

N:7

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi

VIII TEADUSLIKU SESSIOONI ETTEKANNETE TEESID

põlevkivitööstuse kutsehügieeni küsimustes

Kohtla-Järve, 23.—24. aprillini 1959. a.

=

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ VIII НАУЧНОЙ СЕССИИ

по вопросам гигиены труда в
сланцевой промышленности

Института экспериментальной и клинической медицины
Академии наук Эстонской ССР

Кохтла-Ярве, 23—24 апреля 1959 г.

Teaduslik sessioon...

ARM

VIII teadusliku sessiooni...

D340949

A-27560

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi

VIII TEADUSLIKU SESSIOONI
ETTEKANNETE TEESID

põlevkivitööstuse kutsehügieeni küsimustes

Kohtla-Järve, 23.—24. aprillini 1959. a.

—
ARHIIVKOGU

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
340949

ARHIIVKOGU

KOHTLA-JÄRVE PÕLEVKIVITÖÖTLEMISE KOMBINAADI TUNNELAHJUDE TSEHHI TÖÖTINGIMUSTE HÜGIEENILINE ISELOOMUSTUS

I. Akkerberg, meditsiiniteaduste kandidaat,
E. Blinova, H. Jänes, I. Jürgenson,
bioloogiateaduste kandidaat, A. Vidomenko

1. Töötingimused Kohtla-Järve Põlevkivitöötlemise Kombinaadi tunnelahjude tsehhis iseloomustuvad mitmete ebasoodsate momentidega, millede seas on esikohal õhu saastumine kahjulikkude gaaside ja tolmuaga.

2. Tsehhi õhk on saastunud süsinikoksüüdiga — 17,5% analüüsides sisaldas CO-d üle lubatud piirkontsentratsiooni (0,03 mg/l). Väävelvesiniku kontsentratsioonid ületasid normi 12,1% juhtudest. Süsivesinikke ja väävlisgaasi esineb tsehhi õhus tähtsusetus hulgas.

Kahjulikkude gaasidega enamsaastunud töökohad tsehhis on VII siibri ja ringkallutaja juures. Teistel töökohtadel kahjulikkude gaaside sisaldus õhus ületab lubatud piirkontsentratsiooni harva.

3. Üheks olulisemaks tervistkahjustavaks teguriks tsehhis on mõnede töökohtade saastumine nii põlevkivi- kui ka põlevkivituhatolmuaga — 43,9% tolmuanalüüsides ületas maksimaalselt lubatud piirkontsentratsiooni. Näiteks sõelte töötamisel tolmu kontsentratsioon õhus on 14,0—103,5 mg/m³, vagonettide laadimise ajal põlevkiviga kuni 61,0 mg/m³ jne. Tuhatraktis tolmu kontsentratsioonid enamikul juhtudest ületasid lubatud piirkontsentratsiooni 7—10 korda.

4. Ebasoodsaid meteoroloogilisi tingimusi täheldatakse tsirkulatsiooniventilaatorite ruumis, kus õhutemperatuur

talvel ületab 30°C, suvel koguni 40°C. Tsirkulatsiooniventilaatorite ruumi tuulutamiseks on 2 õhku juurdetoovat ja 2 äratõmbesüsteemi, mis tagavad ruumis 23,6 kordse õhuvahetuse tunnis, kuid ei suuna küllaldases koguses värsket õhku pigikogujatepoolsesse ruumiossa.

5. Tunnelahjude tsehhi pearuumi ventileeritakse aeratsiooni teel. Õhu juurdevool tsehhi toimub uste ja akende tuulutussavade, väljatõmme aga katusel paiknevate aeratsiooniavade kaudu. Meie mõõtmiste andmetel aeratsioon kindlustab talvel 10,9—14,2, suvel 14,4—17,3 kordse õhuvahetuse tunnis. Kahjulikkude gaaside sisaldus tsehhi õhus on suvel mõnevõrra väiksem kui talvel, mis arvata-vasti on tingitud aeratsioonisüsteemi tõhusamast töötamisest soojal aastaajal.

Käesoleval ajal kasutatav aeratsioonisüsteem puuduliku värsket õhu juurdevoolu tõttu ei taga normaalseid hügieenilisi töötingimusi tsehhis.

6. Töötingimusi parandavad üritused tunnelahjude tsehhis tuleb läbi viia eelkõige ventilatsiooni ratsionaalsema korraldamise, seadmete hermetiseerimise ja tehnoloogilise protsessi edasise täiustamise suunas.

PÕLEVKIVIÖLIDEST SAADAVATE KAUBATOODETE ISELOOMUSTUS JA NENDE KASUTAMINE RAHVAMAJANDUSES

E. Feofilov,
tehniliste teaduste kandidaat

1. Lähematel aastatel luuakse põlevkiviõli kütta-aineteks ja keemiasaadusteks töötlemise tööstus. Käesoleval ajal Eesti NSV ja Leningradi oblasti põlevkivitöötlemise tehased toodavad põlevkiviõli, mida kasutatakse peamiselt kütusena.

Olemasolev tööstus toodab kahte liiki õli. Baltimaade põlevkivi poolkoksistamisel (tunnelahjudes, põlevkiviut-
mise generaatorites) saadavad õlid on spetsiifilise keemilise koostisega komplitseeritud hapnikuühendite, süsi-
vesinikkude ja väävliühendite segud. On kindlaks tehtud, et poolkoksistamisel saadavad põlevkiviõlid ei ole kantserogeensed.

Kamberahjuõlid on koostiselt lähedased kivisöe kesk-

misetemperatuurilisel koksistamisel saadavatele õliledele. Kamberahjuõli sisaldab bensepüreeni tüüpi ühendeid ning on kantserogeensete omadustega.

2. Põlevkivi poolkoksistamisel saadavad õlid ja kamberahjuõli töödeldakse kütteineteks ning keemiasaadusteks eraldi.

3. Põlevkivi poolkoksistamisel saadavad õlid töödeldakse autobensiiniks, diiselmootoriks, destillaat-masuumõliks, tärnõli- ning eribituumeniteks; fenoolideks ja nende baasil novolak-, resool- ning epoksiidvaikudeks, samuti ka mürgikemikaalideks võitluseks viinamarja- ja viljapuude haigustega, kartulivähiga, umbrohuga; neutraalseteks hapnikuühenditeks ja nende baasil flotoreagentideks värviliste metallide maakide, koksistuvate süte ning teiste kasulike maavarade rikastamiseks; koksiks ja selle baasil sulfokationiitideks ning elektronioonvahetajateks. Peale selle on edaspidi ettenähtud mootori- ja tööstuslike määrdeõlide, pesemisvahendite, piirituste, taandajate, plastifikaatorite ja teiste saaduste tootmine.

4. Põlevkivi kamberahjuõli ja kamberahju-gaasbensiin töödeldakse bensoolrea aromaatsiteks süsivesinikudeks, naftaliiniks, fenoolideks (plastmasside valmistamiseks), herbitsiidideks, liipriimmutusõliks, pigideks ja nende baasil bituumen-lakkideks, katusekatte- ja hüdroisolatsioonimaterjalideks, absorptsioon-õliks ja teisteks saadusteks.

5. Spetsialiseeritud instituutide ja organisatsioonide poolt läbiviidud töödega selgitati välja põlevkiviõlide ja nende töötlemisel saadavate kaubatoote üldine toksilisus. Arvestades aga põlevkiviõlide spetsiifilist koostist ja asjaolu, et põlevkiviõlide töötlemise tööstus suuremas ulatuses rajatakse esmakordselt, tuleb selle uue tööstusharu tööhügieeni küsimuste ja nii tooraine kui ka kaubatoote kantserogeense toime detailset uurimist spetsialiseeritud instituutides ja organisatsioonides jätkata ning laiendada.

MITMESUGUSTE TEMPERATUURIREŽIIMIDE JUURES SAADUD PÕLEVKIVIÖLIDE TOKSIKOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

H. Jänes

1. Üheks peamiseks põlevkivi termilise töötlemise saaduseks on õli. Laialdasemalt kasutatavateks põlevkiviõli tootmise meetoditeks on põlevkivi töötlemine gaasigeneraatorites ja tunnelahjudes, samuti ka kamberahjudes. Saadavad õlid on erineva, utmisviisist sõltuva fraktsioonilise koostisega.

2. Andmeid põlevkiviõlide toksilisuse kohta on vähe. Käesoleva eksperimentaalse töö eesmärgiks oli võrdlevalt uurida mitmesuguste põlevkivi termilise töötlemise meetoditega saadud põlevkiviõlide toksilisi omadusi.

3. Põlevkiviõlid on komplitseeritud keemilise koostisega, mis käesoleva ajani ei ole täpselt väljaselgitatud. Põlevkiviõlide lenduvus, uurituna kaalukaotuse järgi, on küllaltki suur, sõltub temperatuurist ja suureneb õli kuumutamisel. Suurim lenduvus on tunnelahjuõli keskmisel fraktsioonil — see ületab 55 korda generaatorõli keskmise fraktsiooni ja 8 korda kamberahjuõli lenduvuse. Lenduvate ainete hulgas leidub fenooli, süsinikoksüüdi, bensiini, bensooli, toluooli, väävelvesinikku ja ammoniaaki.

4. Dünaamilises mürgistuskambris läbiviidud katsed valgetel hiirtel (kusjuures kasutati 18—20° temperatuuriga õli või kuumutati seda 50—100—150°-ni) näitasid mitmesuguste põlevkiviõlide lenduvate komponentide erinevat toksilisust.

Kahetunnilise ekspositsiooni või sellele järgneva 22 tunni vältel valgete hiirte 100%-st surma põhjustav lenduvate ainete kontsentratsioon on generaatorõli keskmisel fraktsioonil 30 mg/l, kamberahjuõlil 45 mg/l ja tunnelahjuõli keskmisel fraktsioonil 70 mg/l. Seega generaatorõli keskmine fraktsioon on märksa toksilisem kui teised õliliigid. Kuid tema efektiivne toksilisus, s. o. reaalne oht lenduvate ainete mürgistumiseks tootmistingimustes, on 5 korda väiksem kui kamberahjuõlil ja 23 korda väiksem kui tunnelahjuõli keskmisel fraktsioonil.

5. Valgetel hiirtel saadud eksperimentaalsed andmed kõnelevad sellest, et toksilist toimet avaldavad mitme-

suguste põlevkiviõlide lenduvad ained komplekselt, kuid juhtivat osa etendavad leeliselega absorbeeritavad komponendid, millede seas arvatavasti olulisemateks on põlevkivifenoolid.

6. Kõik katseks kasutatud põlevkiviõlid tekitavad ühekordsel lühiaegsel (3 tunniks) aplitseerimisel küüliku kõrva vigastamata nahal põletikulist reaktsiooni. Tugevamaid põletikunähte täheldati generaatorõli keskmise fraktsiooni puhul; kamberahjuõli ning tunnelahjuõli keskmine fraktsioon olid seevastu nõrgema toimega.

7. Katsed valgetel hiirtel näitasid, et kõik põlevkiviõlid tungivad läbi naha ja avaldavad selgelt väljakujunenud resorptiivset toimet.

8. Saadud andmed viitavad profülaktiliste abinõude tõhustamise vajadusele põlevkiviõlidega töötamisel, et vältida nende tungimist organismi hingamiseldude kaudu ja piirata tööliste naha kokkupuutevõimalusi põlevkivi termilise töötlemise esmas-saadustega.

PÕLEVKIVI KAMBERAHJUÕLI MITMESUGUSTE LAHJENDUSTE VÕRDLEV KANTSEROGEENNE TOIME

P. Bogovski,
meditsiiniteaduste kandidaat

Põlevkivi kamberahjuõli, millel on tugev kantsero-geenne toime katseloomadele, lisatakse mitmesugustele põlevkivitööstuse kaubatoodetele (katla-kütteõli, liipri-immutusõli jt.) erinevates vahekordades, mille tulemu-sena niisugustel toodetel on selgesti avaldud kantsero-geenne aktiivsus.

Käesoleva uurimuse ülesandeks oli kamberahjuõli eri-nevate lahjenduste kantsero-geense aktiivsuse astme mää-ramine eesmärgiga orienteeruvalt ette näha kamberahju-õli erineva sisaldusega mitmesuguste põlevkivitoodete segude kantsero-geenset toimet.

Katsetes 420 valge hiirega uuriti 5, 10, 15 ja 20%-lise kamberahjuõli ja vaseliini segu kantsero-geenset toimet.

5%-line kamberahjuõli segu vaseliiniga põhjustas val- getel hiirtel peamiselt healoomuliste kasvajate aeglase

arenemise. Kamberahjuõli niisuguse kontsentratsiooni toimet võib hinnata mõõdukalt kantserogeenseks.

Kamberahjuõli lahjendused 10, 15 ja 20% ulatuses kutsuvad valgetel hiirtel esile tugevalt avalduva kantserogeense efekti, kusjuures nende lahjenduste aktiivsus tunduval määral ei erine.

Juba nõrgad kamberahjuõli lahjendused (5 või 10%) avaldavad tunduvat ärritavat toimet valgete hiirte nahka, põhjustades varajase epilatsiooni ja üldtoksilise kahjustuse, mis avaldub hiirte kehakaalu languses, rasvkoekadumises ja suurenenud suremuses. Uuritud kontsentratsioonid ei põhjustanud katseloomade nahal haavandilis-nekrootiliste muutuste teket.

Meditiiniline vaseliin potentseerib kamberahjuõli erinevate lahjenduste kantserogeenset toimet, põhjustades arvukamate kasvajate arenemise ühel hiirel võrreldes põlevkivitoodete segudega, mis sisaldavad kamberahjuõli samasugustes kontsentratsioonides.

Kui kamberahjuõli lisamine põlevkivi kaubatoodesse on vältimatu, siis peab selle sisaldus olema alla 5 kaalu-protsendi. Niisugust segu võib hinnata mõõdukalt kantserogeenseks, kuid selle tootmise ja kasutamise puhul tuleb rakendada kõiki profülaktilisi vahendeid, mis on ette nähtud kantserogeensete toodetega töötamisel.

Arvesse võttes kamberahjuõli nõrkade lahjenduste selgesti avalduvat kantserogeenset aktiivsust on vajalik keelata selle lisamine teistele toodetele. Tuleb välja töötada tehnoloogilised meetodid kamberahjuõli täielikuks ümbertöötamiseks kuni mittekantserogeensete lõpp-produktideni kompleksse automatisatsiooni ja efektiivse hermetisatsiooni tingimustes.

KOHTLA-JÄRVE KOMBINAADI MÄRGVÄAVLI- PUHASTUSE OSAKONNA VÄAVLIÜHENDITE ÄRRITAV TOIME

E. Blinova

1. Kohtla-Järve kombinaadi keemiatsehhi vaakumfiltrite osakonnas täheldati kuni 1957. aastani pasta läbimisel vaakumfiltritest gaaside eraldumist ruumi õhku kontsentratsioonis, mis töölistel põhjustas ülemiste hingamisteede ärritust.

2. Kutsehügieeni sektori töötajate poolt leiti vaakumfiltrite osakonna õhus väevliühendeid: H_2S , SO_2 , SO_3 , CS_2 ja merkaptaane. Summaarne väevliühendite kontsentratsioon oli kõrgem kui leitud väevliühendite aritmeetiline summa, mis nähtavasti on seletatav karbonüül-sulfiidi ja tiofeeni sisaldusega kamberahjugaasis. 1956. a. andmetel kõikus summaarne väevliühendite kontsentratsioon 0,2—0,052 mg/l.

3. Katsetega inimestel ja kassidel määrati kindlaks summaarsete väevliühendite lävikontsentratsioonid, mis põhjustavad inimestel nina ning silmade limaskestade ärritust ja kassidel süljeeritust ning pisaratevoolu. Keskmine lävikontsentratsioon inimestele on 0,047 mg/l ja kassidele 0,033 mg/l.

4. Gaasi- ja tolmutekke vähendamise sihiga vaakumfiltrite osakonnas läbiviidud üritused (kohaliku äratõmbeventilatsiooni ehitamine, filtrite katmine jne.) parandasid õhu puhtust tsehhis. Subjektiiivseid kaebusi ülemiste hingamisteede ärritusnähtudele tööliste poolt ei ole.

5. Summaarsete väevliühendite lubatud piirkontsentratsioon põlevkivitöötlemise tööstuse vaakumfiltrite osakonna õhus peaks olema 0,005 mg/l. Tunduv varukoefitsient käesoleval juhul on vajalik SO_2 , SO_3 ja merkaptaanide esinemise tõttu väevliühendite hulgas.

PÕLEVKIVIFENOOLIDE KASUTAMISEST VALU-TÖÖSTUSES

I. Akkerberg,
meditsiiniteaduste kandidaat

1. Põlevkiviproduktide kompleksses kasutamises on suure tähtsusega põlevkivitõrvadest eraldatud fenoolide igakülgne rakendamine rahvamajanduses.

Eesti NSV-s uuritakse põlevkivifenoolide tööstuses rakendamise võimalusi, eeskätt põlevkivifenoolide kasutamist kinnitajana koorikvormide valmistamisel.

2. Tallinna Masinaehitustehase terasevalutsehhis uuriti õhu saastumist fenoolidega valuvormide täitmisel, nii põlevkivifenoolide baasil valmistatud pulberbakeliidi, kui ka standardse fenooli sisaldava pulberbakeliidi kasutamisel koorikvormides.

3. Teostatud uurimised näitasid, et koorikvormide val-

mistamiseks üksikute vormipoolte kuumutamisel nelja-astmelises karusellseadeldises ventilatsiooni töötamise korral õhk ei saastu fenoolidega.

Valuvormide täitmise ajal sulametalliga tööruumi õhku eralduv fenooliaurude kontsentratsioon ületab lubatud piirkontsentratsiooni 2—10 korda. Põlevkivifenoolidest valmistatud pulberbakeliidi kasutamisel fenoolide kontsentratsioon õhus valamise ajal ei ületa standardsest pulberbakeliidist vormide tarvitamisel täheldatud fenoolide kontsentratsiooni.

4. Hügieeni seisukohast on põlevkivifenoolide kasutamine valuvormide valmistamisel lubatud üksnes kohaliku ventilatsiooni töötamise puhul valuvormide täitmise ajal.

KOHTLA-JÄRVE PÕLEVKIVITÖÖTLEMISE KOMBINAADI REOVETE BIOLOOGILISE PUHASTUSE TSEHHI TÖÖTINGIMUSTE HINNANG

I. Jürgenson,
bioloogiateaduste kandidaat

Nõukogude Liidus on keemiatööstuse ettevõtteis laialdast rakendamist leidnud tööstuslik reovete puhastamine bioloogilisel meetodil — aereerimise teel.

Fenooli sisaldavate vete järelpuhastus bioloogiliste filtrite abil võeti aga meie maal esmakordselt kasutusele Kohtla-Järve Põlevkivitöötlemise Kombinaadis.

Fenooli sisaldavate vete lahjendamise ja ühise puhastamise eesmärgil segatakse viimased enne bioloogilistele filtritele juhtimist linna majapidamisreoveega.

Tööstuslik reovete järelpuhastus bioloogiliste filtrite abil annab rahuldava eelpuhastuse juures tõhusaid tulemusi. Lenduvate fenoolide kontsentratsioon reovees langeb puhastamise tulemusena 121-lt mg/l 3,2-le mg/l ja lendumatutel 444-lt mg/l 13,6-le mg/l.

Käesolevas töös uuriti töötingimusi Kohtla-Järve kombinaadi reovete bioloogilise puhastuse tsehhis.

Nagu näitasid uurimised, toimub töö selles tsehhis välistingimustes (biofiltrite, poriväljakute ja settekaevude puhastamine ning territooriumi korrastamine) või mittekoetavas hoones, milline varjab vaid tuule ja sademete eest (jaotuspaakide ja liivapüüdjä puhastamine). Sellest tingituna seisavad talveperioodil tervistkahjustavaist

tegureist esikohal meteoroloogilised faktorid (madal õhutemperatuur, suur relatiivne õhuniiskus, tugev tuul, sademed jne.).

Tööprotsessi tsehhis iseloomustavad üksikud suurt füüsilist jõudu nõudvad operatsioonid (liivapüüdja ja settekaevude puhastamine).

Õhuanalüüsid töökohtadelt näitasid, et õhu saastumine selles tsehhis ei oma tähtsust, kuna fenooli ja ammoniaagi sisaldus õhus ei ületa lubatud piirkontsentratsiooni N 101-54 järgi.

Reovee bioloogilise puhastuse tsehhi tööliste kontaktuumine majapidamisreoveega võib aga põhjustada nakkushaiguste levikut.

Reovete bioloogilise puhastuse tsehhis tuleks töötingimuste parandamiseks: 1) mehhaniseerida suurt füüsilist jõudu nõudvad tööloigud; 2) pöörata suuremat tähelepanu tööliste käte desinfitseerimisele iga kord peale tööoperatsioonide teostamist.

ATMOSFÄÄRSE ÕHU SAASTUMISEST KOHTLA-JÄRVE JA KIVIÕLI PÕLEVKIVITÖÖTLEMISE KOMBINAATIDE SUITSUGAASIDEGA

I. Akkerberg, meditsiiniteaduste kandidaat,
E. Blinova, H. Jänes, I. Jürgenson,
bioloogiateaduste kandidaat, A. Vidomenko

1. Atmosfäärsse õhu saastumise ulatuse kindlakstegetamiseks põlevkivitöötlemise tööstuse ümbruses Eesti NSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehügieeni sektor viis läbi vastavaid uurimisi. Gaaside ja tolmu leviku ulatuse kindlaksmääramiseks Kohtla-Järve ja Kiviõli kombinatide piirkonnas võeti analüüse mitmesugustel aastaaegadel saastumisallikast 100, 300, 500, 1000, 2000 ja 3000 m kaugusel allatuult ja kontrollpunktides pealetuult.

2. Peamiseks õhu saastajaks kahjulike gaasidega on Kohtla-Järve kombinadi kamberahjude tsehh. Nimetatud tsehhi korstnast, mille kõrgus on 96 m, väljuva suitsujoa alt võeti enamik õhuproove.

Kiviõli kombinadis on peamiseks saastumisallikaiks tunnelahjude tsehh, uus elektrijaam ja katlamaja.

3. Peamiseks atmosfäärsse õhu saastajaks põlevkivi-

tööstuse rajoonides on vääveldioksüüd. Vääveldioksüüdi leidus kõikidel aastaaegadel kuni 2000 m kaugusel saastumisallikaist kontsentratsioonides, mis 8—10 korda ületasid lubatud piirkontsentratsiooni.

Vääveldioksüüdi keskmised kontsentratsioonid atmosfäärses õhus nii Kiviõli kui ka Kohtla-Järve linnas on suvel väiksemad kui talvel. Kõrgemad gaasikontsentratsioonid talvel ja üleminekuaastaaegadel on seletatavad elamute põlevkiviga kütmisel tekkiva suitsuga, mis samuti saastab õhku.

4. Atmosfäärses õhus saastamisel teisejärgulise tähtsusega on vingugaas, mille keskmised kontsentratsioonid ei ületa lubatud piirväärtusi.

5. Atmosfäärses õhus tolmusus põlevkivibasseinis on suhteliselt suur, seejuures suvel tunduvalt suurem kui talvel. Peamiseks tolmuallikaks on elektriijaam. Hoolimata sellest, et Kohtla-Järve elektriijaam on varustatud multi-tsükloonidega, tolmu kontsentratsioonid atmosfäärses õhus ületavad lubatud piirväärtusi 2—7 korda.

6. Atmosfäärne õhk põlevkivitööstuste ümbruses saastub pidevalt tõrvainetega, milliste kontsentratsioonid kõigub Kohtla-Järvel 0,12—35 mg/m³ ja Kiviõlis 0,25—50 mg/m³.

7. 3,4-benspüreeni sisaldus Kohtla-Järve kombinaadi ümbruse atmosfäärses õhus kõigub esialgseil andmeil 0,0025 kuni 0,025 mg/m³.

8. Atmosfäärses õhus saastumise tsonaalse leviku uurimised Eesti NSV põlevkivibasseinis näitasid, et kaitsetsooni põlevkivitööstuste ümber tuleb suurendada 1 km-lt (kehtiva H 101-54 järgi) 2 km-le.

Kaitsetsooni Kohtla-Järve kombinaadi ümber tuleks suurendada 3 km-ni arvestades linna ehitust ja valdavat tuulte suunda.

9. Atmosfäärses õhus sanitaarse seisundi parandamiseks tuleks:

a) kombinaatide vahetus läheduses asuvate elamurajoonide kaitsemiseks tolmu ja gaasi eest istutada rohkesti puid ja põõsaid;

b) elektriijaamade küttesüsteemid varustada tahma püüdmiseks elektrifiltritega;

c) Kiviõli linn gasifitseerida ja rajada kaugkütmine, Kohtla-Järvel laiendada gasifitseerimist ja kaugküttevõrku.

PÕLEVKIVITUHATOLMU TOIMEST KOPSUDELE

V. K ü n g,

meditsiiniteaduste kandidaat

1. Põlevkivituhatolmu, mida hingavad sisse paljud töötajad, tekib põlevkivi töötlevate ettevõtete mõnedes tsehhiides ja neis tehastes, kus põlevkivituha kasutatakse ehitus-sideaine ja ehitusmaterjalide valmistamiseks. Seoses põlevkivituha rahvamajanduslikule kasutamisele võtmise laienemisega suurenes vajadus selgitada põlevkivituhatolmu mõju töötajate tervisele.

2. Meie instituudi kliinilise biokeemia sektori andmetel sisaldab põlevkivituha 10—15% vaba ränidioksüüdi (SiO_2) ja 11—25% silikaate.

3. Põlevkivituhatolmu pneumokonioositekitava toime selgitamiseks uuriti seda tolmu pikema aja kestel (kuni 24 a.) sissehinganud kahe töölise lahangumaterjali. Samal eesmärgil uuriti põlevkivituhatolmu toimet katseloomade (valgete rottide) kopsudele. Loomakatsetes põlevkivituhatolmu toimel kujunenud kopsumuutusi võrreldi silikootiliste kopsumuutustega, mis arenesid samades katsetingimustes kvartsitolmu toimel.

4. Surnud tööliste kopsude morfoloogiline uurimine näitas, et põlevkivituhatolm ei ole töötajate organismile ohutu, vaid võib põhjustada professionaalse pneumokonioosi arenemise neil, kes pikema aja kestel seda tolmu sisse hingavad. Põlevkivituhatolmu toimel areneva kopsufibroosi puhul kujunevad pneumokonioosi difuus-sklerootilisele (interstitsiaalsele) vormile omased muutused. Kopsu interstitsiaalse koe proliferatiiv-sklerootiline protsess, mida põhjustab põlevkivituhatolmu sissehingamine, areneb aeglaselt ning avaldub suhteliselt nõrgal kujul.

5. Loomakatsetest nähtus, et kvartsitolmuga võrreldes on põlevkivituhatolmu pneumokonioositekitav toime tunduvalt nõrgem. Nõrgema proliferatiiv-sklerootilise protsessi tõttu ei esinenud katsete hilisemas järgus (9—18 kuud) nii tugevat ning nii kiiresti progresseeruvat tolmu- ja kopsufibroosi nagu see kujunes kvartsitolmu toimel. Kui kvartsitolmu toimel kujunes ülekaalukalt sõlmelise iseloomuga pneumokoniootiline protsess, siis põlevkivituhatolmu puhul oli kopsufibroosi sõlmeline iseloom palju nõrgem. Põlevkivituha puhul oli silmapaistval kohal pneumokonioosi difuusse vormi arenemine.

6. Põlevkivituhatolmu sissehingamisest tekkivate kopsu-
muutuste vältimiseks on vaja tõhustada tolmuvastast võit-
lust ettevõtetes, kus tööruumide õhk on saastunud põlev-
kivituhatolmuga.

MÜRAVASTASE VÕITLUSE TÄHTSUSEST EESTI NSV PÕLEVKIVITÖÖSTUSES

A. Luts,
meditsiiniteaduste kandidaat

Eesti NSV Põlevkivitööstuses on üle 80% tööoperat-
sioonidest mehhaniseeritud, seetõttu kaasneb paljudele
nendest, nagu põlevkivi puurimine, purustamine, sõelu-
mine, sorteerimine jt., tugev vibratsioon ja müra, mille
intensiivsus ületab 80 db. Müra ei mõju ainult töötajat
häirivalt, vaid on ohtlik tervisele. Müra kahjustab peale
kuulmiselundi ka siseelundeid ja vähendab oluliselt töö-
võimet.

Läbivaadatud 178-st mürarikkas töökohas töötavast põ-
levkivitööstuse töölisest (põlevkivi puurijad, põlevkivi-
kaevanduste sorteerimis- ja laadimistehhhide töölised)
kaebasid 22 töolist peavalu, 16 töolist kohinat kõrvades ja
15 töolist kuulmisteravuse halvenemist.

Läbivaadatud 178-st töölisest esines 86-el töölisel
(48,3%) mürast tingitud ja 21-el töölisel (11,8%) muu-
dest põhjustest tingitud kuulmisteravuse halvenemist.

Müra tingitud kuulmisteravuse halvenemine ilmnes
peamiselt kõrgete toonide (4096 Hz) osas ja ei mõjusta-
nud kõnekuulmist. Seepärast sosinkõne suhtes sedastati
kuulmisteravuse alanemist ainult 11-el töölisel (7%), neist
3-el (1,9%) kuulmisteravus sosinkõne suhtes oli alla 1 m.

Müra tingitud kuulmisteravuse alanemine helisage-
duse osas 4096 Hz üle 50 db esineb 3,2%-l, 30—40 db ula-
tuses 6,4%-l, kuni 30 db 44,5%-l ja kuni 20 db 34%-l töö-
listest, kellel puudusid muud kuulmisteravust kahjusta-
vad tegurid.

Töölistel, kelle tööstaaž müras oli kuni 1 aasta, ei esi-
nenud kuulmisteravuse alanemist üle 15 db helisageduse
osas 4096 Hz.

2—4 aastase tööstaažiga töölistel esines kuulmistera-
vuse alanemist üle 15 db 10%-l. Töölistel tööstaažiga 4—6

aastani oli kuulmisteravus alanenud üle 15 db 25%-l ja tööstaažiga üle 10 aasta 27%-l.

Kuulmisteravuse alanemist üle 30 db esines harva. Nende tööliste tööstaaž müras oli vähemalt 4—6 a.

Sosinkõne suhtes oli kuulmisteravus sagedamini alanenud töölistel, kelle tööstaaž müras oli üle 10 aasta.

Professionaalset müra tingitud kuulmisteravuse alanemist esines sagedamini põlevkivi puurijatel ja sorteerijatel.

123-st müras töötavast töölisest, kellel mõõdeti arteriaalset vererõhku, oli see kõrgenenud 17-el töölisel (13,8%).

Põlevkivitööstuse mürarikastes tsehhides on vajalik pöörata suuremat tähelepanu profülaktilistele üritustele müra ja selle toime vähendamiseks (insener tehnilised abinõud, kõrvaaklapitaolised antifoovid, professionaalne valik, perioodiline meditsiiniline kontroll).

Müra-rikka tööle ei tohi suunata inimesi, kellel esineb kuulmishäireid või kõrgvererõhutõbe.

KIVIÖLI PÕLEVKIVI-KEEMIA KOMBINAADI KAEVANDUSTÖÖLISTE TERVISLIKUST SEISUNDIST

N. Schamardin

1956. ja 1957. a. Eesti NSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teaduslikud töötajad A. Chevalier, A. Luts, S. Salzman, B. Schamardin, A. Sillam ja N. Schamardin uurisid ambulatoorselt Kiviõli kaevanduse töötajate tervislikku seisundit professionaalse iseloomuga tervisehäirete avastamiseks.

Enamikul läbivaadatud töölistest oli tööstaaž üle 5 aasta, ulatudes kuni 39 aastani.

Uuritud isikute toitumus ja kehaline areng oli rahuldav.

I ja II järgu põlevkivipneumokonioosi täheldati 9%-l uuritavatest, kusjuures diagnoos baseerus peamiselt röntgenograafilisel leiul. 4,3%-l läbivaadatud töölistest avastati segaetioloogiaga pneumokonioos. Kõigil pneumokonioosijuhtudel (väljaarvatud 3 teise järgu põlevkivipneumokonioosijuhtu) osutus hingamisfunktsioon küllaldaseks.

Läbivaadatud töölistel aktiivse kopsutuberkuloosinähte ei esinenud. Suhteliselt sagedamini täheldati töölistel

hüpertooniatõbe ja kroonilist maokatarri, mis aga ei olnud seostatavad elukutsega.

Enamik puurijaist kaebas sõrmede «suremisele» ning tuimusele, valudele kätes jne. Objektiivselt täheldati neil sageli hüpalgeesiat või analgeesiat labakätel ja kudede troofika häireid. Kaugelearenenud vibratsioonitõve juhte ei avastatud.

12,8%-l uuritavatest täheldati radikuliite, neuromüalgiaid jne., mida võib seostada raske füüsilise töö ja ebasoodsate mikroklimaatiliste tingimustega kaevanduses.

Peavalu kaebasid kõige sagedamini põlevkivi sorteerimis- ja laadimisosakonna töölised (motoristid), mis võib olla seostatav tugeva müraga nendel töökohtadel. Tugevas müras töötamisega võib seletada ka sama tsehhi töolistel sageli esinevat sisekõrva kuulmisnõrkust.

Sageli täheldati kaevureil nina limaskestast paksenemist, ninapolüüpide esinemist koos mädase põskkoopa põletikuga, kroonilist mädast keskkõrva põletikku ja kroonilist tonsilliiti, mida võib seostada ebasoodsate mikroklimaatiliste tingimustega kaevanduses.

Üksikujuhtudel esines nahahaigusi, kuid nende seost elukutsega ei saadud tõestada.

Ülaltoodu põhjal võib teha järgmisi praktilisi ettepanekuid:

1. Põlevkivipneumokonioosi vältimiseks tuleb rakendada abinõusid põlevkivitolmu kontsentratsiooni vähendamiseks kaevanduse õhus.

2. Töölised, kellel leiti pneumokoniootilisi muutusi kopsudes, vibratsioonitõbe või hüpertooniat, tuleb dispanseerida.

3. Töolistel, kes on varem töötanud muudel tolmustel töödel, tuleb enne tööle võtmist põlevkivitööstusse võimaliku pneumokonioosi avastamiseks teostada rindkere röntgenograafia.

4. Vajalik on korraldada sooja toidu saamist vahetult töökohal, sest sagedate seedehäirete esinemine kaevuritel on eelkõige seotud ebakorrapärase toitlustamisega.

5. Erilist tähelepanu tuleb pöörata radikuliitide ja neuromüalgiate õigeaegsele ravile ning laialdasemalt kasutada sanatoorseid ravimeetodeid.

6. Mitmesuguste kõrva-nina-kurguhaiguste sageda esinemise tõttu tuleb pöörata suuremat tähelepanu nende

profülaktikale (profülaktilised inhalatsioonid, kvartskiiritus jne.).

7. Põlevkivi sorteerimis- ja laadimisosakonnas on vajalik tarvitusele võtta abinõusid müra ja selle toime vähendamiseks.

KUKRUSE PÕLEVKIVIKAEVANDUSE TÖÖLISTE TERVISLIKUST SEISUNDIST

B. Schamardin

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste sektori ekspeditsioon, koosseisus A. Luts, S. Salzman, B. Schamardin, N. Schamardin ja A. Sillam, uuris 1958. aastal 524 Kukuruse kaevanduse töölise tervislikku seisundit professionaalsete tegurite osatähtsuse selgitamiseks kaevuritel esinevate tervisehäirete tekkimises.

Uuritud isikute toitumus ja kehaline areng oli rahuldav.

24 isikul sedastati põlevkivipneumokonioosi, nendest 23 juhul I järgu ning ühel juhul II järgu pneumokonioosi; 5 isikul täheldati pneumokonioosi, mille etioloogias tulevad arvesse ka teised tolmuliigid. 10 puurijal täheldati vibratsioonitõvele iseloomulikke kaebusi (paresteesia nähtud kätes jm., ning 5 puurijal valutundlikkuse vähenemist labakätel). Väljakujunenud vibratsioonitõbi esines vaid ühel puurijal. 1,1% -l läbivaatatud töolistest täheldati mürast tingitud sisekõrva kuulmisnõrkust (sagedamini esines kaebusi kuulmisnõrkusele põlevkivisorteerijail).

Nimetatud tervisliku seisundi häired olid ilmselt seotud kutsetegevusega.

Peale selle täheldati järgmisi haigusi, mille tekkimisel töötingimuste kahjustav osatähtsus ei ole tõestatav:

- 1) perifeerse närvisüsteemi haigusi (radikuliite, neuuriite jm.) — 8,6%;
- 2) seedetrakti kroonilisi haigusi (kroonilisi gastriite, koletsüstiite jm.) — 14,7%;
- 3) südame-vereringesüsteemi haigusi (hüpertooniatõbe, arterio-kardioskleroosi jm.) — 12%;
- 4) kroonilisi kopsu- ja hingamisteede haigusi (emfüseeme, bronhiite) — 5,7%;
- 5) otorinolarüngoloogilisi haigusi (kroonilisi tonsilliite,

kroonilisi ninalimaskesta põletikke, ninapolüüpe jm.) — 32,7%.

Vere leukotsütaarses valemis sedastati 19,1% -l uurituist lümfotsüütide arvu tõusu üle 40%, mida esines võrdselt nii praktiliselt tervete, kui ka mitmesuguste haigustega isikutel.

Põlevkivikaevurite tervise kaitseks on vajalik rohkem tähelepanu pöörata hügieeniliste ja ravi-profülaktiliste abinõude rakendamisele põlevkivikaevanduses (võitlus tolmu, müra ja vibratsiooniga, haigete dispanseerimine jne.).

KUTSEHAIGUSTEST TINGITUD INVALIIDISTUMINE PÕLEVKIVITÖÖSTUSE TÖÖLISTEL AASTAIL

1952—1957

A. Sillam

1. Eesti NSV põlevkivitööstuse hoogsa arenemise tõttu on vajalik pöörata suuremat tähelepanu kutsehaiguste isoleerimisele ja osatähtsusele invaliidistumisel.

2. Käesoleva uurimuse statistilise osa algmaterjaliks olid Kohtla-Järve, Jõhvi ja Kiviõli arstlikkude tööeksperitiisikomisjonide läbivaatusaktide põhjal saadud andmed aastate 1952—1957 kohta.

3. Arstlikkude tööeksperitiisikomisjonide läbivaatusaktidest eraldati kutsehaigustest tingitud põlevkivitööstuse tööliste invaliidsusjuhud, mis moodustavad 3,3% invaliidistumisest mainitud töölistel.

4. Kutsehaigustest tingitud invaliidsusjuhte analüüsid selgus, et:

a) invaliidistumist esines peaaegu kõigis kombinatsioonides ja kaevandustes;

b) 23-l juhtudest oli määratud III, ülejäänutel II invaliidsuse grupp.

Kutsehaigustest tingitud invaliidid olid peamiselt mehed (91%) vanusega 40—49 aastat. Invaliididest valdav osa oli kaevureid (51%), kelle keskmine tööstaaž moodustas 17,5 aastat; väiksema osa moodustasid muud allmaad (21,2%) ja pealmaatöölised (27,3%). Invaliidistumist põhjustas eelkõige (60,5%) pneumokonioos (peamiselt põlevkivipneumokonioos), esinedes peamiselt allmaatöölistel (75%). Harvemini põhjustas invaliidsust bron-

hiaalastma, vibratsioonitõbi, krooniline nimme-ristluur radikuliit, krooniline arseenimürgistus jne.

5. Professionaalset invaliidistumist põhjustavateks teguriteks Eesti NSV põlevkivitööstuses on eelkõige põlevkivi- ja põlevkivituhatolm, vähemal määral puurimisel esinev vibratsioon, sundasendis raske füüsilise töö ja tööstuslikud mürgid.

Kutsehaigustest tingitud invaliidsuse likvideerimiseks on vajalik pöörata suuremat tähelepanu profülaktilistele üritustele kutsehaiguste vältimiseks.

MÖNEDE PNEUMOSKLEROOSIDE DIFERENTSIAAL- DIAGNOSTIKAST

S. Salzman,
meditsiiniteaduste kandidaat

1. Viimastel aastatel sagenenud pneumosklerooside iseloomu ja etioloogia selgitamiseks on meie poolt uuritud üle 200 haige, kellel arstliku läbivaatuse anamnestiliste ja objektiivsete andmete alusel oli põhjust oletada kopsude kroonilist haigestumist. Suurem osa haigetest uuriti stationaaris, väiksem — ambulatoorselt.

Lisaks terapeutilisele läbivaatusele teostati täiendavaid uurimisi ülemiste hingamisteede, kopsude ja südame-vereringe elundite seisundi kindlakstegemiseks. Kuna pneumoskleroos täpsemalt ilmneb röntgenogrammis, tehti kõigile haigetele kopsuülesvõtteid nii anterio-posterioorses kui ka transversaalses suunas. Pleura, südame ning suurte veresoonte seisundi ja kopsude suurenenud transpaarsuse kindlakstegemiseks teostati haigetele röntgenlähivalgustus.

2. Suure grupi uuritud haigetest moodustavad tolmu sissehingamisest tingitud pneumoskleroosi juhud, millede diagnoos põhineb erialalise kutseanamneesi ja röntgenograafia andmetel. Suuremal osal juhtudest on röntgenogrammidel näha diffuus-sklerootilisi muutusi; sõlmjat vormi esineb harva.

3. Eesti NSV-s on aktuaalsed need pneumoskleroosid, mis on tingitud põlevkivi- või põlevkivituhatolmu sissehingamisest. Pneumokonioosi haigestumisi on kindlaks tehtud ka klaasi-, kummi-, masinaehituse ja teiste tööstuste töölistel.

4. Diferentsiaaldiagnostiliselt tuleb silmas pidada, et pneumokonioosi sageli diagnoositakse tuberkuloosina ja seepärast sellised haiged on tihti pikema aja jooksul arvel tuberkuloositõrje dispanserites. Röntgenogrammis sümmeetriliselt asetsevate lineaarsete varjude olemasolu kopsude alumistes või harvem keskmistes osades koos kliiniliselt ja röntgenoskoopiliselt diagnoositud emfüseemiga ning progresseeruv hingeldus tolmu sissehingamisega seotud erialade töötajatel tõestavad pneumokonioosi.

5. Pneumokonioosi diferentseerimine kasvajast on meie vaatluste andmetel raskendatud neil juhtudel, kui röntgenogrammis leiduvad üksikud tihedad selgelt piiritletud varjutused. Pneumokonioosi olemasolu korral esineb neil juhtudel tomogrammis mittehomoogeense struktuuriga varjutus; see koosneb üksikutest varjudest, mis konflueeruvad omavahel. Kasvajale on iseloomulik homogeenne struktuur.

6. Kroonilised mittespetsiifilised pneumoonid võivad anda pneumokonioosidega sarnase röntgenoloogilise pildi, kuigi lineaarsed varjud nende haigete röntgenogrammides on jämedamad; sageli on näha esilekerkivaid suurte bronhide paksenenud seinu.

Kroonilist mittespetsiifilist pneumooniat iseloomustavad: anamnestiliselt korduvad põletikulised protsessid kopsudes, millede ägenemine kordub kaks või enam korda aastas, aeglase kuluga haigestumised «grippi», kõha koos röga, milles ei leidu tuberkuloosikepikesi, kiirenenud settereaktsioon ja rohked kuivad ning märjad räginad kopsudes. Suuremal osal pneumokonioosihaigetest on kopsud perkutoorselt ja auskultatoorselt muutusteta või on need nähtud nõrgalt väljakujunenud; erandi moodustavad silikoosihaiged, kuid neil on ülekaalus kuivad räginad.

Krooniline mittespetsiifiline pneumoonia võib kaasneda pneumokonioosiga. Diferentsiaaldiagnoos on raskendatud eriti vanemas eas, kui ilmuvad ealised muutused emfüseemi ja pneumoskleroosi näol. Igal üksikjuhul määratakse diagnoos kindlaks elukutset, vanust, eelnenud haigusi, haiguse röntgenoloogilist ja kliinilist pilti arvestades.

7. Pneumoskleroosi esineb sageli bronhiaalastmahaigetel. *Asthma bronchiale* diagnoos harilikult ei valmista raskusi; hingeldushood, eosinofiilia veres ja astmaatiliste elementide olemasolu rögas määravad diagnoosi.

8. Pneumoskleroosid võivad areneda ka mitmete teiste haiguste tulemusena. Kardiaalne pneumoskleroos on tingitud paisust väikeses vereringes, mis põhjustab sidekoe vohamist bronhide ja veresoonte ümber (peribronhiaalselt ja perivaskulaarselt). Röntgenoloogiliselt on kardiaalse pneumoskleroosile iseloomulikud lineaarsed varjud, mis hargnevad hiilustest lehvikukujuliselt perifeeria suunas. Kardiaalset pneumoskleroosi esineb reumokardiidihaigetel, südame klapirikete korral, hüpertooniatõve haigetel jt.

Metapneumooniline pneumoskleroos on enamasti piirunud iseloomuga, kuna kardiaalsed ja tolmust tingitud pneumoskleroosid on difuussed. Tolmust põhjustatud pneumoskleroosi iseärasuseks on röntgenogrammi lateraalsetes osades lineaarsed varjud, mis on tingitud väikesekaliibriliste bronhide deformeerumisest. Kardinaalse pneumoskleroosi muutused lokaliseeruvad suuremalt osalt kopsude mediaalsetes ja keskmistes osades, lateraalsetes kopsu osades on muutusi vähe.

Metatuberkuloosse pneumoskleroosi kolletes esinevad fibroosi elemendid ja tuberkuloosse protsessi järelnähud tihedate kolletena, varjutatud kohtadena jne. Tuberkuloosete muutuste leidumine ühedes kopsuosades (sageli ülemistes) ja fibroosete muutuste olemasolu teistes osades (sageli alumistes) viitab konio-tuberkuloosile tolmu sissehingamisega seotud erialade töölistel. Teravalt väljakujunenud fibroos ühes kopsus koos mediastiiniumi dislokatsiooniga haigele poolele kõneleb tuberkuloosse protsessi poolt.

9. Tolmu sissehingamisega seotud erialadel või toksiliste ainetega töötavatel töölistel võib areneda kopsuemfüseem nõrgalt väljendunud pneumoskleroosiga.

10. Pneumoskleroosi diagnostika eesmärgil on vajalik välja selgitada haigestumise etioloogia ja üksikasjaliselt uurida südame-vereringe ja hingamiseldite seisundit mitmesuguste abimeetoditega (hingamisfunktsiooni määramine fraktsioonimeetodil, EKG, Stange katse, koormuskatse, rindkere elundite röntgenogrammid jne.).

11. Pneumokoniooside vältimiseks tuleb tolmu sissehingamisega seotud kutsealade töölistel hoolikalt läbi viia eel- ning perioodilised meditsiinilised läbivaatused ja õigeaegselt välja selgitada ning ravida südame-veresoonte haigusi. Erilist tähelepanu tuleb pöörata pneumooniahai-

getele, kuna antibiootikumide ja sulfaniilamiidide toimel haigete enesetunne kiiresti paraneb ning sageli nende ravimine katkestatakse enneaegselt.

KROONILISE MITTESPETSIIFILISE PNEUMOONIA DIAGNOSTIKAST SILIKOOSIHAIGETEL

I. Maripuu

1. Silikoos ja mõned teised pneumokonioosi liigid tüsistuvad sageli põetikuliste protsessidega kopsudes. Viimaste hulgas esineb peale tuberkuloosi, mis on kõige sagedasem silikoosi tüsistus, mitte harva ka ägedaid ja kroonilisi mittespetsiifilisi pneumooniaid. Kroonilise pneumoonia kliinilise diagnostika küsimus pneumokonioosi puhul on kirjanduses mitteküllaldaselt valgustatud.

2. Meie poolt teostatud dünaamiliste vaatluste abil Berjovovski (Uural) kullakaevurite seas avastati ja uuriti kliiniliselt 50 kroonilise interstitsiaalse pneumooniaga tüsistunud silikoosihaiget. Nende krooniliste pneumooniate diagnoosimine põhjustas mõningaid raskusi peamiselt kahel põhjusel:

a) kroonilise pneumoonia ja silikoosi kliinilises pildis esinevad paljud ühised sümptoomid (kaebused hingeldusele, kõhale ja valudele rinnus; kroonilise bronhiidi, emfüseemi, pneumoskleroosi jt. nähud);

b) raskused silikotuberkuloosi ja mittespetsiifilise põetikulise protsessi diferentsimisel.

3. Kroonilise pneumoonia diagnoosimisel silikoosi puhul on otsustava tähtsusega kõigi anamnestiliste ja kliiniliste andmete kompleksne hinnang ja haiguse objektiivse sümptomaatika dünaamiline jälgimine. Viimane võimaldab avastada sekundaarse kroonilise pneumoonia kulule omapärasest faasilisust: ägenemise faaside (pneumoonia puhangute) vaheldumist kauemkestvate remissiooni-faasidega.

4. Silikoosi puhul esineva kroonilise pneumoonia kliinilise pildi kompleksel hindamisel täheldasime mõningaid haigussümptome, mis ei ole tüüpilised nn. «puhtale silikoosile». Neist võiks nimetada järgmisi:

a) Anamneesis esinevad sageli temperatuuritõusud ja retsidiveeruvad pneumooniad.

b) Mäda elemente sisaldava rõga rohkenemine.

c) Auskultatiivsete nähtude rikkalikkus mitmesuguse kaliibriga märgade ja kuivade räginate näol samaaegse perkutoorsete, aga ka röntgenoloogiliste nähtude (põletikuline infiltraat) puudumise või vähese väljakujunemise korral.

d) Mõnikord esinev «trummipulksõrmede» sümptoom.

e) Erütsotsüütide settereaktsiooni kestvalt püsiv ja mõnikord tunduv kiirenemine samaaegsete väheste valgeverepildi muutustega.

5. Kroonilise pneumoonia röntgenpildile on iseloomulik piirdunud pneumoskleroos jämeväärtja või -võrkja kopsu-
joonise näol, mis esineb difuusse silikootilise fibroosi taustal. Need piirdunud muutused lokaliseeruvad harilikult alumistes kopsuväljades või parahilaarselt. Ägenemiste puhul neis kopsuosades tekivad reeglipäraselt perifokaalse põletikulise infiltratsiooni nähud. Bronhograafiline uurimine avastas neis piirkondades suuremaid bronhoektaatilisi muutusi kui tüsistusteta silikoosi puhul.

6. Kroonilise pneumoonia ja tuberkuloosse protsessi ägenemise differentseerimiseks silikoosi puhul kasutasime täiendavalt gradueeritud Mantoux' tuberkuliiniproovi ja sputumi uurimist BK suhtes flotatsiooni, külvi või merisigade nakatamise meetodil.

7. Kroonilise pneumoonia õige diagnoosimine silikoosi puhul võimaldab määrata neile haigeile otstarbekohasemaid ravimeetodeid ja -vahendeid. Kuna krooniline pneumoonia on silikoosi kulgu raskendavaks faktoriks, siis on sageli vaja arvestada teda ka silikoosihaige töövõimelisuse ja töökorralduse määramisel.

VIBRATSIOONTÕBE DIAGNOSTIKAST PÕLEVKIVIKAEVANDUSTE PUURIJATEL

N. Schamardin

Eesti NSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste sektori töötajate poolt on tähelestatud, et käsi-elektripuuri vibratsioon võib põhjustada puurijatel suhteliselt aeglaselt progresseeruvat vibratsioonitõbe.

1. Vibratsioonitõbe iseloomustavad paresteetilised nähud, spontaansed valud, tundlikkuse ja troofika häired

(naha hüdrofiilsuse kõrgenemine, naha veresoonte suurenenud purunevus jne.). Raynaud' haigust meenutavaid vasomotoorseid häireid (sõrmede kahvatumist madala temperatuuri toimele) esineb harva, kuigi adrenaliintesti abil on sedastatud kalduvust naha veresoonte spasmidale 46,3% -l puurijatest.

2. Vibratsioontõve diagnoosimisel on vajalik pöörata tähelepanu kutsealasele anamneesile. Tuleb välja selgitada, kas töötajal esineb vibratsioontõvele iseloomulikke kaebusi (sõrmede suuremine ning tuimus, valud kätes jne.). Tuleb jälgida, kas esineb käte tursumist, hüperkeratoosi, Raynaud' fenomeeni, lihaste atroofiat, naha valutundlikkuse vähenemist või kadumist ja perifeerse närvisüsteemi haigusi ülajäsemel.

Luu- ja liigesekahjustuste avastamiseks tuleb teha vastavate luude-liigeste röntgenogramm. Vibratsioontõve kaugelearenenud juhtudel, kui esinevad peale tüüpiliste käebuste ka tundlikkuse häired ja luustruktuuri muutused, ei valmista haiguse diagnoosimine erilisi raskusi. Raskusi võib aga esineda vibratsioontõve algjärgu diagnoosimisel, kui sümptoome on vähe.

3. Kui vibratsioontõve diagnoosimine valmistab raskusi, siis soovitame kasutada kublaproovi McClure-Aldrich'i järgi, adrenaliin- ning histamiintesti ja negatiivse rõhu testi. Nende testide abil saab välja selgitada häireid kudede troofikas. Meie uurimiste andmetel esineb 66,4% -l puurijatest naha hüdrofiilsuse kõrgenemist (kublaproov), 45% -l naha veresoonte purunevuse tunduvalt suurenenemist (negatiivse rõhu test), 46,3% -l kalduvust naha veresoonte spasmidale (adrenaliintest) ja 40,3% -l histamiintesti tugevnemist. Nimetatud testid on lihtsad, ei vaja keerulist aparatuuri ja neid saab kasutada ambulatoorsetes tingimustes.

4. Kaugelearenenud vibratsioontõve juhtudel ravi (novakaiini, B-, C- ja P-vitamiinide kasutamine jne.) võib osutada väheefektiivseks ning patsient võib kaotada töövõime oma erialal. Seepärast on vajalik õigeaegselt kasutada profülaktilisi abinõusid vibratsioontõve vältimiseks — töötajate tervisliku seisundi kontrolli tugevdamist tööle võtmisel, nende dispanseerimist ning perioodilist arstlikku läbivaatust vähemalt 2 korda aastas, vibratsiooniga kokkupuute aja lühendamist jne.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ VIII НАУЧНОЙ СЕССИИ

по вопросам гигиены труда в
сланцевой промышленности

Института экспериментальной и клинической медицины
Академии наук Эстонской ССР

Кохтла-Ярве, 23—24 апреля 1959 г.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА В ЦЕХЕ ТУННЕЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ СЛАНЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМБИНАТА «КОХТЛА-ЯРВЕ»

И. И. Акке^Тберг, канд. мед. наук, Э. А. Блинова,
А. Н. Видоменко, И. А. Юргенсон, канд. биол. наук,
и Х. Я. Янес

1. Условия труда в цехе туннельных печей сланцепере-
рабатывающего комбината «Кохтла-Ярве» характери-
зуются несколькими неблагоприятными моментами факторами
среди которых на первом месте находится загрязнение
воздушной среды вредными газами и пылью.

2. Воздушная среда цеха загрязнена окисью угле-
рода — в 17,5% анализов содержание СО превышало
предельно-допустимую концентрацию. Концентрации
сероводорода превышали норму в 12,1% случаев.

Углекислоты и сернистый газ присутствуют в воздухе
цеха в незначительных количествах. Наиболее загазован-
ные рабочие участки находятся у VII шибера и у опро-
кида. На других рабочих местах содержание вредных га-
зов в воздухе редко превышает предельно-допустимую
норму.

3. Одной из наиболее важной профессиональной вред-
ностью в цехе является загрязнение воздушной среды
некоторых рабочих мест сланцевой и сланцезольной
пылью — 43,9% из анализов на запыленность превышали
предельно-допустимую концентрацию. Так, при работе
грохотов концентрации пыли колебались от 14 до
103,5 мг/м³, на месте загрузки вагонеток достигали
61 мг/м³, в зольном тракте в большинстве случаев пре-

вышали предельно-допустимую концентрацию в 7—10 раз.

4. Неблагоприятные метеорологические условия наблюдаются в помещении дутьевых вентиляторов, где температура воздуха зимой превышает 30°C, а летом даже 40°C,

Помещение дутьевых вентиляторов обслуживается двумя системами притока и двумя системами вытяжки, обеспечивающие в помещении 23,6 кратный обмен воздуха в час, но не направляющие свежего воздуха в достаточном количестве к противоположному концу помещения (к пекосборникам). *тмл*
тмл *чему?*

5. Вентилирование главного помещения цеха туннельных печей осуществляется методом аэрации: приток через открывающиеся фрамуги окон и двери, а вытяжка через аэрационный фонарь в крыше здания. Аэрация по данным наших замеров обеспечивает в зимнее время от 10,9 до 14,2, а в летнее время от 14,4 до 17,3 кратный обмен воздуха в час. Загазованность воздушной среды цеха несколько ниже летом, чем в зимних условиях, что, повидимому, обусловлено более эффективной работой аэрационной системы в теплое время года.

Существующая в настоящее время система аэрации не обеспечивает нормальных гигиенических условий труда в цехе за счет недостатка притока свежего воздуха.

6. Мероприятия для улучшения условий труда в цехе туннельных печей должны прежде всего быть направлены на более рациональную организацию вентиляции, а также герметизацию оборудования и дальнейшее усовершенствование технологического процесса.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВАРНЫХ ПРОДУКТОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ИЗ СЛАНЦЕВЫХ СМОЛ И ПРИМЕНЕНИЕ ИХ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАНЫ

Е. Е. Феофилов,
канд. техн. наук

1. В ближайшие годы будет создана промышленность по переработке сланцевых смол на топливные и химические продукты. В настоящее время сланцеперерабатывающие заводы ЭССР и Ленинградской области вы-

При неизбежности добавления камерной смолы в товарные сланцепродукты ее содержание должно быть менее 5 весовых процентов. Такая смесь может расцениваться как умеренно канцерогенная, но при ее изготовлении и применении следует применять все профилактические меры, предусмотренные при работе с канцерогенными продуктами.

Учитывая выраженную канцерогенную активность слабых разведений камерной смолы необходимо запретить ее добавление к другим продуктам. Следует разработать технологические методы полной переработки камерной смолы до неканцерогенных конечных продуктов в условиях комплексной автоматизации и эффективной герметизации.

РАЗДРАЖАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ СЕРНИСТЫХ СОЕДИНЕНИЙ ОТДЕЛЕНИЯ МОКРОЙ СЕРООЧИСТКИ КОМБИНАТА «КОХТЛА-ЯРВЕ»

Э. А. Блинова

1. В отделении вакуум-фильтров химцеха комбината «Кохтла-Ярве» при прохождении пасты через вакуум-фильтры наблюдалось до 1957 года выделение в воздух помещения газов и паров в концентрациях, вызывающих раздражение верхних дыхательных путей у рабочих.

2. Сотрудниками лаборатории профгигиены в воздухе отделения вакуум-фильтров были обнаружены сернистые соединения, а именно: H_2S , SO_2 , SO_3 , CS_2 и меркаптаны. Концентрация определенных суммарно сернистых соединений выше, чем арифметическая сумма сернистых составляемых, повидимому, за счет сероокиси углерода и тиофена, которые содержатся в камерном газе. Концентрации суммарных сернистых соединений колебались от 0,02 до 0,052 мг/л (данные 1956 г.).

3. При экспериментальной проверке в опытах с людьми и кошками были установлены пороговые концентрации суммарных сернистых соединений, вызывающие у людей раздражение слизистой носа и глаз, а у кошек слюноотделение и слезотечение. Для людей средняя минимально ощутимая пороговая концентрация составляла 0,049 мг/л, а для кошек — 0,033 мг/л.

4. Мероприятия, проведенные в отделении вакуум-

фильтров в целях уменьшения газо- и пылевыведения (местные отсосы, укрытие фильтров) привели к оздоровлению воздушной среды, субъективных жалоб со стороны рабочих на раздражение верхних дыхательных путей не имеется.

5. Предельно-допустимая концентрация суммарных сернистых соединений в отделениях вакуум-фильтров сланцеперерабатывающих производств должна составлять 0,005 мг/л. Значительный коэффициент запаса в данном случае необходим в связи с наличием в составе суммарных сернистых соединений таких газов как SO_2 , SO_3 и меркаптанов.

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ СЛАНЦЕВЫХ ФЕНОЛОВ В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

И. И. Аккерберг,
канд. мед. наук

1. При комплексном использовании продуктов переработки сланца большое значение имеет реальное и полное использование фенолов сланцевой смолы.

В Эстонской ССР проводится ряд работ по изысканию способов использования сланцевых фенолов в промышленности, в частности при приготовлении корковых форм на базе сланцевых фенолов в качестве крепителя.

2. Изучение загрязнения воздушной среды фенолами производилось в сталелитейном цехе Таллинского машиностроительного завода при литье в оболочковые формы приготовленные из пульвербакелита на основе сланцевых фенолов и при литье в оболочковые формы, приготовленные из стандартного пульвербакелита, содержащего в своем составе фенол.

3. Исследования показали, что процесс запечки полуформ в четырехпозиционной карусельной установке для изготовления скорлупчатых форм оборудованной вытяжным зонтом не сопровождается выделением в воздушную среду фенолов.

Во время заливки оболочковых форм расплавленным металлом в воздух рабочего помещения выделяются пары фенолов в концентрациях превышающих предельно-допустимую норму в 2—10 раз.

Однако количество фенолов выделяющихся в воздух при заливке форм приготовленных из пульвербакелита на сланцефенольной основе в среднем не выше, чем при заливке форм, приготовленных на стандартном пульвербакелите.

4. Применение сланцевых фенолов для приготовления корковых форм с гигиенической точки зрения возможно при условии устройства местной вытяжной вентиляции на месте заливки.

ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА НА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТНОЙ СТАНЦИИ КОМБИНАТА «КОХТЛА-ЯРВЕ»

И. А. Юргенсон,
канд. биол. наук

В Советском Союзе на предприятиях химической промышленности широко применяется метод биологической очистки фенольных сточных вод на аэротенках. Метод доочистки фенольных вод на биологических фильтрах впервые в нашей стране применен на сланцеперерабатывающем комбинате «Кохтла-Ярве».

На биологической очистной станции производственные сточные воды комбината проходят очистку совместно с хозяйственно-бытовыми водами города, последние служат для разбавления фенольных сточных вод.

Метод доочистки производственных сточных вод на биологических фильтрах дает достаточный эффект при удовлетворительной предварительной очистки их. Среднее содержание летучих фенолов в воде падает после биофильтров от 121 мг/л до 3,2 мг/л и нелетучих от 444 до 13,6 мг/л.

Исследования санитарно-гигиенических условий труда на биологической очистной станции показали, что работа по обслуживанию биофильтров происходит в основном либо на открытом воздухе (очистка биофильтров, иловых площадок, двухярусных отстойников и уборка территории), либо в неотапливаемых помещениях, которые защищают лишь от ветров и осадков (чистка бачков, чистка песколовки). Поэтому основной вредностью в работе в холодное время года являются неблагоприятные

метеорологические условия (низкая температура, высокая относительная влажность, сильные ветры и т. д.). Работа в этом цехе характеризуется отдельными трудоемкими операциями (чистка песколовки, двухярусных отстойников).

Проведенные анализы воздуха на рабочих местах показали, что загрязнение воздуха вредными газами и парами незначительно. Содержание фенолов и аммиака было ниже предельно-допустимых норм по Н 101-54.

Контакт рабочих с хозяйственно-бытовой водой и мусором может способствовать возникновению инфекционных заболеваний.

В целях улучшения условий труда на биологической очистной станции необходимо:

заменить трудоемкие ручные операции полумеханическими или механическими; обеспечить рабочих дезинфицирующими средствами для мытья рук после проведения рабочих операций.

О ЗАГРЯЗНЕНИИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА СЛАНЦЕВОГО БАССЕЙНА ЭСТОНСКОЙ ССР ПРОМЫШЛЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ СЛАНЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМБИНАТОВ «КОХТЛА-ЯРВЕ» И «КИВИЫЛИ»

И. И. Аккерберг, канд. мед. наук, Э. А. Блинова,
А. Н. Видоменко, канд. биол. наук И. А. Юргенсон,
Х. Я. Янес

1. В целях выяснения величны зоны загрязнения атмосферы вокруг сланцеперерабатывающих комбинатов сектором профгигиены Института экспериментальной и клинической медицины Академии наук Эстонской ССР проводились исследования зонального распространения газов и пыли от предприятий сланцевой промышленности: комбинатов «Кохтла-Ярве» и «Кивиыли». Исследования в различные сезоны года проводились с подветренной стороны на расстоянии 100, 300, 500, 1000, 2000 и 3000 м от источника выброса и в контрольном пункте с наветренной стороны.

2. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на комбинате «Кохтла-Ярве» вредными газами

является цех камерных печей. Выбросные трубы этого цеха имеют высоту 96 м. Под дымовым факелом их отбиралось большинство анализов. На комбинате «Кивиыли» самыми значительными по количеству выбросов являются: цех туннельных печей, новая ТЭЦ и котельные.

3. Основным загрязнителем атмосферного воздуха в районах сланцеперерабатывающих комбинатов является сернистый газ, присутствие которого обнаружено во все сезоны года на расстояниях до 2000 м от источника выбросов в концентрациях превышающих предельно-допустимую норму в 8—10 раз. Средние концентрации сернистого газа в атмосферном воздухе обоих городов как в Кохтла-Ярве, так и Кивиыли летом меньше, чем зимой. Более высокое содержание сернистого газа в холодное и переходное время года может быть объяснено наличием дополнительных источников образования сернистого газа — печное отопление жилых домов сланцем.

4. Второстепенная роль в загрязнении атмосферного воздуха принадлежит окиси углерода, средние концентрации которой не превышают предельно-допустимую норму.

5. Запыленность атмосферного воздуха сланцевого бассейна довольно высокая, причем в летнее время значительно выше, чем зимой. Большую роль в запыленности атмосферы играют ТЭЦ. Несмотря на то, что на ТЭЦ в Кохтла-Ярве имеются батарейные мультициклоны концентрации пыли превышают предельно-допустимую норму от 2 до 7 раз.

6. Постоянным загрязнителем атмосферного воздуха вокруг сланцеперерабатывающих комбинатов являются смолистые вещества, содержание которых колеблется в широких пределах: в Кохтла-Ярве от 0,12 до 35 мг/м³ и в Кивиыли от 0,25 до 50 мг/м³.

7. Содержание 3,4-бензпирена в атмосферном воздухе по предварительным данным колеблется от 0,0025 до 0,025 мг/м³.

8. Изучение загрязнений атмосферного воздуха и зоны их распространения в сланцевом бассейне ЭССР показали, что следует увеличить санитарно-защитную зону для предприятий сланцевой промышленности до 2 км, против 1 км, предусмотренного в Н-101-54.

Санитарно-защитную зону вокруг комбината «Кохтла-

Ярве» увеличить до 3 км, в связи со строительством города в направлении господствующих ветров.

9. Для улучшения санитарного состояния атмосферного воздуха в сланцевом бассейне рекомендуется провести следующие мероприятия:

а) для защиты близлежащих к комбинатам жилых построек от газов и пыли создать около них зону зеленых насаждений;

б) установить на ТЭЦ электрофильтры;

в) газифицировать и теплофицировать город Кивиули и расширить сеть газификации и теплофикации города Кохтла-Ярве.

О ДЕЙСТВИИ ПЫЛИ СЛАНЦЕВОЙ ЗОЛЫ НА ЛЕГКИЕ

В. А. Кюнг,
канд. мед. наук

1. Значительное количество рабочих подвергается воздействию сланцезольной пыли, образующейся при переработке горючих сланцев и при народнохозяйственном использовании сланцевой золы. Необходимость изучения патогенного действия пыли сланцевой золы приобретает в настоящее время особую актуальность ввиду широких перспектив использования золы горючих сланцев.

2. По данным клинико-биохимической лаборатории нашего института, количество свободной двуокиси кремния (SiO_2) в сланцевой золе составляет от 10 до 15%. Кроме того, сланцевая зола, по тем же данным, содержит от 11 до 25% силикатов.

3. Для выявления патогенного действия на организм пыли сланцевой золы проводилось морфологическое исследование пневмокониотических изменений, развившихся в легких у двух рабочих от длительного (до 24 лет) вдыхания сланцезольной пыли. С той же целью было проведено экспериментальное исследование действия пыли сланцевой золы на легкие подопытных животных (белых крыс). Морфологические изменения в легких, полученные в эксперименте при воздействии пыли сланцевой золы, мы сравнивали с изменениями, полученными в тех же условиях опыта под воздействием кварца.

4. Морфологическое исследование секционного материала показало, что сланцезольная пыль далеко не безвредна для организма, а способна привести к развитию профессионального пневмокониоза у рабочих, длительно вдыхавших эту пыль. Пылевой пневмосклероз, развивающийся от воздействия сланцезольной пыли, относится к диффузно-склеротической (интерстициальной) форме пневмокониозов. Пролiferативно-склеротические изменения межуточной ткани легких, вызванные воздействием сланцезольной пыли, развиваются медленно и проявляются нерезко.

5. Экспериментальные исследования показали, что пневмокониотические изменения, развивающиеся под воздействием сланцевой золы, выражены гораздо слабее, чем силикоз от действия кварцевой пыли. Благодаря более слабому пролиферативно-склеротическому процессу, в более позднем периоде (от 9 до 18 месяцев) опыта со сланцезольной пылью не наблюдалось резкого прогрессирования пневмокониотического процесса, как это отмечалось в силикотических образованиях, вызванных кварцевой пылью. Если кварцевая пыль обуславливала преимущественно узелковый пролиферативно-склеротический процесс, то при сланцезольной пыли очаговость этого процесса отмечалась в более слабой степени. Зато несколько сильнее была выражена тенденция к развитию межуточного фиброза диффузного характера.

6. Поскольку пыль сланцевой золы является вредным фактором производственной среды, оказывающим болезнетворное влияние на организм рабочих, то необходимо усилить применение мероприятий, направленных на борьбу со сланцезольной пылью.

О ЗНАЧЕНИИ БОРЬБЫ С ШУМОМ В СЛАНЦЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЭСТОНСКОЙ ССР

А. Э. Лутс,
канд. мед. наук

В сланцевой промышленности Эстонской ССР более 80% трудовых операций механизировано. В связи с этим такие трудовые операции, как бурение, дробление, просеивание, сортировка и т. д. сопровождаются вибрацией и шумом интенсивностью более 80 дб.

Шум является не только мешающим фактором при работе, но опасен и для здоровья человека. Шум влияет не только на слуховой орган, но действует неблагоприятно и на внутренние органы и существенно понижает трудоспособность.

Из обследованных 178 рабочих шумных цехов предприятий сланцевой промышленности (бурильщики, рабочие сортировочных и разгрузочных цехов сланцевых шахт) у 22 были жалобы на головные боли, у 16 на шум в ушах и у 15 на понижение слуха.

Из обследованных 178 рабочих у 86 рабочих (48,3%) обнаружено понижение остроты слуха чисто профессионального характера и у 21 рабочего (11,8%) понижение слуха не связанное с профессией.

Понижение остроты слуха вызванное производственным шумом, обнаружено главным образом для высоких тонов (4096 гц), не влияет при этом на разговорный слух. Поэтому обнаружено понижение слуха на шепотную речь только у 11 рабочих (7%), из них у трех (1,9%) острота слуха была менее одного метра.

Понижение остроты слуха, вызванное производственным шумом при параметрах частот 4096 гц и более 50 дб обнаружено у 3,2%, 30—40 дб — 6,4%, понижение слуха до 30 дб у 44,5% и до 20 дб у 34% не считая рабочих у которых понижение слуха не было связано с профессией (156 рабочих).

У рабочих со стажем до одного года не обнаружено понижения слуха более 15 дб при частоте звука 4096 гц.

Среди рабочих со стажем 2—4 года обнаружено понижение слуха более 15 дб у 10%, среди рабочих же со стажем 4—6 лет — 25% и у рабочих со стажем более 10 лет у 27% рабочих.

Понижение слуха более 30 дб встречалось редко, главным образом у рабочих, стаж которых превышал 4—6 лет.

Понижение слуха на шепотную речь отмечалось чаще у рабочих со стажем более 10 лет.

Профессиональное понижение слуха обнаружено чаще всего у бурильщиков и сортировщиков сланцевых шахт.

У 17 из 123 рабочих шумных цехов (в 13,8%) артериальное кровяное давление было повышено, что может быть поставлено в прямую зависимость от действия шума.

В шумных цехах сланцевой промышленности необхо-

димо обращать больше внимания на профилактические меры для понижения производственного шума и его влияния на организм (инженерно-технические мероприятия, шапкоподобные антифоны в виде наушников, профотбор и периодические медицинские осмотры рабочих).

На работу, связанную с шумом не следует допускать лиц с расстройствами слуха или высоким кровяным давлением.

О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ ШАХТЫ СЛАНЦЕХИМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА «КИВИЫЛИ»

Н. А. Ш а м а р д и н а

В 1956 и 1957 году научными сотрудниками сектора профзаболеваний Института экспериментальной и клинической медицины Академии наук Эстонской ССР А. Э. Лутсом, А. В. Шевалье, С. М. Зальцманом, А. Т. Силламом, Б. М. Шамардиным и Н. А. Шамардиной амбулаторно обследовано 555 рабочих шахты сланцехимического комбината «Кивиыли».

В 9% случаев установлен сланцевый пневмокониоз и в 4,3% случаев пневмокониоз смешанного происхождения у рабочих, которые раньше работали в других пылевых профессиях.

Во всех этих случаях (за исключением 3-х случаев II стадии) дыхательная функция была полноценной и клинические проявления болезни отсутствовали или были мало выражены.

Случаев активного туберкулеза легких не обнаружено.

Довольно часто наблюдались гипертоническая болезнь и хронический гастрит. Зависимости этих заболеваний от профессии не удалось доказать.

У большинства бурильщиков были жалобы на парестезии рук и т. д. Объективно: расстройства чувствительности и трофики. Далеко зашедших случаев вибрационной болезни не выявлено.

У 12,8% шахтеров наблюдались радикулиты и невралгии, что связано с физическим напряжением и неблагоприятными микроклиматическими условиями на шахте.

Головные боли и поражение внутреннего уха чаще всего наблюдались у рабочих сланцеподготовительного цеха, где условия работы связаны с интенсивным шумом.

У шахтеров часто наблюдались гипертрофический ринит, носовые полипы, хронический гайморит, хронический отит и хронический тонзиллит. Эти заболевания тоже можно связать с неблагоприятными микроклиматическими условиями.

На основании вышеизложенного сделаны следующие практические предложения:

1. Для предупреждения возникновения сланцевого пневмокониоза необходимо принять меры к уменьшению запыленности воздушной среды на шахте.

2. Диспансеризировать рабочих у которых выявлен пневмокониоз, вибрационная болезнь и гипертония.

3. При поступлении на работу в сланцевую промышленность необходимо делать рентгенографию у рабочих, которые раньше работали в угольной, цементной и т. д. промышленности.

4. Так как частые расстройства пищеварения связаны прежде всего с нерегулярными условиями питания, то рекомендуется вести расдачу теплой пищи шахтерам непосредственно на месте работы.

5. Обратит особое внимание на своевременное лечение невромиялгий и радикулитов, шире применяя санаторное лечение хронических радикулитов.

6. Наличие большого количества воспалительных заболеваний уха-горла-носа требует уделять больше внимания профилактическим мероприятиям в этой области.

7. В сланцеподготовительном цехе необходимо принять меры для уменьшения шума.

О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ СЛАНЦЕВОЙ ШАХТЫ «КУКРУЗЕ»

Б. М. Шамардин

Экспедиция сектора профзаболеваний Института экспериментальной и клинической медицины Академии наук Эстонской ССР в составе А. Лутса, С. Зальцмана, Б. Шамардина, Н. Шамардиной и А. Силлама, произ-

вели в 1958 г. обследование состояния здоровья 524 рабочих шахты «Кукрузе» с целью исследования роли профессиональных факторов в возникновении заболеваний у шахтеров.

Упитанность и физическое развитие обследованных были удовлетворительными.

У 24 обследованных был обнаружен сланцевый пневмокониоз, из этих лиц у 23 наблюдался пневмокониоз I стадии и лишь у одного пневмокониоз II стадии; у 5 рабочих установлен пневмокониоз смешанного происхождения, которые раньше работали в других пылевых профессиях.

В связи с влиянием вибрации электросверла отмечены: у 10 бурильщиков жалобы, характерные для вибрационной болезни (парестезии рук и др.), у 5 бурильщиков отмечалось снижение болевой чувствительности кожи рук. Выраженная вибрационная болезнь отмечалась лишь у одного бурильщика.

У 1,1% из обследованных было обнаружено снижение слуха в связи с производственным шумом (жалобы на снижение слуха наблюдались чаще среди сортировщиц породы).

Перечисленные выше расстройства состояния здоровья явно связаны с профессиональными факторами. Кроме того выявлены заболевания, в возникновении которых роль профессиональных вредностей не доказана.

1. Заболевания периферической нервной системы (радикулиты, невриты и пр.) — 8,6%.

2. Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (хронические гастриты, холециститы и др.) — 14,7%.

3. Заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, артериокардиосклероз и др.) — 12,0%.

4. Хронические заболевания легких и дыхательных путей (эмфиземы, бронхиты) — 5,7%.

5. Заболевания ЛОР-органов (хронические тонзиллиты, хронические заболевания слизистой носа, отиты и др.) — 32,7%.

Для охраны здоровья трудящихся необходимо проведение гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий (борьба с пылью, шумом и вибрацией, диспансеризация и лечение больных).

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ИНВАЛИДНОСТЬ У РАБОЧИХ СЛАНЦЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЗА ГОДЫ 1952 — 1957

А. Т. Силлам

1. В связи с интенсивным развитием сланцевой промышленности в Эстонской ССР необходимо обратить большое внимание на роль и характер профессиональных заболеваний для выяснения причины возникновения инвалидности.

2. В качестве исходного материала данного статистического исследования были использованы акты осмотра ВТЭК Кохтла-Ярве, Йыхви и Кивиыли за годы 1952—1957.

3. Из актов осмотра ВТЭК были выделены случаи инвалидности связанные с профессиональными заболеваниями у рабочих сланцевой промышленности, составляющие 3,3% из общей инвалидности у названных рабочих.

4. Анализируя случаи инвалидности связанные с профессиональными заболеваниями выяснилось, что:

- а) инвалидность встречалась почти на всех комбинатах и шахтах;
- б) в 2/3 случаях была назначена III группа инвалидности, в остальных случаях II группа инвалидности.

Инвалиды связанные с профессиональными заболеваниями были преимущественно в возрасте 40—49 лет, в основном мужчины (91%). По профессии шахтеры (51,5%) со средним стажем 17,5 л., реже остальные подземные (21,5%) и надземные рабочие (27,3%).

Причиной инвалидности больше чем в половине случаев был пневмокониоз (в основном сланцевый пневмокониоз), встречаясь главным образом у подземных рабочих (75%). Реже — бронхиальная астма, вибрационная болезнь, хронический пояснично-крестцовый радикулит, хроническое отравление мышьяком и т. д.

5. Таким образом вредными профессиональными факторами в сланцевой промышленности в ЭССР являются в основном пыль горючих сланцев и сланцевой золы, в меньшей мере вибрация при бурении, тяжелый физический труд при вынужденном положении тела и промышленные отравляющие вещества.

Для ликвидации профессиональной инвалидности необходимо обратить более серьезное внимание на профилактические мероприятия для предупреждения профессиональных заболеваний.

К ВОПРОСУ О ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕКОТОРЫХ ПНЕВМОСКЛЕРОЗОВ

С. М. Зальцман,
канд. мед. наук

1. Для выяснения вопроса о характере и этиологии пневмосклерозов, число которых за последние годы участилось, нами было обследовано свыше 200 больных, у которых на основании анамнестических или объективных данных врачебного обследования можно было заподозрить наличие хронических заболеваний легких. Большая часть больных обследована в условиях стационара, меньшая — амбулаторно.

Наряду с терапевтическим обследованием проводились также необходимые дополнительные исследования для определения состояния верхних дыхательных путей, органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Ввиду того, что пневмосклероз наиболее четко выявляется на рентгенограмме, всем больным были сделаны снимки легких в двух проекциях — в передне-задней и боковой. Для определения состояния плевры, сердца, крупных сосудов и прозрачности легких больные были подвергнуты рентгеновскому просвечиванию.

2. Большую группу из числа обследованных больных составляют пневмосклерозы пылевой этиологии. Диагноз этих заболеваний основывается преимущественно на данных профессионального анамнеза и рентгенографии. В подавляющем большинстве случаев на рентгенограммах преобладают диффузно-склеротические изменения; узелковая форма встречается весьма редко.

В Эстонской ССР наиболее актуальны пневмокониозы, вызванные вдыханием пыли горючих сланцев и сланцевой золы. Выявлены также заболевания пневмокониозом у рабочих стекольной, резиновой, машиностроительной и других отраслей промышленности.

3. В дифференциально диагностическом отношении

следует иметь в виду, что пневмокониозы часто трактуют как туберкулез и поэтому такие больные длительно находятся на учете в противотуберкулезных диспансерах. Наличие на рентгенограмме симметрично расположенных линейных теней в нижних или реже в средних отделах легких, эмфиземы, определенной клинически и рентгеноскопически, медленно или более быстро нарастающей одышки с учетом работы в пылевых профессиях говорит за пневмокониоз.

4. Дифференциальный диагноз пневмокониоза с раковой опухолью легких, на основании наших наблюдений, затруднен в тех случаях, когда на рентгенограмме имеются отдельные плотные затемнения, четко очерченные. В этих случаях на послойных рентгенограммах при наличии пневмокониоза (силикоза) выявляется неомогенная структура затемнения; она состоит из отдельных теней, которые сливаются между собою. Для раковой опухоли характерно более гомогенная структура.

5. Хронические неспецифические пневмонии могут дать сходную с пневмокониозами рентгенологическую картину, однако тени на рентгенограмме представляются более грубыми, часто видны подчеркнутые стенки крупных бронхов. Клиника хронических неспецифических пневмоний весьма характерна: наличие в прошлом воспалительных процессов в легких, повторные обострения которых повторяются 2 или больше раз в год, длительные «гриппозные» инфекции с вялым течением, кашель с мокротой без наличия БК, ускоренная РОЭ и множество сухих и влажных хрипов в легких. У большинства больных пневмокониозами физикальные изменения в легких или вообще отсутствуют, или мало выражены; исключение составляют больные силикозом, но и у них в легких преобладают сухие, свистящие хрипы.

Хроническая неспецифическая пневмония может сочетаться с пневмокониозом. Дифференциальный диагноз затруднен особенно у людей пожилого возраста, когда имеются наслоения возрастного характера в виде эмфиземы и пневмосклероза. Диагноз в каждом конкретном случае устанавливается с учетом профессии, возраста, заболеваний в прошлом, рентгенологической и клинической картины заболевания.

6. Пневмосклероз нередко встречается у больных

бронхиальной астмой. Диагноз этого заболевания обычно не представляет затруднений; приступы удушья, эозинофилия в крови, наличие астматических элементов в мокроте решают диагноз.

7. Пневмосклерозы могут развиваться и в результате целого ряда других заболеваний: кардиальные пневмосклерозы обусловлены избыточным кровонаполнением малого круга кровообращения, которое в свою очередь вызывает разрастание соединительной ткани вокруг бронхов и сосудов (перибронхиты и периваскулиты). Рентгенологически для кардиальных пневмосклерозов характерно наличие линейных теней, которые веерообразно разветвляются из корней по направлению к периферии. Кардиальный пневмосклероз встречается у больных ревмокардитом при наличии клапанных пороков сердца, гипертонической болезни и т. д.

Метапневмонические пневмосклерозы имеют большей частью ограниченный характер, в то время как кардиальные и пылевые пневмосклерозы относятся к числу диффузных. Отличительной чертой пылевых пневмосклерозов является наличие на латеральных частях рентгенограмм линейных теней, обусловленное деформациями стенок мелких бронхов. При кардиальных пневмосклерозах изменения локализуются большей частью в медиальных и средних отделах легких, в то время как латеральные отделы мало изменены.

При метатуберкулезных пневмосклерозах в очагах поражения имеются как элементы фиброза, так и остаточные явления туберкулезного процесса в виде плотных очагов, участков затемнения и т. д. Наличие выраженных туберкулезных изменений в одних участках легких (чаще в верхних отделах) и фиброзных в других (чаще в нижних) у рабочих пылевых профессий говорит за конио-туберкулез. Наличие резко выраженного фиброза в одном легком со смещением средостения говорит за туберкулезный процесс.

8. У некоторых рабочих пылевых профессий и у рабочих подвергнутых воздействию токсических веществ, может развиваться легочная эмфизема со слабо выраженным пневмосклерозом.

9. Для целей диагностики пневмосклерозов необходимо выяснить этиологию заболевания и детально исследовать состояние сердечно-сосудистой и дыхательной

систем с применением различных вспомогательных методов (определение дыхательной функции фракционным методом, ЭКГ, проба с нагрузкой по Штанге, рентгенограммы органов грудной клетки и т. д.).

10. Для предупреждения пневмоклерозов следует тщательно проводить предварительные и периодические медицинские осмотры рабочих пылевых профессий, своевременно выявлять и лечить сердечно-сосудистые заболевания. Сугубое внимание следует обратить на больных пневмонией, т. к. под влиянием антибиотиков и сульфаниламидов самочувствие больных быстро улучшается и их лечение часто прекращают слишком рано.

О ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ПНЕВМОНИЙ ПРИ СИЛИКОЗЕ

И. П. Марипуу

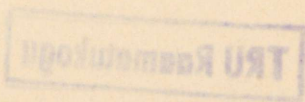
1. Силикоз, а также некоторые другие виды пневмокониоза часто осложняются воспалительными процессами в легких. Среди последних, наряду с туберкулезом, как наиболее частым осложнением силикоза нередко встречаются острые и хронические неспецифические пневмонии. Вопрос о клинической диагностике хронических пневмоний при пневмокониозе в литературе освещен недостаточно.

2. Путем динамических наблюдений горнорабочих золоторудной промышленности г. Березовского (Урал) нами были выявлены и клинически обследованы 50 больных силикозом, осложненным хронической интерстициальной пневмонией. Диагностика этих хронических пневмоний вызывала некоторые затруднения, которые были обусловлены в основном 2-мя причинами:

а) клиническая картина хронической пневмонии и силикоза характеризуется многими общими симптомами (напр.: жалобы на одышку, кашель и боли в груди, явления хронического бронхита, эмфиземы и пневмоклероза);

б) трудности в дифференциации неспецифического воспалительного процесса при силикозе от силикотуберкулеза.

3. Для диагностики хронической пневмонии при сили-



козе решающее значение имеет учет всех анамнестических и клинических данных в их совокупности и динамическое наблюдение за объективной симптоматикой заболевания. Динамическое наблюдение позволяет выявлять характерное для вторичной хронической пневмонии — фазовость ее течения. Так фазы обострения (пневмонические вспышки) чередовались с более длительными фазами ремиссии (затихание воспалительного процесса).

4. При комплексной оценке клинической картины хронической пневмонии при силикозе мы отмечали некоторые симптомы и черты заболевания, не типичные для т. н. «чистого силикоза». Из них следует назвать:

а) наличие в анамнезе частых вспышек повышения температуры и рецидивирующих пневмоний;

б) увеличение количества мокроты, нередко с гнойными элементами;

в) обилие аускультативных явлений в виде влажных разнокалиберных или сухих хрипов при отсутствии или малой выраженности перкуторных изменений и явлений воспалительной инфильтрации на рентгенограмме;

г) иногда встречается симптом «барабанных палочек»;

д) длительное, и иногда значительное ускорение РОЭ при нерезких сдвигах белой крови.

5. Характерным для рентгенограммы хронической пневмонии является наличие локального пневмосклероза в виде груботяжистого и ячеистого легочного рисунка на фоне диффузного силикотического фиброза. Эти ограниченные изменения локализуются обычно в нижних полях или прикорневых зонах легких. При обострениях, как правило, в этих участках легких возникают явления перифокальной воспалительной инфильтрации.

Бронхография выявила в этих участках более выраженные бронхоэктатические изменения чем при неосложненном силикозе.

6. Для дифференциации хронической пневмонии от обострения туберкулезного процесса при силикозе мы применяли дополнительно градуированные туберкулиновые пробы и исследование мокроты на БК методом флотации, посева или прививок морским свинкам.

7. Правильная диагностика хронических интерстициальных пневмоний при силикозе обеспечивает более целесообразный выбор методов и средств лечения таких больных. Хроническая пневмония является отягощаю-

щим фактором в клиническом течении силикоза, поэтому нередко нужно учитывать ее и при определении трудоспособности и трудоустройства больных силикозом.

О ДИАГНОСТИКЕ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ У БУРИЛЬЩИКОВ СЛАНЦЕВЫХ ШАХТ

Н. А. Шамардина

По данным сотрудников сектора профзаболеваний Института экспериментальной и клинической медицины Академии наук Эстонской ССР отмечено, что вибрация электросверла может вызывать у бурильщиков сланцевых шахт форму сравнительно медленно прогрессирующей вибрационной болезни.

1. Основными чертами вибрационной болезни являются парестезии, спонтанные боли, нарушения чувствительности и трофики (повышение гидрофильности кожи, повышение хрупкости кровеносных сосудов и т. д.). Вазомоторные расстройства (*Morbus Raynaud*) выявляются не часто, несмотря на то, что при помощи адреналиновой пробы наблюдали тенденцию к спазму мелких кожных сосудов у 46,3% обследованных рабочих.

2. При диагностике вибрационной болезни следует обращать внимание на профессиональный анамнез; надо выяснить являются ли жалобы характерными для больных вибрационной болезнью (жалобы на чувство онемения рук, боли верхних конечностей и т. д.); обращать внимание на отечность рук, гиперкератоз, феномен Рейно, атрофию мышц, расстройства чувствительности, изменения костной структуры и т. д.

3. В далеко зашедших случаях, когда появляются типичные симптомы вибрационной болезни (жалобы на чувство онемения рук, расстройства чувствительности, феномен Рейно) диагноз этого заболевания не представляет затруднений.

Начальную стадию заболевания, когда ее симптомы еще мало выражены, трудно диагностировать: рабочие или преувеличивают субъективные ощущения или же их скрывают; определение кожной чувствительности также не дает убедительных диагностических данных.

4. В случаях затрудненной диагностики вибрационной

болезни нами рекомендуется проводить следующие кожные пробы: пробу на чувствительность тканей по Мак Клюру и Олдриджу, пробу с отрицательным давлением, а также гистаминовую и адреналиновую пробу. При помощи этих проб можно выяснить изменения тканевой графика. В 66,4% бурильщиков нами найдено повышение гидрофильности кожи (проба по Мак Клюру и Олдриджу), в 45% повышение хрупкости кровеносных сосудов (проба с отрицательным давлением), в 46,3% наблюдали тенденцию к спазму мелких кожных сосудов (адреналиновая проба). Гистаминовая проба оказалась повышенной в 40,3% случаев. Эти пробы просты, не требуют сложной аппаратуры и легко проводимы в амбулаторных условиях.

5. В далеко зашедших случаях вибрационной болезни лечение (комплекс витаминов В, новокаин, витамин С, рутин и т. д.) часто бывает не эффективным и больной оказывается нетрудоспособным по своей основной специальности. Поэтому для предупреждения этого заболевания необходимо своевременное проведение профилактических мероприятий.

О ФУНКЦИОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У БУРИЛЬЩИКОВ СЛАНЦЕВЫХ ШАХТ

Б. М. Ш а м а р д и н

С целью изучения детальной симптоматиологии и патогенеза вибрационной болезни, встречающейся у бурильщиков сланцевых шахт, нами обследовано 149 бурильщиков и в качестве контроля 131 шахтер, не соприкасающийся с производственной вибрацией.

Установлено, что у бурильщиков сланцевых шахт:

1. Систолическое и диастолическое артериальное кровяное давление, среднее гемодинамическое давление и тонус артерий среднего калибра (плечевая артерия) существенно не изменены.

2. Пальцевое кровяное давление несколько повышено (арифметическое среднее 99,3 мм рт. ст.) по сравнению с контрольной группой (арифметическое среднее 92,7 мм рт. ст.).

3. Минимальное капиллярное кровяное давление снижено (арифметическое среднее 30,6 г/см², в контрольной группе — 40,1 г/см²), несколько снижено также максимальное капиллярное давление.

4. У бурильщиков отмечаются вазомоторные расстройства мельчайших сосудов с наклонностью их к ангиоспазму, выражающиеся в удлинении и асимметрии времени наступления реактивной гиперемии и в явлениях спастико-атонических изменений при капилляроскопии. Однако спастические явления отмечаются у бурильщиков сравнительно редко.

5. У бурильщиков установлено часто повышение проницаемости сосудов (по методу Лендиса); сравнительно редко проницаемость была снижена. Как показали предварительные данные, от воздействия рутина и витамина С отмечается тенденция к нормализации повышенной проницаемости.

6. Отмеченные у бурильщиков функциональные нарушения мельчайших сосудов, особенно изменения проницаемости капилляров, имеют значение в патогенезе вибрационной болезни.

7. С целью предупреждения расстройств здоровья, вызванных неблагоприятным воздействием вибрации рекомендуется сократить время соприкосновения бурильщиков с вибрирующими электросверлами в течение рабочего дня.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ТРУДОВОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

С. М. Зальцман,
канд. мед. наук

1. Несмотря на прогрессирующее из года в год снижение профессиональных заболеваний в СССР в результате проводимых оздоровительных мероприятий, эти заболевания продолжают сохранять свое значение и для ликвидации их требуются совместные усилия медицинского и инженерно-технического персонала.

2. Профессиональные заболевания свойственны исключительно работе, связанной с определенными профессиональными вредностями, и встречаются при работе с данными вредностями во много раз чаще, чем при

иных условиях. К числу профессиональных заболеваний следует относить и такие специфические заболевания, которые возникают через более или менее длительный промежуток времени после оставления больным своей прежней работы (поздний силикоз, хронические отравления свинцом и ртутью, поражение центральной нервной системы как результат ранее перенесенной интоксикации). Некоторые общие заболевания, как, например, легочный туберкулез у работников противотуберкулезных учреждений, эмфизема легких и хронический бронхит без рентгенологической картины пневмосклероза у рабочих некоторых профессий могут быть при известных условиях квалифицированы как профессиональные заболевания.

3. Профессиональные заболевания могут возникнуть лишь в результате воздействия неблагоприятных факторов внешней среды (вдыхание пыли, газов, поражение химически вредными веществами, воздействие ионизирующего излучения, вибрации и т. д.) и поэтому их наличие сигнализируют о санитарном неблагополучии завода или рудника.

4. Для предупреждения профессиональных заболеваний необходимо проводить предварительные медицинские осмотры с целью выявления заболеваний, являющихся медицинским противопоказанием для приема в данное производство. Особое внимание следует обращать на состояние тех органов, которые наиболее страдают в предполагаемой профессии: например, у поступающих на работу в пылевых профессиях в центре внимания будут легкие, сердечно-сосудистая система и верхние дыхательные пути, а у поступающих на работу, связанную с воздействием ионизирующего излучения, особенно тщательно следует обследовать состояние кровеносных органов и периферической крови и т. д.

Для снижения количества профессиональных заболеваний особое значение имеют обязательные периодические медицинские осмотры рабочих; своевременная диагностика профессиональных заболеваний является важнейшим профилактическим мероприятием, т. к. в большинстве случаев дальнейшее прогрессирование этих заболеваний у работающих может быть предупреждено лишь путем перевода его на другую работу.

Наиболее важными профессиональными заболева-

ниями у рабочих сланцевой промышленности являются пневмокониозы, вибрационная болезнь (у бурильщиков); вопрос о профессиональном характере пояснично-крестцовых радикулитов и люмбаго у шахтеров, а также бронхиальной астмы у некоторых рабочих сланцевой промышленности пока нельзя считать разрешенным. Выявленные у рабочих сланцевой промышленности хронические заболевания верхних дыхательных путей (риниты, ларингиты, тонзиллиты, гаймориты, а также полипы носа), обусловленные неблагоприятными условиями производственной среды — пыль сланцевой золы, влажность в шахтах — нельзя причислять к профессиональным заболеваниям, т. к. они не упомянуты в официальном списке профессиональных заболеваний.

6. Трудоустройство больных с профессиональными заболеваниями должно быть дифференцированным в зависимости от общего состояния больного, профессии, его квалификации, возраста и т. д. Целесообразен перевод на другую работу, не связанную с воздействием профессиональной вредности. Профессиональная инвалидность может быть рекомендована, если имеется наличие снижения квалификации рабочего и связанное с этим ущемлением его материальных интересов.

Если профессиональное заболевание присоединяется к общему и ухудшает его течение, то такое состояние следует квалифицировать как профессиональное заболевание; например, обострение туберкулезного процесса в легких под влиянием пылевого фиброза, обострение язвенной болезни у больных при наличии токсического гепатита и т. д.

Toimetaja H. Jänes

Korrektorid H. Jänes ja E. Blinova

Ladumisele antud 23. III 1959. Trükkimisele antud 15. IV 1959. Paber 54×84, 1/16. Trükiarv 300. Trükipoognaid 3,75. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 3,075. Tellimise nr. 1121. MB-03953.

Trükikoda «Ühiselu», Tallinn, Pikk 40/42.

TASUTA

Tasuta
Бесплатно

A-27560

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00425180 9