XLOR VƏ SODA İSTEHSALINDA İŞÇİLƏRİN SİNİR SİSTEMİNİN VƏZİYYƏTİ

¹ R.K.Şirəliyeva, ² V.Q.Suvorov, ³ S.Ə.Xəlilova

¹ Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu

² RF Rusiya TEA-nın Əmək təbabəti Elmi Tədqiqat İnstitutu, Moskva

³ V.Axundov adına Milli Elmi Tədqiqat Tibbi Profilaktika institutu, Bakı

Açar sözlər: kompleks peşə istehsal amilləri, periferik sinir sistemi, beyin qabığı, yaddaş, diqqət, yaş, iş stajı.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının 60-cı Assambliyasında sosial politikanın əsasını təşkil edən profilaktik tədbirlərin təkmilləşdirilməsi istiqamətində, işləyən əhəlinin sağlamlığının qorunması və möhkəmləndirilməsi, həmçinin milli sağlamlığın yaxşılaşdırılmasına dair 2008-2017-ci illər üçün Qlobal plan qəbul edilmişdir [3].

Zərərli və təhlükəli müəssisələrdə çalışan işçilərin sağlamlığının qorunması məqsədilə istehsal prosesində yaranan əlverişsiz amillərin, həm istehsalat, həm də ətraf mühitdə müxtəlif üsullarla təyini, onların sinir sisteminə təsiri nəticəsində yaranan peşə və peşəyönümlü xəstəliklərin öyrənilməsi peşə patologiyasının əsas elmi istiqamətidir. Fasiləsiz fəaliyyət göstərən civə katodulu xlor və soda istehsalında çalışan işçilərdə professional neyrotoksikozların erkən diaqnostikası, müalicəsi və profilaktikasında elmi əsaslandırılmış sosial və tibbi yardımın göstərilməlidir.

Öyrənilən müəssisədə (Səthi Aktiv Maddələr Zavodu – SAMZ) çalışan işçilərə kompleks təsir göstərən, buxar-qaz şəkilli zəhərli maddələrdən, metal civə və onun birləşmələrinin 10 dəfədən çox, səs-küyün 10 dB, ümumi vibrasiyanın isə 8 dB-lədən çox artıq olması, əlverişsiz iqlim şəraiti (yayda 9-11°C fərqlə yüksək hərarət, qışda isə aşağı hərarət 5-8°C, zəif hava cərəyanı, yüksək nisbi rütubət) və gərgin əmək prosesidir (statik, dinamik, lokal fiziki gərginlik, məcburi iş şəraiti, iş rejiminin gərginliyi). Bu iş şəraiti fəhlələrdə xroniki civə intoksikasiyası törətməklə, vegetativ sinir sistemi, periferik sinir aparatında funksional meyillilik, beyin qabığında qıcıqlanma və süstləşmə proseslərində, psixosomasiyal sferada dəyişiklik, işgörmə qabiliyyətinin aşağı düşməsi, reaktiv və şəxsiyyət həyəcanının artması, ruh düşkünlüyü, əhval ruhiyyənin pisləşməsi, yaddaş və diqqətin zəifləməsi kimi dəyişiklikləri əmələ

gətirə bilər.

İşin məqsədi: Psixonevroloji gərgin iş şəraitində civə və onun birləşmələri ilə təmasda olan işçilərin nevroloji, psixi və psixosomatik sağlamlıq vəziyyətinin informativ göstəricilərin təyini ilə qiymətləndirilməsi.

Müayinə materialları və üsulları: Bu işin aparılmasında kompleks gigiyenik, psixofizioloji, nevroloji, riyazi-statistik metodlardan istifadə edilmiş və iş şəraitində instrumental və laborator müayinələr aparılmışdır. Fəhlələrin uyğun olaraq qruplaşdırılması öz əksini aşağıdakı cədvəldə tapmışdır;

Cədvəl 1. Fəhlə qruplarının tərkibi

Müayinə qrupları		Əsas (n=256)		Kontrol(n=105)	
	Göstəricilər	Mütləq	Nisbi %	Mütləq	Nisbi %
Cin si	Kişi	208	81,2	85	80,9
	Qadın	48	18,8	20	19,1
Yaş (il)	21-30	28	10,9	29	27,7
	31-40	144	56,3	48	45,7
	41-50	62	24,2	16	15,2
	51 və çox	22	8,6	12	11,4
İş staj ı (il)	5 yaşadək	23	8,9	8	7,6
	6-10	55	21,5	32	30,5
	11-15	142	55,5	26	21,8
	16 və çox	36	13,1	39	37,1
Peşəsi	Aparatçı	136	53,0	35	33,3
	Çilingər-təmirçi	35	13,7	40	38,1
	Məşinist	22	8,6	12	11,4
	Köməkçi peşələr	63	24,7	18	17,2

İstehsalat amillərinin işçilərin orqanizminə təsiri (civə və onun birləşmələri ilə təmas müddəti, xlorun aşağı konsentrasiyası, peşə fəaliyyəti,

psixonevroloji gərginliyi, əmək prosesinin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla) 3 qrupa bölünür.

I qrup- cıvə və onun birləşmələri ilə bilavasitə təmasda olan işçilər; (aparatşılar, şilingər-təmirşilər, maşinistlər) - 193 nəfər.

II qrup-cıvə və onun birləşmələri ilə periodik təmasda olan işçilər-36nəfər.

III qrup- cıvə və onun birləşmələri ilə təmasda olmayan mühəndis-texniki işçilər – 27 nəfər; 105 nəfər kontrol qrupla (cıvə və onun birləşmələri ilə əlaqəsi olmayan analoji iş şəraiti).

Bu qruplarda, bütün müayinə olunanların sağlamlıq vəziyyəti, erkən keçirdiyi xəstəliklər, yaşı, profmarşrutu, ümumi və peşə stajı, şəxsi emosional vəziyyəti, somatogen, psixogen və peşə mənşəli əlverişsiz amillər, ailə, məişət və s. şəraiti nəzərə alınmışdır.

Belə ki, müayinə olunan qruplarda psixofizioloji xüsusiyyətlərin təyini üçün həyəcan və emosional vəziyyəti Xanin-Spilberq, şəxsiyyət həyəcanı, reaktivliyinin səviyyəsi, əhval-ruhiyyə, aktivlik, səhhəti (şəxsiyyətin tipi) SAN testindən və s. istifadə edilmişdir.

Müşahidəyə əsasən, dinamikada 5-10 ildən çox cıvə və onun birləşmələri ilə təmasda olan 44,1±3,8 yaşında işçilərdə xroniki cıvə intoksikasiyasına daha çox təsadüf edilir. Xroniki cıvə intoksikasiyalı xəstələrdən 65%-i 12,5±5,4, 35%-i isə 5-10 il iş stajı olanlardır. Sinir sisteminin vəziyyətinin qiymətləndirilməsi isə kliniki, klinik – psixopatoloji, klinik-fizioloji – EEG (elektroensefaloqrafiya), EMQ (elektromioqrafiya) müayinələr, klinik-laborator – sidikdə və tüklərdə cıvənin təyininəndən ibarətdir.

Nəticələr: Müayinə olunan 256 işçinin 71,4%-də əsasən nevroloji simptomlar üstünlük təşkil etmişdir ki, bu da funksional vegetativ pozğunluğa uyğun gəlir.

Cədvəl 2. Funksional pozğunluqların göstəriciləri

Nəticələrin göstəriciləri	Müayinə qrupları		χ^2 ; p
	Əsas (n=256)	Kontrol (n=105)	
Praktik sağlamlar	73 (28,5±2,8%)	65 (61,9±4,7%)	$\chi^2=35,4$ P < 0,001
Sinir sisteminin funksional pozğunluğu	124 (48,4±3,1%)	25 (23,8±4,2%)	
Mərkəzi və periferik sinir sisteminin üzvi dəyişiklikləri	59 (23,0±2,6%)	15 (14,3±3,4%)	

2-ci cədvəldən göründüyü kimi, kontrol qrupla müqayisədə, sinir sistemi-nin funksional pozğunluqları əsas aparıcı göstərici olmaqla, 48,4±3,1% təşkil edir. Bu qrup işçilərdə əsas şikayətlər isə baş ağrısı, ətraflarda ağrı və keyimə, yüksək qıcıqlanma, yuxu pozğunluğu, ümumi zəiflik, tez yorulma, ürək nahiyyəsində ağrılar və ətraflarda qıcolmalardandır.

Cədvəl 3. İşçilərin əsas şikayətləri (%)

Əsas şikayətlər	İş stajı, illər				χ^2 ; p
	5-ilədək (n=23)	6-10 (n=55)	10-15 (n=142)	15 ildən yuxarı (n=36)	
Baş ağrısı	2/8,7±5,9	17/30,9±6,2	90/63,4±4,0	25/60,4±7,7	$\chi^2=38,9$; p<0,001
Baş gicəllənmə	-	6/10,9±4,2	26/18,3±3,2	9/25,0±7,2	$\chi^2=8,17$; p<0,05
Yüksək qıcıqlanma	2/8,7±5,9	10/18,2±5,2	29/20,4±3,4	10/27,8±7,5	$\chi^2=3,34$; p>0,05
Yuxu pozğunluğu	-	4/7,3±3,5	19/13,4±2,9	8/22,2±6,5	$\chi^2=8,05$; p<0,05
Tez yorulma	-	4/7,3±3,5	16/11,3±2,7	6/16,7±6,2	$\chi^2=4,97$; p>0,05
Ümumi zəiflik	-	4/7,3±3,5	18/12,7±2,8	7/19,4±6,6	$\chi^2=6,46$; p>0,05
Əllərdə və ayaqlarda ağrılar	-	20/36,4±6,5	36/67,6±3,9	29/60,6±6,6	=54,6; p<0,001
Əllərin və ayaqların keyiməsi	1/4,3±4,3	19/34,5±6,4	76/53,5±4,2	24/66,7±7,9	$\chi^2=28,2$; p<0,001
Vegetativ-damar krizləri	-	5/9,1±3,9	24/16,9±3,1	8/22,2±6,9	$\chi^2=7,61$; p>0,05

3-cü cədvəldən göründüyü kimi iş reflektor sferada iş stajı artdıqca dəyişikliklər dərinləşir, barmaqlarda əsmə, soyuqluq və hiperhidroz artır, ağrı hissiyyatı artdığı halda vibrasiya hissiyyatı isə zəifləyir.

Klinikadakı dəyişikliklər öz əksini nevroloji simptomlarda da göstərir.

Cədvəl 4. Nevroloji simptomlar (%)

Nevroloji simptomlar	İş stajı, illərlə			
	5 ilədək (n=23)	6-10 (n=55)	10-15 (n=142)	15 ildən yuxarı (n=36)
Korneal reflekslərin zəifləməsi	1/4,3±4,3	14/25,5±5,9	38/26,8±3,7	10/27,8±7,5
Udma refleksinin zəifləməsi	1/4,3±4,3	17/30,9±6,2	69/48,6±4,2	15/52,8±8,3
Vətər və sümüküstlüyü reflekslərinin zəifləməsi	5/21,7±8,6	13/23,6±5,7	50/35,2±4,0	15/41,7±8,2
Qarın refleksinin itməsi	6/26,1±9,2	17/30,9±6,2	70/49,3±4,2	19/52,2±8,3
Daban refleksinin zəifləməsi və itməsi	6/26,1±9,2	24/43,6±6,7	87/61,3±4,1	24/66,7±7,9
Əl barmaqlarında əsmə	1/4,3±4,3	7/12,7±4,5	28/19,7±3,3	9/25,0±7,2
Ətraflarda hiperhidroz	5/21,7±8,6	11/20,0±5,4	36/25,4±3,7	11/30,6±7,7
Ətraflarda soyuma	8/34,8±9,9	22/40,0±6,6	79/55,6±4,2	21/58,3±8,2
Yerli dermoqrafizm də dəyişiklik	1/4,3±4,3	12/21,8±5,6	34/23,9±3,6	10/27,8±7,5
Ağrı hissiyyatında dəyişiklik	1/4,3±4,3	15/27,3±6,0	63/58,5±4,1	23/63,9±8,0
Vibrasiya hissiyyatının zəifləməsi	3/13,0±7,0	17/30,9±6,2	52/36,6±4,0	15/41,7±8,2
Vegetativ ağrı nöqtələri	-	5/9,1±3,9	17/12,0±2,7	6/16±6,2,7
Xarici daban arteriyasında zəifləmiş pulsasiya	-	-	11/7,7±2,2	4/11,1±5,2

4-cü cədvəldən göründüyü kimi iş stajından asılı olaraq ağrı hissiyyatı yüksək olmaqla, özünü daha qabarıq şəkildə biruzə verməsi, hətta, klinik əlamətlərin aşkar edilməyən gizli dövründə belə vegetativ polinevritə xas olan əlamətlərdən hesab edilir.

Civə və onun birləşmələri ilə təmas psixoloji sferada da bir sıra dəyişikliklər əmələ gətirir ki, bunu təyin etmək üçün isə psixoloji testlərdən istifadə edilib [1,2].

Cədvəl 5. Fəhlələrin psixoloji statusu

Psixoloji göstəricilər, M±m	I qrup (n=60)	II qrup (n=36)	III qrup (n=27)
SAN testi, ballar:			
Səhhəti	38,52±2,47	44,23±2,2	47,00±4,12*
Aktivlik	49,85±3,21	41,71±2,13	52,32±3,46
Əhval-ruhiyyə	45,61±1,95	48,87±3,05	55,23±4,69*
Spilberq testi , ballar:			
Həyəcan:			
Reaktivlik	52,38±3,07	41,12±2,4*	40,35±1,56*
Şəxsiyyət	50,23±3,0	40,84±2,26*	38,31±2,03*

Qeyd: * - p<0,05

Belə ki, I və II qruplarda işçilərin səhhəti, aktivliyi və əhval ruhiyyəsi III qrupla müqayisədə xeyli zəifləmişdir. Civə və onun birləşmələri ilə bilavasitə təmasda olan I qrupda (38.52±2,47 və 45,6±11,95) səhhət və əhval – ruhiyyə göstəricilərinin pisləşməsi, uyğun olaraq (p<0,05), bu maddələrlə periodik təmasda olan II qrup işçilərdə və kontrol qrupda (44,23±2,2 və 48,87±3,05) olmuşdur.

Əsəbilik və narahatlıqla müşahidə edilən sinir-emosional gərginliyin səviyyəsini xarakterizə edən reaktivlik həyəcanı civə və onun birləşmələri ilə daima təmasda olan I qrupla (52,32±3,07), təmasda olmayan III qrupa (40,35±1,56) nisbətən daha yüksəkdir (p<0,05).

Şəxsiyyət həyəcanı isə, nevroitik, emosional və nevroitik konflikt, emosional və nevroitik pozğunluq, psixi xəstəliklər zamanı böyük dairədə həyəcan vəziyyəti təhlükəsi kimi qəbul edilməsinin davamlı meylliliyini xarakterizə edir. Aparılan müayinələrin nəticələrinə əsasən, şəxsiyyət həyəcanı I qrup fəhlələrdə (50,23±3,0) III qrupa nisbətində (38, 31±2,03) xeyli yüksək olmuşdur (p<0,05).

Yuxarıda göstərilənlərə əsasən, bu müəssisədə çalışan fəhlələrdə aparılan psixoloji testlərin nəticələrində emosional gərginlik və həyəcanın səviyyəsi istər reaktivlik (78%), istərsə də şəxsiyyət (82,6%) həyəcanı kimi yüksəlmişdir, 70% hallarda isə az qabarıq depressiya qeydə alınmışdır. Fəhlələrin iş stajı və yaş qrupları ilə,

həmçinin onlarla şəxsiyyət və reaktivlik həyəcanı arasında düz mütənəsibliyin olduğu aşdırılıb ($r=0,49$, $r=0,54$, $r=65$), $p < 0,05$.

Məlumdur ki, civə və onun birləşmələri sinir sisteminin morfoloji strukturunu, neyronlarını, damarlarını zədələyir ki, bu da vegetativ pozğunluqlar daxil olmaqla, mərkəzi və periferik sinir sistemində klinik pozğunluqlar törədir [3].

Xroniki civə intoksikasiyalı xəstələrdə kliniki dəyişikliklər asteno-vegetativ, asteno-nevrotik sindrom, toksiki ensefalopatiya (civə ensefalopatiyası), ensefaloradikulopolinevrit, ensefalomielopolinevropatiya olmaqla, sindromlar şəklində özünü biruzə vermişdir [5,6,7]:

1) Ümumi nevrotik (əsəbilik, yüksək gərginlik və ya zəiflik, apatiya, işgörməqabiliyyətinin aşağı düşməsi, yuxululuq və ya yuxusuzluq və s.);

2) Serebral (müxtəlif lokalizasiyalı və intensivli baş ağrıları, başda ağırlıq, başgicəllənmə, ürəkbulanma, ürəkdöyülmə);

3) Periferik (hipo-hiperesteziyalar, əllərdə və dabanlarda ağarma və ya sianoz, əl barmaqlarında yüngül assimetrik tremor (əsmə) və s.);

4) Kardial (ürək nahiyyəsində dəşici və ya sixici ağrılar, ürəkdöyülmə, tənginəslilik və s.).

Müayinə olunan xəstələrin 85% -ində vegetativ distoniya ilə müştərek nevrozabənzər pozğunluqlu astenik kompleks əlamətli xroniki civə intoksikasiyası I mərhələ, 10%-ində xroniki civə intoksikasiyası I-II mərhələ, 5%-ində isə xroniki civə intoksikasiyası II mərhələ aşkar edimişdir. Bu xəstələrin iş stajı 10 il və ondan çox olmuşdur.

Dinamikada öyrənilən EEQ göstəriciləri fon yazısında, bütün müayinə olunanların 58%-ndə bioelektrik aktivliyinin diffuz dəyişikliyi, başqa sözlə şərti – patoloji əyrilik E.A.Jirmunskinin təsnifatına görə II-V tip EEQ-yə, 16,9%-i isə patoloji əyriliyə, yəni V tip EEQ-yə aid edimişdir.

Şəkil 1. Xroniki civə intoksikasiyası (ensefalopatiya)

Peşə fəaliyyətinin dayandırılmasına və müalicə-profilaktik tədbirlərin həyata keçirilməsinə baxmayaraq, MSS-dəki dəyişikliklər daha qabarıq inkişaf etməyində davam edir. Hətta kontakt kəsildikdən 8-10 il sonra, 28% toksiki ensefalopatiya vegetativ-sensor polinevropatiyanın davamlı əlamətləri ilə müştərek inkişaf edir.

Şəkil 2. Civə intoksikasiyasının davamlı qalıq əlamətləri ilə (polinevropatiya)

Qeyd: EMQ-əzələlərin BA dinamikada: I – kontrol, II – 5 ildən sonra, III – 8 ildən sonra, IV – 10 ildən sonra. Uyğun olaraq: 1, 3 – sağ və sol ön bud əzələləri; 2, 4 – sağ və sol baldır əzələləri.

Bu xəstələr EMQ-da olan dəyişikliklərə görə 2 qrupa bölünmüşdür. I qrupda 52,6%-də əzələlərin diffuz xarakterli BA-nin patoloji dəyişiklikləri, ümumi struktur, II və bəzən II-III tipli koordinasiya əlaqələrinin dəyişilməsidir [3,4].

Metal civə və onun birləşmələri ilə təmasda olan xəstələrdə, hətta kliniki əlamətlər aşkar edilmədiyi bir dövrdə elektromioqrafik göstəricilərdə dəyişikliklərin aşkar edilməsi, toksiki genezli latent (subklinik) polinevropatiya kimi qiymətləndirilir.

II qrup 44,5%-də kliniki əlamətlərin olmadığı halda əzələlərdə olan BA dəyişikliklər yaxşılaşır, EMQ göstəricilər normallaşır. 10 ildən çox müddətdə civə və onun birləşmələri ilə təmasda olan xəstələrdə isə periferik sinir sistemində olan kliniko-funksional əlamətlərlə müştərək olaraq onurğanın müxtəlif bölmələrində osteoxondroz və deformasiyaedici spondilyozun inkişafı merkurializmin müxtəlif mərhələlərində davamlı polinevropatiya və müxtəlif dövrlərdə BA dəyişkənliyinin uzun müddət saxlanması və progressivləşməsi ilə xarakterizə olunur.

5 ilə qədər iş stajı olan aparıcı peşədə çalışanlarda civə ilə təmasda merkurializm təzahürlərində nisbətən aydın funksional pozğunluqlar və qanın morfoloji göstəricilərində nəzərə çarpan dəyişikliklər, habelə sidikdə civənin davamlı olması aşkar edilmişdir. Civə ilə təmas müddəti artdıqca hematoloji dəyişikliklər şiddətlənir. 1 ilə qədər iş stajı olan müayinə edilən fəhlələrdə hemoqlobin 70%-dən aşağı düşməsi 32,8% hallarda, 10 il və daha artıq iş stajı olan şəxslər arasında isə 56,3% hallarda qeyd olunmuşdur.

Civə etiologiyalı asteno-vegetativ sindromlu fəhlələrdə hemoglobin göstəricisinin azalması ilə yanaşı 29,8% hallarda eritrositlərin miqdarının 3,5 mln-dan aşağı düşməsi müşahidə olunmuşdur.

Bütün müayinə olunan şəxslərin qanında xloridlərin miqdarı norma daxilində dəyişilmişdir.

Müxtəlif iş stajına malik şəxslərdə civənin sidiklə xaric olması (vegetativ-damar disfunksiyası ilə yanaşı) statistik dürüst olaraq, 56,1-dən 145,0 mmol/l-ə qədər hədd daxilində, tüklərdə isə civənin miqdarı 12,1-dən 45,6 mkq/l-dək fəqləndirilir ($p<0,05$). Bu da orqanizmə istehsalat mühitinin digər amilləri ilə yanaşı civənin təsir göstərməsini bir daha sübut edir. Civə ilə kontaktda olan peşədə,

iş stajı artdıqca sidikdə civənin miqdarı ilə intoksikasiyanın klinik təzahürü arasında korrelyasiya müəyyən edilir.

Beləliklə, öyrəndiyimiz müəssisədə kompleks peşə - istehsal və psixoloji amillərinin təsiri işçilərin əhval-ruhiyyəsinin pisləşməsi, reaktivlik və şəxsiyyət həyəcanının artması, əqli iş qabiliyyətinin aşağı düşməsi, bunların yaş və iş stajından asılılığı psixosomasiyalı əlamətlərin diqqət və yaddaş pozğunluqları kimi xarakterizə olunmasıdır. Mərkəzi və periferik sinir sistemlərində isə əsas müayinə üsulları EEG və EMQ olmaqla, civə intoksikasiyasında EEG-də Alfa ritmin hipersinxronizasiyası (II tip EEG) dəqiq ərazi bölgüsündə sütun-beyincik strukturunun dəyişikliyi kimi -disfunksiya- civə neyrintoksikasiyasına xarakterdir ki, bu da klinikada beyincik tipli hiperkinezlər şəklində özünü biruzə vermişdir. Metal civə və onun birləşmələri ilə təmasda olan xəstələrdə, hətta kliniki əlamətlər aşkar edilmədiyi bir dövrdə elektromioqrafik göstəricilərdə dəyişikliklərin aşkar edilməsi, toksiki genezli latent (subklinik) polinevropatiya kimi qiymətləndirilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Калинина С.А. Социально-психологические факторы формирования профессионального стресса при нервно-эмоциональной деятельности // Медицина труда и промышленная экология, 2009, №5, с.18-20.
2. Кротов В. Альманах психофизиологических тестов. М.: Изд-во «КСП». 1996, с.400.
3. Профессиональная патология; Национальное руководство // Под редакцией Н.Ф.Измерова «Геотар-Медиа» М.: «Медицина», 2011, стр.241-246.
4. Русанова Д.В., Лахман О.Л. Поражения периферических нервов при воздействии металлической ртути и комплекса токсических веществ // Медицина труда и промышленная экология, 2005, №12, с.28-32.
5. Трошин В.В. Вопросы патогенеза и классификация хронических энцефалопатий от воздействия производственных нейротоксикантов (обзор литературы) //

Медицина труда и промышленная экология, 2009, №7, с.21-24.

6. Третьяков С.В., Кузнецова Т.В., Зюбина Л.Ю. и др. Структура энцефалопатии при профессиональных заболеваниях // Материалы VI Всероссийского Конгресса «Профессия и здоровье», М.: «Дельта», 2007, с.346-348.

7. Tikui S.S., Kane D.M., McLellan T.M. EEG in Dementia and Encephalopathy // J.Appl.Physiol – 1992, vol.71. –N 4, p.1311-1319.

РЕЗЮМЕ

СОСТОЯНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У РАБОТАЮЩИХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛОРА И СОДЫ

¹Р.К.Ширалиева, ²В.Г.Суворов, ³С.А.Халилова

¹*Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А.Алиева, Баку*

²*НИИ Медицины труда РАМН РФ, Москва*

³*Национальный НИИ Медицинской Профилактики им. В.Ю.Ахундова*

Ведущее место в улучшении здоровья нации занимают вопросы профилактики общих и профессиональных болезней. В этом аспекте обращает внимание изучение способов улучшения производства хлора и соды ртутно-электролизным методом. Условия труда работающих характеризуются комплексом неблагоприятных производственно-профессиональных факторов, где ведущим является высокая концентрация ртути и ее соединений, наряду с физическими факторами и нервно-психической нагрузкой. У работающих хроническая ртутная интоксикация проявляется спустя 5-6 летнего стажа работы, протекает по типу вегетативно-сосудистой дисфункции, вегетативно-астенического синдрома ЭМГ характеризуют субклиническую форму полиневропатии. ЭЭГ выявляет четкую зависимость между тяжестью клинической картины и выраженностью отклонения БА мозга. В качестве информативных критериев для выявления начальной патологии нервной системы у работающих на данном производстве

предлагается: исследования состояния психологического статуса методом изучения акта внимания и памяти; состояния нейромоторного аппарата верхних и нижних конечностей - методом ЭМГ.

Ключевые слова: комплекс профессионально-производственных факторов, периферическая нервная система, кора головного мозга, память, внимание, возраст, стаж работы.

ABSTRACT

STATE OF THE NERVOUS SYSTEM OF WORKERS IN THE PRODUCTION OF CHLORINE AND SODIUM

¹R.K. Shiraliyeva, ²V.G. Suvorov, ³S.A. Khalilova

¹*Azerbaijan State Doctors Improvement Institute named after A.A. Aliyev, Baku*

²*RAMS Institute of occupational health, Moscow*

³*National SRI of Medical Prophylaxis named after V.Y. Akhundov, Baku*

The leading position in improving the health of the nation is held by the prophylaxis of general and occupational diseases. In this respect attention is directed to study of improving the production of chlorine and sodium by mercury-electrolysis method. Working conditions are characterized by a complex of unfavorable occupational factors in production, wherein the main risk concerns high concentration of mercury and its compounds along with physical factors and mental stress. The chronic mercury intoxication is manifested after 5-6 years of work experience, takes place on the type of vegetative-vascular dysfunction, autonomic asthenic syndrome EMG characterize subclinical polyneuropathy. EEG reveals a clear correlation between the severity of clinical presentation and intensity of BA brain deviations. As the informative criteria for identifying the initial pathology of the nervous system in working on this production, it is proposed: examination of the state of the psychological status by means of study of the act of attention and memory; studying of the state of neuromotor apparatus of the upper and lower extremities by EMG.

Key words: complex of occupational factors, peripheral nervous system, cerebral cortex, memory, attention, age, work experience.