովորական աչքով: Այս եղանակները լայնորեն օգտագործվում են գործնական աշխատանքներում:

Կարելի է օգտագործել և ժավալադիտակային (ստերիոսկոպիկ) լուսանկարահանումներ, անպայման օգտնագործելով շափագծական (մասշտաբային) քանոն: Հպման՝ փոխադարձ ներթափանցման (կոնտակտ-դիֆուզային) եղանակը հնարավորություն է ստեղծում դիաֆերձարանում անմիջապես որոշելու մետաղի մասնիկների առկայությունը մուտքի անցքի շուրջը: Վնասվածքի մակերեսի հետ սերտ շփման ժամանակ մետաղական գոտու առկայության դեպքում թղթի վրա առաջանում է այս կամ այն մետաղին բնորոշ գունավոր ռեակցիա:

Հրազենային վնասվածքների ուսումնասիրության ժամանակ հատուկ եղանակների օգտագործումը ներկայումս հանդիսանում է դատաբժշկական փորձագետի աշխատանքի փուլերից մեկը և օգնում է ոչ միայն ճշտելու դիաֆերձման տվյալները, այլև հնարավորություն է տալիս հայտնաբերել դիաֆերձման ժամանակ անտեսանելի մնացած նշանները, դանազան ծագում ունեցող օտար մասնիկների առկայությունը և դասավորությունը մուտքի վերքի շրջանում, կրակոցի մրի կազմը և այլն, որոնք ընդարձակում են փորձաքննության հնարավորությունները: Ուսումնասիրության եղանակները ընտրելիս նպատակահարմար է սկսել հատկապես այն եղանակներից, որոնք օբյեկտին փչացում կամ ոչնչացում չեն պատճառի (լուսանկարահանում, ռենտգեննկարում), իսկ, այնուհետև, օգտագործել այն եղանակները, որոնք կապված են օբյեկտի փոփոխության կամ մասնակի ոչնչացման հետ (լուսապատկերադրում, հյուսվածաբանական և դատաքիմիական ուսումնասիրություններ):

Հրազենային վնասվածքների ծագումը դատաբժշկական գործնական փորձաքննության մեջ պայմանավորված է տարբեր հանգամանքներով, այդ նպատակով անհրաժեշտ է լուծել հատուկ հարցեր:

Սեփական ձեռքով վնասվածք կարող են հասցվել ինքնասպանության կամ ինքնավնասման նպատակով: Բայց նա կարող է հասցվել և պատահաբար, զենքի հետ անզգույշ վարվելու դեպքում:

Ուրիշի ձեռքով հրազենային վնասվածքները կարող են հասցվել նաև սպանության նպատակով:

Կրակոցի հեռավորության ուղղության որոշումը այն զենքից, որից կատարված է եղել կրակոցը, հնարավորություն է տալիս որոշելու տուժողի գիրքը, պատահարի բնույթը և այլ հանգամանքներ:

## **Վ Ե Ց Ե Ր Ո Ր Գ Գ Լ Ո Ւ Խ**

### **ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՇՆՉԱՀԵՂՁՈՒՄ (ՀԻՊՈԹՄԻԱ)**

#### **ԹԹՎԱԾՆԱՅԻՆ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՕՐԳԱՆԻԶՄԻ ՎՐԱ**

Օրգանիզմի թթվածնային անբավարարությունը՝ հիպոքսիան, թրթվածնի ներթափանցման մասնակի (կամ լրիվ) դադարից առաջացած գազափոխանակության պրոցեսների խանգարումն է:

Այն արգելքները (մեխանիկական կամ հիվանդագին), որոնք խանգարում են օդի մուտքը դեպի թոքերը, թոքերից թթվածնի անցումը դեպի արյուն, կամ խանգարում են թթվածնի փոխանցումը բջիջներին, ուղեկցվում են թոքային շնչառության, արյան շրջանառության, կենտրոնական նյարդային համակարգի ֆունկցիայի նույն խանգարման երևույթներով:

Ասֆիքսիայի երևույթի ժամանակ օրգանիզմի հյուսվածքներում և արյան մեջ զարգացող թթվածնային անբավարարությունը (հիպոքսիան) ուղեկցվում է ածխաթթու գազի կուտակումով (հիպերկապնիա), որը հաճախ դիտվում է մեխանիկական պատճառներից առաջացած սուր թթվածնային անբավարարությունների դեպքում:

Թթվածնային քաղցից առաջացած մահվան ժամանակ փորձագետի հիմնական խնդիրներն են. 1. Պարզել՝ իրոք մահն առաջացել է թթվածնի քաղցից, թե՞ ոչ: 2. Եթե իրոք մահն առաջացել է թթվածնի քաղցից, ապա խեղդամահվան ո՞ր ձևից է: 3. Եթե մահը առաջացել է շրահեղձման հետևանքով, ապա անհրաժեշտ է որոշել որքա՞ն ժամանակ է դիակը գրտնըվել ջրում. արդյոք առկա՞ են վնասվածքներ, որոնք առաջացած լինեն այլ պատճառներից:

Հետևելով մահվան դասակարգման սկզբունքին, թթվածնային անբավարարության տեսակները կաթելի է բաժանել երկու հիմնական խմբի. ա) բռնի շնչահեղձման (արտաքին գործոններից) և բ) ոչ բռնի (տարբեր հիվանդություններից):

Ելնելով թթվածնային անբավարարություն առաջացնող պատճառներից, տարբերում են շնչահեղձման հետևյալ ձևերը.

1. Շնչական կամ հիպոքսեմիկ հիպոքսիա, որը ծագում է թոքերում թթվածնով արյան անբավարար հագեցվածության հետևանքով և հետևաբար զարկերակային արյան մեջ թթվածնի անբավարար լարումով:

Հիպոքսիայի այս ձևը պայմանավորված է ներշնչվող օդի մեջ թրթվածնի քանակի նվազումով, շնչառության խանգարումով, թոքային հյուսվածքի ախտահարումով, օրինակ՝ թոքերում բորբոքային պրոցեսների և այլ ախտաբանական վիճակների դեպքում:

Ձ. Կանգային կամ տեղական սակավարյունության (իշեմիկ) հիպոքսիան պայմանավորված է արյան հոսքի դանդաղեցմամբ կամ առանձին օրգաններում նրա հոսքի անբավարարությամբ, ինչպես նաև շոկի դեպքերում:

Ց. Սակավարյունային (անեմիկ) հիպոքսիան պայմանավորված է արյան մեջ հեմոգլոբինի անբավարար քանակով, որի հետևանքով պակասում է թթվածնի ընդհանուր քանակը: Հիպոքսիայի այս ձևի ժամանակ հեմոգլոբինի պակասի հետևանքով իջնում է արյան թթվածնային ծավալը, օրինակ՝ սուր և քրոնիկ սակավարյունությունների, արյան վիճակի փոփոխությունների ժամանակ (մեթհեմոգլոբինի կամ կարբօքսի-հեմոգլոբինի առաջացման դեպքում):

Կ. Հիստոտոքսիկ (հյուսվածքային) հիպոքսիա, որի դեպքում նվազում է հյուսվածքների ունակությունը՝ օգտագործելու իրենց առաքված թթվածինը: Այսպես՝ կապտաթթվով թունավորվելու դեպքում իջնում է հյուսվածքների օքսիդացման ունակությունը:

Այս բաժնում ուսունասիրվում են բռնի շնչահեղձման մեխանիկական ձևերը, որոնք առաջանում են մեխանիկական չարգելքներից և բերված են ընդհանուր դրույթներ շնչահեղձման վերաբերյալ, որը անհրաժեշտ է շնչահեղձումից առաջացած մահվան տեսակները հասկանալու համար:

Թթվածնային քաղցր կլինիկապես կարող է ընթանալ՝ ա) կայծակնային ձևով, այսինքն՝ ընթանում է շատ արագ և հանդիպում է թունավորումների ու շնչափողի ճնշման հետևանքով, բ) սուր ձևով՝ տարբերվում է առաջինից միայն նրանով, որ բոլոր երևույթները ընթանում են ոչ այնքան արագ և հանդիպում են մթնոլորտային ճնշման խիստ իջեցման, ածխածնի մոնօքսիդով թունավորումների և սիրտ-անոթային համակարգի որոշ հիվանդությունների ժամանակ և այլն, գ) քրոնիկ ձևը հանդիպում է թթվածնի նվազ պարունակությամբ՝ մթնոլորտում երկար մնալուց, օրինակ՝ մեծ բարձրությունների վրա:

Շնչահեղձման ախտածագումը (պաթոգենեզը) կայանում է նրանում, որ օրգանիզմում կուտակված ածխաթթուն և թթվածնով աղքատ

արյունը ունի հետո կերպով կամ անմիջապես ազդում են կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա: Շնչառության կանգից հետո սիրտը դեռ որոշ ժամանակ շարունակում է աշխատել և կանգ է առնում միայն այն դեպքում, երբ շնչառությունը չի վերականգվում:

Շնչահեղձման զարգացման ընթացքում տարբերում են մի քանի շրջան. I. Նախաշնչահեղձման շրջան, որը տևում է շնչառության դադարից սկսած 10—20 վրկ., իսկ երբեմն 1—1½ րոպե: Այստեղ մեծ դեր է խաղում օրգանիզմի մարզվածությունը:

II. Շնչահեղձման շրջանը պայմանականորեն բաժանվում է.

1. Ներշնչական հետքի շրջան, որի ընթացքում նկատվում է հաճախացած և ավելի խորը շնչառություն, որտեղ ներշնչումը գերակշռում է արտաշնչմանը: Այս շրջանը տևում է մեկ րոպե: Ներշնչական հետքի տևողությունը կախված է մի շարք պատճառներից և առաջին հերթին թոքերում պահեստային օդի քանակից: Խորը ներշնչական շարժումների հետևանքով զգալիորեն մեծանում է կրծքավանդակը, որը իր հերթին բերում է պլևրալ խոռոչներում բացասական ճնշման զգալի իջեցման: Տեղի է ունենում թոքերի, սրտի աջ կեսի, համապատասխանաբար և հրակային համակարգի խիստ կանգային արյունալեցություն:

Վերջինիս հետևանքով փոքր արյան շրջանառությունում բարձրանում է ներմազանոթային ճնշումը: Հաջորդաբար ընկնում է զարկերակային ճնշումը և բարձրանում է հրակայինը: Թթվածնի անբավարարությունը առաջին հերթին ազդում է կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա՝ ուղեղի կեղևում զարգանում է արտահայտված պաշտպանողական արգելակում, որը իր հերթին բերում է գիտակցության մթազնման և կորստի:

2. Արտաշնչական հետքի շրջան, երբ գերակշռում է արտաշնչումը: Արտաշնչական հետքը տևում է մոտ 1 րոպե: Այս շրջանում օրգանիզմում կուտակվում է մեծ քանակությամբ ածխաթթու գազ, արյան մեջ ի հայտ են գալիս կաթնաթթվի, միզաթթվի, ամինաթթուների ոչ լրիվ քայքայման պրոդուկտներ, PH-ը դառնում է թթվային, լյարդում սկսվում է գլիկոգենի քայքայումը: Արտաշնչական հետքի շրջանում խիստ փոքրանում է կրծքավանդակի ծավալը, ճնշումը պլևրալ խոռոչներում մի փոքր բարձրանում է, որը բերում է կրծքավանդակի ծոողական հատկության իջեցմանը: Այս բոլորը նպաստում են զարկերակային ճնշման մի փոքր բարձրացմանը և հրակային ճնշման իջեցմանը: Կենտրոնական նյարդային համակարգի խանգարումը ուժեղանում է, խորանում է գլխուղեղի պաշտպանողական արգելակումը, որը տարածվում է նրա ավելի խորանիստ շրջանները և ուժասպառ անում:

Խիստ արտահայտված թթվածնային անբավարարության հետևանքով վրաս են հասնում մկանային հյուսվածքի քիմիզմի խանգարումներ:

Յրը ուղեկցվում է մարմնի մկանների կծկումով, իսկ հետագայում վեր է ածվում կլոնիկ շղաձգությունների: Զարգանում է ահամա միզարձակություն, կղկղում, ինչպես նաև սերմնահեղուկի արտազատում: Զղաձգությունների շրջանում մարմնի վրա կարող են առաջանալ զանազան վնասվածքներ, որոնք անփորձ բժիշկների կողմից հրեմն սխալ են մեկնարանվում:

Անհրաժեշտ է հիշել, որ շնչահեղձման ժամանակ հետոյի տեսակը կարող է փոխվել կապված այն պահի հետ, թե երբ է դադարում օդի հոսքը դեպի շնչական ուղիները: Եթե այդ կատարվում է արտաշնչման պահին, ապա հետոյը ունենում է գլխավորապես արտաշնչական բնույթ և, հակառակը, եթե շնչական ուղիները փակվում են արտաշնչումից հետո, ապա հետոյը լինում է հիմնականում ներշնչական բնույթի:

Ց. Շնչառության կարճատև դադարի շրջան. տևում է 30—40 վայրկյան: Ա. Պ. Գրոմովը (1970) այս շրջանը անվանում է նաև շնչառության նախասահմանային դադար: Շնչահեղձության հետագա զարգացման հետևանքով ընկնում է երկարավուն ուղեղի շնչական կենտրոնի դրդականությունը, վրա է հասնում գերհոգնածություն, շնչական շարժումները կարճ ժամանակով դադարում են:

4. Այսպես կոչված սահմանային շնչառության շրջան, որը տևում է մոտ 1 րոպե և հիմնականում բաղկացած է խորը, բայց կարճ ընդհատումներով ներշնչելուց և անգործուն արտաշնչելուց. ծագում է շնչառության կարճատև դադարից հետո, ողնուղեղի խիստ դրդելիության ազդեցության հետևանքով:

Ց. Շնչառության կաթվածի և սրտի աշխատանքի լրիվ կանգի շրջան. կենտրոնական նյարդային համակարգի խիստ հյուսված հետևանքով տեղի է ունենում շնչառության լրիվ կանգ, իսկ ավելի ուշ՝ դադարում է սրտի աշխատանքը և վրա է հասնում մահ:

Այսպիսով, սուր շնչահեղձումը տևում է 4—5 րոպե, որից հետո վրա է հասնում կլինիկական մահ:

Կենտրոնական նյարդային համակարգը, հատկապես գլխուղեղը շատ զգայուն է հանդեպ թթվածնային անբավարարության, այդ իսկ պատճառով շնչահեղձը գիտակցությունը կորցնում է շատ վաղ (առաջին րոպեի վերջում կամ երկրորդի սկզբում):

Այն հանգամանքը, որ շնչառությունը սրտի աշխատանքից ավելի վաղ է կանգ առնում, ունի գործնական նշանակություն օրգանիզմի կենսական ֆունկցիաները վերականգնելու իմաստով:

Շնչահեղձման ընթացքի փոփոխությունները սերտորեն կապված են օրգանիզմի վիճակի հետ: Այդ վիճակը տարբեր պայմաններում լինում է տարբեր, օրինակ՝ մարզվածությունը ունի կարևոր նշանակություն: Ալպինիստները, լողորդները, մասամբ օդաշունները, որոնք հա-

տուկ մարզված են, կարող են համեմատաբար երկար ժամանակ դիմանալ օրգանիզմի թթվածնային անբավարարությանը:

Այսպիսով, շնչահեղձման պահի սկիզբը կախված է մարդու սովորությունից և թղթերում պահեստային օդի քանակից: Այդ իսկ պատճառով նախաշնչահեղձման շրջանը տալիս է մեծ տատանումներ: Հիվանդ անձինք (մանավանդ սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդություններով տառապողները) շատ ավելի զգայուն են թթվածնային անբավարարության հանդեպ, քան առողջները: Նույն ձևով, համեմատաբար կարճ ժամանակամիջոցում է վրա հասնում մահը թոքային հյուսվածքի տարածված հիվանդագին վնասումների (պալարախտ, ուռուցքներ, բորբոքային երևույթներ) և խիստ արտահայտված սակավարյունության դեպքում:

Շնչահեղձման ընթացքի վրա բավական ուժեղ է ազդում թափառող նյարդի գրգռումը: Վերջինս հանդիպում է մեխանիկական շնչահեղձման ժամանակ պարանոցի վրա ճնշելու (օդ, ձեռք), պարանոցը ձգելու (կախման ժամանակ) կամ այլ մեխանիկական ազդակների հետևանքով:

Թափառող նյարդի ուժեղ գրգռումը կարող է առաջացնել շնչառության ու սրտի (դիաստոլայի փուլում) կանգ: Թափառող նյարդի թույլ գրգռումը կարող է առաջանալ նաև ողնուղեղից և երկարավուն ուղեղից եկող ռեֆլեկտոր ճանապարհով: Հետևաբար, թափառող նյարդի և նրա ճյուղերի գրգռումը շնչահեղձման հենց սկզբում կարող է առաջացնել սրտի և շնչառության արագ կանգ:

Շնչառությանը խանգարող ուժեղ մեխանիկական արգելքների առկայության դեպքում շնչահեղձման որոշ փուլեր կարող են լրիվ բացակայել: Օրինակ՝ կրծքավանդակի ուժեղ ճնշման հետևանքով լրիվ բացակայում կամ համարյա բացակայում են հևոցի և սահմանային շնչառության շրջանները, հետևաբար, շնչահեղձման ընթացքը բավականին կարճանում է: Այս բոլորը արտացոլվում են շնչահեղձման համահունչ հատկանիշների վրա:

Այսպիսով, սուր թթվածային անբավարարությունը ուղեկցվում է ողջ օրգանիզմի ծանր տեղաշարժով, որը բերում է մահվան:

Սուր թթվածնային անբավարարության ընթացքը հիմնականում ուսումնասիրվել է կենդանիների վրա՝ փորձարկումների եղանակով, համեմատելով այդ տվյալները առանձին կլինիկական դիտումների հետ: Սակայն այդ ուսումնասիրությունները հնարավորություն չէին տալիս խորը դիտելու շնչահեղձման վիճակում գտնվող մարդու սուբյեկտիվ զգացմունքները: Այդ տեսակետից մեծ նշանակություն ունեցավ Նիկոլայ Մինովիչի իր վրա կատարած փորձերը: Նա օդի սեղմման միջոցով իր վրա առաջացրեց շնչահեղձման վիճակ և ուսումնասիրեց կախման մեխանիզմը:



Ն. Մինովիչի ուսումնասիրությունները մեծ նշանակություն ունեցան ոչ միայն կախմանը ուղեկցող տարբեր խանգարումների պարզաբանման համար, այլև հետշնչահղձման վիճակի ուսումնասիրության և նրանց նկատմամբ առաջին բուժական օգնություն կազմակերպելու ուղղությամբ:

Գ. Պ. Պրոզորովսկայան (1964) կենդանիների վրա փորձարկման հղանակով հանգել է այն հզրակացության, որ մեխանիկական շնչահղձումից առաջացած կլինիկական մահից 3—4 րոպե հետո հնարավոր է լրիվ վերականգնել կենդանու կենսական գործառնությունները: Սրտի, շնչառության գործունեությունը և հղջրաթաղանթների ռեֆլեքսը կարելի է վերականգնել օգտագործելով բուժման զանազան հղանակներ: Սակայն կենտրոնական նյարդային համակարգության գործառնության հետագա վերականգնումը կախված է կլինիկական մահվան տևողությունից և և բուժական միջոցառումների հղանակներից:

**Շնչահեղձման Գշագները դիակի վրա:** Դիակի վրա շնչահղձման նշանները կախված են նրա ընթացքի այն փոփոխություններից և առանձնահատկություններից, որոնք արդեն նկարագրվեցին: Եթե շնչահղձումը կյանքի ընթացքում անցել է իր շրջանները ամբողջությամբ, ապա նրա հետմահու նշանները արտահայտված կլինեն լրիվ և ցայտուն: Ընդհակառակը, շնչահղձման ընթացքի աղավաղման կամ ընդհատման ժամանակ շնչահղձման նշանները թույլ են արտահայտվում: Շնչահղձման բոլոր նշանները կարելի է բաժանել արտաքին և ներքին:

Շնչահղձման ենթարկված անձանց դիակների արտաքին ուսումնասիրության ժամանակ կարելի է հայտնաբերել մաշկի՝ (հատկապես դեմքի) կապտուկ (ցիանոզ), որը նկատվում է առաջին րոպեներից սկսած, սակայն այն կարող է անցնել, եթե դիակը գտնվում է պառկած վիճակում՝ դեմքով վեր: Դիակային բծերը լինում են տարածված, մուգ մանուշակազույն: Դիակային բծերի գույնը, ինչպես նաև նրանց արագ զարգացումը պայմանավորված է արյան հեղուկ վիճակով և հանդիպում է արագ մահերի դեպքում: Աչքի շաղկապենու տակ նկատվում են մանր կետավոր արյունազեղումներ՝ էկսիմոզներ: Այս նշանը մեծ մասամբ հանդիպում է շնչահղձման ժամանակ, բայց կայուն չէ: Շնչահղձման դեպքում հաճախ կարելի է հայտնաբերել ակամա միզարձակություն, սերմնարտադրություն և կղման հետքեր, սակայն սրանք նույնպես կայուն նշաններ չեն և կարող են բացակայել մանավանդ, եթե միզապարկը և հաստ աղիները դատարկ են:

Միաժամանակ սրանք կարող են հանդիպել և այլ ձևի մահերից՝ սրտի առաջնային կաթվածից, կենտրոնական նյարդային համակարգի որոշ բաժինների վնասումից և այլն: Դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ օրգաններում և անոթներում հայտնաբերվում է մուգ կարմիր

գույնի հեղուկ արյուն, որը բնորոշ է շնչահեղձմանը, շնայած հանդիպում է նաև այլ սուր, արագ մահերի դեպքում: Արյան հեղուկ և մուգ լինելը բացատրվում է նրանով, որ արագ վրա հասնող մահերի դեպքում դիակի հյուսվածքները և օրգանները որոշ ժամանակ շարունակում են իրենց կենսագործունեությունը, արյան միջից յուրացնում են թթվածինը, առաջացնելով վերականգնված հեմոգլոբին: Վերջինս կարելի է հայտնաբերել դիակի արյան մեջ:

Երակային անոթները, ուղեղի կարծր թաղանթի արյան ծոցերը, սրտի աջ կեսը լինում են խիստ լայնացած, հեղուկ արյունով լցված, որը արտահայտվում է օրգանների և հյուսվածքների կանգային արյունալեցությունով: Այդ իսկ պատճառով ներքին օրգանները լինում են կապտադարչնագույն: Շնթաղանթների տակ, հատկապես, թոքերի ու սրտի վրա, հայտնաբերվում են մանր կետավոր արյունազեղումներ (Տարդիեի բծեր): Սրանք ունեն մուգ կարմիր, գնդասեղի գլխիկի մեծության մանր բծերի տեսք: Քանի որ թոքերը նույնպես մեծ մասամբ մուգ կարմիր գույնի են, ուստի Տարդիեի բծերը նշմարելու համար պետք է զննումը կատարել ուշադիր և մանրազնին: Նման արյունազեղումներ կարելի է հայտնաբերել և մյուս օրգաններում: էկիսիմոզների ծագումը մի կողմից պայմանավորված է մազանոթներում արյան ճնշման բարձրացման, մյուս կողմից՝ անոթների պատերի թափանցելիության բարձրացման հետ:

Յու. Բ. Գորոշենկոյի (1968) կարծիքով սուր թթվածնային քաղցից մահացածների սրտամկանի կծկվողական թելիքում հայտնաբերվում է այդ թելիքի ֆուքսինասեր կազմափոխություն, որը խոսում է մկանաթելիքում նյութափոխանակության զանազան տեսակի խանգարումների մասին: Սովորաբար ֆուքսինասեր կազմափոխությունը, սրտամկանի ներքին և միջին շերտերի վնասումով, հայտնաբերվում է սրտի առավել գործունյա շրջաններում:

Շնչահեղձման ժամանակ հյուսվածքների հյուսվածաբանական փոփոխությունները համարյա նույնն են, ինչ որ սուր, արագ մահերի դեպքում:

## ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ԵՆՉԱԼԵՂՁՄԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Տարբերում են սուր թթվածնային անբավարարության հետևյալ տեսակները.

1. Ծնշումից առաջացած սուր թթվածնային քաղց:

1. կախում.

2. խեղդում օդով.

3. խեղդում ձեռքերով.

4. կրծքավանդակի և որովայնի սեղմում.

II. Մնշառական անցքերի և ուղիների փակումից առաջացած սուր թրթվածնային անբավարարություն.

5. շնչառական անցքերի փակումը փափուկ առարկաներով և մարմիններով.

6. շնչառական ուղիների լուսանցքի փակումը օտար մարմիններով.

7. շնչառական ուղիների փակումը հեղուկներով (ջրահեղձում):

Այստեղ ներկայացված են մեխանիկական պատճառներից սուր թթվածնային անբավարարության միայն բուն ձևերը: Հայտնի է մեխանիկական շնչահեղձման ախտաբանական վիճակ՝ կապված դանաղան հիվանդությունների հետ: Օրինակ՝ կոկորդի լուսանցքի փակումը ուժեղ այտուցի հետևանքով, շնչափողի ճնշումը ուռուցքով կամ թարախակույտով և այլն: Թթվածնային քաղցի այս ձևերը չեն մտնում դատական բժշկության դասընթացի մեջ:

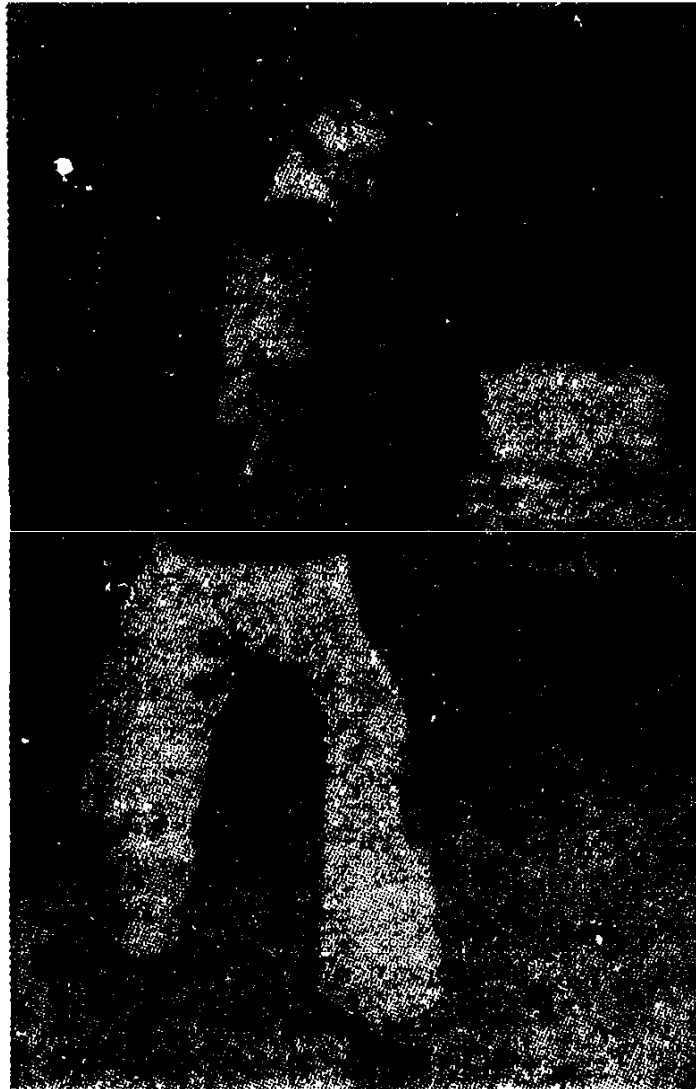
## ԿԱԽՈՒՄ

Մարմնի ծանրության շնորհիվ պարանոցի ճնշումը օդով կոչվում է կախում: Կախումը մեխանիկական շնչահեղձման ամենատարածված ձևն է և ունի կարևոր նշանակություն դատաբժշկական փորձաքննության մեջ: Ճիշտ ախտորոշման համար նշանակություն ունի պատահարի հանգամանքների մանրակրկիտ ուսումնասիրությունը, տեղազրնությունը, իրեղեն ապացույցների հավաքումը և դիաղնությունը: Դիակի շրջապատի իրադրությունը մի դեպքում կարող է ցույց տալ, թե ինչպես է տեղի ունեցել կախումը: Օրինակ՝ դիակի մոտ գտնվող կամ ընկած աթոռը, որը օգտագործվել է տուժողի կողմից օդը պարանոցը հագցնելու համար և այլն: Մյուս դեպքում իրադրությունը կարող է ժխտել կախումը այն պայմաններում, որում հայտնաբերվել է դիակը: Օրինակ՝ օդից կախված դիակի մոտ չկա որևէ առարկա, որի վրա կանգնելով տուժողը կարող էր հասնել օդին և այն հագցնել պարանոցը: Այդպիսի առարկայի բացակայությունը խոսում է կախումից հետո իրադրության փոփոխության մասին:

Դեպքի վայրում փորձագետը ուշադրություն է դարձնում դիակի դիրքի վրա: Անտեղյակ անձինք այնպես են պատկերացնում, թե կախումը հնարավոր է միայն այն դեպքում, երբ մարմինը լինում է օդից կախված: Երբեմն մարմինը կարող է հավել գետնին կամ այլ առարկաների: Կախվողը կարող է գտնվել կանգնած, նստած, նույնիսկ պառկած վիճակում, նման դեպքերում կասկած է ծագում՝ հնարավոր է արդյոք

այդ վիճակում կախվել: Անհրաժեշտ է միայն հիշել, որ կախման ժամանակ արագորեն վրա է հասնում գիտակցության կորուսար և վերանում են օղից ազատվելու բոլոր հնարավորությունները: Կախման անսովոր գիրքը երբեմն ստիպում է մտածել կախվողի հոգեկան խանգարումների մասին, որովհետև հաճախ այդ դիրքը լինում է վերին աստիճանի անսովոր, քմահաճությամբ նախօրոք պատրաստված:

Կախման գործիքը օղն է, որը մարմնի ծանրության շնորհիվ ճնշում



Նկ 22 Կախում կանգնած վիճակում հանգույցի առիպիկ դիրքով

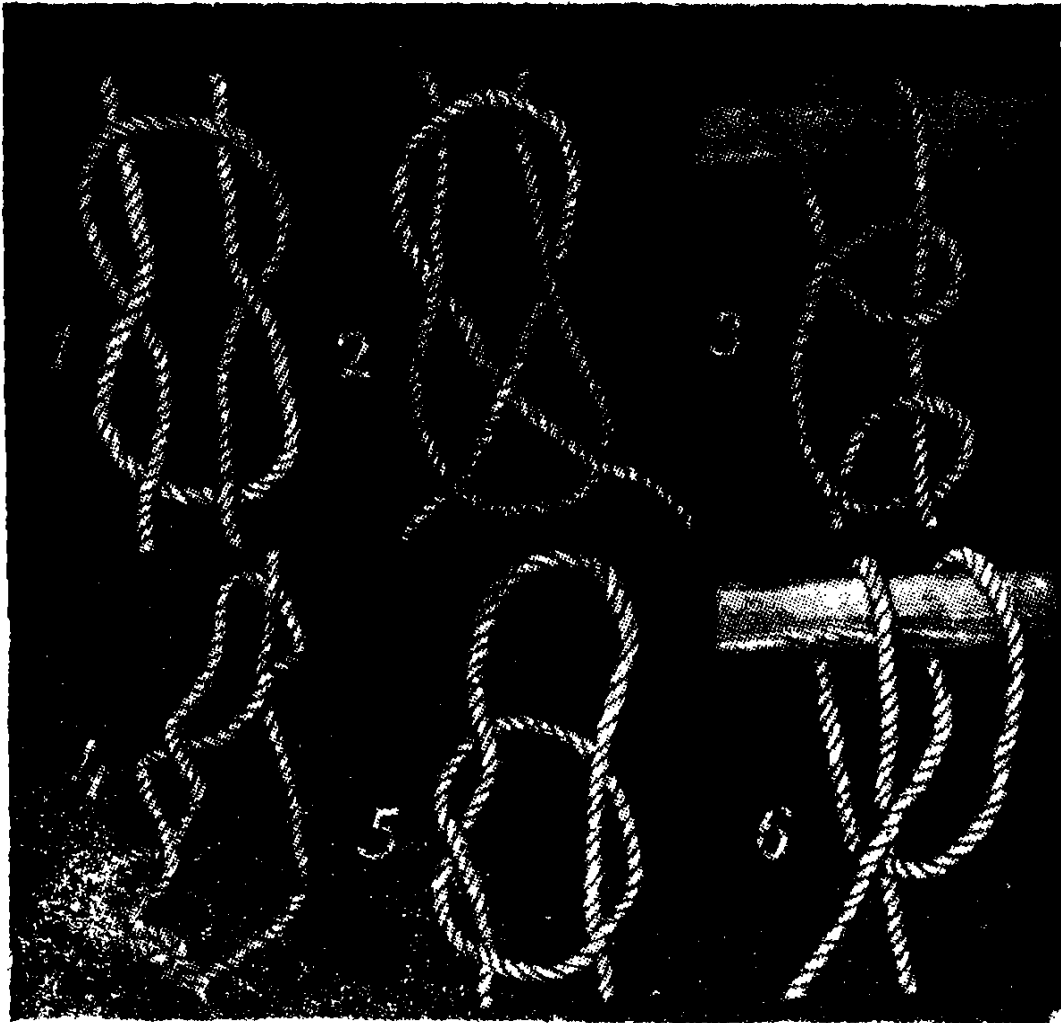
է պարանոցը: Իրենց կառուցվածքով օղերը լինում են սահող և ոչ սահող:

Սահող օղի մի ծայրը անշարժ ամրացվում է որևէ իրի, իսկ հակադիր ծայրում լինում է օղի կամ ճարմանդի ձևի անցք, որտեղ հագցվու է հանգույցի անշարժ ծայրը և առաջանում է մեծ, սահող օղ:

Ոչ սահող օղերը հանդիպում են ավելի հազվադեպ: Նրանք կար-

են լինել փակ ձևի, երբ հանգույցը ամիջապես կապված է պարանոցին, իսկ մեկ կամ երկու ազատ ծայրերը ամրացվում են բարձրությունից արտացոլված առարկաներին և բաց ձևի, երբ իրենից ներկայացնում է մի լայն շրջան, որի մեջ հագցվում է պարանոցը և սեղմվում օղի առաջաչին ու կողային մասերով:

Կախված օղի նյութից նրանք լինում են կոշտ, կիսակոշտ և փափուկ: Կոշտ օղերը պատրաստվում են մետաղալարից, փայտյա շիվերից



Նկ. 28. Հանգույցների որոշ տեսակներ.

1—պարզ հրետանածովային հանգույց, 2—չուլհակի հանգույց, 3—ծովային հանգույց, 4—հրետանային գերմանական հանգույց, 5—գեղջկական հանգույց, 6—նավավարի հանգույց

և նման նյութերից: Կիսափափուկ օղերը պատրաստում են պարանից, գոտիներից և այլն, իսկ փափուկ օղերը՝ սավաններից, սրբիչներից, վզպատներից, հագուստից:

Կախված օղի պտույտների քանակից նրանք լինում են միապտույտ, կրկնակի, եռակի, բազմաթիվ և այլն:

Հետևապես, օղերը լինում են բազմատեսակ: Նույն բազմազանու-

թյամբ էլ տարբերվում են այն առարկաները, որոնց ամրացվում է օղի ազատ ծայրը՝ մեխեր, կեռեր, ծառի ճյուղեր, զանազան խողովակների, գերանների, բազրիքների, դռների փեղքեր և այլն:

Հայտնի են դեպքեր, երբ օղի հանգույցի ձևով հնարավորություն է եղել որոշելու հանցագործի մասնագիտությունը, իսկ հետո նաև անձը:

Ահա թե ինչու, փորձագետը լինելով դեպքի վայրում, օղբ պարանոցից հանելիս ոչ թե պետք է այն քանդի, այլ լայնացնի կամ հարի թոկը հանգույցից վեր հատվածում:

Կախման ժամանակ պարանոցի վրա գտնվող օղբ կարող է ունենալ տարբեր դասավորություն: Ավելի տիպիկ է՝ այն ձևը, երբ օղի առաջային հատվածը սեղմում է պարանոցը կոկորդից վեր, այնուհետև պտույտ գործելով անցնում է ստորին ծնոտի և պտկաձև ելուստների տակով, երկու ծայրերով բարձրանում է վեր՝ դեպի միջին գիծը և վերջանում ծոծրակային թմբության վրա: Բայց օղբ կարող է ունենալ և այլ դասավորություն, երբ հանգույցը գտնվում է ալանջի, ստորին ծնոտի անկյան կամ պտկաձև ելուստի շրջանում: Որոշ դեպքերում հանգույցը կարող է ունենալ առաջային դասավորություն (վերջին երկուսը ատիպիկ են): Այս բոլոր դեպքերում էլ՝ բնորոշ է օղի թեք ուղղությունը, քանի որ նրա մի հատվածը մարմնի ծանրության շնորհիվ ձգվում է վար, իսկ մյուս անշարժ ամրացված ծայրով պահպանում վերին դասավորություն: Բայց անշարժ օղբերը, որոնք չունեն հանգույց, ճնշում են պարանոցը առջևից և կողմերից, սակայն թեք ուղղությունը այստեղ ևս պահպանված է:

Հանգույցի տիպիկ դասավորության դեպքում օղբ ներհրվում է կոկորդի և ենթալիզվային ոսկրի միջև, լիզվի հիմքը հրվում է վեր ու հտ և սեղմվում է ընպանի հտին պատին, ու կակուղ քիմքին, ենթալիզվային ոսկրի մեծ եղջյուրները սեղմվում են ողնաշարին:

Այս երևույթների հետևանքով փակվում է քթից և բերանից եկող օղի ճանապարհը և օղբ չի կարողանում անցնել դեպի թոքերը: Հանգույցի կողմնային դիրքի դեպքում տեղաշարժության պատկերը ընդհանրապես նույնն է, սակայն կոկորդը փոխադրվում է հանգույցի կողմը, բայց դա չի խանգարում լիզվին փակելու ամբողջ ըմպանը: Հանգույցի առաջային դիրքի դեպքում գլուխը թեքվում է հտ, որի հետևանքով պարանոցային ողնաշարի վերին հատվածը արտացցվում է և ըմպանի հտին պատը մոտենում է լիզվարմատին, որը օղի միջոցով նույնպես հրվում է լրիվ դեպի հտ կամ մասնակիորեն փակելով օղի ուղին:

Պարանոցի սեղմման և շնչահեղձման համար բոլորովին պարտադիր չէ ամբողջ մարմնի ծանրության ուժը: Ընդհանրապես նման ճնշման համար բավական է 4—10 կգ ծանրություն: Այստեղից է կախման դիրքի բնագմատեսակությունը: Այն կարող է լինել ոչ միայն լրիվ կախված

վիճակում, երբ ոտքերը շին հասնում հատակին, այլև կանգնած, նստած, կիսանստած, կիսապառկած և պառկած դիրքերում:

Կախման ժամանակ, մահվան մեխանիզմի ծագման մեջ, բացի թրթվածնային սուր քաղցից, որոշակի նշանակություն ունի նյարդաանոթային խրձի ճնշումը, որն իրենից ներկայացնում է կարևոր ռեֆլեքսածին գոտի: Այս պակաս նշանակություն ունի նաև ներզանգային ճնշման կրտուկ բարձրացումը, որն իր հերթին բերում է գլխուղեղի սակավարյունության և ուղեղային բոլոր երևույթների հետագա զարգացման:

Կախվելու ժամանակ մտհը ընդհանրապես վրա է հասնում պարանոցի սեղմելուց 4—5 րոպե հետո, շնչական կենտրոնի կաթվածից:

Եթե ժամանակին հնարավորություն է լինում կախվածին օղից ազատել և նա մնում է կենդանի, ապա այդ դեպքում կարող է զարգանալ հոգեկան աշխարհի և ներքին օրգանների հետճմլման (հետստրանգուլյացիոն խանգարումներ, ձայնազրկություն, ձայնալարերի կաթված, կլման ակտի խանգարում, կանգային երևույթներ արյան փոքր շրջանառությունում և այլն):

Պարանոցի սեղմման շրջանում տեղային փոփոխությունները բնորոշվում են արյան և ավիշի շրջանառության խանգարումների, ճմլման ակոսի ուղղությամբ բորբոքային երևույթների առկայությամբ, որոնք կարող են տևել մի քանի օր, նույնիսկ 1—2 շաբաթ:

Համենայն դեպս, փրկվածների առողջացումը (ծանր դեպքերում) ընթանում է շատ դանդաղ և երբեմն ոչ լրիվ (Մ. Ի. Ֆեոդորով, 1965):

Դիակի արտաքին ուսումնասիրության ժամանակ դիակային բծերը լինում են լավ արտահայտված: Վերջիններիս տեղակայումը հիմնականում կախված է այն դիրքից, ինչ վիճակում երկար ժամանակ մնացել է դիակը: Դիակային բծերի տեղակայումը և նրանց տեղաշարժման բացակայությունը հնարավորություն է տալիս դատելու այն դիրքի մասին, որի մեջ գտնվել է դիակը կախվելուց հետո:

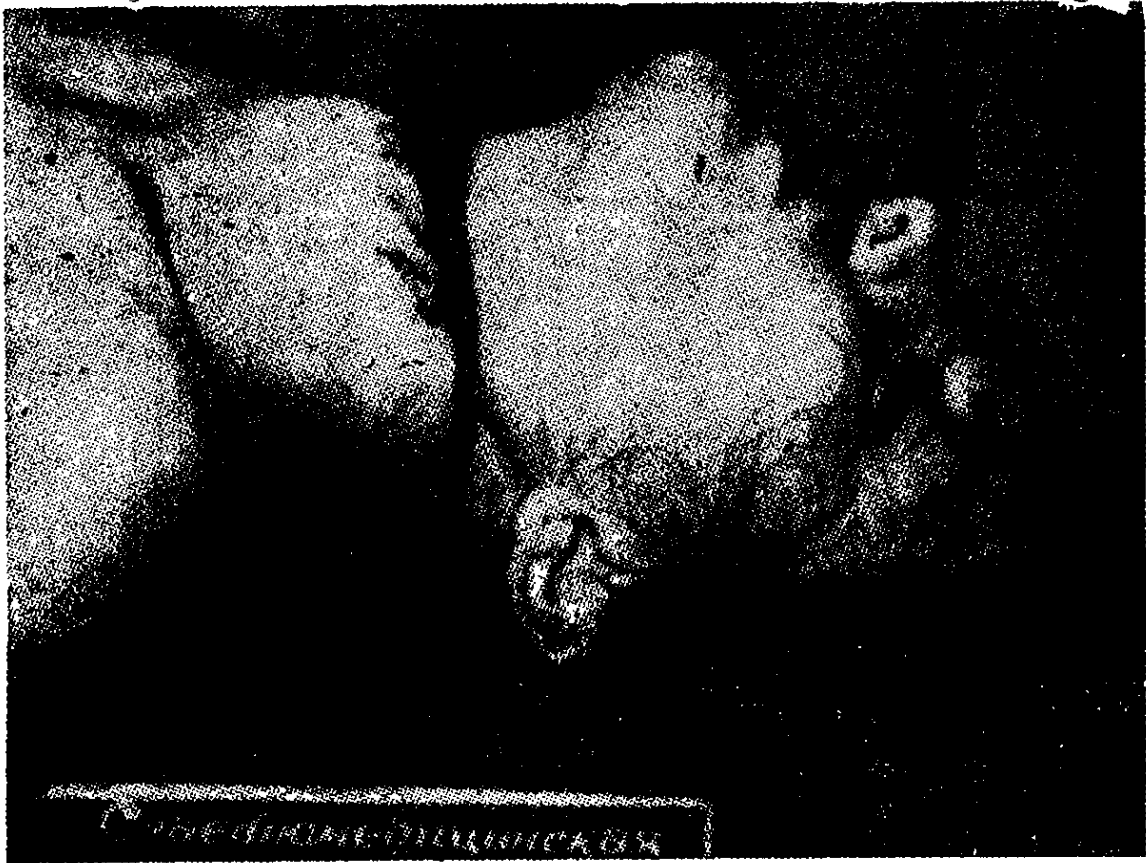
Քթանցքներից երբեմն նկատվում է արյան կամ արյունանման հեղուկի արտադրություն: Լեզվի ծայրը կարող է դուրս գալ և մնալ սեղմված ատամների արանքում: Դեմքի մաշկի, կուպերի, աչքերի լորձաթաղանթների տակ կարելի է նկատել մեծ քանակի էկսիմոզներ: Դեմքը երբեմն լինում է փքված, կապտած:

Առնանդամը, հատկապես դիակի ուղղահայաց դիրքի դեպքում, լինում է լարված:

Երբեմն հայտնաբերվում են սերմնահեղուկի և կղանքի հետքեր: Օղով պարանոցի սեղմման հիմնական նշանը համարվում է ճմլման ակոսը, որը իրենից ներկայացնում է պարանոցի վրա օղի սեղմման հետքը: Ճմլման ակոսը տեղակայված է լինում այնտեղ, որտեղ պարանոցը

անմիջապես ենթարկվել է ճնշման, որի հետևանքով էլ շատ դե  
ակոսը իրենից ներկայացնում է օղի ճնշող երեսի արտատպվա

Ճմլման ակոսի ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտ  
դրություն դարձնել. 1. տեղակայման վրա, որը կարող է լինել  
նոցի վերին, միջին, ստորին հատվածներում կամ վահանաձև ա  
վեր կամ վար, 2. ուղղության վրա, ինչպես է ընթանում ակոսը ս  
նոցի առանձին մասերի վրա, նույն բարձրությամբ, թե՛ տա  
շրջափակող է, անընդհատ է, թե՛ ինչ որ տեղ ընդհատվելով



Նկ 24. Ճմլման ակոսի ընդհանուր տեսքը

մում է անկյուն: Կախման ժամանակ ակոսը միշտ ունենում է թեք կամ  
բարձրացող ուղղություն, ընդ որում այն բարձրանում է հանգույցի ուղ  
ղությամբ: Դիակի նկարագրության ժամանակ կոնկրետ պետք է նշել  
ո՞րտեղ է ակոսի ամենացածր կետը և որտեղ է ամենաբարձրը՝ նշելով  
նրա ուղղությունը այդ կետերի միջև, 3. ակոսի առանձին տարրերի թվի  
վրա, որը կախված է օղի պտույտների թվից: Միայնակ օղր առաջացնում  
է մեկ ակոս, կրկնակի օղր՝ կրկնակի ակոս և այլն: Եթե օղի վերին պտ  
ույտը նստած է ոչ թե մաշկի վրա, այլ իր տակ գտնվող օղի վրա,  
ապա մաշկի այդ հատվածում առաջանում է ոչ թե երկու այլ մեկ փո  
ռություն: Սովորաբար այդ նկատվում է ոչ թե երկար տարածության  
վրա, այլ միայն նրանց հատման տեղերում, 4. ակոսի լայնության վրա,



որը կախված է օղի լայնութունից, ընդ որում պարանոցի տարբեր հատվածներում այն կարող է լինել տարբեր լայնությամբ: Չափումը կատարվում է սանտիմետրերով, մի քանի տեղում, 5. ակոսի խորության վրա, որը նույնպես կախված է օղի հաստութունից և մարմնի ծանրության ուժից: Որքան օղը նեղ է, այնքան այն խորն է ներհրվում և հակառակը: Եթե կախվողի ոտքերը չեն հպվում գետնին, ապա գործում է նրա մարմնի ամբողջ ուժը և ակոսը լինում է խորը, իսկ եթե նա կիսականգնած կամ նստած է, համապատասխանաբար ուժը պակասում է և ակոսը լինում է մակերեսային: Ակոսի խորությունը դժվար է որոշել, այդ իսկ պատճառով սահմանափակվում ենք նրա նկարագրությամբ, 6. ակոսի բարձրաքանդակի (ռելիեֆ) վրա, որը կախված է օղից: Ոլորվող, անհարթ օղը առաջացնում է արտատնավածքի նման ակոս. օղի յուրաքանչյուր արտացցվածքը ակոսի մեջ տալիս է համապատասխան փոստություն: Այլ կերպ ասած, օղի բարձրաքանդակի բոլոր առանձնահատկությունները արտացոլվում են ակոսի վրա, 7. ակոսի ամրության վրա, որը լինում է տարբեր, ակոսը իր ամրությամբ կարող է շտարբերվել շրջապատի մաշկից կամ կարող է լինել ավելի պինդ, վերնամաշկի վնասման և հետագայում շորացման հետևանքով: Սա նկատվում է կոշտ և կիսակոշտ օղերի դեպքում, 8. ակոսի ընդհատումների և օտար իրերից ծագած հետքերի առկայության վրա, որոնք կարող են առաջանալ, երբ կախման ժամանակ օղի տակ են մնում տուժվողի մատները կամ հագուստի առանձին հատվածները (օձիք, փոխկապ և այլն):

Ճմլման ակոսի հյուսվածաբանական ուսումնասիրության ժամանակ կարելի է հայտնաբերել վերնամաշկի եղջրային շերտի վնասում, իսկ երբեմն և բացակայություն, ակոսի շրջանում մաշկի հարթեցում, պընդացում և հիմնասիրություն: Ակոսի ուղղությամբ մաշկի մեջ կարելի է հայտնաբերել արյունազեղումներ, արյունազեղումներ կարող են հանդիպել նաև վնասված վերնամաշկում:

Սովորաբար հարց է ծագում, ճմլման ակոսը առաջացել է կենդանության օրոք, թե՞ հետմահու:

Ինչպես հայտնի է կենդանության օրոք հասցված վնասվածքի հավաստի հատկանիշներ են վնասվածքի շրջանում հյուսվածքների ռեակտիվ փոփոխությունները, որոնց գոյացման համար անհրաժեշտ է որոշակի ժամանակամիջոց (մի քանի րոպեից մինչև մի քանի ժամ): Այնքանով, որքանով ճմլման ակոսը հտնդիսանում է կախման հիմնական ախտանիշը, դեռևս վաղ ժամանակներից, վնասվածքը կենդանության օրոք ստանալու հարցը որոշելիս, գլխավոր ուշադրությունը ուղղվում է ակոսի շրջանի մաշկի ուսումնասիրության վրա: Սակայն այդ հարցում հեղինակները տարակարծիք են: Այնուամենայնիվ, հյուսվածաբանական եղանակով տկոսի շրջանի մաշկի մեջ հայտնաբերված արյունազեղման,

այտուցի և գերարյունության առկայութիւնը, մեծ մասամբ հանդիսանում է կյանքի օրոք ստացած վնասվածքի ապացույց: Ի. Ա. Կոնցևիչի (1963) կարծիքով ճմլման ակոսի տարբերակելը, այսինքն՝ որոշել վնասվածքը ստացված է կյանքի օրոք, թե հետմահու, ավելի հաջողութեամբ կարելի է կատարել դիակի կոմպլեքսային (աչքով տեսանելի և մանրադիտակային) ուսումնասիրութեամբ, հաշվի առնելով շնչահեղձման ընդհանուր և ճմլման ակոսի տեսակային հատկանիշները: Ձեռք բերված գիտական տվյալների հիման վրա կարելի է ասել, որ այդ հարցի որոշումը կատարվում է օղի հետևանքով սեղմված գլանիկների գազաթին հայտնաբերված կետավոր արյունազեղումների և վերը նշված մյուս տեղաշարժերի առկայութեամբ:

Մանրադիտակային ուսումնասիրութեամբ ճմլման ակոսի շրջանի մաշկում հայտնաբերվում է հետևյալը՝ էպիթելային շերտի խիստ տափակում, նրա մակերեսի հարթեցում, եղջրաշերտի ավերում կամ իսպառ բացակայում:

էպիթելային բջիջների կորիզները երբեմն ստանում են զուգահեռանիստ նրբագծերի տեսք: Բուն մաշկի թելավոր շերտերը խտացած են, խիստ մոտ են դասավորված միմյանց: Էլաստիկ թելերը կտրտված են: Ակոսի հատակի անոթները սեղմված են: Նյարդաթելերի առանցքային գլանիկները լավ են ներկվում արծաթային ներկերով՝ արգիրոֆիլիա, ուռճացած են, ունեն խցանահանի գալարների տեսք, նրանցում առկա է բշտիկավորում՝ վակուոլիզացիա, մասնահատվածութիւն՝ ֆրագմենտացիա և գուղձային քայքայում: Հետմահու ծագում ունեցող ճմլման ակոսի մաշկում նման հյուսվածաբանական տեղաշարժերը բացակայում են:

Կախվելու ժամանակ պարանոցի շրջանի մյուս փոփոխութիւնների թվին կարելի է դասել մկաններում հայտնաբերված արյունազեղումները, հատկապես կրծոսկր-անրակ-պտկային մկանի (անրակի հետ կպման տեղում), ենթալիզվային ոսկրի եղջրուրների և կոկորդի աճառիկների կտրտվածքները (ոչ միշտ), ինչպես նաև քներակների երկճյուղման շրջանում անոթների ներքնապատյանի պատուվածքները (Ամյուսեի նշան):

Նկատել են, որ կյանքի օրոք առաջացած ճմլման ակոսի մեջ ազատ հիստամինը Յ անգամ ավելի է քան չվնասված մաշկում: Հետմահու առաջացած ճմլման ակոսի մեջ հիստամինի ավելացում չի նկատվել:

Ներքին օրգանների հյուսվածաբանական ուսումնասիրութիւնը կրկնում է այն պատկերը, որը լինում է արագ մահերի դեպքում՝ օրգաններում խիստ արտահայտված կանգային երևույթներ և մանր, ցրված արյունազեղումներ, թոքերի (մեծ մասամբ հեմոռագիկ բնույթի) այտուց, փքանք (էմֆիզեմա) և մանր կետավոր արյունազեղումներ:

Սուր թթվածնային քաղցր գլխուղեղի որոշակի հատվածներում առաջացնում է սննդախանգար փոփոխութիւններ: Առաջին հերթին տուժում

են գլխուղեղի ամենից ավելի դիֆերենցված բաժինները՝ հատկապես կեղևը:

Օղի մեջ հայտնաբերված դիակի վրա կարող են լինել զանազան վնասվածքներ, հաճախ արյունազեղումների, քերծվածքների և շանկրովածքների ձևով: Այս դեպքում հարց է ծագում, նրանք հասցված են կյանքի օրո՞ք, թե՞ հետմահու, արդյոք շե՞ն հանդիսանում պայքարի և ինքնապաշտպանության հետքեր, թե պատահականորեն են ծագել:

Անհրաժեշտ է հիշել, որ շղաձգությունների շրջանում տուժողը իր մարմնամասերով կարող է հարվածել շրջապատում գտնվող առարկաներին, ինչպես նաև թոկը կտրվելու դեպքում կարող է վայր ընկնել և վնասվածքներ ստանալ: Հարցի լուծմանը մեծ օգնություն է մատուցում դեպքի վայրի տեղազննությունը:

Մեխանիկական շնչահեղձման բոլոր տեսակների մեջ ամենահաճախակի հանդիպողը կախումն է, ճնշող մեծամասնությամբ կախումը հանդիպում է որպես ինքնասպանություն: Բացառված չէ նաև սպանությունը կախման միջոցով, որը հնարավոր է կատարել անօդնական ծերունիների և երեխաների նկատմամբ: Առանձին հանգամանքներում կարող է հանդիպել և որպես դժբախտ պատահար:

## ԽԵՂԳՈՒՄ ՕՂՈՎ

Իրենից ներկայացնում է օղի միջոցով պարանոցի սեղմում՝ իր կամ ուրիշի ձեռքերով: Ինչպես և կախվելու ժամանակ խեղդման գործիքը հանդիսանում է օղը: Տեղազննության ժամանակ պետք է ուշադրություն դարձնել նույն հարցերի վրա, ինչ որ կախման ժամանակ:

Օղի համար որպես նյութ ծառայում են ձեռքի տակ գտնվող տարբեր տեսակի առարկաները (պարան, թել, երեսսրբիչ, էլեկտրալար և այլն): Օղերը կարող են փաթաթված լինել պարանոցի վրա մեկ կամ մի քանի պտույտներով:

Խեղդման նշանների զարգացումը կախված է պարանոցի սեղմման բնույթից: Վերջինս լինում է հատկապես արագ, կտրուկ և ուժեղ, երբ օղը ձգվում է ուրիշի ձեռքերով:

Պարանոցի հարաբերական դանդաղ և ոչ լրիվ սեղմումը նկատվում է սեփական ձեռքերով օղը ձգելու դեպքում: Ահա թե ինչու նման օրինակներում խեղդման ընթացքը նույնպես տարբեր է: Բոլոր դեպքերում բավականին արագ վրա է հասնում գիտակցության կորուստը: Արագ սեղմման ժամանակ մահը զարգանում է (ինչպես և կախման ժամանակ) 4—5 րոպեում: Օղը սեփական ձեռքերով ձգելու դեպքում շնչափողը կա-

րող է լրիվ շահմովել, որի հետևանքով խեղդումը և թթվածնային անբավարարությունը ընթանում է դանդաղ:

Մահվան մեխանիզմի հարցը բարդ է: Այստեղ նշանակություն ունի նախ՝ ուղեղի արյան շրջանառության սուր և խիստ խանգարումը, կենտրոնական նյարդային համակարգի սուր թթվածնային անբավարարությունը և ապա, թափառող նյարդի, նրա ճյուղերի և կորոտիսյան ծոցերի ճնշումը:

Շոկի առաջացմանը կարող են նպաստել կոկորդի աճառների վնասումները, ծերունիների մոտ հաճախ նկատվում է ոչ թե թթվածնային անբավարարություն, այլ սրտի ռեֆլեկտոր կանգ:

Այս ձևի մահվան հիմնական հատկանիշը ճմլման ակոսի առկայությունն է: Մեծ մասամբ այն հիմնովին տարբերվում է կախման ժամանակ առաջացած ակոսից:

Ակոսը պարանոցի վրա կարող է տեղակայված լինել՝ ցանկացած բարձրության վրա, սակայն ավելի հաճախ հանդիպում է վահանաձև գեղձի մակարդակին: Ակոսի ուղղությունը կրկնում է օղինը և լինում է միշտ հորիզոնական և ոչ թե թեք, չնայած երբեմն կարող է ունենալ նաև շնչին թեքություն:

Օղի առանձին տարրերի թիվը, ինչպես և կախման ժամանակ, համապատասխանում է ակոսի պտույտների Վժին:

Օղով խեղդելու դեպքում համարյա միշտ ակոսը լինում է փակ, անընդհատ: Նման լրիվ փակ ակոսները կոչվում են շրջանաձև:

Ակոսը այն դեպքում կարող է լինել ընդհատվող, երբ օղի-տակ ընկնում է օղի ճնշմանը դիմադրող որևէ առարկա կամ մարմին: Օրինակ՝ ամբողջ ձեռքը կամ նրա առանձին մասերը, ինչպես նաև հագուստի առանձին հատվածներ և այլն:

Ակոսի լայնությունը, խորությունը, ռելիեֆը, գույնը և նրա այլ առանձնահատկությունները, ինչպես կախման դեպքում, այնպես էլ այստեղ, կախված են օղի առանձնահատկություններից և նրա սեղմման ուժից, այն տարբերությամբ, որ խեղդման ժամանակ բոլոր այս առանձնահատկությունները արտահայտված են ավելի համաչափորեն, որովհետև օղը մոտավորապես միատեսակ է ճնշում պարանոցի բոլոր հատվածները: Որպես ակոսի ռելիեֆի առանձնահատկություն հանդիսանում է, հաճախ նկատվող, օղի կապից առաջացած արտատպվածքը, որը հաճախ բացակայում է կախվելու ժամանակ:

Օղը սեփական ձեռքով անցկացնելու ժամանակ սովորաբար կապը լինում է տեղակայված առջևում կամ պարանոցի կողմնային մասերում, այսինքն այնտեղ, որտեղ նա հեշտ է կապել սեփական ձեռքերով: Ուրիշի ձեռքերով դրված օղի կապը համարյա միշտ լինում է պարանոցի

ետին մակերեսին: Սակայն այս ընդհանուր կարգից կարող են նկատվել և շեղումներ:

Դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ հայտնաբերվում է ուղեղի և նրա թաղանթների երակային խիստ կանգ: Բերանի լորձաթաշանթում, լեզվարմատի շրջանում, ըմպանի կողմնային և ետին մակերեսներին հաճախ նկատվում են խոշոր էկսիմոզներ: Կերակրափողի երկարությամբ հյուսվածքների մեջ նկատվում է արյունազեղումներ: Կարող են հանդիպել ենթալեզվային՝ ոսկրի եղջուրների և կոկորդի աճառների կոտրվածքներ:

Հյուսվածաբանական ուսումնասիրության ժամանակ ներքին օրգաններում հայտնաբերվում են այնպիսի փոփոխություններ, որոնք բնորոշ են արագ մահերին: Օղով խեղդումը մեծ մասամբ կատարվում է ուրիշի ձեռքերով: Մեխանիկական շնչահեղձաան այս ձևը մեծահասակների նկատմամբ հանդիպում է հատկապես այն դեպքում, երբ նրանք քնած են կամ գտնվում են հարբած կամ անօգնական վիճակում և այլն: Տուժողի դիմադրության դեպքում կարող են լինել և այլ բնույթի վնասվածքներ (քերծվածքներ, արյունազեղումներ, կողերի կոտրվածքներ, ներքին օրգանների պատվածքներ):

Մահվան այս ձևը կարող է հանդիպել և որպես գծրախտ պատահար: Օրինակ՝ երբ պարանոցի վրա փաթաթված շարֆի ազատ ծայրը ընկնում է շարժվող մեքենայի մասերի տակ, ուլորվում է և ձգում պարանոցը: Սեփական ձեռքերով (փայտի, մեխի, մատիտի և այլնի միջոցով) օղի ձգումը հանդիպում է հազվադեպ:

## ԽԵՂԳՈՒՄ ՁԵՌՔԵՐՈՎ

Ձեռքերով խեղդելու դեպքում պարանոցը առչևից սեղմվում է մեկ կամ երկու ձեռքերով, ընդ որում կոկորդը և շնչափողը ենթալեզվային ոսկրի հետ միասին հպվում են ողնաշարին: Ճնշվում են նաև անոթները և նյարդերը: Մարդը կարող է սեփական ձեռքերով սեղմել պարանոցը մինչև գիտակցության մթազնացության աստիճանը, որից հետո վարգանում է մկանային թուլություն և ձեռքերը ավելի շուտ են թողնում պարանոցը, քան վրա է հասնում գիտակցության լրիվ կորուստը:

Գիտակցության կորուստը կարող է զարգանալ նաև նյարդանոթային խրձի ճնշումից: Մահը կարող է առաջանալ սուր թթվածնային քաղցից կամ շոկից, սրտի ռեֆլեկտոր կանգից՝ թափառող նյարդի ճյուղերի (հատկապես վերկոկորդային նյարդերի) գրգռման հետևանքով: Վերջինը հանդիպում է ծերունիների կամ սիրտ-անոթային համակարգի հի-

վանդություններով տառապողների մոտ, ինչպես նաև կոկորդի աճառների տարածված վնասումների ժամանակ:

Ձեռքերով խեղդման հիմնական նշանը դիակի վրա, պարանոցի առաջակողմնային շրջաններում հայտնաբերված քերծվածքներն ու արյունազեղումներն են: Սրանք առաջանում են եղունգների սեղմումից, կրկնում են եղունգների բնորոշ առանձնահատկությունները (կիսալուսնաձև քերծվածքներ), ընդ որում հաճախ աջից մեկ քերծվածք, ձախից՝ չորս: Եթե սեղմման ժամանակ պարանոցի մաշկը շարժվում է, ապա քերծվածքները ունենում են անկանոն բնույթ, կազմելով երբեմն խմբեր: Մահից հետո այդ վնասվածքները ընդունում են մուգ մազադաթանման բծերի տեսք, ուղեկցվելով մաշկի և ենթամաշկի արյունազեղումներով, որոնք խոսում են այն մասին, որ վնասվածքները առաջացել են կենդանության օրոք:

Երբեմն քերծվածքները կարող են բացակայել, հատկապես եթե պարանոցը սեղմել են հագուստի վրայից (շարֆ, օձիք և այլն):

Դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ ենթամաշկային հյուսվածքում, մկաններում, կոկորդի և կերակրափողի շուրջը գտնվող փափուկ հյուսվածքներում կարելի է հայտնաբերել արյունազեղումներ, որոնք որոշ դեպքերում ունենում են բավականին տարածված բնույթ:

Սակայն պետք է հիշել, որ սուր մահերի դեպքում պարանոցի շրջանում կարելի է հայտնաբերել ինքնաբեր, ոչ վնասվածքային բնույթի արյունազեղումներ: Սրանք մեծ մասամբ լինում են տեղակայված պարանոցի ուղղութայնք, նրա վրա գտնվող փափուկ հյուսվածքների շրջանում: Արյունազեղումների այդպիսի խորը տեղակայումը այն շրջաններում, որոնք անմատչելի են ձեռքերի մատերով սեղմելու համար, հնարավորություն է տալիս տարբերելու վնասվածքային արյունազեղումներից: Այսպիսով, ձեռքերով խեղդամահ արված անձանց դիակների դատաբժշկական ուսումնասիրության ժամանակ կարելի է հայտնաբերել քերծվածքներ և արյունազեղումներ պարանոցի մաշկի վրա, նրանց հըպման վայրում, արյունազեղումներ պարանոցի ենթամաշկային բջջանքում և մկաններում, ենթալեզվային ոսկրի եղջյուրների, կոկորդի աճառների կոտրվածքներ և սուր, արագ մահվան պատկեր:

Դիակների դեմքի և մարմնի մյուս մասերի վրա կարող են հայտնաբերվել նաև պայքարի և ինքնապաշտպանության հետքեր, վերքերի, արյունազեղումների, քերծվածքների և շանկովածքների ձևով:

Ձեռքերով խեղդամահ արված պատահարները հանդիպում են միայն որպես սպանություն: Ինքնասպանությունը և դժբախտ պատահարը այս ձևի մահվան ժամանակ համարյա բացառված է:

Կրծքավանդակի և որովայնի ճնշման հետևանքով նախ դժվարանում է շնչառությունը, իսկ ավելի ուժեղ և տևական ճնշման դեպքում՝ շնչառման շարժումները դառնում են անհնարին, և մահը վրա է հասնում սուր թթվածնային անբավարարությունից:

Միջին հաշվով 50—80 կգ ծանրությունը բաժական է, որպեսզի դադարեցնի կրծքային շնչառությունը և առաջացնի մահ: Ավելի զգայուն են վաղ մանկական հասակի երեխաները, որոնց մահը կարող է վրա հասնել ձեռքի ափով և նախարազկով ճնշելու դեպքերում:

Ռ. Ս. Տերտերյանի (1959) փորձարարական ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ կրծքավանդակը ճնշող ծանրությամբ և մարմնի կշռի 1/1 հարաբերությունը մահ է առաջացնում միջին հաշվով 8 ժամ 30 րոպեում:

Մ. Մ. Ռուբինշիկի (1968) կարծիքով կրծքավանդակի և որովայնի ճնշման ժամանակ մահվան արագ ծագման հիմնական դերը պատկանում է գլխուղեղում հեմոդինամիկ, ինչպես նաև ներսրտային արյան շրջանառության խանգարումներին: Ոչ մեծ ուժով դանդաղ հավասարաչափ սեղմման ժամանակ մահը կարող է ծագել դանդաղ զարգացող շնչահեղձումից, այդ դեպքում հեմոդինամիկ խանգարումները դառնում են երկրորդական:

Կրծքավանդակի և որովայնի միաժամանակ ճնշման դեպքում, երբ շնչառությունը լրիվ դադարում է, մահը արագ է վրա հասնում և թթվածնային անբավարարության շրջանում հետոցն ու սահմանային շնչառությունը չեն նշմարվում: Այդ վիճակի հետևանքով թթվածին պարունակող արյունը չի շարժվում դեպի արյան մեծ շրջանառություն, մնում է թոքերում, պայմանավորելով վերջինիս բաց գույնը: Դիակի արտաքին ուսումնասիրության ժամանակ դեմքի և պարանոցի վրա հանդիպում են մուգ կետավոր արյունազեղումներ (էկսիմատոզային դիմակ): Դիակի վերին կեսի մաշկը, բացառությամբ սեղմված տեղերի, կապտած է և դեմքը այտուցված:

Դիահերձման ժամանակ ներքին օրգաններում նկատվում է երակային խիստ կանգ: Թոքերում կանգային երևույթներ, ցրված մանր և խոշոր արյունազեղումներով: Հյուսվածքի ընդհանուր նորմալ ֆոնի վրա նկատվում են զանազան մեծության և ձևի կարմիրային գույնի տարբեր երանգների հատվածներ (կարմիրային այտուց): Թոքերի եզրերը և հատկապես գագաթները փքված, ուռած են, հյուսվածքը կտրվածքի վրա բաց վարդագույն է:

Թոքերի կարմիրային հատվածների հյուսվածքի մանրադիտական

ուսումնասիրության ժամանակ հայտնաբերվում են ատելիկտադի ենթարկված տարածված դաշտեր:

Այդ դաշտերում ցնցուղները (բրոնխները) սեղմված են, նրանց լուսանցքը ունի ճեղքանման տեսք, սեղմված լուսանցքի մեջ կարելի է հայտնաբերել սպիտակուցային հեղուկ, արյան կարմիր գնդիկներ և ցնցուղային էպիթելի բջիջներ: Ատելիկտադի ենթարկված դաշտում նկատվում է խիստ գերարյունություն, շարակցահյուսվածքային ցանց-յակի (ստրոմայի) այտուց:

Որոշ դեպքերում մահվան այդ ձևը կրծքավանդակի և որովայնի ճնշման հետևանքով ընթանում է ներքին օրգանների վնասումով: Այստեղ կարող են հանդիպել կողերի կտորվածքներ, ներքին օրգանների լյարդի, սրտի, փայծաղի պատվածքներ, մարմնի խոռոչների արյունազեղումներ: Նման դեպքերում կարող է հարց ծագել մահվան պատճառների մրցակցության մասին՝ մահը առաջացել է սուր թթվածնային անբավարարությունից, շոկից, թե՞ արյունահոսությունից:

Կրծքավանդակի և որովայնի ճնշումից առաջացած մահը հիմնականում դժբախտ պատահարների հետևանք է (ավազահանքերի, խրամատների, հանքահորերի փլուզումների ժամանակ, ինչպես նաև բազմության մեջ կուտակումներից առաջացած հրմշտուքից):

Կրծքի հասակի երեխաների կրծքավանդակի ու որովայնի ճնշումը հանդիպում է ինչպես պատահական, այնպես էլ դիտավորյալ: Եթե կազմաբանական պատկերը լավ արտահայտված է, նման մահվան ատորոշումը առանձին դժվարություններ չի ներկայացնում:

Մարմնի սեղմումը երբեմն հանդիպում է կենցաղում՝ օրինակ՝ կրծքի երեխայի սեղմումը քնած մոր մարմնի կամ կաթնագեղձի միջոցով, կրծքի սեղմումը երեխային՝ ուժեղ բարուրելուց կամ մանկիկին շափից ամուր փաթաթելուց և այլն: Կրծքի և որովայնի սեղմումը երբեմն կարող է հանդիպել և որպես սպանություն: Հայտնի են կրծքի երեխաների և նորածինների սպանությունների դեպքեր ձեռքի ափով սեղմելու միջոցով: Գերմանա-ֆաշիստական զավթիչների ռճրագործությունների պատմությունից հայտնի են կենդանի մարդկանց հողում թաղելու միջոցով մասսայական սպանությունների դեպքեր (Բաբի յար):

## ՇՆՆԱԿԱՆ ԱՆՃՔԵՐԻ ՓԱԿՈՒՄԸ ՓԱՓՈՒԿ ԻՐԵՐՈՎ

Եթե շնչական անցքերը միաժամանակ փակվեն, ապա կղաղարի օդի հոսքը դեպի թոքերը և կառաջանա մահ: Այդ անցքերի փակելը կոշտ առարկաներով համարյա անհնար է, որովհետև խանգարում է դեմքի



ռելիեֆը և քթի անցքերի զուգահեռ դասավորությունը: Բայց եթե առարկան փափուկ է, նա հեշտությամբ հարմարվում է դեմքի ռելիեֆին, օրինակ՝ բարձր, բամբակը, սրբիչը, թաշկինակը և այլն, ամբողջությամբ փակում են շնչական անցքերը: Շնչական անցքերը կարելի է փակել և ձեռքի ափի միջոցով: Նշված բոլոր եղանակներում մարմնի վրա կարող է շմնալ բռնության ոչ մի հետք: Երբեմն միայն կարող են դեմքի վրա մնալ եղունգներից առաջացած քերծվածքներ: Շրթունքների լորձաթաղանթների վրա, նրանց սեղմումից ատամներին, կարող են մնալ քերծվածքներ, արյունափնդումներ, նույնիսկ փոքրիկ վերքեր:

Որոշ դեպքերում քթի և բերանի շրջանի մաշկի վրա, ի տարբերություն դեմքի մյուս հատվածների, կարելի է նկատել գունատություն՝ Բերանի խոռոչում ու քթանցքերում երբեմն հայտնաբերվում են կողմնակի մասնիկներ (փետուրիկ, խավիկ և այլն):

Դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ նկատվում է սուր թթվածնային քաղցին բնորոշ կազմաբանական պատկեր:

Մահվան այս ձևին բնորոշ հատկանիշների բացակայությունը զրծվարեցնում է ախտորոշումը: Եթե չկան արտաքին բռնության հետքեր, իսկ ներքին օրգաններում հայտնաբերված է սուր մահվան պատկեր, ապա պետք է մտածել շնչական անցքերի փակման հետևանքով առաջացած մահվան հնարավորության մասին: Բացի այդ, անհրաժեշտ է մանրամասը ծանոթանալ գործի հանգամանքների հետ և կատարել հյուսվածաբանական ուսումնասիրություն: Մեխանիկական խեղդամահության այս տեսակը օգտագործվում է մեծահասակների և անօդնական վիճակում գտնվող, հատկապես կրծքի հասակի երեխաների նկատմամբ: Դիմադրության դեպքում զոհի մարմնի վրա հայտնաբերվում են պայքարի և ինքնապաշտպանության հետքեր: Նույնը կարող է հայտնաբերվել և սպանության մեջ կասկածվող անձի մոտ, որը կարող է հանդիսանալ հանցագործության հայտնաբերման լրացուցիչ ապացույց: Շնչական անցքերի փակումը կարող է տեղի ունենալ և զժբախտ պատահարի հետևանքով, հատկապես ծծկեր երեխաների, երբ մայրը կուրծք տալուց հետո քնում է, թողնելով կուրծքը երեխայի բերանում, փակելով նրա շնչական անցքերը: Բացի այդ երեխան կարող է դեմքով շրջվել դեպի բարձր և փակել շնչական անցքերը: Վերջինս հանդիպում է նաև որպես սպանության միջոց: Մահվան նման տեսակը կարող է հանդիպել նաև ընկնավորություն (էպիլեպսիա) ունեցողներին, ինչպես նաև այն անձանց հետ, որոնք գտնվում են խիստ հարբած վիճակում, երբ նրանք դեմքով ընկնում են անկողնու վրա, որոշ ժամանակ մնալով առանց ուշադրության:

**ԾՆՉԱԿԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԻ ԼՈՒՍԱՆՑՔԻ ՓԱԿՈՒՄԸ  
ՕՏԱՐ ՄԱՐՄԻՆՆԵՐՈՎ**

Շնչական ուղիների լուսանցքի փակումը պայմանավորված է կոմպակտ առարկաներով, կոկորդի կամ շնչափողի խցանումով, շնչափողի կամ բրոնխների լուսանցքը սորուն մարմիններով, երբեմն՝ արյան մակարդուկով, ինչպես նաև փսխման զանգվածներով փակվելով:

Թթվածնային անբավարարությունը կարող է զարգանալ շնչական ուղիները օտար մարմիններով փակվելու հետևանքով: Սկսվող ներշնչական հետքը ավելի խորն է տանում օտար մարմինը: Այնուհետև արագորեն զարգանում է գիտակցության կորուստը և մահը, որին նպաստում է կոկորդի նյարդերի գրգռման հետևանքով առաջացած շոկը: Ուրեմն մահվան մեխանիզմը նման դեպքերում պայմանավորված է կամ սուր թթվածնային անբավարարությամբ՝ շնչական անցքերի փակման, կամ ձայնաճեղքի սպաղմի, կամ էլ շնչական ուղիների գրգռման հետևանքով առաջացած շոկով ու սրտի ռեֆլեկտոր կանգով: Սրանով էլ բացատրվում է, որ որոշ դեպքերում մահը զարգանում է շնչահեղձման սովորական ընթացքով ու տևում է 4—5 րոպե, մյուս դեպքերում այն վրա է հասնում կայծակնորեն:

Գ. Լ. Մուտոյի (1971) կարծիքով (երեխաների) օտար մարմիններից առաջացած շնչահեղձման ծագման մեխանիզմը կապված է օրգանիզմի տարիքային առանձնահատկությունների հետ: Երեխայի վարքի բարդացումը (մանր իրերը բերան տանելու սովորությունը) զուգակցվում է դեռևս լրիվ զարգացում չստացած ռեֆլեկտոր կոորդինացիոն բարդ գործողությունների (շնչառություն, կլում և այլն) հետ:

Հայտնի է, որ օտար մարմինները ընկնելով շնչական ուղիները միշտ չէ, որ մահ են առաջացնում, նրանք կարող են մնալ այնտեղ ախտանիշներ, տարիներ շարունակ և առաջացնել մի շարք ախտաբանական փոփոխություններ՝ բրոնխների բորբոքում, խրոնիկական թոքաբորբեր, թարախակույտեր և այլն:

Որոշ դեպքերում, մահը վրա է հասնում ոչ թե անմիջապես, այլ մի քանի օրից հետո՝ օտար մարմնով շնչական ուղիների նոր գրգռման հետևանքով առաջացած սրտի ռեֆլեկտոր կանգից:

Մեծահասակների համար վտանգ է ներկայացնում ատամի պրոթեզը, որը սնունդ ընդունելու ժամանակ երբեմն կտրվում, անջատվում է և կարող է անցնել շնչական ուղիները: Այս տեսակի շնչահեղձման ախտորոշումը առանձին դժվարություններ չի ներկայացնում: Դիահերձման ժամանակ կոկորդի մուտքի մեջ, ձայնաճեղքերի արանքում, շրնչափողի և բրոնխների լուսանցքներում հայտնաբերվում է օտար մարմինը: Կնիզարանական փոփոխություններով բացատրել մահվան մե-

խանիզմը, այսինքն՝ մահը առաջացել է շոկից, թե թթվածնային անբավարարությունից, հնարավոր չէ: Դա կարելի է կատարել միայն ուսումնասիրելով կլինիկական պատկերը:

Մահվան այս տեսակը նկատվում է շնչական ուղիների մեջ օտար մարմինների պատահական ընկնելուց՝ հատկապես երեխաների: Մեծահասակների նման մահը հանդիպում է կապված հարբեցողության հետ, երբ շնչական ուղիներում հայտնաբերվում են տարբեր սննդի բավականին մեծ կտորներ կամ ատամի պրոթեզի կտորներ: Հայտնի են սպանության և ինքնասպանության դեպքեր, երբ այդ նպատակով բերանի խոռոչն են մտցվել օտար մարմիններ:

Սորուն մարմիններով շնչական ուղիների փակումից ծագած թրթվածնային անբավարարությունը առաջանում է ավազի, հողի, ալյուրի, հացահատիկի և այլ հատիկներով դեմքը ծածկվելուց: Հաճախ հանդիպում է կրծքավանդակի ու որովայնի ճնշման հետ զուգակցված ձևով: Սորուն մարմինները ներշնչման ժամանակ թափանցում են շնչական ուղիների խորը հատվածները և առաջացնում թթվածնային քաղց: Սորուն մարմինները հայտնաբերվում են, ոչ թե միայն քթի և բերանի խոռոչներում, այլև շնչափողում, ցնցուղներում: Ընդ որում նրանք հասնում են մինչև մանր ցնցուղների ճյուղավորումները, այսինքն՝ որքան թուլյատրում է նրանց առանձին հատիկների մեծությունը: Սորուն մարմինների հատիկները կարելի է հայտնաբերել նաև ստամոքսում, քանի որ ներշնչման հետ միասին նրանց նաև կուլ են տալիս:

Կազմաբանական փոփոխությունները երբեմն նման են այն փոփոխություններին, որոնք նկատվում են կրծքավանդակի և որովայնի սեղմումից առաջացած երևույթներին: Շնչահեղձման ապացույց համարվում է սորուն մարմինների հայտնաբերումը շնչական ուղիների խորանիստ հատվածներում: Այդ իսկ պատճառով ախտորոշումը առանձին դժվարություններ չի ներկայացնում:

Սորուն մարմիններով շնչական անցքերի փակումը մեծ մասամբ հանդիպում է որպես դժբախտ պատահար հողի, շինարարական նյութերի փլուզումների ժամանակ և այլն: Բավականին հազվադեպ հանդիպում է և որպես սպանության միջոց, երբ զոհերին (հատկապես երեխաներին) դեմքով շրջում են ցորենով կամ ալյուրով լիքը պարկի մեջ:

Շնչական ուղիների փակումը փսխման զանգվածներով իրենից ներկայացնում է շնչական ուղիները թափանցած օտար մարմինների ուրույն տեսակը: Ընդհանրապես փսխման զանգվածները դուրս են նետվում, բայց եթե մարդը գտնվում է անգիտակից վիճակում, ապա փրսխած զանգվածի մի մասը մնում է ըմպանի և բերանի խոռոչներում, իսկ հետո հեշտություն մերշնչվում է շնչական շարժումների ժամանակ: Եթե մարդը գտնվում է անգիտակից վիճակում և ռեֆլեքսները քաղցկա-

յում են, ուստի հազ չի լինում և փսխման զանգվածները առանց արգելքի անցնում են դեպի շնչական ուղիները: Թթվածնային քաղցի ժամանակ զարգացող հևոցը իրեն հերթին ուժեղացնում է փսխման զանգվածների ավելի խորը ներթափանցմանը: Փսխման զանգվածները, իրենց շիջանման կազմվածքի շնորհիվ, թափանցում են շնչական ուղիներով մինչև արվեոլները, իսկ հեղուկային մասը լցնում է արվեոլները: Թոքերը փրփվում են, որովհետև արվեոլներում անջատվող գազերը հնարավորութուն չունեն փակված մանր ցնցուղներով դուրս գալու լուսանցք:

Փսխման զանգվածներից առաջացած շնչահեղձման ախտորոշումը մեծ դժվարություններ չի ներկայացնում, մանավանդ որ հյուսվածաբանական ուսումնասիրությունը հաստատում է փսխման զանգվածների առկայությունը շնչական ուղիների խորը հատվածներում և արվեոլներում:

Փսխման զանգվածների ներշնչման ժամանակ թոքերը մեծանում են և ստանում թմբիկավոր ու բծավոր տեսք: Կտրվածքի վրա մանր ցրնցուղներից դուրս են կորզվում սննդային զանգվածներ:

Փսխման զանգվածներով շնչահեղձման ախտորոշումը կարելի է հաստատել թոքերի արտաքին տեսքի հիման վրա, թոքերում և մանր բրոնխներում փսխման զանգվածների առկայությամբ և հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ:

Այստեղ ծագում է այլ հարց: Դիակների ուսումնասիրության ժամանակ հարց է առաջանում որոշել՝ ինչի՞ հետևանքով են փսխման զանգվածները ընկել շնչական ուղիները: Թափանցել են արդյոք նրանք կենդանության օրոք, թե՞ կարող էին այնտեղ անցնել հետմահու (դիակի հետ անզգույշ վարվելու, ինչպես նաև նեխման զարգացման հետևանքով):

Գրականության մեջ ներկայումս կան տվյալներ, որոնք սպառնչ պատասխան են տալիս այդ հարցադրմանը:

Վ. Պ. Ներոլլուբովի (1893), Ա. Ն. Կլեպկոյի (1954) և ուրիշների ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ դիակի վրա արտաքին ազդակների ներգործությունները (կրծքավանդակի և որովայնի ճնշումը, անհաստական շնչառության օգտագործումը, նեխային գազերի կուտակումը և այլն) կարող են նպաստել ստամոքսի պարունակության դուրս մղելուն և դեպի շնչական ուղիները անցնելուն, սակայն այդ գեպքում նրանք տեղակայվում են բերանի խոռոչում և շնչական ուղիների վերին հատվածներում, բայց ոչ ավելի խորը:

Փսխման զանգվածներից առաջացած շնչահեղձումը դժբախտ պատահարի արդյունք է: Այն հանդիպում է ուժեղ հարբածության, ընկնավորության, նարկոզի, որոշ թունավորումների, սուր վարակային հիվանդությունների հետևանքով զարգացած անգիտակից վիճակի դեպքերում: Կարող է հանդիպել նաև մահից անմիջապես առաջ՝ հոգևարթի ջրջանում:



Երբեմն շնչական ուղիները կարող են փակվել հեղուկ արյունով կամ նրա մակարդուկներով: Նա կարող է թափանցել այնտեղ միայն հոգևարքի շրջանում գանգի, հիմի, քթի, ծնոտների ոսկրերի, դեմքի փափուկ հյուսվածքների վնասվածքների, ինչպես նաև պարանոցի և կոկորդի կտրած վերքերի ժամանակ: Շնչական ուղիներ արտածծված արյունը կարող է հանդիսանալ մահվան պատճառ:

### **ԾԵՉԱԿԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԻ ՓԱԿՈՒՄԸ ԼԵՂՈՒԿՆԵՐՈՎ (ՋՐԱՀԵՂՁՈՒՄ)**

Հեղուկներով շնչական ուղիների փակման հետևանքով զարգացող թթվածնային անբավարարությունը կոչվում է ջրահեղձում: Շնչական անցքերը փակելուց հետո հեղուկը թափանցում է շնչական ուղիները, ալվեոլները և նույնիսկ արյան մեջ:

Որպես ջրահեղձման միջավայր, ճնշող մեծամասնության դեպքում ջուրն է, սակայն շնչահեղձում կարող է տեղի ունենալ նաև այլ հեղուկներում՝ յուղի, նավթի, գարեջրի, ցեխաջրի, կեղտաջրի մեջ, մանավանդ, որ ջրահեղձման ժամանակ բոլորովին պարտադիր չէ, որ ամբողջ մարմինը ընկղմվի հեղուկի մեջ, այլ բավական է միայն, որ հեղուկը որոշ ժամանակ փակի արտաքին շնչական անցքերը: Ահա թե ինչու ջրահեղձումը միանգամայն հնարավոր է ոչ խորը գետակներում, լճակներում, տակառներում, կիսատակառներում (չան) և այլուր:

Ջրահեղձումը թթվածնային անբավարարության տիպիկ տեսակ է, բայց ունի իր առանձնահատկությունները: Ջրահեղձման ժամանակ, երբ ամբողջ մարմինը ընկղմվում է ջրի մեջ, շնչահեղձման շրջանը երկար է տևում, որովհետև սառը ջուրը ազդելով մաշկի վրա ռեֆլեկտոր կերպով արգելակում է շնչառությունը, որից հետո սկսվում է ուժեղ, անկանոն ջղաձիգ շարժումներ և խորը հեոց: Սա ջրահեղձման առաջին շրջանն է: Երկրորդ շրջանը բնորոշվում է շնչառության նախնական կանգով, որը արգելակում է հեղուկի մուտքը դեպի շնչական ուղիները: Այս շրջանը տևում է 30—40 վրկ., իսկ մարզված անձանց մոտ մինչև 60 վրկ.:

Երրորդ շրջանը բնորոշվում է հեոցով, նախ ներշնչական, ապա արտաշնչական բնույթի: Այս երևույթները թույլ են արտահայտվում և շատ կարճատև են: Հեոցին անմիջապես հետևում է կարճ, գաղարք և սահմանային (տերմինալ) շնչական շարժումները: Գիտակցության կորուստը վրա է հասնում երրորդ շրջանի սկզբում և լրիվ զարգացման է հասնում նրա վերջում: Հեղինակների մեծ մասի կարծիքով ջրի հիմնական քանակի թափանցումը դեպի շնչական ուղիները կատարվում է այս շրջանում: Գորրորդ շրջանն իրենից ներկայացնում է թթվածնային անբավարարության՝ ասֆիքսիայի շրջան: Արտաշնչական հեոցի առանձին շարժումները տևում են մի քանի վայրկյան և ուղեկցվում են ջղաձիգ

շարժումներով: Ապա հետևում է շնչական դադարը, որից հետո նկատվում է առանձին սահմանային շնչառութային շարժումներ:

Ջրահեղձման ընթացքը միջին հաշվով տևում է 5—6 րոպե, բայց կարող են լինել տատանումներ այս կամ այն կողմը:

Ջրահեղձման ժամանակ ավելոններին հասած հեղուկը ճնշում է գործում այնտեղ գտնվող օդի վրա. հաճախ պատռելով, մեծացնելով ավելոնները, հետևապես և թոքերը:

Ավելոններից հեղուկն անցնում է ավշային ուղիները, իսկ այնտեղից՝ արյան միջոցով դեպի ձախ սիրտը և արյան մեծ շրջանառությունը:

Բերանից ջուրը անցնում է ոչ միայն շնչական ուղիները, այլև ստամոքսը, իսկ՝ այնուհետև աղիները: Ս. Ս. Բիստրովի (1975) կարծիքով հեղուկի հետմահու անցում դեպի ստամոքսաաղիքային ուղի, նույնիսկ ջրամբարի բավական խորութային դեպքում, տեղի չի ունենում:

Մահն առաջանում է շնչական ուղիները ջրով լցվելու, այսինքն՝ ջրահեղձման հետևանքով զարգացող սուր շնչահեղձման, իսկ որոշ դեպքերում կոկորդի և ձայնալարերի վրա սառը ջրի ազդեցությունից առաջացած ռեֆլեկտոր սպազմից: Ջրից հանած ոչ բոլոր դիակներն են հանդիսանում ջրահեղձման զոհեր: Ջրի մեջ մահը կարող է առաջանալ և բազմաթիվ այլ պատճառներից, որոնց մասին խոսք կլինի հետագայում: Վերջապես ջրի մեջ կարող է նետված լինել ուրիշ պատճառներից մահացած անձի դիակ: Ահա թե ինչու ջրից հանած դիակներում պետք է նախ պարզել, կան արդյոք ջրահեղձման նշաններ:

Ջրահեղձման ախտաբանությունը իրենից ներկայացնում է բավականին լուրջ դժվարություններ: Կազմաբանական պատկերը, ջրահեղձմանը բնորոշ բոլոր փոփոխություններով հանդերձ, նկատվում է ոչ միշտ: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է դիակը մանրամասն ուսումնասիրել, կատարել օրգանների հյուսվածաբանական և լաբորատոր այլ հետազոտություններ:

Դիակի արտաքին ուսումնասիրության ժամանակ հայտնաբերված փոփոխությունները կապված են այն բանի հետ, թե դիակը որքան ժամանակ է մնացել ջրում: Որքան դիակը ուշ հանվի ջրից, այնքան ջրահեղձման նշանները կլինեն վատ արտահայտված և հակառակը:

Այնքանով, որքանով ջրահեղձումը տեղի է ունենում ջրի մեջ, իսկ վերջինիս ջերմաստիճանը միշտ ավելի ցածր է, քան օդինը, ապա դիակի ջերմաստիճանի իջեցումը ավելի արագ է ընթանում, մաշկի անոթների սեղմման հետևանքով մաշկային ծածկույթները լինում են գունատ: Մազը, բարձրացնող մկանների կծկման հետևանքով մաշկը, հատկապես տղորների և բազուկների շրջանում, ընդունում է «սագի մաշկի» տեսք: Կրծկը վում են ամորձապարկը և պտուկները (հավանաբար դիակային փայտացման հետևանքով):

Գիական թծերն ընդունում են վարդագույն երանգ, որը բացատրվում է վերնամաշկի կակղեցման հետևանքով մաշկի մակերեսային անաթեերի մեջ թթվածնի հետամահու ներթափանցումով և օքսիհեմոգլոբինի գոյացումով:

Գիակը ջրից հանելուց հետո շուտով շնչական անցքերի շուրջը գոյանում է սպիտակ մանր բշտիկավոր կայուն փրփուր: Զրից ուշ հանած գիակներում փրփուրը լինում է վարդագույն, իսկ ավելի ուշ հանելու դեպքում ներծծման (իմբիբիցիա) հետևանքով, անջատվում է արյունափրփրային հեղուկ, որը ժամանակի ընթացքում շորանալուց հետո մաշկի վրա թողնում է հեաք: Եթե ջրահեղձման ընթացքում տեղի է ունեցել փսխում, ապա շնչական ուղիներում հայտնաբերվում են փսխման դանգվածներ:

Շնչափողում և ցնցուղիներում նույնպես հայտնաբերվում է մանր բշտիկավոր, կայուն փրփուր: Նման բնույթի փրփուրի առաջացումը պայմանավորված է հետքի շրջանում օդի, ջրի և լորձի թափահարվելով խառնվելուց: Ընդերային պլեւրայի տակ, մոտ 50—93% դեպքերում, հայտնաբերվում են խոշոր կարմրավարդագույն բծեր՝ Ռասկազով-Լուկոմսկի-Պալտաուֆի և Տարգյեի բծեր, ընդ որում առաջինները պահպանվում են մինչև երկու շաբաթ, իսկ Տարգյեի բծերը մինչև մեկ ամիս:

Գիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ աչքի է զարնում թոքերի զգալի փքվելը: Նրա կողմնային և հետին մակերեսներին նկատվում են կողերի արտատպվածքներ: Սակայն մեծացած թոքերը գեռևաչեն ապացուցում ջրահեղձումը:

Թոքի հյուսվածքի կտրվածքի մակերեսից արտահոսում է որոշ քանակի կարմրափրփրախառն հեղուկ: Շնչական ուղիների լուսանցքում, ինչպես նաև կերակրափողում, ստամոքսում ու բարակ աղիներում կարելի է հայտնաբերել օտար մարմիններ՝ ավազ, տիղմ, մանր քարեր և այլն:

Ուղեղի և նրա թաղանթների կողմից նկատվում են կանգային գերարյունություն և այտուցի երևույթներ: Մինչև 65% դեպքերում հիմուկրի ծոցում հայտնաբերվում է ջրահեղձման միջավայրի հեղուկ (Սվեչ-նիկովի ախտանիշ):

Պարանոցի և կրծքավանդակի փափուկ հյուսվածքները զննելիս անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել մկաններում երբեմն հայտնաբերվող արյունազեղումների վրա, մանավանդ եթե նրանք ունեն երկկողմանի բնույթ, որոնք խոսում են ջրահեղձման մասին:

Պլեւրալ և որովայնամզային խոռոչներում նկատվում է ոչ մեծ քանակի հեղուկ (Մորոյի ախտանիշ): Ստամոքսում և բարակ աղիների յուրաքանչյուր հատվածում հաճախ հայտնաբերվում է այն բաղադրության հեղուկը, որում տեղի է ունեցել ջրահեղձումը:

Ջրահեղձման ժամանակ թոքերի հյուսվածքանական ուսումնասի-

րությունը հայտնաբերում է թորերի էմֆիզեմային հատվածներ, ալվեոլների պատերի և միջնապատերի պատռվածք և այտուց:

Մյուս օրգանների կողմից աղանձին փոփոխություններ չեն նկատվում, շնայած որոշ հեղինակներ ուշադրություն են դարձնում լյարդի և լեղապարկի պատերի այտուցի (Շկարավսկի, 1951, Ռուսակով, 1949), փայծաղի սակավարյունության վրա և այլն:

**Ջրահեղձման լաբորատոր ուսումնասիրության եղանակները:** Կազմաբանական փոփոխությունների հիման վրա ջրահեղձման ախտորոշման դժվարությունները անհրաժեշտություն են առաջացնում կիրառելու լաբորատոր լրացուցիչ եղանակներ, որոնք հնարավորություն են ընձեռնում հաստատելու կամ ժխտելու ջրահեղձման ախտորոշումը:

Հասկանալի է, որ նման լաբորատոր մեթոդներ շատ են առաջարկված, սակայն մենք ի վիճակի չենք կանգ առնելու բոլորի վրա, այդ իսկ պատճառով ուսումնասիրենք նրանցից միայն մի քանիսը:

**Ուսումնասիրության կրիտակոպիկ եղանակ:** Կարարան 1908 թ, առաջարկել է սրտի ձախ և աջ փորոքներից վերցրած արյան սառեցման կետերի որոշման եղանակը:

Մարդու սրտի և ձախ և աջ կետերից վերցրած արյան սառեցման կետը միատեսակ է: Ջրահեղձման դեպքում հեղուկը ծծվելով թորերը անցնում է սրտի ձախ կետը, որտեղ թափանցվող հեղուկի հետևանքով արյունը նոսրանում է: Այդ իսկ պատճառով, ջրահեղձվածի սրտի ձախ կետից վերցրած արյան սառեցման կետը պետք է լինի բարձր, քան աջ կետինը: Այդպես պետք է լինի, եթե ջրահեղձումը տեղի է ունեցել քաղցրահամ ջրերում: Ծովի ջրի մեջ ջրահեղձման դեպքում նկատվում է հակառակ հարաբերությունը: Հեղինակի կարծիքով ստացված արդյունքները հնարավորություն են տալիս հաստատելու ջրահեղձման ախտորոշումը: Այս եղանակը բարդ է և հնարավոր է կիրառել միայն հատուկ կահավորված լաբորատորիաներում:

**Արյան էլեկտրահաղորդականությունը:** Քաղցրահամ ջրերում ջրահեղձման ժամանակ արյունը ձախ փորոքում նոսրանում է, որի հետևանքով էլեկտրահաղորդականությունը համեմատած աջ փորոքի արյան հետ ընկած է, իսկ ծովի ջրում, որը հագեցած է աղերով, կլինի հակառակ հարաբերությունը:

**Արյունալուծման (արյան հեմոլիզի) ճատկությունը:** Քաղցրահամ ջրերում ջրահեղձման ժամանակ ձախ սրտի արյան մեջ արյունալուծումը ընթանում է արագ: Ձախ սրտի արյան շիճուկը ունենում է արյունալուծման ավելի մեծ ունակություն, քան աջ սրտի շիճուկը: Նեխման ժամանակ արյունալուծումը սկսվում է խոշոր անոթներում, որովայնի խոռոչի երակներում, տարածվում է նախ աջ սիրտը, ապա զարգանում



ձախ- սրտում: Եւթան պաշտօններում արյունալեւծման հատկութիւնը (անկախ ջրի որակից) լալ է արտահայտուում աջ սրտում:

**Պլաճկարոնի ֆալտուարներում:** 1904 թ. Ստոկիսը և Ռեկենստրոֆը առաջարկեցին ձախ սրտի ու անոթների արյան մեջ հանքային մասնիկների (կեղծ պլանկտոններէ) և պլանկտոնների (գիատոմեաների) տարրերի հայտնաբերման եղանակը:

Թոքերի մեջ պարունակող հեղուկի մանրադիտակային ուսումնասիրութիւնը կարող է բացահայտել տվյալ ջրամբարին բնորոշ հանքային և բուսական մանրագույն մասնիկները (Ռեկենստրոֆ, 1904): Հարցը նրանումն է, որ հանքային և բուսական ծագում ունեցող մանրագույն մասնիկները ջրահեղձման ժամանակ հասնում են մինչև ալվեոլները, իսկ այնտեղից արյան մեջ: Դիակի նեխման ժամանակ այդ մասնիկներից բուսական ծագում ունեցողները քայքայվում են, իսկ մյուսները պահպանվում:

Նշված եղանակը առաջարկվեց օգտագործել ջրահեղձման ապացուցման նպատակով: Սակայն հեաագայում, որոշ հեղինակներ (Ասաֆևա, 1955, Դվորցին, 1950) եկան այն եզրակացութիւն, որ պլանկտոնի որոշ տեսակներ կարող են թափանցել դիակի մեջ հետմահու և նրանց հայտնաբերումը դիակի մեջ բոլորովին չի ապացուցում ջրահեղձումը:

Սակայն Բ. Ս. Սվադկովսկին և Վ. Ա. Բալյակինը (1964) հանգել են այն եզրակացութիւն, որ ջրահեղձման դատաբժշկական փորձաքննութիւն ժամանակ պլանկտոնի ուսումնասիրութիւն եղանակը հիմնականում ներկայացնում է ջրահեղձման օբյեկտիվ ու արժանահավատ ապացույց: Ուսումնասիրութիւն համար նյութ վերցնելը, նրա հետագա մշակումը, պատրաստուկի դիտելը և եզրակացութիւն կազմելը դատաբժշկական գործնական աշխատանքներում օգտագործելու համար շունի որեէ անհաղթահարելի արգելքներ: Ուսումնասիրութիւն այդ եղանակը անշուշտ պետք է ուղեկցվի փորձաքննութիւն կոմպլեքսային մյուս եղանակների հետ:

Ներքին օրգաններում, ոսկրածուծում և արյան մեջ գիատոմեային բնույթի պլանկտոնների հայտնաբերման լաբորատոր ուսումնասիրութիւնը ջրահեղձման ախտորոշման կարևոր մեթոդներից մեկն է:

Լեյվսի ու Թերզի (1965 թ.) կողմից առաջարկված քիմիկաֆիզիոլոգիական մեթոդի կիրառումով սուր շնչահեղձութիւն հետևանքով մահացած անձանց օրգաններում հայտնաբերվում է ադրենալինի, նորադրենալինի և հիստամինի քանակի զգալի մեծացում:

**Մահը ջրի մեջ:** Դատաբժշկական փորձաքննութիւն մեջ ջրահեղձված անձանց դիակների ուսումնասիրութիւնը համեմատաբար հաճախ հանդիպող երևույթ է, սակայն առանձին դեպքերում պարզվում է, որ գիակում ջրահեղձման բնորոշ հատկանիշները բացակայում են, և մահը

զրի մեջ տեղի է ունեցել այլ պատճառներէ: Երբեմն նման մահ հանդիպում է առողջ անձանց, նույնիսկ սպորտսմեններէ մարզումների կամ մրցումների ժամանակ:

Դիահերձման տվյալները վկայում են, որ ջրի մեջ մահը ոչ բոլոր պարագաներում է վրա հասնում ջրահեղձումից: Այս դեպքերում դիահերձման պատկերը խիստ տարբերվում է իսկապես ջրահեղձված անձանց դիակների դիահերձման պատկերից:

Գրականության տվյալները խոսում են այն մասին, որ ջրի մեջ հանկարծամահությունը կարող է պայմանավորված լինել՝ ախտահարված սրտի փորոքների թրթռումով, ձայնալարերի և վերին շնչակառուցիների լորձաթաղանթի վրա սառը ջրի ներգործության հետևանքով առաջացած սպազմով, նույն մեխանիզմով մաշկի ռեցեպտորների գրգռումից առաջացած հիստամինային շոկով:

Ջրի մեջ հանկարծամահության օրինակները բազմապիսի են և շատ: Հետաքրքիրն այն է, որ ջրում հանկարծահաս մահվան բնույթն էլ խոսում է այն մասին, որ մենք գործ ունենք հանկարծամահության հետ:

Այդ դեպքում մահացողը հանկարծակի սուզվում է ջրի մեջ, և նրան անմիջապես մոտ գտնվող անձինք չեն նշմարում ինչ-որ պայքարի, օգնություն կանչելու, փրկվելու փորձի նշաններ (Կ. Լ. Նազարեթյան, 1971): Նման հանգամանքներում նույնիսկ անմիջական օգնության կազմակերպումը համարյա անարդյունք է վերջանում:

Դիահերձման ժամանակ երբեմն հաջողվում է հայտնաբերել այս կամ այն հիվանդագին փոփոխություններ, բայց մեծ մասամբ, համենայն դեպս, աչքով տեսանելի ախտաբանական փոփոխություններ չեն հայտնաբերվում: Դիահերձումը տալիս է միայն սուր մահվան պատկեր: Մանրադիտակային ուսումնասիրությունը կարող է ապացուցել կազմաբանական փոփոխությունների առկայությունը, կապված հիմնականում սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդագին երևույթների հետ:

Ինչպես ջրում հանկարծամահության, այնպես էլ ջրահեղձման զեպքում մեծ նշանակություն ունի հուզումնալից (էմոցիոնալ) շոկը: Մարդը որոշ տարածություն լողանալուց հետո, շփվելով ոտքերի տակ ջրի հտտակը, վախենում, իրեն կորցնում է, որի հետևանքով խորասուզվում է ջրի մեջ: Որոշ դեպքերում նա օգնություն է կանչում, մյուս դեպքերում ջրահեղձ է լինում անձայն:

Ջրում մահվան պատճառ կարող է հանդիսանալ ականջի թմբկաթաղանթի վնասումը: Ջուրը, վնասված թմբկաթաղանթով անցնելով գեպի միջին ականջը, գրգռում է այն ու առաջացնում սրտի ռեֆլեկտոր կանգ, կամ գրգռում է անդաստակային (վեստիբուլյար) ապարատը, բերում է կողմնորոշման խանգարման և ջրահեղձման:

Ջրից հաճած դիակների վրա հայտնաբերված փոփոխությունները

**և վնասվածքները:** Դիակը գտնվելով ջրի մեջ կարող է ենթարկվել փոփոխությունների: Սառը ջուրը ազդելով մաշկի վրա սեղմում է մազանոթները, որից դիակի մաշկը լինում է գունատ, դիակային բծերը դառնաղ են զարգանում և նկատվում է «սագի մաշկ»: Դիակի ջերմաստիճանի անկումը ջրի մեջ կատարվում է ավելի արագ: Այո երևույթները նկատվում են, եթե մարդը մահից հետո մի քանի ժամ ջրում է մնացել և վկայում են, ոչ թե ջրահեղձման, այլ գիակը ջրում գտնվելու մասին: Դիակը ջրում ավելի երկար գտնվելու դեպքում մաշկը ուռչում է, և վերնամաշկը շերտազատվում է (մաշկի կակղեցում՝ մացերացիա): Այս երևույթները լավ են արտահայտվում մարմնի այն մասերում, որտեղ վերնամաշկը հաստ է (ներքան, ափ): Կակղեցումը տարածվում է մաշկի և այլ հատվածների վրա, սակայն լինում է թույլ արտահայտված: Կակղած շերտերը մաշկից աստիճանաբար անջատվում են և հեռանում ծածկաշապիկի ձևով, որի համար էլ կոչվում են «մահվան ձեռնոցներ»:

«Մահվան ձեռնոցների» հեռանալուց հետո ձեռքի մաշկը դրկվում է կոշտուկներից, կոպտացած հատվածներից, եղունգներից և այդպիսի ձեռքերը կոչվում են «գիրգ ձեռքեր»:

Կակղեցման զարգացումը պայմանավորված է ջրի մեջ գիակի գտնվելով: Որքան ցածր է ջրի ջերմաստիճանը, այնքան կակղեցումը դանդաղ է զարգանում: Հաշվի առնելով ջրի ջերմաստիճանը՝ կակղեցման զարգացման աստիճանով, կարելի է գաղափար կազմել դիակը ջրի մեջ գտնվելու ժամկետի մասին:

Ե. Լ Տունինայի (1950) տվյալների համաձայն, եթե ջրի ջերմաստիճանը ըստ C-ի +23° է, ապա կակղեցման առաջնային նշանները ի հայտ են գալիս 20—30 րոպե հետո, իսկ վերջնականը՝ 3—4 օրից: Իսկ եթե ջրի ջերմաստիճանը 2—4° է ըստ C-ի, ապա կակղեցման առաջնային նշանները հայտնաբերվում են 2 օր հետո, վերջնականը՝ 30—40 օրից:

Ջրի մեջ մնացած դիակների վրա հաճախ ջրիմուռներ են զարգանում: Վերջիններս, որոշ դեպքերում, հնարավորություն են տալիս որոշելու մահվան կամ ջրում գտնվելու ժամկետը:

Դիակը ջրի մեջ մնալուց մաշկը փափկում է և մազերը կորցնում են կապը նրա հետ: Արդեն 10—20 օր հետո մազերը քաշելիս հեշտությամբ պռկվում են, իսկ ավելի երկար ջրում մնալուց նրանք կարող են իրենք թափվել: Այդ երևույթին, անշուշտ, նպաստում է և դիակի նեխումը:

Նեխման զարգացման ժամանակ դիակի մեջ գոյանում են գազեր, որոնք ուռցնում, փքում են որովայնը և ենթամաշկային հյուսվածքը: Դիակի ծավալը մեծանում է, որից հետո տեսակարար կշիռը ընկնում է և նա դուրս է գալիս ջրի երես: Լողացող դիակները, որոնք ենթակա են օդի և արևի ճառագայթների ազդեցությանը, ավելի շուտ են նեխում:

Ջրից հանած դիակների վրա հայտնաբերված վնասվածքները կարող են ունենալ տարրեր ծագում և առաջացած լինել կենդանութիւն օրոք և հետմահու:

Կենդանութիւն օրոք ծագած վնասվածքները կարող են ստացվել նախքան շուրջ ընկնելը, ընկնելու ընթացքում, ջրին հարվածելիս և ջրի մեջ:

Նախքան ջուրը ընկնելը ստացած վնասվածքները լինում են տարրեր ծագման և կարող են հասցվել ինչպես ուրիշի կողմից, այնպես էլ իր: Հատկապես վերջին գեպքում հանդիպում են ծակած, կտրած, հրազենային վերքեր և այլն: Ջուրը ընկնելիս նույնպես կարող են առաջանալ վնասվածքներ, մանավանդ, եթե այդ կատարվում է բարձր տարածութիւնից ու ճանապարհին կան արտացոլված արգելքներ, որոնք կարող են առաջացնել զանազան վնասվածքներ: Տեղազննութիւն ժամանակ այդ արգելքների վրա կարելի է հայտնաբերել իրեղեն ապացույցներ:

Եթե մարմինը ջուրն է ընկնում զգալի բարձրութիւնից, ապա վնասվածքներ կարող են առաջանալ ջրի մակերեսին, իսկ եթե նա խորը չէ՝ ջրամբարի հատակին հարվածելիս: Վերջին տարիներս հաստատված է, որ մարմնով ջրի մակերեսի վրա ընկնելուց ծագում են տարածված վնասվածքներ՝ արյունազեղումներ, ներքին օրգանների սալաչարդ և շոկ, ինչպես նաև ներքին օրգանների պատուվածքներ, գանգի, ողնաշարի, կողերի, կոնքի ոսկրերի կոտրվածքներ, տարրեր հոդախախտումներ:

Վնասվածքները կարող են ծագել և հոգևարքի շրջանում՝ վերջույթների ջղածիզ շարժումներից, երբ վնասվում են մատների ծայրերը, եզունգները առաջացնում են քերծվածքներ: Բացի այդ, հոգևարքի շրջանի վնասվածքներից են նաև այն վնասվածքները, որոնք առաջանում են արհեստական շնչառութիւն կատարելու ժամանակ: Այդ դեպքում կրծքավանդակի մաշկի վրա և մկանների մեջ առաջանում են տարածված արյունազեղումներ, նույնիսկ կողերի կոտրվածքներ: Հոգևարքի շրջանում առաջացած վնասվածքները ունեն կենդանութիւն ժամանակ ստացած վնասվածքների բնույթ և միայն առանձնահատկութիւնների ուսումնասիրութիւնը թույլ է տալիս որոշելու նրանց ծագման ժամանակը:

Դիակի վրա հետմահու վնասվածքները ծագում են տարրեր պատճառներից՝ ջրի մեջ դիակի արագ շարժելուց, ջրային կենդանիներից (ձկներ, խեցգետին և այլն), զանազան առարկաների, այդ թվում նաև վերի թիակատուտակների ու այլ մասերի հարվածից, ինչպես նաև դիակը ջրից հանելիս:

Ջրահեղձումը ճնշող մեծամասնութիւնով հանդիպում է որպես գրծախտ պատահար, և ավելի հաճախ տուժողները հարրած միճակում գտնվողներն են:

Պատահարի ծագումը կարելի է որոշել գործի հանգամանքների, դիակի և հագուստի վիճակի և ջրահեղձման նշանների ուսումնասիրության հիման վրա:

Առանձին դեպքերում ջրահեղձված անձանց դիակները հայտնաբերվում են շատ օրեր, ամիսներ, նույնիսկ տարիներ անց, այն էլ պատահաբար: Նման դեպքերում փորձագետի առաջ ծագում է բարդ խնդիր՝ որոշել մահվան պատճառը, ժամկետը և բացատրել վնասվածքների բնույթը:

Հետաքրքիր են Յու. Ի. Զինենկոյի (1969) տվյալները, որը ուսումնասիրել է Սև ծովում (Ղրիմի հարավային ափ) ջրահեղձվածների մահվան հիմնական պատճառները և եկել է այն եզրակացության, որ ծովի փոթորկային ալիկոծությունից մահացել են բոլոր ջրահեղձվածների 25%-ը, ստորջրյա լողի անվտանգության կանոնները խախտելու հետևանքով՝ 22%-ը, լողալ շիմանալու և լողալու վատ վարժվածության հետևանքով՝ 15%-ը և վերջապես ալիկոճոլային հարրեցողությունից՝ 14%-ը: Զի բացառվում ջրահեղձման եղանակով սպանություն և ինքնասպանություն կատարելը:

## Յ Ո Ր Ե Ր Ո Ր Գ Գ Լ Ո Ւ Խ

### ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ ԵՎ ՄԱՀԸ ԲԱՐՁՐ ՈՒ ՑԱԾՐ ԶԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐԻ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԻՑ

Օրգանիզմում կատարվող կենսական պրոցեսները կարող են ընթանալ ներքին միջավայրի ջերմության բավականին նեղ սահմաններում:

Օրգանիզմի ներքին ջերմության տատանումները՝ իջեցումը ( $25^{\circ}\text{C}$ -ից) և բարձրացումը ( $45^{\circ}$ -ից  $\text{C}$ ), ֆերմենտային հիմնական պրոցեսների և դրա հետ նյութափոխանակության դադարի հետևանքով բերում է մահվան:

Ջերմաստիճանի տատանումներին առանձնապես զգայուն են կենտրոնական նյարդային համակարգության ըջիջները: Արտաքին միջավայրի ջերմաստանի տատանումները ազդում են օրգանիզմի վրա, սակայն ջերմականոնավորման ֆիզիոլոգիական մեխանիզմները հավասարեցնում, կանոնավորում են մարմնի ջերմաստիճանը:

Այսպիսով, օրգանիզմը հարմարվում է արտաքին միջավայրի ջերմության տատանումներին:

Սակայն նրա խիստ տատանումները՝ բարձրացումը կամ իջեցումը, ջերմականոնավորման մեխանիզմների խանգարման կամ հյուսիման դեպքում, երբեմն կարող է բերել առողջության քայքայման և մահվան:

## **ՎՆԱՅՎԱՆ-ԲՆԵՐԸ ԵՎ ԿՍԱԸ ԲԱՐՁՐ ԶԵՐՄՈՒԹՅԱՆ ՆԵՐՎԱՐՄՈՒԹՅՈՒՆԻՑ**

Արտաքին միջավայրի ջերմության բարձրացման նկատմամբ մարդու օրգանիզմի հարմարվելու հնարավորությունը բավականին սահմանափակ է: Նա դիմանում է արտաքին միջավայրի մինչև 50—60°C: Այստեղ բացի ջերմաստիճանից կարևոր նշանակություն ունի օդի խոնավությունը: Չոր օդի դեպքում բարձր ջերմությունը տանելի է, իսկ նույն ջերմությունը բարձր խոնավության դեպքում առաջացնում է մի շարք հիվանդագին երևույթներ: Բարձր ջերմության ազդեցությունը օրգանիզմի վրա կարող է լինել ընդհանուր և տեղային:

**Բարձր ջերմության ընդհանուր ազդեցությունը:** Ֆիզիլիոգիական պայմաններում գոլորշիացման և ճառագայթման միջոցով օրգանիզմը մշտապես արտազատում է որոշ քանակությամբ ջերմություն: Սակայն, երբ արտաքին միջավայրի ջերմությունը բարձր է մարմնի ջերմությունից, այդ ջերմատվությունը դադարում է և զարգանում է մի վիճակ, որը կոչվում է ջերմահարություն:

Նման դեպքերում ջերմականոնավորման կենտրոնի միջոցով ուժեղանում է քրտնարտադրությունն ու արտաշնչումը: Եթե այս մեխանիզմը անջխատում է անբավարար, ապա առաջանում է օրգանիզմի գերջերմային վիճակ, որին նպաստում է շրջապատի բարձր խոնավությունը, քամիների բացակայությունը և սահմանափակ քանակությամբ հեղուկների ընդունումը: Այն դեպքում, երբ ջերմատվությունը դադարում է միանգամից և զուգահեռաբար բարձրանում է օրգանիզմի ներքին ջերմությունը, ստեղծվում է մի այնպիսի վիճակ, որը երկար տևելիս հարուցում է ջերմային հյուծում: Իհարկե, երկու դեպքում էլ խանգարվում են մի շարք օրգանների և առաջին հերթին կենտրոնական նյարդային համակարգության գործունեությունը:

Արևահարությունը բացատրվում է նույն պատճառներով և ծագում է նույն հանգամանքներում, ինչ որ ջերմահարությունը: Արևահարության ժամանակ ջերմության ներգործությանը միանում է նաև արևի ճառագայթային էներգիայի՝ հատկապես ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների ներգործությունը:

Արևահարության դեպքում, բացի մարմնի գերջերմությունից, արևի ճառագայթների անմիջական ազդեցությունից առաջանում են մաշկի այրվածք, էրիթեմա, բշտեր և թեփոտում:

Սովորաբար օրգանիզմի ջերմային հավասարակշռությունը խախտվում է չօդափոխված և գերտաքացած շենքերում երկար մնալիս կամ արևի ճառագայթների երկարատև ազդեցության հետևանքով, որին նպաստում են սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդություններից, ոգելից

խմիչքների չարաշահումն ու մկանային լարված աշխատանքը: Այդ է պատճառը, որ հաճախ ջերմահարվում են ֆիզիկական աշխատանքով զբաղվողները: Զերմության պզդեցութեանը հատկապես զգայուն են կրծքի երեխաները և ծերերը:

Զերմահարութեան նախանշաններն են՝ մաշկի կարմրութիւնը, ուժեղ քրտնարտադրութիւնը, լորձաթաղանթների շորութիւնը, ծարավութիւնը, շնչառութեան և պուլսի հաճախացումը, միզարտադրութեան (դիուրեզ) անկումը:

Հետագայում առաջանում են հեռոց, սրտխառնութիւն, ծանրութեան զգացում սրտի գդալի շրջանում, ընգհանուր թուլութիւն, իսկ երբեմն նաև կլման գործողութեան խանգարում: Հիվանդութիւնն ավելի ծանրանալու դեպքում զարգանում են անոթային սուր անբավարարութեան երևույթներ, ընկնում է զարկերակային արյան ճնշումը, բարձրանում է ջերմութիւնը (մինչև 40—43°): Աստիճանաբար ավելի են խորանում վերոհիշյալ ախտանիշները, եթե հիվանդի օրգանիզմում գերակշռում են անոթային անբավարարութեան երևույթները, ապա մաշկը գունատվում է, առաջանում է կապտուկ, պուլսի անկում և ծայրանդամների սակավարյունութիւն:

Ներկայումս ջերմահարութիւնը դիտվում է որպես հիպոգլիկեմիայի և հիպոքսիայի զարգացումով ընթացող հարակեցութեան (պարաբիոզ) վիճակ:

Զերմահարութիւնից մահացածների դիահերձումը կազմարանական բնորոշ պատկեր չի տալիս: Ներքին ուսումնասիրութեան ժամանակ հայտնաբերվում է ներքին օրգանների, ուղեղի և նրա թաղանթների գերարյունութիւն և այտուց: Երբեմն նկատվում են ցրված կետավոր արյունազեղումներ ուղեղի հյուսվածքի մեջ, պլերայի և էպիկարդի տակ: Մանրադիտակային ուսումնասիրութեամբ հայտնաբերվում են ուղեղի և նրա թաղանթների այտուց, մանր շուրջանոթային արյունազեղումներ:

Գատարժկական ախտորոշումը կատարվում է համեմատելով կազմարանական փոփոխութիւնները գործի հանգամանքների հետ: Ախտորոշումը միայն դիահերձման տվյալներով հնարավոր չէ:

Զերմահարութիւնը նկատվում է շոգ օրերին զորասլոնների երթերի և անցումների ժամանակ: Խիտ զորասլոնների անցումների ժամանակ անմիջապես զորասլան մեջ օդի ջերմաստիճանը զգալիորեն ավելի բարձր է, քան շրջապատի միջավայրի ջերմաստիճանը: Այդ իսկ պատճառով, հատկապես, որոշ բեռով քայլողների օրգանիզմում զարգանում է գերջերմային վիճակ և հիվանդագին երևույթներ, որոնք կարող են ունենալ մահացու վախճան:

Այս հանգամանքը քաջ հայտնի է դինվորական հիգիենիստներին և

մշակված են նախապահպանական միջոցառումներ: Օրինակ՝ շոգ օրերին զորասյուները շարժվում են տարակենտրոնացված երթով:

Ջերմահարության դեպքեր նկատվում են նաև արտադրության մեջ, հատկապես մետաղաձուլական գործարանների տաք ցեխերի բանվորների, նավերի հնոցապանների մոտ:

**Բարձր ջերմության տեղային ներգործությունը:** Այրվածքներն առաջանում են բարձր ջերմային ճառագայթների, քիմիական որոշ նյութերի, էլեկտրականության, ուռնտգենյան և ռադիոճառագայթների աղդեցության հետևանքով: Այս բաժնում մեզ հետաքրքրում է ջերմային այրվածքը:

Հյուսվածքների վնասվածքը, որն առաջ է գալիս բարձր ջերմության տեղային աղդեցությունից, կոչվում է ջերմային այրվածք: Այրվածքները առաջանում են շիկացած մետաղից, կրակից, բոցից, տաք գոլորշիներից, բարձր ջերմություն ունեցող հեղուկներից և գազերից, ինչպես նաև արևի ճառագայթներից ու էլեկտրական հոսանքից:

Այրվածքի աստիճանը և տարածությունը պայմանավորված է մի կողմից ջերմային աղդակի տեսակով, իսկ մյուս կողմից այն ժամանակամիջոցով, որի ընթացքում այդ աղդակը ներգործել է օրգանիզմի վրա:

Ըստ հյուսվածքների վնասման խորության, գոյություն ունի այրվածքների մի քանի դասակարգում, որոնք էպես իրարից համարյա շեն տարբերվում: ՄՍՀՄ վիրաբույժների 27-րդ համամիութենական համագումարը ընդունեց այրվածքների հետևյալ դասակարգումը. 1. առաջին աստիճանի այրվածք՝ էրիթեմա (կարմրամաշկություն). 2. երկրորդ աստիճանի՝ բուշտի գոյացում. 3. երրորդ աստիճանի այրվածքն իրեն հերթին բաժանվում է երկու խմբի՝ ա) երբ մեռուկը ընդգրկում է մինչև մաշկի ծլական շերտը և բ) մաշկի ամբողջ հաստությամբ տարածվող մեռուկ. 4. չորրորդ աստիճանի այրվածք, երբ մեռուկը ընդգրկում է մաշկը և խորանիստ հյուսվածքները:

Առաջին աստիճանի այրվածքի ժամանակ լինում է մաշկի աննեխական (ասեպտիկ) բորբոքում (անոթների լայնացում, նրանց պատերի թափանցելիության բարձրացում, արտաքիտ և այլն), որն արտահայտվում է մաշկի տվյալ հատվածի կարմրությամբ (էրիթեմա), թեթև այտուցով և այրող ցավով: Առաջին աստիճանի այրվածքը հիմնականում առաջանում է արևային ճառագայթների ներգործությունից:

Երկրորդ աստիճանի այրվածքի ժամանակ այդ փոփոխություններն ավելի խիստ են արտահայտված, հատկապես՝ անոթներից դուրս եկած հեղուկի քանակն այնքան շատ է, որ նրա մի մասը հավաքվում է մաշկի մակերեսային շերտում և անշատելով վերնամաշկը, կուտակվում է նրա տակ, որի հետևանքով գոյանում են բշտեր: Այդ բշտերի վերնամաշկը մահանում է, բայց այն դեռ միացած է մաշկի հետ: Բշտերը



բարեկամութիւն են, լինում են տարբեր մեծութեան՝ գնդասեղի գլխիկից մինչև  
տուփերի շափ: Նրանք լցված են թափանցիկ հեղուկով, որը լեյկոցիտ-  
ների առկայութեան՝ շնորհիւ, մի քանի օրից հետո երբեմն կարող է  
պտտորվել, փերածվելով դոնդողանման զանգվածի:

Մանրադիտակային, ուսումնասիրութեան ժամանակ հայտնաբերվում  
է մաշկի մտկարդալոզ (կոագուլացիոն) մեռուկ, ենթամաշկային ճար-  
պաշարակցական հյուսվածքի սոսնձատու (կոլագեն) թելերի ուռչեցում  
և հիալինոզ՝ նրանց հետագա լուծումով: Այրվածքից մի քանի ժամ հետո  
զարգանում է լեյկոցիտար ներափոռում (ինֆիլտրացիա):

Երրորդ աստիճանի այրվածքի ժամանակ վնասված հյուսվածքներն  
այս կամ այն տարածութեան վրա մեռուկանում են: Այս դեպքում, բար-  
ձրը ջերմութեան ազդեցութեան հետևանքով, արյան պլազման և հյուս-  
վածքների սպիտերը մակարդվում են (կոագուլացիա), արյան անոթ-  
ները ենթարկվում են թրոմբոզի, որի հետևանքով վնասված հյուսվածք-  
ներից արյունահոսութիւն տեղի չի ունենում: Մեռուկացած հյուսվածք-  
ներն ընդունում են մուգ գորշագույն տեսք կամ ուղղակի սևանում են:

Հյուսվածքների մեռուկացումը (սպիտերի մակարդումը) լինում է  
տարբեր խորութեամբ. մահանում են մաշկը, ենթամաշկային շերտը,  
մկանները և անգամ ոսկրը՝ նայած կրակի աղբյուրին և նրա ազդեցու-  
թեան տեղութեանը:

Մահացած տեղերը ժամանակի ընթացքում հատիկավորման (գրա-  
նուլյացիա) միջոցով սահմանազատվում և անջատվում են մայր հյուս-  
վածքից: Հետագայում այդ մահացած մասերը հեռանում են, իսկ նրանց  
տեղում երևում է հատիկավորութեամբ ծածկված մակերեսը:

Լավանալուց հետո համարյա միշտ մնում են սպիտեր: Երրորդ աս-  
տիճանի այրվածքից հետո առաջացած սպիտերը մեծ են, կոպիտ: Մայր-  
անդամի հողերի ծալիչ մակերեսի և մարմնի փոսերի ու ծալքերի շրջա-  
նում տեղակայվելիս, նրանք խանգարում են համապատասխան օրգան-  
ների ֆունկցիան՝ կամ էլ այլանդակում են դեմքը, պարանոցը և այլն:

Մանրադիտակային ուսումնասիրութեան ժամանակ մեռուկի են-  
թարկված հյուսվածքների շուրջը նկատվող անոթները լիքն են թրոմբի  
զանդվածներով: Մեռուկի օջախի շուրջը զարգանում է սահմանազատող  
(դեմարկացիոն) բորբոքում:

Զորրորդ աստիճանի այրվածքները առաջանում են բոցի, այրվող  
հեղուկների (նավթ, բենզին) կամ գազերի ներգործութիւնից:

Բացի այդ շորս աստիճանի այրվածքներից, դատաբժշկական փոր-  
ձաքննութեան ընթացքում դիակների վրա հայտնաբերվում է նաև հյուս-  
վածքների այսպես կոչված ածխացում, երբ կարճ ժամանակամիջոցում  
մակարդվում և ուղղակի այրվում, ածխանում են ոչ միայն մարմնի

որոշ շեքտեր, այլև ամբողջ՝ մարմնամասեր (ժայռանդամներ, իրան և այլն)։

Քարձր ջերմության տեղային ներգործության կլիմիկական պատկերը կախված է ոչ այնքան այրվածքի աստիճանից, որքան նրա տարածվածությունից։ Զորրորդ աստիճանի սահմանափակ այրվածքը ավելի անվտանգ է, քան մարմնի վրա զգալիորեն տարածված երկրորդ աստիճանի այրվածքը։

Բացի տեղային փոփոխություններից, տարածված այրվածքների ժամանակ լինում են նաև ընդհանուր երևույթներ՝ շոկային վիճակ, թունավորում (ինտոքսիկացիա), արյան թանձրացում, օրգանիզմի ջրազրկում և այլն։

Տարածված այրվածքների դեպքում առաջացող շոկը սկզբում արտահայտվում է երկարատև էրեկտիլ շրջանով, երբ տուժողը, ոչ թե ընկճված է, այլ ընդհակառակը գտնվում է գրգռված վիճակում։ Մի քանի ժամից հետո այդ գրգռված դրությունն անցնում է, հիվանդն ընկնում է ընկճված վիճակի մեջ։

Եթե հիվանդը չի մահանում, հանդես են գալիս օրգանիզմի թունավորման երևույթներ։

Այրվածքներից անմիջապես հետո առաջացած ցավը բացատրվում է նրանով, որ հյուսվածքներում կուտակված արտաքիրտը (էքսուդատ) ճնշում է նյարդային վերջույթների վրա։ Մյուս կողմից՝ արտաքիրտի հետ միասին գոյացած տարբեր տեսակի սպիտաները, որոնք արտաստվոր են օրգանիզմի համար, նույնպես գրգռում են նյարդային վերջույթները և առաջացնում ուժեղ ցավ։ Բացի դրանից, այդ տոքսիները, ներծծվելով արյան մեջ, թունավորում են ամբողջ օրգանիզմը։

Այրվածքների դեպքում մահը կարող է առաջանալ այրվածքային շոկից, վնասվածք ստանալու առաջինից մինչև շորրորդ օրերը։ Առաջին օրերի ընթացքում այն բացառապես կախված է այրվածքի ծանրությունից։

Թունալյունությունը (տոքսեմիա) կարող է հանդիսանալ մահվան պատճառ, այրվածք ստանալուց հետո՝ երկրորդ օրը, սակայն այդ բարդությունը հիմնական դրսևորումը նկատվում է 3-րդ, 4-րդ, 5-րդ և հաջորդ



Նկ 25. Մարմնի առաջին երկրորդ աստիճանի այրվածք

օրերի ընթացքում, երբ սովորաբար այն դիտվում է որպես ողջ օրդանիզմի թունավորում, սկզբում սպիտակուցային, իսկ հետո մանրէնային ծագումով: Թունարյունությունից մահացությունը այրվածք ստանալու երկրորդ օրից սկսած աստիճանաբար առաջադիմում է, տալով ավելի բարձր թվեր երկրորդ տասնօրյակում:

Սեպտիսը մահվան պատճառ կարող է հանդիսանալ արդեն 6—9-րդ օրը (այրվածք ստանալու պահից), սակայն ավելի հաճախ այդ բարդությունից մահանում են 10—20-րդ օրը կամ ավելի ուշ:

Թոքաբորբը կարող է մահվան պատճառ դառնալ այրվածք ստանալուց հետո, ցանկացած ժամանակ, բայց ավելի հաճախ այդ բարդությունից մահանում են 6—9-րդ օրը:

Այրվածքները հատկապես ծանր են տանում երեխաները: Նույնիսկ շնչին տարածվածություն ունեցող այրվածքները նրանց օրգանիզմում առաջացնում են սպառնալի ախտանիշներ և, երբեմն, մահ: Ծանր այրվածքներից առաջացած վաղաժամ մահվան դեպքում օրդանիզմի մեջ հայտնաբերվում են զգալի ախտաբանական փոփոխություններ: Պարենխիմային օրգաններում լինում է գերարյունային վիճակ, ներքին օրդաններում՝ արյունազեղումներ, այսինքն՝ այնպիսի փոփոխություններ, որոնք հանդիպում են սուր մահերի դեպքում:

Ընգհանրապես այրվածքների ժամանակ ախտաբանական անատոմիայի պատկերը կախված է այրվածքի տարածվածությունից, նրա երկարատևությունից և մահվան պատճառից:

Այրվածքից հետո մահը որքան ուշ է վրա հասնում, այնքան ախտաբանական երևույթները չինում են խիստ արտահայտված: Ուղեղը և նրա թաղանթները գերարյունային են, այտուցված: Ծայրամասային նյարդային համակարգության կողմից, այրվածքին մոտ գտնվող տեղերում նկատվում են նյարդային թելերի սննդախանգարային փոփոխություններ:

Սննդախանգարային խիստ փոփոխություններ նկատվում են նաև արյան անոթների նյարդային հանգույցներում և կենտրոնական նյարդային համակարգության տարբեր հատվածների բջիջներում: Համակրական և թափառող նյարդերի հանգույցներում նույնպես նկատվում են խիստ փոփոխություններ, որոնք արտահայտվում են պիկնոզի, ելուտների և նյարդային հանգույցների թելերի ֆրագմենտացման, առանցքային գլանիկների փքման և գուղձային քայքայման ձևով:

Միաժամանակ հայտնաբերվում են գլխուղեղի հանգույցային (գանգլիոզ) բջիջների սննդախանգար փոփոխություններ: Նյարդային համակարգության ախտահարումը իրեն հերթին արագացնում է օրգաններում ծագող սննդախանգար փոփոխությունները: Հիպոֆիզի առաջային բլթում նկատվում է նրա հիմնասեր բջիջների պրոտոպլազմայի վակու-

ուիզացիա և հատիկավորութեան բացակայութիւն (դեզրանուլյացիա), որոնք խոսում են այդ բջիջների սեկրեցիայի ավելացման մասին: Մշուս օրգաններում, արյան թանձրացման և մեծ քանակութեամբ հեղուկ կորցրնելու հետևանքով, նկատվում է պարենխիմատոզ տարրերի սննդախանգար փոփոխութիւնների հետևանքով նրանց ծավալի և քաշի փոքրացում, սրտամկանի, լյարդի, երիկամների սպիտակուցային և ճարպային սննդախանգարում: Թոքերում հայտնաբերվում է այտուց և թոքաբորբային օջախիկներ: Ստամոքսաաղիքային ուղու կողմից նշվում են ցրված, մանր կետավոր արյունազեղումներ (հատկապես բարակ աղիների հատվածում), արյունատար մանր անոթների թրոմբոզ՝ հետագայում զարգացող արյունազեղումներով, լորձաթաղանթի մեռուկով և խոցերի կաղմավորմամբ:

Անոթների թրոմբոզ նկատվում է նաև երիկամներում և մակերիկամներում: Էրիթրոցիտների քայքայման և երիկամների կողմից հեմոգլոբինի արտազատման հետևանքով երիկամային խողովակները լեփ լեցուն են հեմոգլոբինային գլանիկներով (սուր պիգմենտային նեֆրոզ):

Սեպսիսից և սեպտիկոպիեմիայից մահանալու դեպքում ախտաբանական փոփոխութիւնները համապատասխանում են այդ հիվանդութիւններին:

Իիակի ուսումնասիրութեան ժամանակ շատ կարևոր է որոշել մարմնի այրվածքային վնասվածքների տարածութեան չափերը:

Մարմնի մակերեսի կեսն այրվելիս հիվանդները, որպես օրենք, մահանում են: Մարմնի մակերեսի 1/3 մասի այրվածքները մահացու են, տյուպիսի հիվանդները առողջանում են հազվադեպ: Ինչպես վերը նշեցինք, երեխաների և ծերունիների այրվածքներն ավելի ծանր են ընթանում: Երեխաները հաճախ մահանում են նույնիսկ մարմնի մակերեսի 1/4-ի և ավելի քիչ տարածված այրվածքի դեպքում: Երրանիների մահացութեան տոկոսը նույնպես բարձր է:

Այրված մակերեսը չափելու համար օգտվում են Բ. Պոստելկովի աղյուսակից և Բերկուուի սխեմայից (աղյուսակ 2):

Վերը նկարագրված եղանակների հետ մեկտեղ կարելի է օգտվել նաև այսպես կոչված «իմնականների կանոնից». գլուխը՝ 9%, վերին վերջուլթը՝ 9%, իրանի առաջային մակերեսը՝ 9,2%, հետին մակերեսը՝ 9,2%, ազդրը՝ 9%, սրունքը ոտնաթաթի հետ մեկտեղ՝ 9%, պարանոցը՝ 1%:

Ածխացման ենթարկված դիակների ուսումնասիրութեան ժամանակ նկատվում է օրգանների և հյուսվածքների ուրույն փոփոխութիւններ: Բարձր ջերմաստիճանի ներգործութեան հետևանքով տեղի է ունենում մկանների ջերմային փայտացում, որի հետևանքով ծայրանդամները հոդերում կծկվում են: Այնքանով, որքանով ծալիչ մկանները տարածիչնե-

Ա. ԳՈՍՏՆԵՎՔԻ Ի ԲԱՆՈՒՄՆԵՐ

Շրջանների անվանո ձք	Մաշկի մակերեսի մեծությունը (սմ <sup>2</sup> )	Այդպիսի մակերեսի առկայային փոխհարաբերությունը մարմնի ընդհանուր մակերեսի նկատմամբ	
<p>Գուխ</p> <p>1 Դեմք 500 3,12</p> <p>2 Գլխի մազավոր մաս 478 2,99</p> <p>3 Պարանոցի առաջային շրջան 240 1,50</p> <p>4 Կուրծք և որովայն 2900 18,00</p> <p>5 Մոծրակային շրջան 200 1,25</p> <p>6 Մեջք 2650 16,00</p>			
<p>Վերին ծայրանդամներ</p>			
<p>7 Բազուկ 625 3,90</p> <p>8 Նախաբազուկ 450 2,80</p> <p>9 Զեռնաթափ 360 2,25</p>			8,95 × 2 = 17,90
<p>Ստորին ծայրանդամներ</p>			
<p>10 Նստատեղ 400</p> <p>11 Ազգրը՝ նստատեղային շրջանի հետ 1625 10,15</p> <p>12 Սրունք 1000 6,25</p> <p>13 Ոտնաթափ 515 3,22</p>			19,62 × 2 = 39,24

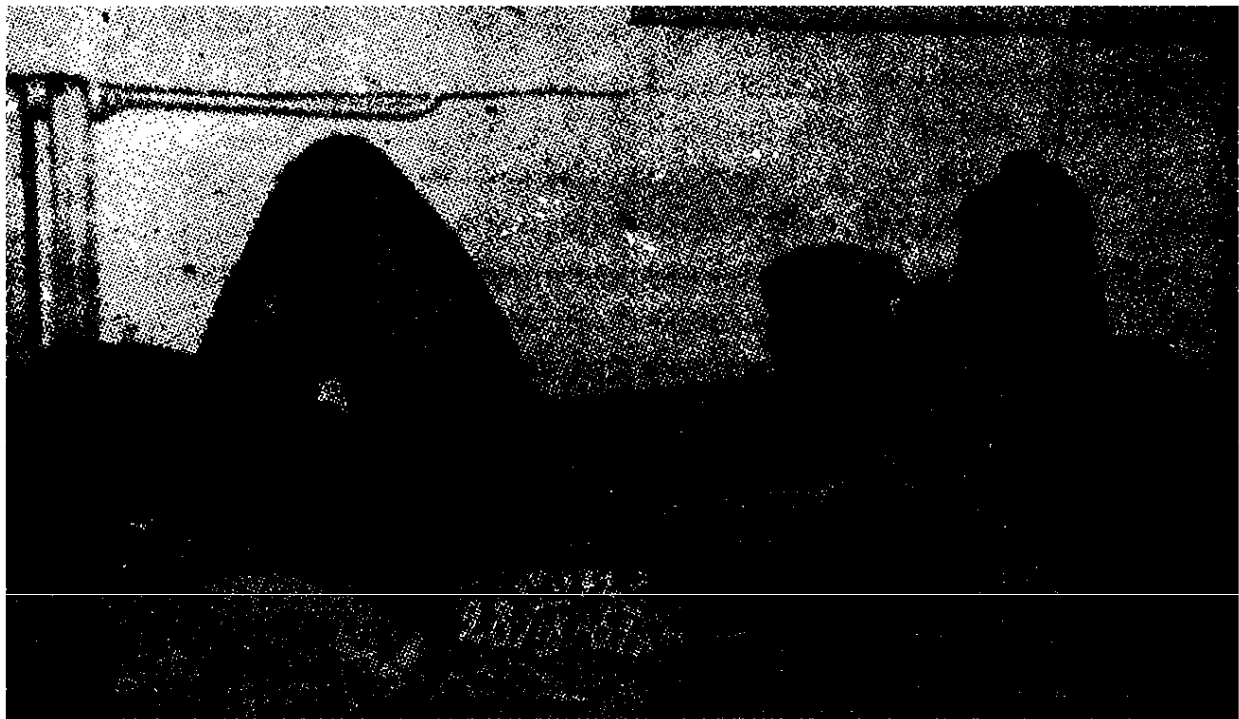
րից ուժեղ են զարգացած, դիակը ընդունում է այնպիսի դիրք, երբ վերին և ստորին ծայրանդամները լինում են թեթևակի ծալված: Այդ վիճակը կոչվում է «բռնցքամարտիկի դիրք»:

Զերմային ազդեցության տակ դիակի ծածկույթները կոշտանում են: Մարմնի առանձին մասերում (վերջույթներ, իրան) պնդացած, կոշտացած մաշկը վնասվում է՝ առաջացնելով մինչև ենթամաշկային բջջանքը հասնող մաշկային պատուվածքներ: Մարմնի ծածկույթները կարող են այրվել մինչև մկանները և ոսկրերը, իսկ մանր և խոշոր հոդերը այրվելիս մերկանում են: Մերկացած մկանները շորանում են, դառնում դուրս, մանրաթել: Ածխացած ոսկրերը շատ փխրուն են և հեշտությամբ կոտորտվում են: Գլխի վրա բոցի երկարատև ազդեցության դեպքում ոսկրերի և կարծր թաղանթի անոթներից արյունը դուրս է գալիս, մարկարդվում է, առաջացնելով գանգի ոսկրերի և կարծր թաղանթի միջև

ւոր, դարչնագույն զանգվածների ձևով կուտակումներ: Կուտակման վայրերը համապատասխանում են բոցի առավել շատ ներգործության տեղերին:

Ածխացման ժամանակ ներքին օրգանները, կմախքային մկանները նույնպես խիստ փոփոխվում են և ստանում են բաց կավանման երանգ:

Դիակի խիստ տարածված երրորդ—չորրորդ աստիճանի այրվածքների դեպքում, հաճախ հարց է ծագում՝ որոշել այրվածքը առաջացել է կենդանության օրոք, թե հետմահու: Առաջին դեպքում առաջացած այրվածքների մասին խոսում են հետևյալ փոփոխությունները. դեմքի վրա, աչքերի շուրջը, այրվածքի ֆոնի վրա երբեմն նկատվում են շվնասված մաշկի բաց տեղամասեր, որոնք համապատասխանում են աչքերի կկր-



Նկ 26 «Թունցքամածրտիկի դիրք»

ցումից առաջացած ծալքերին: Ակնագնդերը, լորձաթաղանթները վնասված չեն լինում: Այս հատկանիշները ցույց են տալիս, որ բարձր ջերմության ներգործության ժամանակ մարդը բոցի ազդեցությունից ունեցել է աչքերի կկոցում, հետևապես եղել է կենդանի: Այրման նյութերի ներշնչման ժամանակ մուրը անցնում է շնչական ուղիները և կարելի է հայտնաբերել կոկորդի, շնչափողի, տարբեր տրամագծի բրոնխների լորձաթաղանթների վրա և ալվեոլներում: Արյան մեջ լուսապատկերային ուսումնասիրությանը հաճախ հայտնաբերվում է կարբօքսիհեմոգլոբին, Ածխացած դիակների ուսումնասիրության ժամանակ կարելի է հայտնաբերել կրկրորդ և երրորդ աստիճանի այրվածքներ (բորբոքային

երևույթների առկայութեամբ), որոնք նույնպես խոսում են կենդանութեան օրոք բարձր ջերմութեան ներգործութեան մասին:

Բացի այդ, որոշ հեղինակներ առաջարկում են մանրադիտակային եղանակով ուսումնասիրել երիկամները, որոնք խորն են դասավորված և համեմատաբար քիչ են տուժում այրվելուց: Կենդանութեան օրոք կրթակի ներգործութեան դեպքում երիկամներում արագութեամբ զարգանում են կազմափոխական երևույթներ:

Հատուկ նշանակություն են ստանում ուղեղի կարծր թաղանթի և գանգոսկրի միջև դտնվող (էպիդուրալ) հետմահու արյունազեղումները: Պրանք կյանքի օրոք ստացած արյունազեղումներից տարբերելու համար անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել ուղեղի կարծր թաղանթի վրա, որը կենդանութեան օրոք առաջացած արյունազեղման դեպքում կիպ կպած է անոթից դուրս եկած հեղուկի (էստրավազատ) մակարդակին, այն ժամանակ, երբ հետմահու արյունազեղումների դեպքում փուխը հատիկավոր մակարդակների և կարծր թաղանթի միջև սերտ կապ չկա:

Կենդանութեան օրոք առաջացած այրվածքների կարևոր ցուցանիշ է հանդիսանում թոքերի անոթների ճարպային խցանումը:

Նույնիսկ ածխացած դիակների վրա երբեմն պահպանվում են հազուատի, կոշիկների, որոշ առարկաների առանձին կտորներ, որոնք կարող են օժանդակել դիակի ճանաչմանը: Առանձնահատուկ ուշադրություն պետք է հատկացնել ատամների վրա, քանի որ նրանք բավականին կայուն են հանդեպ բարձր ջերմութեան ազդեցության:

Ընդհանրապես այրվածքներն ունեն պատահական ծագում, նրանք առաջանում են սեփական կամ ուրիշի անզգուշութեան հետևանքով, կամ պատահարների դեպքում:

Պատահական այրվածքներ ստանում են հատկապես ուշադրությունից դուրս մնացած երեխաները: Նրանք իրենց վրա են շրջում տաք հեղուկով անոթներ, ընկնում են լվացքի համար պատրաստված եռացրած ջրի մեջ, երբեմն խաղում են այրվող կամ դյուրին բռնկվող նյութերի հետ, որի հետևանքով ստանում են այրվածքներ: Պատահական այրվածքներ ստանում են նաև մեծահասակները՝ տաք վառարանների և սարքերի հետ անզգուշ վերաբերվելու դեպքում:

Որոշ դեպքերում կարող է հանդիպել որպես ինքնասպանություն՝ ինքնայրման ձևով: Այս դեպքում ինքնասպանը իր վրա չցնում է շուտ բռնկվող, այրվող (նավթ, բենզին) հեղուկ և ապա հրկիզվում է:

Հանցագործությունը - թաքցնելու նպատակով հանդիպում են նաև դիակների և նրանց մասերի կիզման դեպքեր, նույնիսկ սովորական վառարաններում: Մեծահասակի դիակի այրման համար պահանջվում է մի քանի ժամ, իսկ նորածին երեխայի դիակի համար՝ շատ ավելի քիչ: Այրվելուց հետո մոխրի մեջ կարելի է հայտնաբերել դիակի ոսկրերի

առանձին կտորներ, ատամներ և այլն, որոնց հատուկ ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս հաստատելու նրանց տեսակաչին պատկանելիությունը:

Այրվածքներից մահացածների դատարժշկական փորձաքննության ժամանակ լուծման ենթակա հարցերին վերաբերվում են: 1. այրվածքի դեպքում մահվան պատճառի որոշումը, 2. այրվածքը ծագել է կենդանության օրոք, թե՞ հետմահու, 3. մահվան վրա հասնելու ժամանակը, 4. վնասվածքների առկայությունը կամ նրանց բացակայությունը և այլն:

## **ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ ԵՎ ՄԱՀԸ ՑԱՍԻ ԶԵՐՄՈՒԹՅԱՆ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԻՑ**

Մարդու օրգանիզմը ցածր ջերմությունը աճելի լավ է տանում, քան բարձրը: Օգտվելով հագուստից և բնակատեղից մարդը երկար ժամանակ կարող է դիմանալ արտաքին ջերմության զգալի իջեցմանը (մինչև 50—60° զրոյից ցած): Բայց անբարենպաստ հանգամանքներում (վատ հագուստ, ընդհանուր թուլություն, մանկական կամ ծերունական հասակ, ակտիվության վիճակ, մարմնի որևէ մասում արյան շրջանառության խանգարում և այլն) ցածր ջերմաստիճանի ներգործությունը կարող է առաջացնել մի շարք ծանր հետևանքներ, ընդհուպ մինչև մահ:

Անհրաժեշտ է հիշել, որ մահացու վախճանով օրգանիզմի ընդհանուր սառեցումը հնարավոր է նաև զրոյից բարձր ջերմաստիճանի դեպքում: Սառեցմանը նպաստում են օդի խոնավությունը, քամին, թրջված հագուստը և այլն:

Տարբերում են օրգանիզմի վրա ցածր ջերմության ընդհանուր և տեղային ազդեցությունը՝ ցրտահարության ձևով:

**Ցածր ջերմության ընդհանուր ազդեցությունը:** Եթե ցածր ջերմությունը ազդում է ամբողջ օրգանիզմի վրա, ապա ջերմաստվությունը ռեժեղանում է, իսկ ջերմագոյացումը չի կարողանում փոխհատուցել ջերմաստվությանը և այսպիսով խանգարվում է ջերմականոնավորումը և օրգանիզմի ջերմությունը սկսում է իջնել: Կլինիկական դիտումներից հայտնի է, որ մարմնի ջերմաստիճանի իջեցումը մինչև 35—34° առաջացնում է ուժեղ թուլություն, հոգնածություն: Ջերմաստիճանի հետագա իջեցման դեպքում ի հայտ են գալիս գլխապտույտ, ուժեղ ցրտի ըզգացում, մկանների մանր դող, ծայրամասային անոթների կծկում, քնի ցանկություն, ապա քուն, որը իր հերթին իջեցնում է օրգանիզմի դիմադրողականությունը: Օրգանիզմի բոլոր ֆունկցիաները ճնշվում են, և երբ ջերմաստիճանը իջնում է +25 C, վրա է հասնում մահը, շնչափակ



կենտրոնի կաթվածից, երբևէն անոթաքին կապույտից կամ որտե՛ր թրթր-  
առցից:

Անհատական առանձնահատկությունները և արտաքին պայման-  
ները զգալի դեր են խաղում ցածր ջերմության ներգործության ժամա-  
նակ: Ցածր ջերմության նկատմամբ առավել զգայուն են նորածինները  
և ծերունիները: Սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդությունները  
նույնպես իջեցնում են ցրտի նկատմամբ օրգանիզմի դիմադրողականու-  
թյունը:

Առանձնապես նշանակություն ունի ակոհոլային վիճակը, որը նը-  
պաստում է օրգանիզմի կողմից ջերմատվությանը և ջերմաստիճանի  
իջեցմանը: Օրգանիզմի դիմադրողականությունը իջեցնող այլ պատճառ-  
ներ՝ վնասվածքներ, արյունահոսություն, գերքրտնարտադրություն  
նույնպես նպաստում են ցրտի ներգործությանը:

Ցածր ջերմության նկատմամբ օրգանիզմի ռեակցիայի ուսումնասի-  
թյունը վերջին ժամանակներս լայն կիրառում է ստացել, հատկապես  
հիպոթերմիայի խնդրի կապակցությամբ, որը հնարավորություն է տա-  
լիս 10—20 րոպե դադարեցնելով արյան շրջանառությունը վիրաբուժա-  
կան գործողություններ կատարել սրտի վրա:

Քնական է, ցածր ջերմության ազդեցությունից մահացածների  
հիակները չեն սառցակալում, եթե նրանք մահից հետո երկար ժամանակ  
չեն մնում 0-ից ցածր ջերմաստիճանում: Սառցակալումը կարող է լինել  
լրիվ, երբ դիակը սառցակալում է ոչ թե միայն մակերեսորեն, այլև այդ  
վիճակի մեջ ընդգրկվում են ներքին օրգաններն ու հյուսվածքները և ոչ  
լրիվ՝ երբ սառցակալում են դիակի հյուսվածքների միայն մակերեսային  
շերտերը: Ուղեղի սառցակալման դեպքում նրա ծավալը մեծանում է, որի  
հետևանքով ոսկրերը ճաքճքում են, հատկապես դեռահասների, որոնց  
զանգի կարանները դեռևս չեն ամրացել, ոսկրերը հեռանում են կարերի  
ուղղությամբ: Ոսկրերի ճաքճքելը ուղեկցվում է նրանց հավող փափուկ  
հյուսվածքների և անոթների լարումով ու պատռվածքներով: Դիահերձ-  
ման ժամանակ նշված փափուկ հյուսվածքները լինում են արյունով ներ-  
հրծված, որը կարող է սխալ եզրակացության տեղիք տալ:

Սառցակալած դիակները նախօրոք անհրաժեշտ է սենյակի ջերմաս-  
տիճանում սառած վիճակից դուրս բերել, ապա կատարել դիահերձում:  
Դիակը սառած վիճակից դուրս բերելու ժամանակ տեղի է ունենում ար-  
յունալուծում (հեմոլիզ) և օրգանների ու հյուսվածքների ներծծում, ընդ  
որում որքան սառած վիճակից դուրս բերելու ջերմաստիճանը բարձր է,  
այնքան խիստ են արտահայտված արյունալուծման և ներծծման երե-  
վույթները: Ներծծման զարգացման հետևանքով դիակը և ներքին օր-  
գանները ընդունում են հավասարաչափ կաթմրավուն երանգ:

Յածր շերմության ներգործությունից մահացած անձանց դիակներին ուսումնասիրությունը հատուկ փոփոխություններ չի հայտնաբերում:

Պետք է ուշադրություն դարձնել դիակի գիրքի վրա, որը հիշեցնում է մարմնի մրսելը, որովհետև այդ գեպքում, տաքանալու նպատակով, մրսողը ընդունում է բնորոշ գիրք: Ձեռքերը և ոտքերը մոտեցվում են իրանին, գլուխը թեքվում է կրծքի վրա: Սակայն դա ոչ միշտ է նկատվում, մանավանդ եթե տուժողը եղել է ակոհոլային խմած վիճակում: Կարևոր է նաև այն հանգամանքը, որ կենդանության օրոք սառած մարգու դիակը հալում է իր տակը գտնվող ձյունը, առաջացնելով սառույց:

Յածր շերմության երկարատև, աստիճանական ազդեցության դեպքում, երբ մահը զարգանում է դանդաղ, մարմնի վրա կարելի է հայտնաբերել ցրտահարության առաջին և երկրորդ աստիճանի առանձին տեղամասեր: Մաշկը լինում է գունատ, դիակային բծերը կարմրավուն երանգով:

Դիակի ներքին ուսումնասիրության ժամանակ օրգանները լինում են գերարյունային, մուգ կարմրավուն գույնի:

Նկատվում է ուղեղի, նրա թաղանթների (հատկապես փափուկ) և թոքերի այտուց, գերարյունային վիճակ: Ստամոքսի լորձաթաղանթի վրա հայտնաբերվում են ոսպի շափ, երբեմն ավելի մեծ կամ՝ մուգ դարչնագույն շերտերի ձևով բազմաթիվ բծեր: Այդ բծերը կոչվում են առաջին անգամ գրանք նկարագրող՝ Ս. Մ. Վիշնևսկու (1895) անունով, որոնք իրենցից ներկայացնում են հեմոռագիկ քերծվածքներ (էրոզիա):

Ս. Մ. Վիշնևսկու բծերի ծագումը պայմանավորված է ցրտի ներգործությամբ, կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա, որը բերում է ստամոքսի լորձաթաղանթի անոթների սպազմի, մեռուկային հատվածների հետագա մարսման և այդ շրջանում արյան դուրս գալուն (Ս. Ի. Կասյանով, 1952, Վ. Պ. Դեսյատով, 1967): Բծերի դարչնագույն լինելը բացատրվում է ստամոքսի աղաթթվի ներգործությունից առաջացած արյան փոփոխություններով՝ աղաթթվային հեմինի գոլացումով: 20-րդ դարի սկզբին Ա. Ի. Կրյուկովը հաստատեց Ս. Մ. Վիշնևսկու դիտողությունները և բացի այդ, առաջաբեկեց օգտագործել լյարդի մեջ գլիկոգենի որոշման փորձը (վերջինս լյարդից անհետանում է օրգանիզմի սառեցման ընթացքում): Բացի այդ, ստամոքսի լորձաթաղանթում մանրադիտակային ուսումնասիրությամբ կարելի է հայտնաբերել ցրված մանր օջախային մեռուկներ, նման օջախային մեռուկները կարող են հանգիպել և մյուս օրգաններում: Որոշ դեպքերում հայտնաբերվում են անոթների պատերի մեռուկային փոփոխություններ:

Ստամոքսի անոթները ունենում են անհավասարաչափ լայնացման պատկեր: Որոշ հատվածներում անոթը լեփ լեցուն է արյունով, այնուհետև նկատվում է արյունից ազատ ու խիստ նեղացած անոթի հանված,

հետո նորից լայնացած և այլն: Ա. Ս. Բճնատոճակին (1901) այդ երևույթը կապում է ցրտի հետևանքով արևային հանգույցի բջիջների փոփոխությունների հետ:

Սովորաբար ցրտի ազդեցության տակ տեղի է ունենում մեղի արագ կուտակում և, եթե մահից առաջ տուժողը միզարտադրություն չի ունեցել, ապա նրա միզապարկը լինում է մեծացած ու լիքք:

Ընդհանուր սառեցումից առաջացած մահը պատահում է մեծաճասակների հետ: Հաճախ այդպիսի մահը ուղեկցվում է ալկոհոլային վիճակով, որը իր հերթին նպաստում է դրան: Նորածինների հետ այն կատարվում է, երբ երեխաներին դիտափորյալ կամ պատահարար թողնում են սառը օդում: Եզակի դեպքերում հանդիպում է օրպես ինքնապահուսթյուն, այն էլ հոգեկան հիվանդների մոտ:

Ախտորոշումը իրենից ներկայացնում է զգալի դժվարություններ և եզրակացությունը տրվում է դեպքի հանդամանքները հաշվի առնելու միջոցով:

Ընդհանրապես հարկ է լինում տարբերել ցածր ջերմության ներգործությունից առաջացած մահը, ալկոհոլային թունավորումից առաջացած մահից: Այդպիսի դեպքերում անհրաժեշտ է կատարել դատաքիմիական հետազոտություն, պարզելու համար ալկոհոլի քանակը դիակի արյան և մեղի մեջ: Երբեմն առաջացած վնասվածքները ստեղծում են անօգնական վիճակ և դրանով իսկ նպաստում օրգանիզմի ընդհանուր սառեցմանը:

**Ցածր ջերմության տեղային ազդեցությունը:** Ցածր ջերմության տեվական ազդեցության հետևանքով առաջացած հյուսվածքների տեղային փոփոխությունները կոչվում են ցրտահարություն:

Ցրտահարությունն արտաքուստ որոշ շափով հիշեցնում է այրվածքները, բայց իրականում այդ երկու տեսակի վնասվածքների միջև կա խոշոր տարբերություն: Ի տարբերություն այրվածքների, որոնք առաջանում են 55°-ից բարձր ջերմության ազդեցությունից անմիջապես հետո, ցրտահարության բոլոր փոփոխությունները տեղի են ունենում ազդակի տևական ներգործությունից քիչ թե շատ երկար ժամանակ անց:

Ցրտահարության գաղտնի շրջանում զարգացող արյան շրջանառության և հյուսվածքների նյութափոխանակության խանգարումները հոգ են ստեղծում բորբոքային, կազմափոխական և մեռուկային պրոցեսների դրսևորման համար, ըստ որում որքան երկար է գաղտնի շրջանը, այնքան աճելի արտահայտված են հյուսվածքների վնասումն ու քայքայումը:

Ցրտահարության գաղտնի շրջանին բնորոշ է մաշկային ծածկույթների գունատությունը, նրանց սառնությունը, այտուցը, ցավը, բորբ և զգացողության խանգարման երևույթները: Ցրտահարությունը հաճախ լինում է այն դեպքում, երբ օդի ջերմությունը 0° է և ցածր, բայց որքա-

դեպքերում այն կարող է առաջանալ նաև ավելի բարձր ջերմության դեպքում:

Ցրտահարության համար անհրաժեշտ են որոշ պայմաններ: Նախ և առաջ նշանակություն ունի օդի ցածր ջերմությունը և նրա խոնավությունը: Որքան սառը օդը խոնավ է, այնքան ցրտահարությունը շուտ և հեշտությամբ է առաջանում:

Մեծ նշանակություն ունի նաև օդի հոսանքը՝ քամին, որի ներկայությամբ սառը և խոնավ օդն ավելի հեշտ է առաջ բերում ցրտահարություն:

Բացի արտաքին պատճառներից նշանակություն ունի նաև մարդու օրգանիզմը: Ինչպես ընդհանուր սառեցմանը, այնպես էլ ցրտահարությանն ավելի ենթակա են փոքրահասակ երեխաները, ծերունիները, ինչպես նաև այն անձինք, որոնք տառապում են արյան շրջանառության խանգարումներով, զգանլի չափով արտահայտված արտերիոսկլերոզով, հյուծվածությամբ և որոնց օրգանիզմի դիմադրողականությունը զգալիորեն ընկած է: Ցրտահարությունը նպաստում է նաև ակոհոլը: Հարբած մարդիկ, ջերմության կարգավորման պրոցեսի խանգարման հետևանքով, ավելի շուտ են սառչում կամ ցրտահարվում, քան թե առողջ և արթուն մարդիկ:

Ցրտահարությունը հաճախ լինում է մարմնի մերկացած մասերում, որոնք անմիջապես ենթարկվում են ցրտի ազդեցությանը, ինչպես նաև մարմնի ծայրամասերում, որոնք գտնվում են սնուցման ավելի անբարենպաստ պայմաններում՝ դեմքը, հատկապես քթի ծայրը, ականջները, այտերը, երբեմն և կոպերը, ձեռքերը և մանավանդ մատները: Բայց ավելի հաճախ լինում են ստորին ծայրանդամների ցրտահարություններ (հատկապես թաթերի և մատների), որոնց նպաստում են նեղ կոշիկները, երկար ժամանակ խոնավ կամ թաց գուլպաները, կամ փաթաթանների շփոխելը:

Ցրտահարության ժամանակ ախտաբանական երևույթների զարգացման մեխանիզմը մի բարդ պրոցես է, որի ընթացքում հյուսվածքների վրա ցածր ջերմաստիճանի ներգործության հետևանքով տեղի է ունենում նյարդառեֆլեկտոր և հումորալ կանոնավորման տեղաշարժեր, որոնք բերում են հյուսվածքային փոխանակության խանգարմանը:

Այս ֆունկցիոնալ բազմազան տեղաշարժերը դերևս լրիվ ուսումնասիրված չեն, սակայն այսօր էլ կարելի է ասել այն մասին, որ նրանց մեջ էտեղան դեր է խաղում նյարդային համակարգի կողմից կանոնավորվող հյուսվածքային փոխանակության տեղաշարժեր, որի էությունը կախված է սննդային պաշարների մատակարարման և նրանց յուրացման հնարավորության անհամապատասխանության զարգացման, ասի-

միլյացիայի ու դիսիմիլյացիայի հարաբերության խախտման և մետա-  
բոլիտների հեռացման խանգարումների միջև:

Այս և ուրիշ (համակրական նյարդային, համարգրգի, ներզատիչ  
գեղձերի թթվածնի մատակարարման և այլ խանգարումների) գոր-  
ծոնների բարդ փոխհարաբերության հետևանքով ժայրամասային շըր-  
ջաններում, որտեղ ցածր շերմաստիճանի ներգործությունն ավելի ուժեղ  
է և երկարատև, մեծ կամ փոքր տարածության վրա դարգանում են մե-  
տոկային փոփոխություններ: Այդ շրջաններին, անմիջապես մոտ գտնը-  
վող հյուսվածքների կենսունակությունը զգալիորեն խանգարվում է: Սա  
այն գոտին է, որտեղ ծագում է սահմանազատումը (դեմարկացիա):

Հստ առաջացած փոփոխությունների տարբերում են շորս աստի-  
ճանի ցրտահարություններ:

Առաջին աստիճանի ցրտահարության ժամանակ անոթները կծկը-  
վում են (սպազմ), որն արտահայտվում է մաշկի տվյալ մասի գունա-  
տությունը, ծակծկոցներով և ցավերով: Հենց որ հիվանդը դուրս է  
բերվում սառը միջավայրից, կամ երբ ցրտահարված տեղերը մի որևէ  
կերպ տաքացվում են, այդ երևույթները փոփոխվում են: Այսինքն՝ ցրտա-  
հարված վայրի մաշկը կարմրում է, երբեմն էլ ընդունում է կարմրա-  
կապտավուն տեսք, առաջանում է այտուց:

Առաջին աստիճանի ցրտահարության ժամանակ անոթների սպազ-  
մը վերջին հաշվով վերանում է, արյան նորմալ շրջանառությունը վե-  
րականգնվում է և տեղային փոփոխություններն աստիճանաբար անց-  
նում են:

Եթե ցածր շերմության ազդեցությունն ավելի երկար է տևում կամ  
ցրտահարությանը նպաստող պայմանները շարունակում են գործել,  
ապա առաջանում է երկրորդ աստիճանի ցրտահարություն:

Այս դեպքում անոթները դարձյալ ենթարկվում են սպազմի, բայց  
նրանք շուտով լայնանում են և երկար ժամանակ մնում են այդ վիճա-  
կում: Անոթների լայնացման հետ միասին նրանց պատերի թափանցե-  
լիությունը բարձրանում է, որի հետևանքով արյան հեղուկային մասը  
դուրս է դալիս և տեղավորվում է հյուսվածքների մեջ: Հեղուկը տարած-  
վելով փափուկ հյուսվածքներում հասնում է մաշկին, շերտազատում է  
վերնամաշկը, որից և մաշկում գոյանում են բշտեր:

Ի տարբերություն այրվածքի ժամանակ գոյացող բշտերին, ցրտա-  
հարության ժամանակ բշտերն առաջանում են ոչ թե անմիջապես, այլ  
մի քանի ժամից, հաճախ նաև 2—3 օրից հետո և ավելի: Բացի դրանից,  
բշտերը պարունակում են արյունախառն հեղուկ, որովհետև արյան  
հեղուկային մասի հետ միասին դուրս է գալիս նաև էրիթրոցիտների մի  
մասը: Բշտերի շրջակա մաշկն այտուցված է լինում, ուռած և ունի  
կարմրակապտավուն տեսք:

Հյուսվածաբանորեն երկրորդ աստիճանի ցրտահարութեանը բնորոշ է վերնամաշկի մեռուկը (մինչև մալպիգյան շերտը), մաշկի ալտուցը և ներսփռումը (Ռնֆիլտրացիա):

Երրորդ աստիճանի ցրտահարութեան ժամանակ անոթների փոփոխություններն ավելի ծանր բնույթ են կրում: Խիստ լայնացած անոթներում արյան շրջանառությունը բավականին դանդաղում է, մինչև անգամ առաջանում է արյան կանգ: Առաջացած փոփոխությունների հետեւանքով արյունը մակարդվում է անոթների մեջ, գոյանում են թրոմբոզներ, որոնք խցանում են անոթների լուսանցքը, հյուսվածքների սնուցումը խանգարվում է և հյուսվածքները մեռուկանում են: Երրորդ աստիճանի ցրտահարութեան դեպքում մեռուկանում են միայն փափուկ հյուսվածքները՝ մաշկը, ենթամաշկային ճարպաշերտը, փակեղները, մկանները, ջլերը, անոթները, նյարդերը և այլն:

Չորրորդ աստիճանի ցրտահարությունն առաջանում է նույն պատճառներից: Այս դեպքում փափուկ հյուսվածքների հետ միասին մեռուկանում է նաև ոսկրը: Թե երրորդ և թե չորրորդ աստիճանի ցրտահարութեան ժամանակ մեռուկացած հյուսվածքները հետագայում սևանում, կնճռոտվում, չորանում են, մեռուկացման պրոցեսն ընթանում է չոր մեռուկի ձևով: Երբեմն մահացող հյուսվածքները վարակի են ենթարկվում և չոր մեռուկը վերածվում է թաց մեռուկի: Մեռուկային մասերը ի վերջո անջատվում են առողջ հյուսվածքներից և պոկվում են թողնելով իրենց տեղերում սպիներ:

Ցրտահարությունը հիմնականում հանդիպում է որպես դժբախտ պատահար, ցածր ջերմության պայմաններում երկարատև և անզգույշ գտնվելու հետևանքով: Երբեմն նկատվում է որպես սպորտային վնասվածք: Դատաբժշկական փորձաքննությունները հայտնի են նաև զանազան նպատակներով արհեստական ցրտահարութեան դեպքեր:

## ՈՒԹԵՐՈՐԴ ԳԼՈՒԽ

### ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ ԵՎ ՄԱՀԸ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՀՈՆԱՆՔԻ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԻՑ

Ժամանակակից հասարակության կյանքում էլեկտրական հոսանքը բացառիկ կարևոր դեր է խաղում: Ներկայումս էլեկտրական հոսանքը լայնորեն օգտագործվում է կենցաղում, արդյունաբերության և գյուղատնտեսության մեջ: Չնայած էլեկտրական հոսանքի աշդպիսի մեծ կիրա-

ությանը և մեր Միության մեջ էլեկտրահարության շատ շեշին տոկոսին (երա տոկոսը մնացած բոլոր վնասվածքների մեջ 1-ից պակաս է), այնուամենայնիվ այն դատաբժշկության համար կարևոր նշանակություն ունի: էլեկտրականությունից առաջացած վնասվածքները օրգանիզմի վրա թողնում են շատ ծանր ազդեցություն, իսկ մահացության տոկոսից բավականին բարձր է:

Մահացու էլեկտրահարության դեպքերը ՍՍՀՄ-ում կադմում են բոլոր էլեկտրական վնասվածքների մոտ 3 տոկոսը (Ս. Ցա. Ֆրեյդլիխ, 1963), Անգլիայում 5 տոկոսը (Գ. Վ. Սոլոն, 1960) և այլն:

էլեկտրահարությունից առաջացած վնասվածքները կարող են առաջ գալ մի կողմից՝ մթնոլորտային էլեկտրականության (կայծակի) և մյուս կողմից (ավելի հաճախ)՝ տեխնիկական էլեկտրականության ներգործությունից:

էլեկտրական հոսանքից առաջացած վնասվածքների փորձաքննությունը ունի իր ուրույն առանձնահատկությունները: Նախ՝ դատաբժշկական փորձագետը պարտավոր է մանրամասն ուսումնասիրել տեխնիկական փորձաքննության եզրակացության տվյալները, լուրջորով ճշմարտվոր չէ դատել մահվան պատճառի մասին: Այնուհետև, դիակի դատաբժշկական ուսումնասիրությունը անհրաժեշտ է լրացնել հյուսվածաբանական, դատաքիմիական և լուսապատկերագրական ուսումնասիրություններով:

## **ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ ԵՎ ՄԱԿԸ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԻՑ**

էլեկտրահարությունից առաջացած վնասվածքը ուղեկցվում է հիմնականում շնչական օրգանների, արյան շրջանառության և կենտրոնական նյարդային համակարգում զարգացող ընդհանուր խանգարումներով, իսկ տեղային արտադաստությունը՝ այս կամ այն աստիճանի այրվածքն է: էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունը կախված է նրա լարվածությունից, հոսանքի ուժից, դիմադրողականությունից, հաճախականությունից, հոսանքի տեսակից և ազդման ժամանակամիջոցից: Պետք է նշել, որ մահացության հարցում էլեկտրականության լարվածության աստիճանն էական նշանակություն չունի, քանի որ մարդիկ կարող են մահանալ ամենատարբեր լարվածությունների և նույնիսկ 45—50 վոլտի դեպքում, մինչդեռ որքան էլ զարմանալի է հնչում, բայց և այնպես փաստ է, որ մարդը առանձին դեպքերում կարող է կենդանի մնալ նույնիսկ 100000 վոլտ լարվածությունից առաջացած էլեկտրական հոսանքից:

Տարբերում են բարձր լարվածություն ունեցող հոսանքներ՝ 250 վոլտից ավելի և ցածր լարվածության հոսանքներ՝ 250 վոլտից պակաս:

Վնասվածքների ծագման հիմնական աղբյուրը ցածր լարվածության հոսանքն է՝ 110—220 վոլտ:

Ընդհանրապես, որքան էլեկտրական հոսանքի ուժը և լարվածությունը բարձր է, այնքան այն օրգանիզմի համար վտանգավոր է և անգամ մահացու: Եթե էլեկտրական հոսանքի ուժը հավասար է 0,1—0,3 ամպերի, ապա այն կարող է վնասակար և նույնիսկ մահացու լինել մարդու համար: Բայց, երբեմն հոսանքի ավելի ցածր ուժի դեպքում նույնպես կարող են լինել ծանր վնասվածքներ և մահացու դեպքեր:

Գործնականում էլեկտրականությունից առաջացող վնասվածքի ծանրության տեսակետից, կարևոր է հոսանքին դիմադրություն ցույց տվող միջանկյալ առարկան և տվյալ անհատի օրգանիզմը: Զոր հագուստը, մազոտ, հաստ և կոշա մաշկը, ինչպես նաև վատ հազորդող առարկաները (ռետինե կոշիկներ, փայտե հողաթափեր) փոքրացնում են վնասվածքի վտանգը, մինչդեռ խոնավությունը, քրտինքը, մաշկի գերարյունությունը և հոսանքի հետ ավելի սերտ շփումը թողնում են հակառակ ազդեցություն: Մաշկի դիմադրողականությունը կարող է տևտանվել 20 հազարից մինչև 2 միլիոն օհմ: Խոնավ մաշկի դիմադրողականությունը խիստ իջնում է, երբեմն մինչև 2 հազար օհմ:

Որքան էլեկտրական հոսանքի հաճախականությունը բարձր է, այնքան այն քիչ է վտանգավոր, իսկ շատ բարձր հաճախականության դեպքում հոսանքը դառնում է բոլորովին անվտանգ և նույնիսկ գործածվում է բուժիչ նպատակներով (դարսոնավալիզացիա, դիաթերմիա, գերբարձր հաճախականության հոսանքներ և այլն):

Պետք է գիտենալ, որ հաստատուն հոսանքն ավելի թույլ է ազդում, քան փոփոխականը, շնայած որոշ հեղինակների կարծիքով նրանց միջև տարրերություն չկա:

էլեկտրական հոսանքի ազդման ժամանակամիջոցը և կոնտակտի ամրությունը նշանակություն ունի այն իմաստով, որ որքան ազդակը երկարատև է և կոնտակտը ամուր, այնքան վտանգավոր է հոսանքի ազդեցությունը և բարձր է նրա ներգործության արդյունքը:

Վնասվածքների համար մեծ նշանակություն ունի նաև այն հանգամանքը, թե ինչ ձևով է անցնում հոսանքը մարդու օրգանիզմի մեջ: Ընդ որում հազորդականությունը կարող է լինել մեկ կամ երկու բևեռանի: Եթե մարդը հողի վրա կանգնած վիճակում է շփվում էլեկտրականության հետ, ապա հոսանքն օրգանիզմի միջով՝ անցնելով գնում է դեպի հողը: Բայց եթե մարդը որևէ կերպ մեկուսացված է հողից, ապա էլեկտրական հոսանքի հողանցում տեղի չի ունենում և մտնելով մարմնի մեջ՝ անցնում է նրանով և մի այլ կողմից դուրս է գալիս: Որոշ դեպքերում հոսանքն անցնում է ոչ թե ամբողջ մարմնի միջով, այլ մի որևէ մարմնամասով (մտնում և դուրս է գալիս կարճ ճանապարհով):



Դատարժեղական փորձաքննության մեջ երբեմն հանդիպում է էլեկտրական հոսանքից առաջացած վնասումներ, այսպես կոչված՝ քայլափոխային լարվածությունից: Դա հանդիպում է այն դեպքերում, երբ բարձր լարվածության հոսանքի լարերը պատահաբար ընկած են լինում գետնի վրա կամ հատուկ նպատակով թաղված են լինում հողի մեջ: Այդ դեպքում տեղի է ունենում հողի էլեկտրականացում, և հոսանքի աղբյուրից դեպի հեռուն գնալով նկատվում է լարվածության նվազում: Հոսանքի աղբյուրից զանազան հեռավորության վրա պոտենցիալների տարբերությունը կոչվում է քայլափոխային լարվածություն:

Մարդը քայլելիս մեկ ոտքով կարող է գտնվել հողի այն հատվածում, որտեղ հոսանքի լարվածությունը բարձր է, իսկ մյուս ոտքով գտնվել հողի ցածր լարվածության հատվածում: Այդ դեպքում հոսանքի մի մասը ճլուղավորվում է օրգանիզմում և բերում էլեկտրահարության:

էլեկտրահարության հարցում մեծ նշանակություն ունի օրգանիզմի կենսաբանական առանձնահատկությունները: Մարդու տարբեր հյուսվածքները տարբեր չափով են դիմադրում էլեկտրական հոսանքին, ընդ որում ամենամեծ դիմադրողականությամբ օժտված է մաշկը: Բայց այստեղ զգալի դեր է խաղում նաև մաշկի վիճակը, որի մասին խոսվեց վերևում: Մաշկից հետո ամենամեծ դիմադրողականությամբ օժտված են շերերը, այնուհետև ոսկրերը, նյարդերը, մկանները և արյունը:

Խոշոր նշանակություն ունի նաև մարդու սովորությունը. նույն հոսանքը տարբեր կերպով է անդրադառնում էլեկտրահարությանը այսպես ասած «ընտելացած» և անընտել մարդկանց վրա: Բացի դրանից, եթե էլեկտրական հոսանքի ներգործությունն անսպասելի կերպով է լինում, ապա այն ավելի ծանր ընդհանուր ազդեցություն է թողնում, և ընդհակառակը, եթե մարդը սպասում է այդ հոսանքի ներգործությանը, ապա վնասվածքը համեմատաբար թեթև բնույթ է կրում, այսպես կոչված ուշադրության գործոն (Ելինեկ):

էլեկտրական վնասվածքների ժամանակ որոշիչ նշանակություն ունի կենտրոնական նյարդային համակարգության և առաջին հերթին ուղեղի կեղևի ֆիզիոլոգիական վիճակը: Եթե կեղևն զգալի չափով արգելակված է, օրինակ, քնի ժամանակ, ապա հոսանքի ազդեցությունն ավելի թույլ է արտահայտվում, քան այն դեպքում, երբ կեղևում գերակշռում են գրգռման պրոցեսները, օրինակ, երբ մարդն արթուն է:

Գրականության մեջ տեղեկություններ կան այն մասին, որ տարբեր քրոնիկ հիվանդություններով տառապողները ավելի զղալուն են էլեկտրական հոսանքի ազդեցության հանդեպ, քան առողջները: Նույնը կարելի է ասել նաև ալկոհոլամոլների մասին:

Օրգանիզմի վրա էլեկտրական հոսանքի ազդման մեխանիզմը պայ-

մանավորված է ջերմային, մեխանիկական՝ և էլեկտրարուծական ներգործությունը:

Հյուսվածքների վրա էլեկտրական հոսանքի ջերմային ներգործությունը պայմանավորված է Ջոուլ-Լենցի օրենքի համաձայն՝ էլեկտրական հոսանքի փոխարկվելը ջերմային էներգիայի, իսկ ներքեմն վոլտայան աղեղի կարճ միացում առաջանալու հետևանքով: Վերջին դեպքում առաջանում են մարմնի այրվածքներ և հազուստի այրում: Մաշկի վրա էլեկտրական հոսանքի առանձնահատուկ, տեղային ներգործությունը կայանում է նրանում, որ էլեկտրական հոսանքը ջերմային էներգիայի վերածվելու ժամանակ, մաշկի վրա առաջանում է էլեկտրանիշ:

Հոսանքի մեխանիկական ներգործությունը արտահայտվում է հանդորդից մարմինը դեն շարտվելու միջոցով: Դա կազմաբանական տեսակետից բնորոշվում է մկանների պատվածքներով, ոսկրերի ճաքելով և հոդախախտումներով:

Հոսանքի էլեկտրալուծական ներգործության էությունն այն է, որ հոսանքը մարմնով անցնելիս հյուսվածքների և հեղուկ միջավայրերի անիոնները ձգվում են դեպի անոդը, իսկ կատիոնները՝ կատոդը նման վիճակը բավականին խիստ է անդրադառնում բջիջների և հյուսվածքների կենսաքիմիական ու կառուցվածքային հատկությունների վրա՝ նպաստելով նրանց մահացմանը:

Օրգանիզմի վրա էլեկտրական հոսանքի ընդհանուր ներգործության մեխանիզմը անհրաժեշտ է դիտել որպես ողջ օրգանիզմի ընդհանուր շոկ: Ա. Դ. Կապլանի (1951) կարծիքով այդ ընդհանուր շոկը միաժամանակ շոշափում է մաշկի, հյուսվածքների և անոթների ընկալիչները (ոնցեպտորներ) վերին աստիճանի սուր եղանակով: Այն առաջացնում է ամենատարբեր դրսևորումներ, հատկապես շնչառության, արյան շրջանառության կենտրոնների կաթված, սրտի փորոքների թրթռում:

էլեկտրական շոկի կենսական տարբերությունը հանդիսանում է այն հանգամանքը, որ գրգռումը տարածվում է միաժամանակ էքստրա և ինտրաընկալիչների ընդարձակ դաշտերի վրա և այս կերպով դառնում է ավելի ուժեղ: Այդ դեպքում, ինչպես արագ ու բարձր ընթանում է էրեկտիլ (գրգռման) փուլը, նույնպես էլ արագ ու խոր կարող է ընկնել տորպիդ (արգելակման) փուլը, ընդհուպ մինչև կյանքի նշանների անմիջապես լրիվ կորուստը՝ մինչև կեղծ, կլինիկական մահվան վիճակը, որը այնուհետև վեր է ածվում իսկական մահվան: էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա արտահայտվում է երկու ձևով՝ ընդհանուր երևույթներով և տեղային փոփոխություններով:

Թեթև դեպքերում մարդը երկյուղ է կրում, երբեմն էլ ուշաթափվում է, իսկ ծանր դեպքերում տուժողը կարող է երկար ժամանակ կորցնել գիտակցությունը:

Մանր գեպքերում՝ ընդհանրապես առաջանում է կենտրոնական նյարդային համակարգության ընկճվածություն, որի հետևանքով օրգանիզմի կարևոր կենսական ֆունկցիաները զգալի շափով նվազում են, իսկ երբեմն այդ ֆունկցիաներն այնքան աննշան են արտահայտվում, որ ոտացվում է մահվան տպավորություն, այսինքն՝ հիվանդի գիտակցությունը բացակայում է, պուլսն այնքան թույլ է, որ հազիվ է շոշափվում, շնչառությունը դառնում է շափից դուրս մակերեսային և անզամ գծվար է նկատվում: Այդ դրությունը կոչվում է «կեղծ մահ»:

Վերջինս պետք է ժամանակին ընկալել և հիվանդին հրատապ օգնություն ցույց տալ:

Սակայն պետք է հիշել, որ ծանր վնասումներից հետո վերակենդանացած հիվանդը, կարճ ժամանակ անց կրկին կարող է ընկնել խիստ անհուսալի վիճակի մեջ և մահանալ թոքերի ու սրտի աշխատանքի անկումից կամ ներզանգային ճնշման բարձրացումից:

էլեկտրական հոսանքի ազդեցության ժամանակ մկանները ուժգին կծկվում են, և եթե մարդը շփվում է հոսանքի հետ ձեռքերի միջոցով, օրինակ՝ լարին գիպելիս, ապա մկանների այդպիսի շափից դուրս կծկման հետևանքով՝ նա ոչ միայն չի կարողանում բաց թողնել լարը, այլ ընդհակառակը ավելի ամուր է սեղմում այն: Այլ կերպ ասած, հոսանքի ազդեցությունը ավելի տևական է դառնում:

Տեղային փոփոխություններն արտահայտվում են զանազան աստիճանի այրվածքների ձևով: Էլեկտրակաթի հոսանքը հանդիպելով մաշկի բավական մեծ դիմադրողականությանը, վեր է ածվում ջերմային էներգիայի (ջոուլյան ջերմություն):

Որքան մաշկի դիմադրողականությունը մեծ է, այնքան այդ ջերմությունը բարձր է լինում և այնքան ավելի քիչ հոսանք է անցնում օրգանիզմի մեջ: Նման գեպքերում մաշկը վնասվում է ավելի ուժեղ կերպով, իսկ ընդհանուր երևույթները թույլ են արտահայտվում:

Մարմնի վրա թողած էլեկտրական հոսանքի հետքերը կոչվում են էլեկտրական նիշեր, որոնք հյուսվածքների շնչին դիմադրողականության գեպքում կարող են բոլորովին բացակայել: Այդ նիշերն արտահայտվում են հիմնականում մաշկի այն հատվածներում, որտեղից էլեկտրական հոսանքը ներթափանցում է օրգանիզմի մեջ և դուրս է գալիս (մուտքի և ելքի տեղերում):

էլեկտրական նիշերը կլոր կամ ձվաձև գոյությունների, կամ քիչ թե շատ մեծ վնասվածքների ձև ունեն, Մաշկն այդ տեղերում որոշ շափով արտափրվում է, կոշտանում, եղջրանում է, ստանում սպիտակագորշավուն տեսք:

Հաճախ էլեկտրանիշերը նմանվում են եզրերը դլանակաձև բարձրացած վերնամաշկի բշտերի, որոնց կենտրոնում նկատվում է հազորգիչի

ձեին և չափերին համապատասխանող փոսություններ: Մյուս դեպքերում մնում է բիծ, որը չորանալուց հետո ընդունում է մագաղաթի ամրության և դեղնավուն կամ դեղնասպիտակավուն գույն: Ծրբեմն էլ էլեկտրանիշերը ունենում են քերծվածքի, արյունազեղման կամ երկրորդ, երրորդ, չորրորդ աստիճանի այրվածքի տեսք: էլեկտրական նիշերի շրջանում մաշկի ղգացողությունը բացակայում է: Մազերն այդ տեղերում շեն այրվում, միայն որոշ չափով ոլորված են լինում:

էլեկտրական նիշերը համապատասխանում են հոսանքի մուտքի և ելքի տեղերին և նրանց քանակը կախված է այն դիրքից, որի մեջ գտնվում էր մարդը հոսանքի ազդեցության պահին: Այդ իսկ տեսակետից էլեկտրանիշերը կարող են լինել մաշկի երկու և ավելի տեղերում, հատկապես վերջույթների հետ հոսանքի շփման մակերեսների, խոշոր հոդերի շրջանում: Անտեսանելի էլեկտրանիշերը հնարավոր է հայտնաբերել, եթե մաշկի կասկածելի հատվածները մինչև մեկ ժամ 20 %-ոց քաղախաթթվի մեջ պահելուց՝ էլեկտրանիշի հետքը ուռչում է (Օգիվառա, 1968):

էլեկտրոդի մետաղի առանձնահատկությունները մաշկի հետ շփման վայրում դրսևորվում է նրա վրա: Պղնձե լարից մետաղացումը տալիս է երկնագույն, կանաչավուն, դեղնադարչնագույն, դարչնագույն, երկաթալարից՝ դեղին, դեղնադարչնագույն, սև, կապարից՝ դեղնամոխրագույն, մոխրագույն, մոխրասևագույն, ալյումինից՝ մոխրագույն, գեղնավուն, գեղնադարչնագույն, դարչնագույն, դարչնասևագույն, անագից՝ մուգ դարչնագույն, մոխրադարչնագույն երանգ: էլեկտրանիշի կոնվրետ մետաղը որոշելու համար օգտագործվում են էմիսիոն լուսապատկերագրումը և հպման փոխադարձ ներթափանցման (կոնտակտ-դիֆուզ) ուռումնասիրության եղանակները:

Հեղինակների մեծամասնության կարծիքով մահվան անմիջական պատճառը սրտի փորոքների թրթռումն է (սրտամկանի ֆիբրիլյացիա), նրա աշխատանքի դադարումը կծկման (սիստոլայի) փուլում: էլեկտրահարույթյան հետևանքով մահը կարող է առաջանալ նաև շնչական կենտրոնի կաթվածից կամ շնչառության պրոցեսին մասնակցող բոլոր մկանախմբերի կարկաման, կծկման հետևանքով առաջացած շնչառության դադարից: Որոշ դեպքերում ուշացած մահը (մի քանի օրից հետո) հետևանք է էլեկտրահարույթյան բարդության՝ այրվածքների, թոքաբորբի:

էլեկտրական հոսանքի ազդեցության հետևանքով զգալի տեղաշարժեր են կատարվում նաև ներքին օրգաններում:

Այնքանով, որքանով էլեկտրահարույթյան դեպքում մահը արագ է վրա հասնում, ուստի դիահերձման ժամանակ հայտնաբերված փոփոխությունները, իրենց բնույթով, հիշեցնում են արագ մահերը. ներքին



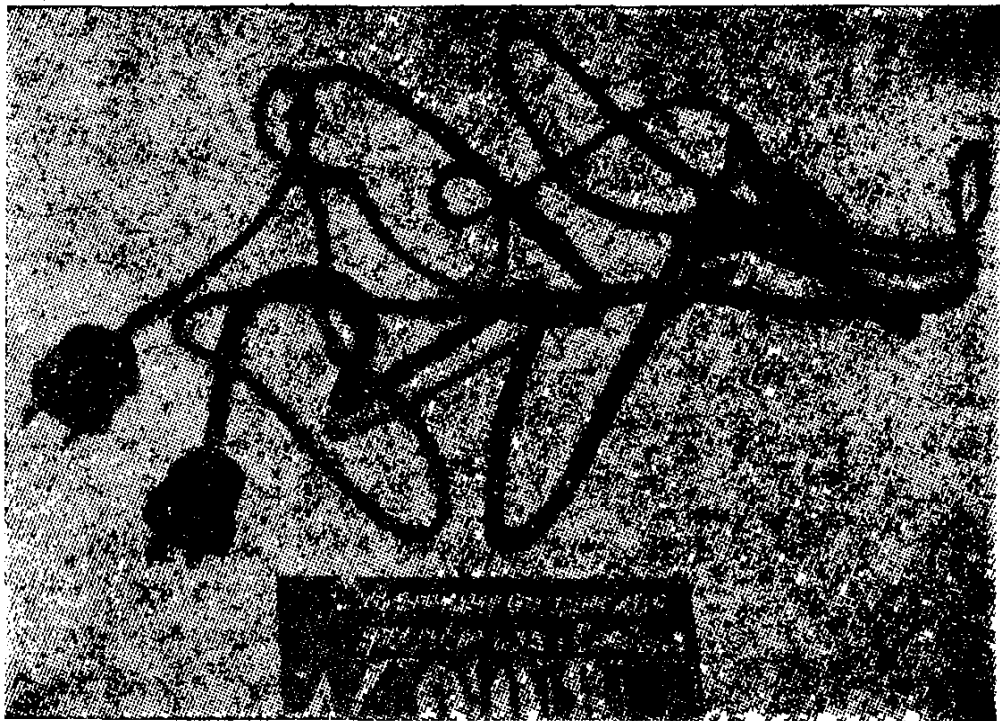
**Նկ. 27.** Էլեկտրական հասանքից առաջացած ախպիկ էլեկտրանիշեր, որոնք առաջացել են խցակի խրոցից

օրգանների դերարյունություն, մուգ կարմիր հեղուկ արյուն սրտի խոռոչներում և խոշոր անոթներում, մանր ցրված էկտիմոզներ շճաթափանթների տակ:

Էլեկտրանիշերի մանրադիտակային պատկերը տարբեր է: Սրբեմն հայտնաբերվում են և բնորոշ առանձնահատկություններ, որոնք թույլ են տալիս ախտորոշել էլեկտրահարությունը: Ախտորոշման տեսակետից ավելի էական փոփոխություն համարվում է վերնամաշկի մալպիգյան ջերտի փոփոխությունը: Նրա բջիջները և կորիզները լինում են ձգված և կազմում են ցցապատի, խողանակի ձևեր:

Հաղորդիչ մետաղի էլեկտրալուծական փոխակերպման հետևանքով առաջանում է մաշկի մետաղացում: Էլեկտրանիշի ուղղությամբ, հիստոքիմիական և դատաքիմիական ուսումնասիրությամբ, երբեմն հնարավոր է լինում հայտնաբերել հաղորդիչ մետաղալարի տեսակը:

Մաշկի եղջրային շերտում, էլեկտրանիշի շրջանում, ծագում են դատարկ մեղրահացերի կամ վերնամաշկի փքվածություն հիշեցնող դատարկություններ:



Նկ 28 Այդ էլեկտրահարութիւնը առաջացրած խցակի խրոցը

Մանրադիտակային պատկերի հիման վրա մաշկում հայտնաբերված բնորոշ փոփոխութիւնները թույլատրում են հաստատել էլեկտրահարութեան ախտորոշումը: Էլեկտրահարութեան ժամանակ օրգաններում և հյուսվածքներում ավելի համապարփակ երևույթ է համարվում մազանոթների թափանցելիութեան բարձրացումը:

Մազանոթների թափանցելիութեան բարձրացումը, շուրջանոթային տարածութեան մեջ արյան պլազմայի դուրս գալու ձևով, նկատվում է համարյա ամենուրեք: Ծրբեմն արյան անոթներից դուրս են գալիս և էրիթրոցիտները, որով և բացատրվում է ներքին օրգաններում (ուղեղի կեղև, ենթակեղևային հանգույցներ, հիպոֆիզ, թոքեր, երիկամներ, լյարդ, լեղապարկ, սիրտ, ստամոքսաաղիքային ուղի, ենթաստամոքսային և վահանաձկ գեղձեր) տարածված մանր շուրջանոթային արյունազեղումները: Մազանոթների թափանցելիութեան երևույթները արտահայտվում են բոլոր օրգաններում ու հյուսվածքներում և պայմանավորված են կենտրոնական նյարդային համակարգութեան գրգռումով:

Կենտրոնական նյարդային համակարգութեան բջիջները նույնպես տուժում են էլեկտրահարութեան ներգործութիւնից: Նյարդային բջիջների փոփոխութիւններն արտահայտվում են բջիջների և նրանց էլուստների ուղեցաման քրոմատոլիզի, շուրջբջջային այտուցի ձևով, սակայն սը-

րանք հանդիպում են և այլ պատճառներից առաջացած մահերի դեպքում և խիստ բնորոշ չեն էլեկտրահարույթյանը:

Դատարժշկական փորձաքննության դեպքում էլեկտրահարույթյան ախտորոշումը հաճախ որոշակի դժվարություններ է ներկայացնում: Նկատի ունենալով, որ էլեկտրահարույթյան որոշ դեպքերում ախտանիշները թույլ են արտահայտված, ուստի այս կամ այն փոփոխության տվյալների կուտակումը հանդիսանում է այժմեական: Այդ տեսակետից ուշագրավ է է. Ս. Սդիազարյանի (1971) աշխատանքները, որը լուսապատկերագրական եղանակով ուսումնասիրել է էլեկտրահարույթյունից մահացածների փայծաղի մեջ կալիումի և նատրիումի խտությունների փոփոխությունները և եկել է այն եզրակացության, որ փայծաղի մեջ և՛ կալիումի, և՛ նատրիումի խտությունը էլեկտրահարույթյան ժամանակ բարձրանում է: Բացի այդ, հյուսվածաբանական եղանակով ուսումնասիրելով փայծաղը է. Ս. Սդիազարյանը հանդել է այն եզրակացության, որ էլեկտրահարույթյան ժամանակ հիմնական տեղաշարժերը վերաբերում են փայծաղի անոթներին և ծոցերին՝ արծաթասեր թելքերը հաստանում են ու կոշտանում, տեղ-տեղ նկատվում է նրանց միաձուլման ու հյւսման հատվածներ:

էլեկտրահարույթյան ժամանակ տուժում են զգացողության օրգանները և առաջին հերթին տեսողությունը: Այլ ախտաբանական վիճակներ երբեմն ծագում են ոչ թե հոսանքից, այլ այն էներգիայից որին նա վերածվում է՝ շանցնելով մարդու մարմնի միջով օրգանիզմից դուրս, օրինակ՝ լուսային ազդեցությունը: Եթե այդ ազդակը ազդել է աչքերի վրա, ապա նկատվում է վերջինիս վնասում (էլեկտրակատարակտ): Նույն պայմաններում կարող է վնասվել և լսողությունը:

Փոփոխությունները սրտամկանում արտահայտվում է միջանկյալ (ինտերստիցիալ) հյուսվածքի այտուցի, օջախային արյունազեղումների, մկանային թելերի կտրատման (ֆրագմենտացիա)՝ նրանց գուղձային քայքայման ձևով:

Թոքերում հայտնաբերվում է ցնցուղների սպազմատիկ կծկումներ՝ էպիթելի ուռչեցմամբ, թոքերի միջանկյալ հյուսվածքի այտուց, արյունազեղումներ և նույնիսկ էոզինոֆիլիային ներսփռում:

էլեկտրահարույթյան դեպքում դատաքննչական մարմինների կողմից կարող են առաջադրվել հետևյալ հարցերը:

1. Մահը առաջացել է էլեկտրահարույթյունից, թե՞ այլ պատճառից:
2. Եթե մահը վրա է հասել էլեկտրական հոսանքից, ապա որոշել հոսանքի մուտքի և ելքի տեղերը:
3. Կան արդյոք էլեկտրանիշի շրջաններում մետաղացման հետքեր, և եթե կան ինչպիսի՞ մետաղի:
4. Ի՞նչ դիրքում է գտնվելիս եղել տուժողը էլեկտրահարույթյան պահին:
5. Ինչպիսի՞ գործսններ կարող էին օժանդակել մահվանը:
6. Ինչպիսի՞ վնաս-

վածքքներ են հայտնաբերված մարմնի վրա, նրանց ծագման մեխանիզմը և արդյոք չէ՞ին կարող նրանք հանդիսանալ մահվան պատճառ: 7. Ինչպիսի՞ն հիվանդություններով է տառապել տուժողը կյանքի ընթացքում և չէ՞ին կարող արդյոք նրանք նպաստել էլեկտրահարությունից մահվան վրա հասնելուն: 8. Արդյոք տուժողը մահից ոչ շատ առաջ օգտագործե՞լ է ալկոհոլային խմիչքներ:

էլեկտրական հոսանքից առաջացած վնասվածքները մեծ մասամբ հանդիպում են որպես դժբախտ պատահար:

Կենցաղային էլեկտրահարությունը հանդիպում է կենցաղում օգտագործվող էլեկտրասարքերի՝ էլեկտրաօջախների, էլեկտրաարգուկների, էլեկտրական սալօջախների անսարքության հետևանքով: էլեկտրահարության դեպքեր երբեմն նկատվում են լողարաններում: Հայտնի են դեպքեր, երբ էլեկտրահարությունը կատարվել է պատահաբար կտրված և փողոցում ընկած էլեկտրալարերին դիպչելու հետևանքով: Վնասումներ կարող են առաջանալ և բարձր լարվածության հոսանքների լարերին մոտենալիս, առանց նրանց հետ անմիջական հպման:

Արտադրության մեջ էլեկտրահարության պատահարներ հանդիպում են այն դեպքերում, երբ խախտվում են տեխնիկայի անվտանգության կանոնները:

էլեկտրական հոսանքից վնասվածքներ գրանցվել են բժշկական հիմնարկներում՝ ռենտգենյան և ֆիզիոթերապևտիկ կարիներտներում, էլեկտրասարքերի անսարքության հետևանքով:

էլեկտրահարության պատահարների դեպքում փորձագետը պետք է ծանոթանա դործի հանգամանքների, տեխնիկական փորձաքննության տվյալների հետ՝ մասնակցի տեղազննմանը:

Դիակի ուսումնասիրությունը դեպքի վայրում կարող է ուղղակի մատնացույց անել էլեկտրահարությունը: Հագուստի զննման ժամանակ կարելի է հայտնաբերել բարձր ջերմության ներգործությունը՝ հագուստի այրման ձևով:

Հագուստի վրա կամ նրա գրպաններում գտնվող մետաղե իրերը կարող են հալվել, որը անշուշտ խոսում է էլեկտրական հոսանքի ներգործության մասին:

Առանձնապես մանրազնին պետք է ուսումնասիրել կոշիկները, որտեղ կարելի է հայնաբերել հալած մեխեր: Հաճախ էլեկտրահարությունը ուղեկցվում է տուժողի վայր ընկնելով, այս կամ այն բարձրությունից՝ Այդ դեպքում ծագում են տարբեր բնույթի և նույնիսկ մահացու վնասվածքներ, օրինակ՝ գանգի թաղի և հիմի ոսկրերի կոտրվածքներ, արյունազեղումներ. ուղեղաթաղանթների աակ, ուղեղի սալաջարդ: Նման դեպքերում տեղազննությունը դառնում է անխուսափելի:



## **ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ ԵՎ ՄԱՀԸ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԻԾ (ԿԱՑԵԱԿՆԱՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ)**

Կայծակնահարությունից առաջացած վնասվածքները սակավ են հանդիպում, որի հետևանքով փորձաքննության գործնական աշխատանքներում ունի ավելի նվազ նշանակություն:

Մթնոլորտային էլեկտրականության (կայծակի) լարվածությունը հաշվվում է միլիոն վոլտերով, իսկ հոսանքի ուժը հասնում է մինչև 100000 ամպեր:

Ոչ բոլոր կայծակնահարության դեպքերն են ունենում մահացու վախճան, դրանք կարող են առաջացնել առողջության քայքայում, իսկ երբեմն էլ ոչ մի հետք չթողնել:

Կայծակնահարությունը կարող է լինել անմիջական կամ՝ կարող է գործել որևէ առարկայի, օրինակ՝ ոսպարանի, հեռախոսի, ռադիոընդունիչի և այլնի միջոցով՝ ամպրոպի դեպքում:

Տեղազննության ժամանակ անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել դիակը շրջապատող առարկաների և իրադրության վրա: Կայծակնահարությունը հանդիպում է շենքերում և բնության մեջ: Կայծակի ազդեցության հետքեր կարող են մնալ նաև դիակի շուրջը գտնվող իրերի վրա՝ ծառերի ճեղքման կամ ածխացման, ապակիների կտրվելու, փշրվելու, առարկաների կտրտվելու, փեղեքվելու, ածխանալու, զանազան մետաղական իրերի հալելու ձևով և այլն:

Կարևոր տվյալներ կարելի է ստանալ դիակի հագուստի և նրանում գտնվող առարկաների զննման ժամանակ: Հաճախ հագուստը լինում է այրված, պատառոտված, ընդ որում հագուստի պատռվածքները միշտ չէ, սր ուղեկցվում են նրանց այրվելով: Հագուստի կտորները կարող են ցրված լինել դիակի շուրջը, այս կամ այն հեռավորության վրա (մեխանիկական ազդեցություն):

Հագուստի վրա, նրա մեջ կամ ձեռքերում գտնվող մետաղական իրերը հալվում են, որը շատ բնորոշ է կայծակի ազդեցությանը: Լինում են դեպքեր, երբ վերնահագուստը պահպանում է իր ամբողջականությունը, իսկ ներքնահագուստը լինում է այրված: Հագուստի և մարմնի այրվածքները կարող են ծագել և հալված մետաղական առարկաներից, օրինակ՝ ժամացույցից, մետաղյա կոճակներից: Դրամապանակներում կարելի է հայտնաբերել մետաղյա հալած դրամ:

Դիակի զննության ժամանակ առաջին հերթին կարելի է հայտնաբերել մաշկի վրա եղած փոփոխությունները: Վերջիններիս որոշ դեպքերում իրենցից ներկայացնում են մաշկի երկրորդ, երրորդ աստիճանի տարածված այրվածքներ՝ մազերի խանձնման հետքերով: Մի շարք դեպքերում մաշկի վրա նկատվում է կայծակի յուրօրինակ պատկերը՝

մուգ կարմիր գույնի, ծառի ճյուղերը հիշեցնող զուլերի ձևով (կերաու- նագրաֆիա): Հոսանքի մուտքի և ելքի շրջաններում նկատվում են էլեկ- տրանիշեր հիշեցնող մաշկի փոփոխություններ (կայծակի նիշեր):

Մաշկի վրա կայծակի յուրօրինակ պատկերը առաջանում է տարբեր ձևով: Երբեմն նրանք տարածվում են մեծ մակերեսի վրա, օրինակ՝ պա- րանոցից մինչև գոտկային շրջանը և ավելին, զգալի լայնությամբ, կամ՝ սահմանափակ հատվածում: Այդ պատկերը պահպանվում է մի քանի ժամ, նույնիսկ՝ մեկ օր և ավելի, այնուհետև աստիճանաբար գունատ- վում է, անհետանում: Նրանց մանրադիտակային ուսումնասիրության ժամանակ հայտնաբերվում է մաշկի անոթների գերարյունություն, ար- յունազեղումներ մաշկի և ենթամաշկային հյուսվածքի սահմանի միջև և էպիթելային շերտի կազմալուծում (դեզօրգանիզացիա):

Երբեմն կայծակի ներգործությունից մաշկի վրա առաջանում են վերքեր, բնորոշ է նաև մազերի խանձումը:

Շնորհիվ խոշոր մեխանիկական ուժի, կայծակի ազդեցության հե- տևանքով երբեմն առանձին մարմնամասեր պոկվում են կամ տուժողը մի տեղից մյուսն է շարտվում, ընկնում է բարձրությունից և այլն:

Կայծակի ազդեցության ժամանակ, որոշ դեպքերում, կարող է առաջանալ հանկարծամահություն:

## Ի Ն Ն Ե Ր Ո Ր Գ Գ Լ Ո Ւ Խ

### ԽԻՍՏ ՓՈՓՈԽՎԱԾ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՑԻՆ ՃՆՇՄԱՆ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՕՐԳԱՆԻՋՄԻ ՎՐԱ

Մթնոլորտային ճնշման շափավոր տատանումները մարդու օրգա- նիզմը հեշտությամբ է տանում և հարմարվում դրան: Ընդհանրապես մարդու օրգանիզմը սովոր է իր նորմալ կենսագործունեությունը պատա- րել կայուն մթնոլորտային ճնշման պայմաններում (760 մմ սնդիկի սյան):

Առանձին պարագաներում նա կարող է ընտելանալ, ապրել և աշ- խատել բարձր լեռնային պայմաններում (մոտ 5000 մ ծովի մակերևու- թից բարձր): Սակայն անսովոր և սիրտ-անոթային հիվանդություննե- րով տառապող մարդկանց համար մթնոլորտային ճնշման խիստ տա- տանումները առաջացնում են օրգանիզմի նորմալ գործունեության զգալի փոփոխություններ, իսկ առանձին դեպքերում նաև մահ: Տարբերում են - մթնոլորտային ճնշման փոփոխության երկու տեսակ՝ ա) ճնշման խիստ իջեցում և բ) ճնշման խիստ բարձրացում:

## ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄԸ ԵՎ ՄԱՀԸ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՑԱԾԻ ԾՆԾՄԱՆ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԻՑ

Մթնոլորտային ցածր ճնշման ազդեցությունը ի հայտ է գալիս սարեր և լեռներ բարձրանալիս, օդանավային թռիչքների ժամանակ կամ ճրնջախցերում մթնոլորտային ճնշման արհեստական իջեցման դեպքում:

Մարզումների դեպքում մարդու օրգանիզմը կարող է տանել մթնոլորտային ճնշման զգալի իջեցում: Չմարզված մարդը, առանց առողջության զգալի խանգարման, կարող է տանել 8—3,5 հազար մետր բարձրությունը: Չորս հազար մետր (ծովի մակերևույթից) բարձրանալիս առաջանում են հիվանդագին երևույթներ, զարգացող թթվածնային քաղցի հետևանքով: Թոքերի ալվեոլներում իջնում է նաև թթվածնի մասնական (պարցիալ) ճնշումը: Թթվածնի պակասը իր հերթին շարժման մեջ է դնում օրգանիզմի կոմպենսատոր մեխանիզմները՝ շնչական շարժումների և պոլսի արագացում, արյան ճնշման բարձրացում: Մթնոլորտային ճնշման հետագա իջեցման դեպքում զարգանում է լեռնային հիվանդությունը բնորոշ նշաններով սուր թթվածնային անբավարարություն:

**Բարձունքային հիվանդություն:** Ժամանակակից օդանավերը թռչում են մեծ բարձրության վրա: Որոշակի պայմաններում անձնակազմի օրգանիզմում կարող է զարգանալ այսպես կոչված բարձունքային (կամ լեռնային) հիվանդություն: Վերջինս իրենից ներկայացնում է այնպիսի վիճակ, երբ օդի մեջ ընկնում է թթվածնի մասնական ճնշումը և զարգանում է սուր թթվածնային անբավարարություն իր բնորոշ՝ երևույթներով:

Ինչպես հայտնի է, օրգանիզմում գտնվող գազերի ծավալը զգալիորեն պայմանավորված է նրանցից յուրաքանչյուրի մասնական ճնշմամբ: Կոնկրետ դեպքում մեզ հետաքրքրում են զազափոխանակությանը մասնակցող հիմնական գազերը՝ թթվածինը և ածխաթթուն: Ծովի մակերևույթին օդի թթվածնի մասնական ճնշումը, 760 մմ սնդիկի սյան դեպքում, հավասար է 159 մմ սնդիկի սյան: Թոքերում՝ ալվեոլներում պարունակվող օդի մեջ, թթվածնի ճնշումը հավասար է 103 մմ սնդիկի սյան: Ածխաթթվի մասնական ճնշումը հավասար է 39 մմ սնդիկի սյան: Երակային արյան մեջ թթվածնի մասնական ճնշումը հավասար է 40 մմ սնդիկի սյան, իսկ ածխաթթվինը՝ 46 մմ սնդիկի սյան: Այդ գազերը ձգտելով պահպանել հավասարակշռված վիճակ, բարձր ճնշումից աշխատում են թափանցել ալվեոլների էպիթելի միջով դեպի ցածրը և թթվածինը թոքերի ալվեոլներից անցնում է դեպի արյուն, իսկ ածխաթթու գազը արյունից դեպի ալվեոլները: Նույն մեխանիզմով էլ թթվածինը անցնում է արյունից հյուսվածքներին, իսկ ածխաթթու գազը՝ հյուսվածքներից արյան մեջ: Վեր բարձրանալիս թթվածնի մասնական ճնշումը ընկնում է: Այսպես, 5400 մետր բարձրության վրա թթվածնի մասնական ճնշումը

հասնում է 79,5 մմ սնդիկի սյան, որովհետև մթնոլորտային ճնշումը այդ բարձրության վրա հավասար է 0,8-ի:

Մթնոլորտային օդի մեջ թթվածնի մասնական ճնշման անկումից զարգանում է բարձունքային կամ լեռնային հիվանդություն: Սկզբում լինում են սուրբյկտիվ նշաններ՝ տկարություն, թուլություն, հոգնածություն, քնելու ցանկություն, հրքեմն էլ հակառակը՝ գրգռված վիճակ, ուրախ տրամադրություն, ծիծաղ (առանց պատճառի) և այլն: Այս բոլորը պայմանավորված են շնչառության և սիրտ-անոթային համակարգերի օբյեկտիվ փոփոխություններով: Բարձունքային հիվանդության ժամանակ մահը կարող է առաջանալ շնչական կենտրոնի կաթվածից: Ցարքեր բարձրություններում մահվան վրա հասնելը կապված է այդ վիճակում գտնվելու տևողության հետ: Որքան բարձր են գտնվում, այնքան արագորեն է վրա հասնում մահը:

Մթնոլորտային ճնշման խիստ իջեցման ժամանակ ներքին օրգաններում ի հայտ են գալիս մանր, օջախային արյունազեղումներ, որոնք դիահերձման ժամանակ հանդիսանում են որպես մթնոլորտային ցածր ճնշումից առաջացած մահվան ավելի էական նշաններ: Հաճախ դիահերձման ժամանակ կարելի է հայտնաբերել և սուր թթվածնային քաղցի պատկեր:

Բարձունքային հիվանդությամբ կարող են հիվանդանալ օդանավերի ուղևորները, ավելի հազվադեպ՝ անձնակազմի անդամները: Լեռնային հիվանդությամբ կարող են հիվանդանալ ալպինիստները, ինչպես նաև մեծ բարձրության վրա գտնվող մարդիկ: Այսպիսով, ցածր ճնշման ներգործությունը մեծ մասամբ ծագում է մասնագիտական պայմաններում, որը և ուսումնասիրվում է աշխատանքային հիգիենայի մասնագետների կողմից:

## **ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՔԱՅՔԱՅՈՒՄԸ ԵՎ ՄԱՀԸ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԲԱՐՁՐ ԾՆՇՄԱՆ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԻՑ**

Չնայած նրան, որ բարձր ճնշման ներգործության անբարենպաստ հետևանքները հայտնի են արդեն 100 տարուց ավելի, այնուամենայնիվ կոմպրեսիոն և դեկոմպրեսիոն հիվանդության ախտածնության, ընթացքի և բուժման առանձին հարցեր մինչև օրս էլ մնացել են չպարզաբանված:

Թոքերի բարոտրավմայի դեպքում առաջանում են թոքերի ալվեոլներին, միջալվեոլային միջնապատերի, արյունատար անոթների գերձրգում և պատռվածքներ, որի հետևանքով գազերը թոքային երակների միջով թափանցում են սրտի ձախ կիսը, իսկ այնտեղից արյան մեծ ջրջանառություն՝ առաջացնելով անոթների օդային խցանում: Ախտաբանական տեսակետից որոշակի նշանակություն ունի ունեցող նկարա-

հանձնան միջոցով օդի առակայության հայտնաբերումը քնդարկերական-  
րում: Օդի պղպջակների հայտնաբերումն ուղեղի անոթային ցանցենում  
նույնպես ունի ախտաբանական նշանակություն: Այդ նպատակով ուղեղի  
հերձման ժամանակ անոթային ցանցենին անջատվում է և իջեցվում է  
ջրով լի թասի մեջ, եթե այն լողում է նրա մակերեսին, ապա նա պա-  
րունակում է օդ: Օդի պղպջակներ կարելի է հայտնաբերել նաև ցանցե-  
նու հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ:

«Դեկոմպրեսիոն հիվանդություն» ասելով հասկանում են արտաքին  
ճնշման արագորեն իջեցման հետևանքով մարդու օրգանիզմում ծագած  
փոփոխությունները՝ արյան և հյուսվածքների գերհագեցնալը նրանց մեջ  
լուծված գազերով և գազային պղպջակների հետագա գոյացումով:

Բարձր մթնոլորտային ճնշման ներգործությունը նկատվում է ջը-  
րասուլյանների և կեսոնային բանվորների վրա և համարվում է որպես մաս-  
նագիտական վնասակարություն:

Հիվանդագիտական գարումները և մահը նկատվում են նաև այն  
դեպքերում, երբ մթնոլորտային ճնշումը խիստ և արագորեն փոփոխվում  
է կամ բարձրացման կողմը՝ կոմպրեսիա, կամ իջեցման կողմը՝ դեկոմ-  
պրեսիա:

Այսպիսով, «կեսոնային հիվանդությունը» և «լեոնային հիվանդու-  
թյունը» իրենցից ներկայացնում են նույն հիվանդության երկու իրար  
լրացնող ձևեր: Առաջին դեպքում, սկզբում բարձրացած մթնոլորտային  
ճնշումը աստիճանաբար ընկնում է մինչև մթնոլորտային նորմալ ճնշման  
մակարդակը, երկրորդ դեպքում՝ նորմալ մթնոլորտային ճնշումը դեպի  
վեր բարձրանալիս ավելի շատ է իջնում: Արտաքին ճնշման բարձրացման  
շնորհիվ, կախված ճնշման բարձրացման մեծությունից, մարդու արյան և  
հյուսվածքների մեջ գազերը (հիմնականում ազոտը) շատ կամ քիչ լուծ-  
վում են: Ճնշման աստիճանաբար բարձրացման դեպքում գազերը լուծ-  
վում են հավասարաչափ, իսկ ճնշման դանդաղ իջեցումը բերում է արյան  
և հյուսվածքների միջից գազերի հավասարաչափ ազատմանը և օր-  
գանիզմից հեռացմանը:

Այսպիսով, գազի և հեղուկի շփման ժամանակ գազի մի որոշ մասը  
լուծվում է արյան մեջ, ընդ որում լուծված գազի քանակը ուղիղ համե-  
մատական է այն ճնշմանը, որի տակ նա գտնվում է: Գազի ճնշման  
բարձրացման ժամանակ նրա լուծված քանակը մեծանում է, իսկ ճնշ-  
ման իջեցման ժամանակ նվազում:

Դեկոմպրեսիայի ժամանակ արյան մեջ լուծված գազերը (ազոտ,  
հելիում) անջատվում ու առաջացնում են մաճր պղպջակներ, որոնք կա-  
րող են խցանել անոթները: Այստեղից էլ այն ախտաբանական փոփո-  
խությունները, որոնք նկատվում են դեկոմպրեսիոն հիվանդության ժա-  
մանակ:

Ընդհանրապես ցանկալի է դեկոմպրեսիայի ժամանակ ֆիզիկական վարժությունների կատարումը, որը նպաստում է վերջույթներում արյան շրջանառության ուժեղացմանը և ազոտի անջատմանը: Սակայն այս հարցը վերջնականապես ապացուցված համարել չի կարելի:

Ցրտի առկայությունը դեկոմպրեսիայի ժամանակ նպաստում է այդ հիվանդության զարգացմանը: Ըստ երևույթին այս հանգամանքը բացատրվում է ռեֆլեկտոր կերպով հոդերի շրջանի անոթների սեղմումով, որոնք բերում են այդ շրջաններից ազոտի հեռացման դանդաղեցմանը:

Հեղուկների ընդունման սահմանափակումը մեծացնում է դեկոմպրեսիոն հիվանդության դեպքերի հաճախականությունը, իսկ մեծ քանակությամբ հեղուկների օգտագործումը իջեցնում է այն:

Հասակը նույնպես ունի որոշ նշանակություն: Ընդունված է, որ ծերունական հասակը նախատրամադրում է հանդեպ դեկոմպրեսիոն հիվանդությունը, հավանական է սա պայմանավորված է նրանով, որ հասակի հետ զգալիորեն վատթարանում է հյուսվածքների արյան մատակարարումը:

Դեկոմպրեսիոն հիվանդության զարգացման գործում, բացի նշված հանգամանքներից, նշանակություն ունի նաև աշխատանքի բնույթը, կլիմայավարժումը և այլն:

Դեկոմպրեսիոն հիվանդության կարևոր ախտանիշը համարվում է վերջույթների հոդերի համառ, բուլթ ցավը: Վնասվում են և վերջույթների հոդերի միջև ընկած հատվածները: Հաճախ ցավը արգելակում է վերջույթի ծալումը տվյալ հոդում: Ցավն իր ուժով լինում է տարբեր՝ թեթևից մինչև այնքան ծանր, որ հիվանդին զրկում է վերջույթները ջարժելու հնարավորությունից, հիշեցնելով ուժափայտ ցավերը: Մյուս ախտանիշը անդուր քորն է, որը նկատվում է իրանի և վերջույթների իրանին ավելի մոտ գտնվող մասերում: Կեսոնային հիվանդության ծանր դեպքերում կարող են գոյանալ արյունազեղումներ:

Դեկոմպրեսիոն հիվանդության կարևոր և լուրջ ձևը հանդիսանում է երկկողմանի պարալիզը (պարապլեգիա): Նման դեպքերում ախտաբանական օջախը ընդհանրապես լինում է տեղակայված ողնուղեղի կրծքային հատվածի ստորին մասում, հիմնականում նրա սպիտակ նյութի մեջ: Որպես կանոն լինում է ակամա միզարձակություն:

Քաղաքային պղպղակները կարող են գոյանալ և գլխուղեղում առաջացնել ամենատարբեր նյարդային հիվանդագին ախտանիշներ, ինչպես օրինակ՝ խոսելազրկություն (աֆազիա), խլություն, կուրություն, գլխապտույտ, գլխուղեղային նյարդերի պարալիզ, գիտակցության կորուստ և այլն: Շատ ծանր դեպքերում կարող է առաջանալ հոգեկան սուր խանգարումներ, շնչառության և արյան շրջանառության տեղաշարժեր:

Կեսոնային ծանր նոպայից հետո, հազվադեպ, ամիսներ կամ տա-

րիներ հետո կարող է զարգանալ վնասված վերջույթի ոսկրերի իշեմիկ մեռուկ:

Մահը կարող է վրա հասնել արագորեն կամ մի քանի ժամ հետո: Դիահերձումը անհրաժեշտ է կատարել մահից հետո, որքան հնարավոր է շուտ: Դիահերձման ժամանակ սրտի աջ կեսում և երակային անոթներում հայտնաբերվում են պղպջակներ և գազերի կուտակում: Օդի պղպջակներ լինում են նաև նշված անոթների և սրտի աջ կեսի խոռոչում հայտնաբերվող արյան մակարդուկներում (որոնք երկար դիմանում են նեխային երևույթներին):

2—3 մթնոլորտային ճնշման և մաքուր թթվածնի երկարատև ներշնչման պայմաններում թոքերում առաջանում են բորբոքային երեվույթներ (թունավորման թոքային ձևը): Թթվածնի թունահար ազդեցությունը հետագայում արտահայտվում է նյարդային համակարգի ախտահարումով՝ տոնիկական և կլոնիկական ջղաձգային երևույթներով, մահվան ելքով: Ճնշման հետագա բարձրացումը (6—8 մթն. ճնշում), ուղեկրցվում է ազոտ գազի նարկոտիկ թունահար ազդեցության պատկերով (էթիլային ալկոհոլով, թունավորման կլինիկական երևույթների նման): Հելիում գազի նարկոտիկ բնույթի թունահար ազդեցությունը արտահայտվում է 15—20 և ավելի մթնոլորտային ճնշման պայմաններում:

Կեսոնային հիվանդության դեպքերի ուսումնասիրության ընթացքում, հատկապես կարևոր է աշխատանքների կատարման ճշտության ստուգման համար, փորձաքննությանը մասնակից դարձնել համապատասխան մասնագետներին: Բացի այդ անհրաժեշտ է ստուգել նաև աշխատողների նկատմամբ բժշկական վերահսկողության վիճակը, կարո՞ղ էին արդյոք այդ անձինք իրենց առողջական վիճակով կատարել նման աշխատանքներ:

## **ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ ՍԵՂՄՎԱԾ ՕԴԻ ՏԵՂԱՅԻՆ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**

Սեղմված օդը, մի քանի մթնոլորտ ճնշման տակ, գործում է մեծ ուժով և կիրառվում է տարբեր արտադրութայնություններում, ավազաշիթային սարքերում, մեքենաների մասերի, շենքերի պատերի մաքրման համար: Սեղմված օդի հոսանաշիթի տակ մարդու ընկնելու դեպքում առաջանում են ծանր ու մահացու վնասվածքներ:

Սեղմված օդը բնական անցքերով կարող է թափանցել մարդու մարդ մընի մեջ, առաջացնելով հյուսվածքների ու օրգանների վնասվածքներ և ֆունկցիոնալ խանգարումներ:

Օրինակ՝ երկու վարորդներ սեղմված օդով լցնում էին ծանր ավտո-

մեքենայի անիվի բալոնը: Նրանցից մեկը կոանում է, իսկ մյուսը շանջատված փողրակով ցանկանում է շրջանցել նրան՝ հետևից: Սեղմված օդի հոսանաշիթը ընկնում է կռացած բանվորի հետույքային շրջանի վրա, վերջինս անմիջապես վայր է ընկնում և մահանում: Սեղմված օդի ճնշումը եղել էր մոտ 6 մթնոլորտ:

Գիահերձման ժամանակ հայտնաբերվում է, որ ենթամաշկային հյուսվածքը և ներքին օրգանները ներծծված են օդի պղպջակներով, կան ուղիղ ազիքի պատռվածքներ և արյունազեղումներ: Աղիների միջընդերքը, հտորովայնամզային բջջանքը նույնպես ներծծված են օդի պղպջակներով:

## Տ Ա Ս Ն Ե Ր Ո Ր Դ Գ Լ Ո Ւ Խ

### Վ Ն Ա Ս Վ Ա Ծ Ք Ն Ե Ր Ն ՈՒ Մ Ա Հ Ը Ճ Ա Ռ Ա Գ Ա Յ Թ Ա Յ Ի Ն Է Ն Ե Ր Գ Ի Ա Յ Ի Ա Ջ Դ Ե Յ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ի Ց

Ճառագայթային հիվանդությունը տարբեր բնույթի էներգիայի աղբյուրներից առաջացած օրգանիզմի վրա կործանարար, քայքայիչ ազդեցություն ունեցող իոնիզացված ճառագայթման հետևանքն է: Ընդ որում ճառագայթային ազդեցությունը, ի տարբերություն մյուս ֆիզիկական ազդակների, չի ուղեկցվում ցավային կամ ջերմային երևույթների ընկալմամբ: Հիվանդագին երևույթները ի հայտ են գալիս որոշակի գաղտնի՝ շղրսևորված շրջանից հետո, որի տևողությունը կախված է հյուսվածքների կողմից կլանված ճառագայթային էներգիայի քանակից:

Ճառագայթային հիվանդությունը հարուցվում է ինչպես արտաքին աղբյուրներից՝ ռենտգենյան, ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներ, նեյտրոններ, գամմա-ճառագայթներ, ալֆա- և բետա-մասնիկներ, այնպես էլ օրգանիզմ ներմուծված ռադիոակտիվ իզոտոպների ազդեցությունից:

Ճառագայթային էներգիայի ազդեցության հետևանքով բջջային տարրերի կենսաբանական տեղաշարժերը սովորաբար առաջանում են վայրկյանի հարյուրերորդական ժամանակամիջոցում, իսկ այդ ազդեցության սոմատիկ (մարմնական) հետևանքները դիտվում են ամբողջ կյանքի ընթացքում՝ բջիջների ծագումնաբանական (գենետիկ) փոփոխությունների, ինտոքսիկացիայի, օրգանիզմի աուտոսենսիբիլիզացիայի և ինքնավարակման (աուտոինֆեկցիա) երևույթներով:



Ըստ կլինիկական ընթացքի տարբերում են ճառագայթային հիվանդության սուր և քրոնիկ ազդեցության ախտաբանական ձևեր:

**Սուր ճառագայթային հիվանդությունը** զարգանում է ինչպես ամբողջ օրգանիզմի, այնպես էլ նրա զգալի մասի միանվագ մեծ դոզայով ճառագայթահարման հետևանքով: Ընդ որում 100—250 R ճառագայթման պայմաններում հիվանդությունն ունի թեթև ընթացք (թեթև աստիճանի ճառագայթային հիվանդություն):

250—400 R ճառագայթահարման հետևանքով զարգանում է ծանր ընթացք ունեցող հիվանդություն, հաճախ մահացու ելքով՝ վարակային, արյունաստեղծ օրգանների ախտահարման բարդություններից, ինչպես նաև արյունահոսություններից:

Օրգանիզմի 1000 R ճառագայթահարումն, որպես կանոն, բերում է մահվան, հիմնականում աղիքների ախտահարման երևույթներով:

2000 R և ավելի ճառագայթահարման պայմաններում դիտվում է ջրաաղային փոխանակման խանգարումներ, որն ուղեկցվում է երիկամային անբավարարությամբ:

5000—10000 R ճառագայթահարումն արտահայտվում է հիմնականում կենտրոնական նյարդային համակարգի ախտահարման երևույթներով՝ ճառագայթային հիվանդության ուղեղային (ցերեբրալ) ձևը:

10000 R և ավելի ճառագայթահարման պայմաններում մահը վրա է հասնում մի քանի ռոպենների ընթացքում, կենտրոնական նյարդային համակարգի, հատկապես երկարաձիգ ուղեղի (բուլբար) ախտահարման հետևանքով:

Սուր ճառագայթային հիվանդությունը ընթանում է շորս փուլով.

ա) առաջնային ընդհանուր ռեակցիա՝ արտահայտվում է (առաջիկա տասնյակ ռոպենների և ժամերի ընթացքում) փսիման երևույթներով, գլխացավով, ընդհանուր թուլությամբ, զարկերակային ճնշման անկումով, գիտակցության մթազնումով կամ կորստով: Արյան մեջ դիտվում է նեյտրոֆիլային լեյկոցիտոզ, լիմֆոպենիա, ալբումինների և քլորիդների քանակի իջեցում, արյան մեջ շաքարի, իսկ մեզում՝ կարմիր լեղազունակի քանակի մեծացում:

բ) հիվանդության թաքնված (լատենտ) փուլը սկսվում է նրա 3-րդ, 4-րդ օրից և կախված ճառագայթահարման աստիճանից կարող է տևել 14-ից 30 օր: Այս փուլում ի հայտ են գալիս տարածուն արյունազեղումներ և մեռուկային օջախներ բերանի խոռոչի լորձաթաղանթում: Խորանում են ախտաբանական փոփոխություններն արյան և ոսկրածուծի մեջ:

գ) արտահայտված կլինիկական երևույթների փուլ և դ) վերականգնման և հիվանդության ծանրության երեք աստիճանի փուլ:

Սուր ճառագայթային հիվանդությունից մահը սովորաբար վրա է

հասնում 3—4 շաբաթվա ընթացքում, հիմնականում արյունաստեղծ օրգանների հարաճող հիպոպլազիայից և վարակային բարդություններից կամ կենսական օրգաններում առաջացած մեծածավալ արյունազեղումներից:

Դիակի արտաքին ուսումնասիրությամբ հայտնաբերվում է՝ մաշկային ծածկույթների և տեսանելի լորձաթաղանթների տարածուն արյունազեղումներ, վերնամաշկի թեփոտում և հետաճում, իսկ լնդերում մեռուկային երևույթներ և տարածուն արյունազեղումներ: Դիակի ներքին ուսումնասիրությամբ և հյուսվածաբանական քննությամբ հայտնաբերվում են տարածուն արյունազեղումներ՝ շճային թաղանթներում և բոլոր օրգանների լորձաթաղանթներում, ինչպես նաև արյունազեղման տարածուն օջախներ սրտամկանում և թոքահյուսվածքում: Այդ օրգաններում ու հյուսվածքներում դիտվող մեռուկային և բորբոքային օջախներում բացակայում են նեյտրոֆիլային լեյկոցիտները: Լյարդում, երիկամներում, սրտամկանում և ներքին սեկրեցիայի գեղձերում՝ սննդախանգարման պրոցեսներ: Ոսկրածուծը ենթարկվում է ծայր աստիճանի կազմափոխության, ընդհուպ մինչև հյուսվածքի կազմալուծման:

Օրգանիզմի իմունիտետի անկումը օժանդակում է վարակային բարդությունների առաջացմանը:

Ճառագայթային հիվանդություններից մահացած անձանց դիակների վրա հայտնաբերվում են նաև պառկելախոցեր և ընդհանուր հյուսվածություն (կախեքսիայի) երևույթներ:

**Քրոնիկական ճառագայթային հիվանդությունն** առաջանում է փոքր դոզաներով ճառագայթների երկարատև ազդեցությունից, որի հետևանքով ախտահարումն ալիքաձև բնույթ է կրում: Հիվանդների օրգանիզմում դիտվում են հեմոպոեզի խիստ ընկճում, հեմոռագիկ դիաթեզի երևույթներ, հեմոգինամիկ խանգարումներ և վարակային բարդություններ:

Հիվանդության ամբողջ ընթացքում գերակշռող փոփոխությունները տեղային երևույթներ են:

**Ճառագայթային տեղային ախտահարում** համարվում է վնասված հյուսվածքների բորբոքային և մեռուկային պրոցեսը՝ հետագա վերականգնման երևույթներով: Ընդ որում հյուսվածքների վնասվածքային, և քայքայման երևույթները գերակշռում են վերականգնման պրոցեսների նկատմամբ:

Տեղային ճառագայթահարման վնասվածքի ժանրության աստիճանը անմիջականորեն կախված է հյուսվածքների կողմից կրանված էներգիայի չափից և ճառագայթների ֆիզիկական առանձնահատկություններից:

Տեղային ախտահարումներն ընթանում են շորս փուլերով. ա) գաղտնի շրջան (մի քանի ժամից մինչև 3 շաբաթ և ավելի), բ) տեղային գերարյունություն և այտուցի, գ) բշտերի և մեռուկի առաջացման, դ) վնասվածքի ամոքման, առողջացման և վերականգնման շրջաններով:

Չնայած նրան, որ ճառագայթային հիվանդությունը դատաբժշկական փորձաքննության պրակտիկայում հանդիպում է հազվադեպ, սակայն հարկ եղած դեպքերում էլ այն կատարվում է կլինիկական պայմաններում, հատուկ հանձնաժողովի միջոցով, որին մասնակցում են փորձագետներից բացի համապատասխան մասնագետներ՝ ռադիոլոգ, կենսաբան, պաթոհիստոլոգ և ուրիշներ: Փորձաքննությունը հիմնավորվում է ինչպես կլինիկական, ախտաբանական, այնպես էլ բազմաթիվ լաբորատոր ուսումնասիրությունների՝ բջջաբանական, հյուսվածաբանական, կենսաֆիզիկական, կենսաքիմիական, արյան և մեզի լաբորատոր ուսումնասիրությունների տվյալներով:

## Տ Ա Ս Ն Մ Ե Կ Ե Ր Ո Ր Դ Գ Լ Ո Ւ Խ

### ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ԱԽՏՈՐՈՇՈՒՄԸ

Թունաբանությունը գիտության այն մասնաճյուղն է, որը տեսականորեն մեկնաբանում ու գործնականում լուծում է թուլյների և թունավորումների հետ կապված բոլոր հարցերը: Բուն թունաբանության՝ տոքսիկոլոգիայի բովանդակությունը կազմող խնդիրների շրջանակը բավական լայն է, իսկ կիրառվող հետազոտությունների եղանակները բազմազան են: Այստեղ ուսումնասիրության են ենթարկվում թուլյներ համարվող բոլոր միացությունների քիմիական հատկությունները, ներգործության օրինաչափությունները, ախտահարման մեխանիզմները, թունավորումների առաջացման պատճառները, հանգամանքներն ու պայմանները:

Թուլյները բնության մեջ հանդիպում են. ա) բնական վիճակում, տարբեր աղային միացությունների ձևով՝ մկնդեղ, սուրմա, սնդիկի անօրգանական միացություններ և այլն. բ) կենդանական ծագում ունեցող թուլյներ, որոնք արտազատվում են կենդանիների համապատասխան գեղձերի կողմից՝ օձի, կարիճի թուլյն, կամ մտնում են որոշ ձկների հյուսվածքների բաղադրության մեջ. գ) բուսական ծագում ունեցող

թույններ՝ ատրուպին, բնամորմ, թունավոր սնկեր և այլն. դ) սինթետիկ ճանապարհով ստացվող թույններ՝ սրանք լաբորատոր կամ արտադրական պայմաններում սինթեզվող միացություններ են, որոնց քանակը տարեցտարի ավելանում է և վերջապես՝ է) բակտերիալ ծագում ունեցող թույններ՝ բոտուլիզմի և այլն:

Մարդկությանը դեռ շատ վաղ ժամանակներից հայտնի էին որոշ բուսական և կենդանական ծագում ունեցող նյութերի թունավոր հատկությունները:

Հին և միջնադարյան Հայաստանում գիտություններ, մասնավորապես բժշկություններ զբաղվող անձանց հայտնի էին թունավոր հատկություններով օժտված զանազան նյութեր: Որոշ թունավոր նյութեր վաղ մատենագրության հուշարձաններում արդեն իսկ «հայկական» անուն են կրում:

Հուշակավոր հույն բժիշկ Դիոսկորիդոսը (մեր թվականության 1-ին դար) իր աշխատություններում հիշատակում է «հայկական կամ կապույտ քար» (Pietra armena) անունը կրող մի նյութի մասին, որը թունավոր հատկություններով էր օժտված: Ըստ երևույթին այստեղ խոսքը վերաբերում է պղնձարջասպի և կրի միացությանը: Ամոնիակը այդ ժամանակաշրջանի հեղինակների աշխատություններում, ինչպես նաև միջնադարյան հայկական բժշկարաններում «արմենյակ» անունն էր կրում: Ներկայիս մի շարք հեղինակների (Շիլլինգ, Ս. Սրեմյան, Լ. Ա. Հովհաննիսյան) կարծիքով ամոնիակը նախնական «արմենյակ» անվան աղալադումն է: Թազմաթիվ տեղեկություններ կան այն մասին, որ մեր թվականությանից առաջ Հայաստանում արդյունահանվել և օգտագործվել են որպես դեղամիջոց և թույն սնդիկի որոշ միացություններ:

Ուշագրավ է, որ Հին Հայաստանում գոյություն են ունեցել թունավորումների բուժման և նույնիսկ կանխապահպանական միջոցներ: Այդ կարգի դեղամիջոցներից, ժամանակի մատենագրերի վկայությամբ, առավել արդյունավետ է համարվել, այսպես կոչված, Միհրդատի նշանավոր «թերյակը»՝ բավականին բարդ բաղադրություն ունեցող մի պատրաստուկ-հակաթույն, կազմված մոտ 60 տարբեր բուսական ծագում ունեցող նյութերից: Օգտագործվել է որպես համադարմանման միջոց, այն ժամանակներում տարածված զանազան թունավորումների բուժման և նախապահպանման նպատակներով: Հայտնի է նաև, որ այդ դեղամիջոցի հեղինակ Պոնտոսի արքա (հայոց Տիգրան 1-ի թագավորի աները, Միհրդատ Եվպատորը, «թերյակը» պատրաստել է Հայաստանում աճող տարբեր բույսերից և ինքն անձամբ հաճախակի ընդունել որպես նախապահպանողական դեղամիջոց՝ իր օրգանիզմը թույնների նկատմամբ անընկալունակ դարձնելու համար: Հետաքրքրական են պատմիչների տվյալներն այն մասին, որ Միհրդատը (63 թ. մեր թվականությանից ա-

ուաջ), շցանկանալով գերի ընկնել հոռմեացիներին, թունավորել է՝ իր դստերը, հարեմի բոլոր կանանց և ինքն ընդունել մահացու քանակի թույն, սակայն արքան մնացել է միանգամայն անվնաս, իսկ մյուս բոլոր թունավորվածները վախճանվել են:

Դեղամիջոցը 1908թ. պաշտոնապես հանվել է Եվրոպական ֆարմակոպեայի դեղացանկերից (Մենյե, 1926):

Ռուսաստանում 17-րդ դարի սկզբին սահմանվեց հայտնի «Դեղագործական օրենքը», որով մյուս շատ խնդիրների հետ մեկտեղ, մասնավորապես նախատեսվում էր դատարժշկական բնույթի հետազոտություններ կատարել թունավորման կասկածի բոլոր դեպքերում:

### ԹՈՒՅՆԸ ԵՎ ՆՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Թույնը այն նյութն է, որի փոքր քանակը թափանցելով օրգանիզմ, ներգործում է քիմիական կամ ֆիզիկաքիմիական՝ եղանակով և առաջացնում է հիվանդագին պրոցես կամ մահ:

Սակայն թունավորման երևույթը, որպես այդպիսին, ի հայտ գալու համար անհրաժեշտ է տվյալ նյութի որոշակի քանակ և նրա ներգործության համար համապատասխան պայմաններ: Օրգանիզմի կողմից որպես սննդանյութեր օգտագործվող որոշ նյութեր, այս կամ այն չափով, նույնպես օժտված են նման բնույթի քիմիական հատկություններով: Սակայն, ինչպես հայտնի է, նրանք որպես կանոն թունավորում չեն առաջացնում:

Դրան հակառակ, բազմաթիվ նյութեր, որոնք օժտված են թունավոր հատկություններով, որոշ քանակով և համապատասխան պայմաններում օգտակար և նույնիսկ անհրաժեշտ են օրգանիզմի համար: Այդպիսիք են բուժական դեղամիջոցների զգալի մասը:

Այդ իսկ առումով բժշկության մեջ վաղուց ի վեր գոյություն ունի այն տեսակետը, որ թույն հասկացությունը իր էությունը պայմանական է: Գոյություն չունեն այնպիսի նյութեր, որոնք միշտ և բոլոր հավասար պայմաններում թունավորման երևույթներ առաջացնեն:

Հետևապես բացարձակ թույններ բառի բուն իմաստով գոյություն չունեն: Ներկայումս թույն կամ թունավոր նյութ հասկացության տակ նրկատի է առնվում այնպիսի քիմիական միացություն, որի համեմատաբար աննշան քանակն անգամ ներգործելով օրգանիզմի վրա, արտաքինից կամ թափանցելով օրգանիզմ, առաջ է բերում առողջության խանգարում կամ մահ: Այդ թույների ներգործության հետևանքով օրգանիզմում առաջացած հիվանդագին երևույթները կոչվում են թունավորում:

Անսպասելի արագ զարգացող հիվանդագին վիճակների դեպքում ճշգրիտ ախտորոշման անհրաժեշտությունը առաջին հերթին պարտավորեցնում է բժշկին կամ դատաբժշկական փորձագետին սահմանազատել թունավորումը հիվանդագին այլ երևույթներից:

Դատական բժշկությունը ուսումնասիրում է այն թունավորումները, որոնք հանդիպում են կենցաղում, այսինքն՝ կատարվել են սպանության, ինքնասպանության նպատակով կամ տեղի են ունեցել դժբախտ պատահարի հետևանքով:

**Թունավորումների առաջացումը:** Թունավոր, ուժգին ներգործող նյութերի լայն տարածումն ու կիրառումը ստեղծում են թունավորումների առաջացման պայմաններ: Հեղինակների մեծամասնությունը այս տեսակետից տարբերակում են թունավորումների հետևյալ ձևերը.

ա) կենցաղային թունավորումներ, որոնք առաջանում են դժբախտ պատահարների, ինքնասպանության կամ սպանության ձևով:

բ) Դեղամիջոցային, որոնք տեղի են ունենում բժշկական պրակտիկայում և գլխավորապես պայմանավորված են դեղաքանակի խախտումներով և սխալ նշանակումով:

գ) Մասնագիտական թունավորումներ, որոնք կախված են աշխատանքային պայմաններից և առաջանում են աշխատանքի ռեժիմի ու տեխնիկայի անվտանգության կանոնների խախտումների հետևանքով:

դ) Ընտելական՝ հիմնականում կրում է թունամոլության բնույթ (ալկոհոլամոլություն, մորֆինամոլություն, հաշիշամոլություն և այլն):

ե) Սննդային, որոնց զարգացման պատճառները տարբեր են, սակայն բոլոր դեպքերում կապված են ախտահարված, ի բնե թունավոր կամ անորակ սննդամթերքների օգտագործման հետ:

Թունավորումների այս շարքից կենցաղային, դեղամիջոցային և սննդային թունավորումները դատական բժշկության ուսումնասիրության և փորձաքննության մշտական օբյեկտներ են:

Թունավորման հանգամանքների ստուգումը և պարզաբանումը քննչական մարմինների կողմից պետք է իրագործվի նախքան դիակի դատաբժշկական փորձաքննության սկսելը: Նախաքննության նյութերը կարող են ուղեցույց հանդիսանալ հետագա փորձաքննական գործողությունների և դատողությունների համար: Կարևոր է, որ դատաբժշկական փորձագետը տեղեկություններ ունենա տուժողի (կամ մահացածի) և նրան շրջապատող անձանց մասնագիտության, աշխատանքի պայմանների և կենցաղային իրադրության մասին:

## ԹՈՒՑՆԵՐԻ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

**Թույնի բնույթից կախված պայմաններ:** Թույնի բնույթից կախված պայմաններից նշանակություն ունի դեղաչափը, այսինքն՝ թունանյութի այն նվազագույն քանակը, որը մահ է առաջացնում:

Թույնի լուծելիության աստիճանը, այն նյութերը, որոնք չեն լուծվում օրգանիզմի հեղուկ միջավայրերում, թունավորում չեն առաջացնում, օրինակ՝ անլուծելի բարիումի սուլֆատը ( $BaSO_4$ ) թունավորում չի առաջացնում, իսկ լուծելի սուլեման ( $HgCl_2$ ) չափազանց ուժեղ թույն է: Մեծ նշանակություն ունի նաև թույնի ֆիզիկական վիճակը: Արագ են ներգործում գազակերպ և բերանի միջոցով ընդունված թույները: Թույնի խտությունը նույնպես էական դեր է խաղում թունավորման պրոցեսում: Թույնի հետ միաժամանակ (կամ մեկտեղ) ընդունված որոշ նյութեր կարող են էականորեն ազդել թույնի ներգործության վրա՝ ուժեղացնելով կամ ընդհակառակը՝ թուլացնելով թունավորման պրոցեսը:

Թույնի հետ միաժամանակ ընդունված նյութերի թունավորման երեւույթները սաստկացնող օրինակներ են ալկալիական միջավայրի ներգործությունը մկնդեղով թունավորման ժամանակ. թթու միջավայրի (թթու գինին) ազդեցությունը ցիանի միացություններով թունավորման դեպքում: Թույնի ներգործության թուլացման երևույթներ են նկատվում սուլեման սպիտակուցներով հարուստ սննդամթերքի, որոշ ալկալոիդների, թեյի, սուրճի հետ ընդունելու դեպքում:

**Թույնի ներգործությունը կախված օրգանիզմի առանձնահատկություններից:** ա) Տարիք: Ծծկեր և մանկահասակ երեխաները շատ զգայուն են բնափոխի և ալկոհոլի նկատմամբ:

բ) Առողջական վիճակը: Հյուծված, քրոնիկական կամ սուր ընթացք ունեցող հիվանդություններով տառապող անձինք ավելի հաճախ և արագորեն են ենթարկվում թույնների ազդեցությանը: Երիկամների հիվանդության դեպքում նույնիսկ բուժիչ դեղաչափով ընդունված թունավոր նյութը օրգանիզմի մեջ կարող է կուտակացիայի ենթարկվել (կուտակվել) արտազատման պրոցեսը խախտվելու հետևանքով և առաջացնել ծանր թունավորումներ:

գ) Կշիռը: Օրգանիզմի մեջ թափանցած թույնը տարածվում է օրգաններում և հյուսվածքներում: Ուստի և նրա մահացու դեղաչափը ուղիղ հա-

մեմատական է տուժողի կշռին: Նշանակություն ունի նաև ստամոքսի լցվածության աստիճանը, որի ժամանակ թուլնի ազդեցությունը համեմատաբար նվազ վտանգավոր է:

դ) Սեռը: Սեռը ինքնըստինքյան էական նշանակություն չունի թունավորման ընթացքի վրա, սակայն կանանց մոտ ավելի բարձր զգայնություն է նկատվում որոշակի ֆիզիոլոգիական վիճակների շրջաններում (դաշտանային վիճակ, հղիություն և այլն):

ե) Վարժվածությունը էական դեր է խաղում թունավորման պրոցեսում: Քաջ հայտնի է վարժվածությունը թմրադեղերի, ոգելից խմիչքների և որոշ այլ նյութերի նկատմամբ: Թմրամոլները կարող են ընդունել առողջ մարդկանց համեմատ ավելի դեղաչափով թմրադեղեր: Սակայն վարժվածությունը դեպքում թունավորման արդյունքի արտաքուստ բացակայությունը դեռևս փաստացի թունավորման բացակայության ապացույց չէ:

Վարժվածություն է նկատվում հիմնականում այնպիսի նյութերի նկատմամբ, որոնք առաջ են բերում նյարդային հյուսվածքի գրգռվածություն, վիճակ կամ նյարդային գրգռոնների հաղորդականության պրոցեսների հեշտացում: Դա իր հերթին ստեղծում է սուբյեկտիվորեն հաճելի զգացողություն՝ էյֆորիա: Թուլնի հաճախակի ընդունման հետևանքով գոյանում է հիվանդագին ֆիքսացիայի ենթարկված, սևեռված, կեղևային կապ (դինամիկ ստերիոտիպ): Թուլնի տևական ընդունումը ֆիզիոլոգիական ներգործությունից բացի ունենում է նաև կենսաքիմիական ազդեցություն, քանի որ թուլնը դառնում է նյութափոխանակման պրոցեսների մասնակից և օժանդակ միջոց:

Թմրամոլության դեպքում թուլնին վարժվածության և գերդիմացկունության մեխանիզմները խիստ բազմազան են և տակավին վերջնականապես ուսումնասիրված չեն: Մեխանիզմները բացատրելիս որոշ հեղինակներ հատուկ նշանակություն են տալիս թմրամոլի օրգանիզմի մեջ նյարդային համակարգի սիմպատիկ և պարասիմպատիկ ֆունկցիաների միջև արհեստական հավասարակշռության հաստատմանը:

Ժամանակակից հեղինակների մեծամասնությունը թուլների նրկատմամբ գերդիմադրողականությունը բացատրում են որոշ համակարգերի հյուսվածքների կողմից օրգանիզմ մուծված թմրանյութն արագորեն տարրալուծելու, քայքայելու ունակությամբ:

Այն պայմանները, որոնք կախված են թուլնը օրգանիզմներ մուծելու և արտաթորման ուղիներից: Որքան արագ է թուլնը տարածվում օրգանիզմում և թափանցում հյուսվածքները, այնքան արագ են ի հայտ գալիս թունավորման նշանները: Այդ իսկ պատճառով թուլնի առավել արագ և արդյունավետ ներգործությունը երևան է գալիս, երբ այն ներարկվում է



անմիջականորեն արյունատար անոթների մեջ: Թուլները օրգանիզմ կարող են թափանցել շնչական ուղիների լորձաթաղանթի (ներշնչման ճանապարհով), ստամոքսաաղիքային ուղիների, սեռական օրգանների, ուղիղ աղու միջոցով, լորձաթաղանթներով և շճային թաղանթներով: Որոշ թուլներ կարող են ներծծվել օրգանիզմ նույնիսկ անվնաս մաշկով:

Թուլների ճնշող մեծամասնությունը արտաթորվում է Երիկամների միջոցով: Թուլները հեռացվում են օրգանիզմից նաև ստամոքսի, հաստ աղու, շնչական ուղիների լորձաթաղանթով: Թուլների մի մասը արտաթորվում է նաև թքագեղձերի, կաթնագեղձերի և քրտնագեղձերի միջոցով:

Սովորաբար թուլները օրգանիզմից արտաթորվելիս ախտահարում են այդ օրգանների հյուսվածքները, առաջացնելով նրանց ֆունկցիոնալ կամ կազմաբանական փոփոխություններ, որոնք և հաճախ դառնում են մահվան պատճառ:

Թուլները այս կամ այն ճանապարհով ներմուծվելով օրգանիզմ, սկզբում առաջացնում են տեղային ազդեցություն՝ հյուսվածքները կնթարկվում են կոռոզիայի՝ ավերման, խոցավորման, քիմիական ուտիչ Երևույթների, իսկ հետո թուլների հիմնական ներգործությունը զարգանում է արյան մեջ ներծծվելուց և ամբողջ օրգանիզմով տարածվելուց հետո, այսինքն թուլնի ռեզորբտիվ՝ ընդհանուր ներծծական ազդեցություն: Ներծծական ընդհանուր ազդեցության հիմքում ընկած են նյարդառեֆլեկտոր մեխանիզմները, հատկապես այս կամ այն օրգանների և հյուսվածքների ռեֆլեքսածին գոտիները, որոնք հարուստ են քիմիական նյութերի ազդեցության նկատմամբ զգացող նյարդաթելերով (ստամոքսաաղիքային ուղիների, շնչական ուղիների լորձաթաղանթները, մաշկային ծածկույթները): Քիմիառեցեպտորային (քիմիաընդունիչ) հատկությամբ են օժտված արյունատար անոթները (հատկապես սինոկարոտիդային ռեֆլեքսածին գոտին), որի հետևանքով արյան մեջ ներծրծված շատ թուլներ հարուցելով զորեղ ռեֆլեկտոր Երևույթներ, խանգարում են կենտրոնական նյարդային համակարգի և այլ օրգանների գործունեությունը (շնչական, անոթաշարժիչ և այլ կենտրոնների խթանում կամ կաթված):

**Թունավորումների կանխարգելումը:** Թունավորումների կանխարգելումը, ախտական խումբը առաջին հերթին պայմանավորված է թունավորումների կանխման այն միջոցառումներից, որ նախատեսված է օրենսդրությամբ:

Դեղանյութերի հափշտակման, սխալ հաշվառման, պահպանության ու բաց թողման գործերը հետաքննելիս, Երբեմն նշանակվում է դատաբժշկական փորձաքննություն, որի խնդիրն է պարզել այն հարցերը, թե տվյալ դեղանյութերը արդյաք ուժգին ներգործող թունավոր նյութեր կամ

Թմրամիջոցներ են համարվում, թե՛ ոչ, ինչպիսի թունավորումների միջոց նրանք կարող են հանդիսանալ, ի՞նչ կարգի խախտումներ են թույլ տրված տվյալ դեպքում դեղանյութերի պահպանման, վաճառման, փոխադրման կամ նշանակման գործում:

Եթե առկա է թունավորման փաստը, ապա փորձագետը քննիչի որոշման համաձայն իրագործում է համապատասխան կարգի փորձաքննություն (դիակի, կենդանի անձի, իրեղեն ապացույցի) և լուծում այն խնդիրները, որոնք տվյալ դեպքում անհրաժեշտ է գտնում քննչական մարմնի ներկայացուցիչը:

Այսպիսով, դատաբժշկական փորձաքննությունը նույնպես որոշակի դեր է խաղում թունավորումների կանխարգելման գործում:

**Թունավորումների դատաբժշկական ախտորոշումն ու հաստատումը:** Թունավորման փաստի հաստատումը հաճախ ղգալի դժվարություններ է ներկայացնում և պահանջում է փորձաքննական մի շարք գործողությունների և ուսումնասիրության եղանակների համատեղ կիրառում:

Փորձաքննության դժվարությունները պայմանավորված են նախ նրբանով, որ թունավոր նյութերի մեծ մասը ներգործում են հիմնականում ռեֆլեկտոր մեխանիզմներով, չթողնելով ներքին օրգաններում տվյալ թույնի համար տեսանելի որոշակի փոփոխություններ: Նույնիսկ հյուսվածքային կազմափոխական տեղաշարժերի հայտնաբերման դեպքում, հաճախ վերջինները այն աստիճան ընդհանուր բնույթ են կրում, որ ոչ միայն անհնար է հաստատել թույնի առկայությունը դիակի ներքին օրգաններում, այլև ընդհանրապես տարբերել թունավորումը ախտաբանական այլ վիճակներից: Մյուս կողմից, նման դեպքերում դիակի ուսումնասիրության ժամանակ, սովորաբար փորձագետը անտեղյակ է մահվանը նախորդող ախտաբանական երևույթների իրական բնույթին, որոնք թունավորման համար բնորոշ կամ տվյալ թույնին հատկանշական կլինիկական պատկեր ունենալով, կօգնեին փորձագետին թունավորման ախտորոշման գործում:

Թունավորման կասկածների դեպքում առանձնապես կարևոր նշանակություն է ստանում դեպքի վայրի տեղադրման ճիշտ կազմակերպումը և բաղմակողմանի ուսումնասիրությունը: Երբ դիակը հայտնաբերվում է բնակարանում, դատաբժշկական փորձագետը քննիչի ներկայությամբ և անմիջական ղեկավարությամբ ոչ միայն պետք է զննի այն սենյակը, որտեղ հայտնաբերվել է դիակը, այլև ամբողջ բնակարանն իր օժանդակ հարմարություններով (միջանցք, լոգարան, խոհանոց, նրկուղահարկ և այլն): Կարող է նաև տվյալ անձը թույնը ընդունած լինի մի այլ տեղում, իսկ թունավորման երևույթներն ի հայտ գան մեկ ուրիշ տեղում, մահը՝ երրորդ վայրում: Նման դեպքերում անհրաժեշտ է կա-

տարել բոլոր այն վայրերի տեղազննումը, որտեղ մահվանը նախորդող ժամանակամիջոցում գտնվել է հանգուցյալը:

Թունավորման դատաբժշկական փորձաքննության ժամանակ պարզաբանման ենթակա հիմնական հարցերը հետևյալներն են՝ ա) առկա՞ է թունավորում, թե՞ ոչ, եթե այո, ապա ինչպիսի՞ թույնով է թունավորվել, բ) ինչպիսի՞ ուղիներով է թույնը թափանցել օրգանիզմ, գ) ի՞նչ վիճակում է թույնը օգտագործվել (լուծույթի ձևով, փոշու, թե գազային վիճակում), դ) ի՞նչ եղանակով է թույնը ներմուծվել օրգանիզմ՝ սննդի կամ խմիչքի հետ մեկտեղ, ներարկման ձևով, հոգնայի օգնությամբ և այլն, ե) ի՞նչ քանակով է թույնը ընդունված, զ) թույնը ընդունելուց հետո ո՞րքան ժամանակ կարող էր ապրել թունավորվածը և ինչպիսի՞ գործողություններ նա կարող էր կատարել, է) եթե թունավորվածը մնացել է կենդանի, ապա ինչպիսի՞ բարդություններ կամ մնացորդային երևույթներ կան և կարող են մնալ օրգանիզմում, ը) առկա՞ են արդյոք արտաքին շրջապատի կա՞ օրգանիզմի ներքին միջավայրի այնպիսի պայմաններ, որոնք օժանդակել կամ ընդհակառակը հակազդել են թունավորման պրոցեսին, թ) արդյոք հնարավոր չէ՞, որ թույնը ընկած լինի դիակի մեջ մահից հետո, դիակի մշակման, զմրսման պայմաններում, որևէ թունավոր նյութով ախտահանված դիահերձման գործիքների միջոցով կամ թաղված դիակների մեջ թափանցել շրջապատի հողից, դազադի ներկերից և այլն:

Ցուրաքանչյուր առանձին դեպքում, ելնելով պատահարի առանձնահատկություններից, փորձագետին կարող են առաջադրվել նաև բազմաթիվ այլ հարցեր:

Գոյություն ունեն ապացույցների մի շարք աղբյուրներ, որոնց տվյալների հիման վրա փորձագետը կազմում է թունավորման փաստի հաստատման կամ ժխտման եզրակացություն՝) քննչական գործողությունների միջոցով ձեռք բերված տվյալները պատահարի բնույթի և նրա մանրամասնությունների մասին: Սրանց թվին են պատկանում՝ դեպքի վայրի ուսումնասիրության տվյալները, վկաների, տուժողին օգնություն ցույց տվող անձանց, բուժանձնակազմի, տուժողի ցուցմունքները, նամակագրության կամ թունավորված անձի թողած գրության տվյալները և այլն:

Դեպքի վայրում թույնը պետք է փնտրել սննդամթերքների, խմիչքների մնացորդներում, հեղուկ պարունակող դատարկ սրվակներում, ներարակոցներում, հոգնայում, հանգուցյալի շուրջը գտնվող արտաթորանքներում (փսխման զանգված, մեզ, կղանք): Բոլոր այն իրերը և նյութերը, որոնք կարող են թույն պարունակել անպայման հավաքվում և փաթեթավորվում են դատաբժշկական փորձագետի կողմից: Վերցված օբյեկտների կնքումը և փոխադրումը լաբորատորիա, հետագա դատաքիմիական

հետազոտման համար, կատարվում է հետաքննչական մարմինների միջոցով:

Որոշ դեպքերում պատահարի բնույթն արդեն իսկ վկայում կամ կասկած է առաջացնում թունավորման մասին: Նույն ուտելիքը կամ խմիչքը համատեղ ընդունելուց հետո մի քանի անձանց միաժամանակ և միևնույն երևույթներով ախտահարվելը կամ մահանալն, առաջին հերթին տեղիք է տալիս թունավորման կասկածի: Եթե նույնիսկ թունավորման կլինիկական երևույթները փորձագետին անհայտ են, տեղազննման պատկերը միայն կարող է թունավորման կասկածի առիթ հանդիսանալ:

բ) Բժշկական փաստաթղթերը նույնպես կարող են որոշակի արժեքներ ներկայացնել թունավորման փաստի հայտնաբերման և ախտորոշման համար: Որոշ թույններով թունավորումն ունի այնքան բնորոշ կլինիկական ընթացք, որ կողմնորոշում է տուժողին օգնություն ցույց տվող բժիշկներին, իսկ բուժական փաստաթղթերում հիվանդագին վիճակի պատշաճ նկարագրության դեպքում՝ դատաբժշկական փորձագետին ճիշտ ախտորոշելու այն: Այսպիսի թույների թվին են պատկանում բնամորմը, բոտուլոտոքսինը, ատրոպինը և այլն:

Հետաքննության և նախաքննության ընթացքում մեծ նշանակություն ունի բուժանձնակազմի այն բոլոր անդամների հարցաքննությունը, որոնք նեկա են եղել թունավորման կլինիկական ընթացքին:

գ) Դիակի դատաբժշկական ուսումնասիրությունը թունավորման կասկածի դեպքում, փորձաքննության հիմնական և կարևորագույն փուլն է: Որոշ դեպքերում դիակի ուսումնասիրության տվյալներն արդեն իսկ հստատառում կամ ժխտում են թունավորման առկայությունը: Երբեմն առաջին կասկածը, թունավորման հնարավորության մասին, դիակի ուսումնասիրության ժամանակ է միայն ծագում: Որոշ թույների առկայության մասին փորձագետը կարող է կուսել թունավորման հետևանքով առաջացած տվյալ նյութի հատկանշական կազմաբանական փոփոխություններից: Խիտ թթուներով, հիմքերով, մկնդեղով, սնդիկային միացություններով և մի շարք այլ նյութերով թունավորումը մեծ մասամբ ունենում է համապատասխան, բնորոշ հերձման պատկեր: Սակայն դիահերձման զլխավոր առավելությունը, թունավորման հայտնաբերման փորձաքննության մյուս փուլերի նկատմամբ, կայանում է նրանում, որ այն հնարավորություն է ստեղծում դատաբիմիական կամ այլ բնույթի լաբորատոր հետազոտությունների իրագործման նպատակով դիակից հարկ եղած դեպքում վերցնել օբյեկտներ:

Մինչև դիակի դատաբժշկական ուսումնասիրությունը, անհրաժեշտ է դիահերձման գործիքները, ամանեղենը և ձեռնոցները մաքուր ջրով խոնամքով լվանալ և չորացնել. նրանք քիմիապես պիտի լինեն մաքուր:

**Դիակի արտաքին զննման** ժամանակ հնարավոր է ձեռք բերել թու-  
նավորմանը բնորոշ մի շարք տվյալներ: Մաշկի և տեսանելի լոր-  
ձաթաղանթների երանգավորումը կասկած կարող է հարուցել արյունա-  
լուծող թուլյներով թունավորվելու վերաբերյալ: Դիակային բծերի կար-  
մըրավարդագույն կամ ալ կարմիր գունավորումն առանձնահատուկ է  
ածխածնի մոնօքսիդով թունավորմանը, իսկ թխաթույր, գորշ մոխրաշա-  
գանակագույն երանգավորումը՝ մետհեմոգլոբին առաջացնող նյութերով  
թունավորման համար: Դիակային փայտացումը շափազանց թույլ է ար-  
տահայտված լինում կամ ընդհանրապես բացակայում է որոշ ֆոսֆորա-  
յին միացություններով կամ դժգույն սնկով թունավորվելու դեպքում և  
ընդհակառակը, ուժեղ է զարգանում բնամորմով, ակոնիտինով, ընդհան-  
րապես ջղակծկումներ առաջացնող թուլյներով մահացած անձանց դիակ-  
ներում:

Դիակի արտաքին զննման ժամանակ թունավորման ախտորոշման  
համար կարևոր նշանակութուն ունի բերանի շրջապատի մաշկի, ինչպես  
նաև տեսանելի լորձաթաղանթների, կեղևների, խոցերի, այրվածքների  
առկայությունը, որոնք այրիչ, ուտիչ նյութերի տեղային ազդեցության  
նշաններն են:

Մաշկային փոփոխությունները դիակի այդ մասերում ունենում են  
բծերի հոսահետքերի կամ շիթերի տեսք, որոնք կարող են տարածվել կը-  
զակի, այտերի և նույնիսկ պարանոցի ու կրծքավանդակի շրջանները:

Դիակի գերքին ուսումնասիրությունը թունավորման կասկածի դեպ-  
քում, ի տարբերություն դիահերձման ընդհանուր կարգի, իրագործվում է  
որոշակի անհրաժեշտ կանոնների կիրառումով:

Դիահերձման ընթացքում դիակի խոռոչները և ներքին օրգանները  
ջրով լվանալ, ինչպես և ախտահանման կամ զմրաման նպատակով քի-  
միական պատրաստուկներ օգտագործելը խստորեն արգելվում է, առկա  
թուլյները հեռացնելու կամ այլ նյութեր ներարկելու հնարավորությունը  
կանխելու համար:

Ըստ «դիակների դատաբժշկական ուսումնասիրության կանոնների»,  
թունավորման կասկածի դեպքում նախատեսված է դիահերձման ժամա-  
նակ օրգաններից լրացուցիչ հետազոտությունների համար անհրաժեշտ  
օբյեկտների վերցման հատուկ կարգ: Նման դեպքերում առաջին հերթին  
բացվում է սիրտը և նրա փորոքներից վերցվում արյուն: Ստուգվում է  
ստամոքսի լորձաթաղանթի վիճակը, ծալքերի խորքերը, որտեղ կարող  
են թունավոր նյութերի մնացորդներ հայտնաբերվել, բյուրեղների ձևով  
կամ լուծված վիճակում: Թուլյնի չլուծված մասնիկների, երշիկային կամ  
պահածո սննդամթերքների շմարոված մնացորդների, տներենների, ար-  
մատների, պտուղների, սերմերի, սունկի մնացորդների հայտնաբերման

փաստը հարկադրում է փորձագետին լուծել հետագա լրացուցիչ լաբորատոր հետազոտությունների բնույթը: Նույն կարգի մանրակրկիտ ուսումնասիրություններ կատարում են մյուս բոլոր օրգաններում թույնի հետքերի հայտնաբերման նպատակով:

Ներկա գործող «Կանոնների» համաձայն թունավորման կասկածի դեպքում դիակից պետք է վերցվի ոչ պակաս քան երկու կիլոգրամ ներքին օրգանների կտորներ և պարունակություններ:

Դատաբժշկական փորձագետը հերձման ընթացքում, նման դեպքերում, առանձին անոթներում պարտավոր է վերցնել՝ 1) ստամոքսը իր պարունակությամբ, 2) մեկական մետր բարակ և հաստ աղիներից իր պարունակությամբ (համեմատաբար առավել փոփոխված մասերից), 3) լյարդից մի կտոր ու լեղապարկն իր պարունակությամբ, 4) մեկ երկկամը մեզի հետ, 5) մի կտոր գլխուղեղից, 6) մի կտոր թոքային հյուսվածքից, 7) սիրտը արյան հետ միասին:

Բոլոր վերոհիշյալ օրգաններից անհրաժեշտ է վերցնել առնվազն 200—300-ական գրամ (որի մասին անպայման նշվում է համապատասխան ուղեգրում):

Կախված կասկածելի թույնի բնույթից, վերը թվարկածին ավելացվում է միզապարկը իր պարունակությամբ, արգանդը՝ հեշտոցի հետ մեկտեղ, ներարկված շրջանի փափուկ հյուսվածքները, ողնուղեղը և այլ օրգաններ ըստ մահվան բնույթի:

Խստիվ արգելվում է դատաքիմիական հետազոտությունների համար դիակից վերցրած օբյեկտների, նեխման պրոցեսի կանխման նպատակով, մշակումը որևէ քիմիական նյութերով: Բացառություն են կազմում այն դեպքերը, երբ օբյեկտների փոխադրումը լաբորատորիա կատարվում է տարվա շոգ Եղանակին, կամ դրա համար պահանջվում է հինգ օրից ավելի ժամանակ: Նման պայմաններում դիակից վերցված օրգանները և պարունակությունների պահածոյացման համար թույլատրվում է օգտագործել բացառապես միայն զտված, կրկնաթորված էթիլային սպիրտ, ընդ որում սպիրտն ավելացվում է օբյեկտների վրա այն չափով, որպեսզի վերջիններն ամբողջությամբ ընկղմվեն լուծույթում և սպիրտի շերտի մակերեսը ոչ պակաս քան 1սմ բարձր լինի նրանց վրա: Անհրաժեշտ է նաև որպես նմուշ դատաքիմիական լաբորատորիա ուղարկել 300մլ այն էթիլային սպիրտից, որով կատարվել է պահածոյացումը:

Արտաշիրման ենթարկված դիակների ուսումնասիրության ժամանակ, երբ ենթադրվում է թույնի առկայություն, վերը նշված օրգաններից բացի, առանձին անոթներում վերցվում է դիակի հագուստներից, դազաղի տախտակներից, պաստառից, դազաղի հատակի հեղուկային պարունակությունից նմուշներ: Վերցվում են նաև դազաղի և դիակի հետ անմիջա-

այն առնչված հողի նմուշներ շորս տարբեր տեղերից, մոտավորապես մեկ կիլոգրամի շափով յուրաքանչյուր նմուշը:

Այս ամենը կատարվում է այն նպատակով, որպեսզի բացառվի թույնի դիակ ներթափանցելու հնարավորությունը շրջապատից, քանի որ դազադի կամ նրա զարդարանքների ներկը արդեն իսկ կարող է թունավոր նյութեր պարունակել և դատաքիմիական հետազոտությունների ժամանակ սխալ հետևությունների աղբյուր հանդիսանալ:

Նեխաման պրոցեսի խիստ արտահայտվածության պայմաններում դիակից վերցվում է այսպես կոչված «ընդհանուր նմուշ» 2—3 կգ որովայնի խոռոչի և կրծքի վանդակի պարունակությունից: Դատաքիմիական հետազոտության համար դիակից վերցված օբյեկտները տեղադրվում են ապակե անոթների մեջ (յուրաքանչյուր օրգանն առանձին անոթի մեջ), որոնք հնարավորին շափ հերմետիկ փակվում են ապակե խցաններով, հերթականությամբ համարակալվում և կնքվում: Յուրաքանչյուր անոթին փակցվում է պիտակ հետևյալ անհրաժեշտ տվյալներով՝ դիահերձման ամսաթիվը, դիակի փորձաքննության եզրակացության համարը, հանգուցյալի ազգանունը, անունը և հայրանունը, որ օրգանը կամ պարունակությունն է վերցված տվյալ անոթում:

Դատաքիմիական լաբորատորիային հասցեագրված գրության մեջ նշվում է՝ փորձաքննության եզրակացության համարը, դիակի ուսումնասիրության ամսաթիվը, հանգուցյալի ազգանունը, անունը և հայրանունը, տարիքը, երբ է տեղի ունեցել մահը, տվյալներ գործի հանգամանքների, դիահերձման արդյունքների մասին, դիահերձման ախտորոշումը, կասկածվող թունավորման բնույթը և առավել հավանական թունավորման պատճառը, փորձագետի ազգանունը, անունը և հայրանունը: Անհրաժեշտ է ուղարկել նաև դիահերձման արձանագրության պատճենը:

## **ԹՈՒՅՆԵՐԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Թունավորման կասկածի դեպքում իրագործվող բաղմապիսի ուսումնասիրությունների շարքում գատաքիմիական հետազոտությունն ունի առավել կարևոր ախտորոշիչ նշանակություն:

Այս կարգի հետազոտությունները կատարվում են դատաբժշկական փորձաքննության բյուրոներին առընթեր իրեղեն ապացույցների փորձաքննության բաժնի դատաքիմիական բաժանմունքներում:

Դատաքիմիական հետազոտության օբյեկտներ են ոչ միայն դիակից վերցված օրգաններն ու պարունակությունները, այլև կենդանի անձանց զանազան արտաթորանքները՝ փսխման զանգված, կղկղանք, մեզ, ինչ-

պես և դեպքի կամ դիակի հայտնաբերման վայրում առդրավված տարրեր բնույթի կասկածելի նյութերը:

Դատական քիմիկոսը իր եզրակացությունում, ելնելով հետազոտության արդյունքներից, նշում է թունավոր նյութի առկայության ինչպես և քանակի կամ բացակայության փաստի մասին: Ինչպես հետազոտության դրական, այնպես էլ բացասական արդյունքը դատաբժշկական փորձագետի կողմից պետք է ըստ ամենայնի վերլուծվի ու գնահատվի եզրակացության ապացուցական արժեքի տեսակետից:

Թույնի քիմիական հայտնաբերումը և նրա առկայության հաստատումը դիակի ներքին օրգաններում դեռ ամենևին թունավորման փաստի բացարձակ ապացույց չի հանդիսանում:

Թունավոր նյութի ներթափանցումը օրգանիզմ կարող է պատահական բնույթ կրել: Այն կարող է տեղի ունենալ ինչպես անձի կենդանության ժամանակ, այնպես էլ մահից հետո: Թունավոր նյութերից շատերը հանդիսանում են բուժական դեղամիջոցներ և դեղաչափի քանակով այն կարող է օգտագործված լինել մինչև մահը. օրինակ՝ քնաբեր դեղամիջոց, ափիոն և այլ պատրաստուկներ կամ սննդամթերքներ՝ ալկոհոլ, քացախ և այլն:

Թունավոր նյութը կարող է ներթափանցել օրգանիզմ նաև մահից հետո, դիահերձման, ախտահանիչ միջոցների օգտագործման կամ դիակի զմրսման ժամանակ:

Վերջապես, ինչպես նշված է վերը, թունավոր նյութի ներթափանցումը օրգանիզմ կարող է տեղի ունենալ հուղարկավորումից հետո՝ շիրիմում, եթե հանգուցյալի շորերի, դադաղի, նրա զարդարանքների ներկը կամ շիրիմի հողը թունավոր նյութեր են պարունակում:

Դատաքիմիական հետազոտության բացասական արդյունքի վերլուծման ժամանակ նույնպես փորձագետից պահանջվում է մի շարք չբացաված հանդամանքների աշխուրջ վերլուծում: Նման դեպքերում քիմիական հետազոտության բացասական արդյունքը կարող է պայմանավորված լինել հետևյալ պատճառներով

ա) Թույնը կարող է օրգանիզմից արտաթորվել մինչև թունավորվածի մահանալը: Այս դեպքում մահվան մեխանիզմում հիմնական դեր են խաղում թունավորման որևէ բաղադրությունը կամ այդ հողի վրա զարգացած այս կամ այն հիվանդադին վիճակը.

բ) Թույնը կարող է քայքայվել, կազմալուծվել օրգանիզմում մինչ թունավորվածի մահանալը, որովհետև որոշ թունավոր միացությունների քիմիական կազմալուծումը օրգանիզմում ընթանում է բավականին արագ, որի հետևանքով այն ենթարկվում է լրիվ քայքայման:

Ինքնին հասկանալի է, որ նման պայմաններում իրադործված չա-



տաքիմիական ուսումնասիրությունը կտա բացասական արդյունք: Ավելի հաճախ թունավոր նյութի լրիվ կազմալուծումն օրգանիզմում տեղի է ունենում թունավորման դանդաղ զարգացող կլինիկական ընթացքի դեպքում:

գ) թույնը կարող է տարրալուծվել մահից հետո՝ դիակի ներքին օրգաններում: Օրգանական ծագում ունեցող թույնների զգալի մասը քայքայվում է դիակի հյուսվածքներում առաջին մի քանի օրվա ընթացքում: Որոշ նյութեր ավելի արագ՝ քլորոֆորմ, քացախաթթու, կոկաին, մյուսները ավելի դանդաղ՝ բնամորմ, ատրոպին և այլն: Ընդհակառակը ծանր մետաղական աղերը պահպանվում են դիակի ներքին օրգաններում տասնյակ տարիներ:

դ) թունավորման պատճառ կարող է հանդիսանալ թույնի աննշան քանակը: Այս դեպքում թույնի հայտնաբերումը կենսաբանական օբյեկտներում չափազանց դժվար է: Օրինակ՝ կապտաթթվի 0,05 գրամը համարվում է մահացու դեղաչափ: Այդ քանակը տարրալուծվելով օրգանիզմի հյուսվածքներում, յուրաքանչյուր կիլոգրամ հյուսվածքում կպարունակի մոտավոր չափով 0,001—0,0015 գրամ կապտաթթու, ծթն կատի ունենանք նաև այն հանգամանքը, որ այս քանակի որոշ մասը կազմալուծման է ենթարկվում օրգանիզմում և մասամբ էլ արտազատվում է, ապա նյութի աննշան քանակի հայտնաբերումը դատաքիմիական հետազոտությունամբ դառնում է անհնար:

ե) արդյոք հնարավոր է ենթադրվող թույնը հայտնաբերել դատաքիմիական հետազոտությունամբ: Չնայած այն հանգամանքին, որ դատաքիմիական հետազոտության տեխնիկան ներկայումս գտնվում է զարգացման բարձր մակարդակի վրա, մշակված են ուսումնասիրության չափազանց նուրբ և զգայուն եղանակներ, սակայն այսօր էլ մի շարք թունավոր նյութերի (մասնավորապես կենդանական ու բուսական) հայտնաբերման համար չկան հատուկ և ճշգրիտ անալիտիկ մեթոդներ:

Թունավորման ախտորոշման համար կիրառվում են նաև մի շարք այլ լաբորատոր ուսումնասիրության եղանակներ՝ հյուսվածաբանական, լուսապատկերային, դեղաբանական, բուսաբանական, կենսաքիմիական, ռենտգենաբանական, լյումինեսցենտային, քրոմատոգրաֆիկ, կոլորոմետրիկ (գունաչափական), ռեֆրակտոմետրիկ (լուսաբեկչական), մանրէաբանական և այլն:

**Հույսվածաբանական եղանակը** անհրաժեշտ է կիրառել թթուներով, հիմքերով, բջջաքայքայիչ (դեստրուկտիվ), հեմոլիտիկ թույներով թունավորման կառկածի դեպքում: Ընդ որում ուսումնասիրության պետք է ենթարկվեն այն հյուսվածքներն ու օրգանները, որոնք ավելի հաճախ և ավելի խիստ են ախտահարվում տվյալ նյութով թունավորման դեպքում:

Թունավորման կասկածի դեպքում, դիակների ուսումնասիրության պրոցեսում, հետազոտման այս եղանակը կարևոր դեր է խաղում նաև դիակի ներքին օրգաններում տարբեր բնույթի հիվանդագին փոփոխությունների հայտնաբերման, հետևապես թունավորման ախտաբանական այլ վիճակներից տարբերակման խնդրի լուծման գործում:

**Լուսապատկերային (սպեկտրալ) ուսումնասիրության մեթոդը** առավել արդյունավետ է կիրառել, այսպես կոչված, արյունը ախտահարող թույներով, մասնավորապես ածխածնի մոնօքսիդով թունավորման կասկածի դեպքում, երբ անհրաժեշտ է արյան մեջ հայտնաբերել կարբօքսիհեմոգլոբինի կամ հեմոգլոբինային այլ կայուն միացությունների առկայությունը:

Ըստ Վ. Մ. Սմոլյանինովի (1975) տվյալների, դիակային արյունը ևս կարելի է ենթարկել լուսապատկերային հետազոտման, արտաշիրման ենթարկված դիակներից վերցված օբյեկտների փորձաքննության ժամանակ, եթե նույնիսկ մահից հետո անցել է մի քանի ամիս:

Կիրառվում են լուսապատկերային ուսումնասիրության մի քանի եղանակներ. լուսապատկերային, լուսապատկերագրական, արտորբցիոն (լուսակլանման), էմիսիոն (արտաճառագայթման) և այլն:

**Դեղարանական կամ ինչպես ընդունված է անվանել կենսաբանական եղանակը** հիմնված է կենդանիների նկատմամբ փորձեր իրագործելու սկզբունքի վրա:

Ուսումնասիրության այս մեթոդը ավելի հաճախ կիրառվում է սնունդային թունավորումների կասկածի ժամանակ որպես հետազոտության լրացուցիչ միջոց:

Որոշ քիմիական միացություններով թունավորման ժամանակ, երբ թույնը առանձնահատուկ ընտրողականության հատկություններով է օժտված օրգանիզմի որոշ համակարգերի նկատմամբ, կենդանիների վրա փորձեր իրագործելու միջոցով հնարավոր է հայտնաբերել տվյալ նյութին բնորոշ հիվանդագին պատկեր: Այսպես, օրինակ՝ կատվի աչքի վրա մորմի (ատրոպինի) մեկ գրամի հարյուրերորդականի կամ գորտի կմախքային մկանի վրա բնամորմի (ստրիխնինի) շնչին քանակով անգամ ներգործելու միջոցով կարելի է օտանալ ակնհայտ, տվյալ նյութին յուրահատուկ ֆիզիոլոգիական արդյունք՝ առաջին դեպքում բքի լայնացում, իսկ երկրորդ դեպքում՝ մկանի ջղաձգություն:

Այս բնույթի փորձերի արդյունքները գնահատելիս փորձագետը պետք է ցուցաբերի անհրաժեշտ զգուշություն:

Հիջյալ ֆիզիկական հակազդեցությունները տարբերվում են իրենց խիստ արտահայտված զգայնությամբ և թույնի աննշան քանակների ներգործության արտահայտությունը կարող է սխալմամբ թունավորման գը-

նահատականի արժեք ստանալ, այն դեպքում, երբ իրոք թունավորումը բացակայում է, իսկ նյութը ընդունված է բուժման նպատակով կամ օրգանիզմ է ընկել պատահամամբ՝ սննդի միջոցով:

**Բուսաբանական բնույթի հետազոտությունները** թունավորման դատաբժշկական փորձաքննության պրոցեսում, նպատակահարմար է կիրառել բուսական ծագում ունեցող սննդամթերքներով թունավորման կասկածի դեպքում, առավել ևս այն դեպքում, երբ քիմիական եղանակը սպասվող արդյունք չի տալիս: Ստամոքսի, աղիների պարունակությունում, փսխման զանգվածներում, օգտագործված սննդամթերքների մնացորդներում հմուտ բուսաբանը կարող է որոշակի բույսերի՝ թունավոր սնկերի, հատապտուղների, բույսերի արմատների, բեղմնիկների և տերևների հատկանշական մնացորդներ հայտնաբերել:

Չնայած որ տեսականորեն մշակված և առաջադրված են զանազան թույների հայտնաբերման կենսաքիմիական հետազոտության տարբեր եղանակներ, սակայն դրանք առայժմ չեն գտել իրենց արժանի գործնական կիրառումը թունավորման ախտորոշման դատաբժշկական փորձաքննության պրակտիկայում: Հայտնի է, որ որոշ թունավոր միացությունների ազդեցության հետևանքով օրգանիզմում տեղի ունեցող կենսաֆիզիական տեղաշարժերը այն աստիճան ակնհայտ բնույթ են կրում և գիտության զարգացման ներկա աստիճանում դյուրին բացահայտվում, որ որոշ դեպքերում հաջողությամբ կարող են կիրառվել թունավորման դատաբժշկական ախտորոշման փորձաքննության ժամանակ: Ուսումնասիրության այս եղանակները կիրառման մեծ ոլորտ ունեն:

**Մանրէաբանական ուսումնասիրության անհրաժեշտությունը** որպես կանոն առաջանում է սննդային թունավորումների փորձաքննության ժամանակ, առավել ևս երբ ենթադրվում է բակտերիալ բնույթի սննդային թունավորում:

**Ռենտգենաբանական ուսումնասիրությունը.** որպես թունավորման ախտորոշման օժանդակ ապացույց, կատարվում է ռենտգեն նկարահանման եղանակով, դիակի կամ տուժողի ներքին՝ օրգաններում ծանր մետաղական աղերի հայտնաբերման նպատակով: Այս եղանակի գործնական կիրառման շրջանակները թունավորման փորձաքննության նպատակով առայժմ մեծ չեն:

**Թույների դատաբժշկական դասակարգումը:** Թույների դատաբժշկական դասակարգման հիմքում ընկած է տվյալ նյութի ներգործության մեխանիզմը օրգանիզմի վրա:

Յուրաքանչյուր թույն այս կամ այն չափով օրգանիզմի վրա ունի ընդհանուր ներգործություն, հետևապես մասնակի ներգործության թույներ, որպես այդպիսիք, գոյություն չունեն: Սակայն որոշակի թույներ օժտ-

ված են այս կամ այն օրգանի և նույնիսկ մի ամբողջ համակարգի վրա ներգործելու ուրույն ունակությամբ:

Դատարժշկական գրականության մեջ առավել տարածում է գտել թուլյների հետևյալ դասակարգումը.

1. Առավելապես տեղային՝ կոռոդիվ ազդեցության թուլյներ՝ ուտիչ, ավի-րիչ (թթուներ, հիմքեր, ֆենոլ և նրա ածանցյալները):

Ձ. 2-րդ խումբը կազմում են ընդհանուր՝ ռեզորբտիվ (ներծծական) ներ-գործության թուլյները:

Այս խումբը իր հերթին բաժանվում է հետևյալ ենթախմբերի.

ա) թունավորում դեստրուկտիվ-կադմափոխիչ թուլյներով (սնդիկի անօրգանական միացություններ և մկնդեղ):

բ) թունավորում արյունը ախտահարող թուլյներով՝ արյունալուծող և հեմոգլոբինը կապող:

գ) ֆունկցիոնալ, որոնք բաժանվում են՝ ընդհանուր ֆունկցիոնալ, գերազանցապես ուղեղ-ողնուղեղն ախտահարող, սրտանյարդային հա-մակարգն ախտահարող և ներսրտային թուլյների: Գերազանցապես ու-ղեղ-ողնուղեղն ախտահարող թուլյների շարքին են պատկանում՝ քնա-բեր, ճարպային շարքի նարկոտիկ, ալկալոիդային շարքի նարկոտիկ, ջը-ղաձգություն առաջացնող, էնցեֆալոպատիկ և շարժողական-կաթվա-ծային թուլյները:

Ձ. Թունաքիմիկատներ:

1. Սննդային թունավորումներ:

## ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ԱՎԵՐԻՉ, ՈՒՏԻՉ ԹՈՒՑՆԵՐՈՎ

### ա) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ԵԾՄԲԱԿԱՆ ԹԹՎՈՎ

Մծմբական թթուն ( $H_2SO_4$ ) յուղանման հեղուկ է, զաված վիճակում անգույն, թափանցիկ, չդուլած՝ գորշ դեղնագույն: Այն օժտված է խիստ արտահայտված տեղային ավերիչ հատկությամբ: Երբ թթվի լուծույթը առնչվում է անմիջապես մաշկի կամ լորձաթաղանթի հետ, արագու-թյամբ զարգանում է տեղային փոխազդեցություն, որը սուբյեկտիվորեն ընկալվում է ուժեղ դաղոցի, այրոցի դժգոհումով: Քայքայելով էպիթելա-յին շերտը, թթուն արագորեն թափանցում է հյուսվածքի խորքը առա-ջացնելով կեղանք, որը սկզբում սպիտակ է, իսկ հետագայում ընդունում է շագանակագույն կամ սև երանգ: Կեղանքը հետզհետե արտազատվում է իր տեղում՝ թողնելով տարբեր խորությունք խոցեր: Նման խոցերը պա-հանջում են երկարատև բուժում և որպես կանոն նրանց ապաքինվելուց հետո մնում են կայուն, կոպիտ, հյուսվածքները այլանդակող սպիներ:

Երբ թթուն ընդունվում է խմելու միջոցով, ապա դրան անմիջապես քուլտորովում է կիզող ցավեր շրթունքների և բերանի լորձաթաղանթի շրջանում: Այն դեպքում, երբ թթուն կուլ է գնում, անմիջապես զարգանում են խիստ արտահայտված ախտանիշներ՝ այրող ցավեր կերակրափողում և ստամոքսում, անզուսպ փսխումներ՝ սկզբում արյունախառն բնույթի, այնուհետև գորշ սևաշագանակագույն զանգվածների ձեւով, որոնք պարունակում են ստամոքսի և կերակրափողի լորձաթաղանթի մեռուկացված հատվածներ, արյուն և լորձ: Փսխումների հանկարծակի դադարումը ստամոքսի պատի պատուման նշան է: Թթվի ընդհանուր ներգործության ախտանիշներն են՝ դեմքի գունատությունը կամ կապտուկը, սրտի բաբախումների թուլացումը, պուլսի արագացումը և ութմափանցարը:

Վերին շնչական ուղիների լորձաթաղանթի վրա ծծմբական թթվի գոլորշիների ներգործության հետևանքով զարգանում է կոկորդի լորձաթաղանթի, հատկապես ձայնալարերի շրջանի ղգալի այտուց, առաջացնելով շնչառական ֆունկցիայի դանազան աստիճանի, հաճախ կյանքի համար վտանգավոր խանգարումներ: Նման դեպքերում երբեմն շնչափողահատման անհրաժեշտություն է ծագում:

Մահացու դեղաչափը կախված է նրա խտության աստիճանից: Խրտածո ծծմբաթթվի (91—95 %) համար այն հավասար է 5—10 գ:

Թունավորվածը հաճախ մահանում է առաջին մի քանի ժամվա ընթացքում: Մակայն Երրեմն թունավորման պրոցեսը տևում է օրեր և նույնիսկ շաբաթներ: Մահվան պատճառ կարող են հանդիսանալ ցավային ռեֆլեկտոր խանգարումների հետևանքով առաջացած շոկը, շնչահեղձումը՝ պայմանավորված ձայնալարերի այտուցով, պերիտոնիտը՝ ստամոքսի պատի պատուման պատճառով:

Ծծմբական թթվով թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը Արգեն իսկ դիակի արտաքին զննման ժամանակ ուշագրավ են շուրթերի և նրանց հարակից մաշկի փոփոխությունները՝ կոշտ, գորշ մոխրագույն կամ դեղնամոխրագույն հոսահետքի ձևով: Բերանի խոռոչից մինչև բարակ աղիների վերին հատվածի լորձաթաղանթը վերածված է լինում կեղանքի, որն ունի սպիտակից մինչև սև գույնի տարբեր երանգներ: Երբեմն ավերման պրոցեսը գրավում է ստամոքսի պատի բոլոր շերտերը, բացելով անցք, սրով ստամոքսի պարունակությունը թափանցում է որովայնի խոռոչը:

Եթե թունավորման պրոցեսը տևական բնույթ է կրում, դիահերձման պատկերը փոխվում է: Նկատվում է պարանոցային ավշային հանգույցների մեծացում, նեֆրոզ, որը հիմնականում կոագուլյացիոն, մեռուկային բնույթի է: Լյարդում հայտնաբերվում է պերիխոլանգիտի նշաններ:

Թունավորումն ավելի քան 50% դեպքերում վերջանում է մահով:

## բ) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ԱՂԱԹԹՎՈՎ

Աղաթթուն քլորային ջրածնի լուծույթն է, որը զտված վիճակում անգույն է և հանդիսանում է քլորաջրածնի 36—38%-անոց, ինչպես նաև դեզատնային՝ 25%-անոց լուծույթը: Չզտված աղաթթուն գորշ դեղնագույն հեղուկ է:

Թունավորման կլինիկական և դիաֆերման երևույթները նման են ծծմբական թթվով թունավորման պատկերին, սակայն ախտանիշները սակավ արտահայտություն ունենում:

Աղաթթվով թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը նույնպես հիմնված է դիակի արտաքին և ներքին ուսումնասիրության տվյալների վերլուծման վրա: Բերանի շրջապատի մաշկի և շուրթերի լորձաթաղանթի վրա հաճախ նկատելի են հեղուկահոսքի հետքեր՝ կարծրացած, գորշ մոխրագույն շիթահետքի ձևով: Բերանի, կոկորդի, կերակրափողի, ստամոքսի, երբեմն նաև բարակ աղիների վերին զալարների լորձաթաղանթը ստանում է մոխրագույն թերթաքարի տարբեր երանգ՝ բաց մոխրագույնից մինչև սև գույն: Լորձաթաղանթը տեղ-տեղ շերտազատված և քվեղված է լինում: Ստամոքսում և բարակ աղիների վերին հատվածում սովորաբար հայտնաբերվում է սուրճի նստվածքի տեսք ունեցող գորշ ջագանակագույն զանգված:

Մահը ավելի հաճախ տեղի է ունենում շոկից, թունավորման առաջին ժամվա ընթացքում. երբեմն նույնիսկ տասնյակ ընթացքում: Աղաթթվի մահացու դեղաչափն է 15—20 մլ:

## գ) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ԱՋՈՏԱԿԱՆ ԹԹՎՈՎ

Ազոտական թթուն պատկանում է ուժեղ անօրգանական թթուների շարքին: Խտածո 68%-անոց ազոտաթթուն արտազատում է սպիտակավուն գոլորշիներ: Դեղատնային պատրաստուկները նոսրացված են մինչև 25—30%: Տեխնիկական ազոտաթթուն սովորաբար 50—60% խտություն ունի և պարունակում է մի շարք խառնուրդներ: Այսպես կոչված «արքայաջուրը»՝ 3 բաժին աղաթթվի և 1 բաժին ազոտաթթվի խառնուրդն է, որն օգտագործվում է տեխնիկական նպատակներով: Իր անիոններով ազոտաթթուն ներգործում է որպես ուժեղ օքսիդացնող նյութ: Սակայն ազոտաթթուն ներգործում է ինչպես NO<sub>3</sub> անիոնների, այնպես էլ H իոնների աղեցույթյամբ, որի հետևանքով և առաջանում են նիտրոմիացություններ:

Թունավորման կլինիկական ընթացքն իր ընդհանուր գծերով նման է վերը նշած թթուների թունավորման պատկերին՝ փսխման երևույթներ՝

գորշ գեղնավուն, երբեմն նույնիսկ սև դանգվածներով: Քարձր խտության թթու ընդունելու դեպքում սովորաբար առաջին տասնյակ րոպեներին ընթացքում տեղի է ունենում մահ՝ ստամոքսի պատուվածքի և նրա պարունակության որովայնի ազատ խոռոչ թափանցելու հետևանքով առաջացած շոկից:

Թունավորման պրոցեսի երկարելու զեպքում եղած ախտանիշներին ավելանում է նաև լուծը:

Աղոտական թթվի սուր գրգռիչ ներգործությամբ օժտված գոլորշիների ազդեցության հետևանքով երևան է գալիս վերին շնչական ուղիների լորձաթաղանթի այտուց:

Թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը հիմնվում է գործի հանգամանքների, դիակի արտաքին և ներքին ուսումնասիրության տրվյալների վերլուծության վրա: Հյուսվածքները ազոտական թթվի իոնների և անիոնների ազդեցության հետևանքով կազմալուծվում են: Սպիտակուցային արգասիքները կազմափոխվում են տրիպտոֆանի նիտրոմիացությունների, հիմնականում քսանտոպրոտեինային թթվի, որը ախտահարված հյուսվածքներին տալիս է վառ գեղնավուն երանգավորում: Դիակի ստամոքսաաղիքային համակարգությունը ուսումնասիրելիս ըզրացվում է ազոտաթթվի հեղձուցիչ, ուրույն հոտ: Ընդհանրապես թունավորման սուր շրջանում դիտվում է թերանի խոռոչի, ըմպանի, կերակրափողի լորձաթաղանթի խիստ արտահայտված ախտահարում: Երբ մահը տեղի է ունենում թունավորման համեմատաբար ավելի ուշ շրջանում, ուստի ներքին օրգաններում, մասնավորապես երիկամներում, սրտամկանում, լյարդում հայտնարելվում են պարենխիմատոզ կազմափոխման երևույթներ: Մահացու դեղաչափը՝ 10—15 գ:

#### դ) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ՔԱՑԱՆԱԹՎՈՎ

Կենցաղում այն հանգիպում է գինու քացախի և քացախահյութի (քացախի էսենցիա) ձևով:

Առաջինը սովորաբար 3—7% քացախաթթու է պարունակում, իսկ երկրորդը՝ 40—80%: Գոյություն ունի նաև քացախաթթվի դեղատնային պատրաստուկ, որը իրենից ներկայացնում է 30%-ոց քացախաթթու: Արգյունաբերության մեջ և քիմիական աշխատանոցներում կիրառվում է այսպես կոչված սառցային քացախաթթուն, որը քացախաթթվի 96%-ոց լուծույթն է:

Մահացու դեղաչափը հավասար է 15 մլ անջուր քացախաթթվի, 25—30 մլ քացախահյութի, 200—300 մլ գինու քացախի: Քացախաթթվով

Թունավորումը հանդիպում է հիմնականում կենցաղում որպես դժբախտ պատահար:

Թունավորման առաջին նշաններն են՝ սուր ցավեր ստամոքսաաղիքային ուղիներում, փսխումներ գորշ զանգվածներով և քացախի բնորոշ հոտով: Սրան հաջորդում են վերին շնչական ուղիների այտուցը, գորշ զանգվածներով, երբեմն արյունախառը՝ լուծք:

Արյունալուծման հետևանքով ի հայտ են գալիս դեղնուկի նշաններ, արյունամիզություն:

Քացախաթթվով թունավորման դառաբժշկական ախտորոշումը: Շուրթերի, բերանի խոռոչի, կերակրափողի, ստամոքսի և երբեմն էլ թարակ աղիների վերին հատվածի լորձաթաղանթն ընդունում է գորշ, որոշ դեպքերում նույնիսկ սև գույն և այտուցվում է: Երբեմն ստամոքսի լորձաթաղանթը ենթալորձաթաղանթային շերտի հետ մեկտեղ շերտազատվում է և դիահերձման ժամանակ մակարդուկի կամ կծիկի ձևով հայտնաբերվում է ստամոքսի խոռոչում:

Մահացու դեպքերում լյարդում հայտնաբերվում են օջախային մեռուկներ, տարբեր չափերի արյունազեղումներ, իսկ մանրադիտակային ուսումնասիրությամբ երիկամների ուղիղ և ոլորուն միզանց խողովակներում հայտնաբերվում են հեմոգլոբինային ասնդակներ, հատիկավոր զանգվածների ձևով: Երիկամները մեծանում են, ստանում մուգ կարմրավուն տեսք, իսկ կտրվածքի մակերեսը՝ սևակարմիր գույն:

Փայծաղում նկատվում է երկաթակալում (սիդերոզ): Որպես բարդություն երբեմն զարգանում է թոքերի կատառաքորբ: Թունավորման ախտորոշման համար դիակի ուսումնասիրության պայմաններում որոշակի նշանակություն է տրվում նաև քացախաթթվի առանձնահատուկ հոտի առկայությանը:

Մահը սովորաբար վրա է հասնում մի քանի ժամվա ընթացքում՝ շոկի հետևանքով, իսկ հետագա օրերին՝ թունավորումից առաջացած բարդություններից (թափածակում, պերիտոնիտ և այլն):

## Ե) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ԱՅՐԻՉ, ՈՒՏԻՉ ՀԻՄՔԵՐՈՎ

Ուտիչ հիմքերը լայն կիրառում ունեն արտադրության տարբեր բնագավառներում և կենցաղում:

Ուտիչ հիմքերը ներգործում են հիդրօքսիլ անիոններով՝ ՕՄ խմբերով: Հիմքերի ազդեցության հետևանքով հյուսվածքների սպիտակուցներն ավերվում են ու քայքայվում: Գոյանում են այսպես կոչված հիմնային ալբումինատներ: Հիմքերը քայքայում են նաև ճարպերը: Ախտահարված հյուսվածքները հիմքերի անմիջական տեղային ազդեցության



հետևանքով արտափքվում են, ուռչում, սկզբում ընդունում են կիտաթափանցիկ, ապա գորշ մոխրագույն խամրած տեսք:

Հիմքերից դատարժկական փորձաքննության պրակտիկայում հանդիպում են թունավորման դեպքեր կծու նատրիումով ( $\text{NaOH}$ ), կծու կալիումով ( $\text{KOH}$ ), կծու ամոնիումով ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ):

Խիտ կծու հիմքերի մահացու դեղաչափը 10—20 մլ է:

Այրիչ հիմքերի ընդունելուց անմիջապես հետո սկսվում է անզուսպ փսխում, որին հաջորդում է արյունալի լուծը: Փսխման զանգվածներն ունեն խիստ արտահայտված հիմնային ռեակցիա, պարունակում են վրնասված պատերի լորձաթաղանթի մասնիկներ, ստամոքսի արյունախառն պարունակություն և այլն: Որովայնի շրջանում առաջանում են սուր ցավեր: Մահը թունավորման վաղ շրջանում կարող է վրա հասնել շոկից, որոշ դեպքերում կոլապսից: Երբ թունավորման պրոցեսը տևական բնույթ է կրում, կերակրափողի, ստամոքսի լորձաթաղանթում առաջանում են խոցեր, որոնց ապաքինման ընթացքում գոյանում են սպիներ, երբեմն կերակրափողի լուսանցքի խիստ նեղացումով:

Նման դեպքերում մահը կարող է առաջանալ օրգանիզմի ընդհանուր հյուսվածությունից՝ օրգանիզմի ընդհանուր սնուցման խանգարման հետևանքով:

Ուտիչ հիմքերով թունավորման դատարժկական ախտորոշումը: Ուտիչ հիմքի ներգործության հետևանքով ստամոքսաաղիքային ուղիների լորձաթաղանթն այտուցվում է և կարող է շերտազատվել: Վերջին դեպքում ստամոքսում հայտնաբերվում են շերտազատված լորձաթաղանթային պատառուկներ: Նման շերտազատումը զուգորդվում է ուժեղ, երբեմն մահացու արյունահոսությամբ:

Հիմքերը քայքայում են էրիթրոցիտներին, հեմոգլոբինը տարրալուծվում է, հեմատինը քիմիական կապի մեջ է մտնում հիմքերի հետ:

Հիմնային հեմատինը ունի գորշ շագանակագույն գունավորում և ներծծվելով հյուսվածքների հաստության մեջ, նրանց գունափոխում է: Այդ պատճառով կեղանքի մոխրասպիտակավուն գույնը փոխվում է գորշ շագանակագույնով:

Արագընթաց մահվան դեպքերում հայտնաբերվում են քիմիական այրվածքներ բերանի խոռոչում, կերակրափողում, ստամոքսում: Լորձաթաղանթները խիստ այտուցված են լինում, գորշ մոխրագույն, երբեմն սև գույնի, պատած կաշուն գորշ լորձով: Բարակ աղիների վերին զալարների լորձաթաղանթն արյունալցված, այտուցված է, պատված տարբեր մեծության արյունազեղումներով:

Ուտիչ հիմքերով թունավորման ժամանակ որպես բարդություն կարող է զարգանալ թոքաբորբ, թարախային մեղիաստենիտ, իսկ որոշ դեպքերում՝ գլխուղեղում օջախային փափկացում:

**Թունավորում ֆորմալինով.** Ֆորմալինը ֆորմալդեհիդի (CHOH) 35—40% -ոց լուծույթն է, լայն կիրառում ունի բժշկական պրակտիկայում և արդյունաբերության տարբեր բնագավառներում: Մահացու դեղաչափը 10—20 մլ է:

Թունավորման դեպքում դիտվում է արյունային փսխում, միզարտադրության խանգարում, ուժեղ արտահայտված հեոց, շնչառության հետագա կաթվածով: Հերձման ժամանակ ստամոքսաաղիքային ուղիների լորձաթաղանթն ախտահարման հետևանքով սպիտակավուն է, լուսանցքը խիստ նեղացած է և ներքին օրգաններից զգացվում է ֆորմալինի յուրահատուկ հոտ: Մահվան պատճառը ռեֆլեկտոր շոկն է:

Թունավորում ֆենոլով: Գործնականում հանդիպում են թունավորումներ կարբոլաթթվով (ֆենոլի 10 %-անոց լուծույթ), որն ունի յուրահատուկ հոտ: Մահացու դեղաչափը 15—30 գ է: Վտանգավոր են նաև կարբոլաթթվի գոլորշիները:

Մահացու դեղաչափի ընդունման հետևանքով առաջանում են ստամոքսաաղիքային ուղիների լորձաթաղանթի քիմիական այրվածքներ: Թույնը ներծծվելով արյան մեջ առաջացնում է կոլապս, շնչառության և սրտի գործունեության խիստ խանգարում և շղաձիգ ցնցումներ:

Սովորաբար մահը վրա է հասնում արագ՝ շոկի պատճառով: Երբեմն էլ, հետագայում՝ թոքաբորբից:

Հերձման ժամանակ հայտնաբերվում է բնորոշ պատկեր՝ ստամոքսաաղիքային ուղիների ախտահարված լորձաթաղանթը գորշ վարդագույն է, շորացած, կնճռոտված և պատառոտված տեսքով: Ներքին օրգաններում՝ արտահայտված կազմաբանական փոփոխություններ, կարբոլաթթվի բնորոշ հոտով:

## **ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ԴԵՍՏՐՈՒԿՏԻՎ—ԿԱԶՄԱՓՈԽԻՉ ԹՈՒՅՆԵՐՈՎ**

### **ա) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ՍԵՂԵՆ ԴԱՏՐԱՍՏՈՒԿՆԵՐՈՎ**

Մետաղական սնդիկը ընդհանրապես թունավոր չէ, վտանգավոր են նրա գոլորշիները, որոնք դյուրիներությամբ թափանցելով օրգանիզմ, առաջացնում են ընդհանուր թունավորման Դրևույթներ:

Սնդիկի հետ անզգույշ աշխատելիս կարող է կաթկթել հազուադեպ կամ զանազան առարկաների վրա, մասնավորապես կտատակվել հատակի ճեղքերում և հետագայում գոլորշիանալով թունավորման պատճառ հանդիսանալ:

Սուլեման (HgCl<sub>2</sub>) սպիտակ բյուրեղադիտի փոշի է, բժշկական պրակ-

տիկայում կիրառվում է որպես ախտահանիչ միջոց: Մահացու դեղաչափը 0,2—0,3 գ է:

Սուր թունավորման պատկերը կախված է նրանից, թե ինչ կերպ է ընդունվել սուլեման՝ դեղահարի, թե լուծույթի ձևով:

Սուլեմայի ընդունելուց հետո բերանում առաջանում է մետաղի համ, սրտխառնոց, փսխում: Ստամոքսի շրջանում առաջանում են կտրատող ցավեր և, ապա լուծ:

Թունավորման կլինիկական պատկերը հիմնականում պայմանավորված է այն օրգանների ախտահարումով, որոնցով նա հեռացվում է օրգանիզմից: Առաջիկա 2—3 օրվա ընթացքում նկատվում է թքագեղձերի մեծացում, լնդերի խոցակալում, փխրեցում, թքարտադրության ուժեղացում, բերանից նեխահոտ (սուլեմային ստոմատիտ): Գաստրո-էնթերիալ երևույթները ժամանակի ընթացքում սաստկանում են, ի հայտ են գալիս արյունային կոլիտի երևույթներ (խոցային կոլիտ):

Մեղում սկզբնական շրջանում ի հայտ են գալիս սպիտներ, հատիկավոր գլանիկներ, էպիթելային բջիջներ, իսկ հետագայում՝ արյուն: Միզարտադրության նվազումը հետագայում վերջանում է նրա լրիվ դադարումով (անուրիա):

Ներքին օրգանների ախտահարման ծանրության աստիճանը կախված է թունավորման տևողությունից: Դիակի դատարժկական փորձաքննությամբ հայտնաբերվում են ստամոքսի լորձաթաղանթի մոխրաթերթաքարային գունավորում, երբեմն այն պատվում է խոցերով: Հաստ աղիներում խոցերի պատերն այտուցված են՝ արյունազեղային, բորբոքային երևույթներով, գորշագույն հատակով:

Բնորոշ տեսք են ստանում երիկամները, նրանց շափերը մեծացած են լինում, հիմնականում նրա կեղևային շերտի հաշվին, որը կտրվածքի մակերեսին ունի երփներանգ տեսք՝ դեղնավարդագույն երանգավորմամբ, միջուկային շերտը կարմրամանուշակագույն տնսքով՝ սուլեմային երիկամ (նեկրոնեֆրոզ): Լյարդում և սրտամկանում հայտնաբերվում են արտահայտված սննդախանգար երևույթներ: Որոշ օրգաններում (լյարդում, երիկամներում) սուլեման երկար պահպանվում է ալբումինատների ձևով: Թունավորման դատարժկական ախտորոշումը հիմնավորվում է գիակի հերձման պատկերի, բժշկական փաստաթղթերի ուսումնասիրության, գործի հանգամանքների տվյալների, հյուսվածաբանական և, որ հիմնականն է՝ դատաքիմիական ուսումնասիրության տվյալներով:

Մեծ դեղաչափով թունավորման դեպքում մահվան պատճառը առաջին ժամերի ընթացքում կոկապսն է, իսկ հետագա 5—10 օրերի ընթացքում միզարյունային թմբիրը (ուրեմիկ կոմա):

Կալոմելը սնդիկի քլորային միացությունն է ( $HgCl$ ), ջրում և էթանո-

լում անլուծելի դեղնասպիտակավուն փոշի է, այդ իսկ պատճառով նա թունավոր չէ, բայց այն դեպքում, երբ այն կուտակվում է աղիներում, կարող է տեղիք տալ թունավորման երևույթների:

## բ) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ՄԿՆՂԵՂՈՎ

Մկնղեղը մարդկությանը հայտնի է պատմական վաղ ժամանակներից: Արսենի միացությունները բազմաթիվ են և նրա օրգանական ու անօրգանական միացությունները օգտագործվում են բժշկական պրակտիկայում: Մկնղեղը լայն կիրառում ունի արտադրության յոթ ճյուղերում, հատկապես գյուղատնտեսության բնագավառում:

Սպիտակ մկնղեղը արսենի անհիդրիդն է ( $As_2O_3$ ), սպիտակ բյուրեղների ձևով կամ փոշի վիճակով: Մահացու դեղաչափը կազմում է 0,2 գ: Բացի այդ կան արսենի օրգանական բազմաթիվ միացություններ (նովարսենոլ, օսարսոլ), որոնք որպես դեղամիջոցներ օգտագործվում են վարակային (հետադարձ տիֆ, դոզերոցք և այլն) հիվանդությունների բուժման գործում, կիրառվում է նաև որպես երիզավորդամուղ դեղամիջոց: Թունաբանական տեսակետից որոշակի նշանակություն ունի արսեն ջրածինը ( $AsH_3$ ), որը արյունալուծող թույն է, առաջացնում է կենցաղային և արտադրական թունավորումներ:

Պատահում են թունավորումներ և մկնղեղ պարունակող ներկերով: Առավել թունավոր են մկնղեղի եռարժեք միացություններն այն տեսակետից, որ նրանք բլոկադայի են ենթարկում սուլֆհիդրիլային խմբերը և առաջին հերթին տիոլային ֆեշրմենտային միացությունները, հասցրնելով նրանց բջիջների կործանման:

Սպիտակ մկնղեղը ( $As_2O_3$ ) օժտված է ինչպես տեղային, այնպես էլ ընդհանուր ազդեցությամբ: Տեղային փոփոխությունները պայմանավորված են մաշկի վրա նրա այրիչ ազդեցությամբ (բորբոքային և վերնամաշկի մեռուկային երևույթներ):

Մկնղեղային թունավորման ընդհանուր ազդեցության կլինիկական պատկերը կախված է թույնի օրգանիզմ թափանցելու ուղիներից: Այն կարող է թափանցել օրգանիզմ մարսողական ճանապարհով, բույսերի փոշոտման կամ սրսկման ժամանակ շնչառական ուղիներով և ներծծվել մաշկի միջոցով: Տարբերում են մկնղեղով սուր թունավորման կլինիկական երեք ձևեր:

Ստամոտսաաղիային ձևի ժամանակ մկնղեղի ներս ընդունելուց որոշ ժամանակ անց բերանում զգացվում է մետաղական համ, կոկորդում այրոց, սղոր ցավեր կերակրափողի և ստամոքսի շրջանում: Դրա հետ միաժամայնակ առաջանում են ձկնաձկաններում ցավեր և ցնցումներ:

Ազգիների լուսանցքում մազանոթների թափանցելիության մեծացման հետևանքով տեղի է ունենում լորձի և հեղուկի մեծ քանակության կուտակում, որի պարունակությունն ունի բրնձաշիլայի տեսք: Դեմքը սմբվում է անզուսպ փսխումների և լուծի հետևանքով, զարգանում է զեղնախտ ու խոլերանման հիվանդագին վիճակ, արյան ճնշման աղետալի անկման հետևանքով զարգանում է թմբիր, որից և վրա է հասնում մահը:

Հեղուկի մեծ կորուստի պատճառով արյունը թանձրանում է, առաջանում են սրտի և կենտրոնական նյարդային համակարգի ախտահարման ծանր երևույթներ: Մահը կարող է վրա հասնել թունավորման առաջին ժամերին կամ ձգձգվել մի քանի օր:

Կաթվածային ձևը դիտվում է մկնդեղի մեծ դեղաչափով թունավորվելու կամ ներանոթային ներարկման դեպքերում:

Կլինիկական պատկերը սկսվում է գիտակցության կորուստով, ցրնցումներով և թմբիրային վիճակով, առաջացնելով շնչառության և անոթաշարժիչ կենտրոնների կաթված և մահը վրա է հասնում առաջիկա ժամերի ընթացքում:

Թունավորման այս ձևի ժամանակ ստամոքսաաղիքային ուղիների ախտահարման երևույթները թույլ են արտահայտված:

Մկնդեղային փոշու ներշնչման ժամանակ ամենից առաջ հանդես են գալիս աչքերի և շնչառության ուղիների լորձաթաղանթների բորբոքային երևույթներ: Զարգանում է շաղկապենու բորբոքում, արցունքահոսություն, ցավ և այրոց աչքերում:

Առաջանում է հազ, հարբուխ, երբեմն էլ արյունախիտում, դրան միանում է ուժեղ գլխացավ, ցավ ոտքերում և ձեռքերում, Թրբեմն էլ ստամոքսաաղիքային ուղիների խանգարում և մաշկի բորբոքում:

Հեռձման պաակերը Ստամոքսաաղիքային ձևով ընթացող սուր թունավորումները բնորոշվում են սուր ստամոքսաբորբի և էնտերիտի Թրբվույթներով՝ լորձաթաղանթի մակերեսային մեռուկով, խոցերով, հաճախ արյունազեղային օջախներով: Աղիների լուսանցքում խաշիլանրման պարունակություն: Սրտի ձախ փորոքի ներքին թաղանթի (էնդոկարդի) տակ երբեմն հայտնաբերվում են զուլավոր արյունազեղումներ:

Հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ երիկամներում, լյարդում, սրտամկանում դիտվում է ճարպային դիստրոֆիա: Կաթվածահարային ձևի ժամանակ արագ վրա հասնող մահվան դեպքում, դիակի ուսումնասիրությամբ առանձին տեսանելի փոփոխություններ միշտ չէ որ հայտնաբերվում են:

Մկնդեղի հեռացումն օրգանիզմից տեղի է ունենում դանդաղ, այն երկար ժամանակ պահպանվում է լյարդում, երիկամներում, մաշկում, փայծաղում: Ոսկրերում ու մազերում մկնդեղը դատաքիմիական ուսում-

նասիրութեամբ հնարավոր է հայտնաբերել տարիներ հետո Մկնդեզային քրոնիկ թունավորման հետևանքով, բացի ստամոքսաաղիքային խանգարումներից, տուժողի մոտ զարգանում են բազմանյարգաբորբի երևույթներ, շնչական օրգանների ախտահարումներ, հոգեկան խանգարումներ Թիամինի անբավարարության հետևանքով գիտվում է նաև սակավարյունություն, մազաթափություն և օրգանիզմի հյուծանք: Մկնդեզով թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը հիմնավորվում է բժշկական փաստաթղթերի, դիակի ուսումնասիրության, դիակից վերցված օրգանների և կասկածելի իրեղեն ապացույցների դատաքիմիական ուսումնասիրություններով:

### ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄ ԱՐՅՈՒՆԸ ԱԽՏԱՀԱՐՈՂ ԹՈՒՅՆԵՐՈՎ

Թույներ, որոնք առաջացնում են արյան կազմաբանական փոփոխություններ: Դրանք բազմազան են: Կարևոր նշանակություն ունեն այն թույները, որոնց ազդեցության հետևանքով արյան ձևավոր էլեմենտների՝ էրիթրոցիտների կազմալուծման (հեմոլիզի) հետևանքով անջատված հեմոգլոբինը կուտակվում է արյան պլազմայում: Այդ թույների շարքին են դասվում արսեն ջրածինը ( $AsH_3$ ), ինչպես նաև կենդանական (օձի թույնը) և բուսական (ամանիտահեմոլիզին—դժգույն սունկ) ծագում ունեցող թունավոր ազդեցությամբ օժտված նյութերը:

Դատաբժշկական տեսակետից գործնական նշանակություն ունեն այն թույները, որոնք հեմոգլոբինի նկատմամբ ունեն որոշակի հակում՝ առաջացնելով մեթհեմոգլոբին և կարթօքսիհեմոգլոբին թույները:

Թունավորում մեթհեմոգլոբին առաջացնող թույներով Մեթհեմոգլոբին առաջացնող թույների շարքին են դասվում Բերթոլեի աղը ( $KClO_3$ ), նիտրիտները (ազոտաթթվային աղեր), նիտրո — միացությունները՝ նիտրոբենզոլ, նիտրոզիցերին և այլն:

Մեթհեմոգլոբինը հոարժեք երկաթի թթվածնային միացությունն է, ընդ որում վերջինս գտնվում է հիդրօքսիլ խմբի կազմում ( $OH$ ): Մեթհեմոգլոբինը լինելով կայուն միացություն, խանգարում է թթվածնային գազափոխանակության նորմալ պրոցեսը, որի հետևանքով օրգանիզմում զարգանում է թթվածնային սուր անբավարարություն: Թունավորվածի արյունը գորշ շագանակագույն է, համարյա նույն գույնի են, նաև դիակային բծերը:

Թունավորման կլինիկական պատկերում գերակշռողը սուր շնչահեղձության երևույթներն են՝ գլխապտույտ, հևոց, դեմքի մաշկի կապտուկ, սրտի գործունեության սուր անկում (կուլաա՝):

Բերթոլեի աղով թունավորման դեպքում այդ երևույթներին միանում է նաև երիկամների սուր անբավարարությունը (նեֆրոզի հետևանքով զարգանում է ուրեմիա):

Դիակի ուսումնասիրությամբ, բացի արյան մեջ դիտվող փոփոխություններից, այլ բնորոշ երևույթներ չեն հայտնաբերվում: Մեզում հնարավոր է հայտնաբերել մեթհեմոգլոբին:

Հյուսվածաբանական պատկերը բնորոշ է սուր շնչահեղձության հետևանքով առաջացող կազմաբանական փոփոխություններին:

Թունավորում ածխածնի մոնօֆոզիդով: Ածխածնի մոնօքսիդը (CO) անգույն, անհոտ գազ է, մաքուր վիճակում հանդիպում է միայն լաբորատոր պայմաններում: Գոյանում է անօրգանական նյութերի ոչ լրիվ այրման հետևանքով: Սովորաբար ածխածնի մոնօքսիդը հանդիպում է տարբեր գազերի խառնուրդի հետ, հետևյալ ձևերով՝ շմուլ գազի, որն առաջանում է անսարք վառարանների օգտագործումից (0,3—0,8 % CO) և կուսագազ, որը պարունակում է մինչև 10 տոկոս CO:

Արտածայթման, բանեցրած գազը առաջանում է ներքին այրման շարժիչներից (ավտոմեքենաներից, տրակտորներից) և պարունակում է 13,5 տոկոս CO: Հրահալոցային (դոմնային) գազը պարունակում է 30 տոկոս ածխածնի մոնօքսիդ: Վառողային գազը պարունակում է մինչև 45—50 տոկոս ածխածնի մոնօքսիդ:

Ածխածնի մոնօքսիդն արյան հեմոգլոբինի նկատմամբ ունի մեծ հակում, երկու հարյուր անգամ ավելի, քան թթվածինը: Նա դուրս է մղվում թթվածինը օքսիհեմոգլոբինի միացությունից, առաջացնելով կարբօքսիհեմոգլոբին, որը բերում է հիպոքսիայի:

Ածխածնի մոնօքսիդը անմիջական ներգործություն ունի հյուսվածքների վրա, ճնշելով հյուսվածքային շնչառությունը:

Թունավորման ծանրության աստիճանը կախված է արյան մեջ կարբօքսիհեմոգլոբինի քանակից: Երբ արյան հեմոգլոբինի 80%-ից ավելին միացած է ածխածնի մոնօքսիդի հետ, ապա տեղի է ունենում արագընթաց մահ: Կարբօքսիհեմոգլոբինի 60—70 %-ը կյանքի համար վրտանգավոր վիճակ է ստեղծում:

Կլինիկական պատկերը. Տարբերում են ածխածնի մոնօքսիդով թունավորման մի քանի ձևեր՝ կայծակնային, սուր և քրոնիկ:

Թունավորման կայծակնային ձևը դիտվում է ներշնչվող օդում նրա մեծ քանակության առկայության դեպքում: Այս դեպքում թունավորման գլխավոր, առաջատար՝ բնորոշ հատկանիշը կենտրոնական նյարդային համակարգի ախտահարումն է: Սկզբում զգացվում է ծանրություն գլխում, որը փոխվում է սուր գլխացավի, առաջանում է գլխապլտույտ, առկայծում աչքերում, աղմուկ ականջներում, դեմքի կարմրում, տեղի է ունենում սրտխառնում և փսխում: Զգացվում է երակազարկ

քունքերում, մկանային թուլություն, նամազրկություն, ապա գիտակցության կորուստ: Մահվան պատճառը հանդիսանում է շնչառական կենտրոնի կաթվածը:

Կոմային վիճակի տեղումները տարբեր է, նույնիսկ ծանր դեպքերում կարող է տեղի ունենալ մի քանի օր: Երբեմն թունավորումը թաքնում է ծանր բարդություններ՝ հիշողության կորուստ, կենտրոնական ծագում ունեցող կաթվածներ, ընդհուպ մինչև հոգեկան խանգարումներ, որը բացատրվում է կենտրոնական նյարդային համակարգի խորը կազմարանական փոփոխություններով:

Թունավորումը կարող է լինել նաև ենթասուր, երբ մահը տեղի է ունենում մի քանի օր անց, թունավորման հետագա բարդություններից, որոնք հարուցել է ածխածնի մոնօքսիդը (ասպիրացիոն թոքաբորբ և այլն):

Դիակի դատաբժշկական ուսումնասիրությամբ հայտնաբերվում են այդ թունավորմանը բնորոշ փոփոխություններ: Ածխածնի մոնօքսիդի միացությունը հեմոգլոբինի հետ արյանը տալիս է ալ կարմիր գույն, այդ պատճառով էլ մաշկային ծածկույթները և լորձաթաղանթները ունենում են վարդագույն երանգավորում: Դիակային բծերը վառ-կարմրավարդագույն են:

Դիահերձման ժամանակ սրտում, խոշոր անոթներում, կարծր թաղանթի ծոցերում արյունը հեղուկ է լինում, վառ կարմիր գույնի, որը հազորդվում է բոլոր օրգաններին և հյուսվածքներին, հատկապես մկաններին:

Երկարատև թունավորման պայմաններում խոր փոփոխություններ, ինչպես նշվեց վերը, դիտվում են կենտրոնական նյարդային համակարգում: Նյարդահանգույցների բջիջների սնուցման խանգարման և արյան շրջանառության խանգարման հետ միասին ուղեղային հյուսվածքում առաջանում են կակղեցման, փափկացման օջախներ, երբեմն հաջորդվող արյունազեղումով: Դրանք բացատրվում են թունավորման հետևանքով զարգացող հեպոքսիայով: Սրտամկանում հայտնաբերվում են մանրօջախային մեռուկներ:

Ածխածնի մոնօքսիդը կարող է թափանցել դիակի մաշկի մեջ օդից, նույնիսկ այդ միջավայրում կարճատև գտնվելու դեպքում և արյան փոփոխությունները դիտվում են միայն ենթամաշկային անոթներում: Այդ պատճառով էլ քննության համար արյուն պետք է վերցնել տարրեր, ավելի խորը գտնվող՝ խոռոչային օրգաններից, հատկապես երիկամներից:

Եթե արյունազեղումներում հայտնաբերվում է կարբօքսիհեմոգլոբին, ապա կարելի է մտածել նաև կենդանության օրոք թունավորման մասին:



Իսկ եթե այն չի հայտնաբերվում; ուրեմն արյունազեղումները հզել են թունավորումից առաջ:

Անկախ ձևաբանական փոփոխություններից, ածխածնի մոնօքսիդով թունավորվելու կամ այդպիսի թունավորման կասկածի դեպքում հարկավոր է դիմել քննության լրացուցիչ մեթոդներին:

Առաջարկված է մի քանի փորձեր.

1) Հոպե-Ջեյլերի փորձը, որը կոչվում է նաև նատրոնային փորձ: Կիրառվում է հետևյալ ձևով. մի քանի կաթիլ արյուն կաթեցվում է սովորական ափսեի մեջ և ապակյա ձողիկով ավելացվում մի քանի կաթիլ 33 տոկոսանոց նատրիումի ( $\text{NaOH}$ ) կամ կալիումի ( $\text{KOH}$ ) ալկալի:

Նույն ափսեում՝ նրա կողքին, այդ նույն փորձը կատարվում է ուրիշ պատճառներից մահացած անձի դիակից վերցրած արյան մի քանի կաթիլի հետ: Կարթօքսիհեմոգլոբին պարունակող արյունը մնում է կարմիր, իսկ կարթօքսիհեմոգլոբին չպարունակող արյունը բավական արագ ստանում է գորշ շագանակագույն երանգ:

2) Կունկել-Վետցելի փորձը տանինով: Արյունը փորձանոթի մեջ են խառնում եռապատիկ քանակությամբ 3 տոկոսանոց տանինի լուծույթի հետ. նույնը կատարվում է ստուգիչ արյան հետ: Կարթօքսիհեմոգլոբին պարունակող արյունը մնում է կարմիր, իսկ կարթօքսիհեմոգլոբին չպարունակող արյունը ընդունում է գորշ դարչնագույն երանգ:

Արյան լուսապատկերային հետազոտումը տալիս է հուսալի դրական տրդյունք, եթե կարթօքսիհեմոգլոբինի պարունակությունը 20 տոկոսից բարձր է: Հետազոտումը կատարվում է լուսապատկերադիտակով:

Սովետական Միության առողջապահության մինիստրության կողմից 1974թ. հոկտեմբերի 21-ին թողարկված է «կարթօքսիհեմոգլոբինի և կարթօքսիմիոգլոբինի քանակային որոշման մեթոդական ցուցումներ», որտեղ մասնավորապես նշված է, որ CO-ով թունավորման կասկածի դեպքում որպես կանոն անհրաժեշտ է իրագործել կարթօքսիհեմոգլոբինի քանակական որոշման դատաբիմիական եղանակներ և այդ կարգի հետազոտությունների իրագործումը դրված է դատաբիմիական լաբորատորիաների վրա:

## ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԹՈՒՅՆԵՐՈՎ

Նման կարգի սուր թունավորումների դեպքում ընդհանուր կլինիկական երևույթները այս կամ այն թույնի ներգործության ժամանակ ունեն բնորոշ պատկեր, բայց կազմաբանական ախտանիշները հատկանշական չեն:

Ելնելով վերջ նշվածից, ֆունկցիոնալ թույնները քաժանվում են չորս

հիմնական խմբերի՝ ընդհանուր-ֆունկցիոնալ, դերազանցապես ուղեղ-ողնուղեղն ախտահարող, որտանյարդային համակարգն ախտահարող և ներսրտային թուլներ:

### ա) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԹՈՒՅՆԵՐՈՎ

Խունավորում կապտաթթվով և նրա միացություններով: Կապտաթթուն ցիանաչրածնային (HCN) թթուն է, յուրահատուկ դառը նշի հոտով: Հեղուկ կապտաթթուն կիրառվում է արդյունաբերության տարբեր ճյուղերում, մասնավորապես ոսկե-պլատինային, լուսանկարչության բնագավառներում, իսկ գազային վիճակում՝ շենքերի, հազուատների, ախտահանման համար:

Կապտաթթվի մահացու դեղաչափը 0,05—0,1 գ է: Գործնականում թունավորումները տեղի են ունենում ցիանական կալիումով (KCN), որը օգտագործվում է լաբորատորիաներում և արտադրության մի շարք բնագավառներում:

Կապտաթթուն հյուսվածքներում փոխազդելով շնչառական ֆերմենտի՝ ցիտոքրոմօքսիդազայի եռարժեք երկաթի հետ, առաջացնում է համեմատաբար կայուն միակցություն, որի հետևանքով կաթվածահարվում է հյուսվածքային շնչառությունը, շնայած որ արյունը հարուստ է թլթվածնով: Մահը հետևանք է օրգանիզմի սուր թթվածնային քաղցի՝ հյուսվածքային թթվածնազրկման:

Ցիանական կալիումի մահացու դեղաչափն է 0,15—0,25 գ: Որոշ րույսերի, հատապտուղների (ծիրանի, դառը նշի, դեղձի, բալի, տանձի, սալորի) կորիզները պարունակում են գլիկոզիդներ (ամիգդալին և այլն), որոնց տարրալուծման հետևանքով, հատկապես սպիրտային լուծույթներում, գոյանում է կապտաթթու: Տարբերում են ցիանական կալիումի թունավորման կլինիկական կայծակնային և սուր ձևերը: Կայծակնային թունավորումը դիտվում է օրգանիզմ թափանցող բարձր խտությամբ կապտաթթվի կամ ցիանական կալիումի մեծ դեղաչափի ընդունման դեպքում: Մահը տեղի է ունենում կայծակնային արագությամբ, շնչառության կենտրոնի կաթվածահարությունից:

Թունավորման սուր ձևը դիտվում է թուլնի ավելի փոքր դեղաչափից: Այդ գեպքում թունավորումն ընթանում է հետևյալ օրինաչափություններով. առաջանում է գլխացավ, գլխապտույտ, ընդհանուր թուլություն, տհաճ զգացում և բերանում շորթյուն, մակկոկորդում շանկոտոց, հեոց, զարկերակի հաճախացում, կղկղելու ցանկություն: Թուլնի ներմուծումը շարունակվելու դեպքում հեոցը շատանում է, զարկերակը դանդաղում է,

աչքերը կարկառվում են, բրերը լայնանում, սկսվում է փսխում: Գիտակցության կորուստից և հետո ուժեղանալուց հետո առաջանում է խիստ ջգաձգություն: Ռեֆլեքսներն անհետանում են, շնչառությունը դառնում մակերեսային, դարգանում է ակամամիզություն և կղկղանքի ինքնաբերաբար արտաթորում, շնչառության կաթված:

Թունավորումը կարող է տեել մի քանի ժամ, նույնիսկ օրեր: Կապտաթթվով թունավորման դեպքում հերձման ժամանակ հայտնաբերվում են միայն արագընթաց մահվան նշաններ: Ցիանական կալիումով մահացու թունավորման դեպքում դիակի հերձման ժամանակ խոռոչներից և ներքին օրգաններից զգացվում է դառը նշի յուրահատուկ հոտ: Տեական թունավորման դեպքում ստամոքսի լորձաթաղանթը այտուցված է լինում, ծածկված լորձով: Դիահերձումից հետո ստամոքսի լորձաթաղանթը օդում կարմրում է՝ ցիանական հիմատինի առաջացման հետևանքով:

Հատապտուղների կորիզներով թունավորվելու դեպքում ստամոքսի խոռոչում հայտնաբերվում են մեծ քանակությամբ կորիզներ:

Դիակի օրգաններում և հյուսվածքներում կապտաթթուն հեշտությամբ է հայտնաբերվում, երբ դատաքիմիական հետազոտությունը կատարվում է մահից անմիջապես հետո: Սակայն հայտնի են նաև օրգաններում և հյուսվածքներում կապտաթթվի երկար պահպանվելու դեպքեր:

Երկարատև ընթացք ունեցող թունավորման դեպքում հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ նկատվում է կենտրոնական նյարդային համակարգի ծանր ախտահարում՝ օջախային արյունազեղումներ ոսպանման մարմնում և գանգլիոզ բջիջների սնուցման խանգարման փոփոխություններ՝ կապված սուր թթվածնային քաղցի հետ:

Ածխաթթու ( $\text{CO}_2$ ) գազը թունավորում կարող է առաջացնել միայն այն դեպքերում, երբ այն մեծ քանակությամբ կուտակվում է խոր հանքահորերում, ջրհորերում, գինեկարասներում, որի հետևանքով խիստ շարժվել կրճատվում է թթվածնի քանակությունը: Թթվածնի պակասի և ածխաթթու գազի մեծ կուտակումը օրգանիզմում առաջացնում է սուր թրթվածնաքաղցի երևույթներ՝ հետո, գլխապտույտ, կապտուկ, ցնցումներ, գիտակցության կորուստի երևույթներով: Մահը վրա է հասնում սուր թթվածնային անբավարարության հետևանքով:

Մծմբաջրածինը ( $\text{H}_2\text{S}$ ) կուտակվելով աղբահորերում, կոյուղու հորերում, կարող է թունավորման աղբյուր ծառայել: Մծմբաջրածինը փանցելով օրգանիզմ, խանգարում է հյուսվածքներում օքսիդացման սրոցեսները և նրա մեծ քանակությունը կարող է առաջացնել արագընթաց մահ:

**բ) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ ԳԵՐԱՁԱՆՑԱԳԵՍ ՈՒՂԵՂ-ՈՂՆՈՒՂԵՂԸ  
ԱՆՑԱՀԱՐՈՂ ԹՈՒՅՆԵՐՈՎ**

Այս թույլների շարքին են դասվում քնաբեր, ճարպային շարքի նարկոտիկ թույլները, ալկալոիդային խմբի նարկոտիկ թույլները, ջղաձգություն առաջացնող, էնցեֆալոպատիկ, և շարժողական—կաթվածային (մոտոր-պարալիտիկ) թույլները:

**Քնաբեր թույլներ:** Քնաբեր են համարվում այն դեղորայքային պատրաստուկները, որոնք օժտված են քնաբեր ունակությամբ, կենտրոնական նյարդային համակարգի՝ հատկապես ենթատեսաթմբերի շըրջանի ընկճմամբ: Գործնական նշանակություն ունեն վեռոնալ, մեդինալ, հեքսոնալ, լյումինար բարբիտուրատները: Մահացու դեղաքանակը 10—15 գ է:

Թունավոր դեղաչափի ընդունման հետևանքով առաջանում է թմբիր (կոմա)՝ մակերեսային թույլ շնչառություն, մաշկային ծածկույթների կապտուկ (ցիանոզ), բերի նեղացում, մարմնի ջերմության անկում: Մահը վրա է հասնում թունավորման 2-րդ կամ 3-րդ օրը՝ շնչառական կենտրոնի կաթվածից: Խոշոր դեղաչափի դեպքում մահը վրա է հասնում ավելի կարճ ժամանակաշրջանում: Սովորաբար, որպես բարդություն կանգային երևույթների հետևանքով զարգանում է թոքաբորբ: Դիահերձման ժամանակ հայտնաբերվում է սուր մահվան պատկեր՝ երակային արթյան կանգ, շճային թաղանթների տակ կեղտավոր արյունազեղումներ, մուգ կարմրավուն հեղուկ արյուն, որոշ դեպքերում թոքաբորբի օջախներ:

Թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումն հիմնավորվում է հյուսվածաբանական և դատաքիմիական ուսումնասիրությունների արդյունքներով, հաշվի է առնվում նաև մահվան հանգամանքները և կլինիկական պատկերը:

Ճարպային շարքի նարկոտիկ թույլներ Դատաբժշկական փորձաքննության գործնական պրակտիկայում հաճախ նման կարգի թունավորումներ դիտվում են էթիլային և մեթիլային ալկոհոլից ու էթիլենգլիկոլից: Ճարպային շարքի նարկոտիկ թույլները, հիմնականում ախտահարում են գլխուղեղը, երկարավուն ուղեղը և ողնուղեղը, առաջացնելով ոեֆլեքսների խիստ ընկճում:

Թունավորում ալկոհոլով (էթիլային սպիրտով, էթանոլով), կենցաղում ալկոհոլի անվան տակ նկատի է առնվում էթիլային (գինու) սպիրտը ( $C_2H_5OH$ ), էթիլային սպիրտը մաքուր վիճակում թափանցիկ հեղուկ է յուրահատուկ հոտով:

Ալկոհոլային սուր թունավորումները ինքնըստինքյան կարող են մահվան պատճառ դառնալ: Ալկոհոլը մասամբ ներծծվում է արյան մեջ արդեն իսկ ստամոքսում, սակայն հիմնականում՝ մոտավորապես 80 %-ի շափով այն արյան մեջ է թափանցում աղիներից:

Հարբածության և թունավորման աստիճանի վրա էապես ազդում է նաև ոգելից խմիչքների որակը: Ալկոհոլի ստացման ժամանակ պահպանված դանազան խառնուրդները և առաջին հերթին սիվուխային (հացօղու) յուղերը զգալիորեն ուժեղացնում են ալկոհոլի ներգործությունը:

Նրգանիզմի հյուսվածքներում և ներքին օրգաններում ալկոհոլի տարածման պրոցեսում ընդունված է տարբերել հետևյալ փուլերը:

ա) ներծծման (ռեզորբցիայի) փուլ է անվանվում այն ժամանակամիջոցը, երբ ալկոհոլը ստամոքսաաղիքային համակարգից թափանցում է արյան մեջ և ներքին օրգաններում հաստատում է դիֆուզիոն հավասարակշռություն: Այս փուլը սովորաբար տևում է 1—2 ժամ, իսկ որոշ դեպքերում 20—30 րոպե:

բ) Օքսիդացման (էլիմինացիայի) փուլ: Այն բանից հետո, երբ արյան մեջ ալկոհոլի քանակը հասնում է առավելագույն շափի, սկսվում է նրա օքսիդացման և տարրալուծման պրոցեսը, որն ուղեկցվում է արյան մեջ ալկոհոլի մակարդակի աստիճանաբար իջեցմամբ՝ ալկոհոլը քայքայվելու և օրգանիզմից արտազատվելու հաշվին, որը կարող է տևել մի քանի ժամ: Ընդունված ալկոհոլի մոտավորապես 90—95 տոկոսը տարրալուծվում, օքսիդանում է օրգանիզմում, իսկ 5—10 տոկոսը անփոփոխ արտաթորվում է մեզի, արտաշնչվող օդի, քրտինքի, թքի և կղկղանքի հետ:

Ըստ ներկայիս պատկերացումների օրգանիզմ թափանցած ալկոհոլի մոտավորապես 90 տոկոսը քայքայվում է լյարդում, ալկոհոլդեհիդրազա ֆերմենտի ազդեցության հետևանքով, իսկ մնացած 10 տոկոսը այլ հյուսվածքներում, կատալազա ֆերմենտի օգնությամբ:

Ընդունված է տարբերել ալկոհոլի սուր ներգործության հետևյալ երեք փուլերը. ա) գրգռում, բ) թմրեցում, ապա անզգայացում, գ) կաթվածահարում:

Ալկոհոլի թունահար հատկությունները առաջին հերթին պայմանավորված են գերազանցապես կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա նրա ներգործությամբ: Ալկոհոլի ազդեցության տակ տեղի է ունենում գլխուղեղի կեղևի արգելակում և նրա վերահսկողությունից ազատվում են ենթակեղևային կենտրոնները: Դա սկզբում հանգեցնում է ուշադրության նվազման, իր վարքագծի նկատմամբ քննադատական վերաբերմունքի իջեցման՝ էյֆորիայի վիճակի, սկզբում նուրբ, ապա խոշոր, կուպիտ շարժունակության կորրոկինացման խանգարման:

Այնուհետև գրգռված վիճակը աստիճանաբար փոխվում է արգելակված, ճնշված վիճակի, մթազնում է գիտակցությունը, տեղի են ունենում քերմականոնավորման կենտրոնի խանգարումներ:

**Ալկոհոլի թունավորման կլինիկական պատկերը:** Հստ ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրի 26/9, 1950թ № 822 հրամանի, հարբածության վիճակի ախտորոշումը, համապատասխան դատա-քննչական և վարչական մարմինների պահանջի համաձայն, կատարում են հոգեբույժները կամ ներուպաթոլոգները, բայց ոչ դատաբժշկական փորձագետները:

Դիտվում է ալկոհոլային թունավորման երեք աստիճան. թեթև, միջին և ծանր: Ազդելով կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա, ալկոհոլը ճնշում է ըմբռնման պրոցեսները, թուլացնում է հիշողությունը և խախտում մտքի դուզորդական (ասոցիատիվ) ընթացքը:

Թեթև աստիճանի հարբածության ժամանակ սկզբում նկատվում է գրգռված վիճակ: Նվազում է մտածողության պրոցեսի ճկունությունը և նպատակասլացությունը:

Միջին աստիճանի հարբածությանը բնորոշ է շրջապատի ընկալման որոշակի իջեցում: Մտածողության պրոցեսում խիստ դժվարանում են գուզորդումները, որոնք ընդունում են մակերեսային անկանոն բնույթ, մտածողության ընթացքը խիստ դանդաղում է:

Հարբածության այդ փուլը ալկոհոլի ներգործության հետագա զարգացման ընթացքում մեծ մասամբ վերջանում է խորը քնով: Հարբածության ծանր աստիճանը արտահայտվում է գանգուղեղի կեղևի տարածված արգելակումով:

Արգելակման պրոցեսը տարածվում է ենթակեղևային շրջանները: Ունենալով խիստ թուլանում են, առաջանում է գիտակցության կորուստ, շնչառությունը դանդաղում է, դառնում է մակերեսային: Տեղի է ունենում ախտա միզում և կղում: Մահը հաճախ տեղի է ունենում ալկոհոլի թունավորման այդ շրջանում՝ շնչական կենտրոնի կաթվածի հետևանքով:

Ալկոհոլային ծանր թունավորումից չի բացառվում նաև առողջ, երիտասարդ անձանց մահը՝ սիրտ-անոթային համակարգի սուր խանգարումներից, հատկապես, եթե նրանք ալկոհոլի նկատմամբ չունեն որոշակի վարժվածություն:

**Ալկոհոլով թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը:** Ալկոհոլով թունավորման դատաբժշկական փորձաքննությունը բացառապես վերաբերում է դիակների ուսումնասիրությանը:

Ալկոհոլով թունավորման կասկածի դեպքում մահվան անմիջական պատճառը պարզելու համար դատաբժշկական փորձագետը պարտավոր է ըստ ամենայնի ուսումնասիրել դիահերձման պատկերի բոլոր մանրամասները և իր եզրակացությունը հիմնավորել ձեռք բերած տվյալների բազմակողմանի վերլուծման, առաջին հերթին դատաքիմիական հետազոտության արդյունքների ճիշտ գնահատման հիման վրա:

Ալկոհոլով սուր, մահացու թունավորման դիահերձման պատկերը

բնորոշվում է հետևյալ փոփոխություններով. ուղեղաթաղանթների և ուղեղի հյուսվածքի խիստ արտահայտված այտուց ու գերարյունալեցում, թոքերի այտուց, թոքային հյուսվածքում երբեմն հանդիպում են խոշոր արյունազեղումներ, իսկ տևական թունավորման ժամանակ նաև օջախային թոքաբորբ, շնչափողի և բրոնխների լուսանցքում զգալի քանակությամբ լորձ, ընդհանրապես ներքին օրգաններում և հատկապես փայծաղում և ստամոքսաաղիքային համակարգի լորձաթաղանթում գերարյունություն: Միզափամփուշտը որպես կանոն գերձգված է լինում, լցված մեզով: Առպատային ու ընդերային թոքամզի, էպիկարգի և հաճախ կոպերի շաղկապենու տակ հայտնաբերվում են կետավոր արյունազեղումներ (էկիսիմոզներ):

Ալկոհոլի մահացու դեղաչափի ճիշտ որոշելը հնարավոր չէ: Դա կախված է, ինչպես նշվեց, մի շարք պայմաններից: Ալկոհոլին շվարժված մարդու համար մաքուր ալկոհոլի, այսինքն՝ 96%-ոց էթիլային սպիրտի մահացու քանակը 100—150 գրամն է համարվում, այսինքն օդու 450—650 գրամը: Նկարագրված են մահվան դեպքեր ալկոհոլի ավելի փոքր քանակներից:

Դիակների արյան մեջ էթիլային սպիրտի մահացու քանակությունը ընդունված է համարել միջին հաշվով 5—6 ‰

Փորձաքննության ընթացքում հայտնաբերված տվյալները գնահատելիս պետք է նկատի ունենալ, որ ալկոհոլից թունավորվելու պատճառով մահը ավելի հաճախ վրա է հասնում էլիմինացիայի շրջանում, երբ արյունը և նույնիսկ մեզը կարող են շատ ավելի քիչ ալկոհոլ պարունակել, քան ռեզորբցիայի շրջանում:

Ալկոհոլային թունավորման փորձաֆենուրյան լրացուցիչ եղանակները Անհրաժեշտ է իրագործել ոչ միայն ալկոհոլի առկայությունը հաստատող փորձեր, այլև այնպիսի հետազոտություններ, որոնք համոզեցուցիչ տվյալներ կտան ալկոհոլի քանակական պարունակության մասին:

Այդպիսի դեպքերում դատաքիմիական հետազոտության համար անհրաժեշտ է ստերիլ պայմաններում վերցնել արյունը և մեզը: Արյունը վերցվում է պերիֆերիկ արյունատար անոթներից (ազդրի, բազկի երակներից) կամ ուղեղի կարծր թաղանթի ծոցերից՝ 5—10 մլ-ի չափով և զետեղվում է մաքուր սրվակում ու փակվում խցանով: Նույն պայմաններում վերցվում է նաև մեզը, որից հետո հնարավորին չափ շուտ, համապատասխան ուղեգրով ուղարկվում է դատաքիմիական լաբորատոր ուսումնասիրության: Արյան և մեզի մեջ ալկոհոլի քանակի որոշումը ներկայումս կատարվում է միայն գազաքրոմատոգրաֆիկական եղանակով (մեթոդական նամակ հաստատված ՍՍՀՄ առողջապահության

մինիստրության կողմից, 1977 թ. հունվար): Ֆոտոմետրիկ ուսումնասիրության կիրառումը որպես ոչ յուրահատուկ եղանակի արգելված է:

Ներկայումս ընդունված է արյան մեջ էթիլ ալկոհոլի առկայության և անձի հարբածության աստիճանի հետևյալ աղյուսակային ավյալները. մինչև 0,1‰-ն արտահայտում է արյան մեջ ալկոհոլի ֆիզիոլոգիական պարունակության վերին սահմանը, որը շունի որևէ դատաբժշկական նըշանակություն: 0,1—0,2‰-ի գեպքում ֆունկցիոնալ փոփոխություններ չեն նկատվում, 0,3—0,4‰-ի գեպքում սահմանափակ շարժումների ներգաշնակվածության թույլ արտահայտված իջեցում: 0,5—0,9‰-ն՝ ալկոհոլային թույլ աստիճանի հարբած վիճակ է: 1,0—1,9‰-ն՝ ալկոհոլային միջին աստիճանի հարբած վիճակ: 2,0—2,9‰-ն՝ ալկոհոլային խիստ արտահայտված հարբած վիճակ: 3,0—5‰-ն՝ առաջացնում է ալկոհոլային սուր թունավորում՝ թմբիր: 5‰-ի և ավելի գեպքում, սովորաբար տեղի է ունենում մահ:

Վերը բերված ավյալները ստույգ են համարվում միայն այն՝ գեպքում, երբ մահը տեղի է ունեցել ալկոհոլի ներգործության էլիմինացիայի շրջանի սկզբում: Ալկոհոլի ներգործության մյուս փուլերում, երբ նրա քանակը արյան մեջ գեռ պետք է ավելանա կամ ընդհակառակը արգեն պակասել է, նման հաշվարկումները կարող են հանգեցնել լուրջ սխալների:

Իհակի ներքին օրգաններում ալկոհոլը հետզհետե տարրալուծվում է ու անհետանում: Ալկոհոլի քայքայման արագությունը գիակի հյուսվածքներում կախված է շրջապատի ջերմաստիճանից, գիակի հյուսվածքներում գտնվող մանրէների բնույթից, ալկոհոլգեհիզրոգենազայի ակտիվությունից և այլն:

Բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում (20—30°) ալկոհոլի քանակը մահից հետո առաջին 1—2 օրվա ընթացքում պակասում է ելակետային քանակի համեմատությամբ 11—18% -ի չափով, սակայն հաջորդ օրերի ընթացքում ալկոհոլի քանակը գիակի հյուսվածքներում սկսում է բարձրանալ և 3-րդ օրում հասնում է նախկին քանակին, իսկ 4—5 օրերի ընթացքում այդ պրոցեսը շարունակվում է և սպիրտի քանակը գիակի հյուսվածքներում, հիմնականում արյան մեջ, 12—30% -ի չափով ավելանում է ելակետային քանակի համեմատ: Ալկոհոլի խտության բարձրացումը գիակի արյան մեջ համընկնում է գիակում խմորիչ սնկիկների ի հայտ գալու հետ:

Թունավորում ալկոհոլի փոխնյութերով: Ալկոհոլային փոխնյութերի (սուսոգատների) շարքին են պատկանում մեթիլային սպիրտը, էթիլենգլիկոլը:

Մեթիլային սպիրտը: (CH<sub>3</sub>OH), այլ կերպ անվանվում է մեթանոլ, կարբինոլ, փայտասպիրտ: Ստացվում է փայտի շերթորումից,



ինչպես նաև սինթետիկ ածխածնաթթուի և արագոր թեթիլային ապիրտոր ան-  
գույն, ֆատանցիկ հեղուկ է, հոտը նման է էթիլային ապիրտին, ջրում  
լավ է լուծվում:

Մեթիլային ապիրտով թունավորումները դժբախտ պատահարներ են,  
երբ այն սխալմամբ ընդունվում է էթիլային ապիրտի փոխարեն: Ար-  
տադրության մեջ թունավորումը հնարավոր է նաև մեթիլային ապիրտի  
գոլորշիներով: Այդ ապիրտի 30—100 գրամը թունավոր է: Մեթիլային  
ապիրտի թունավոր հատկությունը պայմանավորված է օրգանիզմում նրա  
օքսիդանալու հետևանքով որոշ թունավոր նյութերի՝ ֆորմալդեհիդի,  
մրջնաթթվի և այլ միացությունների գոյացմամբ: Այդ նյութերը քայքա-  
յում են թթվեցնող-վերականգնող պրոցեսների կենսաբանական կա-  
տալիզատորները և առաջին հերթին C և B<sub>1</sub> վիտամինները, որը և ուղեկ-  
ցրվում է հյուսվածքային շնչառության խոր խանգարումներով:

Հայտնի են մեթիլային ապիրտով թունավորման երեք ձևեր. թեթև,  
օֆթալմիկ (ակնային) և ծանր՝ ընդհանրացած:

Թեթև ձևի թունավորման դեպքում նկատվում են սովորական հար-  
բածության որոշ ախտանիշներ՝ սրտխառնություն, փսխում, գլխացավ,  
երբեմն նույնիսկ գիտակցության կորուստ: Մի քանի օր հետո թունավոր-  
ման ախտանշանները իսպառ վերանում են, տուժածի վիճակը լավանում  
է և տեղի է ունենում ապաքինում: Ակնային (օֆթալմիկ) ձևի դեպքում  
զաղտնի ժամանակաշրջանից հետո երևան են գալիս տեսողության խան-  
գարման ախտանշաններ (մշուշաբող), ընդհուպ մինչև հաստատուն կու-  
րություն: Մանր, ընդհանրացած ձևի թունավորման դեպքում, որը տալիս  
է մոտավորապես 40—50% մահացություն, զաղտնի ժամանակաշրջա-  
նից հետո արագորեն զարգանում է թմբիր, բացակայում է ռեակցիան  
արտաքին և ներքին գրգիռների նկատմամբ, խանգարվում են շնչառու-  
թյունը և սրտի գործունեությունը, արտաքին ծածկույթները ստանում են  
կապտավուն երանգ, տուժողը ունենում է խիստ արտահայտված ջղա-  
ձգային նոսրաներ: Մահը սովորաբար վրա է հասնում թունավորումից  
2—4 օր հետո՝ շնչառական կենտրոնի կաթվածից:

Մեթիլ ալկոհոլը բավականին հեշտությամբ հայանաբերվում է  
դիակի ներքին օրգաններում դատաքիմիական հետազոտությամբ:

էթիլենգլիկոլ, անտիֆրիզ Անտիֆրիզի հիմնական թունավոր բա-  
զազրիչ մասը էթիլենգլիկոլն է «երկատոմային ապիրտը»: Անտիֆրիզը  
հակաստոնոցիչ նյութ է: Մահացու քանակը 250—300 գ է:

էթիլենգլիկոլը անոթային և պրոտոպլազմատիկ թույն է: Հեղուկն  
ընդունելուց հաջորդում է թունավորման զաղտնի շրջանը, որը տևում է  
3—12 ժամ: Գաղտնի շրջանին հաջորդում են թունավորման առաջին ախ-  
տանիշները, որոնք ընդհանուր առմամբ արտահայտվում են հարբածու-  
թյան ձևով: Առաջանում է գլխացավ և գլխապտույտ, սրտխառնություն,  
278

փոխում, ցավեր որովայնի շրջանում, գոտկատեղում, դող-սարսուռ Երբեմն զարգանում են հոգեկան խանգարումներ: Թունավորման այդ փուլում, որոշ դեպքերում, տուժողի մոտ առաջանում է խոր թմբիրային վիճակ, որը մոտավորապես 50% դեպքերում վերջանում է մահով:

Դիահերձման ժամանակ հայտնաբերվում է ուղեղի անոթների խիստ արյունալիցում, շուրջանոթային բազմաթիվ կետավոր արյունազեղումներ՝ ուղեղում, թոքերում, լյարդում, երիկամներում: Ուղեղի կեղևը ստանում է կապտավուն երանգ: Երբ թունավորումից հետո տուժողը համեմատաբար երկար է ապրում, երիկամների և լյարդի կողմից կազմափոխական երևույթները ավելի խիստ են արտահայտվում՝ առկա են լինում հյուսվածքի մեռուկային օջախներ և ճարպային կազմափոխում:

Թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը հիմնվում է կլինիկական պատկերի և ներքին օրգանների դատաքիմիական հետազոտության արդյունքների վրա:

Ալկալոիդային շարքի կարկոտիկ բույներ Թունավորումներ այս խմբին պատկանող միացություններից հիմնականում առաջանում են բնափիոնի (օպիումի ու մորֆինի) և կոկաինի պատրաստուկների օրգանազործումից:

Թունավորում բնափիոնով (օպիումով, մորֆինով) և ֆինը բուսական ծագում ունեցող ալկալոիդ է և մտնում է թերահաս քչնաբեր խաշիաձի սերմնատփիկի կաթնահյութի պարունակության մեջ: Թժշկության ասպարեզում կիրառվում է աղաթթվային մորֆինը որպես ցավամոք միջոց: Վերջինս սպիտակ բյուրեղային փոշի է, դառը համով, ջրում լավ լուծվող:

Բնափիոնի ազդեցությանը բնորոշ է կենտրոնական նյարդային համակարգի ընդհանուր ընկճում, մի շարք նյարդային կենտրոնների միաժամանակյա գրգռումով:

Բնափիոնի ներգործության բնորոշ երևույթներից է էյֆորիան՝ հոգեկան և ֆիզիկական լավագագացողությունը: Այդ երևույթը որոշ անձանց մոտ առաջացնում է հիվանդագին հակում, մոլություն, մորֆինի նկատմամբ, որը ի վերջո հասցնում է թմրադեղամոլության՝ մորֆինիզմի:

Աղաթթվային մորֆինի թունավոր դեղաչափն առաջացնում է գիտակցության խոր կորուստ, շնչառությունը դառնում է մակերեսային, անկանոն, խիստ դանդաղ, զարգանում է սուր թթվածնային քաղց: Մահըն առաջանում է շնչառական կենտրոնի կաթվածից, այդ կենտրոնի վրա բնափիոնի յուրահատուկ ազդեցության հետևանքով, միաժամանակ ենթատեսաթմբերի գրգռման հետևանքով մակերիկամներն արտազատում են մեծ քանակությամբ ադրենալին, որը բերում է հիպերգլիկեմիայի:

Մորֆինը արգելակում է նաև փսխման և հազի համապատասխան

կենտրոնները: Քափանող նյարդի վրա մորֆինի խթանիչ ազդեցութեանց է երում է սրտի աշխատանքի դանդաղում:

Կլինիկական պատկերում դիտվում է նաև բրերի խիստ նեղացում: Մորֆինի մահացու դեղաչափը 0,3—0,5 գ է:

Ի հ ա ճ եր ձ մ ա ն պ ա տ կ եր ք. դիակի փորձաքննության ժամանակ փսփոխություն չի հայտնաբերվում: Ակնհայտ են միայն ներքին ւրզանների սուր կանգային գերարյունությունը, ուղեղանյութի և նրա բաղաձայնների, երբեմն և թոքերի այտուցը:

Սորֆինով թունավորման ոչ հազվադեպ բարդություններից է թոքաբորբը, սակայն այդ հանդիպում է միայն այն դեպքում, երբ թունավորման պրոցեսը դանդաղ է ընթանում:

Մորֆինով թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումն իրադործվում է միայն դատաքիմիական եղանակով: Մորֆինի առկայությունը դիակի օրգաններում ապացուցված է համարվում, երբ պատրաստուկում հաջողվում է հայտնաբերել մորֆինին բնորոշ բյուրեղներ:

Ք ու ն ա վ ո Ր ու մ կ ո կ ա ՚ ի ն ո վ: Կոկաին ալկալոիդը ստացվում է հարալ՝ամերիկյան Erythroxylon Coca բույսից: Նրա տեղային ազդեցությունն արտահայտվում է զգացող նյարդային վերջույթների անըզգամյացումով և արյունատար անոթների կծկումով: Ներծծվելով արյան մեջ, այն սկզբում գրդում է գխուղեղի կեղևը և ենթակեղևային հանգույցները, առաջացնելով շարժողական (մոտոր) գրգռիչություն, սրտի և շնչառության արագացում, կլոնիկ ջղաձգություններ, հետագայում կեղևի արգելակման պրոցեսներից առաջանում է գիտակցության կորուստ, իսկ երկարավուն ուղեղի արգելակումից շնչառության կենտրոնի կաթված և մահ:

Մահացու դեղաչափը բերանով ընդունման դեպքում 1,0—1,5 գ է, իսկ ենթամաշկային ներարկման դեպքում՝ 0,2—0,3 գ: Թունավորման դատաբժշկական փորձաքննությունը հիմնականում կատարվում է կլինիկական պատկերի և դատաքիմիական հետազոտության տվյալների հիման վրա: Դիակի ուսումնասիրությամբ տեսանելի փոփոխություններ չեն հայտնաբերվում:

Կոկաինի երկարատև օգտագործումից առաջանում է ընտելացում (կոկաինիզմ) թունավորման կայուն մնացորդային և հոգեկան խանգարումներ և երևույթներ:

**Ջղաձգություն առաջացնող թույլներ:** Բնամորմով (սորիխնին) և ջրային մոլեխինոզով (ցիկլոտոքսին) թունավորմանը բնորոշ է յուրահատուկ կլինիկական պատկեր՝ կապված կենտրոնական նյարդային համակարգի գրգռման հետևանքով զարգացող ջղաձիգ ցնցումների, հետո

Ք ու ն ա վ ո Ր ու մ բ ն ա մ ո Ր մ ո վ (սարիխնինով): Բնամորմը գտնվում է արևադարձային բույսի՝ արջընկույզի (չիլիբուխ) մեջ, ընթ

ունի խիստ դառը համ: Բնամորմի ավելի հաճախ օգտագործվող ազոտաթթվային աղը իրենից ներկայացնում է խիստ դառը համով սպիտակ բյուրեղային փոշի: Մահացու դեղաչափը 0,05 գ է:

Բնամորմի ընտրողական ազդեցությունն արտահայտվում է կենտրոնական նյարդային համակարգի՝ մասնավորապես տեսողական, լսողական ու հոտառական զգայարանների վրա ունեցած ներգործությամբ:

Բնամորմի բուժական դեղաչափը բարձրացնում է այդ զգայարանների գրգեղիչությունը: Այդ նույն դեղաչափը դրդում է նաև շնչական կենտրոնը:

Սովորաբար բնամորմը դանդաղ է արտաթորվում օրգանիզմից և նրա հաճախակի օգտագործումը կարող է բերել օրգանիզմում նրա կուտակման: Բնամորմի թունավոր դեղաչափը խանգարում է ողնուղեղի ռեֆլեկտոր գործունեությունը, ստեղծելով պայմաններ գրգիռների անարգել տարածմանը ամբողջ ողնուղեղում, առաջացնելով չղաձգություններ: Այս երևույթն արտահայտվում է արտաքին ազդակների նկատմամբ նյարդային համակարգի ռեֆլեկտոր ռեակցիայի խիստ բարձրացմամբ և ընդհանրացմամբ: Ընդ որում ռեֆլեկտոր ռեակցիան տարբերվում է նորմայից նրանով, որ այս դեպքում չղաձիգ կծկումներին մասնակցում են կմախքային բոլոր մկանախմբերը: Թունավոր դեղաքանակի ընդունման դեպքում տեսանիկ չղաձգումներն ընթանում են նոպաների ձևով: Ծկատվում է շնչառության դադար ներշնչման փուլում, շնչառական բոլոր մրկանների կծկումների հետևանքով:

Չղաձգությունների նոպաներն ընթանում են պահպանված գիտակցության պայմաններում: Չղային փուլը (3—6 նոպայից հետո) փոխվում է կաթվածային փուլով, որը դիտվում է որպես ողնուղեղի գործունեության խոր հյուսվածան հետևանք: Այս վիճակը բնորոշվում է ակտիվ շարժումների և ռեֆլեքսների բացակայությամբ, արյան ճնշման և շնչառության անկումով:

Մահը վրա է հասնում շնչառական կենտրոնի կաթվածի հետևանքով զարգացող սուր թթվածնային անբավարարությունից:

Գիահեքրձման ժամանակ հայտնաբերվում է սուր մահվան պատկեր: Բնամորմով թունավորման կասկածի դեպքում դատաբիմիական ուսումնասիրության համար անհրաժեշտ է մյուս օրգանների հետ միասին վերցրնել նաև ողնուղեղը:

Խնդակոթ (ցիկուտա—Cicuta virosa), ջրային մոլախինգ: Այս բույսի կոճղարմատը պարունակում է ցիկուտոքսին, որն օժտված է ուժեղագույն թունահար ունակությամբ: Խնդակոթի արմատը քաղցրահամ է և հաճախ երեխաները սխալմամբ օգտագործում են որպես ուտելիք:

Յիկուտոքսինով թունավորումն արտահայտվում է հաճախակի փքո-  
խումով, հևոցով, թքարտադրությամբ և շատ ծանր արտահայտված ջղա-  
ձիգ ցնցումներով: Սրտի գործունեությունը սկզբում թուլանում է, իսկ  
հետագայում վրա է հասնում հանկարծակի անկում (կոլապս) և մահ  
անոթաշարժիչ և շնչառական կենտրոնների կաթվածի հետևանքով:

• Տվյալ թունավորմանը բնորոշ կազմաբանական փոփոխություն-  
ներ դիտահրձման ժամանակ չեն հայտնաբերվում: Հաճախ ստամոքսի  
պարունակությունում հնարավոր է հայտնաբերել խնդակոթի կոճղարմա-  
տի մասերը՝ բջջանքը:

**Էնցեֆալոպատիկ թույլներ:** Դատաբժշկական տեսակետից որոշակի  
նշանակություն ունեն կապարի որոշ օրգանական միացությունները,  
հատկապես տետրաէթիլկապարը:

Տետրաէթիլկապարը  $[Pb(C_2H_5)_4]$  խնձորի հոտը հիշեցնող  
հեշտությամբ ցնդող նյութ է: Մտնում է էթիլային հեղուկի բաղադրու-  
թյան մեջ: էթիլաֆլած բենզինը նուրբ վարդագույն երանգ ունի: Թու-  
նավորում կարող է տեղի ունենալ ոչ միայն ստամոքսաաղիքային ուղի-  
ների միջոցով թույն ընդունելու դեպքում, այլև այդ թույնի գոլորշիներով:

Տետրաէթիլկապարով թունավորումների դեպքում գաղտնի ժամա-  
նակաշրջանից հետո հանդես են գալիս կենտրոնական նյարդային հա-  
մակարգի խանգարումներ, որոնք արտահայտվում են ուղեղի մեծ կիսա-  
գնդերի գրգռումով, ցնորական պատրանքների, ջղաձգությունների երե-  
վույթներով: Այնուհետև վրա է հասնում ճնշվածություն, կաթված, մար-  
մընի ջերմաստիճանի անկում, իսկ ծանր թունավորման դեպքում՝ մահ,  
առաջին երկու օրվա ընթացքում:

Տետրաէթիլկապարով թունավորման դատաբժշկական նիտորոշումը  
հենվում է դեպքի հանգամանքների վերլուծման, կլինիկական պատկե-  
րի և հիմնականում դատաքիմիական հետազոտության վրա: Տետրաէթիլ-  
կապարից թունավորվածի մեզում և մյուս հյուսվածքներում դատաքի-  
միական հետազոտությամբ հայտնաբերվում է կապար:

**Շարժողական—կաթվածային (մոտոր-պարալիտիկ) թույլներ:**

Այս խմբի թունավորումներին հատուկ է կենտրոնական նյարդային հա-  
մակարգի, մասնավորապես ծայրամասային նյարդաթելերի ախտահա-  
րումը: Համեմատաբար հաճախ հանդիպում են թունավորման գեպիճր  
կոնիին ալկալոիդից:

Կոնիինը գտնվում է բժավոր գինազոխ բույսի արմատում և տերև-  
ներում: Թունավորման կլինիկայում նշվում է ստամոքսի ցավ և շու-  
թյուն: Գիտակցության պահպանման պայմաններում զարգանում է ստա-  
րին վերջույթների կաթված: Մահը հետևանք է շնչառական կենտրոնի

կաթվածից: Թունավոր դեղաչափը 0,5—1,0 գ է: Գիակի դատաբժշկական փորձաքննության համար կարևոր է ստամոքսի պարունակումը ունենալ բույսի արմատի հայտնաբերումը:

**գ) ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ ՍՐՏԱՆՑԱՐԳԱՑԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՆ ԱԽՏԱՀԱՐՈՂ ԹՈՒՅՆԵՐՈՎ**

Այս խմբի թույներից ատրոպինը, ասոնիտինը, նիկոտինը հիմնականում ազդում են կենտրոնական նյարդային համակարգի և սրտի նյարդամկանային ապարատի վրա:

**Թունավորում ատրոպինով (մորմով):** Գործնականում թունավորումն առաջանում է ատրոպինի պատրաստուկներից (ատրոպին սուլֆատ) և մուլխինդ բույսի արմատների օգտագործումից: Մահացու դեղաչափը 0,1—0,15 գ է: Ատրոպինը ընտրողական, ճնշող, պարփակող ազդեցություն ունի M—խուլինառեակտիվ համակարգի վրա, որի հետեւանքով խանգարում է ացետիլխուլինի ազդեցությանը այդ համակարգի վրա, առաջացնելով թունավորման բնորոշ կլինիկական պատկեր. դեղամիջոցն ընդունելուց 20—30 րոպե անց ի հայտ է գալիս բերրի խիստ լայնացում, թքարտադրության ընկճում, սրտի աշխատանքի արագացում, բերանի լորձաթաղանթի չորություն:

Ակոմոդացիայի խանգարման հետևանքով տեղի է ունենում տեսողության անկում: Կենտրոնական նյարդային համակարգի խթանման հետևանքով զարգանում է շարժունակության հարաճող ակտիվացում:

Գիահերձման ժամանակ տվյալ թունավորման համար բնորոշ նշաններ չեն հայտնաբերվում: Թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը հիմնված է կլինիկական պատկերի, դատաքիմիական և դեղաբանական փորձի արդյունքների վրա:

**Թունավորում ակոնիտինով** Որպես ալկալոիդ գտնվում է միջին Ասիայում և Կովկասում աճող գորտնուկ և հրանունկ բույսերում: Ակոնիտինի ազդեցության հետևանքով թունավորվածը բերանում, կերակրափողում և ստամոքսում ցավ է զգում, նկատելի է արտահայտված թրթարտադրություն և մաշկային քոր: Բերրը նեղանում են, շնչառությունը խանգարվում և առաջանում է հևոց:

Ակոնիտինի ազդեցության հետևանքով սրտի գործունեությունը սկզբում արագանում է, իսկ հետագայում դանդաղում՝ թափառող նյարդի և սրտի նյարդային հանգույցների ախտահարման հետևանքով: Մահը հետևանք է սրտի գործունեության կաթվածի:

Մահացու դեղաչափը 0,004—0,005 գ է:

**Թունավորում նիկոտինով.** Նիկոտինը ծխախոտում պարունակվող

ալկալոիդն է: Նիկոտին սուլֆատը շագանակագույն, լուրահատուկ հոտով, ցնդող հեղուկ է. նրա մահացու դեղաչափը 0,05 գ է: Նիկոտինը ուժեղագույն թույլներից է. ազդում է գանգլիոնար բջիջների խուլինառեակտիվ համակարգերի, մակերիկամների միջուկային շերտի քրոմաֆին բջիջների և գոլավոր մկանների վրա: Նիկոտինի փոքր քանակը սկզբում դրդում, գրգռում, ապա ընկճում է այդ համակարգի ֆունկցիան: Մանր թունավորման ժամանակ, բացի բերրի նեղացումից, թքարտադրությունից, փսխումից և լուծից, նկատվում է ջղաձիգ ցրնցումներ, գիտակցության կորուստ:

Մահվան անմիջական պատճառը օրգանիզմի սուր թթվածնային քաղցն է, շնչառական կենտրոնի վրա նիկոտինի ունեցած անմիջական ազդեցության հետևանք:

Դատաբժշկական փորձաքննությունը հիմնված է կլինիկական պատկերի և դատաքիմիական հետազոտության արդյունքների վրա: Դիահերձմամբ բնորոշ փոփոխություններ չեն հայտնաբերվում:

#### գ) ՆԵՐՍՐՏԱՅԻՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ ԹՈՒՅՆԵՐՈՎ

Ստրոֆանտինի, ադոնիդինի մատնետունկի պատրաստուկներից թունավորման դեպքերում ախտահարվում է սրտի մկանային և նյարդային ապարատը: Նման թունավորումները դատաբժշկական փորձաքննության օբյեկտ են դառնում բժշկական անձնակազմի կողմից թույլ տրված սրխալների դեպքում:

#### ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐՈՎ (ՊԵՍՏԻՑԻԴՆԵՐՈՎ)

Վերջին տասնամյակների ընթացքում թունաքիմիկատները մեծ չափով կիրառվում են գյուղատնտեսության մեջ սերմացու հացահատիկների վարակազերծման, վնասատու միջատների, կրծողների և սնկիկային հիվանդությունների դեմ պայքարելու նպատակով:

Թունաքիմիկատների խմբում տարբերում են՝ ինսեկտիցիդներ (վրնասատու միջատների դեմ), հերբիցիդներ (մուխսոտերի ոչնչացման), ֆունգիցիդներ (սնկիկային հիվանդությունների հարուցիչների դեմ), դեֆոլիանտներ (բամբակենու թփերը, բամբակահավաքից առաջ ոչնչացնելու համար), զոոցիցիդներ (կրծողների դեմ) և այլն:

Թունաքիմիկատներով թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը հիմնավորվում է քննչական տվյալների, կլինիկական պիտլաբանական

նշանների, ներքին օրգանների կազմարանական փոփոխությունների և դատաքիմիական ու այլ լաբորատոր ուսումնասիրություններով:

Համեմատաբար ավելի հաճախ հանդիպում են թունավորումներ ֆոսֆորօրգանական և քլորօրգանական միացություններով:

**Թունավորումներ ֆոսֆորօրգանական միացություններով:** Այս միացությունները օգտագործվում են վնասատու միջատների դեմ պայքարելու նպատակով (տիոֆոս, կարբոֆոս, քլորոֆոս, ֆոսֆամիդ, մերկապտոֆոս և այլն): Ֆոսֆորօրգանական միացությունները բլոկադայի՝ ընկճման են ենթարկում օրգանիզմի ֆերմենտատիվ համակարգերը, մասնավորապես խոլինեսթերազայի ֆունկցիան:

Թույնը օրգանիզմ է թափանցում շնչական և ստամոքսաաղիքային ուղիներով, ինչպես նաև մաշկային ծածկույթներով: Մանր թունավորումն սկսվում է շնչահեղձույթյան երևույթներով, թոքերի այտուցով, որովայնի և կրծքավանդակի շրջանի արտահայտված ցավերով, թքալորձային արտադրությանը, փսխման երևույթներով, ջղաձիգ ցնցումներով և գիտակցության կորստով: Մահվան պատճառը շնչառության կաթվածն է:

Դիակի ուսումնասիրությամբ տվյալ թունավորմանը յուրահատուկ կազմարանական փոփոխություններ չեն հայտնաբերվում, ընդհանուր երևույթները հիշեցնում են սուր մահվան պատկերը՝ ներքին օրգանների երակային արյունալեցում, թոքերի այտուց, կետավոր արյունազեղումներ ընդերային թոքամղի և էպիկարդիոթոակ, ինչպես նաև ստամոքսի և աղիների լորձաթաղանթներում: Հյուսվածաբանական ուսումնասիրությամբ՝ կետավոր արյունազեղումներ ուղեղանյութում, ստամոքսի լորձաթաղանթում, իսկ լյարդում և երիկամներում ճարպային սննդախանգար երևույթներ:

Թունավորման ախտորոշումը հիմնավորվում է խոլինեսթերազա ֆերմենտի ակտիվության և նրա թուլացման որոշման կենսաբանական և հիստոքիմիական մեթոդներով, ինչպես նաև դատաքիմիական ուսումնասիրությամբ:

**Թունավորումները քլորօրգանական միացություններով:** Գյուղատնտեսության մեջ օգտագործվող այս խմբի պատրաստուկներից առաջացած թունավորումներ հանդիպում են՝ ԴԴՏ-ից, հեքսաքլորբենզոլից, հեպտաքլորից, կապտանից, դիքլորէթանից և ուրիշ միացություններից:

Քլորօրգանական միացությունները թափանցելով օրգանիզմ ստամոքսաաղիքային և շնչական ուղիներով, ինչպես նաև անվնաս մաշկի միջոցով, կարող են ներքին օրգաններում առաջացնել կուտակումներ (կուտակատիվ հատկության շնորհիվ), լինելով լուծելի ճարպերում և լիպոփոխներում, առաջացնում են շնչառական ֆերմենտի բլոկադա (մեկուսացում):

Այդ միացություններից՝ կապված օրգանիզմ թափանցելու ուղիներին



հետ, թունավորման կլինիկան արտահայտվում է շնչական ուղիների, ինչպես նաև ստամոքսաաղիքային ուղիների գրգռման, ախտահարման երևույթներով՝ քթային արյունահոսություն, հազ, ուժեղ արտահայտված ցավեր ստամոքսի շրջանում: Թունավորումն ուղեկցվում է նաև գլխապտույտով, անքնություն, կենտրոնական նյարդային համակարգի ախտահարման հետևանքով զարգացող տոքսիկ էնցեֆալիտով: Մահը շնչառության կենտրոնի կաթվածի հետևանքն է:

Դիահերձման ժամանակ ներքին օրգաններում դիտվում է՝ երակային կանգ, կետավոր տարածուն արյունազեղումներ, թոքերի այտուց և երբեմն լոքաբորբ: Լյարդի, երիկամների, սրտամկանի ճարպային սննդախանդար երևույթներ և այլն:

Կատարված շնչական ախտորոշման նպատակով, բացի դիակի փորձաքնությունից, անհրաժեշտ է կատարել դատաքիմիական, հյուսվածաբան և ու կենսաքիմիական ուսումնասիրություններ:

Գրանդանը՝ սնդիկի օրգանական միացությունը (էթիլմերկուրքլորիդ՝  $C_2H_5HgCl$ ), գորշ սպիտակավուն փոշի է, կիրառվում է գյուղատնտեսության մեջ որպես սերմացու հացահատիկների վարակազերծիչ և ախտահանիչ թունաքիմիկատ: Գրանդանը պրոտոպլազմատիկ թուն է:

Կ և նազարեթիանի բազմակողմանի ուսումնասիրություններով հաստատված է, որ այդ թունաքիմիկատի փոքր դեղաքանակը պարբերաբար ներմուծվելով օրգանիզմ (1,5—6 մմսվա ընթացքում) ախտահարում է հյուսվածքները և օրգանները, առաջին հերթին՝ կենտրոնական նյարդային համակարգը:

Թունավորման նախնական ախտանիշներից են՝ գերծարավությունը (պոլիդիպսիա) և շատամիզությունը (պոլիուրիա), որոնք ուղեկցվում են ախորժակի կորուստով, ընդհանուր թուլություն և խիստ նիհարումով: Հետագայում զարգանում են վերջույթների թերանդամալուծություն (պարեզ), մկանային դող (տրեմոր) և հավասարակշռության խանգարում:

Կենտրոնական նյարդային համակարգի ախտահարումը գլխավորապես ընդգրկում է ենթատեսաթմբի և միջանկյալ ուղեղի շրջանները, արտահայտված ուղեղիկային ատաքսիայի և կոորդինացիայի խանգարման երևույթներով:

Հղի կանայք գրանդանով թունավորվելիս տեղի է ունենում հղիության անժամանակ ընդհատում: Թունավորվածների տեսողական օրգանները նույնպես ախտահարվում են, առաջացնելով տեսողության սրության անկում, որոշ դեպքերում էլ կուրություն, որն ունի հիմնականում կենտրոնական ծագում, մեծամասամբ այդ երևույթը հակադարձ պրոցես է, ժամանակին կազմակերպված համապատասխան բուժման ջնդրհիվ (Ռ. Բ. Գրիգորյան, 1973):

Վրաստանում և Թուրքիայում հաստատված շահական ախտորոշումը հիմնված է Թուրքիայում և Թուրքիայում մեղի և զիականներից վերցված օբյեկտների դատաքիմիական հետազոտության և կլինիկական պատկերի տվյալների վրա:

## ՍՆՆՂԱՅԻՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ

Սննդային թունավորումներ անվանում են սննդի բաղադրիչ մասերով կամ սննդային հումքի նախնական մշակման կամ սննդի պատրաստման ու պահպանման ընթացքում նրա մեջ աճած ու պատահաբար ընկած սննդային նյութերից, խառնուրդներից առաջացած թունավորումները:

Սննդային թունավորումներ չեն համարվում այն դեպքերը, երբ դիտավորյալ սննդամթերքի միջոցով այս կամ այն թույնը մտցվում է օրգանիզմ:

Սննդային թունավորումները բնորոշվում են հետևյալ առանձնահատկություններով. հաճախ թունավորման մասսայականությամբ, երբ թունավորվում են նաև սննդամթերքն ընդունած բազմաթիվ անձինք, հանկարծակիությամբ, ոչ վարակելիությամբ, իսկ ամենահիմնականը՝ դա թունավորման բռնկումն է կապված անպայման սննդամթերքի օգտագործման հետ, երբ հետագայում այդ սննդամթերքում քիմիական թույնի, մանրէնային տոքսինի և հիվանդագին մանրէների առկայություն է հայտնաբերվում:

Սննդային թունավորումներն ըստ Լ. Ա. Հարությունյանի, իրենց ծագմամբ դասակարգվում են երեք հիմնական խմբերի:

### 1. ԲԱԿՏԵՐԻԱԿԱՆ ԾԱԳՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՆՆՂԱՅԻՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ

1) Սննդային թունավորումներ, որոնք առաջանում են յուրահատուկ ախտածին հարուցիչներից: Իրանք են՝ ա) պարատիֆային թունավորումներ կամ սննդային սալմոնելյոզ (տոքսիկո-ինֆեկցիաներ) և բ) բոտուլիզմ (տոքսիկոզ):

2) սննդային թունավորումներ, որոնք առաջանում են ոչ յուրահատուկ հարուցիչներից (պայմանական-ախտածին միկրոֆլորայից). ա) ստաֆիլոկոկային սննդային թունավորումներ (ստաֆիլոկոկային տոքսիկոզներ). բ) ստրեպտոկոկային սննդային թունավորումներ. գ) սննդ-

դային թունավորումներ. աղիքային խմբի պայմանական ախտածին միկրոֆլորայից (B. Coli, B. Paracoli, B. Proteus, B. Morgani, B. Foecalis alcaligenes):

դ) դիզենտերային ծագում ունեցող սննդային թունավորումներ (հարուցիչները՝ Ֆլեքսներ և Զոննե-Կրուզե):

### II. ԱՉ ԲԱԿՏԵՐԻԱԿ ՄԱԳՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՆՆԴԱՅԻՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ

1) Թունավորումներ անօրգանական և օրգանական նյութերից, որոնք սննդամթերքների մեջ են անցնում ամանեղենից, կաթսաներից (պղինձ, ջինկ կապար, արսեն, ֆտորիդներ):

2) Թունավորումներ բուսական ծագում ունեցող սննդամթերքներից՝ թունավոր սնկեր, պտուղներ, մոլախոտեր, սերմեր, արմատներ և այլն:

3) Թունավորումներ կենդանական ծագում ունեցող մթերքներից՝ թունավոր ձկներ, խխունջներ, ներքին սեկրեցիայի գեղձեր, նրանց հորմոններ և այլն:

### III. ԿԵՂՄ ՍՆՆԴԱՅԻՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ

Սննդային թունավորման առաջացման իսկական պատճառները հաստատելու համար դատաբժշկական փորձագետը, գիակի ուսումնասիրության թյունից բացի, պարտավոր է օգտագործել դատաքիմիական, բուսաբանական, հյուսվածաբանական, մանրէաբանական, կենսաբանական հետազոտություններ:

Սովորաբար սննդային թունավորումների ժամանակ հետազոտության ենթակա են. ա) թունավորում առաջացրած սննդի մնացորդները և ամանեղենը, որոնցում եղել է ուտելիք. բ) պատրաստված ուտելիքը, որը թունավորման պատճառ է դարձել և կաթսան, որում պատրաստվել ու պահվել է ուտելիքը. գ) սարքի և գուլքի վրայի սննդի մնացորդները դ) կիսաֆաբրիկատի, նախնական հումքի փաթեթը, որոնց մեջ նրանք պահվել են. ե) ուտելիքը պատրաստող, բաժանող և դրանց հետ անմիջական առնչություն ունեցող անձինք. զ) աուժողի արտաթորումները (փսխունքը, կղկղանքը, մեզք) և ստամոքսի լվացման ջրերը. է) տուժողի արյունը. ը) լաբորատոր հետազոտությունների համար դիահերձման ընթացքում վերցված ներքին օրգանների համապատասխան մասերը:

Սննդային թունավորումները ուսումնասիրվում, հետաքննվում են

դատախազության և առողջապահության համապատասխան տեսչության կողմից: Դատաքիմիական հետազոտումները պետք է կատարվեն դատաբժշկական լաբորատորիաներում, իսկ մանրէաբանական և կենսաբանական ուսումնասիրությունները՝ սանհիտարա-մանրէաբանական հիմնարկներում:

Այս բաժնում կուսումնասիրվեն միայն այն թունավորումները, որոնք համեմատաբար հաճախ են հանդիպում կենցաղում և ունեն որոշակի նըշանակություն դատա-քննչական գործնական աշխատանքում:

Բակտերիալ ծագում ունեցող սննդային թունավորումներ Սննդային տոքսիկաինֆեկցիայի հաճախակի պատճառը հանդիսանում են սալմոնելա խմբի մի շարք մանրէներ:

Սալմոնելյոզի պատճառ ավելի հաճախ հանդիսանում է խոշոր եղջյուրավոր անասունների միսը, հատկապես նրա-ոչ ճիշտ մշակման, փոխադրման և պահպանման հետևանքով:

Հստ կլինիկական ախտաբանական երևույթների տարրերում են սալմոնելյոզի հետևյալ ձևերը.

ա) գաստրո-էնտերիտային, բ) տիֆանման, գ) նյարդատոքսիկ, գ) գրիպակերպ: Հիվանդության թաքնված շրջանը տևում է 12—14 ժամ: Թունավորման առաջին երկու ձևերում գերակշռող սուր գաստրո-էնտերիտային երևույթներն են, որոնք սովորաբար տևում են 3—7 օր:

Նյարդատոքսիկ ձևի ժամանակ գաստրո-էնտերիտի երևույթները ուղեկցվում են կլոնիկ և տետանիկ ընույթի շղաձգություններով, իսկ գրիպանման ձևի ժամանակ նաև շաղկապենու, ըմպանի բորբոքման, հարբուխի, անգինայի և աֆոնիայի երևույթներով:

Բ ո տ ո Վ ի զ մ Այս թունավորումը մարդկությանը հայտնի ծանրագույն ախտահարումներից մեկն է. մահացությունը տատանվում է 80—90 տոկոսի սահմաններում: Հարուցիչը Bac. botulinus-ն է, որը սապրոֆիտ մանրէների շարքին է պատկանում և արտադրում է շափազանց թունավոր էկզոտոքսին:

Բոտուլիզմի դեպքերը հիմնականում կապված են բանջարեղենային և կենդանական ծագում ունեցող սննդամթերքների՝ երշիկի, ձկների պահածոների օգտագործման հետ:

Թունավորման գաղտնի շրջանը տևում է 6—24 ժամ, իսկ ընթացքը՝ 1—3 շաբաթ: Թունավորման կլինիկական պատկերը խիստ բնորոշ է: Վերին շնչական ուղիների ֆունկցիայի խանգարում՝ ըմպանի սպազմ, լորձաթաղանթների շորություն, հոտոտելիքի անզգայացում, քիմքի կաթված:

Նյարդային համակարգի ախտահարումը բոտուլիզմի ժամանակ խիստ յուրահատուկ է՝ ընդհանուր, հաճախ խիստ արտահայտված գրգռվածություն, վերին կոպի անկում (պտոզ), ակոմոդացիայի և կոնվեր-

գենցիայի խանգարում, երբեմն երկտեսություն (դիպլոպիա), աչքի եղջրաթաղանթի ռեֆլեքսի թուլացում կամ չքացում, Երկարավուն ուղեղի կորիզների ախտահարումը բերում է բուլբար սինդրոմի՝ կլման ակտի խանգարման, աֆոնիայի, շնչառության և սիրտանոթային համակարգի ֆունկցիոնալ խանգարման, որոշ դեպքերում ստոծանու մասնակի կամ ամբողջական կաթվածի:

Մահվան անմիջական պատճառը շնչահղձությունն է՝ համապատասխան կենտրոնի կաթվածի հետևանքով: Թունավորման դատաբժշկական ախտորոշումը հիմնավորվում է դիահերձման տվյալներով, թունավորվածի արյան, փսխման զանգվածի, կասկածելի սննդամթերքների և դիակից վերցված օբյեկտների մանրէաբանական և կենսաբանական ուսումնասիրություններով:

Սննդային թունավորումներ պայմանական ախտածին միկրոֆլորայից Ստաֆիլոկոկային և ստրեպտոկոկային թունավորումները պայմանավորված են տվյալ մանրէների առանձին տիպերի օրգանիզմում զարգանալու հետ, որոնք արտադրում են էկզոտոքսիններ (հեմոլիտիկ, էնդոլիտիկ և ֆիբրոլիտիկ): Ստաֆիլոկոկերը բուռն կերպով աճում են սպիտակուցային և օսլային միջավայրում, հատկապես կաթնամթերքներում ու թխվածքներում: Թունավորման գաղտնի շրջանը տևում է 1—6 ժամ: Կլինիկական հիվանդագին նշաններն են՝ առատ թքահոսություն, փրսխում, արտահայտված ցավեր ստամոքսաաղիքային ուղիներում և փորլուծ: Զերմության բարձրացումը աննշան է, նկատվում է ուժեղ քրտնարտադրություն: Թունավորման կլինիկական տևողությունը 1—2 օր է, որա թունավորման համար բնորոշ է բուռն սկիզբ և ընդհանուր երեվոլյթների արագ մարում:

Դատաբժշկական փորձաքննության նպատակով կատարվում է թունավորվածների արյան, փսխման զանգվածների, կղանքի կամ դիակից վերցված նյութերի մանրէաբանական և կենսաբանական ուսումնասիրություններ:

## II. ԱՎԿՏԵՐԻԱԿ ԾԱԳՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՆՆՎԱՅԻՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ

Թունավորում մոլեկուլային. Թունավոր մոլեկուլասուսկը արտաքին տեսքով նման է ուտելի մորխասնկին: Դրանք երկուսն էլ աճում են ապօրիլ-մայիս ամիսներին: Այդ հանգամանքը, նրանց կառուցվածքի նմանությունը և անունների համահնչունությունը հիշյալ սնկերի սխալ ընտրության պատճառ են դառնում:

Մորկեղասնկի և մորխասնկի տարբերումը կատարվում է նրանց կազմության համեմատության միջոցով:

Մորկեղասնկով թունավորումը պայմանավորված է նրա մեջ պարունակվող հելվեկյան թթվով ( $0,2-0,4\%$ ): Թունավորման հատկանիշները զարգանում են 1—10 ժամվա ընթացքում: Մանր թունավորման ժամանակ առաջանում է ուժեղ գլխացավ, գիտակցության մթազնում, դառանցանք և ցնցումներ, իսկ հաջորդ օրերը՝ արյան կարմիր գնդիկների լուծման (հեմոլիզի) հետևանքով՝ մաշկի և լորձաթաղանթների դեղնություն:

Մորկեղասնկով թունավորման մահացությունը հասնում է մինչև 25—30 տոկոսի:

Թունավորում դժգույն սնկով. Դժգույն սունկը պարունակում է երկու թունավոր նյութ՝ ամանիտահեմոլիզին և ամանիտատոքսին:

Թունավորման մեխանիզմում հիմնականում նշանակություն ունի ամանիտատոքսինը, որը ջերմակայուն է, իսկ ամանիտահեմոլիզինը ջերմակայուն չէ և հեշտությամբ քայքայվում է ջերմային մշակման ժամանակ: Իր ազդեցությամբ նա հիշեցնում է ավերող, քայքայող թույնների:

Բուսական ծագում ունեցող թույներից ամենազորեղը՝ ամանիտատոքսինը առաջացնում է կազմաբանական փոփոխություններ կենտրոնական նյարդային համակարգում, մկաններում, արյունատար անոթներում, լյարդում ու երիկամներում: Դժգույն սնկով թունավորման նշանները ի հայտ են գալիս այն ընդունելուց 6—15 ժամ անց: Հանկարծակի սկսվում է ուժեղ ցավեր որովայնի շրջանում, փսխում և խոլերանման լուծ, ոտքերի մկաններում ջղաձգություններ: Առաջանում է ընդհանուր թուլություն, կապտուկ, դեղնախտ, ջերմաստիճանի անկում, արյունամիզություն, գրգռվածություն, դառանցանք, անգիտակից վիճակ և ապա թմբիր: Մահը վրա է հասնում հաճախ շնչառության կաթվածից, թունավորման 2-րդ—3-րդ օրը: Դիահերձման ժամանակ հայտնաբերվում են տարածված արյունազեղումներ լորձաթաղանթների վրա, ներքին օրգանների արտահայտված ճարպային կազմաբանական տեղաշարժեր, դիակային փայտացումը չափազանց թույլ է արտահայտվում, հաճախ իսպառ բացակայում է:

Թունավորում կաբմիբ ճանճասպան սնկով Ճանճասպան սնկի ներգործող տոքսինը մուսկարին ալկոլոիդն է, որը հանդիսանում է ատրոպինի հակազդողը: Ճանճասպան սնկի որոշ տարատեսակներ պարունակում են ատրոպինանման միացություն մուսկարիդին և պիլցտոքսին ալկալոիդներ: Ճանճասպան սնկով թունավորման ախտանիշները արտահայտվում են սնունդն ընդունելուց 2—5 ժամ անց: Սկսվում է առատ քրտնարտադրություն, լորձարտադրություն, արցունքահոսություն, սրբախառնում, փսխում, ցավեր որովայնի շրջանում և արյունալորձային լուծի

Կենտրոնական նյարդային համակարգի ախտահարման հետևանքով առաջանում է գլխապտույտ, զառանցանք, զգայնության պատրանք, ցնցումներ, գիտակցության կորուստ, բերրի լայնացում, իսկ երբեմն էլ նեղացում: Թունավորման ծանր դեպքերում մահը կարող է տեղի ունենալ առաջին օրում, հիմնականում շնչառական կենտրոնի կաթվածից:

Թունավորումն են առաջանում նաև սննդի մեջ որոշ ձկների թունավոր օրգանների կամ հյուսվածքների օգտագործելուց:

Խոսքը վերաբերվում է մասնավորապես ձկնկիթի և սերմնագեղձերի հյուսվածքին: Թունավորման երևույթներ հաճախ առաջանում են մարինկա (schizothouax) կոչվող ձկից պատրաստված սննդամթերքի օգտագործման ժամանակ, երբ ձկան ներքին օրգաններն ուշ են հեռացվում:

Կողակի, բեղուի և ծածանաձկան խավիարը նույնպես թունավոր միացություններ են պարունակում: Ձկների խավիարից առաջացած թունավորումները ընթանում են սուր գաստրո-էնտերիտի ձևով՝ սրտխառնույթում և անզուսպ փսխումներ, կտրող ցավեր ստամոքսաաղիքային ուղիներում, որոշ դեպքերում ջրածուլություններ: Մահվան դեպքեր չեն նշվարագրված:

Թունավորումներ սննդամթերքներում բուսական և փամիական խառնուրդներից: Բուսական ծագում ունեցող թունավոր մոլախոտերի սերմերը հաճախ կարող են խառնվել հացահատիկային մթերքներին:

Թունավոր հատկություններով օժտված խառնուրդները կերակրամթերքներում կարող են առաջանալ նաև սննդամթերքների և ամանեղենի պարունակության մեջ մտնող քիմիական նյութերի փոխազդեցության հետևանքով: Այդպես կարող են սննդամթերքներում գոյանալ ցինկ, կապար, անտիմոն, անագ, մկնդեղ, պղինձ, կադմիում, ֆտորային պատրաստուկներ, ֆոսֆորօրգանական միացություններ և այլն:

Նման քիմիական խառնուրդներով պայմանավորված ախտահարման պատկերը որոշվում է այս կամ այն խառնուրդի թունավոր ներգործությամբ: Այդ կարգի սննդային թունավորման հայտնաբերման համար որոշիչ նշանակություն ունեն դատաքիմիական հետազոտության արդյունքները:

## ՑԱՍՆԵՐԿՈՒԵՐՈՐԴ ԳԼՈՒԽ

### ԿԵՆԴԱՆԻ ԱՆՁԱՆՑ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

#### ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

Քրեական գործերով կենդանի անձանց փորձաքննությունը իրագործվում է այն հանցագործությունների առթիվ, որոնք ուղղված են անձի կյանքի, առողջության և արժանապատվության դեմ: Հայկ. ՍՍՀ քրեական դատավարական օրենսգրքի 181-րդ հոդվածը այս մասին նշում է. «...կասկածելի, մեղադրյալի, տուժողի կամ վկայի դատաբժշկական քննության անհրաժեշտության դեպքում քննիչը որոշում է կայացնում այդ մասին, դատաբժշկական քննությունը կատարում է դատաբժշկական փորձագետը: Դատաբժշկական քննություն նշանակելու դեպքում պահպանվում են նշված օրենսգրքի 172, 176, 178, 180, 183, 185-րդ հոդվածներով սահմանված կանոնները»:

Քաղաքացիական գործերով կենդանի անձինք դատաբժշկական ուսումնասիրության են ենթարկվում հիմնականում մասնավոր հայցերի կապակցությամբ՝ առողջության կորստի, հաշմանդամության, ալիմենտի (ապրուստադրամ), ամուսնալուծության, դրա հետ կապված սեռական ունակության և այլ առիթներով: Սակայն միշտ չէ, որ փորձագետը ի վիճակի է ինքնուրույն կատարել անձի ուսումնասիրությունը: Անհրաժեշտություն է ծագում փորձաքննության մեջ ընդգրկել բժշկության տարբեր մասնաճյուղերի մասնագետներ:

Դատաքննչական մարմինները փորձաքննությունը հանձնարարում են բացառապես փորձագետին և վերջինս էլ որպես կանոն պատասխանատու է փորձաքննության լիարժեք իրագործման համար:

**Փորձաքննությանն նշանակման կարգը:** Կենդանի անձանց փորձաքննությունը կատարվում է միայն հետաքննչական, նախաքննչական մարմինների և դատարանի գրավոր պահանջի կամ որոշման հիման վրա: Որոշման մեջ դատաքննչական հիմնարկի ներկայացուցիչը համաձայն ՀՍՍՀ քր. դատ. օր. 176-րդ հոդվածը նշում է փորձաքննության նշանակման առիթը, դատաբժշկական հիմնարկի, և որոշ դեպքերում այն փորձագետի ազգանունը, որին հանձնարարվում է փորձաքննության իրագործումը, ապա թվարկվում են փորձաքննությամբ լուծվելիք հարցերը:

Որոշման վերջում նշվում է, թե ինչպիսի նյութեր են ներկայացվում փորձագետին: Կենդանի անձանց փորձաքննությունը կատարվում է դատաբժշկական բուժարաններում, հիվանդանոցներում, դատաբժշկական



փորձագետի առանձնասենյակում: Առանձին դեպքերում այն իրագործվում է քննության ենթարկվողի բնակարանում, արգելարանում, մեկուսարանում, սակայն այս դեպքերում միայն քննչական մարմնի ներկայացուցիչի մասնակցությամբ: Դատաբժշկական փորձաքննության հիմնարկի ղեկավարը փորձաքննության իրագործումը կարող է հանձնարարել մեկ կամ մի քանի փորձագետների. վերջին դեպքում այն անվանվում է հանձնաժողովային փորձաքննություն:

Փորձագետը քննության ընթացքում ուսումնասիրում է դեպքի հետ կապված բժշկական բնույթի բոլոր փաստաթղթերը, անհրաժեշտության դեպքում զրուցում բուժող բժիշկների հետ, իսկ Երբեմն՝ հրավիրում նեղ մասնագետի մասնագետ խորհրդատու: Որոշ դեպքերում առանց լրացուցիչ հետազոտությունների, փորձագետը ի վիճակի չէ հանգել որևէ վերջնական եզրակացության: Օժանդակ հետազոտությունները կարող են լինել տարբեր բնույթի. ռենտգենաբանական, շճաբանական, մանրէաբանական, դատաքիմիական, բուսաբանական և այլն:

Փորձաքննության տվյալները ձևակերպվում է հատուկ փաստաթղթով, որը անվանվում է կենդանի անձի դատաբժշկական փորձաքննության ակտ կամ փորձագետի եզրակացություն (համաձայն ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրի 1976թ. սեպտեմբերի 10-ի № 877 հրամանի): Ակտը կամ եզրակացությունը բաղկացած է երեք մասից. ներածություն, նկարագրական մաս և եզրակացություն կամ հետևություն: Ներածական մասում պարտադիր կերպով գրանցվում են ե՞րբ, ինչպիսի՞ լուսավորության ներքո, ո՞ւմ պահանջով և ո՞ւմ կողմից է կատարված փորձաքննությունը, նշվում է փորձագետի ազգանունը, անունը, հայրանունը, պաշտոնը, գիտական աստիճանն ու կոչումը և այլն: Ապա նշվում՝ թե ով է ներկա եղել փորձաքննությանը:

Ըստ անձնագրի կամ ծննդյան վկայականի տվյալների գրանցվում է փորձաքննության ենթարկվողի ազգանունը, անունը, հայրանունը, տարիքը, պաշտոնը, հասցեն, անձի իսկությունը հաստատող փաստաթուղթը, նրա համարը և սերիան:

Ապա թվարկվում են քննիչի կողմից առաջադրված այն բոլոր հարցերը, որոնք պետք է լուծվեն փորձաքննության միջոցով: Հարցերը գրանցվում են ճիշտ այնպես, ինչպես նրանք նշված են որոշման մեջ, որից հետո հակիրճ կերպով գրանցվում են գործի հանգամանքները:

Այդ տվյալները վերցվում են քննիչի որոշումից, որոնք կարող են լրացվել նաև փորձաքննության ենթարկվող անձի կողմից, հայտնած տվյալներով՝ ներկայացված զանազան տեղեկանքներով, մասնագիտական փաստաթղթերով և այլն: Ապա անձնական հարց ու փորձի միջոցով պարզաբանվում և գրանցվում են փորձաքննության ենթարկվողի ուրբյեկտիվ գանգատները: Որից հետո, քննության ենթարկվողի դատաբժշ-

կահան օրյեկտիվ ուսումնասիրության տվյալներից ելնելով կազմվում է ակտի նկարագրական մասը: Ակտի ամենապատասխանատու և դատարաննշական տեսակետից կարևոր բաժինը եզրակացությունը կամ հետևությունն է: Եզրակացությունը կազմվում է ելնելով փորձաքննությանը առաջադրված հարցերի բնույթից և պայմանավորված է այդ հարցերի էությունամբ: Եզրակացության կամ հետևության բովանդակությունը պետք է բխի միայն քննության ենթարկվողի դատարժեքական ուսումնասիրության օրյեկտիվ, իրական տվյալներից և հիմնավորվի դատարժեքական գիտության զարգացման արդի մակարդակով:

Քննիչի որոշումը, մյուս կողմից կարող է այնպիսի բնույթի հարցեր պարունակել, որոնք դուրս են դատարժեքական փորձագետի իրավասությունից սահմաններից: Նման դեպքերում փորձագետը պետք է եզրակացություն (հետևության) համապատասխան կ'ըստերում մեկնաբանումներ բերի և հիմնավորի իր կողմից տվյալ հարցին շարտասխանելու պատճառները:

Կենդանի անձանց դատարժեքական փորձաքննության ակտի բլանկի առաջին էջի տիպային ձևի օրինակը, տե՛ս, էջ 296:

«Դատարժեքական փորձաքննության ակտի» բաժինները և այն հարցերը, որոնք ենթակա են պարզաբանման, փորձաքննության ժամանակ շարադրվում է հաջորդ թերթերի վրա:

Դատարժեքական փորձաքննության ակտի ձևակերպման վերաբերյալ գոյություն ունեն հետևյալ ցուցումները:

Առաջին թերթը լրացնելուց հետո «ակտը» շարունակվում է այլ թերթերի վրա, որոնք համարակալված են «2» թվից սկսած: Պարզաբանման ենթակա հարցերից հետո հերթականորեն շարադրվում են՝ գործի հանգամանքները (տեղեկությունները ստացված փաստաթղթերից, այդ թրվում նաև բժշկական): Նշվում է ինչ լրացուցիչ քննության է ուղարկված քննվողը: Ինչ հետաքննական նյութեր են ստացված: Նշվում է ստացված լրացուցիչ քննությունների արդյունքները: Ձևակերպվում են հետևությունները:

Հայտնաբերված վնասվածքները հանգամանորեն նկարագրվում են և նկարագրության փոխարեն ախտորոշում կամ հատուկ բժշկական տերմինների օգտագործում չի թույլատրվում:

«Ակտը» ձևակերպվում է ոչ պակաս 2 օրինակից: Ակտի արձանագրական մասը կազմվում է քննության պրոցեսում, իսկ եզրակացությունը՝ փորձաքննության ավարտից հետո:

Կարմիր տողից սկսվում են միայն արձանագրական մասի նոր բաժինները և եզրակացությունը: Ամեն նոր բաժնի մեջ նյութը շարադրվում է առանց պարբերության: Արձանագրային մասը ստորագրվում է փորձագետի և ներկա անձանց կողմից: Եզրակացությունը ստորագրում է դատարժեքական փորձագետը (ները):

Բժշկական փաստաթղթեր ևև № 303 (76)

Հաստատված է ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության կողմից, 10/9—76 թ № 877

Հիմնարկաթուղի

Հասցեն

**Ա Կ Տ 1**

**ԴԱՏԱՐԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ**

» » 19 թ. լուսավորության տակ

Հիման վրա \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_ թ. № \_\_\_\_\_ որտեղ \_\_\_\_\_

գատարժշկական փորձագետ (ներ) \_\_\_\_\_

պաշտոնը, աշխատանքի վայրը,

ազգանուն, անուն, մասնագիտություն, ստաժ, կարգ

գիտական աստիճանը և կոչումը  
գատարժշկական փորձաքննության ենթարկեցի (ինք) քաղ \_\_\_\_\_

ազգանունը, անունը, հայրանունը

ծննդյան թիվը 19— — — թ — տարեկան, մասնագիտությամբ \_\_\_\_\_

րնակվում է \_\_\_\_\_

ներկայացրել է \_\_\_\_\_

անձնագիր (№, ունի, երբ և ում կողմից է տրված)

կամ անձը վկայագրող նկարով որևէ ուրիշ փաստաթուղթ

փորձաքննությանը ներկա էին \_\_\_\_\_

1 «Դատարժշկական փորձաքննության եզրակացություն» է կոչվում, երբ առկա է ներքին գործերի մարմինների, գատախազության և գատարանի որոշումը» (տես ևև № 304 (76):

Ակտի վերջում գրվում է գործի ավարտի ամսաթիվը և կնքվում է:

Հայկ. ՍՍՀ քր. դատ. ծր. 68-րդ հոդվածի համաձայն, դատաբժշկության փորձաքննություն կատարելը պարտադիր է. «1) մահվան պատճառները և մարմնական վնասվածքների բնույթը պարզելու համար. 2) կանկածյալի կամ մեղադրյալի հոգեկան վիճակը պարզելու համար այն դեպքերում, երբ հետաքննություն կատարող անձը, քննիչը, դատախազը կամ դատարանը կասկածում են մեղադրյալի, կասկածյալի մեղսունակության կամ գործը վարելու պահին իր գործողությունների համար իրեն հաշիվ տալու կամ դրանց ղեկավարելու նրա ընդունակության մասին. 3) կասկածյալի, մեղադրյալի և տուժողի տարիքը պարզելու համար այն դեպքում, երբ դա գործի համար նշանակություն ունի, իսկ տարիքի վերաբերյալ փաստաթղթեր չկան. 4) տուժողի սեռական հասունությունը պարզելու համար այն հանցագործությունների գործերով, որ նախատեսված է Հայկական ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 114-րդ հոդվածով»:

Քննիչը իրավունք ունի փորձագետին հարցաքննելու, համաձայն ՀՍՍՀ քր. դատ. ծր. 184-րդ հոդվածի, նպատակ ունենալով պարզաբանել կամ լրացնել փորձագետի տված եզրակացությունները: Փորձագետին հարցաքննելիս կազմվում է արձանագրություն:

**Կենդանի անձանց դատաբժշկական փորձաքննության առիթները:** Մարդու կյանքի և առողջության վերաբերյալ իրավաբանական պրակտիկայում ծագող հարցերը խիստ բազմազան են և վերաբերում են բազմաթիվ բժշկական մասնագիտությունների: Պրակտիկան ցույց է տալիս, որ կենդանի անձանց հետազոտումը կատարվում է որոշակի առիթներով, որոնք ծագում են քրեական ու քաղաքացիական գործերի հարուցման դեպքերում: Դատաբժշկական փորձաքննությունը հաճախ կատարվում է հետևյալ առիթներով.

1. Մարմնական վնասվածքների ուսումնասիրության՝

ա) մարմնական վնասվածքի ծանրության աստիճանը և վնասվածքի հետ կապված այլ հարցեր (վնասվածքի ծագումն ու մեխանիզմը, վնասվածքի վաղեմությունը, կողմնակի անձի կողմից կամ սեփական ձեռքով վնասվածք հասցնելու հնարավորությունը և այլն) որոշելու համար.

բ) աշխատունակության կայուն կորստի շափերը որոշելու համար.

գ) քննվողի և տուժողի առողջական և ֆիզիկական վիճակի որոշումը՝ կապված վնասվածքների հետ.

դ) արհեստական և կեղծ հիվանդությունների (սիմուլյացիա, դիսիմուլյացիա, ագրավացիա, ինքնավնասում) ուսումնասիրության:

2 Սեռական վիճակի ուսումնասիրության՝

ա) սեռական հասունության որոշումը,

բ) սեռական անձեռնմխելիության որոշումը,

գ) բժղմնավորման ունակության (սեռական հարաբերություն անտեսելու, բեղմնավորելու, հղիանալու) որոշումը՝

գ) վիճելի սեռական վիճակի (հերմաֆրոդիտիզմ՝ երկսեռություն) որոշումը,

ե) նախկին, ներկա հղիության, նախկին ծննդաբերության և վիժման որոշումը:

Ց. Սեռական հանցագործությունների ուսումնասիրության՝

ա) տեղի ունեցած բռնի սեռական հարաբերությունը և նրա հետ կապված վնասվածքները որոշելու համար,

բ) անառակաբարո գործողությունները որոշելու համար,

գ) արվամոլությունը որոշելու համար,

դ) վեներական հիվանդությամբ վարակվածությունը պարզելու համար:

4. Այլ առիթների դեպքում.

ա) տարիքը որոշելու համար,

բ) անձի ինքնությունը որոշելու համար:

**Կենդանի անձանց դատաբժշկական փորձաքննության մի քանի առանձնահատկություններ:** Կենդանի անձանց դատաբժշկական փորձաքննության ժամանակ շատ կարևոր է առաջացած փոփոխությունների ըստ հնարավորին վաղ գրանցումը: Ուստի սուբյեկտիվ հետազոտումը անհրաժեշտ է անցկացնել կատարված դեպքից հետո որքան կարելի է շուտ: Սակայն փորձագետը միշտ չէ, որ հնարավորություն ունի փոփոխությունները դիտելու նրանց առաջացումից անմիջապես հետո, քանի որ անհրաժեշտ է լինում նախ և առաջ տուժողին ցույց տալ բժշկական օգնություն կամ հարկ է լինում հետազոտությունը կատարել վնասվածքը ստանալուց երկար ժամանակ անց: Տուժողի վիճակը նույնպես կարող է խոչընդոտել փորձագետի զննությանը: Բուժական հիմնարկ բերված տուժողին հարցաքննելու հնարավորությունը պետք է որոշվի միայն բժշկի կողմից և նրա թույլտվությամբ՝ որքան էլ պնդելիս լինի քննիչը:

Երբեմն այդպիսի դեպքերում փորձագետը պետք է քննիչին խորհուրդ տա հարցաքննելու այն բժիշկներին, որոնք առաջին օգնությունն են ցույց տվել տուժածին, առանձնապես ուշադրություն դարձնելով այն տվյալների վրա, որոնք անհրաժեշտ են հետագա փորձագիտական եզրակացության համար:

Դատաբժշկական փորձաքննություն կատարելու հրահանգում ցուցում կա այն մասին, որ մանկահասակների զննումը կատարվում է պարտադիր կարգով ծնողներից մեկի, նրանց ուղեկցող տարեց անձանց, ժողովրդական կրթության բաժնի ներկայացուցիչների ներկայությամբ:

Տանը դատաբժշկական փորձաքննությունը անհրաժեշտ է կատարել քննիչի կամ նրա լիազորված անձանց ներկայությամբ:

Այն դեպքերում, երբ փորձաքննությունը զուգորդվում է անձի մարմ-

նի մերկացումով, ապա փորձաքննությունը կատարվում է միայն նույն ւեռին պատկանող ընթերակաների ներկայությամբ (ՀՍՍՀ քր դատ. օր. 172-րդ հոդված):

Փորձաքննության ուղարկված փաստաթղթերին ծանոթանալուց հետո, անհրաժեշտ է քննվող անձի իսկությունը հաստատել անձնագրի կամ այլ փաստաթղթի միջոցով:

Մարմնական վնասվածքների ծանրության աստիճանը որոշելու առիթով փորձաքննությունը կատարվում է բժշկական մանրազնին ուսումնասիրության միջոցով: Փորձաքննությունը միայն բժշկական փաստաթղթերով թույլատրվում է բացառիկ դեպքերում, քննիչի կողմից ներկայացվող բժշկական փաստաթղթերի հիման վրա, որոնցում սպառիչ տվյալներ կան վնասվածքների բնույթի, նրանց կլինիկական ընթացքի կամ ելքի մասին: Նման փորձաքննությունն անցանկալի է, առանց տուժողի զննության:

Դատաբժշկական փորձաքննություն կատարելիս նպատակահարմար է օգտվել բժշկական փաստաթղթերի բնագրերից: Փորձագետը կարող է օգտվել նաև հիվանդության պատմության, հիվանդի ամբուլատոր անհատական քարտի պատճեններից կամ նրանցից հանված քաղվածքներից, որոնք հաստատված են բուժհիմնարկի կնիքով:

Ձևնումից հետո փորձագետը ձեռնամուխ է լինում մարմնական վնասվածքների նկարագրությանը: Հաջորդաբար նկարագրվում են մարմնի առանձին մասերի վրա եղած վնասվածքները և մյուս փոփոխություններն ու նրանց առանձնահատկությունները:

Նկարագրության ժամանակ ուշադրություն է դարձվում հետևյալ հարցերի վրա. ա) վնասվածքի բնույթի (ճանկովածք, արյունազեղում, վերք), բ) վնասվածքի ձևի (գծակերպ, շրջանաձև, ոչ կանոնավոր ձևի), գ) վնասվածքի շափերի (երկարությունը, լայնությունը, տրամագիծը), զ) վնասվածքի խորության (մինչև ենթամաշկային ճարպաշերտը, ոսկրը և այլն), ե) այլ առնձնահատկությունների (եզրերի բնույթը, մաշկի վիճակը վերքի շրջանում, կեղևապատված լինելը, արտադրությունը և այլն) վրա:

Անհրաժեշտության դեպքում պետք է օգտվել նեղ մասնագետների տված խորհրդատվությունից, օրինակ՝ նյարդաբանի, աչքի, ականջի և անհրաժեշտ ուրիշ մասնագետների: Նման դեպքերում եզրակացությունը կազմվում է տվյալ մասնագետի հետ համատեղ կամ խորհրդատուի գրավոր տվյալների հիման վրա: Ռենտգենաբանական հետազոտությունը, հարկ է լինում կատարել ոսկրերի կոտրվածքի կամ կասկածի դեպքում, հյուսվածքների և խոռոչների մեջ օտար մարմինների կամ օդի, արյան կուտակումների, բորբոքային և ոչ բորբոքային հեղուկների առկայությունը ստագելու համար:

Ոգնադեղային հեղուկի հետազոտություններ կատարվում են նրա մեջ արջան կամ թարախի առկայությունը պարզելու համար և այլն:

ԱյտուցնՊրի կամ թարախակույտերի պարունակության դատաքիմիական հետազոտումը կատարվում է նրանց արհեստական ծագման կասկածների դեպքում: Մեղի դատաքիմիական հետազոտումը՝ երբ կասկածներ կան կՊՊԺ կամ արհեստական հիվանդության վերաբերյալ: Արգանդի, հեշտոցի արտազատուկների դատաքիմիական և հյուսվածաբանակ հետազոտությունը՝ երբ հանցավոր արորտի կասկածներ կան և այլն:

## **ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՐՄՆԱԿԱՆ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՌԻԹՈՎ**

Մարմնական վնասվածքներ հասցնելու համար պատասխանատրվությունը նախատեսված է Հայկական ՍՍՀ քր. օր. 105—111-րդ հոդվածներով:

Մարմնական վնասվածքների ծանրության աստիճանի դատաբժշկական որոշման կանոնների համաձայն, որոնք հաստատվել են Հայկական ՍՍՀ առողջապահության մինիստրության կողմից, 1970 թվականի մարտի 30-ին և ստացել Հայկական ՍՍՀ դատախաղության և Հայկական ՍՍՀ Գերագույն դատարանի հավանությունը, սահմանված են մարմնական վնասվածքների ծանրության աստիճանը որոշող հետևյալ հասկացությունները.

1. Մարմնական ծանր վնասվածք,

2. Նվազ ծանր մարմնական վնասվածք,

3. Թեթև մարմնական վնասվածք ա) որն առաջացրել է առողջության կարճատև քայքայում կամ աշխատունակության աննշան կայուն կորուստ, բ) որը չի առաջացրել առողջության կարճատև քայքայում կամ աշխատունակության աննշան կայուն կորուստ:

Մահվան դեպքերում, եթե առկա են մարմնական վնասվածքներ, դատաբժշկական փորձագետը պարտավոր է իր եզրակացության մեջ այլ հարցերի լուծմանը զուգընթաց նշել վնասվածքի և մահվան պատճառական կապն ու վնասվածքի ծանրության աստիճանը:

## **ՄԱՐՄՆԱԿԱՆ ԾԱՆՐ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐ (ՀՍՍՀ քր. օր. 105-րդ հոդ.)**

Մարմնական ծանր վնասվածքների չափանիշներն են. 1. կյանքին վտանգ ոպառնալը, 2. տեսողության, լսողության կամ որևէ այլ օրգանի կորուստը կամ ֆունկցիայի անկումը, հոգեկան հիվանդությունը կամ առողջու-

թյան որևէ այլ քայքայում՝ զուգորդված աշխատունակության ոչ պակաս, քան մեկ երրորդի կայուն կորստի հետ<sup>1</sup>, կամ եթե առաջացել է հղիության ընդհատում, կամ դեմքի անշնչելի այլանդակում:

**Կյանքի համար վտանգավոր վնասվածքներ:** Կյանքի համար վտանգավոր են համարվում այն վնասվածքները, որոնք տուժողի կյանքին վտանգ են սպառնում հասցվելու պահին՝ անկախ բժշկական օգնություն ցույց տրվելուց, վնասվածքի կլինիկական ընթացքից և հետևանքներից: Նման վնասվածքների շարքին դասվում են՝ գանգի, կրծքի և որովայնի խոռոչների, ինչպես նաև ողնաշարի խողովակ թափանցած վնասվածքները, նույնիսկ եթե ներքին օրգանները չեն վնասվել: Գանգի հիմի կամ թաղի ոսկրերի կոտրվածքը (բաց կամ փակ), բացառությամբ գանգի թաղի արտաքին թիթեղի վնասվածքների: Արյունատար խոշոր անոթների՝ աորտայի, ընդհանուր քնային զարկերակի, ներքին և արտաքին քնային զարկերակների, ենթաանրակային, անոթափոսային, ուսային, զստային, ազգրային, ծնկափոսային զարկերակների և դրանց ուղեկցող երակների վնասվածքները: Մայրամասային մյուս անոթների (գլխի, դեմքի, պարանոցի, նախաբազկի, դաստակի, սրունքի, ներբանի, ոտնաթաթի) վնասվածքները յուրաքանչյուր դեպքում որակվում են, նկատի ունենալով կյանքի համար առաջ բերած անմիջական կոնկրետ վտանգը, ինչպես օրինակ՝ արյան զգալի կորուստը, օբյեկտիվորեն հաստատված ծանր աստիճանի շոկը: Խողովակավոր երկար ոսկրերի ազդոսկրի, սրունքոսկրերի, բազկոսկրի բաց կոտրվածքները:

**Ս անոթ ու թյուն:** Նախաբազկի ոսկրերի բաց կոտրվածքների, ազդոսկրերի, բազկոսկրի և սրունքոսկրի փակ կոտրվածքների, ինչպես նաև ուսային, արմնկային, ճաճանշողիկային, կոնքազգրային, ծնկային կամ սրունքներբանային խոշոր հոդերի բաց և փակ վնասվածքների ծանրության աստիճանը յուրաքանչյուր դեպքում սահմանվում է ելնելով կյանքի համար առաջ բերած անմիջական կոնկրետ վտանգից (արյան զգալի սուր կորուստ, օբյեկտիվորեն հաստատված ծանրաստիճանի շոկ, ճարպային անոթախցանում) կամ ելնելով աշխատունակության զարգացող կայուն կորստի նշաններից:

Ողնաշարի պարանոցային մասի կոտրվածքը կամ կոտրվածք-հոդախախտը, բացառությամբ ողների առանձին ելուստների մեկուսացված կոտրվածքներից, կրծքային կամ գոտկային մեկ կամ մի քանի ողների կոտրվածք-հոդախախտը, երբ միաժամանակ իրանգարվում է ողնուղեղի ֆունկցիան կամ առկա է օբյեկտիվորեն հաստատված ծանր աստիճանի շոկ:

<sup>1</sup> «Կայուն կորուստ» ասելով պետք է հասկանալ ընդհանուր աշխատունակության ռմշտական կորուստը, նկատի ունենալով ապահովագրված անձանց բժշկական քննության կարգի վերաբերյալ ՍՍՀՄ Ֆինանսների մինիստրության 1974 թ. մայիսի 13-ի 111 թժշկա-ապահովագրական փորձաքննության կազմակերպման և անցկացման կարգի մասին» նոր հրահանգը:



Մ ա ն ս թ ու թ յ ու ն: Ողնուղեղի ֆունկցիայի խանգարման կամ ծանր ատոիճանի շոկի բացակայության դեպքում ողնաշարի կոծքային կամ դոտկային մասում ողնեքի կոտրվածքի կամ կոտրվածք-հսդախախտի ծանրության ատոիճանը սահմանվում է հլնհլով աոողչության քայքայման տեսդությանից կամ աշխատունակության զարգացող կայուն կորստի նշաններից:

Կոնքի ոսկրերի կոտրվածքը՝ նրա արտահայտված այլաճևությամբ, հրամ ներքին օրգանների վնասվածքի, կամ օբյեկտիվորեն հաստատված ծանր աստիճանի շոկի, կամ արյան զգալի սուր կորստի դեպքում:

Օբյեկտիվորեն հաստատված ներգանգային արյունազեղումը, ուղեղի սալաջարդը կամ գլխուղեղի ցնցումը՝ եթե առկա են կյանքի համար վտանգավոր ախտանիշներ:

Մ ա ն ս թ ու թ յ ու ն: Եթե ողնուղեղի ցնցումը չի սւղեկցվել կյանքին սպառնացող ախտանիշներով, գատարժշկական փորձադետն իր եզրակացության մեջ պետք է վնասվածքի ծանրության աստիճանի դնահատականը տա՝ հլնհլով դրա հետևանքներից, ընդ որում «ուղեղի ցնցում» ախտորոշումը ուշադրության է առնվում լոկ այն դեպքում, երբ իրրե հիմք ընդունվում են նյարդաբանական օբյեկտիվ տվյալները և սշ թե տսււ ծողի հայտարարությանը: Վերջին դեպքում փորձադետք եզրակացության մեջ նշում է, որ ուղեղի ցնցման ախտորոշումը կլինիկապես չի հաստատվել:

Կրծքի կամ որովայնի խոռոչների ներքին օրգանների, կոնքի խոռոչը, կամ երիկամների փակ վնասվածքները, եթե առկա են կյանքին սպառնացող ախտանիշներ:

Վնասվածքը, որն ուղեկցվում է կյանքի համար վտանգավոր վիճակով՝ օբյեկտիվորեն հաստատված ծանր աստիճանի շոկով կամ կոլապսով, կամ ճարպային անոթախցանումով, ինչպես նաև արյան զգալի կորստով:

Ըմպանի, կոկորդի, շնչափողի, կերակրափողի լուսանցքը թափանցող վերքերը:

Պարանոցի օրգանների ճզմումը, որն ուղեկցվում է սուր թթվածնային անբավարարության (ուղեղային արյան շրջանառության խախտում, ուշաթափություն, ամնեզիա և այլն) երևութների արտահայտված կոմպլեքսով, եթե դա հաստատված է գործի օբյեկտիվ տվյալներով:

3-րդ և 4-րդ աստիճանի այրվածքները, երբ վնասվածքի մակերեսը գերազանցում է մաշկային ծածկույթի 15 տոկոսը, 2-րդ աստիճանի այրվածքները, երբ դրանց մակերեսը գերազանցում է մաշկային ծածկույթի 30 տոկոսը, շնչուղիների այրվածքները, երբ առկա են այտուցի արտահայտված երևութներ և ձայնաճեղքի նեղացում:

Օրգանի կամ ցրա ֆունկցիաների կորուստ: Տեսողության կորուստ ասելով պետք է հասկանալ լրիվ կայուն կուրությունը կամ այնպիսի վիճակը, երբ տեսողությունն այնքան է նվազում, որ երկու մետր և ավելի

պակաս հեռավորությունից հազիվ է հաշվում մատները (տեսողության սրությունը 0,04-ից ցածր է):

Մեկ աչքի տեսողության կորուստը հանգեցնում է աշխատունակության կայուն կորստի ավելի քան մեկ երրորդին (35 տոկոս) և ըստ այդ ախտանիշի դասվում է մտրմնական ծանր վնասվածքների շարքին:

**Մ ա ն ո թ ս լ թ յ ս է ն:** Կույր աչքի վնասումը (որի տեսողության սրությունը հավասար է եղել զրոյի), սրի հետևանքով այն հեռացվել է, սրակվում է՝ ելնելով առողջության քայքայման տեսողությունից:

— Լսողության կորուստ ասելով պետք է հասկանալ լրիվ կամ անբուժելի խլությունը կամ այնպիսի վիճակը, երբ տուժողը չի կարող բարձրաձայն խոսակցություն լսել շատ մոտիկ տարածությունից (ականջախեցուց 3—5 սմ հեռավորությունից):

**Մ ա ն ո թ ու թ յ ս է ն:** Մեկ ականջի լսողության կորուստը հանգեցնում է աշխատունակության կայուն կորստի մեկ երրորդականից պակաս չափով (15 տոկոս) և այդ պատճառով էլ դասվում է նվազ ծանր մտրմնական վնասվածքների շարքին:

Որևէ օրգանի կամ նրա ֆունկցիաների կորուստ ասելով պետք է հասկանալ. 1. Լեզվի կորուստ, այսինքն՝ խոսելու ընդունակության, իր մտքերը հողաբաշխ հնչյուններով շրջապատի մարդկանց համար հասկանալի ձևով արտահայտելու ունակության անբուժելի կորուստը: 2. Չեռքի, ոտքի կորուստ, այսինքն՝ ձեռքի կամ ոտքի անջատումը մարմնից կամ դրանց ֆունկցիաների կորուստը (կաթված կամ գործունեության դադարման այլ վիճակ): 3. Սերնդատվության ունակության կորուստ, որն արտահայտվում է ինչպես սեռական հարաբերության, այնպես էլ բեղմնավորելու, հղիանալու և ծննդաբերելու ունակության կորուստով:

Վնասվածքների հետևանքով ընդհանուր աշխատունակության կայուն կորստի չափերը սահմանվում են վնասվածքի հետևանքները որոշելուց հետո, «Իժրախտ պատահարների հետևանքով ընդհանուր աշխատունակության մշտական կորստի տոկոսի որոշման համար» պաշտպանական աղյուսակի համաձայն:

Երեխաների աշխատունակության կորուստը որոշվում է ելնելով սույն կանոնների ընդհանուր դրույթներից:

Վնասվածքների ստանալու հետ կապված հաշմանդամների աշխատունակության կայուն կորուստը որոշվում է այնպես, ինչպես առողջ մարդկանցը, անկախ հաշմանդամությունից և հաշմանդամության խմբից:

Հղիության ընդհատումը, անկախ նրա ժամկետից, համարվում է մտրմնական ծանր վնասվածք, և թե այն ուղղակի պատճառական կապ ունի վնասվածքի հետ: Դատարժշկական փորձաքննությունն այդ դեպքերում կատարվում է մանկաբարձ գինեկոլոգների հետ համատեղ:

Պատարժչական փորձագետը գեմքի վնասվածքը չի որակում որպես այլանդակում: Պա որոշվում է դատարանի կողմից, քանի որ այն իրավաբանական հասկացությունն է: Փորձագետը որոշում է մարմնական վնասվածքի միայն բնույթը և ծանրության աստիճանը՝ ելնելով սովորական նշաններից, փորձագետը պարտավոր է որոշել նաև սպինանջնջելի է, թե ոչ:

Անջնջելի սպի ասելով պետք է հասկանալ այնպիսի սպին, որը չի վերանում ժամանակի ընթացքում կամ բուժման ֆիզիկական՝ այսինքն ոչ վիրաբուժական եղանակով:

Հոգեկան հիվանդության ախտորոշումը և ստացած վնասվածքի հետ նրա պատճառական կապը որոշվում է դատահոգեբուժական փորձաքննության միջոցով, իսկ մարմնական վնասվածքի ծանրության աստիճանը, որն առաջ է բերել այդ հիվանդությունը, դատարժչական փորձագետի կողմից:

Նվազ ծանր մարմնական վնասվածքներ (ՀՍՍՀ քր. օր. 106-րդ հոդ.): Նվազ ծանր մարմնական վնասվածքների շարքին են պատկանում այն վնասվածքները, որոնք կյանքին վտանգ չեն սպառնում և չունեն սույն կանոններով նախատեսված մարմնական ծանր վնասվածքների հատկանիշներ, բայց առաջացրել են առողջության տևական քայքայում կամ աշխատունակության կայուն կորուստ, մինչև մեկ երրորդի չափով:

Առողջության տևական քայքայում են համարվում վնասվածքի հետ կապված այնպիսի հետևանքները, որոնք տևում են ավելի քան երեք շաբաթ:

Մեկ երրորդականից պակաս չափով աշխատունակության կորուստ ասելով պետք է հասկանալ ընդհանուր աշխատունակության կայուն կորուստը՝ 15-ից մինչև 35 տոկոսի սահմաններում:

Մարմնական թեթև վնասվածքներ (ՀՍՍՀ քր. օր. 109-րդ հոդ.): Մարմնական թեթև վնասվածքների նշաններն են՝ առողջության կարճատև քայքայումը, աշխատունակության աննշան կայուն կորուստը, աննշան, շուտ անցնող հետևանքները:

Թեթև մարմնական վնասվածքները ստորաբաժանվում են.

1) Թեթև, աշխատունակության կայուն կորուստով կամ առողջության կարճատև քայքայումով մարմնական վնասվածքներ:

Առողջության կարճատև քայքայում ասելով պետք է հասկանալ այնպիսի վնասվածքի հետ անմիջականորեն կապված հետևանքները, որոնք տևում են առնվազն վեց օր, բայց ոչ ավելի, քան երեք շաբաթ: Աշխատունակության աննշան կայուն կորուստ ասելով պետք է հասկանալ ընդհանուր աշխատունակության կայուն կորուստը մինչև 15 տոկոսով:

2) Թեթև, առանց առողջության կարճատև քայքայման մարմնական

վնասվածքներ կամ առանց աշխատունակության աննշան կայուն կորուստով:

Թեթև, առանց առողջությունը կարճատև քայքայող մարմնական վնասվածքներ են համարվում առողջության կարճատև քայքայման կամ աշխատունակության աննշան կայուն կորուստի պատճառ չդարձած մարմնական թեթև վնասվածքները, որոնք ունեն աննշան, շուտ անցնող, սչ ավելի քան հինգ օր տևող հետևանքներ:

Ղատարժշկական փորձագետը, որոշելով վնասվածքի հետ կապված հիվանդության բնույթն ու տևողությունը կամ ֆունկցիաների խախտումը, պետք է ելնի օբյեկտիվ տվյալներից, ընդամին վերլուծելով բժշկական փաստաթղթերն ու անաշխատունակության թերթիկը, որոնք ունեն ախտորոշման, բուժական ու պրոֆիլակտիկ և ոչ թե դատարժշկափորձագիտական նպատակներ:

Մարմնական վնասվածքներ ստանալուց հետո նախընթաց հիվանդությունների սրվելը, ինչպես նաև պատահական հանգամանքների բերումով օրգանիզմի անհատական առանձնահատկությունների պատճառով բժշկական օգնություն ցույց տալու ժամանակ թույլ տրված թերացումների և այլ պատճառներով մարմնական վնասվածքների բարդացումները հիմք չպետք է ծառայեն մարմնական վնասվածքների ծանրության աստիճանն արհեստականորեն բարձրացնելու համար:

Սակայն այդպիսի դեպքերում դատարժշկական փորձագետը պարտավոր է իր եզրակացության (հետևության) մեջ նշել սկսված բարդության վատթարացումը կամ նրա բնույթը, ինչպես նաև այն, թե այդպիսի ընթացքը ինչպիսի պատճառական կապի մեջ է գտնվում տվյալ մարմնական վնասվածքի հետ:

Եթե զննության ընթացքում արձանագրվում են զանազան վաղեմության վնասվածքներ (արյունազեղում, ճանկովածքներ և այլն), ապա դատարժշկական փորձագետը եզրակացության մեջ նշում է դրանց տարածամանակությունը, առանձին վնասվածքների պատճառման ժամկետները և դրանց ծանրության աստիճանը: Եթե զննության ժամանակ դատարժշկական փորձագետը պարզում է տարբեր ծագում ունեցող վնասվածքներ, ապա նա պետք է որոշի, թե ինչ գործիքով է պատճառվել դրանցից յուրաքանչյուրը՝ այն արտացոլելով իր եզրակացության մեջ:

Մարմնական վնասվածքների փորձաքննության ժամանակ դատարժշկական փորձաքննության ակտի եզրակացության (հետևության) մեջ պարտադիր պետք է արտացոլված լինեն. 1. վնասվածքի բնույթը (արյունազեղում, ճանկովածք, վերք, ոսկրների կոտրվածք և այլն). 2. վրնասվածքի առաջացման մեխանիզմը, գործիքի տեսակը կամ այն միջոցները, որոնցով կարող էր հասցվել վնասվածքը. 3. վաղեմությունը (վր-

նասվածքի հասցման ժամկետը). 4. մարմնական վնասվածքի ֆանրու-  
թյան աստիճանը:

Մարմնական վնասվածքներ հասցնելու հատուկ եղանակներ  
Քրեական օրենսգրքով նախատեսված է պատասխանատվություն՝ տան-  
ջահարման, խոշտանգման, ծեծի համար (ՀՍՍՀ քր. օր. 110-րդ հոդ.):  
Գրանք ոչ թե վնասվածքների առանձին տեսակներ են, այլ սոսկ որո-  
շում են մարմնական վնասվածքներ հասցնելու եղանակը:

Տանջահարում համարվում են այնպիսի գործողությունները, որոնք  
մարդուն զրկում են գոյատևման համար անհրաժեշտ պայմաններից  
(ուտելիք, խմելիք, օդ, տաքություն, լույս և գոյության անհրաժեշտ այլ  
միջոցներ):

Խոշտանգումն այնպիսի գործողություն է, որը ծանր տառապանքնե-  
րի է հանգեցնում, հատուկ ցավ պատճառելով (օրինակ՝ կամթելը, ճիպո-  
տահարելը, բազմակի ծակծկոցները, շիկացած առարկաներով դաղելը և  
այլն):

Տանջահարման կամ խոշտանգման եղանակով պատճառված մարմ-  
նական վնասվածքների դեպքերում դատարժշկական փորձագետը նախ  
որոշում է մարմնական վնասվածքի ծանրության աստիճանը, ապա  
պարզում այդ վնասվածքի հասցման եղանակը:

Մեծ ասելով՝ սովորաբար հասկանում են մարդու մարմնի վրա բազ-  
մակի հարվածների տեղումը, որոնք ոչ մի տեսանելի վնասվածք, մաս-  
նավորապես արյունազեղում, քերծվածք և այլն հետքեր չեն թողնում:

Մարմնական վնասվածքների նշաններ չլինելու դեպքում փորձագետը  
իր Խզրակացության մեջ նշում է քննվողի գանգատները և գրանցում, որ  
վնասվածքների օբյեկտիվ նշաններ հայտնաբերված չեն:

Եթե մարմնական վնասվածքը վտանգավոր է եղել կյանքի համար  
կամ նրա ծանրությունն ու հետևանքները բժշկական օբյեկտիվ տվյալ-  
ների համաձայն կասկածներ չեն առաջացնում, դատարժշկական փորձա-  
գետը մարմնական վնասվածքի ծանրության աստիճանի վերաբերյալ  
եզրակացություն է տալիս՝ չսպասելով վնասվածքի հետևանքներին և դը-  
րա բուժումն ավարտելուն:

Այն գեպքում, երբ անորոշության և կլինիկական պատկերի բարդու-  
թյան պատճառով դատարժշկական փորձագետը չի կարողանում որոշել  
մարմնական վնասվածքի ծանրության աստիճանը, այդ մասին կազմում  
է համապատասխան կերպով պատճառաբանված Խզրակացություն, նշելով  
կրկնակի ուսումնասիրության ժամկետը:

Վնասվածքների առաջացման մեխանիզմի որոշումը առավել բարդ  
խնդիրներից մեկն է մարմնական վնասվածքների փորձաքննության ժա-  
մանակ:

Հարձակվողի և տուժողի կեցվածքի և փոխադարձ դիրքի վերականգ-

նըման դժվարութիւնները բացատրվում են դեպքի երկու մասնակիցների մարմինների հնարավոր դիրքերի մեծ բազմազանութեամբ: Այդ բանը պարզելու համար հարկ է լինում դիմելու քննչական փորձի կամ փորձաքննութեան ընթացքում աշխատում են վերարտադրել տուժողի և հարձակվողի փոխադարձ դիրքը: Որոշ դեպքերում հաշտվում է պարզել, թե տուժողը ինչ դիրքի կամ կենցվածքի ժամանակ կարող էր տվյալ վնասվածքը ստանալ:

Սուր, ծակող, կտրող գործիքներով հասցված վնասվածքներից տուժողի զննումը պետք է սկսել հագուստից, վնասված հագուստը համադրելով մարմնի վրա նշած վնասվածքների հետ: Հագուստի այն մասերը, որոնց վրա վնասվածքներ կան, պետք է առանձնացնել և վերցվեն:

Ցանկալի է վնասվածքների զննումը կատարել ըստ հնարավորին շուտ, սովորական կամ նրկակնյա խոշորացույցով, կամ մանրադիտակով:

Վերքի անկյունների առանձնահատկութիւնները անպայման ուսումնասիրվում են խոշորացույցով, ավելի լավ է՝ կրկակնյա: Անկյունների բնույթը կարող է արտացոլել վնասվածքներ հասցրած գործիքի առանձնահատկութիւնները:

Հետազոտում են ոչ միայն վերքերը, այլև վիրահատութեան ժամանակ հեռացված մկանների, ներքին օրգանների վնասվածքները: Գրանց հետազոտումը հնարավորութիւն է ընձեռնում պարզելու վնասվածք հասցրած գործիքի առանձնահատկութիւնները:

Վիրահատման ժամանակ հեռացված հյուսվածքները հարկավոր է անպայման պահել ֆորմալինի 5—10 %-անոց լուծույթի մեջ և հանձնել դատարժկական փորձագետին հետազոտման համար:

Հրազենով հասցված վնասվածքների փորձաքննութեան ժամանակ պարտադիր կերպով պետք է պահպանվի հագուստը՝ ֆիզիկա-տեխնիկական փորձաքննութեան համար:

Վնասվածքի մեխանիզմի պարզումը և որոշումը սովորաբար կատարվում է լրացուցիչ փորձաքննութեան ընթացքում և ոչ թե տուժածի զննութեան ժամանակ: Հաճախ պահանջվում է դրա հետ միասին կատարել նաև այլ կարգի փորձաքննութիւններ, ինչպես օրինակ՝ քրեագիտական, դատաքիմիական և քննչական փորձեր:

Մի շարք դեպքերում քննչական մարմիններին և դատարանին անհրաժեշտ է պարզել մաշկի սպիւնների առաջացումն ու վաղեմութիւնը: Գրա անհրաժեշտութիւնն առանձնապես առաջանում է սպիւի իսկական ծագումը թաքցնելու նպատակով տրված ցուցմունքների դեպքում:

Որոշ սպիւներով կարելի է առանց էական ջանքերի ճանաչել նախկին հիվանդութիւնները (ծաղիկ, ֆուրունկուլյոզ և այլն):

Հրազենային զենքի կրակոցից առաջացած մուտքի անցքի տեղում գոյացած սպիւն, սովորաբար, ունի կլոր կամ թեթևակի ձվաձև, մեծ մա-

սամբ՝ ոչ ճիշտ ձև ու անհավասար եզր: Սպին կարող է գունափոխվել (պիգմենտացվել): Ելանցքի սպիններն ունեն ոչ ճիշտ ձև, երբեմն ճառագայթաձև, թեթևակիորեն ներս քաշված եզրերով: Մոտ տարածությունից կրակոցի դեպքում սպիի մեջ կարող են լինել պարփակված առանձին վառողահատիկներ և մետաղամասնիկներ:

Սուր գործիքով առաջացած վնասվածքների սպինները կախված Թն վերքի բուժվելու բնույթից: Լավանալիս վերքի նախնական սերտաճման ժամանակ սպին, որպես կանոն, ունի գծի ձև, որը ծայրերում ավելի է բարակում: Այս առանձնահատկությունները թույլ են տալիս դատելու նաև ծայրի շարժման ուղղության մասին: Սպիի շարժունությունը կախված է վնասվածքի խորությունից: Վերքեզրերի երկրորդային սերտաճումը կարող է զգալիորեն փոխել սպիի ձևը, որն անհնար է դարձնում վնասվածք պատճառած գործիքի որոշումը սպիի միջոցով:

Սպիի վաղեմության որոշումը կատարվում է ըստ նրա առանձնահատկությունների՝ պնդության, գույնի, մակերեսի, շարժունության և այլն: Սպիի ձևավորման մեջ նշում են մի քանի փուլեր, որոնք մեկից մյուսին են անցնում առանց շեղված սահմանների:

Առաջին փուլը անոթներով հարուստ հասունացող մսամուկման հյուսվածքի էպիթելացումն է: Նույն փուլում միացնող թելքահյուսվածքի զարգացման և անոթային ցանցի նվազման հետևանքով սպին պնդանում է և որոշ չափով գունատվում, որը տևում է 2—3 շաբաթ: Երկրորդ փուլում սպին ուռչում է և կարմրում: Հիշյալ երևույթները 3-րդ և 4-րդ շաբաթների ընթացքում դադարում են, սպիի գույնը դառնում է կապտավուն: Երրորդ փուլում տեղի է ունենում սպիի առավել պնդացում և գունատում: Անհամաչափ խտացման հետևանքով նրա մակերեսը դառնում է ելունդավոր, անհարթ: Այդ պրոցեսը նույնպես շարունակվում է 2—3 շաբաթ: Չորրորդ փուլում սպին փոքր-ինչ փափկում է, դառնում շարժունակ: Սպիի ձևավորման և փոփոխման ամբողջ շրջանը տևում է մոտ 4 ամիս: Ապակիով սպին սեղմելիս երբեմն հնարավոր է գունատված հատվածում հայտնաբերել կողմնակի ներփակումներ: Վերջիններս երբեմն հաջողվում է հանել մաշկի մակերեսային շերտից և ենթարկել դատաբիմիական հետազոտման:

## ԱՌՈՂՋԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Առողջական վիճակի փորձաքննություն կարող է նշանակվել հետևյալ դեպքերում.

1. Երբ դատաքննչական մարմինների կողմից հրավիրված անձը չի ներկայանում հիվանդության պատճառով, այդ մարմիններին ներկայացնելով այնպիսի փաստաթղթեր, որոնք հավատ չեն ներշնչում:

3. Առողջական վիճակի որոշումը կապված նախկինում կրած վնասվածքներից առաջացած բարդությունների հետ:

3. Երբ դատապարտյալը հրաժարվում է աշխատել, պատճառաբանելով հիվանդության առկայությունը:

4. Երբ անձը մեղադրվում է պորտաբուծության մեջ, խուսափում հառարակական հանրագուտ աշխատանքից:

Նայած պարագային, փորձաքննությունը կարող է կատարվել ամբուլատորիայում, ստացիոնարում և նույնիսկ քննվողի տանը: Առողջական վիճակի փորձաքննությունը սովորաբար կատարվում է հանձնաժողովի միջոցով, որին մասնակցում են համապատասխան մասնագետներ:

## **ԻՆՔՆԱՎՆԱՍՈՒՄՆԵՐԻ, ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԵՎ ԾԻՆԾՈՒ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ, ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍԻՄՈՒԼՅԱՑԻԱՅԻ, ԱԳՐԱՎԱՑԻԱՅԻ ՈՒ ԴԻՍԻՄՈՒԼՅԱՑԻԱՅԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Նշված պատժելի արարքները նախատեսված են ՀՍՍՀ քր. օրենսգրքի 257-րդ հոդվածով:

Կանխամտածված ինքնավնասումը կամ անդամախեղումը, հակաիրավական վնաս հասցնելն է սեփական առողջությանը տարբեր միջոցներով ու Եղանակներով ինքնուրույնաբար կամ այլ անձանց օգնությամբ: Ինքնավնասումները կարող են հասցվել մեխանիկական, քիմիական, ֆիզիկական և այլ ազդակներով:

Արհեստական հիվանդության դեպքում, սուբյեկտը զանազան եղանակներով վնաս է պատճառում իր առողջությանը, երբ այդ վնասը ի հայտ է գալիս ոչ թե մեխանիկական կամ քիմիական վնասվածքի, այլ ընթանում է սովորական հիվանդության ձևով: Սիմուլյացիայի դեպքում առողջ սուբյեկտը սոսկ հիվանդ է ձևանում, այդ նպատակով երբեմն կիրառվում առողջությանը շվնասող որոշ միջոցներ: Օրինակ՝ ներկում է մաշկի մի հատվածը, ցանկանալով «կապտություն» առաջացնել, մեզին արյուն է ավելացնում, ընկնավորության նույն ձևացնում և այլն:

Բժշկական պրակտիկայում ազրավացիան նշանակում է իրոք առկա հիվանդությունների ախտանիշների չափազանցում, ծանրացում: Ազրավացիայի մասին խոսում են այն դեպքում, երբ որևէ հիվանդությամբ տառապողը չափազանցնում է հիվանդության առանձին ախտանիշները:

Դիսիմուլյացիան գոյություն ունեցող հիվանդության մտացածին ձևով թաքցնումն է շրջապատից:

Ինքնավնասումների նպատակով երբեմն օգտագործում են տարբեր տեսակի ձեռքի հրազենային զենքեր: Սովորաբար վնասվածքներից հաս-



ցըվում են մարմնի այն մասերում, որոնք կյանքի համար սահմանափակում են՝ դաստակների, սրունքների կամ ոտքերի թաթերի շրջաններում: Մարմնի հագուստով շփածկված մասերում մոտ տարածությունից կրակոցը կատարվում է միջնաշերտի, «արգելքների» առկայությունից կրակոցը կատարվում է միջնաշերտի, «արգելքների» մասնիկները, որոնք հայտնաբերվում են հատկապես, վիրաբուժական միջամտության ժամանակ: Այդ նյութերը կամ հետքերը անհրաժեշտ է վերցնել և հանձնել քննչական մարմինների ներկայացուցիչներին, հետագա դատաբժշկական կամ քրեագիտական ուսումնասիրության նպատակով:

Վիրաբույժը պարտավոր է հիվանդության պատմության մեջ հանգամանորեն շարադրել հրազենային վնասվածքի առանձնահատկությունները (մուտքի և ելքի անցքերի նզրերի և վերքային խողովակի բնութագրումը, օտար նյութերի և առարկաների առկայությունը և այլն):

Առանձնահատուկ նշանակություն ունի վնասված հագուստի ուսումնասիրությունը: Ինչպես նշում է Վ. Մ. Սմոլյանինովը (1975), հրազենային գնդով ինքնավնասումների փորձաքննությունը անհրաժեշտ է կատարել երեք էտապներով. ա) բժշկական փաստաթղթերի և դեպքի հանդամանքների ուսումնասիրություն, բ) տուժողի դատաբժշկական քննության և համապատասխան լաբորատոր ուսումնասիրությունների կիրառում (ռենտգենաբանական, լուսապատկերային և այլն), գ) փորձագետի մասնակցությունը քննչական փորձի կատարմանը, որը իրականացնում է քննիչը, նպատակ ունենալով վերականգնելու այն իրավիճակը, որի պայմաններում առաջացել է տվյալ վնասվածքը:

Քննչական փորձի ընթացքը նկարահանվում է կինո կամ լուսանկարչական սարքերի միջոցով, որպես փաստացի ապացույց:

Դատաբժշկական փորձագետը, հիմնվելով անձնական քննության, բժշկական փաստաթղթերի և քննչական փորձի տվյալների վրա, եզրակացության հետևությունների բաժնում պարտավոր է գիտականորեն հիմնավորելու, թե որքանով են համապատասխանում տուժողի ցուցմունքները քննչական փորձի տվյալների հետ և պատասխանելու քննիչի բոլոր հարցադրումներին:

Սուր գործիքով պատճառված ինքնավնասվածքները ափելի հաճախ են հանդիպում, հատկապես՝ հորոզ ու կոտորող գործիքներով (գանակ, կացին): Դրանք հասցվում են սեփական ձեռքով մատչելի տեղերին, ամենից հաճախ ձեռքերի ու ոտքերի մատներին:

Նման դեպքերում ցանկալի է, որպեսզի վնասվածք ստացած անձի ուսումնասիրությունը կատարվի առաջիկա ժամերի ընթացքում (պարզաբանելու վնասվածքի ուղղությունը, եզրերի առանձնահատկությունները,

հատված ոսկրերի մակերեսը), մինչև վիրաբուժական միջամտությունը: Փորձաքննություն կատարելու նպատակով, բացի տուժողի քննությունից, անհրաժեշտ է մանրամասն ծանոթանալ բժշկական փաստաթղթերի հետ (հիվանդության պատմության նկարագիր, ռենտգեն նկար և այլն), հարկ եղած դեպքում մասնակցել քննիչի կողմից կատարվող բուժանձնակազմի հարցաքննությանը, որի ընթացքում հնարավոր է պարզաբանել վնասվածքի եզրերի առանձնահատկությունները, մասնակցել դեպքի վայրի ուսումնասիրությանը, ինչպես նաև ուսումնասիրել բոլոր իրեղեն ապացույցները (անդամահատված դաստակի կամ թաթի մատները, հագուստը և այլն):

Բուժ առարկաներով ինքնավնասման նպատակով հասցված վնասվածքներն ավելի սակավ են հանդիպում, քան հրազենով կամ սուր գործիքներով:

Առանձնակի խումբ են կազմում փոխադրամիջոցների կամ այլ մեքենաների օգնությամբ հասցված ինքնավնասումները:

Արհեստական ֆլեգմոնաները և թարախակույտերը հարուցվում են մաշկի տակ քիմիական տարբեր նյութեր (բենզին, նավթ, սպիրտ, բեկենախեժ), օտար մարմիններ (թել, թուղթ, մաուլյա), վարակիչ նյութեր (ատամի փառ, թուփ և այլն) մտցնելով: Երբեմն թելը նախապես թրջում են նավթով կամ հանքաջրով, հետո մտցնում մաշկի տակ:

Ֆլեգմոնայի կամ թարախակույտի շրջանում մաշկը զննելիս պետք է ուշադրություն դարձնել նյութի ներարկման հետքերի առկայության վրա:

Արհեստական ալոուցներ գերազանցապես լինում են ստորին վերջույթների, հազվադեպ՝ վերին և առաջ են բերվում երկու ճանապարհով.

ա) վերջույթը վիրակապով, նրբաքուղով, հրեսսրբիչով, ռետինով և այլ իրերով ամուր կապելով, բ) վերջույթի հատվածը տեականորեն և սիստեմատիկաբար վնասելով, օրինակ՝ խփելով:

Հյուսվածքների պրկումն ու հարվածումը կարող են զուգորդվել միմյանց հետ: Դրանցից բացի, կարող են կիրառվել լրացուցիչ միջոցներ՝ ծխախոտի թուրմով վերջույթը շփելու միջոցով:

Արհեստական «ուռուցքները» հայտնի են շատ հնուց և հանգամանորեն նկարագրված են մասնագիտական գրականության մեջ: Դրանք առաջ են բերվում մաշկի տակ զանազան նյութեր մտցնելով, որոնք իրենց քիմիական բնույթով շեղք են և դժվար լուծվող ու ներծծվող՝ վազելինի, մեքենայի, բուսական յուղեր և այլն: Այս տեսակետից առավել հայտնի է պարաֆինի օգտագործումը (պարաֆինոմա):

Արհեստական խոցերը սովորաբար հայտնաբերվում են սրունքի, թաթի մեջքային մակերեսների վրա: Սակայն դրանք կարող են լինել նաև մարմնի այլ մասերում՝ նախաբազկի, ձեռնաթաթի վրա և սեռական օրգանների շրջանում:

Խոցերը կարող են լինել հատ ու կենտ, որոնք ավելի հաճախակի են դիտվում և մասնակի, խոցաբորբի ձևով: Խոցերն առաջացվում են մաշկի վրա սուր գրգռիչ նյութերի ներգործությամբ, որոնք առաջ են բերում մաշկի տարբեր շերտերի մեռուկ (տարբեր անօրգանական թթուների, բույսերի հյութերի և փոշիների միջոցով):

Հոդերի արհեստական հիվանդություններից հանդիպում են հոդերի բորբոքում, նրանց շարժունության սահմանափակում, հոդերի մեջ և դրանց շրջապատող հյուսվածքներում օդի ներարկում և այլն:

Ստամոքսաաղիքային համակարգի արհեստական հիվանդություններից կարելի է նշել արհեստականորեն առաջացրած հաստ աղիքի բորբոքումները, որը փորձում են ներկայացնել իբրև դիզենտերիա, աղբորբ: Դրան հասնում են զանազան միջոցներով՝ ուժեղ լուծողականի, իզաֆենիլի, անգլիական աղի, օճառաջրի և այլ նյութերի օգտագործմամբ:

Տեսողական ծրգանի արհեստական հիվանդություններ առաջացնում են մեխանիկական կամ քիմիական գրգռիչների կիրառմամբ, որից սովորաբար վնասվում է մի աչքը:

Ախտորոշման համար նշանակություն ունեն վերհուշական տվյալները, որոնք թույլ են տալիս կասկածելու, որ հիվանդությունը արհեստական ծագում ունի: Ըստ որում ախտահարումը որպես կանոն տեղակայվում է ստորին կոպի անցման ծալքի և ակնագնդի ներքևի կեսի շաղկապենում:

Փորձաքննությունը սովորաբար կատարվում է մասնագետ-ակնաբույժի մասնակցությամբ:

Շատ նյութեր ներքին ընդունման ժամանակ ընդունակ են գրգռելու երիկամները, մեզի մեջ առաջացնելով սպիտներ և արյուն: Այդպիսի նյութերի թվին են պատկանում խարանաճանճը, րենկնախեժը, բալասանը, գիհու պտուղները և այլն: Որոշ դեպքերում մեզի մեջ արհեստականորեն ավելացվում է սպիտ կամ արյուն:

Կեղծ կամ արհեստական հիվանդությունների դատաբժշկական փորձաքննությունը կատարվում է հանձնաժողովի միջոցով, կլինիկական պայմաններում, բազմակողմանի լաբորատոր և դիտողական ուսումնասիրությունների հիման վրա:

Կեղծ և արհեստական հիվանդությունները բնութագրվում են հետևյալ ընդհանուր նշաններով. 1. Որպես կանոն կեղծվում են հիվանդության մեկ կամ մի քանի ախտանիշները, քանի որ հիվանդության ամբողջ պատկերը կեղծել սովորաբար դժվար է, որի կատարման համար բժշկական լուրջ գիտելիքներ և կատարողական հնարավորություններ են պահանջվում: 2. Բնական քրոնիկ շատ հիվանդություններ ընթանում են ախտանիշների ժամանակավոր նվազումով, մինչդեռ սիմուլյացիայի դեպքերում սովորաբար այդպիսի նվազումներ չեն նկատվում: 3. Սիմու-

լյանտի վարքագիծը նույնպես կարող է նպաստել նրա մեղկացմանը: Միմուլյանտը ծանրացնում է իր «հիվանդության» ախտանիշները: Ուշադրություն է գրավում գանգատների և օբյեկտիվ տվյալները շհամընկնելը: Միմուլյանտը անվերջ խոսում է հիվանդության մասին, ձգտելով շրջապատողներին և առանձնապես բուժանձնակազմին ներշնչելու, որ իսկապես նա հիվանդ է: 4. Հանկարծակի առողջացումը նույնպես կեղծ հիվանդությունների նշան է, երբ վերանում է հիվանդ ձևանալու պատճառը, կամ երբ տեղի է ունենում նմանօրինակ անձանց խմբի անդամներից մեկի մեղկացում:

## **ՍԵՌԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԻ ՈՐՈԾՄԱՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Սեռական վիճակի փորձաքննությունը իրագործվում է՝ ա) սեռական հասունացման, բ) սեռական անձեռնմխելիության, գ) սեռական ունակության (իմպոտենցիայի), դ) երկսեռության կամ վիճելի սեռական կացության (հերմոֆրոդիտիզմ) և ե) հղիության, ծննդաբերության ու վիժման հարցերը լուծելու նպատակով:

### **ա) ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԱՍՈՒՆԱՑՄԱՆ (ԱՐԲՈՒՆՔԻ) ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Սեռական հասունացման, այսինքն՝ արբունքի հասած, թե չհասած լինելու հարցի լուծման անհրաժեշտություն է ծագում սեռական հանցագործությունների, վաղաժամ ամուսնությունների ժամանակ, երբ մեղադրանք է հարուցվում սեռական հարաբերություն ունենալու առթիվ 18 տարեկան կամ սեռական հասունության չհասած անձի հետ (ՀՍՍՀ քր. օր. 114-րդ հոդված):

Հայկական ՍՍՀ-ում և այն հանրապետություններում, որոնցում ամուսնական հասակը սահմանված է 18 տարեկանից, սեռական հասունությունը որոշվում է 14-ից մինչև 18 տարեկան անձանց մոտ:

Ավելի փոքրահասակ անձանց նկատմամբ նման բնույթի փորձաքննություն նշանակվում է միայն հատուկ դեպքերում, երբ-օրգանիզմի զարգացման այս կամ այն օրինաչափությունների, գլխավորապես ներքին արտազատման գեղձերի համագործակցության խանգարումների հետեւվանքով մանկահասակ անձը սեռական հասունության վիճակի ակնհայտ նշաններ է ցուցաբերում: Այսպիսի դեպքերում փորձաքննությունը իրագործվում է հանձնաժողովի միջոցով, որի կազմի մեջ պետք է լինի մասնագետ էնդոկրինոլոգ:

Դատաբժշկական փորձաքննությամբ իզական սեռին պատկանող

անձանց սեռական հասունությունը որոշելու ժամանակ ( որն ավելի հաճախ է կատարվում, քան արական սեռին պատկանող անձանց) անհրաժեշտ է հաշվի առնել քննության ենթարկվող անձի օրգանիզմի զարգացման ներքոհիշյալ հատկանիշների առկայությունը, որոնք որոշիչ են հասունության հարցի որոշման ժամանակ. ա) օրգանիզմի ընդհանուր զարգացումը, բ) իգական սեռին պատկանող անձի սեռական օրգանների համապատասխան զարգացումը և լիարժեք սեռական հարաբերությունն ունենալու ունակությունը, գ) բեղմնավորվելու, դ) պտուղն արգանդում կրելու, ե) ծննդաբերելու, զ) երեխայիև կերակրելու ունակությունը, է) մայրական ֆունկցիաներ կատարելու, մայրական պարտականությունների և պատասխանատվության գիտակցորեն ընկալելու ունակությունը:

Այդ հատկանիշներից յուրաքանչյուրի առկայությունն առանձին վերցրած սեռական հասունության բացարձակ ապացույց չի հանդիսանում: Միայն թվարկված բոլոր հատկանիշների համատեղ գոյությունն է իրավունք տալիս փորձագետին հաստատել քննության ենթարկվողի սեռական հասունության փաստը:

Սեռական հասունացման սկզբնավորման շրջանը բնորոշվում է աղջկան կի օրգանիզմի ինչպես անատոմաֆիզիոլոգիական, այնպես էլ հոգեկան աշխարհի մի շարք փոփոխություններով:

Սեռական հասունության որոշման ժամանակ կարևոր նշանակություն ունի երկրորդական սեռական նշանների առկայությունը և արտահայտվածության աստիճանը: Երկրորդական սեռական հատկանիշների շարքին է պատկանում մարմնի որոշ շրջաններում բուսականության առկայությունը, նրա բնույթը և արտահայտվածության աստիճանը: Սեռական զարգացման ընթացքում մազերն սկզբում ի հայտ են գալիս ցայլքի շրջանում և ավելի ուշ՝ անութային փոսերում:

Երկրորդական սեռական հատկանիշներ են հանդիսանում նաև մարմնի կառուցվածքի որոշ ձևափոխությունները և կաթնագեղձերի աճը: Ուսային գոտու, կոնքի, ազդրերի ուրվագիծը ստանում է կլորավուն, կնոջը յուրահատուկ տեսք, այդ շրջաններում ենթամաշկային ճարպային հյուսվածքի կուտակման շնորհիվ: Կաթնագեղձերը զարգանում են և ձևավորվում:

Սեռական հասունության դատաբժշկական փորձաքննության ժամանակ, անձի օբյեկտիվ քննության ընթացքում, անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ մարդաչափական չափումները՝ կշիռը, մարմնի երկարությունը (կանգնած ու նստած), կրծքավանդակի շրջագիծը (ներշնչման և արտաշնչման փուլում), աջ բազկի և սրունքի շրջագիծը (միջին երրորդի բարձրության վրա), կոնքի չափերը, ատամների քանակը, դաշտանի սկսման ժամկետը, նրա բնույթը (ցիկլը և տևողությունը), արտաքին և ներքին սեռական օրգանների վիճակը:

Աղջիկների սեռական հասունության ապացույց են հետևյալ նվազագույն մարդաչափական հատկանիշները՝ 1) հասակը՝ մարմնի երկարությունը գազաթից մինչև ներքանները՝ 150սմ, 2) նստած վիճակում 80սմ, 3) իրանի երկարությունը՝ պարանոցային 7-րդ ողից մինչև պոչուկի ծայրը՝ 56—58սմ, 4) կրծքավանդակի շրջագիծը հանգիստ վիճակում՝ 78—80սմ, արտաշնչման փուլում՝ 78—76սմ, ներշնչման՝ 88—86սմ, 5) բազկի շրջագիծը միջին երրորդում՝ 30—31սմ, 6) սրունքի շրջագիծը՝ միջին երրորդում՝ 40—41 սմ, 7) կոնքի շափերն՝ ազդրոսկրի տամբիոնների միջև ընկած նվազագույն շափը՝ 29 սմ, կոնքոսկրերի միջփշային տարածությունը՝ 28 սմ, միջկատարային տարածությունը՝ 26 սմ, արտաքին լծորդակը՝ 18 սմ և ավելի:

Նորմալ զարգացած, սեռապես արդեն հասուն աղջնակների մեծ մասը մոթաշրթերը ծածկում են սեռական ճեղքը: Միշտ չէ, որ հնարավոր է լինում որոշել այն տարիքը, երբ աղջկա սեռական օրգանները ունակ են նորմալ սեռական հարաբերության: Ոմանք 14—15 տարեկան հասակում արդեն ունակ են լինում նորմալ սեռական հարաբերության: Այդ տարիքից վաղ սեռական հարաբերությունը զուգորդվում է խիստ ցավերով և ուղեկցվում է արտաքին սեռական օրգանների վնասվածքներով:

Սեռական հասունության էական և զլխավոր նշաններից մեկը բեղմնավորվելու ունակությունն է:

Ինչպես հայտնի է, դա սերտորեն կապված է առաջին դաշտանի ու նրան հետագա կանոնավորման հետ, որը և վկայում է ձվազատման (օվուլյացիա) առկայությունը:

Աղջիկների սեռական հասունության այս նշանները ի հայտ են գալիս 12—15 տարեկան հասակում:

Վ. Մ. Մուսաբլյանի ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ Երևան քաղաքում աղջիկների դաշտանի սկսվելու միջին տարիքը համարվում է 13,7 տարին, իսկ տարիքային խմբերի, դաշտանի սկսվելու ժամկետն ունի հետևյալ տոկոսային արտահայտությունը.

Ա Ղ Յ Ո Ս Ա Կ 8

տարիք	%	տարիք	%
10	—	15	15,7
11	—	16	3,5
12	—	17	0,4
13	—	18	0,1
14	—		
	0,3		
	2,7		
	10,4		
	81,5		
	85,4		

Բերված տվյալների համաձայն պետք է անհիմն համարել մինչ այժմ տարածում ստացած այն տեսակետը, որ հարավային գոտիներում աղջիկների սեռական հասունացման պրոցեսը համեմատաբար ավելի վաղ է սկսվում, քան միջին և հյուսիսային լայնություններում բնակվող նույն տարիքի աղջիկներինը:

Մի շարք հեղինակներ հիմնավորված տվյալներ են բերում այն մասին, որ վերջին տարիներում տեղի է ունենում այսպես կոչված ակսելերացիայի երևույթ՝ աղջիկների և պատանիների սեռական հասունացման համատարած վաղ զարգացում, ընդհանուր առմամբ, տարիքասեռական դիֆերենցիացիայի պրոցեսի արագացում:

Դեռևս սեռական հասունության շհասած աղջիկները սովորաբար բեղմնավորվելու լիարժեք սեռական բջիջներ չեն արտադրում:

Ըստ ներկայիս պատկերացումների, սեռական հասունության հարցի որոշման խնդրում, ներքին սեռական օրգաններին, հիմնականում արգանդի զարգացման աստիճանին, տրվում է բացառիկ և վճռողական նշանակություն: Առանձնահատուկ ուշադրության են արժանի արգանդի վզիկի ձևը և նրա ու մարմնի փոխադարձ չափերը: Արգանդի աճը սկսվում է 10—11 տարեկան հասակում, արգանդը իր հասուն չափերին հասնում է հաջորդ 4—5 տարվա ընթացքում, իսկ 16—17 տարեկան հասակում ավարտվում է արգանդի վերջնական կազմակերպումը: Սեռական հասունության հասած աղջիկների արգանդի մարմինը կազմում է նրա ամբողջ երկարության 2/3-ը, իսկ պարանոցը՝ 1/3-ը, որը սովորաբար գլանաձև է լինում, հակառակ դեպքում, այսինքն, երբ պարանոցը կոնաձև է և կազմում է ամբողջ արգանդի երկարության 2/3-ը, իսկ մարմինը՝ միայն 1/3-ը, արգանդը համարվում է թերզարգացած, ինֆանտիլ:

Այն դեպքերում, երբ պարանոցը և մարմինը ունեն հավասար երկարություն, արգանդը կոչվում է կուսական, որը բնորոշ է դեռահասներին: Հանդիպում է նաև հավասարապես թերզարգացած արգանդ, փոքրացած բոլոր չափերով, այսպես կոչված հիպոպլաստիկ, նման դեպքերում ամուսնական տարիքի հասած կնոջ արգանդը իր չափերով հավասար է լինում 9—10 տարեկան աղջկա արգանդին: Այդ շեղումները հնարավորություն են տալիս հանգելու այն եզրակացության, որ քննվողը զուրկ է պտուղը արգանդում կրելու ունակությունից:

Վ. Մ. Մուսաբլյանի ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ Երևանում բնակվող (տարիքային աճի հետ կապված) 15—16 տարեկան աղջնակի արգանդը իր չափերով և քաշով փաստորեն քիչ է տարբերվում լրիվ սեռական հասունացման հասած շժնդարբերած կնոջ արգանդից, որը

հնդինականների մեծամասնության կարծիքով բնորոշվում է հետևյալ ցուցանիշներով. ընդհանուր երկարությունը 7—8սմ, մարմնի երկարությունը 3,5—4,5սմ, վզիկի երկարությունը 2,5—3սմ, ընդհանուր լայնությունը 4—5,5սմ, հաստությունը 2—3սմ, քաշը 40—50գր, սակայն արգանդի աճը իրականում շարունակվում է մինչև 16—17 տարեկան հասակը:

Մենդաբերելու ունակությունը սեռական հասունության կարեորագույն նշաններից մեկն է: Բացի արգանդի համապատասխան զարգացումից, կարևոր նշանակություն ունեն կոնքի շափերը: Նորմալ հղիության պտղի միջին շափի պայմաններում, հաճախ 16—17 տարեկան աղջիկների կոնքի շափերը հնարավորություն են տալիս նորմալ ծննդաբերության:

Վ. Մ. Մուսաբեյլյանի կողմից կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքները ցույց են տվել, որ Երևանում բնակվող 10—20 տարեկան աղջիկների կոնքի կազմակերպման ընթացքը և նրա միջին շափերի պատկերը հետևյալն է.

Ա Ղ յ ու ս ա կ 4

Տարիքը	Չափերը				Տարեկան աճը			
	միջին շափի երկարությունը (սմ)	հիպոստատոսիսի զանգվածը (գ)	միջտամբերային զանգվածը (սմ)	կոնքի զվճարումը (սմ)	միջին շափի երկարությունը (սմ)	հիպոստատոսիսի զանգվածը (սմ)	միջտամբերային զանգվածը (սմ)	կոնքի զվճարումը (սմ)
10	19,86	21,40	22,43	15,56	—	—	—	—
11	21,03	22,68	23,95	16,12	1,17	1,28	1,52	0,58
12	22,82	24,15	25,98	16,86	1,29	1,47	2,03	0,74
13	23,24	25,20	27,35	17,47	0,92	1,05	1,37	0,61
14	24,33	26,61	29,07	18,34	1,09	1,41	1,72	0,87
15	24,80	27,21	29,80	18,99	0,47	1,61	0,73	0,65
16	24,95	27,47	30,13	19,08	0,15	0,26	0,33	0,09
17	25,28	27,83	30,61	19,47	0,28	0,36	0,48	0,39
18	25,46	27,97	30,81	19,49	0,23	0,14	0,20	0,02
19	25,61	28,08	31,02	19,52	0,15	0,06	0,21	0,03
20	25,48	27,86	30,89	19,43	0,00	0,00	0,00	0,00

Հետևապես, Երևանի պայմաններում աղջիկների կոնքի ոսկրերի աճը, այսինքն՝ կոնքի անատոմիական կազմավորումն առավել ինտենսիվ է ընթանում 10—15 տարեկան հասակը ներառյալ, որից հետո ոսկրերի աճը զգալի դանդաղում և փաստորեն ավարտվում է 18 տարեկանում: Պետք է նշել, որ հղիությունը և ծննդաբերությունը հանգեցնում են կնոջ ֆիզիկական զարգացման և հոգեկան աշխարհի բազմապիսի տեղաշար-



ժերի, այդ իսկ պատճառով անթույլատրելի է 16 տարին չլրացած աղջիկների հղիության պահպանումը և ծննդաբերությունը, նույնիսկ եթե նրանց կոնքի շափերը բավարար են:

Սեռական հասունության որոշման ժամանակ երեխային կերակրելու, խնամելու և դաստիարակելու ունակության վրա, ինչպես փորձաքննության, այնպես էլ դատաքննության ընթացքում հաճախ պատշաճ ուշադրություն չի դարձվում: Փաստորեն երեխային կերակրելու և խնամելու ամբողջ ծանրությունը կրում է մայրը, և որքան երիտասարդ է նա, այնքան դժվարությամբ է կատարում այդ պատասխանատու գործը: Երեխային կերակրելու ունակության համար վճռական նշանակություն ունի կաթնագեղձերի բավարար զարգացումը, նրանց լիարժեք ֆունկցիան և պտղկի նորմալ ձևը:

Վ Մ Մուսանկյանը հիմնվելով իր կողմից իրագործած դիտարկումների տվյալների վրա հանգել է այն եզրակացության, որ Երևանի պայմաններում աղջիկների կաթնագեղձերի զարգացումը սկսվում է 11—12 տարեկանից և վերջնականապես ավարտվում է 15—17 տարեկան հասակում:

Այսպիսով, աղջկա սեռական հասունությունն արտահայտվում է մի շարք արտաքին նշաններով. կաթնագեղձերը զարգանում են ու ձևավորվում, ցայլքն ու անութափոսերը ծածկվում են մազերով. փոփոխվում են ներքին օրգանները. արգանդի շափերը մեծանում են, օրգանը կազմակերպվում է կոնքի ոսկրերի շափերը մեծանում են, կոնքը վերջնականապես ձևավորվում է, դաշտանը կանոնավորվում, աղջիկը դառնում է մայրական պարտականություններ կատարելու ունակ:

Արթունքի շհասած, զլխավորապես դեռահասների առողջությունը վտանգից զերծ պահելու համար օրենքով նախատեսված է որոշակի տարիք, որը լրանալուց հետո միայն թույլատրվում է օրինական ամուսնություն և սեռական կյանքով ապրել:

Սեռական հասունության որոշման ժամանակ երեխային կերակրելու, նական տարիքը (18 տարին) չլրացած անձի հետ սեռական հարաբերություն ունենալը հետապնդվում է Հայկական ՍՍՀ-ի քրեական օրենսգրքի 114-րդ հոդվածով:

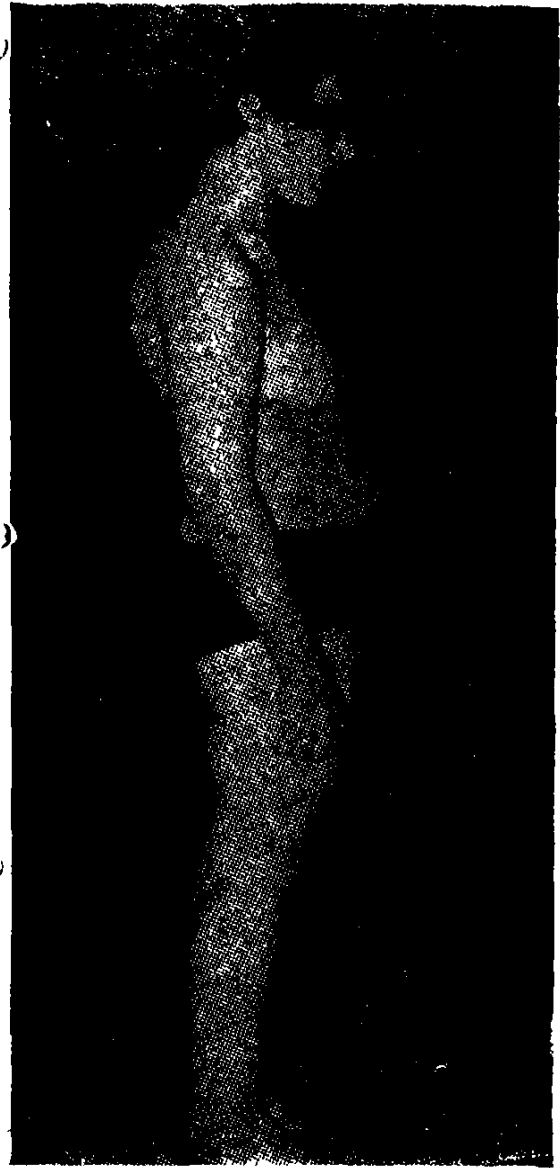
Սեռական հասունության փորձաքննությունը առավելապես իրագործվում է իգական սեռի նկատմամբ: Չափազանց հազվագյուտ են այն դեպքերը, երբ անհրաժեշտություն է առաջանում արական սեռին պատկանող անձանց դատաբժշկական փորձաքննությամբ որոշել սեռական հասունության հարցը:

Նժան փորձաքննության անհրաժեշտություն կարող է ծագել քրեական գործերով, երբ կինը մեղադրվում է անչափահաս տղայի հետ սեռա-

կան հարաբերություն ունենալու մեջ, ինչպես և քաղաքացիական գործերով՝ ապրուստադրամային հայցերի կապակցությամբ:

Պատանիների սեռական հասունացման առաջին նշաններն ի հայտ են գալիս մոտավորապես 13—14 տարեկան հասակում, երբեմն ավելի ուշ: Պատանիների սերմնէակներ պարունակող սերմնարտադրությունը սկսվում է 14—16 տարեկան հասակում:

Սեռական հասունացման ընթացքում, բացի մարմնի ընդհանուր չափերի աճից, մեծանում են նաև սեռական օրգանները, մաշկը սեռական անդամի և ամորձապարկի շրջանում հարստանում է պիգմենտով: Առաջին մազերը ցայլքի և ամորձապարկի շրջանում ի հայտ են գալիս 14—15 տարեկան հասակում, իսկ 17—18 տարեկան հասակում մազերը այդ շրջաններում խտանում են ու գանգրանում: Ընդհանրապես թխահերների բուսականությունը ավելի լավ է արտահայտված, քան շիկահերների: Պատանիների վերին շուրթը և կզակը ծածկվում է աղվամազով 15—16 տարեկան հասակում և բուսականությունը այդ շրջաններում, ինչպես և այտերի վրա, վերջնականապես զարգացման է հասնում 17—19 տարեկան հասակում: Պատանիների մոտ ձայնը խոպոտում է: Ի հայտ են գալիս գիշերային երազախաբության երեվույթներ: Գատաբժշկական փորձաքննությունը իրագործվում է ուրուլոգի մասնակցությամբ: Փորձաքննության ընթացքում անհրաժեշտ է կատարել սեռական անդամի և ամորձիների չափումներ, որոշել վերջիններիս ձևն ու ամրությունը: Փորձաքննության եզրակացության արդյունքները կարող են ձևակերպվել հետևյալ սահմանումներով. «արբունքի հասել է և սեռական կյանքիվ կարող է ապրել», «արբունքի չի հասել, սակայն ունակ է կատարելու սեռական հարաբերություն», «արբունք



Նկ 29 Վաղաժամ սեռասին հասունացած 12 տարեկան աղջիկ

քի չի հասել և ի վիճակի չէ իրագործել սեռական ակտ» (Ի. Գ. Բլյու-մին, 1967):

Սեռական հասունացումը տարիների ընթացքում աստիճանաբար զարգացող պրոցես է: Հետևապես փորձագետը չի կարող որոշել սեռական հասունացման ժամկետը նույնիսկ ամիսների ճշտությամբ: Եթե փորձագետը գտնում է, որ քննության ենթարկվողի սեռական հասունացման պրոցեսը լրիվ ավարտված է, ուստի նա այդ մասին տալիս է վերջնական եզրակացություն, նշելով, որ փորձաքննության ենթարկվող անձը ըստ իր ֆիզիկական զարգացման աստիճանի ներկայումս արբունքի լը-րիվ հասած է:

Հակառակ պարագայում, երբ սեռական հասունության որոշ հատկա-նիշներ բացակայում են, փորձագետը իր եզրակացության մեջ ուղղակի նշում է. փորձաքննության ենթարկվողը սեռական հասունության չի հասած:

Փորձագետը պետք է հրաժարվի պատասխանել այն հարցին, թե քննության ենթարկվողը դեպքի պահին (6 ամիս կամ մեկ տարի առաջ) արբունքի հասած ե՞ղել է, թե՞ ոչ, եթե նույնիսկ ներկա դրությամբ նա գտնվում է սեռականապես հասուն վիճակում:

ՆՊրքին արտազատման գեղձերի ֆունկցիայի խանգարումների դեպ-քում նկատվում են օրգանիզմի ընդհանուր զարգացման և սեռական հա-սունացման պրոցեսի տարբեր բնույթի խոտորումներ:

Որոշ դեպքերում դրանք կարող են կրել թՊրզարգացման, թերաճման բնույթ, երբ օրգանիզմի աճն ընթանում է սովորականից դանդաղ կամ չի ավարտվում լիարժեք սեռական հասունությամբ (ինֆանտիլիզմ): Այդ խոտորումները կարող են նաև արտահայտված լինել հիմնականում սե-ռական օրգաններում, այսպես կոչված հիպոգենիտալիզմ, այսինքն ար-տաքին և ներքին սեռական օրգանները տարիքի հետ համեմատած լինում են թերզարգացած (վիրիլիզմ, Դվնուխոդիզմ): Սակայն ավելի հաճախ տեղի է ունենում հակառակ երևույթը, այսինքն՝ երբ ներքին արտազատ-ման գեղձերի՝ ձվարանների, հիպոֆիզի ախտահարման, գլխավորապես նորագոյացությունների (սարկոմաների, ադենոկարցինոմաների, տերա-տոմաների) զարգացման հետևանքով տեղի է ունենում վաղաժամ սե-ռական հասունացում:

Տարբերում են սեռական հասունացման նման խանգարման նաև գլխ ուղեղային (ցերեբրալ) և ինքնածին (իդիոպաթիկ) ձևերը:

**բ) ՆՆԻԱԿԱՆ ԱՆՁԵՌՆՄԽԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ  
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Սեռական անձեռնմխելիության կամ կուսությունը որոշելու առիթ կարող է լինել մանկահասակների հետ անառակաբարո գործողություն-

ների, բռնաբարութեան կամ բռնաբարութեան փորձ կատարելու մեղա-  
գրանքը: Երբեմն իգական սեռի սեռական անձեռնմխելիութեան որոշու-  
լու առիթ է հանդիսանում զրպարտութեան, վիրավորանքի համար պա-  
տասխանատվութեան կանչելու հանգամանքը:

Իգական սեռի անձանց կուսութեան որոշումը ըստ էութեան հանգում  
է կուսաթաղանթի անատոմիական ամբողջականութեան վիճակի խախտ-  
ման հետազոտմանը: Ֆիզիկական կուսութեան զրկված լինելու փաս-  
տը կարող է որոշվել միայն կուսաթաղանթի ամբողջականութեանը  
խախտված լինելու հիման վրա:

Կուսաթաղանթի ամբողջականութեան այն խախտումը, որը տեղի է  
ունեցել առաջին սեռական հարաբերութեան ժամանակ, սահմանվում է  
որպես կուսապղծում՝ դեֆլորացիա: Այսպիսով, իրավաբանական առու-  
մով, կուսապղծումը կուսաթաղանթի խախտումն է միայն սեռական հա-  
րաբերութեան ճանապարհով:

Դատարժեղական փորձագետը պետք է պարզի. 1. արդյոք կուսա-  
թաղանթի ամբողջականութեան խախտումը տեղի է ունեցել, թե ոչ:  
2. Կուսաթաղանթի ամբողջականութեան խախտումը տեղի է ունեցել  
առնանդամը հեշտոցի մեջ մտնելու միջոցով, թե՛ առկա է կուսաթաղան-  
թի ամբողջականութեան խախտման այլ մեխանիզմ: 3. Կուսաթաղանթի  
ամբողջականութեանը խախտված լինելու դեպքում որոշել խախտման  
վաղեմությունը:

Եթե կուսաթաղանթի խախտումը տեղի է ունեցել փոխադարձ հա-  
մաձայնությամբ, ապա, որպես, սեռական հարաբերութեան հետա-  
պընդվող հանգամանք, նշանակություն ունի լոկ այն դեպքում, երբ տու-  
ժողը արբունքի չի հասել կամ անչափահաս է, որովհետև արբունքի հա-  
սած և չափահաս անձանց միջև տեղի ունեցող սեռական հարաբերու-  
թյունը քրեորեն պատժելի գործողություն չէ:

Քրեորեն պատժելի է համարվում փոխադարձ համաձայնությամբ  
սեռական հարաբերությունը չափահաս անձի հետ միայն այն դեպքում,  
եթե սեռական ակտի հետևանքով տեղի է ունեցել այլ բնույթի հանցա-  
գործություն՝ վնասարական ախտով վարակելը:

Սեռական անարատության որոշման դատարժեղական փորձաքննու-  
թեան ժամանակ կուսաթաղանթի կառուցվածքի առանձնահատկություն-  
ները մեծ նշանակություն ունեն:

Կուսաթաղանթը լորձաթաղանթի ծալք է, որը գտնվում է նախադը-  
ռան ու հեշտոցի սահմանագծում: Կուսաթաղանթի կազմի մեջ մտնում  
են թՅլանման շարակցական հյուսվածքի առաձգական նրբաթելերը, մը-  
կանաթելերի առանձին փնջերը, արյունատար անոթները և նյարդերը:  
Այն պատված է բազմաշերտ էպիթելով:

Կուսաթաղանթի ձևերը բազմազան են, որով և պայմանավորված է

նրա հետազոտման բարդությունը: Կուսաթաղանթի մեջ տարբերում են հետևյալ բաժինները: միջուկային կամ առաջային, որը գտնվում է միջանցքի մոտ և հետին (ուղիղաղիքային): Կուսաթաղանթի եզրը, որն ուղղված է դեպի հեշտոցի բացվածքը, կոչվում է ազատ եզր, իսկ մյուս եզրը, որը կապած է հեշտոցի անդամատակին՝ հիմք:

Կուսաթաղանթի ձևերի առավել հարմար դասակարգում կատարել է Մ. Գ. Սերդյուկովը (1957):

Կուսաթաղանթի ձևերի դասակարգումը ըստ Մ Գ Սիկիտինի և Մ Գ Սերդյուկովի

Ա Ղ Յ Ո Ւ Ս Ա Կ Ց

Կուսաթաղանթի տեսակը	Կուսաթաղանթի ձևը և կազմարանությունը
<p>1 Կուսաթաղանթի սովորական, հաճախակի հանդիպող ձևեր, որոնք բնութագրվում են մակերեսի գծագրությամբ.</p>	<p>1 օղակաձև (մատանիաձև)                  2 մահիկաձև (կիսալուսնաձև)                  3 փողրակաձև                  4 ձագարաձև                  5 շրթնաձև                  6 ողնուցաձև                  7 զլանաձև կամ երիզաձև                  8 պայտյուձև (նման է մահիկաձևին)</p>
<p>2 Անսովոր, սակավադեպ ձևեր, որոնք բնութագրվում են եզրերի առանձնահատկություններով</p>	<p>1 բլթավոր կամ ծվենավոր                  2 ծոպավոր                  3 պարուրաձև                  4 պսակաթերթաձև (թերթիկավոր)                  5 ատամնավոր (քարթավոր)                  6 սյունիկավոր</p>
<p>3 Հազվադեպ հանդիպող ձևեր, որոնց տարրերիչ նշանն է անցքերի բացակայությունը կամ մեկից ավելի անցքերի առկայությունը</p>	<p>1. միջնորմավոր կամ երկաշքանի                  2 կիսամիջնորմավոր                  3 լրիվ փակ կամ կույր                  4 ցանցաձև</p>

Հետևաբար հիմնական, առավել տարածված և հաճախակի հանդիպող ձևը օղակաձև կուսաթաղանթն է և նրա տարատեսակները՝ մահիկաձևը, փողրակաձևը, ձագարաձևը, շրթնաձևը: Այս ձևերը բնութագրվում են մեկ անցքի և հավասար հարթ եզրի առկայությամբ: Սակայն այդ կուսաթաղանթները կարող են ունենալ տարբեր ձևերի ազատ եզր՝ ծոպավոր, ատամնավոր, պարուրաձև, պսակաթերթաձև, ծվենավոր:

Ս. Դ. Սերգյուկովը (1907) տալիս է կուսաթաղանթի ձևերի հաշիվը և կատարագրությունը:

**Օղակաձև (մատանիաձև) կուսաթաղանթ:** Նման է օղակի կամ մատանու և ունի շրջանաձև կամ ձվաձև, հարթ, բարակ, աղատ եզր:

**Մանիկաձև կուսաթաղանթ:** Մեծ մասամբ պատահում է Երեխաների և դեռահասների կյանքի առաջին տասնամյակում: Կուսաթաղանթի հետին մասում հյուսվածքներն ավելի շատ են, որի հետևանքով այն ընդունում է մահիկի ձև:



Նկ. 30. Օղակաձև կուսաթաղանթ

**Փողրակաձև կուսաթաղանթ:** Նրա եզրերը մուտքի մոտ որոշ չափով բարձրացած են, ունենալով փողրակի ձև: Այս օղակաձև կուսաթաղանթի մի տարատեսակն է:

**Ջագարաձև կուսաթաղանթ:** Ունի հատած կոնի ձև, որի անցքը զրտեղվում է զագաթնամասում և ուղղված է դեպի դուրս:

**Շրթնաձև կուսաթաղանթ:** Առջևի և ետևի հատվածները ցածր են, և այդ պատճառով Երրորդ ամոթույթաշրթի տպավորություն է ստեղծվում:

**Ողնուցաձև կուսաթաղանթ:** Ունի նավի ողնուցի տեսք: Հստ էության դա օղակաձև կուսաթաղանթի մի տարատեսակն է:

**Գլանիկաձև կամ երիգաձև կուսաթաղանթ:** Ունի մսալի հաստ գլանի-

կի տեսք, գտնվում է հեշտոցի մուտքի շրջանում, ունի մեծ անցք և դա գծվարացնում է ճիշտ որոշել, թե արդյոք տեղի է ունեցել սեռական հարաբերություն, թե ոչ, քանի որ այդ ձևի կուսաթաղանթը սեռական հարաբերության ժամանակ հազվադեպ է պատուվում:

Պայտածև կուսաթաղանթ. Այսպիսի կուսաթաղանթը նման է պայտի, ընդ որում առջևից, այսինքն՝ միզուկի արտաքին անցքի մոտ նա բաց է և հյուսվածքը բացակայում է: Այդպիսի կուսաթաղանթը շատ նման է մահիկաձևին:

Իլրիկավոր կամ ծվենավոր կուսաթաղանթ. Բաղկացած է առջևի, ետևի և կողմնային երեք, շորս, հինգ բլթակներից: Այդ բլթակները առանձնացած են և նրանց միջև գտնվող փորվածքները՝ քարթերը սովորաբար հասնում են մինչև կուսաթաղանթի հիմքը, այսինքն՝ մինչև հեշտոցի պատը:

Մուլավոր կուսաթաղանթ. Ազատ եզրը ամբողջովին ներկայացնում է տարբեր երկարության բարակ ծոպեր, որոնք ընդհուպ հարում են միմյանց:

Պարուրածև կուսաթաղանթ նեղ, ժապավենանման թաղանթի ձևով սկիզբ է առնում հեշտոցի հետևի պատի մեջտեղից, այնուհետև, շրջանցելով հեշտոցի բացվածքը, նույնպիսի նեղ եզրանախշի նման պտուտակում է հեշտոցի լուսանցքը և վերջանում իր սկզբնավորումից մի փոքր դեպի ներս և ետ:

Պսակաքերթիկաձև կուսաթաղանթ Հաստացած եզրի առկայության դեպքում կուսաթաղանթի երկատված է և ուղղագիծ ուղղությամբ բաժանված մի քանի թերթիկների, որոնք կուսաթաղանթի ձգման դեպքում կծրող են դասավորվել տարբեր հարթություններում:

Ատամնավոր կուսաթաղանթ Այս ձևի կուսաթաղանթի ազատ եզրում գտնվում են ոչ խոր քարթեր՝ բնական փորվածքներ, որոնք կուսաթաղանթին յուրօրինակ ատամնավոր տեսք են տալիս, իսկ երբեմն ազատ եզրը ունենում է ալիքանման կամ ծալքավոր տեսք:

Սյունիկավոր կուսաթաղանթ Այն կազմակերպվում է մյուլերյան ողիների ստորին հատվածների ոչ լրիվ հետաճի հետևանքով, երբ կուսաթաղանթի մեջ մնում են սյունիկներ հիշեցնող մի քանի պտկիկներ:

Երկանցք կամ միջնորմավոր կուսաթաղանթ Բացվածքների առաջանալուց հետո մնում է ուղղահայաց, հորիզոնական կամ շեղ ուղղությամբ գնացող միջնորմ: Անցքերը ձվաձև են կամ շրջանաձև և կարող են ունենալ հավասար կամ տարբեր մեծություններ:

Ելուսաանման կամ կիսամիջնորմավոր կուսաթաղանթ. Տարբերվում է սաղմնային մնացուկների առկայությամբ: Դրանք նման են տարբեր երկարության ելուստների:

Լրիվ փակ կամ կույր կուսաթաղանթ. Այդ ձևի կուսաթաղանթը հա-

ճախ ունենում է զարգացման նաև այլ արաաներ՝ հեշտոցի, արգանդի բացակայություն: Նման դժպքերում սեռական հատմնացումն ավարտվելուց հետո խոչընդոտում է դաշտային արյան արտահոսքին և պահանջվում է վիրահատական միջամտություններ բացել կուսաթաղանթի վերանցք:

Ցանցածև կուսաթաղանթ: Մեծ քանակությամբ մանր անցքեր ունեցող կուսաթաղանթ է, որը նման է ցանցի և շատ սակավ է հանդիպում:

Կուսաթաղանթը կարող է ունենալ տարբեր հաստություն, ամրություն և առածականություն: Կուսաթաղանթի բարձրությունը որոշում են չափելով նրա հիմքից մինչև ազատ եզրն ընկած տարածությունը, որ կարող է կազմել 2—3 միլիմետրից մինչև 1—1,5սմ, ընդ որում կուսաթաղանթի և նրա անցքի չափերը բազմազան են:

Քննությունը պետք է կատարվի ցերեկով, բավարար լուսավորության պայմաններում, զինեկոլոգիական հատուկ բազկաթոռի վրա:

Օրյեկտիվ քննությունը բաղկացած է անձի ընդհանուր քննությունից, սեռական օրգանների վնասվածքների (եթե այդպիսիք կան) զննումից, լրացուցիչ հետազոտությունների համար նյութերի առանձնացումից:

Սեռական օրգանների զննումը կատարվում է ամենայն մանրամասնությամբ: Չննվում են ամոթույքի մեծ ու փոքր շրթերը, ամոթույքի ճեղքը, մեծ և փոքր ամոթույքաշրթերի լորձաթաղանթը, հեշտոցի անդաստակը, ծլիկը, մակույկածև փոսիկը, հեշտոցի մուտքի վիճակը: Նրշում են ամոթույքի ճեղքի և միզատար խողովակի արտադրուկները, եթե այդպիսիք կան: Այդ արտադրուկների բնույթը (արյուն կամ արյունային լորձուկ, թարախային արտազատուկներ, թարախ):

Արտաքին սեռական օրգանները զննելիս նշվում է կառուցվածքի կազմավորվածությունն ու կանոնավորությունը, շեղումների առկայությունը և բնույթը, արտաքին սեռական օրգանների զարգացման աստիճանի համապատասխանությունը՝ քննվողի տարիքին, մազածածկույթի բնույթը և ախյը: Այնուհետև անցնում են կուսաթաղանթի զննությանը: Ընդ որում փորձագետը հրկու ձեռքերի առաջին և երկրորդ մասներով բռնում է մաշկը ամոթույքի մեծ շրթերի հիմքի մոտ, ենթամաշկաճարպային շերտի հետ մեկտեղ և ձգում է դեպի առաջ և ներքև այնպես, որ լրիվ բացվի հեշտոցի մուտքը և լավ տեսանելի դառնա կուսաթաղանթը իր բոլոր մանրամասներով: Հետազոտման այսպիսի եղանակը թույլ է աալիս ստուգել կուսաթաղանթի ձևը, նրա դիրքը (խոր կամ մակերեսային լինելը), բարձրությունը, ազատ եզրի բնույթը, նրա վրա բնական քարթերի, թարմ պատվածքների առկայությունը կամ հին պատվածքների հետևանքով առաջացած սպիները:

Նպատակահարմար է զննության ժամանակ կուսաթաղանթի անցքի միջով անցկացնել սև էրոնիտե կամ ապակե ձողիկ, որի վրա կուսաթա-



ղանթի պատը փոփում, հարթվում է և ավելի մատչելի գառնում ստուգելու նրա կառուցվածքի առանձնահատկությունները:

Երբեմն ազատ եզրի զննության համար անհրաժեշտ է օգտագործել աաքբեր շափերի խոշորացույց: Նկարագրվում է նաև կուսաթաղանթի անցքերի քանակը, նրանց ձևը և մյուս առանձնահատկությունները:

Կուսաթաղանթի անցքի շափումը յուրաքանչյուր այդ կարգի փորձաքննության ժամանակ պետք է կատարվի պարտադիր կարգով, քանի որ բոլոր նման դեպքերում հարկ է լինում եզրակացություն տալ կուսաթաղանթի անցքի տվյալ ձևի և մեծության պայմաններում սեռական հարաբերության հնարավորության մասին, առանց խախտելու նրա ամբողջականությունը:

Այն դեպքում, երբ կուսաթաղանթի անցքի բացվածքը մեծ է և այդպիսի հնարավորություն է ընձեռնում, զննության ժամանակ անհրաժեշտ է մատը նրա մեջ մտցնելու օգնությամբ ստուգել կուսաթաղանթի առաձգականությունը, ընդ որում մտցվում է նախ ճկույթի ծայրը: Եթե մատը հեշտությամբ է մտնում սեռական կյանքով շապրած աղջկա կուսաթաղանթի անցքը, ապա մատի վրա զգացվում է ճնշում, կծկման օղակի սեղմման հետևանքով: Չվնասված կուսաթաղանթի դեպքում օղակի սեղմումը բավականին զգալի է. այդ երևույթն ունի որոշակի ախտորոշիչ նշանակություն:

Կուսաթաղանթի խախտումը որպես կանոն տեղի է ունենում առաջին սեռական հարաբերության ժամանակ: Հազվադեպ է, երբ կուսաթաղանթի ամբողջականության խախտումը առաջանում է հետագա սեռական կյանքի ընթացքում, ծննդաբերության ժամանակ կամ սեռական օրգանների շրջանում այլ գործողությունների (մատնախաղ, զանազան առարկաներով զրգռում և այլն) հետևանքով: Չափազանց հազվադեպ այն կարող է տեղի ունենալ նաև տարբեր ծագում ունեցող վնասվածքի սլատճառով, և միայն այն դեպքում, երբ, մեխանիկական ազդեցության է ենթարկվում անմիջականորեն կուսաթաղանթը:

Սեռական հարաբերության ժամանակ կուսաթաղանթի խախտումները կարող են տարբեր բնույթ կրել՝ ունենալ տարբեր խորություն, կախված կուսաթաղանթի ձևից և անցքի շափից: Պատուվածքները ամենից հաճախ առաջանում են ժամացույցի թվահարթակի 6 թվանշանին համապատասխան կամ նրա կողքերին, բայց իհարկե կարող են առաջանալ կուսաթաղանթի նաև այլ շրջաններում, որտեղ նա ավելի բարակ է ու հեշտ վնասելի:

Թարմ պատուվածքները զննելիս, վնասված հատվածներին մատնեքով դիպչելիս, սովորաբար նրանք արյունահոսում են: Պատուվածքների եզրերը թեթևակի ուռչում են, այտուցվում և սննենում մուգ կարմրավուն գույն:

Կախված հետազոտման ժամկետներից, կուսաթաղանթի պատրու-  
վածքներին տեղի տրվում փոփոխությունները կարող են տարբեր բնույթ կը-  
րել: Առաջին 2—3 օրվա ընթացքում պատուվածքների եզրերը արյունահո-  
սում են, իսկ նրանց մակերեսին զարգանում է գրանուլյացիոն հյուսվածք  
և տեղի է ունենում ապաքինում: Պատուվածքների մակերեսին գոյանում  
են սպիններ:

Կուսաթաղանթի ապաքինման ժամկետը կախված է նրա առանձնա-  
հատկություններից՝ հաստությունից, բարձրությունից, կազմության բը-  
նույթից: Սովորական կազմություն ունեցող կուսաթաղանթի համար այդ  
ժամկետը հավասար է 7—10 օրվա. բարձր, մսեղ կուսաթաղանթի համար՝  
10—14 օրվա: Կուսաթաղանթի կրկնակի վնասման, թարախակալման  
դեպքերում սպիացումը կարող է տեղի ունենալ վնասումից 18—20 օր  
անց: Ավելի ուշ ժամկետներում, երբ վնասվածքը սպիացել է, կուսաթա-  
ղանթի խախտման վաղեմության որոշումը որպես կանոն հնարավոր չէ  
և փորձագետն այդ մասին պետք է նշի եզրակացության հետևության մեջ:

Հետազայում կուսաթաղանթի վնասման տեղում գոյանում է ճեր-  
մակավուն սպիացած մակերեսով փորվածք, որի եզրերի գույնը տարբեր-  
վում է կուսաթաղանթի մնացած բաժինների գույնից: Կուսաթաղանթի  
վնասման միանգամայն կարևոր ախտանշան է համարվում պատուվածքի  
տեղակայումը կուսաթաղանթի այն մասում, որն առավել մոտ է շեքին՝  
մակուլյակաձև փոսիկի ռեզդուկյամբ:

Արբունքի շհասած աղջնակների նկատմամբ սեռական հարաբերու-  
թյան փորձերի դեպքում, վնասվածքներն ավելի մեծ չափեր են ունենում  
և չեն սահմանափակվում միայն կուսաթաղանթի վնասումով, այլ սո-  
վորաբար տարածվում են հեշտոցի, շեքի շրջանները: Առանձնապես  
ծանր դեպքերում վնասվածքները լինում են նաև ավելի ընդարձակ:

Բնական փորվածքները նախկին պատուվածքներից տարբերելն այն-  
քան էլ հեշտ չէ: Նման դեպքերում պահանջվում է կուսաթաղանթի եզրե-  
րի մանրակրկիտ զննում, երբեմն նույնիսկ խոշորացուցով կամ վիրա-  
հատական մանրադիտակով: Ըստ էության միակ հավաստի տարբերու-  
թյունը նախկին վնասվածքի եզրերի բնույթն է: Բնական քարթի լորձա-  
թաղանթի եզրի գույնը բոլորովին չի տարբերվում շրջակա հյուսվածքից,  
մինչդեռ նախկին պատուվածքների տեղում եզրերը հաստանում են և  
պատվում ճերմակավուն շարակցական հյուսվածքով: Սակայն երբեմն  
սպինները այնքան նուրբ են լինում, որ համարյա չեն զանազանվում  
հարևան շրջանի լորձաթաղանթի գույնից:

Նախկին սեռական հարաբերության ուղղակի ապացույցներից է  
տուժողի հեշտոցում սերմնահեղուկի հայտնաբերման փաստը, որն իրա-  
գործվում է հեշտոցի պարունակության մանրադիտակային հետազոտու-  
թյամբ: Այդ նպատակով պլաստինե օղակով, բամբակի տամպոնով կամ

ապակե ձողիկով վերցվում է հեշտոցի պարունակությունից, պաարառա-  
վում քսուք և ուղարկվում է լաբորատորիա:

Հեշտոցի պարունակության մեջ կարող են հայտնաբերվել սերմն-  
կակներ: Հեշտոցի մեջ սերմնէակների պահպանության տևողությունը  
տարբեր է, նրանք կարող են հայտնաբերվել երբեմն մինչև երկու-երեք  
օր: Հեշտոցի մեջ սերմնէակների հայտնաբերման փաստը իհարկե նը-  
շանակություն ունի միայն այն դեպքում, եթե կինը սեռական կյանքով  
չի ապրում:

Նախկին սեռական հարաբերության ապացույց է համարվում նաև  
գարգացող հղիությունը:

Եթե անհրաժեշտություն է առաջանում ստուգելու վեներական ախ-  
տով վարակվելու փաստը, որը նախկին սեռական հարաբերության լրա-  
ցուցիչ ապացույցներից մեկն է, երբ բացառվում է ոչ սեռական ճանա-  
պարհով վարակման հանգամանքը, քննվողին այդ նպատակով անհրա-  
ժեշտ է ուղարկել մաշկա-վեներոլոգիական դիսպանսեր, որտեղ կատար-  
վում են բոլոր անհրաժեշտ կլինիկական ու լաբորատոր հետազոտու-  
թյունները:

Արական սեռի անչափահասների սեռական անարատության որոշու-  
մը կատարվում է խիստ սակավ դեպքերում: Դրա համար առիթ կարող է  
լինել սեռական հարաբերությունը կամ անառակաբարո գործողությունը  
անչափահաս տղաների հետ իզական սեռին պատկանող անձանց կողմից:  
Նման գործողությունների դեպքում արական սեռի մանկահասակ կամ  
անչափահաս տղաների արտաքին սեռական օրգանների վրա նկատելի  
փոփոխություններ առհասարակ չեն նկատվում: Այդ պատճառով էլ այդ-  
պիսի անձանց սեռական անարատության որոշումը ընդհանրապես ան-  
հնար է: Որոշ դեպքերում կարելի է հայտնաբերել միայն անուղղակի  
տվյալներ՝ առնանդամի լորձաթաղանթի բորբոքված վիճակ, ինչպես նաև  
վեներական հիվանդությամբ վարակվելու ախտանիշներ՝ սուսանակ, սի-  
ֆիլիս:

**գ) ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ, ԲԵՂՄԵԱՎՈՐՄԱՆ, ՀՂԱՑՄԱՆ ԵՎ  
ՀԼԻԱՆԱՂՈՒ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԲԵՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Արական սեռի սեռական հարաբերություն ունենալու ու բեղմնավո-  
րճելու ունակության և իզական սեռի սեռական հարաբերություն ունենա-  
լու ու հղիանալու ունակության որոշման դատարժկական փորձաքննու-  
թյունը որոշակի տեղ է գրավում քրեական ու քաղաքացիական գործե-  
րում:

Արական սեռի անձանց սեռական հարաբերություն ունենալու ունա-

կուսիքի անհրաժեշտությունն առաջանում է տարբեր առիթներով՝ բռնի սեռական ակտի (բռնաբարություն), անչափահասի հետ սեռական հարաբերության, արվամոլության դեպքերում, ինչպես նաև ամուսնալուծության, վիճելի հայրության գործերով, Երբ մեղադրյալը բացասում է իր բեզմնավորելու ունակությունը: Նման փորձաքննության կարիք է առաջանում նաև մարմնական վնասվածքների ծանրության աստիճանը որոշելիս (սեռական օրգանների մեխանիկական, կենտրոնական կամ ծայրամասային նյարդային համակարգի վնասվածքների դեպքում):

Սեռական հարաբերություն ունենալու կարողությունը և բեղմնավորելու ունակությունը մեկը մյուսից անկախ ֆունկցիաներ են:

Տղամարդկանց սեռական հարաբերություն ունենալու կարողության օրոշումը Այսպիսի փորձաքննության դեպքում ըստ էության անհրաժեշտ է պարզաբանել տվյալ անձի սեռականորեն տկար՝ իմպոտենտ կամ լիարժեք լինելու հարցը:

Սեռական հարաբերության կարողության հարցը լուծելիս փորձագետը մանրամասն հարցաքննության ու օբյեկտիվ քննության է ենթարկում քննվողին՝ կախված փորձաքննության պատճառներից և հետաքրննության առաջադրաց հարցերից:

Քննվողին հարցումներ անելիս փորձագետը պետք է պարզվ․

ա) այնպիսի հիվանդությունների առկայությունը, որոնք կարող էին բացասական ազդեցություն գործել սեռական ֆունկցիայի վրա՝ վեներական ախտեր, ներքին արտազատման գեղձերի օրգանական կամ ֆունկցիոնալ խանգարումներ, սուր վարակային հիվանդություններ, կենտրոնական նյարդային համակարգության և միզասեռական օրգանների մեխանիկական վնասվածքներ:

Վեներական կամ այլ հիվանդությունների վերաբերյալ ստացված տեղեկությունները ճշտելու համար փորձագետը պահանջում և ուսումնասիրում է այն բժշկական հիմնարկությունների փաստաթղթերը, որտեղ բուժվելիս է եղել քննվողը, բ) վնասակար սովորությունների առկայությունը ծխախոտ ծխելը (վաղեմությունը և քանակությունը), թմրադեղերի օգտագործումը (քնաբեր դեղեր, թմրամիջոցներ, հորմոնային պատրաստուկներ և այլն), գ) մասնագիտական վնասաբեր գործոնների առկայությունը՝ ճառագայթահարում, առնչություն կապարի, սնդիկի և այլ թունավոր նյութերի հետ, դ) տվյալներ քննության ենթարկվող անձի սեռական հասունացման և սեռական կյանքի մասին՝ ամուսնության (քանի անգամ է ամուսնացել), երեխաների առկայության, ընտանեկան գծությունների և այլն:

Սեռական հարաբերություն ունենալու ունակությունը պայմանավորված է սեռական գեղձերի զարգացումով: Տղաների սեռական գեղձերի զարգացումը սկսվում է 14—16 տարեկան հասակում և պահպանվում

է մինչև 50 տարեկան հասակը, որից հետո հետզհետե սկսվում է սեռական ֆունկցիայի անկումը: Այդ ունակութիւն մարումը սովորաբար նրկատվում է 60—70 տարեկան հասակում: Սակայն հազվադեպ շէ նաև պոստենցիայի առկայութիւնը 80 տարեկան և ավելի զառամյալ հասակում:

Սուբյեկտի քննութիւն ընթացքում փորձագետը հետազոտում է մաշկային ռեֆլեքսները (որովայնային, ամորձամկանային, սրբանային և հետույքային): Նշում է դեմքի, անութափոսերի, ցայլքի շրջանի մազակալութիւն զարգացման աստիճանը, վահանաձև աճառի ամրութիւնը և ձայնի տեմբրը:

Առանձին ուշադրութիւն է դարձվում արտաքին սեռական օրգանների զարգացման բնույթի, հիվանդութիւնների, արատների և սպինների առկայութիւնը:

Փապարային մարմինների մեջ կարծրացումներ, կոշտուկներ լինելու դեպքում փորձագետը պետք է նշի նրանց շափերն ու բնույթը: Նշվում է ամորձիների առկայութիւնը ամորձապարկում, դրանց կազմութիւնը (փափուկ, առաձգական, կոշտ), մակերեսի բնույթը (հարթ, անհարթ, ելունդածածկ), հիվանդագին վիճակի առկայութիւնը, շափերը:

Որոշվում է մակամորձու վիճակը, առկա հիվանդագին փոփոխութիւնները, սերմնալարերի վիճակը: Առնանդամի և ամորձիների շափումների համար ավելի հարմար է օգտագործել մանկաբարձական փոքր կարկին: Ներքին սեռական օրգանների՝ շագանակագեղձի և սերմնաբջջաբերի հետազոտումը կատարվում է ցուցամատով, ուղիղ աղիքի միջով, քննվողի ծնկարմնկային դիրքում: Փորձագետը որոշում է շագանակագեղձի վիճակը կամ նրա հիվանդագին փոփոխութիւնները:

Ի. Մ. Պորուզոմինսկու (1960թ.) տվյալների համաձայն, սեռական տկարութիւն ունեցող հիվանդների 64 տոկոսը 20-ից մինչև 40 տարեկան հասակի անձիք են:

Սեռական անզորութիւնը մեծ մասամբ հանդես է գալիս որպես զանազան այլ հիվանդութիւնների ուղեկցող ախտանշան՝ սոմատիկ, նյարդային, հոգեկան: Տարբեր բնույթի բազմաթիվ ծանր հիվանդութիւններ ուղեկցվում են այս կամ այն աստիճանի սեռական թուլութիւնով, մինչև իսկ սեռական անզորութիւնով:

Ի. Մ. Պորուզոմինսկին առաջարկել է սեռական անզորութիւն հետևյալ դասակարգումը:

1. Կեղևային (գլխուղեղային) սեռական տկարութիւն՝ իմպոտենցիա.

ա) սեռական ֆունկցիայի վրա գլխուղեղի կեղևի արգելակիչ ազդեցութիւն բարձրացմամբ, բ) սեռական ֆունկցիայի վրա գլխուղեղի կեղևի գրգռիչ ներգործութիւն բարձրացմամբ, գ) սեռական ֆունկցիայի խաթարված արտահայտմամբ:

2. Ողնուղեղային (կեղևողնուղեղային) սեռական անզորություն.

ա) էրեկցիոն և էակուլյացիոն (առնանդամի ուղղորդման, լարման՝ փապարավոր մարմինների արյունալցման և սերմնաժայթքման) կենտրոնների գրգռականության բարձրացմամբ, բ) էակուլյացիոն կենտրոնի գրգռականության բարձրացմամբ և էրեկցիոն կենտրոնի՝ գրգռականության անկմամբ, գ) էրեկցիոն և էակուլյացիոն կենտրոնների գրգռականության մասնակի անկմամբ կամ բացարձակ բացակայությամբ, դ) էակուլյացիոն կենտրոնի գրգռականության նվազմամբ կամ բացարձակ բացակայությամբ:

3. Սեռական տկարության՝ սեռական օրգանների հիվանդությունների հետևանքով (մեծ մասամբ նեյրոոնցեպտորային բնույթի):

4. Սեռական ոչ լիարժեքություն ներքին արտազատման գեղձերի գործունեության անբավարարության հետևանքով:

5. Սեռական ուղիների ու օրգանների նորմալ գործունեության մեխանիկական խոչընդոտների կամ պրոբլեմների հետևանքով:

Կեղևային (ցերեբրալ) իմպոտենցիան պայմանավորված է գլխուղեղի օրգանական և ֆունկցիոնալ հիվանդություններով՝ կենտրոնական նյարդային համակարգության տարբեր բնույթի մեխանիկական վնասվածքներով և այլ բնույթի օրգանական ու ֆունկցիոնալ հիվանդություններով:

Սեռական անզորության այս ձևը գործնականում ավելի հաճախ է հանդիպում: Այսպես, հիմնականում նշանակություն ունեն քրոնիկական վարակային հիվանդությունները (պալարախտ, սիֆիլիս), նյութափոխանակության խանգարումները՝ շաքարախտ, ճարպակալում կամ քրոնիկական թունավորումները՝ ոգելից խմիչքների, նիկոտինի քրոնիկ օգտագործումը, թմրամոլությունը, հոգեկան ցնցումները, խոր ապրումները, հոգեկան բախումները առկա բացասական իրադրության հետ և այլն:

Սեռական անզորության ողնուղեղային (կեղևողնուղեղային) ձևը պայմանավորված է ողնուղեղային սեռական նյարդային կենտրոնների օրգանական կամ ֆունկցիոնալ արմատական խախտումներով: Այդպիսի վնասվածքների թվին առաջին հերթին պատկանում են ողնուղեղի համապատասխան կենտրոնների շրջանում տարբեր բնույթի մեխանիկական վնասվածքները, խեղվածքները կամ այլ հիվանդագին երևույթները, միելիտը, տարածված սկլերոզը, ողնուղեղային սմբախտը և այլն: Խեղվածքները կարող են կապված լինել զանազան ինտոքսիկացիաների և քրոնիկական հիվանդությունների հետ:

Սեռական օրգանների հիվանդությունների հետևանքով առաջացած իմպոտենցիան նեյրոոնցեպտորային մեխանիզմներով պայմանավորված սեռական անզորության ձևերից մեկն է: Այն առաջանում է առնանդամի գլխիկում, շագանակագեղձում, սերմնարշտերում, միզուկի ետնամասում

(սերմնապալարի կենդանի մեջ) գտնվող նյարդավերջույթների ախտահարման հետևանքով: Նման հիվանդագին փոփոխություններ կարող են առաջանալ անմիջական մեխանիկական վնասվածքներից, այրվածքներից կամ զանազան հիվանդություններից հետո գոյացած սպիններից, ինչպես նաև առնետնդամի գլխիկի զգայնության անկումից, ողնուղեղի ֆունկցիոնալ կամ օրգանական հիվանդությունների և ողնուղեղի մեխանիկական վնասվածքների հետևանքով: Դրանք կարող են առաջանալ նաև շագանակագեղձի բորբոքման (պրոստատիտ) հետևանքով: Քանի որ շագանակագեղձը անմիջական սերտ կապ ունի սեռական ֆունկցիայի հետ, ապա նրա գործունեության զանազան բնույթի խախտումները որպես կանոն ազդում են նաև սեռական ունակության վրա:

Սերմնապալարիկների բորբոքային և այլ բնույթի հիվանդագին վիճակները նույնպես կարող են լինել սեռական ֆունկցիաների խաթարման պատճառներից մեկը: Շագանակագեղձի և ամորձիների հետ առնչված սեռական ֆունկցիայի խախտման մեխանիզմում մեծ դեր է խաղում սուսանակը:

Ներքին արտազատման համակարգի գեղձերի ֆունկցիայի խանգարումների հետ կապված սեռական անկարողությունը պայմանավորված է ամորձիների նորմալ գործունեության անկումով կամ լրիվ դադարումով (հիպոգոնադիզմ): Առաջնային հիպոգոնադիզմը մեծ մասամբ պայմանավորված է ամորձիների ֆունկցիաների վրա անմիջականորեն ներգործող վնասակար ազդեցություններով:

Երկրորդային հիպոգոնադիզմը պայմանավորված է ներքին արտազատման մյուս գեղձերի և ամորձիների հարաբերակցության (կորելյատիվ կապի) խախտումներով:

Առաջնային հիպոգոնադիզմը կարող է երևան գալ զույգ ամորձիների թերզարգացման ձևով, որն արտահայտվում է ներքինիությամբ կամ կրիպտորխիզմով (գաղտնամորձիությամբ, այսինքն՝ ամորձին իր զարգացման առաջացման ուղիներում կանգ է առնում որովայնային խոռոչում կամ աճուկային խողովակում և ամորձապարկի խոռոչ չի հասնում): Առաջնային հիպոգոնադիզմի կարող են հանգեցնել երկու ամորձիների մեխանիկական վնասվածքը, ինչպես նաև զանազան բնույթի սուր վարակային հիվանդությունները՝ պալարատիտը, էպիդիմիական պարոտիտը, պարատիֆը և այլն:

Փորձաքննության ենթարկվողի սեռական հարաբերության ունակության վերաբերյալ փորձագիտական դատողությունները հիմնվում են հարցումների, օբյեկտիվ զննության, լաբորատոր հետազոտությունների, բժշկական փաստաթղթերի ուսումնասիրության ամբողջության վերլուծության տվյալների վրա:

Սեռական անզորության պատճառ կարող են հանդիսանալ նաև սե-

աական օրգանների բնածին արատները (արտահայտված էպիսպադիա կամ հիպոսպադիա):

Մ.Ի.Ավդեևը (1968) իրավացիորեն նշում է, որ սեռական հարաբերության անզորության ախտորոշումը զգալի դժվարություններ է ներկայացնում, եթե նկատի ունենանք սեռական ֆունկցիայի խախտումների և պատճառական գործոնների բազմազան ձևերը: Այդ իսկ պատճառով հեղինակը կտրականորեն ընդգծում է, որ նման կարգի փորձաքննությունը պետք է կատարվի հանձնաժողովի միջոցով, որի կազմի մեջ, բացի դատաբժշկական փորձագետից պետք է անպայման ընդգրկված լինեն սեկսուոլոգ, ներապաթոլոգ, երբեմն նաև հոգեբույժի հետ մեկտեղ, պարտադիր կարգով՝ ուրոլոգ և էնդոկրինոլոգ:

Բեղմնավորելու ունակության փորձաքննությունը Այն մեծ մասամբ կատարվում է վիճելի հայրության հարցը լուծելիս, ինչպես նաև բնաբարության, անառակաբարո գործողությունների, ամուսնալուծության գործերի քննության ժամանակ:

Առանձին անձանց սեռական հարաբերություն ունենալու ֆունկցիայի պահպանման պայմաններում կարող է բացակայել բեղմնավորելու ունակությունը ամորձիների ֆունկցիայի խախտումների կամ սերմնահեղուկի արտազատման կարողության խաթարման հետևանքով: Սերմնահեղուկը կամ չի արտաթորվում սերմնածորաններում գոյություն ունեցող արգելքների հետևանքով, կամ արտազատվող սերմնահեղուկը զուրկ է բեղմնավորելու ունակությունից:

Քննությունը կատարվում է վերը նշված կարգով, մանրակրկիտ կերպով զննելով արտաքին և ներքին սեռական օրգանները, ինչպես նաև նշելով մարմնաչափական տվյալները, երկրորդային սեռական նշանները:

Հարցումների ժամանակ անհրաժեշտ է ձեռք բերել տվյալներ, որոնց հիման վրա հնարավոր լինի դատել բեղմնավորելու ունակության խախտումների մասին: Ընդ որում պետք է պարզել. 1) Շագանակագեղձի, սերմնաբշտերի, ամորձիների, մակամորձիների և միզածորանի վեներական ախտերի կամ այլ բորբոքային երևույթների առկայությունը: 2) Տառապել է վարակային հիվանդություններով՝ տիֆ, պալարախտ, բրուցելյոզ և այլն: 3) Սեռական օրգանների և կոնքի ոսկրերի վնասվածքներ, որոնք ուղեկցվել են սեռական օրգանների ֆունկցիայի այս կամ այն խանգարումներով: 4) Ինչպես նաև վնասակար սովորությունների, մասնագիտական ախտահարումների հարցերը:

Բեղմնավորման ունակության կորուստ առաջ բերող պատճառների շարքում առաջին տեղում է գտնվում մակամորձիների երկկողմանի ուսսանակային բորբոքումը: Բեղմնավորելու արական սեռի անձանց ունակությունը կամ անկարողությունը որոշելու համար վճռական նշանակու-



թյուն ունի սերմնահեղուկի լաբորատոր հետազոտութիւնը: Ընդամեն  
ուրիշ ոչ մի պարագա չի կարող հիմք ծառայել բեղմնավորելու ունակու-  
թյան հարցի լուծման և այդ առթիվ եզրակացութիւն տալու համար:

Բացառութիւն կարող են կազմել միայն ցայտուն արտահայտված  
ներքին արտազատման գեղձերի գործունեութիւն խանգարումների դեպքե-  
րք, երբ առկա են օրգանիզմի զարգացման ընդհանուր բացահայտ շե-  
ղումներ՝ ներքինիութիւն և այլն: Ուստի փորձաքննութիւն հիմնական  
խնդիրն է հետազոտման ենթարկել սերմնահեղուկը: Սերմնահեղուկի  
մանրադիտակային ուսումնասիրութիւնը տղամարդկանց բեղմնավորե-  
լու կարողութիւնը որոշելու միակ բացարձակ եղանակն է:

Այսպիսով, սերմնահեղուկի ուսումնասիրութիւն հիմնական եղա-  
նակը մանրադիտակային հետազոտութիւնը, ընդգրկում է օբյեկտի ընդ-  
հանուր զննութիւն բնական (նատիվ) պատրաստուկի ձևով, սերմնէակ-  
ների և սերմի այլ ձևավոր տարրերի քանակի և վիճակի որոշմամբ,  
ապա ներկված քսուքի հետազոտում սերմնէակների բնափոխված, խա-  
թարված կազմաբանական փոփոխութիւնների առկայութիւն կամ բա-  
ցակայութիւն հաստատմամբ:

Մանրադիտակի փոքր և մեծ խոշորացումների պայմաններում  
պատրաստուկի ընդհանուր զննութիւն ժամանակ պարզվում է սերմն-  
էակների շարժունակութիւն աստիճանը:

Սերմի ուսումնասիրութիւնը կարելի է բացահայտել նրա հետևյալ  
ախտաբանական վիճակները:

Ասպերմատիզմ (անսերմութիւն). այն կարող է լինել բնածին կամ  
պայմանավորված լինել սերմնածորանների և մակամորձիների երկկող-  
մանի աճախցանման, մեծ մասամբ սուսանակային էպիդիդիմիտի, ինչ-  
պէս նաև միզածորանի լուսանցքի հետին հատվածի փակման կամ խիստ  
նեղացման հետևանքով:

Սերմի ախտաբանական մեկ այլ վիճակը կոչվում է ազոսպերմիա՝  
սերմնահեղուկի մեջ սերմնէակների բացակայութիւն սպերմատոգենեզի  
(սերմնածնիչ) բջջային տարրերի առկայութիւն պայմաններում: Ազոս-  
պերմիան կարող է կրել կայուն բնույթ սերմնածորանների լուսանցքի  
ներաճման և փակման կամ սակավ գեպքերում՝ սպերմատոգենեզի բնա-  
ծին բացակայութիւն հետևանքով: Ասպերմիա՝ սերմնէակների և ընդհան-  
րապես սերմնաստեղծ բջիջների բացարձակ բացակայութիւնն է: Սեր-  
մի հիվանդագին վիճակներից է նեկրոսպերմիան, երբ հետազոտվող  
սերմնէակները անշարժ են, մահացած: Նեկրոսպերմիան կարող է կրել  
օրգանական բնույթ և պայմանավորված լինել ամորձիների հիվանդու-  
թիւններով: Նեկրոսպերմիան կամ ավելի հարմար է անվանել ակինե-  
դիսը (անշարժութիւնը) կարող է լինել նաև արհեստական, երբ սերմն-  
էակների անշարժութիւն առայ բերելու նպատակով սերմի վրա ավե-

լացվում է կործանարար ներգործութիւնն ունեցող որեւէ նյութ: Նեկրոսպերմիայի ախտորոշման նպատակով որպէս կանոն սերմնահեղուկը պետք է ստացվի տվյալ լաբորատորիայում, փորձագետի ներկայութեամբ: Ասքենոսպերմիա՝ սերմնահեղուկում մեծ քանակութեամբ թույլ շարժունակութիւնն ունեցող սերմնէակների և նրանց հիվանդագին ձևերի առկայութիւնն է: Օլիգոսպերմիա՝ սերմնահեղուկի մեջ տերմնէակների նվազ քանակութիւնն է: Օլիգոասքենոսպերմիա՝ սերմնահեղուկի մեջ սերմնէակների սակավութիւնն է, միաժամանակ նորմալ շարժունակութիւնն ունեցող սերմնէակների քանակի զգալի իջեցմամբ: Պիոսպերմիա՝ սերմնահեղուկի հետ մեկտեղ թարախի առկայութիւնն է, որը հետևանք է մակամորձիների, ամորձիների, սեռական ուղիների բորբոքային պրոցեսների: Հեմոսպերմիան՝ սերմնահեղուկի հետ խառնված արյան առկայութիւնն է, որ նկատվում է սեռական ուղիների և սեռական գեղձերի բորբոքային պրոցեսների և որոշ արյունային հիվանդութիւնների դեպքում:

Սերմնահեղուկի հետազոտումը, նրա բեղմնավորող ունակութիւնը որոշելու նպատակով, պետք է անպայման կատարվի մասնագետների կողմից, լաբորատոր պայմաններում: Դա բարդ փորձաքննութիւն է, որը պահանջում է կենսաքիմիական, կազմաբանական, ժամանակակից ալլաբորատոր եղանակների կիրառում:

Կեղծ սեռական հարաբերութիւնն ունենալու և հղիանալու ունակութեան փորձաքննութիւնը: Կանանց սերնդատվութեան ունակութիւնը բաղկացած է սեռական հարաբերութիւնն ունենալու կարողութիւնից և հղիանալու ունակութիւնից: Կանանց սեռական հարաբերութեան և հղիանալու ունակութիւնները պետք է որոշվեն առանձին-առանձին:

Իգական սեռի անձանց մոտ, 16—18 տարեկան հասակում, երբեմն նաև դրանից ավելի վաղ, սեռական օրգանների զարգացումը հասնում է այնպիսի աստիճանի, որ հնարավոր է դառնում հասուն տղամարդի հետ նորմալ սեռական, հարաբերութիւն, առանց սեռական օրգաններին վնասվածքներ պատճառելու:

Սեռական հարաբերութեան անկարողութեան պատճառները լինում են օրգանական և ֆունկցիոնալ բնույթի: Օրգանական բնույթի պատճառներից են՝ արտաքին սեռական օրգանների զարգացման այնպիսի բնածին արատները, որոնք բացառում են նորմալ սեռական հարաբերութեան հնարավորութիւնը: Այդպիսի արատների թվին են պատկանում՝ հեշտոցի թերաճումը (աթրեզիա), ուռուցքները, կուսաթաղանթի առանձին հատուկ ձևերը: Արտաքին սեռական օրգանների այնպիսի փոփոխութիւններ, որոնք խանգարում են սեռական հարաբերութեանը, կարող են առաջ գալ զանազան ախտարանական պրոցեսներից, օրինակ՝ վարակային հիվանդութիւնից (կարմրուկ, դիֆթերիա) հետո գոյացած սպիւնների, կամ փակ

սերտաճումների հետևանքով: Արտաքին սեռական օրգանների նման կարգի փոփոխություններ կարող են զարգանալ նաև մեխանիկական վրնասվածքներից, քիմիական կամ ջերմային այրվածքներից հետո:

Սեռական հարաբերության խոչընդոտ կարող են հանդիսանալ նաև կոնքի և ստորին վերջույթների ոսկրերի և հողերի հիվանդագին պրոցեսները՝ անկիլոզները կոնքազգրային հողնրում, կոնքի ոսկրերի այնպիսի վնասվածքները, որոնք ուղեկցվում են դրանց ձևախախտումներով և վերջույթների շարժունակության այն աստիճանի սահմանափակումներով, որոնք անհնար են դարձնում սեռական հարաբերությունը:

Սեռական հարաբերության ֆունկցիոնալ բնույթի խոչընդոտների թվին առաջին հերթին պետք է դասել վազինիզմը: Այս վիճակը բնութագրվում է հեշտոցի և շեքի մկանների խիստ ռեֆլեկտոր ջղաձգական կծկումներով, որը պայմանավորված է կնոջ արտաքին սեռական օրգանների շափազանց բարձր զգայնությամբ:

Հղիանալու անոմալությունը հանգեցնում է կնոջ ամլության: Տարբերում են բացարձակ անպտղություն, որը պայմանավորված է հղիանալուն խոչընդոտ հանդիսացող կայուն ախտաբանական վիճակներով, և հարաբերական անպտղություն, որը ենթակա է բուժման:

Կանանց հղիանալու ունակության բացակայությունը պայմանավորող պատճառները խիստ բազմազան են: Դրանցից առաջին տեղում են փոքր կոնքի օրգանների բորբոքային պրոցեսները կապված սուսանակի, հղիության հանցագործ ընդհատման ու ծննդաբերության հետ:

Մեծ նշանակություն ունի նաև հեշտոցի պարունակության ռեակցիան: Հեշտոցի գեղձազատուկի թթու ռեակցիան բարձր լինելու դեպքում սերմնէակները կորցնում են իրենց շարժունակությունը: Նման դեպքում անպտղությունը կախված է հեշտոցի պարունակության մեջ կաթնաթթվի քանակի բարձրացումից, երբ այն 0,8 տոկոսից բարձր է:

Անպտղության պատճառ կարող են հանդիսանալ արգանդի վզիկի բորբոքային բնույթի հիվանդությունները՝ էնդոցերվիտիտի և դրանց հաջորդող սպիացման երևույթները:

Անպտղություն կարող է առաջանալ նաև ֆալոպյան փողերի բացակայության (զարգացման արատների և վիրահատման հետևանքով) և նրանց բորբոքային երևույթների պատճառով, ինչպես նաև ձվարանների տարբեր բնույթի ախտահարումներից (բորբոքում, ուռուցքներ և այլն):

Անպտղություն առաջացնող պատճառներից կարելի է նշել ներքին ալդոստերոնի ֆունկցիոնալ խանգարումները և դրանց զարգացման շեղումները:

դ) ՎԻՃԵԼԻ ՍԵՌԱԿԱՆ ԿԱՑՈՒՓՅԱՆ (ՀԵՐՄԱՅՐՈՂԻՑԻՁՄ)  
ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԲՆՆՈՒՓՅՈՒՆԸ

Սեռի իսկութիւնն որոշման անհրաժեշտութիւնը դատարժեշտական փորձաքննութիւնն միջոցով ծագում է՝ ամուսնալուծութիւնն, ապրուստագրամ վճարելուց խուսափման (երբ պատասխանողը հայտնում է հայր լինելու իր անկարողութիւնն մասին), զինվորական ծառայութիւնն հարցելու լուծման, սեռական հանցագործութիւննների և այլ առիթներով:

Գործնականում հանդիպում են վիճելի սեռական կացութիւնն երկու տարատեսակ՝ իսկական և կեղծ երկսեռութիւնն:

Իսկական հերմաֆրոդիտիզմի (արուէգութիւնն և էգործութիւնն) դեպքում (որը հազվադեպ է) անձի մոտ առկա են տղամարդու և կանացի սեռական գեղձեր՝ ամորձիներ և ձվարաններ: Նման անհատի արտաքին սեռական օրգաններն ու ընդհանուր զարգացումը կարող է լինել ինչպես տղամարդու, այնպես էլ կանացի տիպի, կամ անորոշ՝ երկու սեռի համատեղ հատկանիշների առկայութիւնն: Այդ կարգի անձանց վարքագիծը, հակումները, ձգտումները, համակրութիւնը որոշակի սեռի նրկատմամբ պայմանավորվում է հիմնականում անձի նկատմամբ տարված որոշակի դաստիարակութիւնն:

Կեղծ երկսեռութիւնը (պսևդոհերմաֆրոդիտիզմ) բնորոշվում է սեռական գեղձերի և արտաքին սեռական օրգանների որոշակի անհամապատասխանատվութիւնն: Նրանք միշտ միասեռ են, այսինքն ունեն կամ արական, կամ իգական սեռական գեղձ, որով և որոշվում է անձի սեռային պատկանելիութիւնը:

Կեղծ իգական տիպի երկսեռութիւնն ժամանակ գործող ամորձիների առկայութիւնն պայմաններում, արտաքին սեռական օրգանները իրենց ձևավորմամբ նման են կանացի սեռական օրգաններին: Առնանդամը գտնվում է թերզարգացած վիճակում, ամորձապարկը իր տեսքով հիշեցնում է սեռական շրթերը, առկա է այս կամ այն չափով արտահայտված հեշտոց, երբեմն արգանդ և փողեր, սակայն սաղմնային վիճակում:

Կեղծ արական տիպի երկսեռութիւնը բնորոշվում է կանացի ներքին սեռական օրգանների՝ արգանդի, ձվարանների, փողերի առկայութիւնն, սակայն արտաքին սեռական օրգանները զարգացած են արական սեռի տիպի՝ մեծացած ծլիկը իր ձևով հաճախ նման է առնանդամի, իսկ թերաճած սեռական շրթերը ամորձապարկի տեսք են ունենում: Նրբամըն սեռական շրթերի միջև գտնվում է բացվածք, որը տանում է դեպի թերզարգացած հեշտոցը: Նման բնածին արատների առկայութիւնն պայմաններում նորածնի սեռական պատկանելիութիւնը երբեմն սխալ է սահմանվում, որի հետևանքով տարվում է և անհամապատասխան դաստիարակութիւնն՝ կանանց ներքին հակումներով օժտված անձը զգեստա-



Նկ 21 Նկզ՝ իգական Շրժաֆրոզիտի արտաքին սևական արգանները



Նկ 22 Նկզ՝ իգական Շրժաֆրոզիտի շտառակարները: Քախից՝ թիկն սևո՛ր պատկանկյության հետևիք, աչից՝ սևո՛ր պատկանկյությանց հետևուց լնուս

վորվում և դաժնաբանություն է որպես արական սեռի անձ՝ և հակառակը:

Վիճելի սեռական կացության՝ երկսեռության փորձաքննության ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել. 1. Անձի ընդհանուր մարմնակառուցվածքի առանձնահատկությունները՝ մազակալման, ենթամաշկային ճարպային շերտի տեղաբաշխման բնույթը, երկրորդական սեռական նշանների յուրահատկությունները՝ կրծքագեղձերի զարգացման աստիճանը և տեսքը: 2. Արտաքին և ներքին սեռական օրգանների զարգացման առանձնահատկությունները: 3. Սեռական օրգանների արտադատուկների առկայությունը և նրանց բնույթը՝ սերմնային հեղուկ, դաշտանային արյուն: 4. Հոգեկան աշխարհի զարգացման էությունը:

Նպատակահարմար է վիճելի սեռական կացության դաշտաբժշկական փորձաքննությունը իրագործել հանձնաժողովային կարգով, ստացիոնար պայմաններում, էնդոկրինոլոգի, մանկաբարձ-գինեկոլոգի, հոգեբույժի, ուրոլոգի մասնակցությամբ, օգտագործելով ժամանակակից լաբորատոր հետազոտման եղանակներ: Վերջին տարիներին մեծ տեղ է տրվում սեռական գեղձերի արտադատուկների, հյուսվածաբանական և կենսաքիմիական, ինչպես և օրգանիզմի տարբեր հյուսվածքների բնույթներում սեռական քրոմատինի կազմաբանական առանձնահատկությունների հետազոտմանը: Փաստորեն սեռի պատկանելիության հարցը որոշվում է ներքին սեռական գեղձի առկայությամբ և նրա գործունեությամբ:

#### ե) ՀՂԻՈՒԹՅԱՆ, ԾՆՆԴԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՎԻՃՄԱՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Նման փորձաքննության անհրաժեշտություն ծագում է քրեական և քաղաքացիական գործերի քննության ժամանակ: Փորձաքննության առիթները բազմազան են՝ սեռական հանցագործությունների ժամանակ առաջացած հղիության փաստի հաստատման, մարմնական վնասվածքների հետևանքով առաջացած հղիության ընդհատման, հղիության հանցագործ ընդհատման, մանկասպանության կասկածի, նախկին ծննդաբերության փաստի հաստատման, ամուսնալուծության, ապրուստադրամի հարցի լուծման և կեզծ հղիության ժամանակ:

Հղիության փաստի որոշումը իրագործվում է մանկաբարձ-գինեկոլոգի հետ համատեղ կամ դատաբժշկական փորձագետի կողմից, որը բժշկության տվյալ ասպարեզում ունի հատուկ պատրաստակամություն:

Հղիության նշանները կարող են լինել ենթադրական և ստույգ: Առաջին շարքիների ընթացքում հղիության որոշումը բավականին դժվար է, նրա փաստի ստույգ կլինիկական նշանների բացակայության

• պատճառով: Այդ շրջանում փորձագետը ստիպված է լինում դիմել մի շարք կենսաբանական փորձերի կիրառման:

• Աշհեյմ-Յոնդեկի կենսաբանական ռեակցիան հղիությունը որոշելու համար չի կիրառվում, իր բարդության և երկարատևության պատճառով և ունի միայն պատմական նշանակություն: Ներկայումս լայն կիրառում է ստացել Հալլի-Մայնինիի կենսաբանական փորձը, որը կատարվում է լճային արու գորտերի վրա: Փորձի ենթակա գորտի քաշը պետք է լինի ոչ պակաս, քան 30 գ, մարմնի երկարությունը 6 սմ: Փորձարկումից առաջ գորտը 2—3 ժամ պահվում է սենյակի ջերմաստիճանում, այնուհետև գորտի մեջքի՝ ավշային պարկի մեջ ներարկվում է 2—2,5 մլ այն կնոջ առավուտվա մեզից, որը կասկածվում է հղիության մեջ: Հղիության ամենավաղ շրջանի առկայության ժամանակ գորտը 30—40 րոպե անց սկսում է սերմ արտադրել, որը և հարցին տալիս է համարյա 100 տոկոս ճիշտ պատասխան (այս փորձը ծննդաբերությունից և հղիության ընդհատումից հետո առաջիկա 3 շաբաթների ընթացքում տալիս է դրական արդյունք):

1960-ական թվականներից կիրառվում է նաև իմունոլոգիական մեթոդը, որով որոշվում է խորիոնային գոնադոտրոպինի առկայությունը կասկածելի կնոջ մեզի մեջ, սկսած հղիության 6-րդ շաբաթից (97,2 տոկոս էշտություն): Հղիության բացակայության ժամանակ, եթե կինը չունի գինեկոլոգիական հիվանդություններ, բացասական պատասխանը լինում է 100 տոկոս: Հղիության փաստի հաստատումն իրագործվում է մանկաբարձական կլինիկական մանրամասն ուսումնասիրությամբ:

Բացի այդ, հղիության վաղ շրջաններում անհրաժեշտ է ուսումնասիրել կաթնագեղձերի վիճակը և նրանց արտազատման բնույթը:

Ներկայումս հղիության և նախկին ծննդաբերության ժամկետը որոշելու համար կիրառվում է նաև կնոջ կրծքագեղձերի արտադրության մանրադիտակային հետազոտությունը: Այդ ուղղությամբ կատարած Կ. Ի. Խիժնյակովայի (1965) և Լ. Ս. Պարիժևայի (1969) ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ կնոջ կաթի բաղադրության փոփոխություններն այնքան բնորոշ են և օրինաչափ, որ հեշտությամբ, նույնիսկ ամիսների ճշտությամբ, հնարավոր է որոշել հղիության և ծննդաբերության ժամկետը: Նման փորձաքննության ժամանակ կարելի է որոշել նաև, թե արդյո՞ք մայրն այժմ կրծքով կերակրում է երեխային կամ կերակրել է, թե՞ ոչ:

Նախկին ծննդաբերության փաստի հաստատումը կատարվում է արգանդի վիճակի, սեռական օրգանների արտադրության բնույթի ուսումնասիրությամբ: Որքան քիչ ժամանակ է անցել ծննդաբերությունից, այնքան ավելի դյուրին է որոշել նրա ժամկետը:

Ծննդաբերությունից հետո առաջին 15 օրվա ընթացքում արգանդի

հատակը յուրաքանչյուր օր իջնում է 1,5—2սմ: Բնորոշ են նաև արգանդի ծածկնդյան արտադրությունները սրանք ծննդաբերությունից հետո առաջին 3 օրվա ընթացքում արյունային բնույթ են կրում, 4—7 օրերում ջրարյունային, 7—10 օրերում դրանց միանում են թարախածին էլեմենտներ, հետագա օրերին արգանդի արտադրությունն ընդունում է լորձային բնույթ, իսկ 3—4 շաբաթ անց իսպառ անհետանում է: Արգանդի լրիվ կրճատումից հետո նախկին ծննդաբերության փաստի հաստատումը զգալի դժվարանում է: Նման պայմաններում ծննդաբերության փաստի մասին վկայում են արգանդի վզիկի ճեղքանման բացվածքը, արգանդի վզիկի և հեշտոցի սպիների առկայությունը:

Ապօրինի և անօրեն հղիության բնօրինակ փորձաֆենությունը Դատաբժշկական պրակտիկայում հղիության անժամանակ, հանցագործ ընդհատման առիթով փորձաքննությունը հազվադեպ է: Չնայած նրան, որ համաձայն գոյություն ունեցող օրենքի, անհրաժեշտության դեպքում և համապատասխան պայմաններում հղիության ընդհատումը քրեորեն հետապնդելի արարք չի համարվում (համաձայն ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության 1955 թվականի № 258 հրամանի), սակայն երբ այն կատարվում է ոչ բուժական հիմնարկներում բժշկի կամ բարձրագույն բժշկական կրթություն չունեցող անձի կողմից, նախատեսված է քրեական պատասխանատվության Հայկ. ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 120-րդ հոդվածով:

Հղիության արհեստական ընդհատումը պետք է կատարվի միմիայն համապատասխան բուժհիմնարկում և անպայման ստացիոնար պայմաններում:

Հղիության արհեստական ընդհատումն արգելված է, եթե առկա են հետևյալ հակացուցումները. սուր և ենթասուր սուսանակ, սնոական օրգանների սուր և ենթասուր բորբոքումներ, բորբոքային օջախներ, անկախ օրգանիզմում նրանց տեղակայումից, հղիության նախկին ընդհատումից հետո ոչ պակաս քան վեց ամիս անց, սուր վարակային հիվանդությունների առկայություն, հղիության ոչ ավելի քան 12 շաբաթվա ժամկետ:

Հղիության արհեստական, անժամանակ ընդհատում 12 շաբաթից անց ժամկետում կարող է կատարվել միայն հատուկ ցուցման դեպքում, երբ հղիության հետագա կրումը և ծննդաբերությունը վտանգ են սպառնում կնոջ առողջությանը և կյանքին:

Հղիության ընդհատման միջոցները տարբեր են և պայմանավորված են վիժում կատարող անձի գիտելիքներով և այդ միջամտության պայմաններով:

Հղիության ընդհատման եղանակները հեղինակների մեծամասնության կողմից բաժանվում են 2 խմբի՝ ա) ընդհանուր օրգանիզմի վրա



ներգործող միջոցներ և բ) անմիջականորեն արգանդի վրա ազդող միջոցներ:

Հղիության վաղ շրջանում արհեստական ընդհատման համար մեծ մասամբ օգտագործվում է ընդհանուր օրգանիզմի վրա ներգործող՝ դեղամիջոցներ՝ խինին, պախիկարպին, էոգոտալ, սինեստրոլ, ադրենալին և այլն:

Արգանդի վրա անմիջական ներգործության նպատակով, արգանդի վզիկի կամ նախապես լայնացված վզիկի բացվածքով, նրա խոռոչն է ներս տարվում զանազան առարկաներ՝ փայտյա ձողիկ, փետուր, զանազան բույսերի ցողուններ, տարբեր բնույթի այլ իրեր՝ բժշկական բուժեր, ուտինե խողովակներ և այլն: Այդ առարկաները անց են կացվում արգանդի պատի և պտղաձվի միջև և թողնվում արգանդի խոռոչում այնքան ժամանակ, մինչև որ մեխանիկական ներգործության հետևանքով ըսկըսվեն արգանդի կծկումները: Արգանդի կծկումների հետևանքով տեղի է ունենում պտղաձվի շերտազատում, որը զուգորդվում է արյունահոսությունից և ի վերջո պտղաձվի արտամղմամբ:

Երբեմն արգանդի խոռոչն են ներարկվում տարբեր բաղադրության հեղուկներ՝ օճառի լուծույթ, յոդի թուրմ, հորմոնային պատրաստուկներ և այլ հեղուկներ, որոնք արգանդի պատի և պտղաձվի վրա ազդում են մեխանիկական ու քիմիական եղանակով: Տեղի է ունենում պտղաձվի շերտազատում, նույնիսկ պտղի մահ և վիժում:

Հղիության ընդհատման նպատակով կանայք երբեմն օգտագործում են ջերմային միջոցներ: Որովայնի ստորին շրջանը տաքացնում են տաք ջուր լցրած ջեռակով կամ ընդունում են տաք լոզանք, որոշ դեպքերում նույնիսկ տաք ջուրը ներարկում են հեշտոցի մեջ:

Հղիության ապօրինաբար, հանցագործ ընդհատման փորձաքննությունը դատաբժշկական փորձագետից պահանջում է հատուկ գիտելիքներ և անհրաժեշտության դեպքում պարտավորեցնում է դիմել մասնագետ մանկաբարձ-գինեկոլոգի խորհրդին:

Հղիության հանցագործ ընդհատման փորձաքննությունը նպատակահարմար է սկսել դեպքի վայրի ուսումնասիրությունից: Դեպքի վայրի ուսումնասիրման ժամանակ անհրաժեշտ է փնտրել արյան հետքեր հատակին, մահճակալի և այլ իրերի վրա, որտեղ կարող է կատարված լինել հղիության ընդհատումը և այն առարկաները, մանկաբարձական գործիքները, դեղամիջոցները, որոնք կարող են օգտագործված լինել այդ գործողության ժամանակ: Ուշադրությամբ պետք է զննել բնակարանային աղբի զետեղման վայրը, որտեղ հնարավոր է հայտնաբերել պտղաձվի մնացորդները, արյունոտված շորեր, բամբակ և այլն: Հայտնաբերված իրերեն ապացույցները, ըստ ընդունված կարգի, ուղարկում են համապատասխան հետազոտությունների:

Հղիության հանցագործ ընդհատման կասկածի գեպքում դիակի դատարժշկական փորձաքննությունը երբեմն դժվարություններ է ներկայացնում, մանավանդ, երբ պտղածուն բացակայում է: Սեռական օրգանների հերձման ժամանակ անհրաժեշտ է մանրազնին կերպով ուսումնասիրել արգանդի խոռոչը, փնտրելով այնտեղ պտղաձվի, թաղանթների, ընկերքի մնացորդներ, իսկ արգանդի պատի վրա ընկերքի կպման տեղը: Ուշադրություն է դարձվում արգանդի շափերի և այլ առանձնահատկությունների վրա: Ձվարաններում փնտրվում է հղիության իրական զեղին մարմինը, նկարագրվում է նրա շափերը:

Սովորաբար ապօրինի վիժման դեպքերում սեռական օրգաններում առկա են մեխանիկական և քիմիական վնասվածքներ, արյունազեղումների, պատռվածքների կամ այրվածքների ձևով, որոնք հիմնականում տեղակայված են արգանդի վզիկի, հեշտոցի լորձաթաղանթի շրջանում: Երբեմն էլ հայտնաբերվում են արգանդի պատի և նույնիսկ որովայնի խոռոչը թափանցող վնասվածքներ:

Դիակի արտաքին ուսումնասիրության ընթացքում պետք է ուշադրություն դարձվի նաև կաթնագեղձերի ձևի, նրանց արտազատուկի բնույթի, հարպտկային շրջանների, որովայնի սպիտակ գծի, գունակավորման (պիգմենտացիայի) աստիճանի, սեռական ճեղքից արտադրության առկայության և բնույթի վրա:

Նման փորձաքննության դեպքերում պարտադիր է դիակից վերցված օբյեկտների հյուսվածաբանական և դատաքիմիական հետազոտությունների իրագործումը: Դատաքիմիական հետազոտության համար անհրաժեշտ է վերցնել արգանդը, հեշտոցն իր պարունակությամբ, ինչպես նաև ստամոքսն իր պարունակությամբ, լյարդից կտոր 200—300 գ և մեկ ամբողջ երիկամ: Հյուսվածաբանական հետազոտությունների համար վերցվում է կտորներ արգանդից այնպես, որպեսզի դրա հետ մեկտեղ առկա լինեն պտղաձվի թաղանթները, ընկերքային հյուսվածքը, արգանդի լորձաթաղանթը և արգանդի խոռոչի օտար պարունակությունները, ինչպես նաև կտորներ մյուս ներքին օրգաններից:

Հղիության անժամանակ ընդհատման պատճառները բազմազան են:

Ի. Ֆ. Ժորդանիան (1956) տալիս է վիժման պատճառների հետևյալ դասակարգումը՝ վիժման նախահակվածություն ստեղծող պատճառներ և անմիջականորեն հղիության ընդհատում առաջացնող պատճառներ:

Վիժման նախահակվածություն ստեղծող պատճառների շարքին հեղինակը դասում է՝ 1) հղի կնոջ սուր վարակային հիվանդություններ՝ թոքաբորբ (մինչև 50%, Ա. Մ. Ահարոնով), կույր աղիքի սուր բորբոքում (47—70%, Ն. Ա. Վինոգրադով), Բոտկինի հիվանդություն (մինչև 6%, Ն. Գ. Գվոզդևա, Վ. Ս. Շապիրո):

Ձ) Հզի կնոջ քրոնիկ վարակային հիվանդություններ՝ սիֆիլիս, թոքերի պալարամիտ, տոքսիպլազմոզ և այլն:

Ս) Վարակային հիվանդություններից, որպես հղիության ընդհատման նախահակվածություն ստեղծող պատճառներ, անհրաժեշտ է նշել հիպերտոնիկ հիվանդությունը, քրոնիկ նեֆրիտը (երկամային անբավարարության երևույթներով):

Վիժման պատճառ են հանդիսանում նաև որոշ թույներով թունավորումները՝ կապար, բենզին, նիկոտին, թունաքիմիկատներ՝ գրանոզան և այլն: Վիժման նախահակվածություն ստեղծող պատճառների շարքում առանձնահատուկ նշանակություն է տրվում արյան և արյունաստեղծ օրգանների հիվանդություններին՝ միելոիդ-լեյկեմիա, հիպոպրոտեինեմիա, աֆիբրինոգենեմիա, ամուսինների արյան իզոտանտիհեմոլիտիկ անհամատեղելիություն: Ինչպես վիժման նախահակվածություն ստեղծող, այնպես էլ անմիջական պատճառ կարող են հանդիսանալ հղի կնոջ սեռական օրգանների տարբեր բնույթի հիվանդությունները՝ բորբոքային պրոցեսները, թերաճային երևույթները, նորագոյացությունները, կպումները, արգանդի զարգացման բնածին արատները:

Հղիության անժամանակ ընդհատման անմիջական պատճառներ կարող են հանդիսանալ նաև մեխանիկական վնասվածքները և հոգեկան հուզումները: Դատաբժշկական տեսակետից կարևոր նշանակություն ունի մեխանիկական վնասվածքի և հղիության անժամանակ ընդհատման պատճառական կապի հարցի լուծումը, առավել ևս այն դեպքերում, երբ կինը հայտարարում է, որ վիժումն առաջացել է իրեն հասցված մարմնական վնասվածքի հետևանքով: Նման դեպքերում դատաբժշկական փորձագետից պահանջվում է մանրակրկիտ կերպով ուսումնասիրել բժշկական հիմնարկներում տվյալ դեպքի առթիվ կազմված բոլոր փաստաթղթերը:

Դատաբժշկական պրակտիկան ցույց է տալիս, որ հղիության առաջին 10—12 շաբաթվա ընթացքում մեխանիկական վնասվածքի հետևանքով վիժումը շափազանց հազվադեպ է պատահում: Այդ մասնավորապես բացատրվում է նրանով, որ հղիության նշված շրջանում արգանդը գտնվում է փոքր կոնքում և պաշտպանված է արտաքին անմիջական մեխանիկական ազդեցությունից: Հղիության երկրորդ կեսում որովայնի ճնշման, ցնցման, արգանդի, գոտկատեղի, արտաքին սեռական օրգանների շրջանում անմիջական հարվածի հետևանքով երբեմն կարող է տեղի ունենալ հղիության անժամանակ ընդհատում: Նման դեպքերում հղիության ընդհատման մեխանիզմը հետևյալն է. հարվածի հետևանքով բարձրանում է ներարգանդային ճնշումը կամ տրգանդը մեխանիկորեն շեշտակի տեղաշարժվում է և առաջանում է պտղաձվի շերտազատում արգանդի պատից կամ արյունազեղում պատ-

ճային (դեցիգուալ) թազանթի տակ, թավկենային (խորին) թաղանթի թավիկների հետագա շերտազատմամբ: Անմիջական հարվածի հետևանքով կարող է տեղի ունենալ պտզարշտի պատուում կամ ընկերքի շերտազատում: Վերը նշված պայմաններում հղիությունն ընդհատվում է առաջիկա օրերի ընթացքում:

Առանձին դեպքերում, նույնիսկ զգալի մեխանիկական վնասվածքների հառցման հետևանքով կարող է տեղի շունենալ հղիության տնժամանակ ընդհատում:

Հղիության անժամանակ ընդհատման պատճառների շարքում առանձնահատուկ տեղ է գրավում հոգեկան տրավման՝ վախը, սարսափը, ահաբեկող զարհուրանքը, հոգեկան ուժեղ ցնցումները, ծայրահեղ հուզմունքը: Բողբլոկը նկարագրել է դեպք, երբ Փարիզում տեղի ունեցած վառողի պահեստի պայթման ժամանակ մոտակա շրջաններում 62 կին վիժել են: Նկարագրված են վիժման բազմաթիվ դեպքեր՝ երկրաշարժերի, երկաթուղային վթարների, նավաբեկումների ժամանակ:

Մարմնական վնասվածքների հետ կապված հղիության անժամանակ ընդհատման փորձաքննությունը բարդ է և պատասխանատու:

Հղիության անժամանակ ընդհատման պատճառների և բազմազանության փաստը դատաբժշկական փորձագետից պահանջում է դործի հանգամանքների, բժշկական փաստաթղթերի, տուժողի մանրազնիք և բազմակողմանի ուսումնասիրություն: Անհրաժեշտ է իրագործել ուսումնասիրության բոլոր առկա եղանակները՝ կլինիկական, շճաբանական, հյուսվածաբանական, դատաքիմիական, կենսաքիմիական: Հղիության անօրեն, հանցագործ ընդհատման բարդությունները բազմազան են՝ կոնքի օրգանների ոտը և քրոնիկ հիվանդություններ, արյան վարակում, ամլություն: Սակավ չեն այն դեպքերը, երբ հղիության հանցավոր ընդհատումը վերջանում է մահով: Հղիության հանցավոր ընդհատման հետևանքով մահվան հաճախակի պատճառներից են՝ անաթրոբային բնույթի արյան վարակումը, շոկը, ներքին արյունահոսությունը, թունավորումները:

Մահվան պատճառ կարող է հանդիսանալ նաև օդային անոթախրցանումը, մասնավորապես, երբ վիժումը կատարվում է ռապիդ ընթացքով:

## ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԱՆՑԱԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺԾԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ըստ ՀՄՍՀ քր. օր. սեռական հանցագործություններ են համարվում՝ բռնաբարությունը (հոգված 112), սեռական հարաբերությունը տաանութ

տարեկան շղարձած կամ արբունքի շհասած անձի հետ (հողված 114), անառակաբարո գործողությունները անչափահասաների նկատմամբ (հողված 115), արվամուլությունը (հողված 116), վեներական հիվանդություններ վարակելը (հողված 119):

Այսպիսով սեռական հանցագործությունները բաժանվում են երեք խմբի՝ հանցագործություններ, որոնք ուղղված են չափահաս քաղաքացիների սեռական անձեռնմխելիության դեմ, շարափործություններ անչափահասաների նորմալ սեռական զարգացման նկատմամբ և ոտնձգություններ սեռական հարաբերությունների բնական կացույթաձևի դեմ:

Սեռական հանցագործությունների դեպքում փորձաքննությունը որպես կանոն իրագործվում է հետաքննության կամ նախաքննության ընթացքում, սակայն այն կարող է նշանակվել նաև դատաքննության փուլում:

Դատաբժշկական փորձաքննության օբյեկտներ կարող են հանդիսանալ ինչպես տուժող անձինք, այնպես էլ կասկածելիները, մեղադրյալները և իրեղեն ապացույցները:

## Ա) ԲՈՆԱԲԱՐՈՒԹՅԱՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բռնաբարությունը քրեական հանցագործություն է, ուղղված կնոջ արժանապատվության և սեռական անձեռնմխելիության դեմ, որը կատարվում է ֆիզիկական բռնություն, սպառնալիք գործադրելով կամ տուժողի անօգնական վիճակից օգտվելով: Այս արարքը, այսինքն՝ բռնաբարությունը նախատեսված է Հայկ. ՍՍՀ քր. օր. 112-րդ հոդվածով:

Ֆիզիկական բռնություն ասելով նկատի է առնվում տարբեր բնույթի և ծանրության աստիճանի մարմնական վնասվածքների հասցնելը, նպատակ ունենալով զոհի դիմադրությունը ընկճելու, ինքնապաշտպանությունը հաղթահարելու և նրան սեռական հարաբերության համար համապատասխան անօգնական վիճակի բերելու:

Բռնություն գործադրելու հարցը լուծելիս դատաբժշկական տեսակետից առավել կարևոր նշանակություն ունեն հետևյալ հանգամանքները՝ մարմնական վնասվածքների վաղեմության, տեղակայման, առաջացման մեխանիզմների, նրանց ծանրության աստիճանի և հետևանքների որոշումը:

Ահաբեկում կամ սպառնալիք հասկացողության տակ պետք է հառկանալ գործողություն, որը բռնաբարության նպատակով որպես միջոց գործադրվում է զոհի դիմադրությունը ընկճելու համար: Որոշ դեպքերում այն իրագործվում է հրազենով կամ սուր զենքով՝ դանակով, դաշույնով վնասվածք հասցնելու վտանգի ձևով: Այս պայմաններում տուժողի մտք-

մընի վրա կարող են առաջանալ այս կամ այն բնույթի վնասվածքներ, որոնք սպառնալիքի միակ ապացույցներն են: Սակայն սպառնալիքը կարող է իրագործվել նաև տուժողի հոգեկան վիճակի վրա ազդելու ճանապարհով: Այս դեպքում սպառնալիքի ապացուցման կամ բացառման հարցը լուծում են դատաքննչական մարմինները:

Համաձայն քրեական օրենսգրքի բռնի սեռական հանցագործությունների ժամանակ դատաբժշկական փորձագետի առջև կարող է խնդիր դրվել պարզելու հանցագործության պահին տուժողի անօգնական վիճակում լինելու փաստը: Տուժողի անօգնական վիճակը մեկ դեպքում կարող է պայմանավորված լինել ֆիզիկական կամ հոգեկան անբարենպաստ կացությամբ՝ ծանր հիվանդությամբ, ֆիզիկական արատով, անճարակ հաշմանդամությամբ, հոգեկան գործունեության խանգարմամբ (եթե տուժողը անկարող է ընկալել առկա իրադրությունը և գիտակցել իր հետ կատարվող գործողության բնույթն ու նշանակությունը), թմրադեղերի, ալկոհոլի ներգործությամբ, մեխանիկական վնասվածքների հետևանքով առաջացած գիտակցության մթադնմամբ կամ կորստով, ուժասպառությամբ: Նման դեպքերում տուժողի անօգնական վիճակում լինելու հնարավորության կամ բացառման հարցը իրոք կարող է լուծվել դատաբժշկական փորձաքննության միջոցով, երբեմն հոգեբույժի կամ նյարդաբանի հետ համատեղ:

Այլ դեպքերում տուժողը կարող է գտնվել անօգնական վիճակի մեջ արտաքին շրջապատի անբարենպաստ իրադրության հետևանքով՝ անհարմար սահմանափակված, անշարժունակ դիրք, անսպասելի հարձակում մթության մեջ, քնած վիճակ և այլն: Նշված պայմաններում առաջացած անօգնական վիճակի հարցի լուծումը դուրս է դատաբժշկական փորձագետի իրավասությունից և պետք է լուծվի դատաքննչական մարմինների կողմից:

Բռնաբարության գործերով նշանակված փորձաքննության ժամանակ դատաբժշկական փորձագետի հիմնական խնդիրն է տուժողի, երբեմն նաև մեղադրյալի կամ իրեն նաև ապացույցների ուսումնասիրության միջոցով ձեռք բերել բժշկական բնույթի այնպիսի տվյալներ, որոնք կօգնեն քննչական մարմիններին ապացուցելու տեղի ունեցած բռնի սեռական հարաբերության փաստը:

Այս կարգի փորձաքննությունների ժամանակ փորձագետից պահանջվում է առավել մանրազնին և հետևողական ուսումնասիրություն: Այդ առումով արտաքին սեռական և նրանց հարևան օրգանների ուսումնասիրությունն ունի վճռական նշանակություն: Նշվում է կնոջ սեռական օրգանների զարգացման աստիճանը և մոտակա մասերում վնասվածքների առկայությունը, նրանց բնույթը, ձևը, տեղակայումը, վաղեմությունը, ծանրության աստիճանը:

Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ սեռական հանցագործությունների օբյեկտ հանդիսանում են ոչ միայն երիտասարդ կամ մեծահասակ կանայք, այլ և երբեմն մանկահասակ աղջիկները: Հետևապես, կախված տուժողի տարիքից և ֆիզիկական վիճակից վնասվածքները կարող են լինել տարբեր բնույթի և ծանրության աստիճանի: Եթե սեռական հարաբերությունը իրոք տեղի է ունեցել այնպիսի անձի նկատմամբ, որը չի ապրել սեռական կյանքով, առաջանում են կուսաթաղանթի վնասվածքներ: Երբ սեռական կյանքով ապրած կանանց հետ, բռնի սեռական հարաբերությունը կրում է կոպիտ, անսովոր բնույթ, ապա զննությամբ հեշտոցի նախամուտքի, ամոթաշրթերի շրջանում հնարավոր է հայտնաբերել արյունազեղումներ, քերծվածքներ, չանկովածքներ ու վերքեր:

Սեռական հարաբերության ապացույցներ կարող են հանդիսանալ նաև վեներական հիվանդությունները, հղիության հաստատումը և սերմի առկայությունը սեռական ճեղքում:

Եթե քննության ենթարկվողի կուսաթաղանթի ամբողջականությունը չի խախտված, սակայն կուսաթաղանթի կառուցվածքի առանձնահատկությունները՝ անցքի մեծությունը, բնական քառթերի առկայությունը չեն բացասում հարաբերության հնարավորությունը առանց կուսաթաղանթի ամբողջության խախտման, ապա այդ մասին անպայման պետք է հիմնավորված ձևով նշել համապատասխան հետևություններում: Տարածված բազմաթիվ վնասվածքների առկայությունը սրունքների, ազդրերի ներսի մակերեսներին, պարանոցին, կաթնագեղձերի, բերանի շուրջը, այտերի վրա, մատներով սեղմման, ատամների և այլ առարկաների ներգործության հետքերը կարող են վկայել հանցագործի գործողությունների մասին և բռնի սեռական հարաբերության անուղղակի ապացույցի արժեք ստանալ որպես բռնության և ինքնապաշտպանության բցնորոշ փաստեր:

Սեռական հարաբերության ապացույցներից մեկն է նաև կնոջ սեռական ուղիներում սերմնահեղուկի առկայությունը: Հեշտոցում տղամարդու սերմնէակները կարող են պահպանվել մինչև 2—3 օր, հետեւյալս սերմնէակների առկայության ստուգումը պետք է իրագործվի անհապաղ, առաջին 3 օրվա ընթացքում սեռական օրգաններից պատրաստված քսուքների դատակենսաբանական ուսումնասիրությամբ:

Խմբակային բռնաբարության դեպքում, երբ տեղի է ունեցել բաղամակի սեռական հարաբերություն, անհրաժեշտություն է առաջանում սերմնահեղուկի դատակենսաբանական ուսումնասիրությամբ ախտորոշել սերմնահեղուկի խմբային պատկանելիությունը:

«Բռնաբարության գործերով դատական պրակտիկայի մասին» ՄՍՀՄ Գերագույն դատարանի պլենումի 1964 թ. 25/3 № 2 որոշմամբ, բռնաբարության հետևանքով առաջացած առանձնապես ծանր հետևանք-

եեր են համարվում տուժողի մահը կամ ինքնասպանությունը, կամ հոգեկան գործունեության խանգարումը, ինչպես նաև բռնաբարության կամ բռնաբարության հանցափորձ կատարելիս տուժողին այնպիսի մարմնական վնասվածքներ հասցնելը, որոնք առաջ են բերել տնտեսության, լսողության կորուստ, հղիության ընդհատում, կամ այնպիսի հետևանքներ, որոնք նախատեսված են Հայկ. ՍՍՀ քր. օր. 105-րդ հոդվածով:

Աղջնակների, անչափահասների, երբեմն նույնիսկ նուրբ կառուցվածքի կանանց նկատմամբ բիրտ, վայրագ սեռական հարաբերության դեպքում, սեռական օրգանների շրջանում կարող են առաջանալ տարածված մեխանիկական վնասվածքներ, որոնց ապաքինմանը հաջորդում է լայնածավալ սպիների զարգացում և առաջանում են այնպիսի բարդություններ, որոնք զրկում են անձին սեռական հարաբերություն ունենալու և ծննդաբերելու կարողությունից:

Հղիության կասկածի դեպքում պարտադիր է տուժողի կրկնակի քննությունը մանկաբարձ-գինեկոլոգի մասնակցությամբ:

Բռնաբարության առիթով նշանակված փորձաքննությունների լիարժեք իրագործումը պահանջում է տուժողի հետ զուգընթաց իրագործել և կասկածելի դատաբժշկական ուսումնասիրությունը, որը հաճախ ոչ միայն օգնում է նրա վրա հայտնաբերված վնասվածքների առկայությամբ հաստատել տուժողի ցուցմունքը, այլև ճշտել ու վեկնարանել տվյալ հանցագործության զանազան առանձին հանգամանքները, մասնավորապես ստուգել ինքնապաշտպանության ընթացքում տուժողի կողմից հանցագործին պատճառված վնասվածքների առկայությունը: Քննիչը պետք է ապահովի մեղադրյալի փորձաքննությունը դեպքից հետո հնարավորին չափով շուտ:

Մեղադրյալի սեռական օրգանների և նրանց հարակից շրջանների ուսումնասիրությունը պահանջում է արտակարգ ուշադրություն: Այդ շրջաններում, բացի վնասվածքներից անհրաժեշտ է փնտրել նաև կողմնակի օտար մասնիկներ՝ մազեր, արյան և սերմի հետքեր, որոնք պետք է ենթարկվեն մանրադիտակային, դատակենսաբանական և այլ ուսումնասիրությունների, որպես իրեղեն ապացույցներ:

Հանցագործության մեջ մեղադրվող անձի առնանդամի գլխիկի և թլիպի շրջանից ստացված արտատալվածքների լաբորատոր ուսումնասիրություններով հնարավոր է հայտնաբերել հեշտոցի էպիթելային բջիշները, միկրոֆլորայի բնույթը և դրանով ապացույցել կամ ժխտել տվյալ անձի կողմից սեռական հարաբերության հնարավորությունը որոշակի կնոջ հետ: Քսուքում արյան հետքերի և տարբեր ծագման բջջային էլեմենտների առկայության դեպքում պարզել ռեգիոնալ ծագումը՝ վնասվածքային, դաշտանային, հետանցքային և այլն:



Պատրաստուկում կղկղանքի բաղադրությունը բնորոշ էլեմենտների առկայությունը վկայում է առնանդամի ուղիղ աղիում գտնվելու փաստը:

Պատրաստուկում հայտնաբերված բջիջների սեռական քրոմատինի կազմաբանական առանձնահատկությունների հետազոտմամբ հնարավոր է որոշել այդ էլեմենտների սեռային պատկանելիությունը: Մեղադրյալի մարմնի, հագուստների վրա հայտնաբերված մազերի սեռական քրոմատինի բնույթով նույնպես հնարավոր է որոշել սեռային պատկանելիությունը:

Հեշտոցային պարունակությունը երբեմն հայտնաբերվում է մեղադրյալի մատների վրա, եղունգների տակ, հագուստների վրա և այլ տեղերում:

Այսպիսով, Ն. Գ. Շալաևի (1966) կողմից մշակված սեռական հանցագործության մեջ մեղադրվող անձանց ուսումնասիրության եղանակները զգալիորեն լայնացրել են դատաբժշկական փորձաքննության հնարավորությունները:

Դատաբժշկական առօրիայում սակավ չեն բռնաբարության կեղծակերպման (սիմուլյացիայի) դեպքերը: Մեծ մասամբ այսպիսիք նպատակ են հետապնդում շահագիտական, դրամաշորթության, վրեժխնդրության, երբեմն էլ իր արարքը արդարացնելու միջոց:

Նման անձինք որպես բռնաբարության փաստի ապացույց մատնանշում են մարմնի տարբեր մասերում գտնվող այս կամ այն բնույթի վնասվածքների առկայությունը: Մեծ մասամբ դրանք քերծվածքներ կամ արյունազեղումներ են, որոնք պատճառված են իր իսկ՝ քննության ենթարկվողի կողմից: Սովորաբար նման վնասվածքներին բնորոշ է մակերեսայնությունը և բազմաքանակությունը:

Ավելի հաճախ բռնաբարության կեղծակերպողները հոգեպես ոչ լիարժեք, տարփամոլությամբ տառապող, հիստերիկ անձինք են: Նրանց ցուցմունքը բռնաբարության հանգամանքների մասին երբեմն առաջին իսկ հայացքից անհեթեթ է թվում և դրանով էլ փորձագետի մեջ կասկած է առաջացնում անձի հոգեկան խանգարման մասին: Սակայն սակավ չեն այն դեպքերը, երբ բռնաբարության կեղծակերպումը կատարվում է հոգեպես միանգամայն առողջ անձանց կողմից կանխամտածված, հանդամանորեն մշակված ձևով:

#### Բ) ԱՆԱՌԱԿԱՐԱՐՈ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հայկ. ՍՍՀ քր. օրենսգրքով նախատեսված պատժելի սեռական հանցագործությունների շարքին է պատկանում անառակաբարո գործողություններն անշափահասների նկատմամբ (ՀՍՍՀ քր. օր. 115-րդ հոդված):

Անառակաբարո գործողութիւններ սովորաբար կատարվում են տրդամարդկանց կողմից անշահափառ անշահափառ աղջիկների, երբեմն էլ կանանց կողմից անհափառ սղանների նկատմամբ: Սովորաբար այդ կարգի հանցավոր գործողութիւններ կատարում են միջին տարիքի և տարեց տղամարդիկ՝ անշահափառ 6—12 տարեկան աղջիկների նկատմամբ:

Անառակաբարո գործողութիւններ հասկացողութեամբ նկատի է առնելում տարբեր բնույթի արարքների լայն շրջան, որոնց հաստատումը երբեմն չի պահանջում հատուկ բժշկական գիտելիքներ, հետևապես և գատաբժշկական փորձաքննութեան իրագործում:

Դատաբժշկական փորձաքննութիւնն արդյունավետ է միայն այն դեպքում, երբ անառակաբարո գործողութիւնները կատարվում են այնպիսի ձևով, որոնցից տուժողը կարող է ստանալ որոշակի վնասվածքներ, հիվանդագին երևույթներ և այլն: Հետևապես դատաբժշկական փորձագետը չի հաստատում անառակաբարո գործողութիւնների փաստը, այլ իր եզրակացութեան (հետևութիւնների) մեջ նշում է միայն տուժողի հետ տեղի ունեցած այս կամ այն բնույթի փոփոխութեան առկայութիւնը և դրանց առաջացման պատճառներն ու մեխանիզմը:

Անառակաբարո գործողութիւնների նպատակով անշահափառաների արտաքին սեռական օրգանները կամ ազդրերը շփվում են մատներով կամ սեռական անդամով, դրանք կարող են ուղեկցվել անշահափառաների հետ անպարկեշտ զրույցներով, պոռնոգրաֆիկ նկարների ցուցադրումով:

Այս կարգի անառակաբարո գործողութիւնները կործանիչ ազդեցութիւն են ունենում երեխաների նորմալ սեռական զարգացման վրա, խաթարում նրանց հոգեկան աշխարհը, խեղաթելում բարոյական կերպարը: Երբեմն անառակաբարո գործողութիւնները հանցագործի կողմից նպատակ են հետապնդում տուժողին սեռական հարաբերութեան տրամադրել, գայթակղել նրան և հանգեցնել խաթարված սեռական գործողութիւնների: Նման մտադրութիւնների ու արարքների որակումը կատարվում է քննչական մարմնի կողմից ըստ գործողութիւնների նպատակադրութեան:

Տուժողի քննութիւնը անհրաժեշտ է կատարել փորձված մանկավարժի կամ մանկապարտեզի դաստիարակչուհու ներկայութեամբ: Դեպքի հանգամանքների մասին տվյալները հիմնականում պետք է վերցնել քննչական մարմնի ներկայացուցից:

էական է նկատի ունենալ, որ մեկ անգամ կատարված անառակաբարո գործողութիւնը հաճախ որևէ հետք չի թողնում տուժողի վրա: Սակայն երբեմն նման պայմաններում հաջողվում է հայտնաբերել արտաքին սեռական օրգանի՝ սեռական շրթերի, հիշտոցի նախամուտքի, լորձաթղանթի զրգովածութեան նշաններ՝ լիարյունութիւն, այտուց, որոշ դեպքերում նաև վնասվածքներ՝ արյունազեղումների, քերծվածքների և

չանկուվածքների ձևով: Վնասվածքները կարող են ավելի արտահայտված բնույթ կրել և զուգորդվել կուսաթաղանթի, հեշտոցի լորձաթաղանթի ու պատի պատռվածքներով, երբ սեռական հարաբերության փորձի՝ լարված առնանդամը աղջնակի հեշտոցը մտցնելու նպատակով ակտիվ ու կռպիտ գործողություններ են կատարվել:

Եթե սեռական օրգանի շրջանում հայտնաբերված փոփոխությունները արտահայտված են միայն լորձաթաղանթի գրգռման կամ բորբոքման ձևով և բացակայում են մեխանիկական վնասվածքները, ապա փորձագետը իր հետևություններում պետք է լինի շափազանց զգույշ: քանի որ նման երևույթների առկայությունը կարող է պայմանավորված լինել երեխայի սեռական օրգանները հակահիգիենիկ վիճակում պահվելու, տրիխոմոնոզով վարակված լինելու, ճիճվակրոսթյամբ, գլխավորապես սրատուտ ճիճվով տառապելու հետևանքով:

Նման դեպքերում անհրաժեշտ է կատարել մանրէաբանական հետազոտություններ և տուժողի կրկնակի քննություն:

Անառակաբարո գործողությունների ապացույցների շարքում կարելի է նշանակություն ունի սերմի հայտնաբերումը տուժողի մարմնի և հագուստի վրա, հատկապես արտաքին սեռական օրգանների շրջանում: Սերմի հայտնաբերումը նման դեպքերում փորձագետից պահանջում է ինչպես տուժողի, այնպես էլ նրա հագուստի մանրազնին ուսումնասիրություն:

Անառակաբարո գործողությունների ապացույց կարող է հանդիսանալ նաև տուժողի մոտ վեներական ախտի առկայությունը: Սակայն նրման կարգի փորձաքննության ժամանակ անհրաժեշտ է նկատի ունենալ նաև ոչ սեռական ճանապարհով վեներական ախտով վարակվելու հնարավորությունը:

Մեծահասակների կողմից անբույլատրելի սեռական տյուրանդակությամբ առանձին երևույթներ ներկայումս հանդիպում են շափազանց հազվադեպ և այդ իսկ պատճառով դատաբժշկական տեսակետից կորցրել են իրենց գործնական նշանակությունը:

Սեռական ֆունկցիայի խանգարումը, ինչպես նշված է դատաբժշկական գրականության մեջ, կարող է արտահայտվել սեռական ֆունկցիայի իջեցմամբ կամ ընդհակառակը՝ ուժեղացմամբ: Այն կարող է արտահայտվել նաև սեռական կրքերին խաթարված ձևով հագուրդ տալու ցանկությամբ:

Տղամարդկանց սեռական ֆունկցիայի հիվանդագին գերբարձրացումը, սեռական կրքերին հագուրդ տալու հակումն անվանվում է սատիրիազմ, իսկ կանանցը՝ նիմֆոմանիա:

Սատիրիազմով տառապող արական սեռին պատկանող անձինք հա-

ճախակի սեռական հարաբերության պահանջ են զգում, երբեմն այն օւղեկցվում է խաթարված ձևերի զուգորդմամբ:

Նիմֆոմանիան կանանց այնպիսի հիվանդագին վիճակ է, երբ կինը գտնվում է սեռական երկարատև գրգռված վիճակում: Նիմֆոմանիայի երևույթները երբեմն հանդիպում են հոգեկան խանգարման պայմաններում:

Սեռական կրքերի խաթարման մի շարք ձևեր ամփոփվում են սեռական սիմվոլիզմ հասկացողությամբ, երբ տղամարդը սեռական բավարարություն է ստանում օգտագործելով կանանց պատկանող տարբեր առարկաներ կամ իրեր:

Սիմվոլիզմի տարատեսակներն են.

ա) Ֆետիշիզմ Սեռական կրքերը բավարարելու համար որպես օբյեկտ օգտագործվում է կնոջ ներքնահագուստի տարբեր առարկաներ՝ կրծկալ, կիսավարտիք, գուլպաներ, ներքնաշապիկ և այլն: Ֆետիշացման արժեք ստացած առարկաները օգտագործվում են օնանիստական գործողությունների նպատակով:

բ) էտսիբիցիոնիզմ Այս արատով տառապող անձը (հաճախ արական սեռին պատկանող), սեռական բավարարություն է ստանում մերկացնելով իր մարմինը, մասնավորապես սեռական օրգանները, հակառակ սեռի անձի ներկայությունը, հաճախ կատարելով օնանիստական գործողություններ:

գ) Պիզմալիոնիզմը հազվադեպ սեռական արատ է, որը օնանիզմի միջոցով սեռական կրքերին հագուրդ տալն է իգական սեռին պատկանող արձանների նկատմամբ:

դ) Նեկրոմանիան ծանր հոգեկան խանգարում է, որով տառապող անձինք սեռական կրքերին հագուրդ են տալիս կանացի սեռին պատկանող անձանց դիակների հետ հարաբերություն ունենալու միջոցով: Հազվադեպ հիվանդագին վիճակ է:

ե) Սոդոմիա Այս սեռական արատը արտահայտվում է կենդանիների հետ կատարվող սեռական հարաբերությամբ:

զ) Սադիզմ Այս արատով տառապող անձինք սեռական բավարարություն են ստանում կենակցելու ժամանակ ֆիզիկական ցավ պատճառելով կենակցին:

Նման կարգի արատներով տառապող անձանց դատաբժշկական փորձաքննությունն անհրաժեշտ է կատարել հանձնաժողովի միջոցով՝ հոգեբույժի մասնակցությամբ, քանի որ վերը նշված արատները հիմնականում դիտվում են հոգեկան խանգարումներով տառապող անձանց շրջանում:

## Գ) ԱՐՎԱՄՈՒՌԹՅԱՆ ԴԱՏԱԲԾԵԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Արվամոլությունը կամ պեղերաստիան՝ հետանցքի միջոցով, փոխադարձ համաձայնությամբ, սեռական հարաբերությունն է արական սեռին պատկանող անձանց միջև: Ընդ որում սեռական հարաբերություն կատարող անձը համարվում է ակտիվ արվամոլ, իսկ մյուսը՝ պասսիվ:

ՀՍՍՀ քր օր 116-րդ հոդվածով քրեական պատասխանատվության ենթակա են ինչպես պասսիվ, այնպես էլ ակտիվ արվամոլները:

Արվամոլությունը կարող է իրագործվել բռնության, սպառնալիքի, ինչպես նաև տուժողի կախյալ վիճակը շարաշահելով կամ անչափահասների նկատմամբ: Այս դեպքում քրեական պատասխանատվության է ենթարկվում միայն բռնություն գործադրողը: Արվամոլությամբ տառապող անձանց փորձաքննությունը որքան վաղաժամ է կատարվում հանցագործությունից հետո, այնքան առավել արդյունավետ է: Փորձաքննությանն ենթակա են ինչպես պասսիվ, այնպես էլ ակտիվ արվամոլները: Փորձաքննությունը իրագործելիս անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ պասսիվ արվամոլը երբեմն կարող է կատարել նաև ակտիվ արվամոլի ֆունկցիա և ընդհակառակը: Առավել մանրազնին պետք է ուսումնասիրել արտաքին սեռական օրգանները, հետանցքի շրջանի մաշկը, ուղիղ աղու նախամուտքը: Ընդ որում անհրաժեշտ է զննել ամբողջ մարմինը, քանի որ երբեմն արվամոլները աշխատում են թաքցնել վնասվածքները:

Հետանցքի զննման ժամանակ քննության ենթարկվողը ընդունում է արմնկածնկային դիրք, ապա հնարավորին շափ աջ և ձախ նստատեղերը հեռացնելով միմյանցից, բացում են հետույքային ծալքը, դիտվում է հետանցքի շրջանի մաշկը, հետանցքի լորձաթաղանթը, նշվում է մաշկի և լորձաթաղանթի վիճակը, ծալքերի առկայությունը և ձևը: Նկարագրվում է առկա վնասվածքների բնույթը, տեղակայումը: Վնասվածքների տեղակայումը նշվում է ըստ ժամացույցի թվահարթակի թվերի: Անհրաժեշտության դեպքում կարելի է ուղիղ աղու լորձաթաղանթը զննել ռեկտալ հայելու օգնությամբ: Այս եղանակով երբեմն հայտնաբերվում է լորձաթաղանթի վնասվածքներ, որոնք հաճախ արտահայտվում են արյունազեղումների, պատուվածքների ձևով: Երբեմն հայտնաբերվում են վեներական հիվանդությունների ախտանիշներ: Ստուգվում է հետանցքի առաձգականության և սեղմանի (սֆինկտորի) վիճակը: Բացի վնասվածքներից, սիստեմատիկաբար պասսիվ արվամոլությամբ զբաղվող անձանց մոտ կարող են հայտնաբերվել ուղիղ աղու լորձաթաղանթի հարթվածություն, սեղմանի լարման անկում, նաև ուղիղ աղու մուտքի ձագարանման լայնացում, որոնք որպես ապացույցներ ունեն հարաբե-

րական, ոչ որոշիչ նշանակություն, կապված օրգանիզմի հյուսվածքի և այլ փոփոխությունների հետ:

Լաբորատոր ուսումնասիրության համար ուղիղ աղուց անհրաժեշտ է վերցնել պարունակություն, որի հիմնական նպատակն է սերմնահեղուկի, իսկ որոշ դեպքերում քսուքի (վազելինի) հայտնաբերումը: Կիրառվում են մանրադիտակային, շճաբանական, մանրէաբանական ուսումնասիրություններ: Սերմնէակների հայտնաբերումը ուղիղ աղում, արվամոլություն ակտի հիմնական ապացույցներից մեկն է: Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ այն հանգամանքը, որ նույնիսկ պարբերաբար պասսիվ արվամոլությամբ զբաղվող անձանց հետանցքի շրջանում հաճախ որևէ նկատելի փոփոխություններ չեն հայտնաբերվում:

Ակտիվ արվամոլի փորձաքննության ժամանակ առավել մանրազնին ուսումնասիրության պետք է ենթարկվեն արտաքին սեռական օրգանները, որի առնանդամի վրա կարող են հայտնաբերվել կղկղանքային մասնիկներ, մազեր, արյան հետքեր: Նման դեպքերում անհրաժեշտ է որոշել նրանց խմբային պատկանելիության հարցը:

#### **Դ) ՎԵՆԵՐԱԿԱՆ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՎ ՎԱՐԱԿՄԱՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Այս կարգի դատաբժշկական փորձաքննության անհրաժեշտությունը բխում է Հայկ. ՍՍՀ քր. օր. 119-րդ հոդվածի՝ պահանջներից:

Մեծ մասամբ նման փորձաքննության ենթարկվողները պատահական սեռական հարաբերություն ունեցած անձինք են: Երբեմն էլ վեներական հիվանդություններով վարակվում են բռնաբարության կամ անառակաբարո զործողությունների զոհերը, որը դիտվում է որպես հանցագործության ծանրացուցիչ հանգամանք: Վեներական հիվանդությունների ախտորոշումը իրագործվում է կլինիկական և լաբորատոր ուսումնասիրությունների հանրահայտ եղանակներով:

Փորձաքննության պետք է ենթարկվեն ինչպես մեղադրյալը, այնպես էլ տուժողը: Փորձաքննությունը իրագործվում է կլինիկական պայմաններում կամ համապատասխան դիսպանսերներում:

Փորձաքննությունը չափազանց դժվարանում է, եթե տուժողի և մեղադրյալի մոտ հայտնաբերվում է հիվանդության միևնույն փուլը, ախտանիշների միևնույն արտահայտությամբ, քանի որ այս դեպքում դժվար է որոշել, թե ո՞վ է վարակի աղբյուրը:

Որոշ դեպքերում վեներական հիվանդությունը ունենում է գաղտնի ընթացք և նույնիսկ այդ հիվանդությամբ տառապողը տեղյակ չէ իր հիվանդության մասին, հատկապես՝ կանայք:

Երբեմն ոչ լիարժեք բուժում ստացած անձինք իրենց համարում են լրիվ բուժված, սակայն իրականում դեռ լրիվ չեն ապաքինված և կարող են վարակի աղբյուր հանդիսանալ:

Դատաբժշկական փորձագետը փորձաքննությունը իրագործելիս պետք է ծանոթանա բժշկական բոլոր փաստաթղթերին:

## ՏԱՐԻՔԻ ՈՐՈՇՄԱՆ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Դատաբժշկական եղանակով տարիքի որոշումը կամ առկա փաստաթղթերի հետ նրա համընկման հաստատումը նույնպես մտնում է փորձաքննության միջոցով լուծելիք խնդիրների շարքը, եթե այն առընչվում է քրեական կամ քաղաքացիական գործերով ծագած զանազան հարցերի հետ (ՀՍՍ քր դատ. օրենսգրքի 68-րդ հոդվածով):

Ավելի հաճախ տարիքի որոշման անհրաժեշտությունը ծագում է հետևյալ դեպքերում. ա) երբ հայցվորի կողմից ներկայացված փաստաթղթերում կամ նախաքննությամբ ձեռք բերված նյութերում բացակայում են փաստական տվյալներ անձի տարիքի մասին, բ) եթե ներկայացված փաստաթղթերն անձի տարիքի մասին կրում են հակասական տվյալներ:

Գործնականում տարիքի որոշման անհրաժեշտությունն առաջանում է նաև քրեական գործերով, պատժի միջոցի և պատժաշափի սահմանման ժամանակ:

Այս առաջին հերթին վերաբերվում է 14—16—18 տարիքային խմբերին: Դատաբժշկական փորձագետը տարիքի որոշման ժամանակ կողնորոշվում է անձի օրգանիզմի անատոմաֆիզիոլոգիական կազմավորման հետ կապված տարիքային նշաններով և առանձնաճատկություններով: Սակայն անհրաժեշտ է գիտենալ, որ տարիքային փոփոխություններով պայմանավորված նշանները շունեն հատուկ սահմանափակումներ տարբեր տարիքային խմբերի մեջ, այդ իսկ պատճառով դատաբժշկական փորձագետը եզրակացության կարող է հանգել քննության ենթարկվողի միայն Մոտավոր տարիքի մասին: Հետևաբար տարիքը որոշվում է համեմատական ճշտությամբ:

Բժշկակենսաբանական տեսանկյունով տարբերում են մարդու հետևյալ տարիքային շրջանները. մանկության շրջան (0—14 տարեկան), երիտասարդ հասակ (15—24 տարեկան), հասուն տարիքի շրջան (25—44 տարեկան), միջին տարիք (45—59 տարեկան), մեծահասակ շրջան (60—74 տարեկան), ծերունական (75 տարուց ավելի) և երկարակեցություն (90 տարեկան և ավելի):

Կրճքի երեխաների տարիքը հնարավոր է որոշել 1—1,5 ամսվա ճշ-

տությամբ, մանկական, պատանեկան և երիտասարդ հասակինը 2—3 տարվա ճշտությամբ, հասուն և տարեց շքանինը մինչև հինգ, իսկ ծերերինը մինչև 10 տարվա ճշտությամբ:

Անշափահասների քրեական պատասխանատվությունը նախատեսված է Հայկ. ՍՍՀ-ի քր. օր. 10-րդ հոդվածով, որ ունի հետևյալ սահմանումը՝ «Քրեական պատասխանատվության ենթակա են այն անձինք, որոնց տասնվեց տարին լրացել է նախքան հանցագործություն կատարելը: Այն անձինք, ովքեր հանցագործությունը կատարել են տասնչորսից մինչև տասնվեց տարեկան հասակում, ենթակա են քրեական պատասխանատվության՝ սպանության (99—103 հոդվածներ), առողջությունը քայքայող դիտավորյալ մարմնական վնասվածքներ հասցնելու (105—109 հոդվածներ), բռնաբարության (112 հոդված) դեպքում»:

Սովետական Միության մի շարք հանրապետություններում, ինչպես նաև Հայկ. ՍՍՀ-ում, ամուսնական տարիք սահմանված է սկսած 18 տարեկան հասակից: Հետևապես, տարիքի որոշման անհրաժեշտություն կարող է ծագել բազմաթիվ առիթներով և տարբեր տարիքային շրջաններում: Որքան ավելի երիտասարդ է անձը, այնքան ավելի հեշտ է որոշել նրա տարիքը: Տարիքի որոշման համար փոքրագետը օգտվում է օրգանիզմի տարբեր հյուսվածքների և օրգանների անատոմիական մի շարք փոփոխություններից, որոնք առաջանում են կյանքի ընթացքում: Կախված արտաքին շրջապատի բազմազան պայմաններից (կենցաղային, կլիմայական և այլն), օրգանիզմի անհատական հատկություններից, օրգանիզմում զարգացող որոշ հիվանդագին փոփոխություններից (ներքին արտազատման գեղձերի ախտաբանական տարբեր վիճակներից):

Փորձաքննությունը սկսվում է հետաքննչական, նախաքննչական մարմնի կամ դատարանի կողմից ներկայացված փաստաթղթի (որոշման, ուղեգրի, սահմանման) մանրամասն ուսումնասիրությամբ: Կանացի սեռին պատկանող անձանց, նախ անհրաժեշտ է տվյալներ հավաքել օրգանիզմի զարգացման հատուկ փուլերի մասին (դաշտանի սկսվելու, հղիությունների, ծննդաբերությունների), ապա սկսել անձի օբյեկտիվ քննությունը: Տարիքի փորձաքննության ժամանակ օգտվում են տարիքի հետ կապված տարբեր փոփոխություններից և առանձին նշաններից, որոնք հիմնականում հետևյալներն են. հասակը (մարմնի երկարությունը): Մարմնի երկարության աճը հիմնականում կանգ է առնում սեռական հասունացման պրոցեսի վերջնական ավարտման հետ մեկտեղ:

Մարմնի միջին երկարությունը 1-ից մինչև 15 տարեկան հասակը ըստ տարբեր հեղինակների տվյալների:



Տարիքը	Մարմնի երկարու- թյունը	տարիքը	Մարմնի երկարու- թյունը	տարիքը	Մարմնի երկարու- թյունը
1	72,5	6	109,0	11	134,0
2	83,0	7	113,5	12	137,0
3	92,5	8	119,0	13	142,0
4	97,5	9	123,5	14	150,0
5	102,0	10	126,5	15	152,5

Մարմնի երկարության աճի հետ զուգահեռ տարիքին համապատասխան փոխվում են և մարմնի մյուս չափերը, համաձայն Վ. Գ. Կուզնեցովի տվյալների՝ բազկի, սրունքի և ազդրի շրջագիծը տարիքի հետ կապված, փոխվում է հետևյալ կերպ.

Ա Ղ Յ Ո Ւ Ս Ա Կ 7

Տարիքը	Բազկի շրջագիծը (սմ)	Սրունքի շրջագիծը (սմ)	Ազդրի շրջագիծը (սմ)
10	20,5	26	37
11	21,8	27	38
12	22,8	28	40
13	25	31	43
14	28	36	48
15	29	40	50
16	30	40	51
17	30	41	52
18	30	41	52

Մաշկի փոփոխությունները փաստորեն ի հայտ են գալիս սեռական հասունացման պրոցեսի լրիվ ավարտումից հետո: Այդ փոփոխությունները հիմնականում արտահայտվում են մաշկի հարաճող թորշոմումով, որի նշաններ են՝ մաշկի կնճռոտումը, շորացումը, ապաճումը, ապա գունակավորման (պիգմենտացման) երևույթների ի հայտ գալը:

Սովորաբար քիթ-շրթնային ու ճակատային կնճիռները գծավոր ակոսների ձևով նշմարվում են 20—25 տարեկան հասակում, 25—30 տարեկան հասակում աչքերի արտաքին անկյունների և ստորին կոպերի շրջանում, իսկ 35—40 տարեկան հասակում կնճիռներ են նկատվում ականջախեցիների հեռևում և պարանոցի առաջակողմնային մակերես-

ներում: 50—55 տարեկան հասակում կնճիռներ են գոյանում կզակի, վերին շրթի, ականջաբլթակների, քթարմատի շրջամեններում:

Ատամների առկայությունը և վիճակը տարիքի որոշման գործում էական նշանակություն ունի մինչ սեռական հասունացման պրոցեսի ավարտումը: Ավելի ուշ հասակային շրջաններում այդ հատկանիշը ըստանում է անհամեմատ ավելի հարաբերական նշանակություն:

Ըստ Մ. Ի. Ավդեևի ատամների դուրս գալը, փոփոխությունները և արտանկումը ընթանում է հետևյալ ձևով.

**Ա Ղ Յ Ա Ս Ա Կ 8**

Տարիք	Ատամների փոփոխությունների օրինաչափությունը կաթնատամների դուրս գալը (հնարավոր են որոշ շեղումներ)
1	2
6— 9 ամսական 9—12 » 12—15 » 17—20 » 21—24 »	ծկթում են կենտրոնական կտրիչները ապա՝ կողմնային կտրիչները » փոքր սեղանատամները » ժանիքները » մեծ սեղանատամները <span style="float: right; font-size: 2em;">}</span> 20 ասամ
<b>ՄՆԱՅՈՒՆ ԱՏԱՄՆԵՐ</b>	
5— 8 տարեկան 6—10 » 8,5—14 » 9—15 » 9—14 » մինչև 16 տ » 18 տ » 20 տ » 21 տ » 22 տ » 25 տ » 26 տ. » 27 տ » 30 տ	դուրս են գալիս առաջին մեծ սեղանատամները ապա՝ կենտրոնական կտրիչները » կողմնային կտրիչները » ժանիքները » փոքրիկ սեղանատամները » կրկնսեղանատամները ծկթում է առնվազն «իմաստության» մեկ ատամը ի հայտ է գալիս ատամների հազիվ նշմարելի մաշվածու- թյուն. դուրս է գալիս «իմաստության» երկրորդ ատամը որպես կանոն «իմաստության» ատամները լրիվ զարգա- նում են առկա են բոլոր իմաստության ատամները ատամները մաշված են մինչև ատամնոսկրը (դենտին). հայտնարերվում է ատամնավզիկի սեպանման գոգավորու- թյուն կտրիչների վրա ի հայտ է գալիս բաց մոխրադեղնավուն երանգով ատամնոսկրի գծավորում՝ մաշվածության քիթ գիծ

1	2
» 30—40 տ	միջուկաշերտի ապաճում
» 35 տ	ատամնակրը ընդունում է դեղնավուն երանդ (ծխողների մոտ գորշ դեղնավուն)
» 40 տ	կտրիչների վրա ատամնակրի մերկացում, ատամնակրը ընդունում է դարչնագույն երանդ
» 45 տ	ծամիչները ավելի են մաշված, քան կտրիչները
» 55—60 տ	ատամնակրը գորշ է, ատամների վրա սև գույնի թեք գույնավորում 60 տարեկան հասակում հաճախ կտրիչները մաշված են կիտով շափ:

Անհրաժեշտ է նշել, որ տարիքի որոշման փորձաքննության ժամանակ առավել էական նշանակություն ունեն կմախքի ձևավորման ընթացքում նկատվող փոփոխությունները: Նորածին երեխայի կմախքի ոսկրերը կազմված են բազմաթիվ առանձին աճառային մասերից: Աճառային հյուսվածքի վերածումը ոսկրայինի և ոսկրերի առանձին մասերի միակցումը տեղի է ունենում աստիճանաբար: Ոսկրերում ի հայտ են գալիս ոսկրացման կետեր (ոսկրացման կղզյակներ), որոնցում կազմակերպվում է ոսկրային հյուսվածքը, ապա աստիճանաբար աճառային հյուսվածքը փոխարինվում է ոսկրայինով: Այս պրոցեսն ընթանում է որոշակի օրինաչափություններով, որը հնարավորություն է ստեղծում ռենտգենաբանական եղանակով հայտնաբերել ոսկրերում տեղի ունեցող փոփոխությունները, և առաջնորդվելով ստացած տվյալներով՝ որոշել անձի տարիքը:

Տարիքի որոշման ռենտգենաբանական, եղանակը մյուսների նրկատմամբ ունի մի շարք առավելություններ: Ստացված բոլոր տվյալները զուրկ են սուբյեկտիվությունից և կրում են օբյեկտիվ բնույթ ու ճշգրիտ են: Բացի այդ, ոսկրացման ընթացքի ուսումնասիրությունը ավելի լայն հնարավորություն և պայմաններ է ստեղծում ճշտելու քրոնոլոգիայի հնթարկվողի տարիքը: Վերջապես ստացված տվյալները, որպես ապացույց, ռենտգենայան նկարների ձևով կարելի է պահպանել երկար ժամանակ: Դատաբժշկական պրակտիկայում ընդհանրապես կիրառվում է ձեռքի դաստակի, չավի սակավ, տոնաթաթի ռենտգենայան նկարահանումը:

Սյո մարմնամասերում գտնվող բազմաթիվ ոսկրերի ոսկրացման կղզյակների և ոսկրերում կազմակերպվող պինոստոզների (ոսկրերի առանձին մասերի միացման) առաջացումը տեղի է ունենում որոշակի տարիքային շրջանում, որը և ուղեցույց է ծառայում փորձագետին տարիքը որոշելու հարցում: Ռենտգենակարահանման եղանակի կիրառումը

դատաքննչական փորձաքննության նպատակով ներկայումս սահմանափակված է մինչև 20—25 տարիքային շրջանով, քանի որ այս հասակում արդեն լրիվ ավարտվում է կմախքի կազմակերպման և ձևավորման պրոցեսը:

Ստորև բերված աղյուսակներում (9 և 10) տրվում է կմախքի զարգացման և ձևավորման պատկերը:

Աղյուսակ 9

Զեռքի թաթի և նախաբազկի հեռակա հատվածի կմախքի ոսկրացման կղզյակների ժամկետները (ըստ Դ Գ Ռոխլինի)

Ոսկրացման կղզյակներ	Աղջիկներ	Տղաներ
Գլխիկավոր և կարթավոր ոսկրերում	Ներարգանդային կյանքի 3 ամիս 12—14 ամիս	Ներարգանդային կյանքի 4 ամիս 16—18 ամիս
Ճաճանչոսկրի հեռակա էպիֆիզում Հիմային ֆալանգների էպիֆիզներում և նախադաստակային ոսկրերում	16 ամիս	20 ամիս
Միջին և ծայրային ֆալանգների էպիֆիզներում	18 ամիս	24 ամիս
Շոանիստ ոսկրերում	3 տարի	3 տարի 6 ամիս
Կիսալուսնաձև ոսկրերում	3 տարի 6 ամիս	4 տարի
Քազմանկյունի և մակույկաձև ոսկրերում	5 տարի	6 տարի
Սղիկոսկրի հեռակա էպիֆիզում	7 տարի	8 տարի
Սղիկոսկրի սլաքաձև ելուստում	9 տարի	10 տարի
Սիսեռաձև ոսկրերում	10 տարի	12 տարի
Քնշթաձև ոսկրերում և 1-ին նախադաստակում	-	-
Ֆալանգային հոդում	12 տարի	14 տարի 6 ամիս
Ոսկրածուլումներ	սինոստոզներ	
Մայրային ֆալանգում	15 տարի	18—19 տարի
Միջին ֆալանգներում	16—17 տարի	19 տարի
Հիմային ֆալանգներում	16 տարի	19 տարի
1-ին նախադաստակային ոսկրում	14 տարի	17 տարի
2-րդ և 5-րդ նախադաստակային ոսկրերում	18 տարի	19—20 տարի

Սարդու ոտնաթաթի կմախքի ոսկրերի ոսկրացման ժամկետները (ըստ Ս Տ ժղանովայի)

Տարիք	Ոսկրերի կազմափոխական առանձնահատկությունները
2 տարեկան	3-րդ սեպածե ոսկրի ոսկրացման կետ.
3 տարեկան	1-ին և 2-րդ սեպածե ոսկրերի, 1-ին գարշապարային ոսկրի էպիֆիզներում և ոտնաթաթի ֆալանգներում դսկրացման կետեր
4 տարեկան	Մակույկաձև ոսկրերում 2-րդ, 3-րդ և 4-րդ գարշապարային ոսկրերում ոսկրացման կետ
5—6 տարեկան	5-րդ գարշապարային ոսկրի էպիֆիզում ոսկրացման կետ.
6 տարեկան	Կրունկի 1-ին ոսկրում «ալիքավոր» մակերեսի ձևավորման սկիզբը (կիսադեմքի պատկերում)
7 տարեկան	Կրունկոսկրի էպիֆիզում ոսկրացման կետ
8—9 տարեկան	Գարշապարային ոսկրերի էպիֆիզների և ոտնաթաթի ֆալանգների ձևավորումը: Կրունկոսկրի էպիֆիզի հետագա ձևավորումը.
11—12 տարեկան	Քնշթաձև (սեզամոիդ) ոսկրերում ոսկրացման կետ.
13—14 տարեկան	5-րդ գարշապարային ոսկրի թմրկության ոսկրացման կետ, ֆալանգների լրիվ ոսկրածուլում մանկան գարշապարային ոսկրերում: Կրունկոսկրի էպիֆիզի լրիվ ոսկրածուլում
18 տարեկան	Ոտնաթաթի կմախքի լրիվ ոսկրացում:

Տարիքի որոշման փորձաքննության ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև ներքին արտազատման գեղձերի կողմից տարբեր ծագում ունեցող, բազմապիսի ախտաբանական փոփոխությունների հնարավորությունը: Նման վիճակների պայմաններում կարող են տեղի ունենալ էական շեղումներ բոլոր այն հատկանիշների զարգացման օրինաչափություններում, որոնք ուղեցույց են հանդիսանում փորձագետին տարիքի որոշման խնդրում: Սեռական հասունացման շրջանում գտնվող անձանց (14—18 տարեկան) տարիքի որոշման ժամանակ կարևոր նշանակություն ունեն երկրորդային սեռական նշանների զարգացման աստիճանը՝ մազերի արտահայտման աստիճանը դեմքի, թևատակերի և ցալքի շրջաններում, սեռական օրգաններ գունակավորումը, կաթնագեղձերի աճը և այլն:

Տարիքի որոշման փորձագիտական հնուկությունը հիմնավորվում է մարդաչափական (անտրոպոմետրիկ), անտրոսկոպիկ և ունետգեոաբանական ուսումնասիրությունների ընդհանուր տվյալներով:

ԻՐԵՂԵՆ ԱՊԱՅՈՒՅՑՆԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ  
ՓՈՐՁԱԲՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

Սովետական քրեական պրոցեսում հանցագործությունը բացահայտող ապացույցների շարքին են պատկանում նաև իրեղեն ապացույցները: Համաձայն Հայկ. ՍՍՀ քրեական դատավարական օրենսգրքի № 70 հոդվածի, իրեղեն ապացույցներ են այն առարկաները, որոնք հանցագործության համար գործիք են ծառայել կամ իրենց վրա կրում են հանցագործության հետքեր, կամ մեղադրյալի հանցավոր գործողությունների առարկա են եղել, հանցավոր ճանապարհով ձեռք բերված արժեքներն ու իրերը, ինչպես նաև մյուս այն բոլոր առարկաները, որոնք կարող են հանցագործությունը հայտնաբերելու և մեղավորներին երևան հանելու կամ մեղադրանքը հերքելու միջոց ծառայել:

Դատաբժշկական պրակտիկայում, օբյեկտը իրեղեն ապացույցի արժեք է ստանում միայն հատուկ լաբորատոր ուսումնասիրություններից հետո:

Քննություն կատարվում է այն հանրապետական, քաղաքային, մարզային, երկրամասային լաբորատորիաներում, որոնք իրավունք ունեն դատաբժշկական նման բնույթի ուսումնասիրություններ կատարելու: Երբեմն միևնույն իրեղեն ապացույցը ենթարկվում է տարբեր լաբորատոր ուսումնասիրությունների՝ դատաբժիմիական, դատակենսաբանական, դատահյուսվածաբանական, ֆիզիկատեխնիկական և այլն: Իրեղեն ապացույցները ուսումնասիրող դատաբժշկական լաբորատորիաների անձնակազմի աշխատանքը սահմանված է համապատասխան կանոններով:

Այն առարկաները, իրերը, հագուստները, գործիքները, զենքերը, որոնց վրա կասկածվում են արյան, սերմնէակների կամ օրգանիզմի հյուսվածքների, արտաթորանքների առկայություն, թուզրավվում են և փորձաքննության են ուղարկվում համապատասխան փորձաքննական հիմնարկներ: Եթե առարկան իր շափերով փոքր է, նպատակահարմար է այն լաբորատորիա ուղարկել ամբողջությամբ, հակառակ պարագայում օբյեկտից վերցվում է քերուկ կամ քսուք, որը ուղարկվում է փորձաքննության: Առգրավված իրերի փաթեթավորումը իրագործվում է հատուկ կանոններով այնպես, որ ապահովվի օբյեկտի ամբողջությունը և հնարավոր չլինի նրա փոխարինումը մեկ այլ օբյեկտով:

Այդ նպատակով իրեզեն ապացույցները զետեղվում են տվյալ առարկային համապատասխան հարմարավետ տուփերում, արկղերում կամ ծրարներում, իսկ հեղուկ կամ կիսահեղուկ վիճակում գտնվող օբյեկտները ապակե անոթներում, որոնք փակվում են հանգամանորեն խաչաձև կապերով ամրացվում և հանգուցավորվում են թելերով, վերջիններիս ազատ ծայրերը կնքվում են քննչական մարմնի կնիքով այնպես, որ կնիքի նիշերը մնա անվնաս: Իրեզեն ապացույցների, ինչպես նաև դիակից վերցված կտորների լաբորատորիա ուղարկելը քննիչի պարտականությունն է:

Դեպքի վայրի ուսումնասիրության կամ անձի խուզարկման արձանագրության մեջ հանգամանորեն նշվում է թե որտեղ, ինչ պայմաններում է հայտնաբերվել այս կամ այն իրեզեն ապացույցը: Նկարագրվում է օբյեկտը, նշվում է, թե առարկայի որ մասերում են տեղավորված կասկածելի հետքերը:

Իրեզեն ապացույցների փորձաքննությունը իրագործվում է միմիայն քննչական մարմնի կամ դատարանի գրավոր որոշման հիման վրա: Որոշման մեջ գրանցվում են դեպքի հանգամանքները, նշվում են հարցերը, որոնք պետք է լուծվեն փորձաքննության միջոցով:

Եթե լաբորատորիայում պարզվում է, որ որոշման մեջ թվարկված օբյեկտների քանակը չի համապատասխանում փաթեթում զետեղված իրեզեն ապացույցներին, ապա այդ մասին կազմվում է արձանագրություն և ուղարկվում համապատասխան քննչական մարմնին:

Դատաբժշկական լաբորատորիայի փորձագետը իրագործում է օբյեկտի հետազոտությունը, որից հետո կազմվում է եզրակացություն (ակտ), որում նշվում է, թե ում կողմից, երբ, որ հիմնարկում է կատարված փորձաքննությունը: Որոշ տվյալներ են բերվում դեպքի հանգամանքներից: Հաջորդաբար գրանցվում է փորձաքննության ամբողջ ընթացքը, ապա կազմվում է եզրակացություն (ակտ), որտեղ հիմնավորված և պատճառաբանված պատասխաններ են տրվում այն բոլոր հարցերին, որոնք թվարկված են որոշման մեջ: Փորձաքննությունն ավարտելուց հետո, ուղարկված օբյեկտները փաթեթավորվում են, կնքվում և եզրակացության (ակտի) հետ միասին ուղարկվում այն քննչական հիմնարկը, որտեղից նրանք ստացված էին: Դատաբժշկական լաբորատորիաներում իրեզեն ապացույցների պահպանումը կամ ոչնչացումը իրագործվում է ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության 10-րդ ապրիլի 1962թ. № 166 հրամանի, 4-րդ հավելվածում նշված կանոնների համաձայն:

## ԱՐՅԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ

Որպես իրեղեն ապացույցներ, արյան հետքերը կարևոր նշանակություն են ստանում սպանությունների, ինքնասպանությունների, դժբախտ դեպքերի, տրանսպորտային պատահարների, բռնաբարությունների և այլ գործերի նախաքննության և հետաքննության ժամանակ: Արտաքին արյունահոսության դեպքերում արյան հետքերը բծերի, քսուքների, արտատպվածքների, ցայտաբծերի, հոսահետքերի ձևով մնում են հանցագործի, զոհի մարմնի կամ հագուստի, տրանսպորտային միջոցների, շրջապատի առարկաների վրա:

Հետագա հետազոտման համար չափազանց կարևոր նշանակություն ունի կասկածելի բծերի ճիշտ վերցնելը: Այն առարկաների վրայից, որոնք ամբողջությամբ չեն կարող առաքվել իրենց մեծության պատճառով, արյան հետքերը վերցվում են հետքի քերման միջոցով: Նման դեպքերում անպայման առանձին վերցվում են նաև հետքը կրող առարկայի հարևան այն մասից, որի վրա արյան բիծ չկա: Արյան կասկածելի հետքեր ունեցող հագուստը և մանր առարկաները բոլոր դեպքերում առաքվում են ամբողջական վիճակում, ընդ որում մուգ գործվածքների վրա բծերը բոլորակարում են բաց գույնի թելերով: Ձյան վրայից արյան հետքեր վերցնելիս աշխատում են ըստ հնարավորին քիչ ձյուն վերցնել, այն զետեղվում է շղարշի (մառլյայի) վրա, իսկ ձյունը հալվելուց հետո շղարշը շորացվում է սենյակի ջերմատիճանի պայմաններում:

Արյան դատակենսաբանական հետազոտման ժամանակ լուծվում են հետևյալ հարցերը.

- 1) Իրեղեն ապացույցի վրա եղած հետքը արյուն է, թե՞ ոչ: 2) Եթե իրեղեն ապացույցի վրա հայտնաբերված հետքը իրոք արյուն է, ապա որոշել նրա տեսակային պատկանելիությունը, այսինքն՝ մարդու արյուն է, թե կենդանու, եթե կենդանու արյուն է, ապա ի՞նչ կենդանու է: 3) Եթե արյունը մարդու է, ապա ո՞ր խմբին և տիպին է այն պատկանում: 4) Արյան սեռային պատկանելիությունը (տղամարդու՝ թե՞ կանացի): 5) Ռեզուս գործոնը: 6) Ի՞նչ ռեզիսնալ ծագում ունի արյունը: 7) Ի՞նչ վաղեմություն ունի արյան հետքը: 8) Ո՞րքան է եղել հետք գույացնող հեղուկ արյան քանակությունը:

Իրեղեն ապացույցների վրա արյան առկայության որոշումը իրեղեն ապացույցների վրա արյան առկայությունը որոշվում է նախնական, մանրաբյուրեղային փորձերով և լուսապատկերային տարրալուծման եղանակով:

Կողմնորոշող նախնակալ փորձերը ներկայումս ունեն միայն պատմական նշանակություն, քանի որ դրական արդյունքի դեպքում չեն



ապացուցում արյան առկայութիւնը, իսկ բացասականի դեպքում չեն ժխտում նրա բացակայութիւնը:

Կողմնորոշող նախնական փորձերից մինչև այսօր կիրառւում է սնդիկակլարցային լամպի միջոցով լուսապատկերման մեթոդը՝ օբյեկտի ուսումնասիրութիւնը մութ սենյակում լուսավորման միջոցով (Վուդի ճառագայթներ, 1903): Նման պայմաններում հեմոգլոբինի բոլոր ածանցյալները, բացառութեամբ հեմատոպորֆիրինի, տալիս են մուգ դարչնագույն լուսածորում, իսկ հեմատոպորֆիրինը՝ նարնջագույն:

Դեպքի վայրում արյան կասկածելի թարմ հետքերի հայտնաբերման ժամանակ նպատակահարմար է դրանք լաբորատորիա ուղարկել բնական, հեղուկ վիճակում: Նման իրեղեն ապացույցների մանրադիտակային ուսումնասիրութեան միջոցով հնարավոր է հնաստատել արյան ձևավոր տարրերի առկայութիւնը օբյեկտում և այսպիսով, առանց այլ ուսումնասիրութիւնների կիրառման ուղղակի եզրակացութեան հանդէս արյան առկայութեան մասին:

Մանրաբնորոշային փորձերը դրական արդյունքի դեպքում ապացուցում են արյան առկայութիւնը, բացասականի դեպքում չեն ժխտում այն, քանի որ ժանգի, ցեմենտի, աղյուսի որոշ կրատեսակների, սոսընձաներկերի խառնուրդները կարող են խոչընդոտ հանդիսանալ բնորոշների գոյացման, հետևապես փորձի իրական արդյունքին:

Աղաթթվային հեմինի (Տէլամանի) բյուրեղների ոտացումը Այս բյուրեղների ստացման եղանակը հետևյալն է. արյան կասկածելի բժից վերցված քերուկը կամ մանրաթելը զետեղվում է առարկայական ապակու վրա, ավելացվում է մաքուր կերակրի աղի 2—3 բյուրեղ, լավ տրորվում է, փոշիացվում, ապա վրան լցվում 2—3 կաթիլ սաղցային քացախաթթու: Խառնուրդը ծածկվում է ծածկապակիով և պատրաստուկը տաքացվում է սպիրտայրոցի բոցի վրա՝ մինչև առաջին բշտիկների երևան գալը: Պատրաստուկը սառչելուց հետո դնում մանրադիտակի տակ՝ դրական արդյունքի դեպքում տեսադաշտում երևում են երկայնաձիգ քառանկյունաձև, թեք ծայրահզրերով մուգ դարչնագույն կամ շագանակագույն բազմաթիվ զուգահեռանիստ բյուրեղներ:

Հեմոֆրոմոգենի բյուրեղների ոտացումը Այդ բյուրեղները ստացվում են Տակայամայի ռեակտիվի միջոցով: Հետքաբժի շրջանից վերցված քերուկը կամ նրբաթելը զետեղելով առարկայական ապակու վրա, ավելացվում է մի քանի կաթիլ Տակայամայի ռեակտիվ: Բժի մեջ արյան առկայութեան դեպքում մեկ երկու րոպե անց ի հայտ են գալիս կարմիր գույնի բազմաթիվ բազմակէրպ բյուրեղներ:

Լուսապատկերային վերլուծման եղանակը Մանրալուսապատկերային տարրալուծումը հիմնված է նյութի կողմից լույսի ալիքի կլանման լուսապատկերի առաջացման երևույթի վրա:

Հայտնի է, որ յուրաքանչյուր նյութ ունի իրեն բնորոշ խիստ յուրահատուկ կլանման լուսապատկերը: Հեմոգլոբինի ածանցյալների կլանման լուսապատկերները տարբերվում են կլանման գոտիների քանակով, դրանց լայնությամբ, ինտենսիվությամբ, լուսապատկերի մեջ փոխադարձ դասավորությամբ և տեղակայմամբ: Ներկայումս մանրալուսապատկերների վերլուծման համար օգտագործվում է ԱՌԻ-16 կամ ՍՊՕ-1 լուսապատկերադիտակները:

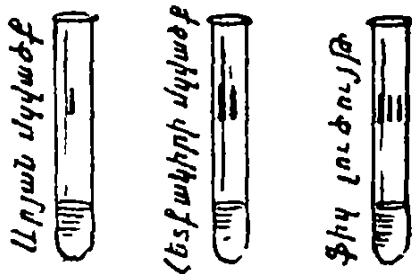
Հետազոտումը կատարվում է հետևյալ կերպ. առարկայական ապակու վրա դրվում է ոչ մեծ քանակությամբ քերուկ կամ կասկածելի հետքից պատառիկ, վրան ավելացվում է մի կաթիլ ֆիզիոլոգիական լուծույթ կամ Տակայամայի ռեակտիվ և զետեղվում մանրալուսադիտակի տակ:

Ստացված հոմոքրոմոգենի լուսապատկերն ունի յուրահատուկ դասավորություն: Հեմատոպորֆիրինի լուսապատկերն առաջանում է, երբ հետազոտվող օբյեկտը մշակվում է խիտ ծծմբական թթվով:

Արյան տեսակային պատկանելիության որոշումը Զիստովիչ-Ուլենգուտի փորձով Ռեակցիայի մեջ մտնում են երկու բաղադրիչներ՝ արյան բծից արտածված հանուկը, մզվածքը (անտիգեն) և այս կամ այն կենդանու սպիտակուցի նստվածք առաջացնող հատուկ նստվածքատու (պրեցիպիտացնող) շիճուկը (հակամարմին):

Զիստովիչ-Ուլենգուտի փորձի իրագործումը: Վերցվում է երեք ցենտրիֆուգային փորձանոթ և համարակալվում հոմոեական թվանշաններով: I-ին փորձանոթի մեջ զետեղվում է արյան բծի քերծվածքը կամ արյունոտված մանրացված գործվածքը, II-ի մեջ՝ նույն քանակությամբ կրող առարկայից: Բոլոր երեք փորձանոթներն էլ կիսով շափլցվում են ստերիլիզացված ֆիզիոլոգիական լուծույթով և 24 ժամ թողնում  $+4^{\circ}\text{C}$ -ի պայմաններում: 24 ժամ անց I-ին փորձանոթի պարունակությունը ֆիզիոլոգիական լուծույթով նոսրացվում է մինչև հարդագույն երանգ ստանալը, որ փաստորեն համապատասխանում է 1 1000 հարաբերությամբ նոսրացմանը: Այնուհետև վերցվում է Ուլենգուտի 9 փորձանոթ, դրանք համարակալվում են արաբական թվանշաններով և դասավորվում երեք շարքով: Առաջին, շորրորդ և յոթերորդ փորձանոթների մեջ պաստերյան կաթոցիչով լցվում է արյան բծի 0,9 մլ. մզվածք: Երկրորդ, հինգերորդ և ութերորդ փորձանոթների մեջ նույն քանակությամբ մզվածք բիծ կրող առարկայից: Երրորդ, վեցերորդ և իններորդ փորձանոթները լցվում են նույն քանակի ֆիզիոլոգիական լուծույթով: Առաջին հորիզոնական շարքի փորձանոթների մեջ (առաջին, երկրորդ, երրորդ) պաստերյան կաթոցիչով (որի ծայրը փքեցվում է մինչև փորձանոթի հատակը) ավելացվում է 0,1 մլ. սպեցիֆիկ նստվածքատու շիճուկ՝ մարդու սպիտակուցի հայտնաբերման համար:

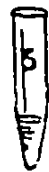
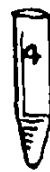
4-րդ, 5-րդ և 6-րդ փորձանոթների մեջ լցվում է նստվածքատու շիճուկ այն կենդանու սպիտակուցի հայտնաբերման համար, որն անցնում է քրեական գործով: Մնացած փորձանոթների մեջ լցվում է սպեցիֆիկ նստվածքատու շիճուկ որևէ այլ կենդանու սպիտակուց հայտնաբերելու համար: Հետևում են ուղղահայաց շարքի առաջին փորձանոթներից (1-ին, 4-րդ կամ 7-րդ, մեկում նստվածքային օղակի գոյացմանը, որ պետք է տեղի ունենա առաջին շորս թուպեի ընթացքում: Ռեակցիան



Ավելացվում են պրեցիպիտացնող շիճուկներ



Մարդու արյան սպիտակուցի հայտնաբերման համար



Գործով անցնող կենդանու արյան սպիտակուցի հայտնաբերման համար



Մեկ այլ կենդանու արյան սպիտակուցի հայտնաբերման համար

Նկ 33 Չխտովիչ-Ուլենգուտի փորձի սխեման

դրական է համարվում այն դեպքում, երբ պրեցիպիտացիոն (նստվածքի) օղակը գոյանում է այն կենդանու սպիտակուցի հետ, որի սպեցիֆիկ նստվածքատու շիճուկով ստուգվում է տվյալ շարքը (եթե արյունը մարդու է, ապա նստվածքի օղակը գոյանում է № 1 փորձանոթում):

Արյան տեսակային պատկանելիության որոշման նպատակով վերջերս կիրառվող ազարային եղանակի հիմքում նույնպես դրված է պրեցիպիտացիայի երևույթը:

Թերթավոր ապակու հորիզոնական հարթ մակերեսին հավասար շերտով լցվում է հալեցված ազար. 10—15 թուպեի ընթացքում ազարային շերտը սառչում և ամրանում է: Որից հետո ազարի վրա 0,3 սմ

տրամագիծ ունեցող ծակիչով բացվում է վեց փոսիկ, որոնցից մեկը գտնվում է կենտրոնում, իսկ մյուս հինգը՝ նրա շուրջը, կենտրոնից և մեկը մյուսից մինչև 0,5 սմ հավասար հեռավորության վրա: Կենտրոնական փոսիկը լցվում է արյան հետքի մզվածքով: Մյուս հինգ փորվածքներում տեղակայվում են մարդու, գործով անցնող կենդանու և (որպես ստուգիչ) այլ կենդանիների պրեցիպիտացնող շիճուկներ: Արյան հետքի մզվածքը՝ և պրեցիպիտացնող շիճուկները լցվում են փոսիկները պաստերյան բարակ կաթիչով աջնպես, որ հեղուկը գրավի փոսիկի ամբողջ տարողությունը: Շիճուկները և մզվածքը տարածվում են ազարի նուրբ-ծակոտկեն զանգվածով և, երբ հոմոլոգիկ (համաբնույթ) տարրերը (անտիգենը և հակամարմինը) հանդիպում են միմյանց, ապա նրանց սերտացման սահմանագծում առաջանում է սպիտակավուն զուլի ձևով պրեցիպիտատ: Եթե հանդիպումը տեղի է ունենում հետերոլոգիկ (հակաբնույթ) տարրերի միջև, ապա նման երևույթ տեղի չի ունենում:

Վերը նկարագրված ազարային եղանակի համեմատությանմբ ավելի զգայուն և ժամանակի տեսակետից առավել արդյունավետ է համարվում արյան և կենսաբանական այլ օբյեկտների տեսակային պատկանելիության որոշման նպատակով գործնական կիրառում գտած իմունոէլեկտրաֆորեզի (էլեկտրապրեցիպիտացիայի) եղանակը (մեթոդական հրահանգ մշակված դատաբժշկական գիտահետազոտական ինստիտուտի կողմից, 1976 թ.): Փորձի հիմքում դրված է վերը նկարագրված ազարի միջավայրում տեղի ունեցող պրեցիպիտացիայի սկզբունքը: Եթե ազարային եղանակով պրեցիպիտացիայի երևույթն առաջանում է 2—3 օրվա ընթացքում, ապա էլեկտրապրեցիպիտացիայի եղանակով այն կրճատվում և հասնում է 20—35 րոպեի:

Արյան խմբի որոշումը. ներկայումս արյան խմբի պատկանելիությունը որոշվում է ABO ազլյուտինոգենների և  $\alpha$  (ալֆա),  $\beta$  (բետա) ազլյուտինինների հայտնաբերման միջոցով: Սկզբում «0» ասելով նրկատի ունեին ազլյուտինոգենի բացակայությունը, բայց պարզվել է, որ այդ անձանց արյունը նույնպես պարունակում է ազլյուտինոգեն, որը նշանակվում է նաև «H» տառով:

Հաշվի առնելով այդ գործոնների առկայությունը, մարդու արյունը բաժանված է չորս խմբի (աղյուսակ 11):

Աղյուսակ 11

Արյան խումբը ըստ Ցանսկու	Ազլյուտինոգեն	Ազլյուտինին	Արյան բանաձևը
I	O(H)	$\alpha\beta$	$O_{\alpha\beta}$ կամ $H_{\alpha\beta}$
II	A	$\beta$	$A_{\beta}$
III	B	$\alpha$	$B_{\alpha}$
IV	AB	—	AB

Արյան խմբի որոշման եղանակները: Դատաբժշկական պրակտիկայում արյան խմբի որոշումը կատարվում է ինչպես հեղուկ, այնպես էլ արյան շոր հետքով:

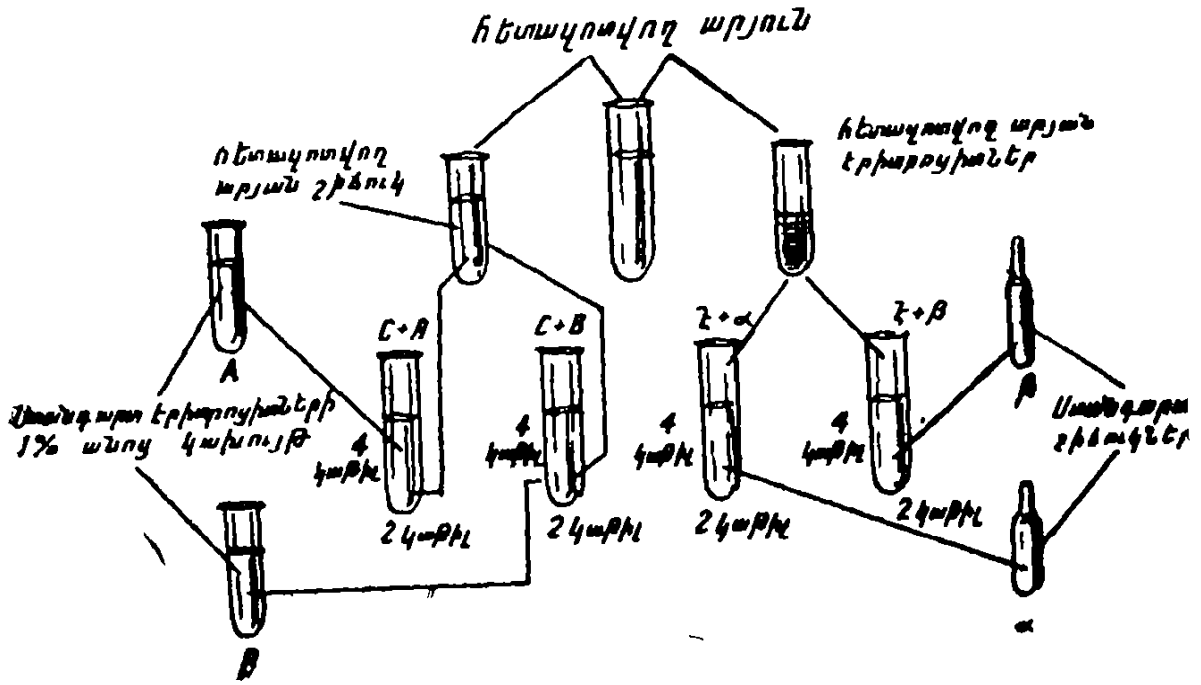
Բոլոր դեպքերում, ի տարբերություն կլինիկական պրակտիկայի, որտեղ արյան խումբը որոշում են ոչ ուղղակի մեթոդով, հեմագլյուտինացնող շիճուկներով, դատաբժշկական արյունաբանության մեջ պարտադիր կարգով հետազոտվում են առանձին ագլյուտինոգենները՝ հայտնի ագլյուտինիններով, որի դերը կատարում են  $\alpha$  և  $\beta$  ագլյուտինիններ պարունակող իզոհեմագլյուտինացնող շիճուկները: Միաժամանակ ագլյուտինինները որոշվում են հայտնի ագլյուտինոգեններով: Այդ նպատակով օգտագործվում է A և B ագլյուտինոգեններ պարունակող ստանդարտ էրիթրոցիտների 1,0%-ոց կամ 0,25%-ոց կախույթ:

Այսպիսով, գործնականում դատաբժշկական լաբորատորիայում կիրառվում է արյան խմբի որոշման Շիֆի երկյակ եղանակը, որի պայմաններում իսպառ բացառվում է այլ եղանակների օգտագործման ժամանակ նկատվող հնարավոր սխալները:

Հետազոտվող արյունը զետեղվում է մեկ փորձանոթի մեջ, շորս րուպե պտտեցվում է ցենտրիֆուգով, որի ընթացքում արյան ձևավոր տարրերը իջնում են փորձանոթի հատակը, իսկ շիճուկը մնում է վերևում: Այնուհետև վերցվում է երկու առանձին փորձանոթ և յուրաքանչյուրի մեջ զետեղվում հետազոտվող արյան շիճուկից 2-ական կաթիլ, ապա յուրաքանչյուր փորձանոթի մեջ ավելացվում է նախօրոք հայտնի A և B ստանդարտ էրիթրոցիտների 1,0%-ոց կախույթահեղուկի շորսական կաթիլ: Այնուհետև փորձանոթները պտտեցնում են ցենտրիֆուգով և ագլյուտինացիան դիտում խոշորացույցով: Հետագայում հետազոտվող էրիթրոցիտար զանգվածից պատրաստվում է էրիթրոցիտների 1,0%-ոց կախույթահեղուկ և լցվում երկու փորձանոթների մեջ՝ յուրաքանչյուրում 4-ական կաթիլ: Ապա փորձանոթների մեջ առանձին-առանձին ավելացվում է  $\alpha$  և  $\beta$  հեմագլյուտինացնող շիճուկի 2-ական կաթիլ: Փորձանոթները շորս րուպե պտտեցվում են ցենտրիֆուգով, որից հետո խոշորացույցով դիտում ագլյուտինացման պատկերը:

Անհրաժեշտության դեպքում ագլյուտինացիայի երևույթը դիտվում է նաև մանրադիտակով: Այդ նպատակով փորձանոթների պարունակությունը պաստերյան կաթիլով տեղադրվում է առարկայական ապակիների վրա, ծածկվում ծածկապակիով և ենթարկվում մանրադիտակային ուսումնասիրության (աղյուսակ 12):

Որպես կողմնորոշիչ մեթոդ օգտվում են այսպես կոչված «ճեպամեթոդից»: Ճենապակե սալիկների կամ ափսեների վրա զետեղված երեք



Նկ 34 Արյան խմբի որոշումը Շիճի եղանակով

Կաթիլ արյան վրա ավելացվում է անտի — A, անտի — B և անտի — O (անտի — H) հեմագլյուտինացնող իմուն շիճուկի մեկական կաթիլ: Ըստ

**Ագլյուտինացման ռեակցիայի արդյունքները**

Ա Ղ Յ Ո Ւ Ս Ա Կ 12

Նշումներ փորձանոթի վրա	Շիճուկ + A	Շիճուկ + B	Էրիթրոցիտ + α	Էրիթրոցիտ + β	Արյան բանաձևը և խումբը ըստ Ցանսկու
1 ագլյուտինացիա հաջողաբերված հատկությունները	+	+	—	—	O(H) <sub>αβ</sub> I խումբ
2 ագլյուտինացիա հաջողաբերված հատկությունները	—	+	+	—	A <sub>β</sub> II խումբ
3 ագլյուտինացիա հաջողաբերված հատկությունները	+	—	—	+	B <sub>α</sub> III խումբ
4 ագլյուտինացիա հաջողաբերված հատկությունները	—	—	+	+	AB IV խումբ

ազլուտինացման պատկերի որոշվում է հետազոտող արյան խումբը միայն ազլուտինոգենների առկայության հիման վրա (աղյուսակ 13):

Արյան խմբի պատկանելության որոշումը շօր քծեցում և հետաքննում Չոր արյան հետքում խմբերը որոշվում են միայն ազլուտինինների հայտնաբերման միջոցով: Այլ կերպ այս անվանվում է ծածկապակու եղանակ, որի հեղինակն է Լատեսը:

Աղյուսակ 13

արյան խումբը	+ հակա A	+ հակա B	+ հակա O կամ հակա H	
I	O	O	+	O
II	+	O	O	A
III	O	+	O	B
IV	+	+	O	AB

Առարկայական ապակիները միջաձիգ գծով բաժանվում են երկու հավասար մասի. վերին անկյուններում ձախից գրվում է A, աջից՝ B տառը: Իրեղեն ապացույցի վրա գտնվող արյան բծից կտրվում է երկու պատառիկ կամ վերցվում է քերուկ և զետեղվում առարկայական ապակու կեսերի վրա, մոտավորապես հավասար քանակով: Ձախ կողմի օբյեկտին ավելացվում է A, իսկ աջ կողմի օբյեկտին՝ B ազլուտինոգեն պարունակող էրիթրոցիտների 1,0 %-ոց կախույթ և ծածկում ծածկապակիներով: Պատրաստուկը զետեղվում է խոնավ խցիկում (պատե-րի թասի մեջ, բամբակե խոնավ գլանիկների վրա): Առաջին ժամերի ընթացքում պատրաստուկը դիտվում է յուրաքանչյուր 30 րոպեից հետո, մանրադիտակի օգնությամբ: Այս կամ այն կեսի վրա ազլուտինացման երևույթի ի հայտ գալը վկայում է  $\alpha$  կամ  $\beta$  ազլուտինինի առկայության մասին (աղյուսակ 14): Ազլուտինացիայի երևույթի բացասական արդյունքի դեպքում պատրաստուկի դիտարկումը ան-

Աղյուսակ 14

Ազլուտինինների որոշման սխեման

Արյան խումբը	էրիթրոցիտներ A	էրիթրոցիտներ B	էրիթրոցիտներ O(H)	Հնչյունաբերված ազլուտինիններ
I խումբ	+	+	—	$\alpha\beta$
II խումբ	—	+	—	$\beta$
III խումբ	+	—	—	$\alpha$
IV խումբ	—	—	—	—

հրաժեշտ է շարունակել մինչև նրա շորանալը, որ տեղի է ունենում 24—30 ժամ անց:

Այսպիսով, եթե արյունը պատկանում է առաջին խմբին, ապա պատրաստուկի երկու կեսերում էլ ի հայտ է գալիս ազլյուտինացիայի երևույթ: Չորրորդ խմբին պատկանելու դեպքում ազլյուտինացիայի երևույթը բացակայում է պատրաստուկում, իսկ երկրորդ և երրորդ խմբերին պատկանող արյան առկայության ժամանակ հայտնաբերվում են համապատասխան ազլյուտինիններ՝ երկրորդի դեպքում  $\beta$ , երրորդի դեպքում՝  $\alpha$ :

Արյան հետքում ազլյուտինոգենների որոշումը: Փորձը անց է կացվում ազլյուտինինների աբսորբցիայի եղանակով (Սիրակուզայի ռեակցիա): Այդ եղանակը կիրառվում է ոչ միայն արյան շոր հետքում ազլյուտինոգեններ հայտնաբերելու համար, այլև մարդու օրգանիզմի մյուս բոլոր արտազատուկներում և հյուսվածքներում (լորձի, սերմի, ոսկրի, մկանի, մեզի, կղկղանքի, արցունքի, մազերի մեջ և այլն) ազլյուտինոգեններ հայտնաբերելու, վերջին հաշվով նրանց խմբային պատկանելությունը որոշելու համար:

Ներկայումս արյան խմբային պատկանելությունը որոշելու նպատակով կիրառվում են ազլյուտինինների միջոցով ազլյուտինոգենների կլանման՝ աբսորբցիայի-էլյուցիայի, ինչպես նաև ազլյուտինացիայի խաչաձևվող ռեակցիաները:

Աբսորբցիայի-էլյուցիայի մեթոդով ուսումնասիրությունը կատարվում է երկու փուլով: Այս եղանակի առավելությունը կայանում է նրանում, որ հնարավորություն է տալիս արյան խմբի պատկանելության որոշումը իրագործել մանր օբյեկտներում:

Արյան տիպի որոշումը: 1927 թվականին Լանգշտեյները և Լեինց մարդկանց արյան մեջ հայտնաբերեցին դարձյալ երկու ազլյուտինոգեն, որոնք նշանակեցին M և N տառերով: Հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ անկախ ABO համակարգին պատկանելուց, մարդու արյունը պայմանականորեն կարելի է բաժանել (երեք) M, N և MN տիպերի:

Մարդու արյան շիճուկում անտի-M և անտի-N ազլյուտինիններ չեն հայտնաբերված: Հեղուկ արյան և արյան շոր հետքի մեջ M և N ազլյուտինոգեններ հայտնաբերելու համար օգտագործվում են անտի-N և անտի-M համազլյուտինացնող իմուն շիճուկներ:

Հեղուկ արյան մեջ տիպի որոշումը: Էրիթրոցիտներում M և N գործոնների առկայության որոշումը իրագործվում է նույնպես ազլյուտինացիայի երևույթի միջոցով: Վերցվում է երկու կաթիլ արյուն, որը պետք է 10 անգամ փոքր լինի անտի-M և անտի-N շիճուկներից, և հարթության վրա որոշվում է արյան տիպը: Ըստ ազլյուտինացիայի առկայության որոշվում է M, N կամ MN տիպին պատկանելը:



Ներկայումս, բացի ABO և MNSS ազլլուտինոգեններից, հայտնի են բազմաթիվ այլ ազլլուտինոգենային համակարգեր, որոնք տարեց տարի լայն, կիրառում են ստանում դատաբժշկական փորձաքննության պրակտիկայում:

Լանդշտեյները, Վինները, Լևինը և Շտետզոնը 1939—40 թթ. արյան մեջ հայտնաբերեցին ռեզուս (Rh) հատկությունը, մի գործոն, որը կարևոր նշանակություն ունեցավ արյան փոխներարկման ժամանակ նկատվող մի շարք բարդությունների հայտնաբերման և նորածինների հեմոլիտիկ հիվանդության պատճառների պարզաբանման գործում: Rh բացասական (Rh—) հատկանիշ ունեցող կանանց Rh դրական (Rh+) պտղով հղիության դեպքում օրգանիզմում առաջանում են ռեզուս հակամարմիններ, որոնցով և պայմանավորված է նորածինների հեմոլիտիկ հիվանդությունը:

Հետագա տարիների իզոսերոլոգիական համակարգում հայտնաբերվեցին և գործնական կիրառում ստացան մի շարք գործոններ՝ P, Le (Լյուխ)՝ 80-ից ավելի տարբերակումներով, K (Քել), Fu (Դաֆի), D1 (Դիեզ), Lu (Լասերն) և այլն: Այս գործոնները վերաբերում են էրիթրոցիտներին: Արյան շիճուկում հայտնաբերված խմբային կարգերից գործնական կիրառում է ստացել հապտոգլոբինի (Hp) որոշումը օւլայակա՞ն լիցյում էլեկտրաֆորեզի մեթոդով:

Արյան շիճուկում խմբի պատկանելիության տարբերակման նպատակով կիրառվում են նաև Gm (գամազլոբուլին) և Gc (խմբայուրահատուկ բաղադրամաս) և այլ շիճուկային համակարգեր:

Երբ որոշվում է, որ արյունը պատկանում է մարդուն, ապա անհրաժեշտություն է առաջանում նաև որոշել արյան որոշակի անձին պատկանելիության հարցը, որը հնարավոր է լուծել արյան կենսաքիմիական և իմունոլոգիական առանձնահատկություններով:

Մարդկանց արյան լեյկոցիտների միջոցով նույնպես կարելի է որոշել անտիգենային խմբային պատկանելիությունը: Լեյկոցիտներում հայտնաբերված է HL-A անտիգենը, որը նույնպես փոխանցվում է ժառանգաբար:

Արյան պատկանելիության հարցը հնարավոր է որոշել էրիթրոցիտներում և շիճուկում գալուսթյուն ունեցող մի շարք ֆերմենտներով: Դատաբժշկական պրակտիկայում հիմնականում կիրառվում է իզոֆերմենտների ասումնասիրությունը, որոնք նույնպես փոխանցվում են ժառանգաբար: Իզոֆերմենտներից գործնական նպատակով կիրառվում են թթու ֆոսֆատազան, հիմքային ֆոսֆատազան և խոլինէստերազան, որոնք գտնվում են արյան շիճուկում:

էրիթրոցիտային իզոֆերմենտներից գործնական կիրառում ունեն

կատալազայի, լակտատոզեհիդրոգենազայի, էսթերազայի, ֆոսֆատոզո-հիդրոգենազայի ուսումնասիրությունը:

Լեյկոցիտների ուսումնասիրությամբ որոշ դեպքերում հնարավոր է որոշել սեռային պատկանելիության հարցը (տղամարդու, թե կնոջ): Կանանց լեյկոցիտները պարունակում են XX սեռական խրոմոսոմներ, իսկ տղամարդկանցը՝ XY: Խրոմոսոմների հայտնաբերման նպատակով արյան հետքի մզվածքից պատրաստվում են քսուքներ առարկայական ապակու վրա և ուսումնասիրվում մանրադիտակով: Եթե պրեպարատում կանացի բնորոշ խրոմոսոմային գոյացությունները մեծ տոկոս են կազմում, ապա կարելի է ենթադրել, որ դա կանացի արյուն է: Իսկ եթե քրոսուքում բնորոշ խրոմոսոմները բացակայում են կամ դիտվում են սչ մեծ քանակությամբ, ապա դա տղամարդու արյուն է:

Բացի վերը նշված մեթոդից, տղամարդու արյան պատկանելիությունը կարելի է որոշել լեյկոցիտների կորիզներում V խրոմոսոմի հայտնաբերումով:

Արյան խմբերի ու տիպերի գծանկարը վիճելի հայրությունը և մայրությունը որոշելիս: Արյան խմբային և տիպային (ABO և MNSS համակարգերի) գործոնների ժառանգական ճանապարհով փոխանցման օրինաչափությունների ներկայիս պատկերացումները ընդհանուր գծերով կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպ. ա) երեխայի արյունը չի կարող պարունակել այնպիսի խմբային գործոններ, որոնք բացակայում են հոր և մոր արյան մեջ, բ) եթե ծնողներից մեկի կամ երկուսի արյունը պատկանում է O(H) խմբին, ապա նրանցից չի կարող ծնվել երեխա արյան AB խմբային պատկանելիությամբ:

Այսպիսով, որոշակի ամուսնական կապի պայմաններում արյան այս կամ այն խմբային պատկանելիությամբ երեխայի ծնվելու հնարավորությունը կամ նրա բացառումը կարելի է արտահայտել հետևյալ աղյուսակով՝ (աղյուսակ 15).

Տիպային գործոնների ժառանգման հիմնական օրինաչափությունները արտահայտվում են հետևյալ կերպ. ա) երեխայի արյունը չի կարող կրել այնպիսի տիպային հատկություններ, որոնք բացակայում են ծնողներից որևէ մեկի մեջ, բ) եթե ծնողներից մեկը (կամ երկուսը) կրում են միայն արյան M տիպային գործոնը, ապա նրանց N տիպային հատկությամբ երեխա ծնվելը բացառվում է, գ) եթե մեկի արյունը (հոր կամ մոր) պատկանում է N տիպին, նրանցից չի կարող ծնվել երեխա M տիպային հատկությամբ:

Նշված օրինաչափությունների համապատասխանությունը բերված է աղյուսակում (աղյուսակ 16):

Երեխայի պատկանելիության հարցը որոշելիս, բացի ABO, MN

ձոր և մոր արյան խումբը	Երեխաների արյան խումբը	
	կարող են ծնվել այդ ծնողներից	չեն կարող ծնվել այդ ծնողներից
O × O	O	A, B, AB
O × A	O, A	B, AB
O × B	O, B	A, AB
A × A	O, A	B, AB
B × B	O, B	A, AB
A × B	O, A, B, AB	—
O × AB	A, B	O, AB
A × AB	A, B, AB	O
B × AB	A, B, AB	O
AB × AB	A, B, AB	O

անտիգենային համակարգերից, վերջին ժամանակներս կիրառվում են նաև հապտոգլոբինային P, Rh, Gm համակարգերը, ինչպես նաև խուլինէսթերազայի ժառանգաբար անցնող գործոնների ուսումնասիրությունը:

Արյան ռեզիոնայ (տեղային) ծագման որոշումը: Նման դեպքերում արյան հետքերի փորձաքննությունը հիմնվում է արյան մեջ այս կամ

Ծնողների արյան տիպը	Երեխաների արյան տիպը	
	կարող է ծնվել այդ ծնողներից	չի կարող ծնվել այդ ծնողներից
M × M	M	N, MN
N × N	N	M, MN
M × N	MN	M, N
M × MN	M, MN	N
N × MN	N, MN	M
MN × MN	M, N, MN	—

այն ծագում ունեցող արյունահոսությունը բնորոշ բջջային տարրերի և միացությունների հայտնաբերման վրա:

Փորձը իրագործվում է հետևյալ կերպ. արյունով ներծծված մի կտոր գործվածք զետեղում են թորած ջրով լցված փորձանոթի մեջ, ավելացնելով 10 %-ոց աղաթթվի 2—3 կաթիլ և թողնում մի քանի ժամ, որից հետո գործվածքը քամվում է, լուծույթը պտտեցվում ցենտրիֆուգավիճակում և ստվածքը զետեղվում է առարկայական ապակու վրա, ֆիքս-

վում, ներկվում է էոզին-հեմոտոքսիլինով և այլ ներկերով ու դիտ-  
վում է մանրադիտակով:

Պատրաստուկում պետք է հայտնաբերվեն որևէ օրգանին կամ հյուս-  
վածքին բնորոշ յուրահատուկ բջջային տարրեր, մանրէնային ցուպիկներ,  
լոբձային և այլ արտաթորանքներ: Բնորոշ բջջային տարրեր չհայտնա-  
բերվելու պատճառները բազմազան են: Այդ կարող է պայմանավորված  
լինել արյան բծի վաղեմությամբ, իրեզիմն ապացույցի պահպանման  
պայմաններով, պատրաստուկի մշակման տեխնիկական հանգամանք-  
ներով և այլն:

Արյան հետքի գոյացման վաղեմության որոշումը: Նկատի ունենա-  
լով, որ արյան հետքի հատկությունները կախված են ոչ միայն նրա գո-  
յացման վաղեմությունից, այլև բազմաթիվ արտաքին գործոններից (մի-  
ջավայրի շերմաստիճանից, խոնավությունից, քիմիական և այլ նյութերի  
ազդեցությունից), ուստի արյան հետքի գոյացման ժամկետների որոշու-  
մը մեծ մասամբ հարաբերական բնույթ է կրում:

Առաջադրված է այսպես կոչված քլորիդների ուսումնասիրության  
մեթոդը: Արյան մեջ գտնված քլորիդները ժամանակի ընթացքում անց-  
նում են հիմնական հետքի սահմանագիծը՝ առաջացնելով նոր եզրագիծ,  
որի լայնությամբ որոշվում է հետքի վաղեմությունը:

Որքան արյան եզրագիծը լայն է, այնքան հետքը հին է:

Տեսքն առաջացրած հեղուկ արյան քանակի որոշումը: Արյան հետ-  
քից և այն կրող առարկայից վերցվում է մեկական քառակուսի սանտի-  
մետր գործվածք և կշռվում դրանք: Կշիռների տարբերությունը տալիս է  
մեկ քառակուսի սանտիմետրի վրա եղած շոր արյան քանակությունը:  
Այնուհետև այդ արդյունքը բազմապատկվում է արյան հետքի ընդ-  
հանուր մակերեսը կազմող թվով: Հայտնի է, որ 1000 մլ արյունը պա-  
րունակում է 211գ շոր մնացուկ, հաշվարկը կատարվում է հետևյալ  
բանաձևով.

Հոսած արյան քանակ =

$$\frac{1000 \times \text{չոր արյան ընդհանուր կշիռը (գրամներով)}}{211}$$

211

## ՄԵՐՄԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ

Մերմի դատաբժշկական հետազոտումը, հեղուկ կամ շորացած բծե-  
րի վիճակում, կատարվում է ինչպես քրեական, այնպես էլ քաղաքացիա-  
կան գործերով: Վերջինիս ժամանակ հետազոտվում է սերմի թարմ ցալ-  
տուկը:

Իրեղեն ապացույցների վրա սերմի հետքերի հայտնաբերումը պահանջում է մանրակրկիտ հետազոտություն:

Սերմի հետազոտմամբ դատաբժշկական փորձաքննությունը ներկայումս հնարավոր է լուծել հետևյալ հարցերը.

ա) իրեղեն ապացույցների վրա սերմի առկայությունը,

բ) մարդու, թե կենդանու է պատկանում սերմը (սերմի տեսակային պատկանելիությունը, որը գործնական նշանակություն չունի),

գ) սերմի խմրային պատկանելիությունը, որը օգնում է կազմելու սերմի այս կամ այն անձից առաջանալու հնարավորությունը:

**Սերմի բաղադրությունը:** Սերմը սպիտակավուն կիսաթանձր հեղուկ է, տեսակարար կշիռն է 1,125. սերմի բաղադրության մեջ մտնում է ամորձիների և սերմնաբջջների արտադրուկը, դրան ավելանում են նաև շագանակագեղձի, Կուպերի և Լիտրճյի գեղձերի, ինչպես նաև միզուկի լորձաթաղանթի արտազատուկները:

Լիարժեք սերմի մեջ տարբերում են 1. սերմնէակներ (սպերմատոզոիդներ), 2. ոչ մեծ քանակությամբ ամորձաբջիջներ, 3. հարթ և գլանաձև էպիթելային բջիջներ, 4. որոշ քանակությամբ լեյկոցիտներ և երբեմն՝ էրիթրոցիտներ, 5. մեծ քանակությամբ լեցիտինային հատիկներ, 6. շագանակագեղձային խոշոր գնդաձև հատիկներ, 7. ամիլոիդային խոշոր մարմնիկներ, 8. սակավ դեպքերում Տրուսո-Լալեմանի մարմնիկներ, նման դեպքերում սերմը սերմնէակներ չի պարունակում, 9. Բետխեմբրի բյուրեղներ: Սերմնահեղուկը պարունակում է նաև ֆերմենտներ՝ ֆոսֆոտազա, հիստամինազա, թրոմբոկինազա և այլն:

Միջին հասակի անձանց սերմնաժայթքումից արտադրվում է 4—5 մլ, մինչև 10 մլ սերմնահեղուկ: Սերմնահեղուկում սերմնէակների քանակությունը կարող է հասնել մի քանի տասնյակ միլիոնի (20—60 միլիոն):

Տարբերում են սերմնէակի երեք հիմնական մաս՝ գլխիկ, վզիկ և պոչ: Մարդու սերմնէակի գլխիկը 4—5 միկրոն երկարություն և տանձանրման տափակ ձև ունի: Վզիկը գլանաձև է, իսկ պոչը՝ խցանահանաձև: Ամբողջ սերմնէակի երկարությունը հավասար է 52—62 միկրոնի: Պոչի երկարությունը կազմում է 40—50 միկրոն:

Սերմնէակի շարժունակությունը պայմանավորված է պոչի կծկումով:

**Սերմի առկայության որոշումը:** Իրեղեն ապացույցների վրա դեպքի վայրում կամ լաբորատորիայում սերմի հետքեր որոնելիս մինչև այժմ լայն կիրառում ունի նրանց հետազոտումը ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներով, որի դեպքում ի հայտ է գալիս սպիտակաերկնագույն լուսածորում: Ուսումնասիրության այս եղանակը ունի միայն կոզմոսկոպիչ նշանակություն:

Կասկածելի հետքում սերմի առկայության հաստատումը հիմնված

է օբյեկտում ամբողջական, կազմաբանորեն լիարժեք սերմնէակաների հայտնաբերման վրա: Սերմնէակաների որոնումը իրագործվում է մանրադիտակային ուսումնասիրության միջոցով: Ուսումնասիրության կոնկրետ ձեւակերպը ընտրվում է ելնելով նրանից, թե սերմը ինչ վիճակով է ստացվել լաբորատոր հետազոտման համար՝ թարմ հեղուկ վիճակում, թե չոր հետքի ձևով:

Հեղուկ վիճակում սերմը հետազոտվում է նրա կաթիլի մանրադիտակային ուսումնասիրությամբ: Սերմնահեղուկի նոսրացված կաթիլը զետեղվում է առարկայական ապակու վրա և ենթարկվում մանրադիտակային ուսումնասիրության:

Հեշտոցից կամ ուղիղ աղուց վերցված պարունակության մեջ սերմնէակաների առկայությունը որոշելու համար առարկայական ապակիների վրա պատրաստվում են քսուքներ, որոնք ենթարկվում են մանրադիտակային ուսումնասիրության, սկզբում շնորհված վիճակում, իսկ ապա ներկվում են էրիթրոզինի, մեթիլ — կապույտի լուծույթով և այլ ներկերով:

Իրեղեն ապացույցների վրա, մասնավորապես հագուստների, գտնվող կասկածելի բժերի մեջ սերմնէականեր հայտնաբերելու համար կիրառվում է էլեկտրիվային ներկման՝ Կորեն-Ստոկիսի եղանակը: 2 պատառիկ կտրվում է իրեղեն ապացույցի այն շրջանից, որտեղ տեղակայված է կասկածելի հետքը և զետեղվում առարկայական ապակիների վրա: Պատրաստուկին ավելացվում է էրիթրոզինի 0,5%-ոց ամիակային լուծույթի 3—5 կաթիլ: Ապա 20—50 վայրկյան անց գործվածքի պատառիկները տեղափոխվում են այլ առարկայական ապակիների վրա 2—3 կաթիլ թորած ջրի մեջ և ասեղներով հանգամանորեն թելատվում: էրիթրոզինի լուծույթի ավելցուկը քամիչ թղթի միջոցով հեռացվում է պատրաստուկից: Այնուհետև պատրաստուկը ծածկվում է ծածկապակիով և ենթարկվում դիտարկման մանրադիտակի միջոցով: Սերմնէակաները ներկվում են ալկարմիր գույնով, իսկ գործվածքը կամ լի գունափոխվում, կամ էլ ստանում է բաց վարդագույն երանգ:

Վերջին տարիներին սերմնէակաների հայտնաբերման համար մշակված են մի շարք եղանակներ, որոնցից տարածում է ստացել սերմնէակաների աուրամին-ֆլյուորոքրոմով և ալրիդին-օրանժով զուգակցված ներկման եղանակը, որի պայմաններում ի հայտ եկող յուրահատուկ լուսածորման երևույթը սերմնէակաների առկայության ապացույցն է:

Դատաբժշկական պրակտիկայում հանդիպում են դեպքեր, երբ սերմի հետքերի հայտնաբերումը իրեղեն ապացույցում կապված է զգալի դժվարությունների հետ: Այդ կապակցությամբ Լ. Օ. Բարսեղյանցը մշակել է բազմական պարզ, սակայն արդյունավետ եղանակ:

Փորձի հիմքում դրված է այն հայտնի դրույթը, որ կարտոֆիլի հյու-  
թը ազլուտինացիայի է ենթարկում էրիթրոցիտներին, անկախ նրանց  
խմբային պատկանելիության: Սերմի առկայությունը խոչընդոտ է հան-  
դիսանում ազլուտինացիայի ռեակցիային, առաջ է գալիս այսպես կոչ-  
ված ազլուտինացիայի արգելակում, որը հիմք է ծառայում կուահեյու-  
սերմի առկայության մասին, անգամ ազոսպերմիայի դեպքում:

Սերմի տեսակային և խմբային պատկանելիության որոշումը: Հեղուկ  
սերմի տեսակային պատկանելիության որոշման անհրաժեշտության դեպ-  
քում այն կարող է իրագործվել՝ ա) կազմաբանական ուսումնասիրու-  
թյան եզանակով: Ապացուցված է, որ մարդու և տարբեր կենդանիների  
սերմնէակաները միմյանցից զանազանվում են ինչպես իրենց ձևերով,  
այնպես էլ շափերով և տարբեր մասերի շափերի փոխհարաբերու-  
թյամբ, բ) շճաբանական հետազոտությամբ, որոնցից ամենաարդյու-  
նավետն է Չիստովիչ-Ուլենգուտի փորձը:

Ազոսպերմայի առկայության դեպքում առաջարկված են սերմնահե-  
ղուկի ուսումնասիրության այլ մեթոդներ՝ թթու ֆոսֆատազա ֆերմենտի  
(որը մեծ քանակությամբ պարունակվում է սերմում), խոլինի և սպերմի-  
նի հայտնաբերման նպատակով: Էմիսիոն—լուսապատկերային հետա-  
զոտմամբ հնարավոր է հայտնաբերել սերմնահեղուկ համապատասխան  
միկրոէլեմենտների առկայությունը: Սերմը, ինչպես և օրգանիզմի մյուս  
բոլոր հյուսվածքներն ու արտազատուկները ունեն խմբային յուրահատ-  
կություններ, ընդ որում յուրաքանչյուր անհատի սերմի խումբը համա-  
պատասխանում է նրա արյան և մյուս բոլոր հյուսվածքների խմբին: Երբ  
հետազոտման ենթակա անձանց (տուժողի և կասկածյալների) արյունը և  
սերմնահեղուկը պատկանում է նույն խմբին, ապա անհրաժեշտ է տվյալ  
անձանց լորձի (թքի) միջոցով որոշել «արտազատողականության» աս-  
տիճանը:

Հեղուկ թարմ սերմի կամ շո՞ր հետքի մեջ գտնվող ազլուտինոգեն-  
ների որոշման համար օգտվում են այն եղանակներից, որոնք այդ նպա-  
տակով մշակված են արյան հետազոտման համար:

Առավել լայն կիրառում ունի ազլուտինինների աբսորբցիայի քա-  
նական մոդիֆիկացիայի ենթարկված եղանակը, որի հեզինակն է  
Սիրակուզան:

## ՄԱԶԻ ԴԱՏԱԲԾԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մազերը անհրաժեշտ է փնտրել հանցանքի վայրում օգտագործված  
առարկանների, զենքերի վրա, տուժածների ու կասկածելի տնձանց ձեռ-  
քերում, մարմնի, հագուստի վրա, հանցագործության վայրում գտնվող  
զանազան այլ առարկանների վրա, ուր պայթարի ու ինքնապաշտպանու-

թյան կամ պատահարի ժամանակ կարող են պոկված կամ թափված լինել:

**Մազերի վերցնումը փաթեթավորումը ու առաքումը.** Հայտնաբերված մազերը պետք է առարկայի վրայից զգուշութամբ վերցնել մատներով կամ ռետինե ծայրակալ ունեցող ունելիով այնպես, որ մեխանիկական վնասվածքներ չպատճառվեն: Մազերը դնում են թղթե պարկի կամ ծրարի մեջ, որի ծայրերը կնքում են քննչական մարմնի ներկայացուցիչի զմուսի կնիքով:

Համեմատության համար անպայման մազեր են վերցվում տուժած և կասկածելի անձանց գլխի հինգ (չրջաններից) կամ մարմնի այլ մասերից, 15—20 մազ: Ընդամին, մազերը կտրում են արմատից մկրատով կամ արմատի հետազոտման անհրաժեշտության դեպքում, պոկում ուղղակի արմատից:

**Մազերի դատաբժշկական հետապոտման ժամանակ պարզաբանվող հարցերը:** 1) Ուղարկված օբյեկտները իսկապես մազեր են, թե՞ ոչ: 2) Ի՞նչ մազ են. մարդո՞ւ, թե՞ կենդանու և հատկապես ո՞ր կենդանու: 3) Եթե մազերը մարդու են, ապա մարմնի ո՞ր մասից են: 4) Արդյո՞ք մազերը այն անձինը չեն, որ կասկածվում է հանցագործության մեջ կամ տուժող է հանդիսանում տվյալ գործով: 5) Մազերը պոկված են, թե՞ թափված: 6) Կա՞ն արդյոք մազերի վնասվածության նշաններ: 7) Արդյոք մազերը ենթարկված չեն արհեստական ներգործության՝ ներկված, գանգրացված:

Կիրառվում են մազերի հետազոտման հետևյալ եղանակները

Մակրոսկոպիկ զննություն՝ անզեն աչքով, միկրոսկոպիկ՝ մանրադիտակային զննության ժամանակ նշվում են. մազերի ձևը, գույնը, երկարությունը միլիմետրի ճշտությամբ և այլ առանձնահատկություններ:

**Մանրադիտակային հետապոտություն:** Յուրաքանչյուր մազը զետեղվում է առարկայական ապակու վրա և մանրադիտակային հետազոտության ենթարկվում չոր վիճակում, ծածկապակու տակ, 400—500 անգամ խոշորացված: Ընդամին, նշում են մազի մակերեսի բոլոր հատկությունները ու առանձնահատկությունները, ընդհանուր կառուցվածքը և այլն: Այնուհետև, ծածկապակու տակ լցնում են քսիլոլ, որը գունաթափում է մազերը և դարձնում թափանցիկ, այդ դեպքում հնարավոր է դառնում ուսումնասիրել միջուկի կառուցվածքը, կեղևաշերտը՝ նրանում գտնվող վերնաշերտը գունավորումով հաղերձ, արմատային և ծայրամասային ծայրերի առանձնահատկությունները, մազի առկա վնասվածքները և զանազան փոփոխությունները:

Մազերի հաստությունը չափվում է մանրաչափով: Ներկայումս առավել կատարյալը համարվում է պտուտակային մանրաչափը, որը հնարա-



վորութիւնն է ընձեռնում շափումները կատարել մինչև 0,001մմ ճշտությամբ: Ամենահաստ մազը 0,14 սմ է, ամենաբարակը՝ 0,014 սմ:

Հնդհանուրի կողմից ընդունված և ճանաչված ուսումնասիրության եղանակներից մեկը կուտիկուլայի նեգատիվ դրոշմների՝ արտատպվածքի պատրաստման մեթոդն է ըստ Շրյոդերի, որը լուսանկարչական ապակու կամ ժապավենի ֆիքսված էմուլսիայի շերտի վրա մազի կուտիկուլայի նեգատիվ արտատպվածքի ստացումն է:

Հետագայում Կոկելի մեթոդով պատրաստվում են մազի լայնակի կտրվածքներ ցելուլոզի բլոկի միջոցով, որը հնարավորութիւնն է ընձեռնում որոշելու մազի լայնական կտրվածքի ձևը, կեղևային և միջուկային շերտերի, ինչպես նաև գունակի առկայութիւնը:

Մազերը իրենցից ներկայացնում են վերնամաշկային (էպիդերմիս) Աղջրային դոյացութիւններ, որոնք լինում են մարդու մարմնի ամբողջ մակերեսին, բացառությամբ շրթունքների, ափերի, ներբանների, մատների եղունգահատվածների ափային մակերեսների, թլիպի, առանդամի գլխիկի և ծլիկի:

Մազի այն մասը, որը ամրացված է մաշկի մեջ, կոչվում է մազարմատ, մյուս մասը, որը մաշկից դուրս է, կոչվում է մազացողուն:

Մազացողունը բաղկացած է երեք շերտից՝ միջուկից, որը գրավում է մազի կենտրոնական մասը, կեղևաշերտից, որը շրջապատում է միջուկը և վերնաշերտից՝ կուտիկուլայից, որը պատում է կեղևաշերտի արտաքին մակերեսը:

Մազի բնորոշ եռաշերտ կառուցվածքը, յուրահատուկ տարրերով հանդերձ, հնարավորութիւնն է ընձեռնում մազը հեշտությամբ տարբերել արհեստական կամ բնական թելից (աղյուսակ 17):

Մարդու և կենդանիների մազերի տարբերակումը (մազի տեսակային որոշումը): Մազերի տեսակային տարբերակումը խարսխվում է մազի միջուկի, կեղևաշերտի և վերնաշերտի կառուցվածքի առանձնահատկութիւնների վրա:

Բերված նշանները առանձին վերցրած բացարձակ չեն, ուստի և հարցը լուծվում է ստացված տվյալների ամբողջութիւն հիման վրա:

Մազերի ուղեղային, տեղային ծագման հարցի լուծումը նույնպես հիմնվում է առկա նշանների ամբողջականութիւն վերլուծման վրա՝ մազի ձևի, երկարութիւն, հաստութիւն, պերիֆերիկ ծայրի վիճակի, ընդլայնական կտրվածքի և այլն:

Հոնքերի, թերթերունքների մազերը ունեն աղեղնակերպ ձգված ձև Մորուքի և իրանի մազերը գանգուր են կամ ալիքաձև: Կանանց գլխի մազերը սովորաբար լինում են ավելանման ճեղքված: Թերթերունքների, հոնքերի, մորուքի, բեզի, ցայլքի, իրանի և վերջույթների մազերն ունեն

Մազերի կուտիկուլան (վերնաշերտը)

մարդու	կենդանու
<p>Կուտիկուլայի բջիջները սերտորեն հարում են միմյանց: Մանրադիտակային հետազոտության ժամանակ դիտվող մազերի ատամնաձև ուրվագծերը մանր են և թույլ նշմարելի: Բջիջների շժածկած մակերեսները, երկայնական առանցքի ուղղությամբ, զգալիորեն ավելի կարճ են, քան ընդլայնական ուղղությամբ:</p>	<p>Տարբեր կենդանիների մազերի և նույնիսկ միևնույն մազի տարբեր հատվածների մակերեսի վերնաշերտի բջիջները տարբեր ձև ունեն: Բջիջների ազատ եզրերը, իրարից հեռու են:</p> <p>Տարբեր կենդանիների մազերի կուտիկուլայի պատկերները զգալիորեն ավելի բազմազան են: Մազերի տեսանելի եզրի ատամնաձևակաթյունը ավելի հաճախ խոշոր է, լավ արտահայտված և պարզ նշմարելի:</p>

Կեղևաշերտը

մարդու	կենդանիների
<p>Ունի զգալի հաստություն, կազմում է մազի ցողունի հիմնական զանդվածը: Գունակը գերազանցապես դաստվորված է պերիֆերիկ մասում: Գունակի հատիկների կենտրոնական գաստվորվածությունը աննշան կուտակումների ձևով հազվադեպ է, այն հանդիպում է շիկահեր մազերում:</p>	<p>Բարակ է: Գունակի հատիկները գերազանցապես դաստվորված են կենտրոնական մասում: Գունակի հատիկները գոյացնում են զգալի կուտակումներ, որոնք ձգվում են մազի երկարությամբ:</p> <p>Սրբեմն գունակը հավասարաչափ բաշխվում է ամբողջ կեղևաշերտում տարբեր շերտավորությամբ՝ պերիֆերիկ և կենտրոնական:</p>

Մազի միջուկը

մարդու	կենդանու
<p>Բաղկացած է մի քանի շարքով խիտ գաստվորված մանր բջիջներից: Միջուկի բջիջները օգ հազվապես են պարունակում: Կառուցվածքի որեէ որոշակի օրինաչափություն գոյություն չունի: Բարակ է: Միջուկի հաստության և մազի քնդհանուր հաստության հարաբերությունը կազմում է 1—4 · 10: Բազմիցս ընդհատվում է, երբեմն՝ առանձին կղզյակների ձևով, անհատասարաչափ է ըստ հաստության և նույնիսկ կարող է բացակայել:</p>	<p>Միջուկի բջիջները իրար հետ միացած են որոշակի համակարգով: Միջուկային շերտի կառուցվածքը գլխավոր հենակետն է պարզելու համար, թե հատկապես ինչ կենդանու է պատկանում մազը: Համեմատաբար հաստ է: Նրա հաստության և մազի ընդհանուր հաստության հարաբերությունը կազմում է 5—9 · 10: Որպես կանոն անընդմեջ հավասարաչափ շերտով անցնում է մազի ամբողջ երկարությամբ:</p>

հզկված (կլորած) կամ, երբեմն, ճեղքված ծայրեր: Գլխի մազերը, ամենից հաճախ, ընդլայնական կտրվածքում կլոր կամ ձվաձև են, մորուքի և բեզի մազերը եռանկյան կամ բազմանկյան ձև ունեն՝ կլորացած անկյուններով, իսկ ցալքի մազերը՝ բակլայանման:

Քափված մազերի արմատային մասի բջիջները եղջրանում են, կոճղեզը կուլբայի ձև է ստանում: Անկենդան մազը ընկնում է, ազատվելով ոչ միայն ներքին, այլև մազաբնի արտաքին շերտից:

Պոկված կենսունակ մազը ունենում է կոճղեզ, որը բազկացած է երիտասարդ կենսունակ բջիջներից: Պոկված առավել արժեքավոր տարբերիչ նշանը նրա արմատամասում հյուսված մազաբնի թաղանթների առկայությունն է:

**Մալերի վնասվածքները:** Բարձր ջերմաստիճանի ազդեցությունից մազերը կորցնում են իրենց փայլը, կոլբաձև ուռչում, ապա խանձվում: Վլխավորապես միջուկային շերտում հայտնաբերվում են տարբեր մեծության բազմաթիվ օդային բշտիկներ:

Համապատասխանաբար մոտիկ տարածությունից անծուխ վառողով կատարված կրակոցների դեպքում մազի վրա և վերքի շուրջը նկատվում են վառողի մնացուկներ: Եթե մազը տեղակայված է մաշկի այն շրջանում, որը գտնվում է ոսկրի վրա և վնասվածք է հասցվում բուժ գործիքով, ապա հայտնաբերվում են՝ մազի ընդլայնում, նրա առանձին շերտերի փեղեքվածություն, տրորված ու ջնջված հատվածներ:

Հաճախ էմիսիոն-լուսապատկերային ուսումնասիրությանը հնարավորություն է ընձեռնվում որոշել ինչպես մազի արհեստական ներկվածության հանգամանքը, այնպես էլ ներկի տարրային կառուցվածքով նրա տեսակը և բնույթը:

Վերջին տարիներին նոր եզանակներ են մշակվել մազերի համեմատական ուսումնասիրության համար: Գրանցից ուշադրության են արժանի մազերի ռեֆրակցիայի, լույսի թափանցման գործակցի, մազերի տարրային կառուցվածքի էմիսիոն-լուսապատկերային ուսումնասիրության կիրառումը, մազերի ամրության աստիճանի որոշման եզանակները: Մազերի խմբային (ABO) անտիգենային յուրահատկության որոշումը, ինչպես նաև հիստոքիմիական, ատոմակլանման և այլ լաբորատոր ուսումնասիրություններ նույնպես օգնում են մազերի որոշակի անձին պատկանելիության հարցի լուծմանը:

Մազերի համեմատական հետազոտման համար գոյություն ունի հատուկ սարք՝ համեմատական օկուլյար (ակնապակի): Սարքն ունի երկու խողովակաճյուղ, որոնք զետեղվում են երկու միատեսակ, կողք կողքի դրված մանրադիտակի բնիքում: Համապատասխան օպտիկական հարմարանքների օգնությամբ համեմատության ենթակա օբյեկտների

պատկերն արացուլվում է ակնապակիների մեջ և տեսանելի զառնում մեկ տեսադաշտում:

Այսպիսով հնարավորություն է ընձեռնում հեշտությամբ համեմատել հնտազոտվող օբյեկտները:

## ՄԱՐԴՈՒ ՕՐԳԱՆԻԶՄԻ ԱՅԼ ԱՐՏԱԹՈՐԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՏԱԶԱՏՈՒԿՆԵՐԻ ԴԱՏԱԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Քննչական գործերով երբեմն անհրաժեշտություն է ծագում հանցագործության հետ առնչություն ունեցող տարբեր իրերի վրա հայտնաբերել մարդու օրգանիզմի արտաթորանքների հետքերի առկայությունը:

Իրեղեն ապացույցների՝ թքի, մեզի, քրտինքի և այլ արտադրուկների հայտնաբերման ժամանակ հնարավոր է որոշել դրանցում պարունակվող ազլյուտինոգենները և դրա հիման վրա հետևություն անել, թե որ խմբին է պատկանում այդ արտազատող անձը:

Թքի ուսումնասիրությունը: Կասկածելի հետքերը նախօրոք զննվում են ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներով: Թքային ծագում ունեցող հետքերը արձակում են սպիտակավուն լուսածորում:

Կենսաքիմիական բնույթի ուսումնասիրությունների կիրառման պայմաններում հնարավոր է դառնում հայտնաբերել ամիլազա ֆերմենտի առկայությունը հետազոտվող օբյեկտում և այդ ճանապարհով հաստատել, որ այն թուփ է:

Կասկածելի հետքերից ստացված պատրաստուկի վրա երկու փորձանոթներում ավելացվում է կարտոֆիլի օսլայի լուծույթ, որից հետո յուրաքանչյուր փորձանոթի պարունակության վրա ավելացվում է նաև կյուզուլի լուծույթ: Երբ փորձարկվող պատրաստուկում առկա է ամիլազա (որն ինչպես հայտնի է թքի բաղադրիչ մասն է), ապա նրա ազդեցությամբ օսլան քայքայվում է, որի հետևանքով այդ փորձանոթի հեղուկի գույնը կամ մնում է անփոփոխ կամ աննշան փոփոխություն է կրում: Ստուգիչ հանդիսացող մյուս փորձանոթում, որտեղ բացակայում է ամիլազա ֆերմենտը, շտարրալուծված օսլան ստանում է վառ կապույտ գույն:

Թքի խմբային պատկանելիության հարցը լուծելիս, ինչպես արյան ուսումնասիրության ժամանակ, կիրառվում է ազլյուտինոգենների հայտնաբերման եղանակը:

Մեպի ուսումնասիրությունը: Միզային ծագում ունեցող բծերը ուլտրամանուշակագույն ճառագայթահարման շնորհիվ ստանում են բաց երկնագույն լուսավորում, որն ունի միայն կողմնորոշիչ նշանակություն:

Մեզի քիմիական ուսումնասիրության միջոցներից հիմնականում կիրառվում է կրեատինի հայտնաբերման մեթոդը, որովհետև մեզում նրա քանակը բավականին շատ է:

Մարդկանց մեզի հետ արտաթորվում են նաև նրանց արյան մեջ եղած ագլյուտինոգենները, որոնց հայտնաբերման միջոցով և որոշվում է մեզի խմբային պատկանելիությունը:

**Քրտնքի ուսումնասիրությունը:** Քրտնքի առկայության հաստատման և նրա խմբային պատկանելիության որոշման փորձաքննության անհրաժեշտությունը դատաբժշկական պրակտիկայում հազվադեպ է ծագում:

Քիմիական ուսումնասիրության եղանակով սերինի հայտնաբերումը հնարավորություն է ընձեռնում հաստատելու քրտնքի առկայությունը կասկածելի հետքում:

**Մեկոնիումի՝ նորածնի առաջնեկ կղանքի ուսումնասիրությունը:** Մեկոնիումի հետքը գործվածքների վրա թարմ վիճակում ունենում է դեղնականաչավուն գունավորում: Որոշ ժամանակ անց հետքը մուգանում է ստանում գորշ դարչնագույն երանգ, իսկ հին հետքերը՝ գորշ մոխրագույն, նույնիսկ սև գունավորում:

Մեկոնիումի առկայությունը իրեղեն ապացույցների վրա հաստատվում է պատրաստուկում մանրադիտակային ուսումնասիրությամբ համապատասխան կազմաբանական տարրեր հայտնաբերելու միջոցով:

Մեկոնիումով կամ նրա հետքով հնարավոր է որոշել նաև խմբային պատկանելիությունը:

## ՈՍԿՐԵՐԻ ԴԱՏԱԲԺՇԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ոսկրերը որպես դատաբժշկական փորձաքննության առարկա են հանդիսանում հետևյալ դեպքերում՝ ա) արտաշիրիման ժամանակ դիակի նեխման հետևանքով, այս կամ այն շափով պահպանված ոսկրերը, բ) դիպվածքով կամ հատուկ որոնման պարագայում՝ փլատակներում, դաշտում, անտառում, շինարարական հրապարակներում, գետերում, լճերում, ընդհանրապես պատահական վայրերում, մարդու կմախքին պատկանող կամ նմանվող հայտնաբերված ոսկրերը:

Ոսկրերի ուսումնասիրությամբ դատաբժշկական փորձագետը կարող է պարզաբանել. 1. ոսկրերը պատկանում են մարդու, թե՛ որևէ կենդանու. եթե ապացուցվում է, որ ոսկրերը մարդկային ծագում ունեն, ապա հնարավոր է պարզել նաև անձը, սեռը, տարիքը, մահվան վաղեմությունը:

նը, ոսկրերի վրա առկա հիվանդագին փոփոխությունները, վնասվածքները և այլն:

Ծրբեմն հնարավոր է նաև որոշել մահվան հավանական պատճառը և անձի ինքնությունը:

Ոսկրերի պատկանելիությունը (մարդու, թե որևէ կենդանու): Այս հարցի լուծման ժամանակ կիրառվում է ուսումնասիրության երեք եղանակ՝ ա) համեմատական անատոմիայի, բ) մանրադիտակային, գ) կենսաբանական իմունակենսաբանական:

Համեմատական անատոմիայի ուսումնասիրության նշանակը կիրառվում է տարբեր մասնաճյուղի անատոմիաների մասնակցությամբ:

Ոսկրերի պատկանելիության հարցի լուծումը այս եղանակով առանձին դժվարություն չի ներկայացնում, եթե փորձաքննության են ներկայացված կմախքի լիարժեք հատվածներ կամ առանձին ոսկրեր, որոնք չեն կորցրել իրենց բնորոշ շափը, ձևը, մակերեսի կառուցվածքը և յուրահատուկ հատկանիշները:

Մանրադիտակային ուսումնասիրության եղանակը իրագործվում է այն դեպքում, երբ փորձաքննության օբյեկտները քայքայված ոսկրերի բեկորներ են կամ ոսկրերի առանձին հատվածներ: Մարդկանց ոսկրերի հավերսյան խողովակների քանակը անհամեմատ քիչ է, քան, ընդհանրապես, կենդանիներինը:

Ոսկրերի պատկանելիության հարցը հիմնականում լուծվում է իմունակենսաբանական եղանակով, առավել արդյունավետ է պրեցիպիտացիայի ռեակցիայի կիրառումը (Չիստովիչ-Ուլենգուտի փորձը): Ոսկրերի խմբային պատկանելիությունը հետազոտվում է ազլյուտինոգենների հայտնաբերման եղանակով:

Հայտնաբերված կմախքի կամ առանձին ոսկրային զանգվածների (զանգի, կոնքոսկրերի, վերին և ստորին վերջույթների) անատոմիական ուսումնասիրության հայտնաբերված առանձնահատկություններով հնարավոր է որոշել սեռային պատկանելիության, տարիքի, մահվան վաղեմության, վնասվածքների առկայության հարցերը:

## ՄԵՌԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՄԲ

Ծարդու օրգանիզմի տարբեր հյուսվածքների բջիջների կազմության առանձնահատկությունների մանրադիտակային ուսումնասիրության օգնությամբ ներկայումս հնարավոր է դարձել սեռի որոշման դատաբժշկական փորձաքննությունը:

Սիմպատիկ հանգույցների նյարդային բջիջների և ուղեղիկի պուր-

կինյան, իսկ հետագայում լյարդի, սրտամկանի, երիկամների էպիթելա-  
յին հյուսվածքի բջիջների կորիզներում, մի շարք հեզինակների հաջող-  
վել է հայտնաբերել սեռի հետ կապված հատուկ գոյացություններ, որոնք  
ոեռական քրոմատին անվանումը ստացան (Մ. Բառ ու Բեռտամ, 1950):  
Քաղմաթիվ հեզինակների կողմից կատարված ուսումնասիրությունների  
արդյունքները հաստատեցին սեռական քրոմատինի առկայության փաս-  
տը ոչ միայն նյարդային բջիջների կորիզներում, այլև օրգանիզմի տար-  
բեր հյուսվածքների և ներքին օրգանների՝ մաշկի էպիթելային հյուս-  
վածքի, լյարդի, արյան, սրտամկանի, վահանաձև գեղձի, էմբրիոնային  
թաղանթների և երիկամների բջիջներում:

Այսպիսով, ստեղծվեց սեռի դատաբժշկական հաստատման հնարա-  
վորությունը ոչ միայն աչքով տեսանելի օբյեկտների՝ դիակի մասնատ-  
ված մարմնամասերի, կմախքի առանձին հատվածների ուսումնասիրու-  
թյան միջոցով, այլ նույնիսկ մաշկի, արյան բժի, ուղեղի հյուսվածքի,  
ներքին օրգանի մի փոքրիկ կտորի, պոկված մազերի հայտնաբերման  
պայմաններում:

Կարևոր հատկանիշը, որով և պայմանավորված է սեռը տարբերա-  
կելու հնարավորությունը, դա իգական և արական սեռին պատկանող  
անձանց բջիջներում սեռական քրոմատինի առկայության տոկոսային  
Վարաբերության զգալի տարբերությունն է:

Ներկա տվյալներով իգական սեռին պատկանող անձանց բջիջների  
83—85 % -ը պարունակում է սեռական քրոմատին, իսկ արական սեռինը՝  
1—21 %:

Սեռական քրոմատինը հայտնաբերելու համար մշակված են մի  
շարք եղանակներ: Սակայն առավել արդյունավետ է համարվում պատ-  
րաստուկների ներկումը տիոնինի բուֆերային լուծույթով:

Նեյտրոֆիլ լեյկոցիտների կորիպներում ոեռական տարբերակների  
առկայությունը: Նեյտրոֆիլ լեյկոցիտների կորիզների որոշ բնույթի ե-  
լուստներ հանդիպում են միայն կանանց արյան բջիջներում: Այդ ելուստ-  
ները իրենցից ներկայացնում են 1,5 միկրոն շափերի կլոր գոյացությու-  
ններ, որոնք բարակ թելիկներով միացած են բջջի կորիզին և իրենց ձևի  
պատճառով կոչվում են «թմբուկային ձողիկներ»:

Վերջին տասնամյակում այդ ուղղությամբ կատարված ուսումնասի-  
րությունները ցույց տվեցին, որ կանանց նեյտրոֆիլների կորիզները,  
բացի «թմբուկային ձողիկներից», կրում են ևս մի շարք սեռական ա-  
ռանձնահատկություններ, որոնք արտահայտվում են թելանման, ցուպի-  
կակերպ, կեռ, բլթաձև և, որ ավելի բնորոշ է, հանգույցաձև ու ձեռնա-  
թիակակերպ ելուստների ձևով: Սեռի որոշման համար առավել կարևոր

նշանակություն ունեն «Թմբուկային ձողիկների» և հանգուցակերպ ելուստների հայտնաբերումը ուսումնասիրվող բջիջներում:

Պատրաստուկում հինգ «Թմբուկային ձողիկների» հայտնաբերումը կանանց սննդի պատկանելիության բացարձակ ապացույցն է (Ա. Վ. Կապուստին):

Սեռական քրոմատինի հայտնաբերումը դիակի հյուսվածքներում: Դատաբժշկական տեսակետից առանձին հետաքրքրություն է ներկայացնում սեռական քրոմատինի հայտնաբերումը դիակի հյուսվածքներում: Դիակի տարբեր հյուսվածքների և օրգանների բջիջների կորիզներում մահից հետո առաջին երեք օրվա ընթացքում հայտնաբերվում է սեռական քրոմատին. տղամարդկանց օրգանիզմում մինչև 14 %, իսկ կանանց՝ 45—88 %:

Հյուսվածքների հետմահու փոփոխությունների հետևանքով զարգացած բջիջների կորիզների և մասնավորապես սեռական քրոմատինի խտտորումների հարցի ուսումնասիրությանը զբաղվել է Ա. Վ. Կապուստինը: Ըստ նրա տվյալների, երբ դիակը գտնվում է ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում, ապա վերնամաշկի և մկանների բջիջների կորիզներում առաջին 30 օրվա ընթացքում սեռական քրոմատինը էական փոփոխությունների չի ենթարկվում:

Զրում գտնվող (+12 մինչև +15°C) դիակների վերնամաշկի բջիջների զգալի մասի ձևաբանական ամբողջականությունը պահպանվում է 3—4, հաճախ նաև 5 օր: Նույն պայմաններում գտնվող մկանային բջիջների պահպանվածության աստիճանով սեռը հնարավոր է որոշել նույն իսկ 6—7—8 օրվա ընթացքում:

## Տ Ա Ս Ն Ձ Ո Ր Ս Ե Ր Ո Ր Դ Գ Լ Ո Ւ Խ

### ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԲԱՐՈՅԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ (ԴԵՕՆՏՈԼՈԳԻԱ) ԵՎ ԲՈՒԺԱՇԽԱՏՈՂՆԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԻՐԱՎԱԽԱՆՏՈՒՄՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Բժշկական գործունեության առանձնահատկությունը, որը հիմնված է բժշկի նկատմամբ հիվանդի տաժած հարգանքի ու վստահության և հիվանդի նկատմամբ բժշկի անշահախնդիր հոգատարության, նրա բուժման ու առողջության պահպանման պարտքի հիմքի վրա, ծնունդ տվեց բժշկական անձնակազմի վարքագծի հատուկ նորմաների՝ բժշկական բա-



րոյագիտութեան՝ դեօնտոլոգիայի հիմունքների մշակմանը, որը ընդգրկու-  
կում է հիվանդի նկատմամբ բժշկական անձնակազմի վարքագծի սկզբ-  
րունքների մի ամբողջական համակարգ: Սոփեական բժշկական բարո-  
յագիտությունը սոցիալ-տնտեսական նոր պայմանների և առաջին  
հերթին անվճար, ընդհանուրի համար մատչելի պետական բժշկական օգ-  
նությունն է, որն արտահայտվում է սկզբունքորեն նոր ձևով՝ բժշկական  
նորմաների և կոմունիստական վսեմ բարոյականության կանոնների  
միասնությամբ:

Միշտ չէ, որ երիտասարդ բժիշկները բավարար պարզությամբ են  
պատկերացնում իրենց իրավունքներն ու պարտականությունները և աշ-  
խատանքային լեռնացումների համար բժիշկների նկատմամբ քր օրենս-  
գրքով մասնագիտական զանցանքների առթիվ նախատեսված հոգվա-  
ները:

Մասնագիտական իրավախախտումների հետաքննությունը զգալի  
ղժվարություններ է ներկայացնում, քանի որ քննչական մարմինների  
առջև ծագում են մի շարք մասնագիտական հարցեր, որոնց լուծումը պա-  
հանջում է բարձր մակարդակի հատուկ բժշկական գիտելիքներ:

Քննչական մարմիններին ներկայացվող գանգատները սովորաբար  
վերաբերվում են ոչ ճիշտ բուժման, հիվանդությունների սխալ ախտորոշ-  
ման, ոչ ժամանակին կամ սխալ կատարված վիրահատության անուշա-  
դրության, ինչպես նաև բուժանձնակազմին այլ զանցանքների մեջ մեղա-  
դրելուն:

Սխալների և զանցանքների համար բժիշկների պատասխանատու-  
թյունը պատմական տարբեր ժամանակաշրջաններում միատեսակ չի  
եղել և կախված է եղել հասարակական իրավակարգից, կրոնական հա-  
յացքներից, բարոյագիտական նորմաներից և բժշկական գիտության  
զարգացման մակարդակից:

Հռոմեական իրավունքը հիվանդի մահվան հնարավորությունը թույ-  
լատրելի էր համարում միայն հիվանդությունը ծանր լինելու դեպքում:  
Այսպիսով, Հին Հռոմում արդեն հստակորեն ուրվագծված էր բժշկական  
գործունեության պետական կանոնարկումը ի տարբերություն Հունաս-  
տանի, որտեղ բժշկական օգնությունը կախված էր միայն փոխադարձ  
համաձայնությունից:

Միջնադարյան Հայաստանում բժշկական սխալները պատժվում էին  
ամենայն խստությամբ: Մխիթար Գոշի (12-րդ դար) դատաստանագրք-  
քում նախատեսված էր հատուկ հոգված, որտեղ հանգամանորեն ար-  
ծածված էին բժշկական սխալների առանձին կարգեր: Ընդամին սահմա-  
նազատվում էին բժիշկների միտումնավոր «չարակամ» և «անգիտության»  
հետևանքով առաջացող «ակամա» գործողությունները: Հողվածում նա-

խատենաված էր կոնկրետ պատիժներ բժշկի յուրաքանչյուր սխալ արարքի համար: Հոդվածը այդպես էլ վերնագրված է՝ «Ցաղագս դատաստանաց բժշկաց», այսինքն՝ «բժիշկների պատասխանատվության մասին» (Դատաստանագրքի 119-րդ հոդված)<sup>1</sup>:

Սմբատ Սպարապետի (13-րդ դար) դատաստանագրքի 179-րդ հոդվածում բերված են բժշկության վերաբերյալ հիմնական դրույթներ և պատիժներ, որոնք նախատեսված էին բժիշկների կատարած սխալների համար<sup>2</sup>:

Նախահեղափոխական Ռուսաստանում «Պատժական օրենսգրքում» (1885թ) բժշկական բացահայտ և լուրջ սխալների դեպքում բժիշկը զրկվում էր բժշկական գործունեությանը զբաղվելու իրավունքից, իսկ հիվանդի մահվան ու առողջությանը ծանր վնաս հասցնելու դեպքում՝ դատապարտվում էր եկեղեցական ապաշխարանքի: Այսպիսով, «Պատժական օրենսգիրքը» մասնագիտական զանցանքների համար նախատեսում էր ոչ թե՛ քրեական պատիժներ, այլ վարչական և բարոյական կարգի միջոցառումներ:

Հոկտեմբերյան սոցիալիստական մեծ հեղափոխությունից հետո, ցարական Ռուսաստանի բժշկական ծառայությունը, իր մասնավոր իրավական հիմքով հանդերձ, փոխարինվեց ժողովրդական առողջապահության նոր, առաջավոր պետական կարգով, որը տոգորված է համաժողովրդական հոգատարությամբ:

ՍՍՀՄ-ում բժշկական գործունեության իրավական նորմաների առանձնահատկությունները արտացոլված են ՍՍՀՄ և միութենական հանրապետությունների առողջապահության մասին օրենսդրության հիմունքներում (ՀՍՍՀ-ում սկսել է գործել 1/7-1971 թվականից): Մինչ այդ՝ ՍՍՀՄ-ում գործում էր «Բժշկական աշխատողների մասնագիտական աշխատանքի և իրավունքների մասին» — ՌՍՖՍՀ Կենտգործկոմի և ժողկոմխորհի 1924 թվականի դեկտեմբերի 1-ի որոշումը: ՀՍՍՀ Գերագույն սովետի կողմից հաստատված 1970 թվականի առողջապահության վերաբերյալ օրենքի 42-րդ հոդվածում նշված է, որ վիրահատությունները և ախտորոշման նպատակով կիրառվող բարդ միջոցառումները կատարվում են հիվանդների համաձայնությամբ, իսկ մինչև 16 տարեկանների

<sup>1</sup> Մխիթարայ Գոշի Դատաստանագիրք Հայոց: Իրաւաբանական հետազոտութիւն, հանդերձ ծանօթագրութեամբք Վահան Մ. Վարդապետի Բաստամեանց միաբանի սրբոյ էջմիածնի-և վանահօր Ս Գայնանիայ վանուց, ի Վաղարշապատ, ի տպարանի սրբոյ կաթուղիկէ էջմիածնի: 1889—ՌՅԼ» էջ 430—431:

<sup>2</sup> Սմբատ Սպարապետ: Դատաստանագիրք: Հավաքական տեքստ, ուսերեն թարգմանությունը, առաջաբանը և ծանոթագրությունները Ս Գ. Գալստյանի: Երևան, Հայպետհրատ, 1958, էջ 153—154:

կամ հոգեկան հիվանդների նկատմամբ՝ ծնողների կամ խնամակալի համաձայնությունը:

Նույն հոդվածի 2-րդ մասում ասված է, որ այդ գործողությունները կարող են կատարվել առանց հիվանդի կամ նրա հարազատների, խնամակալի համաձայնությունը միայն այն դեպքում, երբ ախտորոշման կամ վիրահատության ուշացումը, մինչ նրանցից համաձայնություն ստանալը, կարող է հիվանդի կյանքին վտանգ սպառնալ:

Նույն օրենքի 41-րդ հոդվածի համաձայն բժիշկը հիվանդի նկատմամբ կարող է կիրառել ախտորոշման, դեղորայքային բուժման կամ նախապահպանական միջոցառումներից միայն նրանք, որոնք թույլատրված են ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության կողմից:

Այս առումով որոշակի նշանակություն ունի ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրության 1972 թ. հունիսի 2-ի № 482 հրամանը, որով թույլատրվում է փոխպատվաստման նպատակով դիակներից վերցնել առանձին օրգաններ կամ հյուսվածքներ, միայն դատաբժշկական փորձագետի ներկայությամբ և նրա թույլտվությամբ, եթե այդ գործողությունները բացասական հետևանքներ չեն ունենա դիակի հետագա դատաբժշկական փորձաքննության տվյալների վրա:

Բժշկի և հիվանդի փոխհարաբերություններում որոշակի հետաքրքրություն է ներկայացնում բժշկական գաղտնիքը պահպանելու հարցը:

Այդ երևույթի անհրաժեշտությունը սահմանվել է տակավին Հիպոկրատի ժամանակներում, այսինքն՝ մեր թվարկությունից առաջ՝ 5-րդ դարում: Բժիշկը երդում տալով խոստանում էր պահել բժշկական գաղտնիքը:

Սովետական Միության բժշկի հանդիսավոր երդման<sup>1</sup> մեջ մասնավորապես նշված է...

«Ստանալով բժշկի բարձր կոչումը և անցնելով բժշկական գործունեության, ես հանդիսավորապես երդվում եմ.

բոլոր գիտելիքներս և ուժերս նվիրել մարդու առողջության պահպանմանն ու բարելավմանը, հիվանդությունների բուժմանն ու կանխմանը, բարեխղճորեն աշխատել այնտեղ, որտեղ պահանջում են հասարակության շահերը

միշտ պատրաստ լինել ցույց տալու բժշկական օգնություն, ուշադիր ու հոգատար վերաբերվել հիվանդին, պահպանել բժշկական գաղտնիքը .»:

Բժիշկը պարտավոր է հիվանդի գաղտնիքը պահպանի նաև գիտա-

<sup>1</sup> Երդման տեքստը հաստատված է ՍՍՀՄ Գերագույն սովետի 1971 թ մարտի 26-ի հրամանագրով:

կան նյութեր հրապարակելիս, զեկուցումներով ու ցուցադրումներով հանդես գալու ժամանակ: Այսպիսի դեպքերում պետք է խուսափել հիվանդի անունը հիշատակելուց, իսկ լուսանկարներ հրապարակելիս պետք է միջոցներ ձեռնարկվեն, որպեսզի նրա դեմքը ճանաչելի չլինի:

ՀՍՍՀ առողջապահության մասին օրենքի 18-րդ հոդվածում նախատեսված է բուժանձնակազմի կողմից բժշկական գաղտնիքը պահպանելու անհրաժեշտությունը այն դեպքում, երբ դրանից չեն տուժում պետական կամ հասարական շահերը:

Նույն հոդվածի 2-րդ մասում նշված է՝ իսկ եթե հիվանդի բժշկական գաղտնիքը պահելու անհրաժեշտությունը բխվում է պետական կամ հասարակական շահերի հետ, ապա բժիշկը պարտավոր է գերադասել պետության և հասարակության շահերը: Նման դեպքերում առողջապահության հիմնարկների ղեկավարները պարտավոր են հիվանդի առողջության վիճակի մասին հայտնելու առողջապահության մարմիններին, իսկ դատաքննչական մարմիններին նրանց պահանջի համաձայն:

Սովետական բժիշկը պետք է առողջապահական կամ քննչական մարմիններին տեղյակ պահի սուր վարակային հիվանդությունների, թունավորումների, սպանությունների, ինքնասպանությունների, դժբախտ պատահարների, մարմնական վնասվածքներ հասցնելու, ապօրինի աբորտի կասկածների մասին: Առողջապահության և քննչական մարմիններն այդպիսի դեպքերում որոշակի միջոցներ են ձեռնարկում վարակային հիվանդությունների տարածումը կանխելու, ինչպես նաև հանցագործությունները բացահայտելու համար:

Բժշկական գործունեության մասնագիտական իրավախախտումներ: Անտարակույս, բժշկական աշխատանքում եղած իրավախախտումների դասակարգումը իր հիմքում ունի իրավաբանական չափանիշներ, որոնք սահմանված են միութենական հանրապետությունների քրեական օրենսգրքերի համապատասխան հոդվածներով: Բժշկական իրավախախտումների հիմնական տվյալները դատաքննչական աշխատողները քաղում են նախ և առաջ դատաբժշկական փորձաքննության հանձնաժողովների կողմից տրված մասնագիտական եզրակացություններից:

Բժշկական աշխատողների գործունեության իրավախախտումների ստորե բերվող դասակարգումը ներկայացված է այդ հարցի մի շարք հետազոտողների կողմից (Յու. Ս. Զալմունին՝ 1949, Մ. Գ. Սերդյուկով՝ 1957, Մ. Ի. Ավդեև՝ 1959, Ի. Ֆ. Օգարևով՝ 1966, Ա. Պ. Գրոմով՝ 1976 և ուրիշներ): Ծիշտ է, այս հեղինակներից յուրաքանչյուրի կողմից առաջադրված դասակարգումն ունի որոշ առանձնահատկություններ, սակայն հիմնականում, սկզբունքային հարցերում, նրանք համակարծիք են:

Ապօրինաբար հղիության ընդհատում (աբորտ): Հանցագործության

այս տեսակը նախատեսված է Հայկական ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 120-րդ հոդվածով:

Հստ քրեական օրենսդրության, ապօրինի արորտը հղիության հանցավոր ընդհատումն է՝ անկախ նրա ժամկետից:

Այսպիսով, պատժելի են հղիության այն ընդհատումները, որոնք կատարվում են բարձրագույն բժշկական կրթություն չունեցող անձանց կողմից կամ բժշկի կողմից, սակայն խախտելով նախատեսված համապատասխան կանոնները: Հանցանքը ծանրացնող պարագաներ են մի շարք անգամ ապօրինի արորտ կատարելը, կամ, եթե կատարված ապօրինի արորտը հանգեցրել է մահվան կամ ուրիշ ծանր հետևանքների՝ արգանդի հեռացման, որովայնամզի բորբոքման, արյան վարակման և այլն:

ՍՍՀՄ Գերագույն սովետի նախագահության հրամանագրին համապատասխան, ՍՍՀՄ առողջապահության մինիստրի 1955 թվականի նոյեմբերի 29-ի հրամանով հաստատվեց «Հղիության ընդհատման վիրահատություն՝ արորտ, կատարելու կարգի մասին» հրահանգը:

**Հիվանդին օգնություն ցույց չտալը:** Հիվանդին օգնություն ցույց չտալու համար բժշկական անձնակազմի պատասխանատվությունը նախատեսված է Հայկական ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 129-րդ հոդվածով:

Առանձին բժշկական հիմնարկների կողմից (շտապ օգնության կայաններ, անհետաձգելի օգնության կետեր, բուժարաններ, գյուղական բժշկական տեղամասեր, կլինիկական հիվանդանոցներ, դիտահետազոտական ինստիտուտներ և այլն) հիվանդներին ցույց տրվող օգնության կարգը սահմանված է առողջապահության մարմինների հատուկ հրահանգներով: Հիշյալ հիմնարկությունների աշխատողների կողմից բժշկական օգնություն ցույց չտալու, իրենց պարտականությունները խախտելու (նայած խախտման բնույթին, պայմաններին ու հետևանքներին) համար պատժվում են կարգապահական կամ քրեական կարգով:

«Տեղամասային բուժանձնակազմի կանոնների ու պարտականությունների հրահանգ»-ի համաձայն տեղամասային բժիշկը պարտավոր է հիվանդին օգնություն ցույց տալու համար իր տեղամասի սահմաններում նրա տուն մեկնել այն դեպքերում, երբ պահանջվում է անհետաձգելի միջամտություն, երբ հիվանդը չի կարող բուժական հիմնարկ հասցրվել առանց վտանգի ենթարկելու իր կյանքը կամ վնաս հասցնելու իր առողջությանը:

ՀՍՍՀ քր. օր. 129-րդ հոդվածի առաջին մասը «Հիվանդին օգնություն ցույց չտալը» վերաբերվում է միայն այն անձանց, որոնց վրա ըստ օրենքի այդ պահին դրված է այդ պատասխանատվությունը, ինչպես, օրինակ՝ բժշկի, բուժակի, սանիտարուհու, հիվանդի մոտ գտնվող հերթա-

պահի, և այն անձանց, որոնք պարտավոր են օգնութիւն ցույց տալ կամ դրան նպաստել այլ հարաբերութիւններէ բերումով:

Հոգւածի երկրորդ մասը, ուր ասված է. «նույն արարքը, եթէ առաջ է բերել կամ ակնհայտ կարող էր առաջ բերել հիվանդի մահը, կամ նրա համար այլ ծանր հետևանքներ» կարող է վերաբերել գլխավորապես բժշկներին և մասամբ՝ մանկաբարձուհիներին՝ ծննդկան կանանց նկատմամբ, ինչպես նաև բուժակներին և դեղագործներին, որոնք կարող են և պետք է որոշակի դեպքերում ցույց տան բժշկական օգնութիւն, օրինակ՝ թունավորումների ժամանակ:

Հարգելի պատճառ, ըստ որի բժշկական գործունեութեամբ զբաղվող մարդու նկատմամբ լի կիրառվում 129-րդ հոգւածի 3-րդ մասը, հանդիսանում է բժշկի հիվանդութիւնը կամ այն, որ կանլի պահին նա լի կարող հեռանալ այլ ծանր հիվանդի մոտից: Սովորաբար բժշկի մեղքի հարցն այս դեպքերում լուծում են դատաքննչական, մարմինները, ելնելով գործի հանգամանքների մանրամասն ուսումնասիրութեան տվյալներից:

Բժշկական օգնութիւն ցույց տալուց հրաժարվելու հարգելի պատճառ չեն կարող համարվել բժշկին կանչելը գիշերային ժամերին կամ երբ նա չի ցանկացել օգտվել իրեն տրամադրված փոխադրամիջոցից, ինչպես նաև նեղ մասնագիտական բավարար գիտելիքներ չունենալու պատճառաբանումը:

Անհոգի, անփուլթ վերաբերմունքը պաշտոնական պարտականութիւնների կատարման նկատմամբ: Բժշկական աշխատողների անհոգութիւնն ու անփութութիւնը առանձնացվում են որպես հանցագործութիւնների ինքնուրույն խումբ, որոնք նախատեսված են Հայկ. ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 184-րդ հոգւածով որպես անփութութիւն:

Բժիշկների առավել տիպական անզգույշ գործողութիւնները և պաշտոնական պարտականութիւնների կատարման նկատմամբ նրանց անփուլթ, անհոգի վերաբերմունքի ավելի հաճախ հանդիպող դեպքերը հետևյալն են. 1. հիվանդի անբավարար, թերի զննումը, վերհուշական տրվյալների ոչ բավարար հավաքումը, 2. պարտադիր լաբորատորային, ռենտգենաբանական և այլ լրացուցիչ հետազոտութիւններ չկատարելը կամ նրանց անփուլթ և անուշադիր կատարումն ու վերլուծումը, 3. հիվանդի ոչ ժամանակին հոսպիտալավորումը կամ հոսպիտալավորում չկատարելը, 4. հիվանդի նկատմամբ անհոգատար, անուշադիր վարվելը, հիվանդի անթույլատրելի փոխադրումը մեկ այլ բուժհիմնարկ կամ տուն, 5. վիրահատութիւնների անբավարար նախապատրաստումը և տեխնիկապես սխալ կատարումը, 6. զանազան բժշկական հրահանգների ու կանոնների չկատարելը և խախտելը, 7. դեղանյութի անփուլթ և ոչ ճիշտ նշանակումն ու կիրառումը, 8. արյան խմբի ոչ ճիշտ որոշումը ու փոխ-

եերարկումը, Թ. հիվանգության պատմության և մյուս բժշկական փաստաթղթերի անփուլթ կազմումը:

Ապօրինաբար բժշկությամբ զբաղվել հասկացությունը ընդգրկում է բարձրագույն բժշկական կրթություն շտանցող անձանց կողմից բժշկական գործունեության իրագործումը, երբ այդ զբաղմունքը դառնում է մշտական եկամուտ բերող արհեստ:

Հայկական ՍՍՀ քր. օր. 241-րդ հոդվածի համաձայն, ապօրինաբար բժշկությամբ զբաղվելու համար կարող է պատասխանատվության ենթարկվել միջին և կրտսեր բժշկական անձնակազմը, որը իր իրավասության սահմաններից դուրս բժշկական գործողություններ, օրինակ՝ վիրահատություններ կամ այլ բարդ բժշկական գործողություններ է կատարում: Սակայն ավելի հաճախ այդ հոդվածի համաձայն մեղադրվում են ոչ միայն բժշկական ասպարեզի աշխատողները, այլև հեքիմները, սնխլիներն ու շառլատանները:

Հայկ. ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 229-րդ հոդվածով քրեական պատասխանատվություն է նախատեսված նաև առանց հատուկ թույլտվության թմրեցուցիչ նյութեր պատրաստող, վաճառող, ինչպես և այդ նպատակով ձեռք բերող և թաքցնող անձանց նկատմամբ: Նույն հոդվածով հետապնդվում են այն անձինք, որոնք առանց հատուկ թույլտվության իրատ ներգործող կամ թունավոր նյութեր են պատրաստել, վաճառել կամ վաճառելու նպատակով պահել, ինչպես նաև այն անձինք, որոնք առանց բժշկական ցուցումների մորֆին, կոկային և այլ թմրադեղեր են ձեռք բերել կամ օգտագործել, անաշա, ափիոն, հաշիշ և թմրեցուցիչ այլ նյութեր ծխել կամ այդ նպատակով ձեռք բերել:

Պաշտոնական կեղծիք: Դատական պրակտիկայում նկատվել են բրժիշկների կողմից այնպիսի տեղեկանքներ և վկայականներ տալու առանձին դեպքեր, որոնք ակնհայտորեն սխալ տեղեկություններ են պարունակում: Դատարանները բրժիշկների այդօրինակ գործողությունները որակում են որպես պաշտոնական կեղծիք համաձայն Հայկ. ՍՍՀ քր. օր. 187-րդ հոդվածի:

Կանանց և տղամարդկանց ամլացում: ՍՍՀՄ-ում կանանց ամլացում թուլատրվում է միայն բժշկական ցուցմունքների հիման վրա, որոնք հաստատվում են կոնսուլտատիվ՝ բուժական հիմնարկներում: Այդ դեպքերում կանանց առողջության վիճակը պետք է բացառի հղիությունը կրելու կամ նորմալ ծննդաբերելու հնարավորությունը:

Առանց բժշկական ցուցմունքների ամլացում կատարելը դիտվում է որպես դիտավորյալ ծանր մարմնական վնասվածքի պատճառում (Հայկական ՍՍՀ քրեական օրենսգրքի 105-րդ հոդվածի կարգով «... օրգանի կորուստ կամ օրգանի ֆունկցիայի անկում...»):

ՀՍՍՀ քր. օր. 239-րդ հոդվածով նախատեսված է պատիժ այն կա-

նոնների խախտման դեպքում, որոնք ոահմանված են համաճարակները պեմ պայքարելու նպատակով: Համաճարակային — վարակային հիվանդութիւնները կանխելու և դրանց դեմ պայքարելու նպատակով սահմանված պարտադիր կանոնները, որոնք սահմանված են ՍՍՀՄ առողջապահութեան մինիստրութեան հրամաններով ու հրահանգներով խախտելու դեպքում, եթե դրանք առաջացրել կամ կարող էին առաջացնել վարակային հիվանդութիւնների տարածում, համաձայն այդ հոդվածի համարվում են քրեորեն պատժելի արարք:

**Բժշկական սխալներ:** Բժշկական սխալ ասելով նկատի է առնվում բժշկի միայն ակամա մոլորութիւնը, այսինքն՝ երբ նա վրիպումներ է ունենում իր պարտականութիւնների նկատմամբ՝ բարեխիղճ վերաբերմունքով հանդերձ:

Հեղինակների մեծամասնութիւնը համամիտ է այն կարծիքին, որ բժշկական սխալի հիմնական շահանիշը որոշակի օբյեկտիվ պայմաններից բխող ակամա մոլորութիւնն է՝ առանց անհոգութեան, անփութութեան և մասնագիտական անգիտութեան տարրերի:

Բժշկի սխալը, մասնագիտական բարեխիղճ գործողութիւնների դեպքում, երբ բացակայում է նրա մեղսագործութիւնը, սկզբունքորեն տարբերվում է հիվանդի նկատմամբ անհոգի և անփութ վերաբերմունքից, և այդ պատճառով բժիշկը քրեական պատասխանատվութիւն չի կրում:

Բժշկական սխալների թվին են պատկանում.

ա) ախտորոշման սխալները, որոնք կարող են պայմանավորված լինել բազմաթիվ պատճառներով, ինչպես օրինակ՝ ախտորոշման օբյեկտիվ դժվարութեամբ, հիվանդութեան գաղտնի, թանախտանիշ ընթացքով, ախտաբանական պրոցեսի ոչ բնորոշ ընթացքով, բժշկի անբավարար պատրաստականութեամբ ու փորձի անբավարարութեամբ.

բ) բուժումը նշանակելու և իրագործելու սխալները:

**Դժբախտ պատահարները բժշկական պրակտիկայում:**

Բուժման անբարենպաստ ելքը երբեմն կարող է բացատրվել պատահականութիւններով կամ հանգամանքների անհաջող զուգահիշակութեամբ, որը վաղօրոք հնարավոր չէ կանխատեսել:

Հեղինակների մեծամասնութիւնը միանգամայն իրավացիորեն դժբախտ պատահարներ է համարում բուժման այնպիսի անհաջող ելքը, երբ օբյեկտիվորեն անկարելի է կանխատեսել տվյալ գործողութիւնների հետևանքները, այսինքն՝ երբ այդ անհաջողութիւնները կախված չեն որևէ մեկի թերացումից, այլ տեղի են ունենում դեպքի դժվարութեան, հիվանդի օրգանիզմի առանձնահատկութիւնների և այլ անհաջող զուգահիշակութիւնների հետևանքով:

Երբեմն վիրահատութեան կամ բժշկական այլ միջամտութեան անբարենպաստ ելքը լինում է պատտահական, ընդ որում բժիշկը ի վիճակի



չէ կանխատեսելու հետևանքները: Այդպիսի ելքերը ավելի հաճախ կապված են որոշ բուժական դեղամիջոցների նկատմամբ հիվանդի հիվանդագին գերզգայնության կամ ալերգիայի, այսինքն՝ օրգանիզմի ոչ սովորական, աղավաղված հակազդումների հետ:

Հանդիպում են հակաբիոտիկների ներմուծման հետ կապված մահվան դեպքեր: Մահվան դեպքեր են նկարագրված նաև անզգայացման հետևանքով, չնայած որ դեղաչափը եղել է շափավոր, անզգայացման տեսիսիկան՝ բացարձակապես ճիշտ, անզգայացնող դեղամիջոցը ոչ մի թունավորիչ խառնուրդ չի պարունակել, իսկ անզգայացման նկատմամբ որևէ նշմարելի հակացուցում հիվանդի մոտ հայտնաբերված չի եղել:

Մահը անսպասելիորեն կարող է վրա հասնել հոգեբանական կամ հուզական շոկի հետևանքով: Վերջինս կարող է զարգանալ ինչպես վիրահատությունից առաջ, այնպես էլ նրա ընթացքում:

Այսպիսով, բժշկական պրակտիկայում «դժբախտ պատահար» ասելով պետք է հասկանալ միջամտության անբարենպաստ Ֆլքը, որը կապված է այնպիսի պատահական հանդամանքի հետ, որոնց բժիշկը չէր կարող կանխատեսել: Բժշկական պրակտիկայում դժբախտ պատահարի փաստը ապացուցելու համար անհրաժեշտ է իսպառ բացառել բժշկի մասնագիտական անգիտության, անհոգուության, անփութության, ինչպես նաև բժշկական սխալի հնարավորությունը:

**Ցատրոգենային հիվանդություններ:** Հայտնի է, որ բժշկի մի անզգույշ խոսքից կամ ոչ ճիշտ վարմունքից կարող է առաջանալ այնպես կոշված յատրոգենային հիվանդություն: Հիվանդի գերհուղականության, կենտրոնական նյարդային համակարգի անկայունության դեպքում, բժշկի մի անհաջող արտահայտությունը խոր անհանգստություն է պատճառում հիվանդին և դառնում նրա մշտական ապրումների և վերջին հաշվով, յատրոգենային հիվանդության աղբյուր:

Երբեմն յատրոգենային ռեակցիայի առիթ կարող է ծառայել այն, որ հիվանդը ծանոթանում է բժշկական փաստաթղթերին (հիվանդության պատմությանը, ամբուլատորային քարտին, լաբորատոր հետազոտությունների աղբյուրներին, ռենտգենյան նկարագրությանը և այլն), երբ այդ փաստաթղթերը բժշկական հիմնարկներում պատշաճ կարգով չեն պահպանվում:

Բժշկական իրավախախտումների դատաբժշկական փորձաքննության կազմակերպման ու իրացման կարգը: Բժշկին քրեական պատասխանատվության ենթարկելու համար որոշումը կարող է վավերացնել միայն երկրամասի, մարզի, ինքնավար հանրապետության դատախազը, իսկ հանրապետություններում, որտեղ չկան նման ստորաբաժանումներ՝ միութենական հանրապետության դատախազը:

Դատախազի կողմից հաստատված որոշման հիման վրա հարուցված

գործի նյութերը ներկայացվում են դատարժշկական փորձաքննության բյուրոյին, համապատասխան հանձնաժողովի միջոցով ուսումնասիրելու և առաջադրված հարցերը լուծելու համար: Հանձնաժողովի կազմում, բացի փորձագետներից, անհրաժեշտ է ընդգրկել համապատասխան բժշկական մասնագետների որակյալ մասնագետներ (վիրաբույժ, թերապևտ, մանկաբարձ-գինեկոլոգ, նյարդաբան, սրտաբան և այլն): Քըննիչը պարտավոր է հարուցված քննչական նյութերին կցել բոլոր բժշկական փաստաթղթերի՝ հիվանդության պատմության նկարագրության, ամբուլատոր քարտի, շտապ օգնության գրանցումների, բժշկական անձնակազմի հարցաքննության արձանագրությունների, դիակի ախտաբանաանատոմիական ուսումնասիրության արձանագրության, դիակի դատարժշկական ուսումնասիրության եզրակացության (ակտի) նախօրինակները կամ բնագրերը:

## **ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

Հեղինակների կողմից . . . . .

### **ԱՌԱՋԻՆ ԳՆՈՒԽ**

#### **Դատական բժշկության վարգաքցման պատմական ակնարկ**

Դատական բժշկության զարգացումը նախահեղափոխական Ռուսաստանում . . . . .	5
Դատական բժշկության զարգացումը Հոկտեմբերյան սոցիալիստական մեծ հեղափոխությունից հետո . . . . .	7
Դատական բժշկության զարգացման պատմությունը Հայաստանում . . . . .	9
Արտասահմանյան երկրներում գատական բժշկության զարգացման համառոտ պատմական ակնարկ . . . . .	12

### **ԵՐԿՐՈՐԻ ԳՆՈՒԽ**

#### **Դատաբժշկական փորձաքննության դատավարական և կազմակերպչական հիմունքները ՍՍՀՄ-ում**

Ընդհանուր դրույթներ . . . . .	14
Փորձագետի իրավունքներն ու պարտականությունները . . . . .	19

### **ԵՐՐՈՐԴ ԳՆՈՒԽ**

#### **Ընդհանուր մտհարանություն (թանատոլոգիա)**

Ուսմունք մահվան մասին . . . . .	23
Մահվան դատաբժշկական դասակարգումը . . . . .	29
Դիակային երևույթներ . . . . .	28

### **ՉՈՐՐՈՐԴ ԳՆՈՒԽ**

#### **Դիակի դատաբժշկական փորձաքննություն**

Դիագնոստիկանը դեպքի կամ դիակի հայտնաբերման վայրում . . . . .	46
Դիակի լաուզնային դատաբժշկական փորձաքննությունը . . . . .	49
Պտղի և <sup>8</sup> նորածինների դիակների դատաբժշկական փորձաքննության առանձնահատկությունները . . . . .	55
Անհայտ անձանց դիակների դատաբժշկական փորձաքննության յուրահատկությունները . . . . .	63
Մասնատված գիակները և ոսկրային մնացորդների դատաբժշկական փորձաքննության առանձնահատկությունները . . . . .	67
Դիակի կրկնակի դատաբժշկական փորձաքննությունը . . . . .	69
Արտաշիրմում (էքսհումատցիա) . . . . .	70
Հանցարժամատկություն . . . . .	71

**Մեյրանիկական վնասվածքներ**

Հնդհանուր տվյալներ վնասվածքների և արագմատիզմի մասին . . . . .	84
Վնասվածքների բժշկական բնութագիրը . . . . .	89
Մահվան պատճառները վնասվածքների դեպքում . . . . .	97
Վնասվածքների դասակարգումը . . . . .	105
Բուժ դործիքներից առաջացած վնասվածքները . . . . .	106
Դատարժշկական փորձաքննությունը բարձրությունից վայր ցնկնելուց առաջացած վնասվածքների դեպքում . . . . .	108
Փոխադրամիջոցներից առաջացած վնասվածքների դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	110
Ավտոմեքանիկայից առաջացած վնասվածքների դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	111
Երկաթուղային վթարից առաջացած վնասվածքների դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	120
Օդաչվական վթարներից առաջացած վնասվածքների դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	122
Սպորտային վնասվածքների դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	124
Սուր դործիքներից առաջացած վնասվածքներ . . . . .	126
Հրազենային վնասվածքների դատարժշկական փորձաքննությունից . . . . .	132
Տարբեր տարածություններից կատարված կրակոցի առանձնահատկությունները . . . . .	148
Կրակոցի ուղղության որոշումը . . . . .	152
Հրազենային վնասվածքների ուսումնասիրությունը . . . . .	160
Որսորդական կոտորակային զենքերից և ռազմանյութերից առաջացած վնասվածքների փորձաքննությունը . . . . .	163
Հրազենային վնասվածքների ուսումնասիրության հատուկ եղանակներ . . . . .	165

**Մեխանիկական շնչահեղձում (հիպոքսիա)**

Թթվածնային անբավարարությունը և նրա ներգործությունը օրգանիզմի վրա . . . . .	169
Մեխանիկական շնչահեղձման տեսակները . . . . .	175
Կախում . . . . .	176
Կեղղում օդով . . . . .	184
Կեղղում ձեռքերով . . . . .	186
Կրծքավանդակի և որովայնի սեղմում . . . . .	188
Շնչական անցքերի փակումը փափուկ իրերով . . . . .	189
Շնչական ուղիների լուսանցքի փակումը օտար մարմիններով . . . . .	191
Շնչական ուղիների փակումը հեղուկներով (չրահեղձում) . . . . .	194

**Վնասվածքները և մահը բարձր ու ցածր ջերմաստիճանների ներգործությունից**

Վնասվածքները և մահը բարձր ջերմության ներգործությունից . . . . .	209
Վնասվածքները և մահը ցածր ջերմության ներգործությունից . . . . .	218
	401

**ՈՒԹԵՐՈՐԴ ԳՆՈՒՆ**

**Վնասվածքները և մահը էլեկտրական հոսանքի ներգործությունից**

Վնասվածքները և մահը տեխնիկական էլեկտրահարույթյանից	220
Վնասվածքները և մահը մթնոլորտային էլեկտրականությունից (կայծակնահարույթյուն)	230

**ԻՆՆԵՐՈՐԴ ԳՆՈՒՆ**

**Խիսա փոփոխված մթնոլորտային ճնշման ներգործությունը օրգանիզմի վրա**

Առողջության խանգարումը և մահը մթնոլորտային ցածր ճնշման ներգործությունից	232
Առողջության քայքայումը և մահը մթնոլորտային բարձր ճնշման ներգործությունից	239
Վնասվածքները ուղիղված օդի տեղային ներգործության ժամանակ	236

**ՏԱՍՆԵՐՈՐԴ ԳՆՈՒՆ**

Վնասվածքներն ու մահը ճառագայթային էներգիայի ազդեցությունից	241
--	-----

**ՏԱՍՆՄԵԿԵՆՐՈՐԴ ԳՆՈՒՆ**

**Թունավորումները և նրանց դաաարժեկական ախտորոշումը**

Թույլը և նրա ներգործությունը	242
Թույլների ներգործության պայմանները	244
Թույլների հայտնաբերման լաբորատոր հետազոտություններ	252
Թունավորում ավերիչ, ուտիչ թույլներով	257
Թունավորում ծծմբական թթվով	257
Թունավորում աղաթթվով	259
Թունավորում ազոտական թթվով	258
Թունավորում քացախաթթվով	260
Թունավորում ալրիչ, ուտիչ հիմքերով	261
Թունավորում դեստրուկտիվ-կազմափոխիչ թույլներով	262
Թունավորում սնդիկի պատրաստուկներով	263
Թունավորում մկնդեղով	265
Թունավորում արյունը ախտահարող թույլներով	267
Թունավորում մեթհեմոգլոբին առաջացնող թույլներով	267
Թունավորում ածխածնի մոնօքսիդով	268
Թունավորումներ ֆունկցիոնալ թույլներով	270
Թունավորումներ ընդհանուր ֆունկցիոնալ թույլներով	271
Թունավորումներ գերազանցապես ուղեղ-սղնաղեղն ախտահարող թույլներով	272
Թունավորումներ սրտանյարդային համակարգն ախտահարող թույլներով	283
Ներսրտային թունավորումներ թույլներով	284
Թունավորումներ թունաքիմիկատներով (պեսախիցիդներով)	284

Մանդային թունավորումներ . . . . .	287
I. Բակտերիալ ծագում ունեցող սննդային թունավորումներ . . . . .	287
II Ոչ բակտերիալ ծագում ունեցող սննդային թունավորումներ . . . . .	288
III Կեղծ սննդային թունավորումներ . . . . .	288

**ՏԱՍՆԵՐԿՈՒԵՐՈՐԳ ԳՂՈՒՆ**

Կենդանի անձանց դատարժշկական փորձաքննությունը	
Հնգհանուր դրույթներ . . . . .	293
Դատարժշկական փորձաքննությունը մարմնական վնասվածքների առիթով . . . . .	300
Մարմնական ծանր վնասվածքներ . . . . .	300
Առողջական վիճակի դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	308
Ինքնավնասումների, արհեստական և շինծու հիվանդությունների, հիվանդությունների սիմուլյացիայի, ագրավացիայի, գիսիմուլյացիայի դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	309
Սեռական վիճակի որոշման դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	313
Սեռական հասունացման (արբունքի) դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	313
Սեռական անձեռնմխելիության դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	320
Սեռական հարաբերության, բեղմնավորման, հղիացման և հղիանալու ունակության դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	325
Վիճելի սեռական կացության (հերմաֆրոդիտիզմ) դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	337
Հղիության, ծննդաբերության և վիժման դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	339
Սեռական հանցագործությունների դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	345
Բռնարարության դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	346
Անառակարարո գործողությունների դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	350
Արվամսուրության դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	354
Վեներական հիվանդություններով վարակման դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	355
Ցարիքի որոշման դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	356

**ՏԱՍՆԵՐԵՔԵՐՈՐԳ ԳՂՈՒՆ**

**Իրեղեն ապացույցների դատարժշկական փորձաքննությունը**

նդհանուր գրույթներ . . . . .	363
Արյան հետազոտումը . . . . .	365
Սերմի հետազոտումը . . . . .	377
Մազի դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	380
Մարդու օրգանիզմի այլ արտաթորանքների և արտազատուկների դատափննաբանական փորձաքննությունը . . . . .	385
Ոսկրերի դատարժշկական փորձաքննությունը . . . . .	386
Մեռի սրբուցումը լաբորատոր հետազոտությամբ . . . . .	387

**ՏԱՍՆՉՈՐՄԵՐՈՐԳ ԳՂՈՒՆ**

Թժշկական բարսյադիտություն (դեօնտուլացիա) և բուժաշխատողների պատասխանատվությունը մասնագիտական իրազեկախառնումների դեպքում . . . . .	389
--	-----

Ավազյան Նորայր Մկրտիչի, Նավարեթյան Կոնստանտին Լևոնի,  
Թորոսյան Հարություն Լևոնի

**ԴԱՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ**

Մասնագետ խմբագիր՝ Ռ. Ս. Տերտերյան  
Խմբագիր՝ Մ. Գ. Գասպարյան  
Կազմի նկարիչ՝ Ա. Ծ Սավայան  
Գեղ. խմբագիր՝ Խ. Հ. Գյուլամիրյան  
Տեխն. խմբագիր՝ Լ. Ե. Ախիրյան  
Վերստուգող սրբագրիչներ՝ Ա. Փ. Արշակյան, Գ. Ն. Երզնկյան

Պատվեր՝ 271 ՎՖ 08620

Տպաքանակ՝ 5000

Հանձնված է շարվածքի 26/XII 1977 թ.:

Ստորագրված է տպագրության 4/XII 1978 թ.:

Թուղթ՝ № 3, 60 × 90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>, տպագ. 25,25 մամ., հրատ. 23,3 մամ.:

Գինը՝ 1 ոտր. 10 կոպ.:

ИБ-№ 308

«Լույս» հրատարակչություն, Երևան—9, Կիրովի № 19 ա:

Издательство «Луйс», Ереван-9, ул. Кирова, 19а

ՀՍՍՀ հրատարակչությունների, պոլիգրաֆիայի և գրքի արտոտրի գործերի պետական  
կոմիտեի Հակոբ Մեղապարտի անվան պոլիգրաֆկոմբինատ, Երևան—9, Տերյան 91:

Полиграфкомбинат им Акопа Мегартта Госкомитета Арм ССР по делам  
издательств, полиграфии и книжной торговли, Ереван-9, ул. Теряна, 91.

Издательство «Луйс», Ереван-9, ул. Кирова, 19а.

