

ՊՐՈՖ. Ռ. Ն. ԳՅԱՆՋԵՅՅԱՆ

Գիտությունների ակադեմիայի անդամ

Կ Լ Ի Մ Ե Ն

Ե Վ

ԿԼԻՄԵԹԵՐԱՊԻԱՆ

ՀԱՄԱՌՈՏ - ՉԵՌՆԱԲԿ

ՀԱՅԿԱՅԻՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

615.834 | 11218

4-65 | 4-65 4-65 4-65, 12 4.

4-65 4-65 4-65 4-65

4-65 4-65 4-65 4-65

4-65 4-65 4-65 4-65

4-65 4-65 4-65 4-65

4-65 4-65 4-65 4-65

ՊՐՈՓ. Ռ. Ն. ԳՅԱՆՋԵՅՅԱՆ

Գիտության վաստակավոր գործիչ

615.834

Գ-65

ՅԵՌԻԳԼԱՅ Է 1961 թ.

ԿԼԻՄԱՆ

ԵՎ

ԿԼԻՄԱԹԵՐԱՊԻԱՆ

ՀԱՄԱՌՈՏ ԶԵՌԱՐԿ

44248



ՀԱՅԿԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ

1948

A ¹¹ 16585

Проф. Р. Н. ГЯНДЖЕЦЯН
КЛИМАТ И КЛИМАТОТЕРАПИЯ
КРАТКОЕ ПОСОВИЕ
(На армянском языке)
Аригиз, Ереван, 1948

ՆԱԽԱԲԱՆ

Աշխատավորութեան առողջացումը և աշխատունակութեան վերականգնումը առողջապահութեան հիմնական խնդիրներից մեկն է:

Առողջապահութեան միջոցառումների շարքում կուրորտ-կլիմայական բուժումը հանդիսանում է այդ սխեմայում կարևոր օղակներից մեկը: Հիվանդների բուժման էֆեկտիվութիւնը և այդ բուժման արդյունքների կայունութիւնը կախված են, առաջին հերթին, հիվանդների ճիշտ ընտրութիւնից, իսկ ճիշտ ընտրութիւնը իր հերթին կախված է նախնական հսկողութիւնից և ճիշտ դիագնոզից՝ նկատի ունենալով ոչ թե միայն տվյալ հիվանդութիւնը, այլ օրգանիզմը իբրև մի ամբողջութիւն, որը ենթակա է այս կամ այն կուրորտային բուժման: Մնդիրն այն է, որ նույն կարգին պատկանող հիվանդներին, որոնք ունեն միատեսակ հիվանդութիւն, շատ դեպքերում ստիպված ենք ուղարկելու տարբեր կուրորտներ, հաշվի առնելով տարբեր կուրորտների կլիմայական ֆակտորները, նրանց ազդեցութիւնը նույն հիվանդութեան տարբեր շրջանների ժամանակ, կամ ելնելով հիվանդի ընդհանուր դրութիւնից: Ցուցմունքներից ելնելով՝ տուբերկուլյոզով հիվանդների մի մասը կարելի է ուղարկել լեռնա-կլիմայական կուրորտներ, որտեղ նրանք կստանան համապատասխան բուժում, մյուսներին, ընդհակառակը, ստիպված ենք, այլ ցուցմունքներից ելնելով, ուղարկել ծովափնյա կուրորտներ: Կլիմայի տեսակետից Դիլիջանը տուբերկուլյոզով հիվանդների մի մասի մրա լավ է ազդում, և նրանք լավ արդյունքներ են ստանում, իսկ օրոշ

դեպքերում հիվանդներն ստիպված են լինում թողնել
Դիլիջանը, որովհետեւ նրանց օրգանիզմը չի կարողա-
նում բավարարել այն պահանջներին, որ առաջադրվում
են լեռնային կլիմայի կողմից:

Չի կարելի կլիմայական ֆակտորները ուսումնասի-
րել միայն նրանց այս կամ այն հիվանդության առան-
ձին տեսակի վրա, ունեցած ազդեցության տեսակետից,
այլ պետք է նկատի ունենալ կլիմայական ֆակտորների
կոմպլեքսային ազդեցությունը հիվանդ օրգանիզմի
վրա՝ իր ամբողջությամբ:

Տեղային կլիմայական ֆակտորների ուսումնասի-
րությունն ինքնըստինքյան թույլ է տալիս մեզ որոշ չա-
փով բնորոշել նրանց ներդրությունը մարդու օրգա-
նիզմի վրա, մասնավորապես թույլ է տալիս նախապես
ընտելացրել տվյալ հիվանդի կենսական մոդուսը տը-
վյալ միջավայրում:

Ամենից առաջ, յուրաքանչյուր բժիշկ, որը աշխա-
տում է կուրորանների դժով, պետք է լավ ծանոթ լինի
կլիմայական պայմաններին, նրանց ազդեցությանը
մարդու օրգանիզմի վրա, ամեն մի ֆակտորի ազդեցու-
թյանը, բոլոր ֆակտորների ազդեցությանը՝ միասին
վերցրած: Կլիմատոլոգիային պետք է ծանոթ լինի ամեն
մի բժիշկ: Հիմնականում կլիմայական ազդեցություն-
ները օրգանիզմի վրա ընթանում են երկու ուղիով, նը-
րանց ազդեցությունը խնայողական է կամ դրդուիչ
(Reiz), թե՛ մեկը և թե՛ մյուսը կարևոր են հիվանդու-
թյունների ժամանակ, դրանց տարբեր շրջաններում:

I ԳԼՈՒԽ

ԿԼԻՄԱՏՈՑԻԶՒՈԼՈԳԻԱՅԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

ՋԵՐՄԱԿԱՆՈՆԱՎՈՐՈՒՄ (ՏԵՐՄՈՒԵԳՈՒԼԱՑԻԱ)

Տարբեր օդերևութաբանական պայմանների ազդե-
ցությունը հասկանալու համար առաջին հերթին պետք

է պարզել, թե ինչ ձևով է համակերպվում մարդու օր-
գանիդմն այն փոփոխություններին, որոնք առաջանում
են տաքությունից, խոնավությունից և շրջապատի օդի
շարժումից:

ա) Սառնարյուն կենդանիները, ընդունում են այն
միջավայրի ջերմությունը, որտեղ նրանք գտնվում են,
իսկ տաքարյուն կենդանիները, որոնց թվին պատկա-
նում է նաև մարդը, պահպանում են իրենց մարմնի
կայուն ջերմությունը՝ անկախ արտաքին միջավայրի
տաքության ազդեցությունից: Այդ պայմանավորվում
է նրանով, որ մարմինը կորցնում է այնքան ջերմու-
թյուն, որքան նա ստանում է. եթե տաքության կո-
րուստը ավելի ցածր է քան նրա պրոդուկցիան, այդ
դեպքում մարմնի մեջ կարող է առաջ գալ տաքության
կուտակում և ընդհակառակը, եթե ջերմության կո-
րուստը ավելի չափ է քան տաքության պրոդուկցիան,
կարող է առաջ գալ տաքության անկում:

Տաքության պրոդուկցիան իր հերթին ուղիղ հարա-
բերական է՝ 1) ընդունված կերակրան յութերին, 2)
կատարված մկանային աշխատանքին: Տերմոռեգուլա-
ցիայի վրա առանձնապես մեծ ազդեցություն է թողնում
մկանային աշխատանքը: Օրվա տերմոռեգուլացիայի
մեթարոլիզմը բնորոշվում է աշխատանքի բնույթով:
Տարբեր ինտենսիվություն ունեցող աշխատանքը, պա-
հանջում է և համապատասխան քանակի տաքության
պրոդուկցիա որպեսզի պահպանվի մարմնի ջերմության
կայունությունը:

Ջերմության կորստի գլխավոր ֆակտորը հանդիսա-
նում է մարդու մաշկը. տաքության համարյա թե 80%
կորչում է մարմնի մակերեսից-մաշկից, 12% — թոքե-
րից և 8% էլ թոքերից անցնող օդը տաքացնելու հա-
մար է:

Արտաքին միջավայրի տաքության փոփոխություն-
ների հետ միասին փոխվում է և այդ տոկոսների փոխ-
հարաբերությունը, որը կախված է օրգանիզմի հար-
մարվելու ընդունակությունից, նրա տաքությունը կա-

նոնավորող աստարատից: Տերմոսեդուլացիան կարելի է համարել ֆիզիկո-քիմիական ակտ:

Ֆիզիկական տերմոսեդուլացիայի ժամանակ համա-համասար օդի ջերմության բարձրացման հետ շատա-նում է ջերմատվությունը և ընդհակառակը: Միջավայ-րի տաքության բարձրացման դեպքում մաշկի արյունա-տար անոթները լայնանում են, նրանց արյունալցումը մեծանում է, մաշկի ջերմությունը բարձրանում է, որի հետևանքով առաջ է գալիս տաքության վատնում՝ գոլորշիացման միջոցով: Սգի ջերմության անկման դեպքում մաշկային անոթները նեղանում են, մաշկի արյունալցումը իջնում է: Դրա հետևանքով մաշկի տա-քությունը իջնում է, որը համեմատաբար իջեցնում է տաքության կորուստը՝ ճառագայթեցման և հաղորդ-ման միջոցով:

Այսպիսով ցածր տաքության ժամանակ ջերմության կորստի գլխավոր աղբյուրն են հանդիսանում ճառա-դայթեցումը և ջերմության հաղորդումը, իսկ բարձր տաքության դեպքում — գոլորշիացումը:

Քիմիական ջերմականոնավորում ասելով պետք է հասկանալ այն բիոլոգիական երևույթները, որոնք նպաստում են կենդանու մարմնի ջերմության պահ-պանման, շնորհիվ ջերմաստիճանային պահպանմա-նը ցրտում:

Քիմիական ջերմականոնավորումը արտահայտվում է ոչ միայն ցածր, այլև բարձր տաքության պայման-ներում, ընդ որում առաջին դեպքում երևան է գալիս տաքության բարձրացումով, իսկ երկրորդ դեպքում իջեցումով:

ՕՂԻ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ամենից առաջ մենք պետք է պարզենք, ինչ ենք մենք անվանում բացարձակ և հարաբերական խոնավություն: Այն քանակի ջրային գոլորշիները, որոնք գտնվում են

օղի տվյալ ծավալում, մենք համարում ենք բացարձակ խոնավություն:

Հարաբերական խոնավությունը y -ը է տալիս օղի՝ ջրային գոլորշիներով հագեցման աստիճանը, այսինքն հարաբերությունը դեպի այն քանակը, որը հագեցնում է օդը տաքության տվյալ աստիճանի դեպքում (որը հաշվում է $100 \frac{0}{0}$):

Օրինակ, եթե տվյալ տաքության աստիճանի հագեցումը առաջանում է 5 գր. ջրային գոլորշուց մեկ խոր. մետր օղի համար, իսկ մենք ունենք ընդամենը 3 գր. մեկ խոր. մետր օղի համար, այն ժամանակ՝

5 գր. $100 \frac{0}{0}$)

3 գր. $60 \frac{0}{0}$)

Հարաբերական խոնավությունը — $60 \frac{0}{0}$:

Հիմնականում մեզ համար կարևոր է հենց այդ հարաբերական խոնավության որոշումը: Առհասարակ օրվա հարաբերական խոնավության ամպլիտուդան բարձրանում է օրվա տաքության ամպլիտուդային, գուդա՝ հեռ, իսկ ըստ օրվա ժամերի նրանց շարժումը հակառակ է՝ առաջինը իջնում է, երկրորդը բարձրանում և ընդհակառակը:

Նորմալ ինքնազդացումը պահպանելու համար հարկավոր է, որ լինի որոշ համապատասխանություն հարաբերական խոնավության և օղի տաքության միջև, որպեսզի ստեղծվեն այսպես կոչված՝ կոմֆորտային պայմաններ: Պետք է հաշվի առնել այն, որ երբ հարաբերական խոնավությունը բարձրանում է, իսկ տաքությունը իջնում, ստեղծվում են անբարեհաջող պայմաններ մարդու համար (այս դեպքում մեզ օգնության են գալիս հագուստը և բնակարանը): Օղի բարձր, ինչպես և ցածր տաքության պայմաններում չոր օդը ավելի հեշտությամբ է տարվում օրգանիզմի կողմից, քան թե խոնավը:

Ցուրտ և խոնավ օդը առաջացնում է անախորժ, զգացում այն պատճառով, որ խլում է մեծ քանակի

ջերմություն. ինչքան խոնավ և ցուրտ է օդը, այնքան նա վատ է տարվում օրգանիզմի կողմից:

ՕՂԻ ՇԱՐԺՈՒՄԸ—ՔԱՄԻՆԵՐ

Չոր օդը, չփվելով մարդու մարմնի մակերեսին, իջեցնում է նրա տաքությունը, ուժեղացնում քրտնքի արտադրությունը, որով ախտվացնում է արյան շրջանառությունը ու առողջ մարդու վրա կադդուրիչ ազդեցություն է ունենում: Ինչքան այն սուր և ցուրտ է, այնքան ուժեղ է ազդում և այդ դեպքում թույլ մարդկանց համար դառնում է շատ վնասակար: Իսկ եթե դրա հետ միասին այն խոնավ է, դանդաղեցնում է քրտնարտադրությունը: Տաք և խոնավ օդը ավելի վատ է ազդում մաշկի ֆունկցիայի վրա: Քամիների ուղղությունը, նրանց բնույթը և ուժը մեծ նշանակություն ունեն օրգանիզմի համար: Լեռնային վայրերում քամիների տեսակների գերակշռումը կախված է թե՛ տեղի բարձրությունից և թե՛ նրա դիրքից: Օդային հոսանքները լեռներում ավելի շատ են քան հարթավայրերում: Լեռներում ընդհանուր տեսակի քամիներին միասնում են տեղային, այսպես կոչված՝ ընկնող քամիները, ինչպես և ցերեկային ու գիշերային լեռնահովիտային քամիները:

Այսպիսի բացատրություն են տալիս որոշ տեսակի տաք և չոր ընկնող քամիներին լեռներից իջնելով, օդը տաքանում է, միևնույն ժամանակ իջնում է նրա հարբերական խոնավությունը: Հետևաբար օդը, լեռներից իջնելով հովիտները, ստանում է տաքություն և դառնում է չոր. դրա համար շատ դեպքերում դաշտային վայրերում օդը ավելի ցուրտ է, քան լեռնային հովիտներում: Այդ տաք, չոր և իջնող քամիները կոչվում են ֆենաներ (фены) .

ՆՈՍՐԱՑԱԾ ՕՂԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

Օրգանիզմի վրա նոսր օդի ազդեցությունը նշվում է թթվածնի քաղցից առաջացած երևույթներով:

Թթվածնի քաղցը առաջանում է այն դեպքում, երբ առաջ է դալիս անհամապատասխանություն օդում գրանցված թթվածնի և օրգանիզմի պահանջած թթվածնի քանակի միջև: Այդ քաղցը ավելի է շատանում լեռներում, որովհետև լեռնային կլիմայի ֆակտորները ավելի բարդ պահանջներ են դնում օրգանիզմի առաջ:

ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՃՆՇՈՒՄԸ

Մթնոլորտային ճնշման ազդեցությունը օրգանիզմի վրա՝ կապված է գլխավորապես օդի նոսրացման հետ: Լուրջ խանգարումներ կարող են առաջ գալ, երբ մարդը անցնում է բարձր ճնշման ազդեցությունից դեպի ցածրը: Ցածր մթնոլորտային ճնշման ազդեցությունը երեւման է դալիս գլխավորապես թթվածնի և գոլորշիների քանակի բացարձակ իջեցման կապակցությամբ. օդի ջերմության իջեցումը և մեխանիկական ազդեցությունը մաշկի մակերեսի ու արյունատար անոթների վրա՝ առաջացնում է արյան շրջանառության բավական նկատելի խանգարում: Ոչ մեծ բարձունքներում, որտեղ օդի նոսրացումը չափավոր է, նկատվում է փոքր զարկերակի թուլացում և շնչառության արագացում, տրամադրության լավացում, և շարժումները դառնում են ավելի թեթև:

Հետագա բարձրացման ժամանակ մենք ունենում ենք նույն երևույթները միայն հանգիստ վիճակում, բայց շարժման ժամանակ առաջանում են զարկերակի և շնչառության զգալի արագացում ու ընդհանուր թուլություն:

Ավելի շատ բարձրանալիս նկատվում են ուժեղ արտահայտված պաթոլոգիկ երևույթներ, որոնք կարելի է նմանեցնել խեղդման: Դրա պատճառը թթվածնի պահասությունն է մթնոլորտի բարձր շերտերում:

Բացի դրանից, ցածր մթնոլորտային ճնշումը բարձր վայրերում առաջացնում է արյան շրջանառության ուժեղ արտահայտված խանգարումներ. խանգարվում է

արյան կանոնավոր բաշխումը, արյունը ներքին օրգան-
ներին կուտակվում է պերիֆերիայում (տեղատվու-
թյուն), որը ազդում է առաջին հերթին ներվային սիս-
տեմի վրա: Վերջիվերջո դա կարող է հասցնել այսպես
կոչված՝ լեռնային հիվանդության:

ԿՈՄՊԼԵՔՍԱՅԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ջերմաստիճանի կորագծերը, ցուրտը, բնորոշ քա-
մինները, պայծառ լույսը, ուլտրա-Փիոլետ ճառագայթ-
ները, ցածր մթնոլորտային ճնշումը և մյուս կլիմայա-
կան ֆակտորները առաջացնում են յուրահատուկ ազդե-
ցություն մարդու օրգանիզմի և նրա հոգեկան դրության
վրա:

Մենք պետք է հուշնպես հաշվի առնենք մթնոլորտա-
յին էլեկտրականության, օդի խոնիզացիայի, ռադիո-
ակտիվության և այլ ազդեցությունները, որպեսզի կա-
րողանանք կազմել լրիվ հասկացողություն կլիմա-
ֆիզիոլոգիայի մասին:

Նման ֆակտորները պետք է հաշվի առնվեն կուրոր-
տային բուժման ժամանակ, կլիմաթերապիայի տե-
սակետից: Այս հատվածում կանգ առնենք օրգանիզմի
այն զոտիսադարձ ռեակցիաների վրա, որոնք կապված են
այս կամ այն կլիմայական ֆակտորների հետ:

Կլիմայական ֆակտորները, որոնք ազդում են ինչ-
պես գրգռիչներ, կարող են հանգել երեք խմբի:

1. Ֆակտորներ, որոնք ազդում են մաշկի միջոցով՝
ջերմություն, օդի խոնավություն, տեղումներ, մառա-
խուղ, քամի, արևի վառ, մթնոլորտային էլեկտրակա-
նություն, ռադիոակտիվություն, օդի խոնիզացիա և
այլն:

2. Կլիմայական ֆակտորներ, որոնք ազդում են
թոքերի միջոցով՝ օդի ջերմություն, խոնավություն,
օդի նոսրացում, քամիներ, օդի մաքրություն (քիմիա-
կան և ալյն), խոնիզացիա, օդոնիոսցիա և այլն:

3. Չգայական օրգանների միջոցով.

ա) Տեսողություն՝ լանդշաֆտի պատկերը և դույները, օդի թափանցիկությունը, արևի փայլը, ամպամածություն, մառախուղ, լանդշաֆտի շարժողություն, հողի կազմ և այլն:

բ) Լսողություն: Փոթորիկ, մրրիկ, ծովի, լեռնային գետերի աղմուկ, քամիներ և այլն:

գ) Հոտոտելիք և համ: Տարբեր բույրմունքների և համի զգացումների ուղղակի և ուեֆլեկտոր ազդեցություն:

ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՖԱԿՏՈՐՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ԱԶԴՈՒՄ ԵՆ ՄԱՇԿԻ ՄԻՋՈՑՈՎ

1. Տաֆ ջերմային ուեժիմ: Ծայրահեղ ջերմություններ: Ի տարբերություն պոչկիլոտերմիկ կենդանիների օրգանիզմից, որոնք յուրաքանչյուր արտաքին ջերմության իջեցմանը պատասխանում են իրենց ֆիզիոլոգիական ուեակցիաների պակասեցմամբ, մինչև իսկ լրիվ պարալիզի 0°-ի ժամանակ, տաքարյուն կենդանիների, մասնավորապես մարդու հոմոյոտերմիկ օրգանիզմը ընդունակ է, անկախ արտաքին միջավայրից պահպանել իզոտերմիան և քիմիական ֆունկցիաները յուր ըջիջների մշակման հավասարակշռության մեջ, ինչպես բևեռային գոտում, այնպես և հասարակածում:

Օրգանիզմում ջերմության արտադրումը կախված է քիմիական տարրեր պրոցեսներից: Արտադրված ջերմության ծախսումը կատարվում է գլխավորապես մաշկի (85—90 տոկոս), ապա թոքերի և մյուս օրգանների միջոցով: Ուեժեղ քրտնեյր հանդիսանում է ամենակարգավոր հարմարեցումը ջերմաստիճանի: Հաղուսաք ափելի է ուեժեղացնում քրտնարտադրությունը: Կատարելով կարևոր դեր օրգանիզմի ջերմաստիճանի գործում, մաշկը ոչ պակաս դեր է խաղում ջերմության հոսանքի ընդունման մեջ՝ արտաքինից դեպի օրգանիզմը, ընդ որում հաղորդականությունը, ճառագայթումը և գոլորշիացումը մաշկի մակերեսից՝ ամբողջովին կախված

են ջերմությունից, խոնավությունից և շրջապատի օդի շարժումից: Թխակալած (загар) մաշկը քիչ է տաքացնում, որովհետև ավելի շատ քրտինք է արտադրում: Դրանով որոշ չափով կարելի է նշել թխակալման պրոֆիլակտիկ դերը:

Մարմնի ջերմության ցածր աստիճանը, որի ժամանակ դեռ կարող են վերականգնվել օրգանիզմի ֆունկցիաները, լինում է ըստ երևույթին $24-33^{\circ}$, ընդ որում առաջին հերթին հանդես են գալիս փոփոխություններ կենտրոնական ներվային սխեմի մոդիֆիկացիայի:

Մյուս կողմից ճառագայթավոր էներգիայի ազդեցությունը կարող է այնքան ուժեղ լինել (45°), որ մահ է առաջացնում (արևհարություն):

Այսպիսով ինչպես շատ բարձր, այնպես էլ շատ ցածր ջերմությունը վտանգ է ներկայացնում բջիջների բիոլոգիկ կյանքի համար:

Մաշկի ֆունկցիայի փոփոխությունները ջերմության տատանումների կապակցությամբ: Քրոնա-արտադրությունը ռեգուլացիայի է ենթարկվում ներվային սխեմի մոդիֆիկացիայի: Քրտինքային ռեֆլեքսը և պիլոմոտոր ռեֆլեքսը որոշում են ցրտի և տաքի ազդեցությունը:

Օդի խոնավությունը: Ֆիզիոլոգիկ խոնավությունը, դա այն խոնավությունն է, որը վերաբերվում է 37° : Համեմատական խոնավությունը, դա ջրի գոլորչիներին հարաբերությունն է տվյալ ջերմության ժամանակ նրանց հնարավոր պարունակությանը 37° -ում:

Մեծ խոնավության և ջերմության ժամանակ գոլորչիացումը կատարվում է դանդաղ, իսկ խոնավ ցրտի ժամանակ մեծ է ջերմության կորուստը: խոնավ ցուրտը վատ է ազդում հոգերի վրա:

Քրտինքի գոլորչիացման սահմանափակումը խոնավ և տաք օդում առաջացնում է ջերմության կուտակում օրգանիզմում (հիպերտերմիա տրոպիկ երկրամասերում):

Սառնակ, սառն օդի շատացման ժամանակ ջուրը ծրծ-

վում է հյուսվածքները, իսկ խոնավ հադուստը, ինչպես
և մարդու մաշկը, հադորդում են ջերմությունը ավելի
արագ, ուստի խոնավ օդը թվում է ավելի սառն, քան
թե չորը՝ նույնանման ջերմության ժամանակ: Օդի
խոնավությունը ազդում է քրտինքի արտադրության
վրա, արագացնելով այն, ազդում է նաև մեղի արտա-
դրության վրա:

Շատ չոր և տաք օդը ուժեղացնում է ջրի արտաթո-
րումը մաշկի և թոքերի կողմից, որի հետևանքով իջ-
նում է արտաթորումը երիկամների կողմից: Ընդհակա-
ռակը, խոնավ կլիմայում լինելը (ծովային) ավելաց-
նում է մեղի արտաթորումը:

Օդի մեծ խոնավությունը բարձր ջերմության ժա-
մանակ յիջեցնում է աշխատունակությունը:

Հիպերտերմիայի ժամանակ դարգանում է ծուլու-
թյան զգացմունք, աշխատանքի դժկամություն, շար-
ժումների դանդաղություն և այլն:

Հիպոտերմիայի ժամանակ, ընդհակառակը, լինում
է ցանկություն մկանային շարժումների, որ կարող է
երբեմն հասնել մինչև «ցուրտ դողի»:

Քամի: Քամու բնույթը և ուղղությունը կարող է
ազդել հիվանդի հոգեկան աշխարհի վրա. մի շարք քա-
միների ազդեցության շնորհիվ մարդիկ դառնում են
մռայլ, տխուր, անհանգիստ: Երբ քամին փոխում է
ուղղությունը, նրանք դառնում են ուրախ և կայտառ:
Որոշ քամիներ սարսափելի ազդում են նեվրաստենիկ-
ների վրա, առաջացնում են հոգեկան ճնշում, գլխացավ-
միզրեն:

Յիկլոնների առաջացումը ուղեկցվում է տրամա-
դրության սուր փոփոխումներով: Նկատվում են երեք
խմբի սխմայոտոմոկոմալիքսներ.

1) Ռեվմատիկ (պերիֆերիկ) ցավեր,

2) Կատարալ (ստամոքս-աղիքային)

3) Կոնգեստիվ (ուղեղային). գրգռվող տրամա-
դրություն, անքնություն, գլխացավեր, գլխի անոթ-

ների հիպերեմիա, քթի արյունահոսություններ, տա-
խիկարդիա:

Այս խմբի ներոզները անվանվում են ցիկլոնոպա-
տիա կամ անեմոպատիա:

Անեմոպատիաները բաժանվում են՝

1) Անեմոպատիաներ առանց որոշ լոկալիզացիայի,

2) Անեմոպատիաներ որոշ լոկալիզացիով:

Գլխացավեր պսիխոնեվրաստիկներին մոտ, կա-
նանց կլիմակտերիկ շրջանում, միգրենով տառապողնե-
րի և քրոնիկ նեֆրիտով տառապողների մոտ:

Ցավեր հոդերում (արտրալգիաներ) ուժատիկներին,
ուժատոթիկներին և պոդագրիկներին մոտ:

ՏԱՐԻԵՐ ՆԵՎՐԱԼԳԻԱՆԵՐ ԵՎ ՄԻԱԼԳԻԱՆԵՐ

Ստենոկարդիա (stenocardia),

ա) անգինոզ դրուժյուն երիտասարդների մոտ
(angionerose),

բ) հասակավոր սկզբնականների մոտ (անգինոզ ցա-
վեր),

գ) լարինդիտով և ֆարինգիտով տառապողների
մոտ զգայնություն որկորի և կոկորդի խոռոչում:

Անեմոպատիան տուրբերկուլյոզով հիվանդների մոտ
բնթանում է հաճախ արյունախիտումներով:

ԿԼԻՄԱՏԻԿ ՖԱԿՏՈՐՆԵՐԻ ԿՈՍՊԼԵԿՍԱՅԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

Օդի ճնշումը: Ոմանք ցիկլոնոպատիայի երևույթ-
ները վերագրում են օդի ճնշման անկման: Նկատվում է
անհանդստություն և ցրվածություն. նստային շերվի
(իշխաս) բորբոքման ժամանակ ճնշման անկման հետե-
վանքով ցավերը ուժեղանում են: Նկատվում են միգրե-
նի նոպաներ:

Խոնավությունը ազդում է այն մարդկանց վրա,

տրոնք տարել են տրավմա, ազդում է արտրիտիկներին, պլևրիտիկներին և նեֆրիտիկներին վրա:

Ամպամածուքյուսը առաջացնում է տրամադրու՜թյան ճնշվածություն:

Տեղումները, անձրևային օրերը առաջացնում են հետքեր մարդկանց ֆիզիոնոմիայի վրա, հաճախ անհատները դառնում են դուռնատ:

Փոքորիկը՝ առաջացնում է վախ, նեվրալգիկ ցավեր և այլն:

ԼԵՌՆԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆՒՈՒԹՅՈՒՆ

Առաջին նշանները արտահայտվում են մկանների չափազանց թուլությամբ, հեոցով, սրտի բարախումով, հետո առաջանում է գլխապտույտ-սրտախառնում, զխախում, լինում են նույնիսկ ուշադնացություններ:

Մարմնի ջերմությունը կարող է բարձրանալ մինչև 1,7°: Ծանր դեպքերում առաջանում են քթի, թոքային և ուրիշ արյունահոսություններ:

Երբ բարձրանում են ոչ թե ոտքով, այլ գնացքով կամ օդապարիկով, ամենաուժեղ կերպով առաջանում են ուղեղային երևույթներ, լինում է ընդհանուր թուլություն, քնկոտություն, ապատիա, մտածողության դժվարացում, երբեմն Չեյն-ստոկոկյան շնչառություն՝ շնորհիվ շնչառական կենտրոնի զրգռականության թուլացման. սիրտը և թոքերը լայնանում են:

Սպիտակուցի ծախսումը օրգանիզմում լեռնային հիվանդության ժամանակ ավելանում է, ազոտային բալանսը լինում է բացասական:

Լեռնային հիվանդության պատճառը հեղինակներին մեծ մասը համարում է թթվածնի սովը:

Mosso-ն լեռնային հիվանդության երևույթներին ծանրության կենտրոնը վերադրում է արյան մեջ CO₂ պակասությանը (ակապնիա), որը հանգում է շնչառության և արյան շրջանառության խանգարմանը:

ՊՈԼԻԳԼՈՒՈՒԼԻԱՆ ԼԵՌՆԵՐ ԲԱՐՁՐԱՆԱԼՈՒ
ԺԱՄԱՆԱԿ

Արյան անբավարար թթվեցումը թռքերում՝ առաջացնում է կոմպենսատոր ռեակցիա և արյան մեկ միավոր ծավալում առաջանում է էրիտրոցիտների քանակի շատացում, ստացվում է պոլիդրոբուլիա:

Պոլիդրոբուլիա, որը առաջանում է բարձրանալիս, առաջին ժամերի ընթացքում, բացատրվում է մասամբ արյան դեպոնների դատարկմամբ, մասամբ էլ էրիտրոցիտների դուրս դալով արյունաստեղծ օրգաններից՝ ոսկրածուծից դեպի շրջանառող արյունը:

ԿԼԻՄԱՅԻ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄԸ, ՈՐԸ ՊԻՏՄՆԻ Է ԲԺՇԿԱԿԱՆ
ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Բժշկական կլիմատոլոգիան դնում է հետևյալ դրույթները՝

1) Հիմնականում կլիման բնորոշվում է մարդու օրգանիզմի ծախսած ջերմության չափով, որ արտահայտվում է սառեցման աստիճանով:

2) Սառեցման չափի, նրա բաղադրիչ մասերի տարբարությունների ժամանակ օդի ջերմության հետ միասին պետք է հաշվի առնել առաջին հերթին քամին. նրա հետ համեմատած օդի խոնավությունը հետին տեղն է բռնում, եթե չի հասնում ծայրահեղ սահմանների: Ճառագայթացումը խաղում է որոշ դեր:

3) Մարդու օրգանիզմի ջերմությունը պետք է ծառայի 0 կետը: Նախքան արևի ճառագայթների թերապևտիկ ազդեցության փերջնական հաշվառումը պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել օրգանիզմի ֆիզիոլոգիկ ռեակցիայի վրա: Պետք է իմանալ, որ արևային վաննան համարվում է տարրեր կլիմայական ֆակտորների բարդ կոմպլեքս:

Ջերմությունը, խոնավությունը և օդի շարժման արագությունը խոշոր ազդեցություն են թողնում մար-

դու ջերմափոխանակության դինամիկ պրոցեսի վրա և դրա հետ կապված՝ օրգանիզմի ֆիզիոլոգիկ ռեակցիայի վրա, ինչպիսին են՝ շնչառությունը, զարկերակը, արյան շրջանառությունը, մարմնի և մաշկի ջերմությունը, զազափոխանակությունը և խոնավության արտադրությունը (քրտինք)։ էֆեկտիվ ջերմության ուսմունքը մեծ դեր ունի բժշկական կլիմաթոլոգիայում։

Մեթեոլոգիկ էլեմենտների որոշակի վիճակը նորմալ պայմաններում առաջացնում է որոշ ջերմային զգացմունքներ։ Բայց նույն ջերմային զգացմունքները կարող են առաջանալ էլեմենտների տարբեր մեծություններից, որոնք կազմում են մեթեոլոգիկ ֆակտորներ։ Հետևապես նույնանման ջերմային էֆեկտը կարող է ծառայել ցուցմունք օրգանիզմի ջերմարտադրության նույնանման պահանջներին, չնայելով, որ մեթեոլոգիկ ֆակտորների էլեմենտների մեծությունը փոփոխվում է։

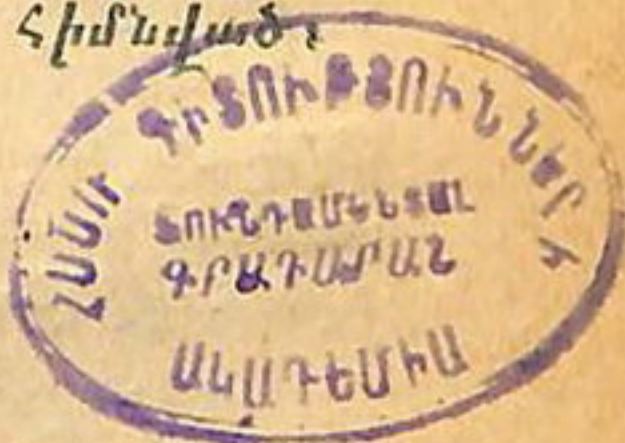
41318
Օրինակ, եթե ունենք հարաբերական խոնավության 20 0/0, 25° օդի ջերմություն և նրա շարժման 2,5 մետր արագություն մեկ վայրկյանում, նորմալ հազած մարդու ջերմազգացումը լինում է այնպես, ինչպես 100 0/0 հարաբերական խոնավության ժամանակ, անշարժ օդի 17,7° ջերմության դեպքում։

Այստեղ կարելի է ասել նույնանման ջերմային էֆեկտի մասին, որ առաջանում է օթերևութաբանական ֆակտորներից։ Օդերևութաբանական ֆակտորների կոմպլեկսը օգտագործելիս անհրաժեշտ է կողմնորոշվել ջերմության էֆեկտիվության վրա հիմնված։

II ԳԼՈՒԽ

ԿԼԻՄԱԲՈՒԺՈՒԹՅՈՒՆ

Կլիմաբուժությունը հիմնված է օրգանիզմի նկատմամբ ոչ սպեցիֆիկ մեթոդների կիրառման վրա։ Ներկայումս բժշկության մեջ իշխում է սինթետիկ մտածողությունը, լուրջ փոփոխությունները դիտվում են



օրդանիդմի փոփոխությունների կապակցութեամբ:
Էթիոլոգիկ, պատճառային մոմենտը, որին արդարացի-
որեն առաջին տեղն էր տրված և որը սկզբնական շրջա-
նում մեզ հնարավորություն էր տալիս գործադրել այս
կամ այն թերապևտիկ մեթոդը, հետագայում մեզ ար-
դեն լիովին չէր բավարարում իրեն արդյունքներով:

Հումորաշենքովային պաթոլոգիան հիվանդություն-
ների բուժման խնդրում առաջին հերթին առաջադրում
է ազդել օրդանիդմի ռեակտիվ ընդունակությունների
վրա:

Յուրաքանչյուր հիվանդություն, յուրաքանչյուր
սիմպտոմոկոմպլեկս վերջին հաշվով կապվում է արդեն
ռեակտիվորեն փոփոխված օրդանիդմի հետ: Հարցը
դրվում է ոչ թե միայն այն ձևով, թե «ինչու» առաջա-
ցավ այս կամ այն հիվանդությունը, այլ և այն ձևով,
թե «ինչպես» է զարգանում, ինչպիսի արտացոլում է
գտնում տվյալ հիվանդությունը օրդանիդմում: Ռեակ-
տիվության առանձնահատկությունների ուսումնասի-
րությունը պաթոգինետիկ բուժման հարց է դնում բա-
ռիա լայն իմաստով: Էնդոկրին-վեգետատիվ սխտեմի
վրա ազդեցութեան մեթոդների մշակումը նպատակ
ունի կանոնավորել և նորմալիզացիայի ենթարկել ստ-
տաֆիզիոլոգիկ պրոցեսները, որոնք համարվում են
հիմնական, ոչ սպեցիֆիկ պաթոգինետիկ բուժում:

Այդ նույն ճանապարհով հնարավոր է ազդել հիվանդ
օրդանիդմի փոխանակության խանգարումների, ֆեր-
մենտատիվ և թթվեցման պրոցեսների վրա: Ոչ սպեցի-
ֆիկ մեթոդների ազդեցութեան շարքում, մեծ տեղ է
բռնում բուժումը կյանալիան ֆակտորներով և առա-
ջին հերթին օդա-արևարոժությունը:

ՀԵԼԻՈԹԵՐԱՊԻԱՆ ԵՎ ԷՆԴՈԿՐԻՆ-ՎԵԳԵՏԱՏԻՎ ՄԻՍՏԵՄԸ

Մի շարք հեղինակների կարծիքով, մաշկը համար-
վում է մի օրդան, որը առաջին հերթին դրդվում է
լույսից: Մաշկի միջոցով լույսի ճառագայթները ուժ

են ասլիա օրդանիզմին և բարձրացնում են նրա տոնու-
սը:

Լույսի ազդեցությունը մաշկի վրա հաստատվում է
հետևյալ միջոցներով:

1) Պիգմենտը մի նյութ է, որը առաջանում է շնոր-
հիվ լույսի և իրեն հերթին արտոբրցիայի է ենթարկում
լույսը և նրան մի ինչ-որ նոր ձևով ասլիա է օրդանիզ-
մին:

2) Նյութերի փոխանակության արդասիքները փո-
խանցվում են օրդանիզմին և պահպանում ու ուժեղաց-
նում են կենսական պրոցեսները:

Անհրաժեշտ է որոշել մաշկի և էնդոկրին սիստեմի
կապը: Grodel-ի ասելով «էնդոկրինային ֆունկցիաները
և նյութերի փոխանակությունը արտացոլվում են մաշկի
մեջ, ինչպես հայելու մեջ»: Zondek-ը ասում է. «Հոր-
մոնային գեղձերը ֆունկցիոնալ տեսակետից իրենցից
ներկայացնում են բխլորգիական միավոր»:

Հորմոնալ գեղձերի շղթան առաջադրված է օրդո-
նիզմի կողմից, ինչպես շղթա առաջավոր պահակետի,
որի վրա առաջին հերթին ազդում են արտաքինից օրդո-
նիզմի վրա ուղղված ուժերը, ինչպես օրինակ՝ կլիման,
ջերմությունը, միջավայրը, սնունդը (մինչ նրանց
ազդումն ու հաղորդումը ամբողջ օրդանիզմին):

Հորմոնալ գեղձերի հետ անխտիր կապված է վեգե-
տատիվ ներվային սիստեմը և չի կարելի դիտել այդ
երկու սիստեմները մեկը մյուսից անջատ:

Էմոցիոնալ ռեակցիան հանդեպ լույսի ճառագայթ-
ների ազդեցության և մաշկային ռեակցիան մեկը մյու-
սին դուգահեռ են:

Ինչքան մեծ է մաշկի ընդունակությունը՝ թխանալ
արևի ճառագայթներից, այնքան երկարատև ու հաճելի
է ինքնազդացումը ինսուլիացիայի ժամանակ, այնքան
բարձր է դիմացկունությունը արևի նկատմամբ: Առօ-
րյա կենցաղային արտահայտություն է «առողջ թխա-
նալը (загар)», որ կապվում է առողջ և կենսունակ
մարդու հետ:

Սոչոր է արևի ճառագայթների ազդեցությունը
 էնդոկրին գեղձերի ֆունկցիայի և միկնույն ժամանակ
 մարդու էմոցիոնալ սֆերայի վրա: Holz knecht-ը ասում
 է, որ կենդանի էակները, նրանց հյուսվածքները և օր-
 գանները գրգռվում են լույսի ազդեցությամբ, մինչ-
 դեռ մութ տեղը նրանք հանդատանում և ենթարկվում են
 դեգեներացիայի: Նորմալ քնի կարևոր պայմաններից
 մեկն է էմոցիոնալ դործունեության մարումը, շրջապա-
 տի մոռացությունը. անքնությունը, որին ենթակա են
 նեվրոտիկները, կարելի է բացատրել դժխավորապես
 էնդոկրին ֆունկցիաների խանգարումով, որոնք առա-
 ջանում են որպես հետևանք էմոցիոնալ սֆերայի ծան-
 րաբեռնման: Եվ ընդհակառակը, էմոցիոնալ խանգա-
 րումների ժամանակ առաջանում է մշտական քնկոտու-
 թյուն, թուլություն, որը բնորոշ է դիստերյոզի հա-
 մար: Եղանակների փոփոխությունների հետ տրամա-
 դրությունը, կենսական էներգիան մարդկանց մոտ փո-
 փոխվում են. այդ երևույթները, ինչպես և այսպես
 կոչված՝ հյուսիսային և հարավային տեմպերամենտ-
 ները, բացատրվում են առաջին հերթին արևի ազդեցու-
 թյամբ՝ մարդու էնդոկրին սֆերայի վրա: Որոշ թու-
 լությունը, ապատիան տաք կլիմայում բնակվողներին
 մոտ՝ ըստ երևույթին կարելի է բացատրել չափից
 դուրս ինսուլիացիայով:

էնդոկրին-վեգետատիվ սխառնվածք և նրա հետ միա-
 սին ամբողջ կոնստիտուցիան գտնվում են դինամիկ հա-
 վասարակչության մեջ. միջավայրի պայմանների փո-
 փոխության հետ փոխվում են ֆիզիոլոգիկ պրոցեսները
 օրգանիզմում: Մենք կանգ կառնենք արևի կարճ ուշ-
 արաֆիուկա ճառագայթների ազդեցության վրա, հատ-
 կապես վիտամինների դոյացման պրոցեսի վերաբերյալ
 և նրա բուժական նշանակության վրա՝ ռախիտի բուժ-
 ման ժամանակ: D վիտամինը քիմիական կազմու-
 թյամբ պատկանում է ստերինների շարքին, որոնց պատ-
 կանում է և խոլեստերինը, որը հանդիսանում է էրգոս-
 տերինի իզոմերը, որից նա ստացվում է իբրև հետևանք

մոլեկուլային ստրուկտուրայի փոփոխութեան՝ ուլտրա-
ֆիուլետ ճառագայթների ազդեցութեան տակ:

Այդպիսով էրզոստերինը կարելի է հաշվել ինչպես
D պրովիտամինը նա միշտ գտնվում է կենդանի օր-
գանիզմում և հատկապես նրա մաշկի մեջ. արևի ճա-
ռագայթները նրան վերամիտում են D վիտամինի:

Դրանով է բացատրվում մասամբ արևի ճառագայթ-
ների առատութեան անհրաժեշտութեանը՝ ինչպես պայ-
ման երեխաների մոտ ռախիտի կանխման. ռախիտի
բուժման հաջողութեանը պայմանավորվում է ուլտրա-
ֆիուլետ ճառագայթներով:

Ինսուլինացիայի ռեակտիվ ընդունակութեանն այն է,
որ յուրաքանչյուր անհատի մոտ կա անհատական ըն-
դունակութեան՝ անմիջականորեն կյանել և յուրացնել
լույսի էներգիան և ունենալ օրգանիզմի ռեակցիայի հան-
դեպ յուրացված էներգիայի:

Klare-ի ասելով՝ «Հելիոթերապիայի հաջողութեան
ամբողջ գաղտնիքը կայանում է միմիայն և ամբողջովին
վերցրած անհատական դոզիրովկայի մեջ»: Ամենադժ-
վար հարցը հելիոթերապիայի ժամանակ այն է, թե
ինչպես պետք է պարզել օրգանիզմի այդ ռեակտիվ
հատկութեանը հանդեպ ինսուլինացիայի:

Հաստատված է, որ՝ 1) ռեակտիվ հատկութեաննե-
րի սահմանների տատանումը բավական մեծ է, 2)
ռեակտիվ ընդունակութեանների նվազումը արտա-
հայտվում է ներվո-էնդոկրին սխտեմի խանգարումով:
Չափազանց երկարատև հելիոթերապիայի ժամանակ
ինքնազգացումը փոփոխվում է, առաջանում է հոգնածու-
թյուն և ճնշվածութեան, որին ուղեկցում է անքնու-
թյունը. այդ ցույց է տալիս ներվո-էնդոկրին ապարա-
տի սխտեմի խանգարումը:

Römer-ը թվում է արևարտութեան հետևյալ հա-
կացուցումները: Գրգռված սիրտ, տախիկարդիա, վա-
զոմատոր խանգարումներ (բազեդովիզմ), հիպոերիայի
էրեոիկ ձև և նեվրաստենիա (ֆունկցիոնալ նեվրոզ-
ներ):

Նեւբրոզների ատոնիկ ձևի ժամանակ, երբ բնորոշ են հիպոխոնդրիան և ընդհանուր ճնշվածությունը, ընդհակառակը, ցուցվում է ինսուլացիան:

Արևի ճառագայթների կլանման և յուրացման հաստատությունը կապված է մաշկի ունակության հետ՝ արևակիզման նկատմամբ: Այն հիվանդները, որոնք շուտ են արևակիզվում (թխակայում), տալիս են լավ նախադրյալում հելիոթերապիայի ժամանակ: Հեմոգլոբինի պարունակությունը արյան մեջ ավելանում է մաշկի պիգմենտացիայի ավելացման հետ կապված և պակասում է նրա նվազման հետ միասին:

Պիգմենտացիայի մաքսիմալ ատիճանի առաջացման հետ օրգանիզմի ռեակցիան հանդես էլնսուլացիայի՝ էսկանորեն փոխվում է: Ինսուլացիայի էֆեկտը դառնում է ավելի շուտ բացասական:

Մի կողմից՝ խնդիր է դրվում ճիշտ դոզիրովկայի, որի մասին մենք քիչ առաջ խոսեցինք, իսկ մյուս կողմից պետք է նշել, որ ռեակտիվ հատկության սկզբունքը դառնում է հակասության մեջ արևի ճառագայթների դոզիրովկայի որևէ շարյոնի հետ: Ինքնադդապոդությունը ինսուլացիայի ժամանակ պետք է հաշվի առնվի առաջին հերթին: Կոնստիտուցիոնալ առանձնահատկությունները ամենակարևոր դեր են խաղում ինսուլացիայի ժամանակ, ինչպես և տարիքը, սեռը, էմոցիոնալ սֆերայի դրությունը, մաշկի թխանայու հատկությունը, վահանաձև գեղձի գերֆունկցիայի նշանակությունը և այլն:

ՈՒԼՏՐԱՖԻՈԼԵՏ ՀԱՌԱԳԱՅԹՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՇԿԻ ՎՐԱ

Ուլտրաֆիուլետ ճառագայթները ի հակադրություն ինֆրա կարմիր և տեսանելի ճառագայթների, չափազանց թույլ կերպով են թափանցում մաշկի ծածկույթի միջով: Ամբողջ բիոլոգիկ և թերապեվտիկ էֆեկտը

պայմանավորվում է առաջնային մաշկի դրդումներով,
որ առաջանում են ուլտրաֆիուլետ ճառագայթներից:

Մաշկի մեջ տեղի է ունենում ֆոտոքիմիական և
ֆոտոբիոլոգիկ պրոցեսներ, որոնք գտնվում են
ուլտրաֆիուլետ ճառագայթների բազմակողմանի ազդե-
ցության հիմքում:

Մաշկի վրա ուլտրաֆիուլետ ճառագայթների ազդե-
ցությունը արտահայտվում է երեք ուղղություններով.

1) D վիտամինի առաջացումով,

2) սպիտակուցային նյութերի փափրալուծման ա-
ռաջացումով,

3) էզոֆիլիակիկ ազդեցությունով:

D վիտամինի առաջացման մասին ասված է վե-
րևում:

Մաշկի արտաքին շերտերը ուլտրաֆիուլետ ճառա-
գայթների ազդեցության տակ հայտարերում է մի
շարք խորը դեգեներատիվ և պրոլիֆերատիվ երևույթ-
ներ: Բջջիջների քայքայումը տանում է դեպի սպիտային
նյութերի բորբոքային փափրալուծումը, որոնցից առ-
անձնացված են հիստամինը և հիստամինաման նյութ-
ները: Կարծիք կա, որ ուլտրաֆիուլետ ճառագայթների
ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմի վրա՝ հանգում է
սպիտակուցային նյութերից ստացված արգասիքների և
նրանց ազդեցությունը մի շարք օրգանների և սկա-
տեմների վրա՝ առաջացնում է նման պրոտիինոթերա-
պիայի օրգանիզմի վերակառուցում:

Ուլտրաֆիուլետ ճառագայթների ազդեցության
երրորդ տեսակը մաշկի վրա կայանում է մաշկի պաշտ-
պանողական ուժերի մոբիլիզացիայի մեջ, հանդես ա-
մեն տեսակ մնասակար ազդակների: Մի շարք հեղի-
նակների կարծիքով, մաշկի Մալպիգյան շերտի էպի-
թելի մեջ արտադրվում են հատուկ մաշկային հորմոն-
ներ, որոնք անվանվում են նրանց կողմից «Dermalexine»:
Այդ հորմոնը ունի պաշտպանողական ֆունկցիա, որը

Հատուկ է մաշկին, ինչպես մի օրգանի՝ ներքին սեկրե-
ցիայով: Այդ սպեցիֆիկ մաշկի ներքին սեկրետոր
Փուսկիցիան կոչվում է էզոֆիլախա:

Ուլտրաֆիուլետ ճառագայթները ակտիվացնում են
մաշկի այդ էզոֆիլակտիկ ֆուսկիցիաները:

Ամենակարևորը համարվում է հիստամինի և հիս-
տամինանման նյութերի ազդեցությունը, որոնք առա-
ջանում են (գլխավորապես) մեծ քանակությամբ էրի-
թեմային ճառագայթման դեպքում:

Ուլտրաֆիուլետ ճառագայթների ազդեցության
հիմքում անկասկած մեծ դեր է խաղում վեգետատիվ
մեխանիզմը:

ՀԵԼԻՈԹԵՐԱՊԻԱ (ԱՐԵՎԱԲՈՒԺՈՒԹՅՈՒՆ)

Արևի ճառագայթային էներգիան համարվում է
բնական ֆիզիոթերապևտիկ դրդուիչ, որն ունի խոշոր,
բայց միևնույն ժամանակ նուրբ և խիստ որոշակի ազ-
դեցություն: (Reizwirkung): Արևի բաղադրիչ բոլոր
մասերը ունեն բնական հարմոնիկ ազդեցություն ամ-
բողջ օրգանիզմի վրա, թեև կարմրադեղին և անտեսա-
նելի ուլտրաֆիուլետ ճառագայթները իրենց ազդեցու-
թյամբ առաջնակարգ դեր են խաղում:

• Ինչպես ոչ սպեցիֆիկ թերապիա, հելիոթերապիան
չիջուկարուժության և մյուս գրգռիչ բուժումներին է
նման, որտեղ տեղային և ընդհանուր ռեակցիան ավե-
լի բարենպաստ ազդեցություն ունեն, միայն նրա մինի-
մալ արտահայտության ժամանակ:

Արևի ճառագայթները տվյալ տեղի համար և տվյալ
հիվանդության ժամանակ պետք է գործադրել այնպի-
սի դոզիրովկայով, որպեսզի արևի ռեակցիան լինի
մինիմալ, իսկ օրգանիզմը հնարափորություն ունենա
ատիճանաբար ակտիվացնելու իրեն պաշապանող
ուժերը:

Այստեղից բխում են երկու հիմնական դրույթներ.

1) Պահանջվում է ճիշտ ուսումնասիրել հիվանդի

կոնստիտուցիան (բնակադմություն) և նրա անհատա-
կան առանձնահատկությունները:

2) Գործադրել համապատասխան քանակի՝ արևի
ճառագայթների էներգիա, ճիշտ դոզիրովկայի են-
թարկված կալորիաներով:

Պարզ ասելով, մենք գործ ունենք հելիոթերապիայի
ժամանակ մարդու այնպիսի օրգանիզմի հետ, որը
դանվում է արտաքին միջավայրի որոշ պայմաններում
և արևի ճառագայթների էներգիայի ազդեցության
տակ:

Հելիոթերապիան, դա թերապևտիկ նպատակնե-
րով գործադրվող մի շարք լուսա-օդային վաննաներ
են: Նայած թե ինչպիսին է ճառագայթային էներգիա-
յի դոզան և նրան պատասխանող ու ընթացող օդային
վաննայի դոզան, հելիոթերապիայի, այսինքն լուսա-
օդային վաննաների արդյունքները կլինեն դրական կամ
բացասական: Ինչպիսին էլ լինի ճառագայթների թե-
րապևտիկ դոզան, հելիոթերապիայի պրոցեսում օրգա-
նիզմը արևից կստանա շատ կամ քիչ քանակով ջերմու-
թյուն:

Ջերմային փակտորը: Արևաբուժությունը ամելաց-
նում է մարդու օրգանիզմի ջերմությունը: Վերջինս
փոփոխում է տաքության պայմանները, որոնք ընթա-
նում են նրա կենսական պրոցեսներում:

Այդ ժամանակ կարող են փոփոխության ենթարկ-
վել բիո-քիմիական ուեալցիաների արագությունը, մեր
օրգանիզմի ֆերմենտ-կատալիզատորների գործունեու-
թյան պայմանները, փոքր կամ մեծ չափով գործել ջեր-
մականոնավորման ասպարատը, ներվային սխտեմը և
ներքին սեկրետոր գեղձերի ամբողջ շղթան:

Նայած ջերմային ազդեցության քանակի, մարդու
օրգանիզմը կարող է լինել կամ բարենպաստ կամ ան-
բարենպաստ պայմաններում: Արևաբուժության մեթո-
դիկայի խնդիրը գլխավորապես այն է, որ իմանալով
ախտիվ (թերապևտիկ) ճառագայթների դոզան, պետք

է մարդու համար ստեղծել բարենպաստ պայմաններ արեւային վաննաների ժամանակ:

Ամենից առաջ մարդու մարմինը ջերմային փոխանակութեան մեջ է մտնում շրջապատի միջավայրի հետ՝ ջերմարտադրութեան բոլոր միջոցներով: Մարդու օրգանիզմի ջերմային բալանսը, նրա ջերմային և օդային փոխանակութեանը կարող է լինել շատ կամ քիչ կախ՝ վաժարտաքին միջավայրի պայմաններից:

Այդպիսով օրգանիզմի ջերմային բալանսը դոյանում է հետեւյալ մոմենտներից.

1) Ջերմութեան, որը մշակվում է կենդանի օրգանիզմի կողմից.

2) Ջերմութեան, որը նա ստանում է ճառագայթային էներգիայի ձևով՝ արեւից:

3) Ջերմութեան, որը տալիս է օդը.

4) Ջերմութեան այն կորուստից, որը առաջանում է շնորհիվ ջերմափոխանակութեան՝ օդի հետ:

Ժամանակակից արեւաբուժութեանը ձգտում է մարդու օրգանիզմին ակտիվ ճառագայթների որոշ դոզա տալու միջոցով ունենալ այնպիսի ընդհանուր բալանս, որպեսզի այդ բալանսը չանցնի մի շարք նորմաներից:

Այդ տեսակետից հատուկ սուլյարիաների (արեւալողարան) կառուցումը համապատասխան չափող դործիքներով՝ հնարավորութեան է տալիս շատ թե քիչ պահպանել որոշ նորմաներ: Այդ տեսակետից ակտիվ մետրիկ չափումները հնարավորութեան են տալիս կողմնորոշվել էֆեկտիվ ջերմութեան տվյալների վրա (կոմֆորտային դոնա):

Արեւային վաննայի նշանակման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել ոչ միայն հիվանդի անհատականութեանը, այլև տվյալ վայրի առանձնահատկութեանը:

Ինտուիցիան պետք է լինի կոտորակային և հաջորդվի հիվանդի հանդատով՝ ստվերում (insolatio intermittens). գերադասելի է այն անցկացնել վաղ առավոտյան ժամերին ($7\frac{1}{2}$ —10): Այդ ձևով հաջողվում է

խուսառիել արևի դերձեռուցումից, տախիկարդիայից, ֆունկցիոնալ նեվրոզներից, հիպոտոնիայից և այլն: Այստեղ պահանջվում է միաժամանակ լրիվ համաձայնություն Ֆիզիկական մեթոդների կիրառման հետ, որ պեսզի որոշվի արևի ճառագայթների էներգիայի քանակը կալորիաներով:

Վերջին ժամանակներս հատուկ նշանակություն են տալիս արևաբուժությանը՝ օրգանիզմի թթվեցման պրոցեսների ազդեցության ուժեղացման իմաստով:

Ցուցմունքները արևաբուժության համար սահմանափակվում են մեծ մասամբ թոքային տուբերկուլոզի նկատմամբ:

Արտաթոքային տուբերկուլոզի լուրջագրաները լայն են ենթարկվում արևաբուժության:

Առաջին անգամ դա դիտվել է Ռոլյերի կողմից, Լեզենում (1903). կա հատուկ հելիոթերապիայի գործադրման ձև ըստ Ռոլյերի:

Գործադրման տեխնիկան

1) Հելիոթերապիան անցկացնել հատուկ հարմարեցված սոլյարիումում, որտեղ հնարավորություն կա պահպանել էֆեկտիվ ջերմություն:

2) Գերադասելի է անցկացնել ճիշտ ակտինոմետրիկ դոզիրովկա:

3) Հակառակ դեպքում անցկացնել Ռոլյերի առաջադրած մեթոդով.

4) Ինսոլիացիան անցկացնել վաղ առավոտյան ժամերին ($7\frac{1}{2}$ —10):

5) Ինսոլիացիան տանել կոտորակային ձևով, տալով հանգիստ՝ սովերում (insolatio intermittens):

6) Նախքան ինսոլացիան հաշվել պուլսը, ջերմությունը և հիվանդի շնչառությունը ֆակուլտատիվ կերպով և արյան ճնշումը: (Նույնը կրկնվում է ինտերիացիայից հետո):

7) Իոլոր դեպքերում կողմնորոշվել հիվանդի ինքնազգացողություն վրա, ինչպես հելիոթերապիայից ա-

առջ, այնպես էլ հետո (ինքնազգացողություն, քուն, արթնացում և այլն) :

8) Հետևել հիվանդի քաշին :

9) Արևաայրուցքի (загар) առաջացումը և հետագա զարգացումը ցույց է տալիս հելիոթերապիայի լավ էֆեկտը : Այն դեպքերում, երբ առաջանում է լրիվ արևաայրուցք, անհրաժեշտ է շատ թե քիչ ժամանակով դադարեցնել ինսուլիացիան :

10) Հանձնարարվում է մարմինը շփել ջրով կամ թեթև դուշ ընդունել ինսուլիացիայից հետո :

11) Անհրաժեշտ է բժշկի և քրոջ հսկողությունը հելիոթերապիայի ժամանակ :

ԱԵՐՈԹԵՐԱՊԻԱ (ՕԴԱԲՈՒԺՈՒԹՅՈՒՆ)

Կլիմայական ֆակտորները օգտագործելիս ամենակարևոր բուժական միջոցառումներից մեկը հանդիսանում է հիվանդների ճիշտ կադմակերպված անցկացումը թարմ օդում :

Սանատորիաներում աերոթերապիան անց է կացվում հատուկ սարքավորված վերանդաներում (Ziegekur) :

Օդաբուժությունը (աերոթերապիա) օդի երկարատև ազդեցության կապակցությամբ, անընդհատ շարժման պայմաններում հանդիսանում է խոշոր նուստիտիվ գրգռիչ : Ծիշտ օգտագործման դեպքում այն տալիս է հանգստացուցիչ և տոնուսը բարձրացնող ազդեցություն պսիխիկայի և դյուերազրդիո վեգետատիվ ներվային սիստեմի վրա : Այդ ուղղությամբ արդեն վաղուց էմպիրիկ ձևով օգտագործվում է բուժումը սոճու պուրակներում, սոճու պուրակի ակտիվիզացիայի ենթարկված թթվածնի — օդոնի ներշնչումը : Արևի ջերմության ազդեցության տակ արտադրված տերապենները և ուլտրաֆիուլետ ճառագայթները օդի թթվածնի պոլիմերիզացիայի են ենթարկում և փոխում — օզոնի :

Օդարութոյւթյան ժամանակ մերանում են արյան շրջանառության ֆունկցիայի խանգարումները լավանում է ախտորոշակը և քունը: Այդպիսով օդարութությունը հանդիսանում է հիմնական միջոցառում հիվանդներին կոփելու համար:

Ինչքան մեծ հնարավորություն կա այդ ֆակտորը օգտագործել հիվանդ օրդանիդմի վրա, այնքան դա լավ է:

Միաժամանակ անհրաժեշտ է նկատի ունենալ և օդի խոնիդացիան: Օդի խոնիդացիան ցույց է տալիս գրգռիչ ազդեցություն մեր օրդանիդմի կենսական սլրոցեաների վրա և միևնույն ժամանակ բակտերիոցիտ միկրոբների նկատմամբ: Դրա համար էլ լեռնային և բլենային տեղերում կլիման, որտեղ խոնիդացիան ուժեղ է, հատկապես բարերար է ազդում մարդու առողջության վրա: Լեռնային կլիմայի այդ բարերար ազդեցությունը հասնում է որոշ բարձրության սահմանի: Մեծ բարձրությունների վրա խոնիդացիայի շատ լինելու դեպքում կարող են նկատվել խոններով թունավորման դեպքեր (լեռնային հիվանդություն):

Այն վայրերը, որտեղ խոնիդացիան շատ է և որտեղ հիվանդները կարող են լայն կերպով օգտվել հելիոթերապիայից և իոնոթերապիայից, օդային և արևային վաննաների ձևով, — համարվում են առաջին հերթին բարձր լեռների լանջերը, լեռնահովիտները և լայն հովիտները:

ՀԻԴՐՈԹԵՐԱՊԻԱ ԵՎ ՏԱԼԱՍՈԹԵՐԱՊԻԱ

Ձրի օգտագործումը իբրև ֆիզիկական միջավայրի և իբրև օրդանիդմի վրա ջերմային մեխանիկական ու քիմիական գրգռիչների բուժիչ ազդեցություն ունեցող ֆակտորի, — կոչվում է հիդրոթերապիա:

Ջրարութոյւթյան ազդեցությունը կախված է

- 1) Ջրարութոյւթյան սլրոցեղութային ձևից,
- 2) դողիրոմիկայից,
- 3) տեղությունից.

4) սխառեմատիկ տարվող կուլրսից:

Այլիմայական կուլրորաներում ջրաբուժությունը ներկայացնում է խոնիզացիայի արժեքավոր, օժանդակ ձև, որը ազդում է ներվային սխառեմի և նյութերի փոխանակության վրա: Նա բարձրացնում և կոփում է հիվանդ օրգանիզմի պաշտպանողական ուժերը՝ հանդես էնդոգեն և էկզոգեն վարակի:

Օգտագործվող ջրաբուժիչ պրոցեդուրաները պետք է լինեն նուրբ, չափավոր և զգուշարար իջեցնեն ջերմաստիճանը: Անհրաժեշտ է օգտագործել մասնակի և ընդհանուր շփումներ, կիսա-վաճակներ, հովհարածե և անձրևային դուշեր, ընդհանուր վաննաներ (ջերմությունը ոչ պակաս 34°) և ընդհանուր խոնավ վաթաթումներ:

Այն հիվանդների նկատմամբ, որոնց ջերմությունը անկայուն է, տաք վաննաները, ինչպես և ցուրտ դուշերը հակացուցված են: Շովային լողը, շնորհիվ ցածր ջերմաստիճանի, ալիքների մեխանիկական ազդեցության, ինչպես նաև մի շարք ֆիզիկական բարումների հանդիսանում է մի պրոցեդուրա, որը էներգիկ կերպով ազդում է սիրտ-անոթային, ներվային սխառեմի վրա: նրա ոչ ճիշտ օգտագործման դեպքում նկատվել են սրտի աշխատանքի խանդարումներ (տախիկարդիա, արիթմիա, ուշադնացություն, աոբատայի լայնացում և այլն):

Շովային լողի նշանակումը պահանջում է մեծ անհատականություն, իսկ որոշ դեպքերում՝ սիրտ-անոթային սխառեմի կամ ներվային սխառեմի մոբիլ լինելու դեպքում անհրաժեշտ է հիվանդին նախապատրաստել, տալով աստիճանաբար ջերմություն իջեցնող պրոցեդուրաներ:

Բալնեոլոգիկ կուլրորաներում, տարբեր հանքային վաննաների առկայության դեպքում, ջրաբուժային պրոցեդուրաների գործադրումը պետք է ծառայի իբրև լրացուցիչ միջոց էֆեկտիվ բուժման համար (հատուկ պրոցեդուրաների ձևով):

Ջրաբուժությունը հատկապես արժեքավոր է մի

չարք ուրիշ Ֆիդիոթերապևտիկ պրոցեդուրաների հետ
միասին՝ նյութերի փոխանակության խանգարումների
և գլխավորապես ճարպակալման դեպքում:

ԿԼԻՄԱՏԻԿ ՖԱԿՏՈՐՆԵՐԸ ՏՐՈՊԻԿ ԵՎ ՈՉ ՏՐՈՊԻԿ ԱՆԱՊԱՏՆԵՐՈՒՄ

Երկկամային հիվանդների համար կուրորտներ թե
Եվրոպայում և թե ցարական Ռուսաստանում չկային:
Այդ հիվանդների բուժումը մնում էր բուժուհիայի
մոնոպոլիան, որը ներդրել էր խոշոր գումարներ՝
Եգիպտոսում երկկամային հիվանդների համար սանա-
տորիաների կառուցման նպատակով (դելուան): Ամե-
նակարևոր ֆակտորը երկկամային հիվանդների բուժ-
ման համար, ինչպես հայտնի է, համարվում է տաքը,
դիետան և հանդիսոր: Ջերմության գործադրման տե-
ռակետից կուրորտները կարող են ունենալ խոշոր ֆակ-
տորներ՝ կլիման և վաննաները (ջրային, ավազային,
արևային): Պրոֆուզ քրտնքի վնասակար (կողմնակի)
ազդեցությունը կանխելու համար, որը հաճախ լինում
է տաքության գործադրման ժամանակ, առաջադրվում
է գործադրել կլիմայական բուժում չոր և տաք օդով,
բնական պայմաններում: Այդպիսի բուժման ժամանակ
չի առաջանում առատ քրտինք, այլ տեղի է ունենում
անրնդհատ գոյորչիացում մաշկից՝ առանց որոշակի
չափով քրտինքի գոյացման, չի առաջանում թուլացնող
ազդեցություն օրգանիզմի վրա:

Երկկամային հիվանդներին բուժելու համար ամե-
նանպատակահարմարն է անապատի կլիման:

Ուտակոսի կլիման՝

1) Իջեցնում է արյան ճնշումը, չնորհիվ տաքու-
թյան և արևի ազդեցության:

2) Սուր կերպով բարձրացնում է տեսանելի և ան-
տեսանելի ջրատվությունը մաշկից:

3) Չի խանգարում ջերմականոնավորումը:

4) Իջեցնում է հիմնական փոխանակությունը:

5) Ուժեղացնում է միգրատադրությունը:

Սովետականացումից հետո հարց էր դրվել երիկամային հիվանդների համար կուրորաներ ունենալու մասին: Միակ վայրը մեզ մոտ, որի կլիման Եգիպտոսի կլիմայի նման է, դա Թուրքմենիայի հարավային (անապատային) մասն է: Կլիման այդ մասում տիպիկ «ոչ տրոպիկ անապատի կլիմա է», որը տարբերվում է «տրոպիկ անապատային կլիմայից» (Եգիպտոս) գլխավորապես տաք ձմեռվա բացահայտությունից և օդի ջերմության սուր տատանումներից: Այդ կլիման արևային, տաք և չոր է: Արևի շատությունը, օդի չորությունը, բարձր ջերմությունը տարվա մեծ մասում թույլ է տալիս մտածելու, որ Արարատյան դաշտի կլիման կարելի է օգտագործել երիկամային հիվանդների բուժման համար: Երևանը այդ տեսակետից կարելի է օգտագործել 5—6 ամիս տևողությամբ, մանավանդ որ կա լավ աղբյուրի ջուր և հատուկ խաղողաբուծություն:

ԾՈՎԱՅԻՆ ԿԼԻՄԱՆ

Ունենալով ամենաբարձր բարոմետրիկ ճնշում և ջերմության ամենացածր տատանումներ (24 ժամվա և տարիների), ծովային կլիման ցույց է տալիս հանգրտացնող ազդեցություն օրգանիզմի վրա: Պայծառ արևովը, քամին, հյուսիսային ծովերիցածր ջերմությունը հանդիսանում են գրգռող ֆակտորներ, որոնք որոշ պայմաններում ազդում են այլ ուղղությամբ:

Հանդիսանալով ուժեղ գրգռիչ հյուսիսային դուռիներում, ծովային կլիման հանգստացուցիչ է ազդում ավելի հարավային դուռիներում և նույնիսկ թուլացնող տրոպիկներում: Արյան ճնշումը, մանավանդ սիստոլիկը, ծովի ափին ընկնում է, չնայած որ հյուսիսում ցածր ջերմությունը և քամին կարող են այն բարձրացնել, դա բացատրվում է մաշկի հիպերեմիայով:

Կարմիր գնդիկների թիվը և Hb ավելանում են:

Պուլխային գարկերի թիվը աշխատանքի ժամանակ շատ է, քան թե հարթավայրում, CO_2 արտադրությունը և O_2 ծախսումը բարձրասում է: Աղոտայրա և աղային (հանքային) փոխանակությունը բարձրանում է. ածող օրգանիզմների (երեխաների) մոտ նկատվում է արագ աճ ոսկորների և մկանների, որը մասամբ կապված է չարժման պահանջի բարձրացման հետ: Մարմնի քաշը, մանավանդ երեխաների մոտ, զուգընթացաբար ավելանում է մկանների զարգացմամբ. այդ նկատվում է դարնաներ և ամուսն սկզբին: Բայց երբեմն, հատկապես առաջին 2 չարաթում, նկատվում է երեխաների քաշի կորուստ և որոշ չափով հյուծում:

Կլիմայական փոփոխությունը հատկապես ինտենսիվ կերպով են ազդում ծովափում եղած ժամանակ, որտեղ կենտրոնացած է ծովափնյա կուրորտների ամբողջ կյանքը:

Դիմելով որոշ ծովափնյա կուրորտներին, մենք պետք է նշենք, որ Ղրիմի հարավային ափը բնորոշվում է չափավոր խոնավ և տաք կլիմայով: Ձմռանը եղանակը ավելի վատ է և անձրևային, քան դարնանը:

Խոնավության մաքսիմումը ընկնում է ձմեռվա ամիսներին: Լավ եղանակը կլիմայական տեսակետից հանդիսանում են դարունը և աշունը (սեպտեմբեր և հոկտեմբեր):

Կովկասյան ծովափը Հյուսիսային Ղրիմի ափից տարբերվում է՝

1) Տարվա և միօրյա քիչ ջերմության ամպլիտուդայով:

2) Տեղումներ մեծ քանակությամբ՝ (հարաբերական մեծ խոնավություն) ամառային ամիսներին:

3) Ավելի մեղմ և տաք ձմեռով:

Սեանի լճի ափերը պիտանի են միայն ամառային ամիսներին ազդեցությունը ավելի շուտ գրգռիչ է:

Անտառային կլիման բնորոշվում է հով օդով, հա-
րաբերական մեծ խոնավությամբ: Արևի մուտքի ժա-
մանակ օդը ամբիջի շատ է ցրտում, քան տափաստանում:
կամ մարդագետիներում: Բնորոշվում է նաև օդի
շարժումով և մաքրությամբ: Այդպիսի վայրերի ան-
տառի ծառերի, թփուկաների, խոտերի, մամուռի և
ավազի, բազմազան դույները, անտառային կյանքի
զանազան հնչյունները հրապուրում են հոգնած Նեվրա-
տենիկին (zukunftsort գերմանական հեղինակների):

Պետք է նշել տերևավոր և փշատերև անտառների
կլիման, որովհետև դեռևս, օդի կազմը, տերաքիան և
տարածված կարճ ու երկար ալիքային ալեային ռա-
դիաքիան նրանցում լինում են տարբեր քանակի և
որակի:

Բացի դրանից, անհրաժեշտ է հաշվի առնել բարձ-
րությունը ծովի մակերեսից, որովհետև բարձրադիր
վայրերում անտառային կլիմայի բնորոշ հատկու-
թյուններին միանում են լեռնային հատկանիշները, իսկ
մեծ ավազանների առկայության դեպքում — ծովափ-
նյա կլիմայի հատկանիշները:

Հատկապես պետք է հաշվի առնել փշատերև (սո-
ճու) անտառների կլիմատիկ ավյալները:

ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԿԼԻՄԱՆ

Կլիմայի տեսակետից լեռնային շրջանները բաժա-
նում ենք երեք դասու.

1-ին դասի — ծովի մակերեսից ոչ ավելի քան մեկ
հազար մետր,

2-րդ դասի — 1000 մետրից մինչև 2000 մետր.

3-րդ դասի — բարձր լեռնային, 2000 մետրից բարձր:

1-ին դասին նախալեռնային, սուր կլիմայական
հատկություններ չի ներկայացնում և մեր կողմից չի
չոչանվելու:

Կլիմայական տեսակետից մեծ հետաքրքրութիւն
է ներկայացնում 2-րդ դոտին, լեռնակլիմատիկ կա-
յանների դոտին՝ Ալպյան մարգագետինները: Այդ
դոտին կլիմայի տեսակետից հանդիսանում է ամենա-
առողջարարը և այնտեղ են կառուցվում սանատորիա-
ները տուբերկուլոզով հիվանդների համար, հանգըս-
տյաստները և այլն:

Այդ դոտինները բնորոշվում են ոչ այնքան նոսրա-
ցած օդով, միևնույն ժամանակ չոր և անսլայման մա-
քուր և թարմ օդով:

Ջերմութեան տատանումները ընդհանրապես մեծ
չեն: Լավ ընտրված վայրը, — արևի առատ ճառագայթ-
ները (ուշտրա-ֆիտեա), անտառային կամ լեռնային
դիրքը, քամիներից պաշտպանված լինելը — այս բոլորը
լեռների, անտառների և ջրերի հետ լավ զուգորդելիս
ստեղծում է հրաշալի պանորամա և փայլ է տալիս այդ
կայաններին:

Այդպիսի բարձրութեան վրա ուժեղանում է օրդա-
նիզմի նյութերի փոխանակութիւնը, ուժեղանում են
թթվեցման վերականգնման պրոցեսները ներվային
սխառմի գրգռման հետևանքով, լավանում է ախորժա-
կը, ուժեղանում է մաշկի գործունեութիւնը, այս բո-
լորը զվարթացնում և առողջացնում է մարդուն:

Լեռնային կլիման ընդհանրապես բնորոշվում է հե-
տևյալ առանձնահատկութիւններով:

- 1) Չովարար ամառով և տաք ձմեռով:
- 2) Օդի չորութեամբ. տեղումների քանակը ձմեռա-
յին ամիսներին քիչ է, քան ծովափնյա կայաններում և
հարթավայրերում:
- 3) Ավելի արտահայտված արևային ռադիացիայով
հատկապես ուղիղ.
- 4) Օդի բարձր իոնիզացիայով:
- 5) Քիչ սուր և ավելի աստիճանաբար, քան թե ու-
րիշ կլիմայական կայաններում, մետեորոլոգիկ ֆակ-
տորների տարեկան տատանումներով:

Այդպիսի բարձունքներում կլիման հատկապես բա-

լինալատ աղդեցություն է ցույց տալիս տուրերկու-
յոգով հիվանդների վրա. մի շարք ֆակտորները աղդում
են խնայողաբար, մյուսները՝ գրգռիչ և մարդող և վեր-
ջապես, նրանցից մի քանիսը աղդում են թե՛ խնայողա-
բար և թե՛ գրգռիչ:

Տուրերկուլոգով հիվանդների վրա, լեռնա-ալպյան
կլիմայի աղդեցությունը արտահայտվում է ընդհանուր
դրության արագ լավացմամբ, օրգանիզմի տոնուսի
բարձրացումով, ախորժուկի դգայի լավացումով. հաղը
և ջերմությունը պակասում են կամ բոլորովին անհե-
տանում:

Ինտոքսիկացիայի մյուս նշանները ինչպիսիք են
դողը, քրտինքը, ջերմության տատալումները և այլն,
լեռնային կլիմայի աղդեցությամբ խիստ պակասում
են:

Իսկ այն հիվանդները, որոնք տառապում են սրտի
և երիկամների հիվանդությամբ, ընդհանրապես վատ
են տանում այդ բարձունքները:

Մի շարք հիվանդների մոտ բարձունքներ բարձրա-
նալիս առաջանում է այսպես կոչված՝ լեռնային հի-
վանդություն, որը բացատրվում է մարդու օրգանիզմի
վրա լեռնային օդի աղդեցությամբ (իոնիզացիա) և
համեմատաբար քիչ մթնոլորտային ճնշմամբ: Այդպի-
սինները սար բարձրանալիս զգում են ուժեղ հոգնածու-
թյուն, ունենում են արյունալցում դեպի մաշկը և
մարմնի պերիֆերիկ մասերը, միևնույն ժամանակ
նրանց մոտ նկատվում է խորը օրգանների արյունապա-
կասություն, գլխապտույտ, գլխացավ, հեվոց, սրտի
խփոց, աղմուկ՝ ականջներում, տեսողության փոփո-
խություն, սրտի խառնում, փսխում և այլն:

Երբեմն արյան լեցումը դեպի արտաքին լորձաթա-
ղանթներն այնքան շատ է լինում, որ սկսվում է արյու-
նահոսություն: 2000 մետրից բարձր վայրում մնալը
կարճ ժամանակամիջոցում երբեմն առաջացնում է
արյունապակասություն, թուլացնում է դիմադրողակա-
նությունը հիվանդությունների նկատմամբ, առաջաց-

նում է աստմատիկ դրություն և ընդհանուր մկանային
թուլություն:

Երկար ժամանակ բարձր լեռներում ապրելիս մար-
դիկ ընտելանում են լեռնային կլիմայի առանձնահատ-
կություններին, թեև մի շարք հեղինակների կողմից
նշվում է այն փաստը, որ լեռնային բնակիչները իրենց
մարմնի կառուցվածքի և կենսագործունեության հա-
տուկ նշաններ են ունենում:

Մարդու օրգանիզմի վրա ավելի սուր է արտահայտ-
վում 3-րդ դասու ազդեցությունը (3000—4000—5000
մետր):

Այդ բարձունքները առաջադրում են ավելի մեծ
ֆունկցիոնալ պահանջներ մարդու օրգանիզմի նկատ-
մամբ, հանդստի և հատկապես քայլելու և աշխատանքի
ժամանակ: Էներգիայի ծախսումը լեռներում այնքան
չափ է զգացվում, ինչքան նա չափ կապված է թթված-
նի պակասության հետ: Նույնիսկ ուժեղ և սովոր մար-
դիկ զգում են այդ բեռնավորումը և այն միշտ բոլորի
մոտ արտահայտվում է սիրտ-անոթային սխտեմի վրա:
Ծանր դրություն է առաջանում այն մարդկանց մոտ,
որոնք զգայուն են դեպի թթվածնի պակասը, ինչպես
օրինակ, բոլոր թուլակազմ մարդիկ, ծերերը, արյունա-
պակասները, սրտային հիվանդները, էմֆիզեմատիկնե-
րը, ռեվմատիկները. նրանք չափ չունեն թարկվում են
լեռնային բարձունքների վնասակար մոմենտներին:

ՏԱՓԱՍՏԱՆԱՅԻՆ ԿԼԻՄԱՆ

Տափաստանային գոտիների կլիմայական ներդրե-
ծումը բնորոշվում է դրդուիչ ազդեցությամբ օրգանիզ-
մի վրա, մասնավորապես նյութերի փոխանակության,
ջերմականոնավորման և անոթային սխտեմի վրա:

Տափաստանային շատ վայրերի կլիման բնորոշվում
է տաք, չոր ամառով, քիչ խոնավությամբ, արևի ճա-
ռագայթների առատությամբ, մշտական, բայց ոչ
ուժեղ քամիներով ամառային ամիսներում, ցուրտ
ձմեռով, շատ տեղումներով և ուժեղ քամիներով:

Տափաստանային շրջաններում, բացի կլիմայական
ֆակտորներից, տուբերկուլյոզի բուժման գործում մեծ
դեր է խաղում կուլիսա-թերապիան: Կուլիսը պատ-
րաստվում է դամբիզը կալցից, Նատուկ խսրոսա մի-
ջոցով: Նա պարուսակում է 2,20/0 սպիտ., 20/0 ճարպ:
6,50/0 կաթաշաքար: Թթվությունը հավասար է 5,5,
տեսակարար կշիռը 1034 է: Կուլիսը հարուստ է C և B
վիտամիններով:

Կուլիսի ազդեցությունը արտահայտվում է նրա
բարերար ներգործմամբ նյութերի փոխանակության,
թթվա-հիմքային հավասարակշռության վրա, վեգետա-
տիվ ներգլխային սխտեմի, ստամոքս-աղիքային տրակտի
սեկրետոր ֆունկցիայի վրա: Նկատված է, որ կուլի-
սը առաջացնում է հիվանդի ընդհանուր դրության լա-
վացում, բարձրացնում է ախորժակը, ավելացնում է
քաշը: Նա ուժեղացնում է ստամոքսի սեկրետոր և մո-
տոր ֆունկցիաները, գրգռիչ կերպով է ազդում են-
թաստամոքսային գեղձի վրա և իջեցնում է նեխման ու
խմորման պրոցեսները աղիներում:

Հաստատված է, որ թթվեցման պակասության ժա-
մանակ կուլիսը առաջացնում է ընդհանուր և ազատ
աղաթթվի բարձրացում, վերացնում է անդուրեկան
դդացմունքները ենթաստամոքսային գեղձի շրջանում,
նորմալ է դարձնում կղանքը:

ԱՆԱՊԱՏԻ ԿԼԻՄԱՆ

Ըստ Ալեքսանդրովի այն պահանջները, որոնց պետք
է բավարարեն կուրորտները երիկամային հիվանդների
բուժման համար պետք է նկատի ունենան ոչ միայն
այս կամ այն հանքային ջուրը, այլև կլիմայական որոշ
ֆակտորների առկայությունը, օդի չորությունը բա-
վականաչափ տաքությունը, արևային մեծ ուղիա-
ցիան, միջին ուժի քամիները և համապատասխան կուլ-
տուր-սանիտարական պայմանները, այլ կերպ ասելով
կուրորտները պետք է ունենան հնարավորության ամա-
մաններում «անապատի կլիմա»:

Այդպիսի կլիմա լրիվ իմաստով կա միայն Եգիպտոսում: Երիկամային կուրորտի առանձնակի համբավ են վայելում Գելուանը, Սսուանը, Լյուքսորը և մյուս եգիպտական կուրորտները: Էնդելսը անապատի կլիմայի օգտավետ ազդեցությունը երիկամային հիվանդությունների դեպքում՝ տեսնում է՝ բարձր ջերմության և օդի չորության շնորհիվ առաջացած հեղուկի մեծ կորուստի մեջ (մաշկի և թոքերի միջոցով), որը թեթեփացնում է հիվանդ երիկամների աշխատանքը: Շնորհիվ օդի չորության, հիվանդները նույնիսկ ջրի մեծաքանակ արտադրման դեպքում (մաշկի միջոցով) չեն դդում «քրտինք»:

Ջերմությունը առաջանում է գլխավորապես ջրի դուրրչիացման միջոցով (61%) և ոչ թե հաղորդակիւթյան և ճառագայթման միջոցով, ինչպես բարեխառն կլիմայում: Արյան ճնշումը իջնում է ինտենսիվ լուսավորման և օդի բարձր ջերմության շնորհիվ:

Ռոմբերգը և Կորանինը ենթադրում են կլիմայի օգտավետ ազդեցությունը խրոնիկ երիկամային հիվանդությունների ընթացքի վրա:

Չոր, տաք, կլիման, մաշկի ու թոքերի միջոցով ջրի չափազանց մեծ կորուստ առաջացնելով, միևնույն ժամանակ երիկամներին դնում է աշխատանքի այնպիսի պայմանների մեջ, երբ երիկամը կատարում է բարձր կոնցենտրացիա, որը հաղիվ թե կարելի է համարել երիկամի աշխատանքի թեթևացում:

Երիկամային հիվանդների կլիմայական բուժման հակացուցումներից են հակումը դեպի ուրեմիան, երիկամի կոնցենտրացիոն ֆունկցիայի անբավարարությունը և խրոնիկ ինտերստիցիալ նեֆրիտը:

Բայրամ-Ալին (Թուրքմենիա) դա ներկայացուցիչն է սովետական անապատային կլիմա ունեցող կուրորտների:

Կլիմայաբուժության կարևոր ֆակտորը պետք է համարել մաշկի հիպերեմիան: Մաշկի մազանոթների լայնացումը ընթանում է միաժամանակ երիկամի ա-

նութների լայնացումով և հետևապես արյան շրջանա-
ռության ուժեղացումով՝ մնասված օրդանում:

Արևարուժության զգուշ գործադրումը ուժեղաց-
նում է մեղի միօրյա քանակը, ազոտի արտադրումը
մեղի միջոցով և NaCl -ի քանակի արտադրումը քրտինքի
միջոցով:

Իբրև կլիմայական կայաններ երիկամային հի-
մանդների համար, վերջին ժամանակներս առաջ են
քաշվում և ուրիշ փայրեր հարավում՝ Ղրիմ, Օդեսա:
Մեզ մոտ այս տեսակետից կարելի է օգտագործել
Երևանը:



Նախարարան 3

I Գլուխ. Կլիմատոֆիզիոլոգիայի ընդհանուր տվյալների մասին 4

Ջերմականոնաւորում (տեւրմոռեդուլացիա) 4
 Օդի խոնավությունը 6
 Նոսրացած օդի աղդեցությունը 8
 Մթնոլորտային ճնշումը 9
 Կոմպլեքսային աղդեցություն 10
 Կլիմայական ֆակտորներ, որոնք աղդում են մաշկի միջոցով 11
 Տաքեր նեւլալիաներ և միալիաներ 14
 Կլիմատիկ ֆակտորների կոմպլեքսային աղդեցությունը 14
 Լեռնային հիվանդություն 15
 Պոլիդրոուլիան լեռներ բարձրանալու ժամանակ 16

II Գլուխ. Կլիմաբուժություն

Հելիոթերապիան և էնդոկրին-վեդետատիվ սխտեմը 18
 Ուլտրաֆիուլետ ճառագայթների աղդեցությունը մաշկի վրա 22
 Հելիոթերապիա (արևաբուժություն) 24
 Աերոթերապիա (օդաբուժություն) 28
 Հիդրոթերապիա և տալասոթերապիա 29
 Կլիմատիկ ֆակտորները տրոպիկ և ոչ տրոպիկ անապատներում 31
 Ծովային կլիման 32
 Անտառային կլիման 34
 Լեռնային կլիման 34
 Տափաստանային կլիման 37
 Անապատի կլիման 38

Պատ խմբագիր՝ Ճեմաբեկյան
Տեխ խմբագիր՝ Ի. Վարդանյան

ՎՖ 01333. Պատվեր 378, Տիրում 1500, Հեղ 14 մամ, Տպագր. 2,5 մամ.
Հանձնված է արտագր. 6/ . 1/ 1917 թ., Խոսրոսգրված է տպագր. 25 X-47 թ.

Հայ-գեորաֆի տպարան, Երևան, Լենինի փող. № 65, 1947

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0010087

101

ԳԻՆԸ 1 Ռ.

A ¹¹ 16585

16585