

Է. Ա. ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

ՔՐՈՄԱՅԻՆ ՄԻԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՐԸ ԹՈՔԵՐԻ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ
ՔԱՂՑԿԵՂԻ ԱՌԱՋԱՅՄԱՆ ՀԱՐՅՈՒՄ

Թոքերի առաջնային քաղցկեղի պրոբլեման իրենից ներկայացնում է յուրահատուկ կարևորություն: Վերջին տարիներս թոքերի քաղցկեղով հիվանդության հաճախականությունը նկատելի կերպով բարձրացել է, որը և ինքնըստինքյան ստիպում է ավելի ընդլայնելու ուսումնասիրությունները այս ասպարեզում: Լենինգրադում 1957 թ. հրավիրվեց հատուկ կոնֆերանս, որտեղ հիմնականում արծարծվեցին թոքերի քաղցկեղի էթիո-պաթոգենեզի, ինչպես նաև պրոֆիլակտիկայի և բուժման հարցերը:

Թոքերի պրոֆեսիոնալ քաղցկեղի հաճախակի դեպքեր առաջին անգամ նկարագրել են Գերմանիայում: Հետագա կլինիկական և պաթոմորֆոլոգիական բազմակողմանի ուսումնասիրությունները հաստատեցին, թոքերի քաղցկեղի առաջացման անմիջական կապը զանազան պրոֆեսիոնալ պատճառներից առաջացած թոքերի խրոնիկական բորբոքական պրոցեսների հետ:

Նախաքաղցկեղային հիվանդությունների շարքին են պատկանում զանազան տեսակի փոշիների ու քիմիական կանցերոգեն նյութերի շնչառումից առաջացած թոքային հյուսվածքի յուրահատուկ փոփոխությունները:

Վերջին տարիներում մի շարք հեղինակներ [1—4, 6—16] հաղորդում են քրոմային միացությունների կարևոր դերը թոքերի առաջնային քաղցկեղի առաջացման պրոցեսում:

Թոքերի առաջնային քաղցկեղի մանրամասն և խորը նկարագրությունը քրոմային միացությունների հետ շփվողների մոտ առաջին անգամ 1890 թ. նշել է Նեյմանը [19]: Այնուհետև հետազոտություններ են կատարվել Լեմանի [16], Ալվենսի [3] և մյուսների կողմից:

Ըստ Ն. Վ. Լազարևի [3] տվյալների, թոքերի առաջնային քաղցկեղով հիվանդությունը և մահացությունը քրոմային միացությունների հետ շփվողների մոտ կազմում է 63%, կոնտրոլ խմբի 8,7%-ի փոխարեն:

Շպանգելի [14] տվյալներով թոքերի առաջնային քաղցկեղով հիվանդության տոկոսը քրոմային միացությունների հետ շփվողների մոտ 43 անգամ բարձր է կոնտրոլ խմբի համեմատությամբ: Հեղինակը ուսումնասիրելով թոքերի պրոֆեսիոնալ քաղցկեղով հիվանդության 18 դեպք (քրոմային միացությունների հետ շփվողներից), բոլոր հիվանդների թոքերում հայտնաբերեց քրոմային միացություններ, որը կազմում է 0,27 մգ-ից մինչև 2—3 մգ տոկոս 100 գրամ թոքային հյուսվածքում: Ըստ Շպանգելի, թոքերի պրոֆեսիոնալ քաղցկեղով հիվանդացողների միջին տարիքը կազմել է 51,7 տատանվել է մինչև 33—72 տարիքի սահմանում:

Մանկուզոն և Խյուպերը նույնպես [11] մահացողների թոքերում հայտնաբերել են քրոմ 0,25-ից մինչև 4 մգ% 100 գրամ հյուսվածքի մեջ: Ըստ այս

հեղինակների թոքերի առաջնային քաղցկեղի զարգացման գաղտնի շրջանը բրոմային միացությունների հետ շփվողների մոտ, կազմում է մինչև 10,6 տարի:

Կալոնը 20 տարվա ստաժով բանվորի թոքերում (թոքերի քաղցկեղից մահացած), հայտնաբերեց 8—10 մգ% բրոմ, իսկ (նույն հիվանդի) առողջ թոքերում բրոմը կազմում էր ընդամենը 1,8 մգ% [1]:

Ըստ Սկամանի [15] կատարած կլինիկո-ռենտգենյան տվյալների թոքերի առաջնային քաղցկեղով հիվանդությունը բրոմային միացությունների հետ շփվողների մոտ կազմել է 53,6%, իսկ կոնտրոլում 0,2%: Ինչպես հայտնի է, բրոմը հանդես է գալիս տարբեր միացությունների ձևով և թե բրոմային միացություններից որն է, որ օժտված է ուռուցքածին հատկությամբ, և ինչպիսի փոխհարաբերության մեջ է նա գտնվում թոքային հյուսվածքի բջիջների հետ, մինչև այսօր էլ վերջնականապես պարզված չէ: Օրինակ, Ֆիշերը [16], նշում է, որ ճիշտ է թոքերի քաղցկեղը բրոմային միացությունների հետ շփվողների մոտ հանդիպում է շատ հաճախ, բան այլ տեսակի բիմիական արտադրությունների մեջ, բայց նա գտնում է, որ հավանական է թոքերի պրոֆեսիոնալ քաղցկեղը զարգանում է բրոմաքարի մեջ գտնվող այլ խառնուրդների ներգործություններից, որոնք կարող են գտնվել բրոմիտի (հանքաքարի) մեջ, տարբեր միացությունների ձևով:

Ըստ Մեյլլայի և Գերգորյուսի [12] տվյալների թոքերի քաղցկեղի պատճառը համարվում է բրոմատը: Նրանք ԱՄՆ-ում բրոմային տարբեր միացություններ արտադրող ֆաբրիկաներում թոքերի քաղցկեղից մահացողների մանրակրկիտ ուսումնասիրություններ կատարելով նշում են, որ այն ֆաբրիկաներում որտեղ օդում շատ է բրոմատի, բրոմաթթվի և բրոմսուլֆատի տոկոսը այնտեղ թոքերի քաղցկեղով հիվանդներ գրեթե չեն հայտնաբերվել, իսկ այն ֆաբրիկայում, որտեղ օդում հայտնաբերվել են նատրիական բրոմ, և նատրի-բիոբրոմատ, թոքերի քաղցկեղով հիվանդացությունն ու մահացությունը 18 անգամ ավելի հաճախ համեմատած Ամերիկյան Միացյալ Նահանգների մյուս տեսակի բիմիական արտադրությունների մեջ թոքերի քաղցկեղով հիվանդության և միջին մահացության հետ: Այսպիսով, Մեյլլայն ու Գերգորյուսը եկան այն եզրակացության, որ թոքերի պրոֆեսիոնալ քաղցկեղի առաջացման պատճառը բրոմի արդյունաբերության մեջ նատրիական մոնոբրոմն ու նատրի-բիոբրոմատն է:

Ըստ Միրուեղզերի [13], նույնպես թոքերի քաղցկեղի առաջացման պատճառը համարվում են բրոմատները, իսկ բրոմաթթուն թոքերի քաղցկեղ չի առաջացնում: Գրոսսը և Կելշը [9], նկարագրել են 18 դեպք, 7-ից 17 տարեկան աշխատանքային ստաժով բանվորների մոտ թոքերի առաջնային քաղցկեղ. նրանք դա հայտնաբերել են այն ֆաբրիկայում, որտեղ բրոմային միացություններից օգտագործվել են ցինկ-բրոմատը (ներկեր պատրաստելու համար):

Ըստ Կելշի [9], քաղցկեղածին է համարվում բիոբրոմատը, իսկ բրոմատը քաղցկեղածին հատկություններ չունի քանի որ նա օրգանիզմի բջիջների մեջ չի լուծվում:

Ըստ Խյուպերի [11], բրոմատները ինքնուրույն քաղցկեղածին չեն, այլ ընկնելով թոքային հյուսվածքի մեջ ազդում են բջիջների օրգանական նյութերի վրա և ստեղծում են նպաստավոր պայմաններ քաղցկեղածին նյութերի

մշակման համար, որտեղ թոքերի քաղցկեղի զարգացման համար կարևոր նշանակություն ունի հավանաբար տվյալ օրգանիզմի գերզգայնությունը քրոմային միացությունների նկատմամբ: Հեղինակը հետազայում Փեյնի հետ միասին 1959 թվականին փորձնական ճանապարհով ուսումնասիրություններ կատարեց առնետների և մկների վրա և եկավ այն եզրակացության, որ քրոմօքսիդը շիկացված վիճակում ունի կանցերոգեն հատկություններ:

Ըստ Խյուպերի նույնպես, քրոմօքսիդը համարվում է կանցերոգեն նյութ, նա շնչառման ճանապարհով քնկնելով թոքային հյուսվածքի մեջ, նստում է այնտեղ շատ երկար տարիներ և աստիճանաբար նպաստում թոքային հյուսվածքի ֆիբրոսկլերոզին ու նախաքաղցկեղային պրոցեսներին, որով և պատճառ դառնում թոքերի նորագոյացության զարգացման համար:

Պետք է նշել, որ մինչև այսօր էլ այդ բիմիական միացությունների քաղցկեղածին հատկությունների մասին և նրանց ազդման մեխանիզմի վերաբերյալ չկա մեկ միասնական կարծիք:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքները, որ մեզ մոտ երևանում նույնպես գտնվում էր քրոմային միացությունների ստացման համար «Երբրոմպիկ» գործարանը, որի արտադրական պրոցեսները նույնպես սերտորեն կապված էին քրոմային տարրեր միացությունների հետ, ապա մենք ևս հետաքրքրվեցինք և հետազոտություններ կատարեցինք այդ գործարանում աշխատող բանվորների առողջության վիճակը ուսումնասիրելու ասպարեզում հատկապես օնկոլոգիական որոշ հարցեր լուսաբանելու նպատակով, որին և նվիրված է այս աշխատանքը:

Մենք ուսումնասիրել ենք նաև այդ գործարանում երկար տարիներ աշխատած ու թոշակի անցած բանվորների առողջության վիճակը: Առողջության վիճակի պարզման հիմնական ցուցանիշ են հանդիսացել կլինիկո-ռենտգենյան հետազոտությունները, ինչպես նաև տարրեր պատճառներից մահացած այդ գործարանում աշխատող բանվորների օրգանների պաթոհիստոլոգիական քննությունները ու ներքին օրգանների հյուսվածքների սպեկտրոմետրիկ հետազոտությունները: Ուսումնասիրությունները պարզել են, որ հիմնական ցիխերում աշխատող բանվորների մոտ խրոնիկական բրոնխիտները կազմում են մոտ 75%, քթի միջնապատի պերֆորացիաները կազմում են 59,1%, թոքերի սկլերոզով տառապող հիվանդները կազմում են 29,7%, այդ թվում նաև 31 հոգի թոշակառուներ (55—75 տարեկան 5—20 տ. ստաժով): Բրոնխիալ ասթմայով հիվանդների թիվը կազմել է 1,6%, պալարախտով 2,7%, հետազոտության ընթացքում հայտնաբերեցին նաև մեծ քանակությամբ ստամոքսա-աղիքային տրակտի, լյարդի, լեղուղիների որոշ հիվանդություններ, ինչպես նաև մաշկի քրոմային խրոնիկական խոցեր:

Բացի այս բոլորից հայտնաբերվեցին նաև թոքերի առաջնային քաղցկեղով 12 հիվանդներ, որոնց տարիքը տատանվում է 45 տարեկանից մինչև 72 տարեկանի սահմաններում: Նրանց աշխատանքային ստաժը միայն քրոմային միացությունների հետ կազմում է 5—19 տարի:

Սկլերոզով հիվանդների տարիքը տատանվում է 29 տարեկանից մինչև 50 և ավելին, աշխատանքային ստաժը 5-ից 20 տարի:

Ռենտգենյան հետազոտության տվյալները. — Թոքերի առաջնային քաղցկեղով տառապող բոլոր հիվանդների մոտ նշվեց թոքանկարի ուժեղացում, թոքարմատների լայնացում, կարծրացում և ձևափոխում (դեֆորմացիա),

ոենտգենոգրամայի վրա հայտնաբերվեցին շատ ուշագրավ փոփոխություններ, որոնք դրսևորվում էին մանր կետավոր զնդասեղի մեծության թույլ արտահայտված մթագնումների ձևով, վերջիններս մեծ մասամբ տեղակայված էին թոքերի միջին և ստորին մասերում, ամենից շատ (համեմատաբար) աջ թոքում:

Գործարանում աշխատող բանվորներից թոքերի առաջնային քաղցկեղից մահացածների հերձման տվյալներում շատ ուշագրավ էր թոքերի դրունքների (հիլումների) շրջանից անջատված մեծ քանակությամբ մուգ կապտասևուն (բրոմիտի գույնի հատուկ), խցանավորված փոշիների առկայությունը, որոնք բնոցների նման նստած էին թոքերում և հեռացումից վերջինիս տեղը մնում էր փոսիկներ:

Բոլոր մահացածների մոտ նշվեց բրոնխների լայնացում (բրոնխեոէլտազիա), լորձաթաղանթի արյունալեցվածություն, աջ պլևրալ խոռոչի լրիվ բացակայում, աջ թոքի կարծրացում ներառած դեպի կրծքավանդակի առաջնային պատը, մետաստազներ հայտնաբերվեց միջնորմում, դեպի կերակրափողը և այլն: Բիֆուրկացիայի ու տրախեայի լիմֆատիկ հանգույցները մեծացած էին և կարծրացած, ծրարանման (պակետանման):

Հյուսվածաբանական քննության համար վերցրված բոլոր օրգանները ֆիքսվել են 20%-ոց ֆորմալինի լուծույթի մեջ. ֆիքսելուց հետո պրեպարատները ներկվել են հեմատոքսիլին էոզին և Վան գեզոնի մեթոդներով:

Միկրոսկոպիական ֆննդության արդյունքները.— համարյա թե բոլոր հիվանդների մոտ աջ թոքում հայտնաբերվել են թոքային հյուսվածքի ցայտուն արտահայտված սկլերոտիկ փոփոխությունների ֆոնի վրա զարգացած հարթ բազմաբջջաձև էպիթելային հյուսվածքից բաղկացած քաղցկեղ, որը տարածուն կերպով ներառել էր (ինֆիլտրացիայի էր ենթարկել) դեպի ամբողջ աջ թոքը:

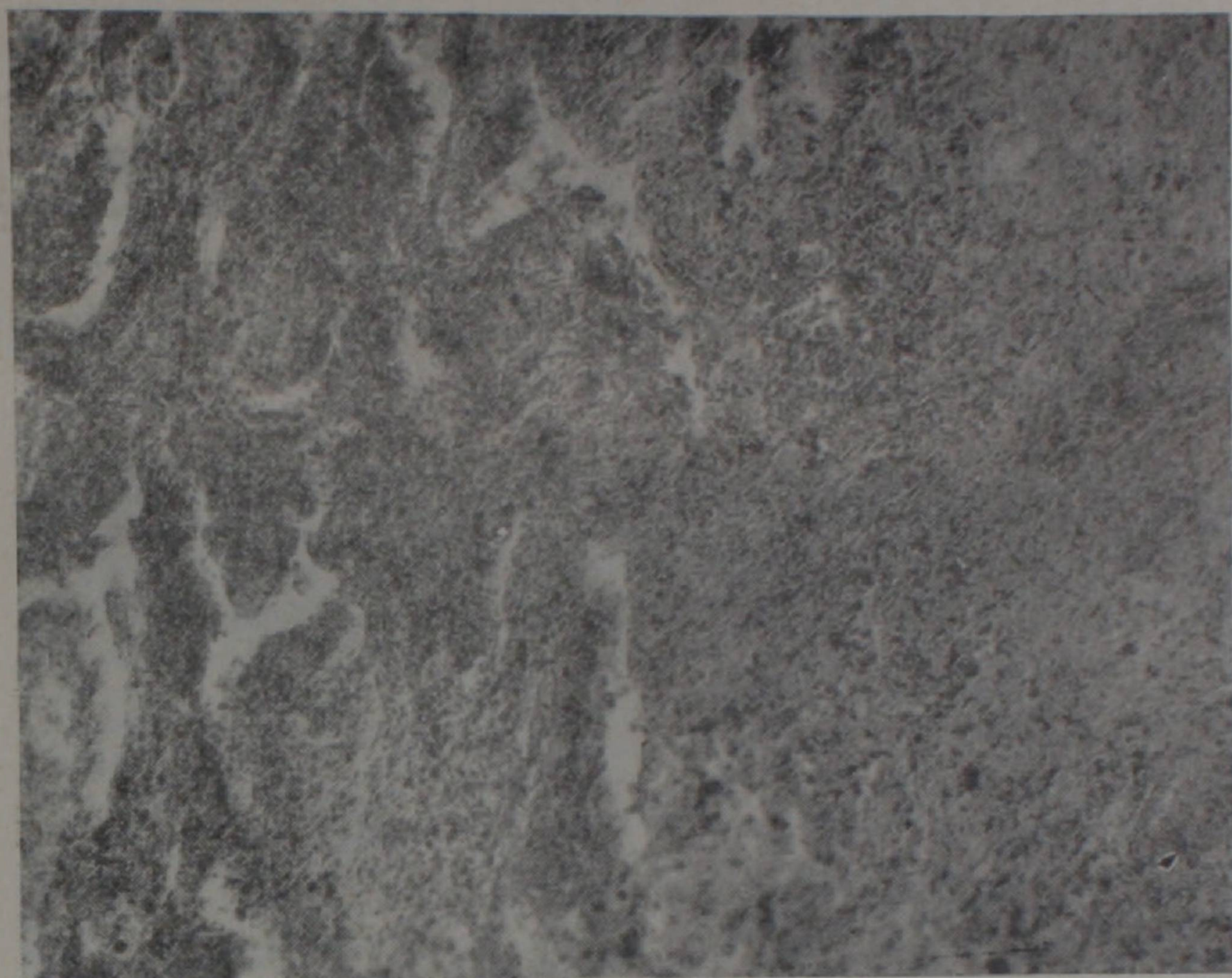
Պրեպարատներում ակնհայտ կերպով հայտնաբերվել են ալվեոլների միջնապատերի հաստացում և տարածուն էմֆիզեմատոզ դաշտեր: Ալվեոլների խոռոչում երբեմն հայտնաբերվել են բավականին մեծ քանակով փոշու հատիկներ, որտեղ երկաթի ռեակցիան բացասական էր:

Բրոնխների լորձաթաղանթը ենթարկված էր խրոնիկական բորբոքման (պան-բրոնխիտ): Լորձաթաղանթի էպիթելային հյուսվածքը ենթարկվել է ուժեղ կազմափոխման, գլանաձև էպիթելը վերափոխվելով հարթի: Շատ ցայտուն էր բրոնխիալ հյուսվածքի և անոթների սկլերոզը (պերիվասկուլար և պերիբրոնխյալ սկլերոզ):

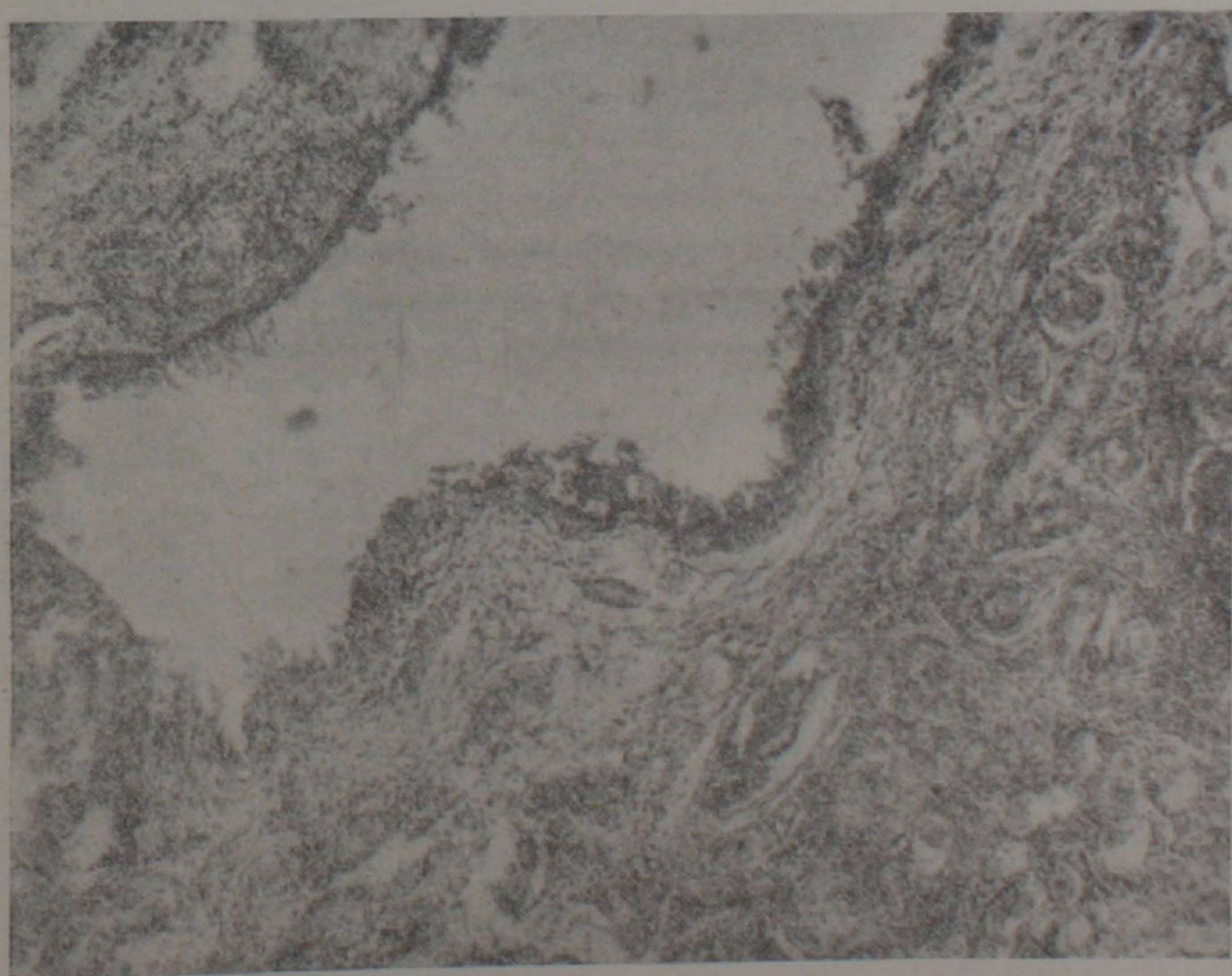
Բիֆուրկացիոն լիմֆատիկ հանգույցներում առկա էին փոշու հատիկներ, որոնք պատյանավորված էին շարակցական հյուսվածքի բարակ թաղանթով (պարկիկով): Լիմֆատիկ հանգույցների ստրուկտուրան նույնպես ենթարկվել էր սկլերոզի ու կազմափոխման:

Այսպիսով, ելնելով բրոմային միացությունների հետ երկար տարիներ շփված և թոքերի առաջնային (բրոնխոգեն) քաղցկեղից մահացած բանվորների հերձման ու մանրադիտակային քննության տվյալներից, թոքերի առաջնային քաղցկեղի զարգացման հիմնական պատճառը կարելի է վերագրել բրոմային փոշեզարության հողի վրա զարգացող թոքային հյուսվածքի դիֆուզ (տարածուն) կերպով ֆիբրոսկլերոտիկ փոփոխություններին:

Ըստ տարբեր պատճառներից մահացած (փողոցային պատահարներից

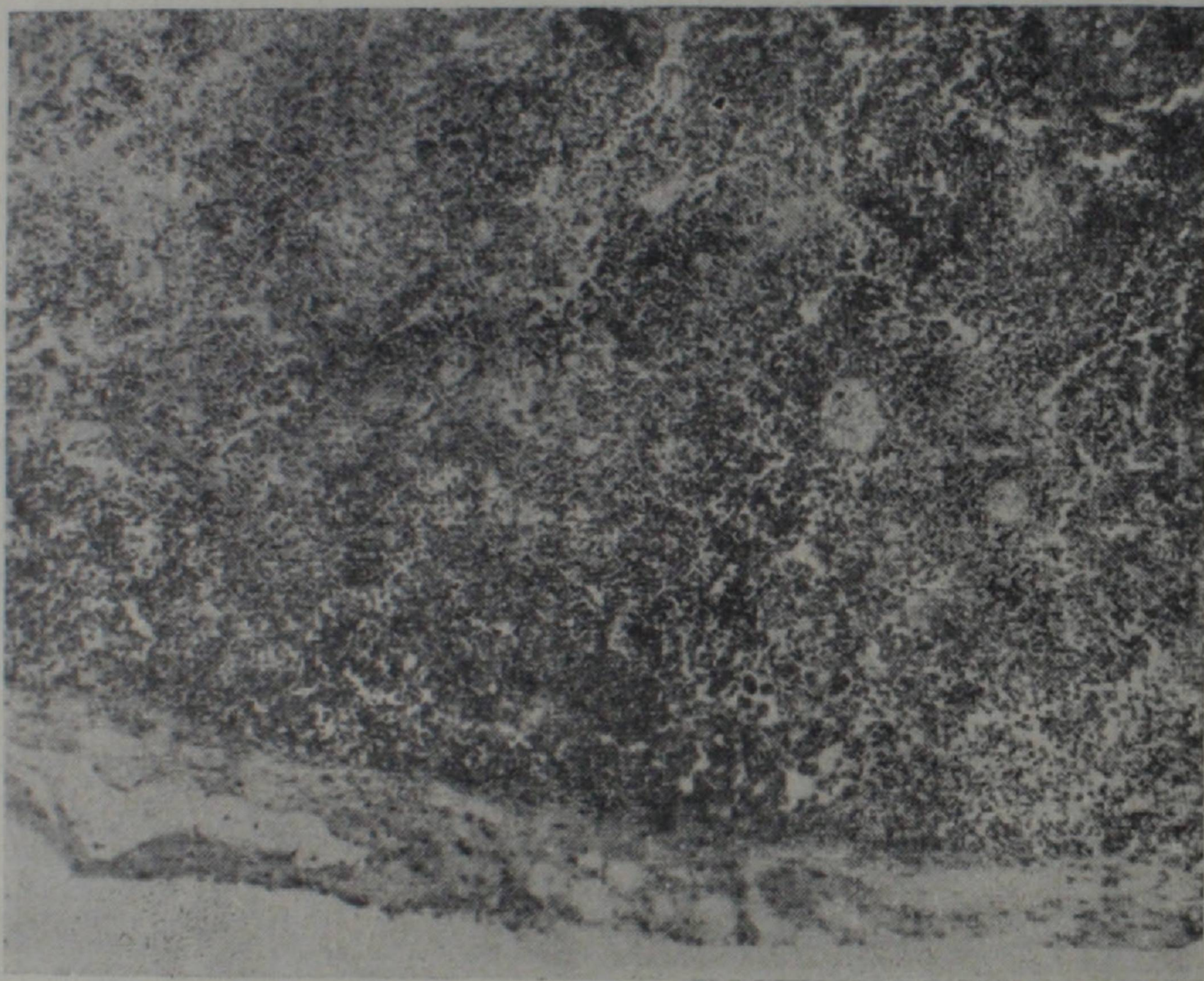


Նկ. 1. Դիֆուզ արտահայտված պնևմոկոնյուզի և պլեմոսկլերոզի հողի վրա երե-
վում է հաբթ էպիթելային տիպի կետավոր քաղցկեղի բջիջները: Տեղ-տեղ երե-
վում է նաև փոշու կույտեր, մուգ կապտասևավուն գույնով:



Նկ. 2. Պրեպարատում նշվում է բրոնխների լորձաթաղանթի էպիթելային հյուս-
վածքի մետապլազիա, բրոնխների լուսանցքի լայնացում: Բրոնխները շրջապա-
տող թոքային հյուսվածքի չարորակ կազմափոխում (քաղցկեղ):

հանկարծամահ եղած, քրոմային այրվածքից, թոքերի այտուցքից, սրտի ինֆարկտից և այլն) բանվորների, որոնք ունենի 6-ից մինչև 15 տարվա աշխատանքային ստաժ խրոմի արդյունաբերության մեջ պարզվեց. ընդամենը ուսումնասիրվել են 5 հերձման դեպք: Համարյա թե բոլորի մոտ արտահայտվել էին ուժեղ պլերալ կպումներ, որը ձգվում էր դեպի կրծքավանդակի հետին պատը: Բոլորի թոքերի դրոնքների շրջանում նկատվում էին մեծ քանակությամբ փոշու կույտեր, որոնք բնոցների նման նստած էին հյուսվածքներում և ունեին մուգ կապտասևավուն գույն:



Նկ. 3. Լիմֆատիկ հանգույցների ստրուկտուրայի կազմափոշում և ռետիկուլյար հյուսվածքի մեջ լի փոշու կույտերով, մուգ կապտասևավուն գույնով, կապտուլավորված բարակ շարակցական թաղանթներով:

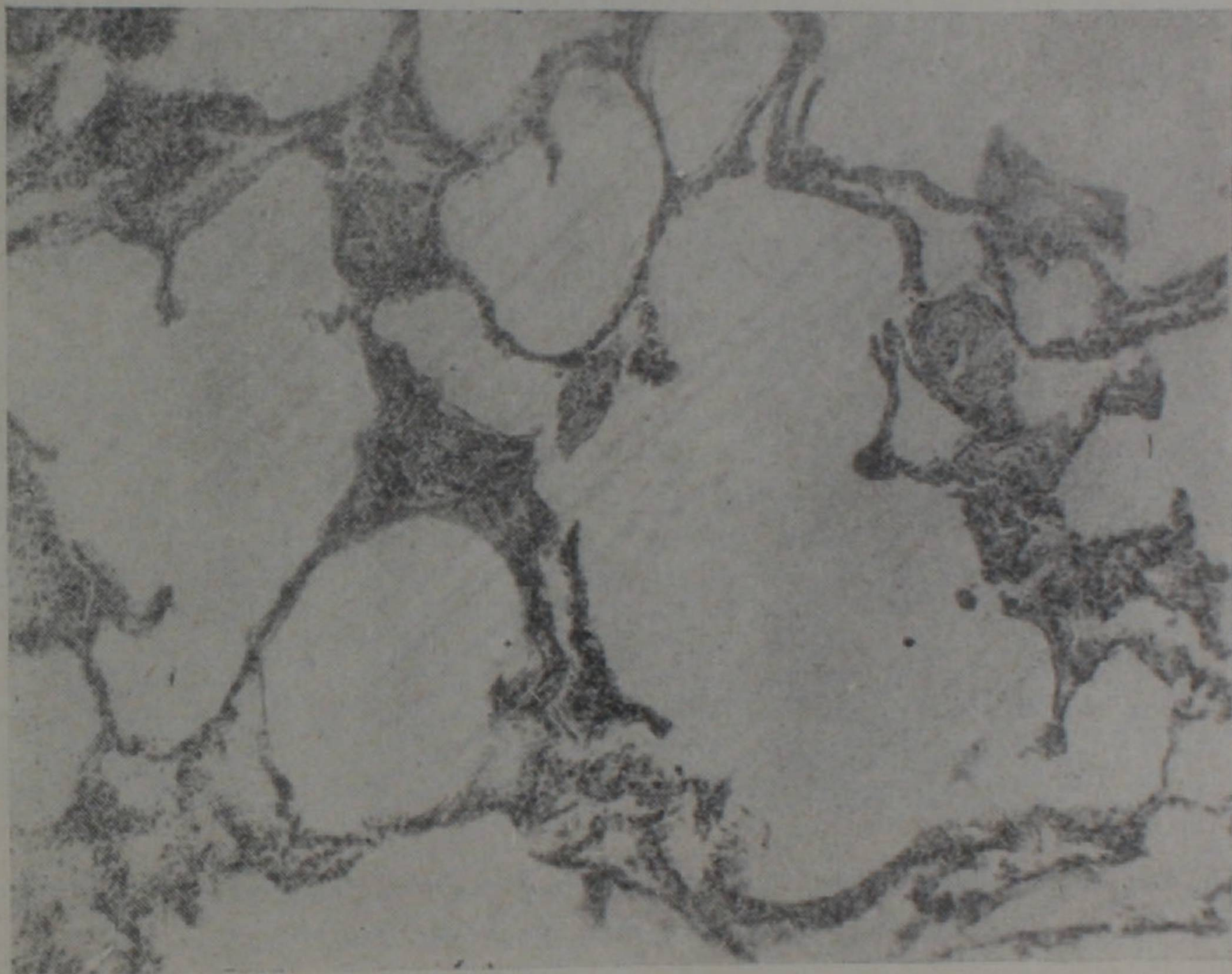
Բրոնխների լորձաթաղանթը գրեթե բոլոր հետազոտվողների մոտ ենթարկված էր արնալեցման (հիպերեմիա), թոքերը էմֆիզեմատոզ էին, կտրվածքի վրա մուգ կարմրավուն գույնով, սեղմելուց հոսում էր մուգ փրփրավուն հեղուկ:

Միկրոսկոպիական ֆննդության արդյունքները—Բոլորի մոտ դիտվեց ավելեոնների միջնապատերի փոփոխության, ինտերստիցիալ թոքաբորբ, տեղ-տեղ վերջիններիս պատերը շատ բարակած էին և ունեին պատռվածքի տեսք ու միանալով կազմում էին ավելեոնների մեկ մեծ խոռոչ, առաջացնելով ցատտուն արտահայտված էմֆիզեմատոզ դաշտեր: Ավելեոնների խոռոչը լի էր փոշու հատիկներով (քրոմիտի գույնին հատուկ):

Երկաթի ռեակցիան տվեց բացասական պատասխան, որը խոսում էր ի օգուտ քրոմային ֆիբրոզին: Թոքադաշտերում դիտվեց բավականին մեծ տարածությամբ սկլերոտիկ փոփոխություններ բրոնխիալ հյուսվածքը և բրոնխիալ անոթները նույնպես ենթարկվել էին սկլերոտիկ փոփոխություննե-

րի, այնուհետև նշվեց բրոնխոէկտազիա, էպիթելային հյուսվածքի հարթացում և տեղ-տեղ լիովին նրա վերացում:

Ուշագրավ փոփոխություններից թոքերում դա ֆիբրոզ հյուսվածքի թույլ հանգուցաձև գերաճումներն էին, որոնք ռենտգենոգրամայի վրա չէին երեւում, միայն նշվեց սկսվող թույլ արտահայտված էմֆիզեմայի երևույթների ձևով: Լիմֆատիկ հանգույցների ստրոման ենթարկվել էր կազմափոխման սկիզբոգի, լի փոշու հատիկներով, փոշին կապսուլավորված շարակցական թաղանթի բարակ պարկիկով:



Նկ. 4. Էմֆիզեմա ալվեոլների պատերի տեղ-տեղ բարակում, տեղ-տեղ պատռվածքներ, միանալով կազմել են մեկ մեծ խոռոչ:

Այսպիսով, ելնելով քրոմային միացությունների հետ շփված տարբեր պատճառներից հանկարծամահ եղած բանվորների հերձման ու մանրադիտակով զննման տվյալներից, եկանք այն եզրակացության, որ իրոք քրոմային փոշեգերության ազդեցության տակ բրոնխների յորձաթաղանթի լուրջ կերպով վնասման հետ մեկտեղ, վնասվում է նաև պլերան, թոքային հյուսվածքներում առաջանում է աստիճանաբար ֆիբրոսկլերոտիկ փոփոխություններ:

Ինչպես վերևում նշեցինք, մենք կատարել ենք նաև սպեկտրոմետրիկ հետազոտություններ, որոնց նպատակն էր պարզելու թե ինչ քանակով քրոմային միացություններ են գտնվում օրգանիզմում և որքան երկար են նրանք տեղակայվում այնտեղ:

Սպեկտրոմետրիկ հետազոտությունները—ցույց տվեցին, որ քրոմային աղերի հետ երկար տարիներ շփված տարբեր պատճառներից մահացածների թոքերում և մյուս ներքին օրգաններում կուտակվում են տարբեր քանակությամբ քրոմ, որոնց քանակության ցուցանիշները արտահայտված են № 1 աղյուսակում:

Ինչպես երևում է № 1 աղյուսակի տվյալներից, ամենից շատ քրոմ կուտակվում է թոքերի հիլուսներում: Նման պատկեր է նկատվում նաև մյուս օրգաններում՝ ստամոքսում, երիկամներում, ինչպես նաև մեծ քանակությամբ քրոմ է կուտակվում լեղու մեջ (իսկ ուռուցքի մեջ մեծ մասամբ քրոմ չհայտնաբերվեց):



Նկ. 5. Հանգուցավոր պնևմոսկլերոզ (սիլիկոզի նման) դիֆուզ փոշեղարության հոդի վրա տեղ-տեղ փոշու կույտեր:

Երկար տարիների ընթացքում քրոմի արդյունաբերության մեջ աշխատած 3—8 տարի և թոշակի անցած բանվորների մեզի, խորխի ստամոքսահյուսթի սպեկտոմետրիկ հետազոտությունը ցույց տվեց, որ այդ անհատների մոտ նույնպես հայտնաբերվում է քրոմ, տարբեր քանակներով:

Ստացված տվյալները թույլ են տալիս եզրակացնել, որ քրոմային միացություններից անջատված գրգռիչ և այրիչ փոշիների ազդեցության տակ ամենից առաջ ախտահարվում են բրոնխների լորձաթաղանթը, որի հետևանքով առաջանում է վերին շնչուղիների խրոնիկական կատար: Այնուհետև դրան միանալով երկրորդային որևիցե մի ինֆեկցիա, եղած բորբոքային պրոցեսները աստիճանաբար սկսում են ավելի խորանալ պատճառ դառնալով հետագայում բրոնխների լորձաթաղանթի էպիթելային հյուսվածքի կազմափոխման: Ստեղծված համապատասխան նախաքաղցկեղային փոփոխությունները հետագայում հոդ են ստեղծում բրոնխներում նորագոյացության զարգացման համար:

Թոքերում նորագոյացության համար քրոմային ֆիբրոզը հավանաբար ունի որոշակի դեր: Քանի որ քրոմը լինելով կայուն մետաղ ընկնելով շնչառական օրգանների մեջ նստում է շատ երկար տարիների ընթացքում պարենխիմայի մեջ, աստիճանաբար նպաստելով թոքային հյուսվածքի ֆիբրոսկլերոզին, իսկ վերջինս իրեն հերթին կարող է հոդ ստեղծել թոքերի նորագոյա-

[illegible]

մմդդժդ,սխմտ դ,տխթ

[illegible]

ցության զարգացման համար: Ներթափանցելով օրգանիզմ, ցիրկուլացիայի է ենթարկվում նա, միանալով թոքային հյուսվածքի բջիջների օրգանական նյութերի հետ, վերափոխվում է հավանաբար ուռուցքածին նյութերի:

Մեծ հավանականություն կա կարծելու, որ այդ ուռուցքածին նյութերը ազդում են թոքային հյուսվածքի բջիջների վրա, ենթարկելով նրանց շարորակ կազմափոխման:

Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ ինչքան աշխատանքային վայրի օդում բրոմային միացությունների քանակը բարձր է, այնքան հաճախ է թոքերի քաղցկեղով հիվանդության դեպքերը:

Հայտնաբերված թոքերի քաղցկեղի դեպքերի ուռուցքը մեծ մասամբ տեղակայված են եղել աջ թոքի ստորին կամ վերին բլթում:

Բրոմային միացությունների ազդեցության հետևանքով մյուս օրգաններում ևս առաջ են գալիս պաթոլոգիական փոփոխություններ, ախտահարվում է թի խոռոչը, գլխավորապես թի միջնապատը, որը հաճախակի ենթարկվում է պերֆորացիայի, այնուհետև բրոմային միացությունները ընկնելով աղեստամոքսային տրակտը նույնպես առաջ են բերում ախտահարումներ, բայց շարորակ նորագոյացություններ համեմատաբար քիչ են եղել:

Թոքերի առաջնային քաղցկեղով հիվանդացողների միջին տարիքը մեր տվյալներով կազմել է 51,4%, իսկ աշխատանքային ստաժը 10,9 տարի:

Ըստ պրոֆեսիայի 98,1% եղել են խրոմային միացությունների շիկացնողներ (հիմնական ցեխ), որը թույլ է տալիս ենթադրելու, որ ուռուցքածին նյութերը հավանաբար մշակվում է և անջատվում են խրոմի շղթայի շիկացման ընթացքում, շիկացնող վառարաններից:

Երևանի V կլինիկական հիվանդանոց

Ստացված է 2.VI 1964 թ.

Э. А. ХАЧАТРЯН

РОЛЬ ХРОМОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО РАКА ЛЕГКИХ

Р е з ю м е

Учитывая, что данный вопрос до настоящего времени является спорным, мы решили путем обследования больных из числа рабочих хроматной промышленности в Армянской ССР выяснить роль хромистых соединений в возникновении рака легкого. Наблюдения показали, что в наших хромовых предприятиях также отмечаются случаи рака легкого. Всего нами было выявлено 24 случая из 370 обследованных. Предшествующими заболеваниями рака легкого являются: упорные «хромовые» бронхиты, фибросклерозы, которые, по всей вероятности, способствуют развитию бронхогенного «хромового» рака легких. При особой индивидуальной чувствительности к хромовым соединениям этот процесс, возможно, ускоряется.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Грушко Я. М. Вопросы онкологии, 1961, 7, 1, стр. 100.
2. Движков П. П. Архив патологии, 1959, 21, 4, стр. 3.
3. Лазарев Н. В. Хром и его соединения. В кн.: Химически вредные вещества в промышленности. 1951, ч. II, стр. 415.
4. Alwens W., Jonas W. Der Chromat-lungenkrebs. Acta Un. intern. contra cancrum 1938, 3, 103—114.
5. Baetjer A. M. Pulmonary carcinoma in chromate workers. Review of the literature. A report of cases. Arch. Industr. Hygiene, 1950, 2, 5, 487—504.
6. Bidstrup P. L. Carcinoma of lung in chromate workers. Brit. J. Industr. Med., 1951, 8, 302—305.
7. Brinton H. P., Frasier C. S., Kowen A. L. Morbidity and mortality experience among chromate workers. Publ. Health Rep., 1952, 67, 835—847.
8. Buckell M., Harvey D. C. An environmental study of the chromate industry. Brit. J. Industr. Med., 1951, 8, 298—301.
9. Gross E., Kölch F. Über den Lungenkrebs in der chromfarben-industrie. Arch. Gewerbepathol. u. Gewerbeys., 1943, 12, 164—170.
10. Gross W. G., Heller V. G. Chromates in animal nutrition. J. Indusir. Hyg., 1946, 28, 52—56.
11. Mancuso T. F., Hueper W. Occupational cancer and other health hazards in chromate plant; a medical appraisal 1. Lung cancer in chromate workers. Industr. Med., 1951, 20, 8, 358—363.
12. Machle W., Greorius F. Cancer of the respiratory system in the United States chromate-producing industry. Publ. Health Rep., 1948, 63, 1114—1127.
13. Merewether E. R. A. Industrial Medicine and Hygiene. London, 1956, 3, 188.
14. Spannagel H. Lungenkrebs und andere Organischäden durch chromverbindungen. Leipzig, 1953, 92, 5.
15. Scamman C. L. Follow-up study of Lung cancer suspects in mass chest X-ray survey. New Engl. J. Med. 1951, 244, 541—544.
16. Fischer R. Die industrielle Herstellung und Verwandung der chromverbindungen. Berlin, 1911.
17. Lehmann K. Ist Grund zu einer besonderen Beunrahigung wogen des Auftretens von Lungenkrebs bei chromatarbeiten vorhanden? Zbl. Gewerbenyg. Unfalfer hütung, 1932, 9, 168—170.
18. Kölsch F. Lungenkrebs und Beruf. Acta Un. Intern. Contra Cancrum. 1938, 3, 243—251.
19. Nemman D. Glasgow. Med. J. 1890, 33, 469.