

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

DƏMİRYOLÇULARDA (BAKI ŞƏHƏRİ NÜMUNƏSİNDƏ) GÖZ XƏSTƏLİKLƏRİNİN RİSK AMİLLƏRİ, PROFİLAKTİKASI VƏ MÜALİCƏ YOLLARI

İxtisas: **3212.01 – səhiyyə və onun təşkili**

Elm sahəsi: **Tibb**

İddiaçı: **Vüsalə Qəhrəman qızı Hüseynova**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş
dissertasiyanın

AVTOREFERATI

BAKI-2022

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Pedaqogika, psixologiya və xarici dil kursu ilə səhiyyənin təşkili və menecmenti kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: tibb elmləri doktoru, dosent
Hikmət İsfəndiyar oğlu İbrahimli

Elmi məsləhətçi: tibb elmləri doktoru, dosent
Nazilə Məmməd qızı Rüstəmov

Rəsmi opponetlər: tibb elmləri doktoru, dosent
Rəna Böyükkişi qızı Ağayeva

tibb elmləri doktoru
Əbil Rzaqulu oğlu Ağasiyev

tibb üzrə fəlsəfə doktoru
Mirələm Rəhim oğlu Calalov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.03 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya şurasının sədri: AMEA-nın müxbir üzvü,
tibb elmləri doktoru, professor
Elmar Mustafa oğlu Qasımov

Dissertasiya şurasının elmi kətibəsi: tibb elmləri doktoru

Nizami Əliniyaz oğlu Bağirov

Elmi seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, dosent

Anar Əzəm oğlu Ağayev

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi. Azərbaycan Dəmir yolu və Metrosu ölkə iqtisadiyyatında böyük rol oynayır: ildə 2,8 milyon insan dəmir yolundan, 231 milyondan çox insan metrodan istifadə edir. Bu insanların təhlükəsizliyi qatarların hərəkətinin adekvat təminatından asılıdır. Qatarların hərəkətini onlarca peşə qrupları üzrə mütəxəssislər təmin edir. Ölkənin dəmir yolunda 6760 (2018-ci il), metrosunda 12623 (2018-ci il) nəfər çalışır. Qatarların hərəkətini təmin edən işçilərin (QHTEİ) tibbi yardımını həm dəmiryolçuların, həm də sərnişinlərin sağlamlığını qorumaq məqsədi güdür. Ona görə də dəmiryolu səhiyyə sisteminin elmi əsaslandırılması sosial-iqtisadi əhəmiyyətinə görə iri miqyaslı, dövlət əhəmiyyətli problemdir. Bu problemin həllinə yönəlmiş elmi araşdırmalar çoxdur və uzun illər boyu aparılır.^{1;2;3;4} Tədqiqatların mühüm hissəsi dəmiryolçularda peşə xəstəliklərinin, digəri isə peşə fəaliyyətini çətinləşdirən patologiyaların erkən aşkar olunmasına, profilaktikasına yönəlmişdir. Dəmiryolçuların iş şəraitinin risk amilləri (küy, vibrasiya, toksiki maddələr, iş rejimi, əməyin gərginliyi və s.) ayrı-ayrı dəmir yolu sistemlərində fərqli səviyyədə və variantlarda müştərək təzahür edirlər və müxtəlif nozoloji formada (neyrosensor ağır eşitmə, vibrasiya xəstəliyi, dayaq-hərəkət aparatının, periferik sinirlərin zədələnmələri, toz

¹ Pradhan, G., Pattnaik, A., Panda S., Panda B. Occupational Health challenges of railway Employees in India – Towards developing a Comprehensive Frame Work for Action // International journal of Emergency Mental Health and Human Resilience, 2015, vol.17, №2,p 514-520

²European Agency for safety and Health at Work European risk observatory report. OSH in figures:occupational safety and health in the transport seetor-An overview. Luxemburg. 2011, 260 p.

³ Laukzadeh, Z., Zare Z., Mehrparvar A.et.al. Fitness-for-work assessment of train Drivers of Yazd Railway, Central İran // Occupational and Environ mental Medicine, 2013, vol.4.№3.157-63.

⁴ Kumah, D.B., Kuutiero, J.W., Merepf S.S. et.al. Ocular morbidity among auto mechanics at Suame-Magazine Area in the Kumati Metropolis // Mathews Journal of ophthalmology, 2017, 2(1):014

bronxiti və s.) peşə xəstəliklərinə səbəb olurlar.^{5;6} Risk amillərinin çoxluğu və profilaktik tədbirlərin adekvat olmaması görmə orqanının peşə xəstəliklərini yaradır.⁷ Gözün peşə xəstəlikləri əmək şəraitinin fiziki, kimyəvi və infeksiya amillərinin təsiri ilə inkişaf edir. Görmə orqanının funksional gərginliyi nəticəsində də peşə xəstəliyi yaranır. Peşə xəstəliklərinin riskini işçilərdə ametropiya, heteroforiya, miopiya, hipermetropiya; digər refraksiya və akkomodasiya pozğunluqlarının olması daha da çoxaldır.⁸

Dəmiryolçuların əmək şəraiti və işin gərginliyi onlarda ruhi pozğunluqların, kardiovaskulyar xəstəliklərin və görmə orqanının patologiyalarının riskini əhəmiyyətli dərəcədə çoxaldır.^{9;10;5}

Dəmiryolçuların sağlamlığının sosial əhəmiyyətini, profilaktikasının konkret situasiyasıyadan asılı həyata keçirilməsi imkanlarını nəzərə alaraq Azərbaycan alimləri son 10 il ərzində bir sıra elmi araşdırmalar aparmışlar.^{11;12;13} Bağırova R.X. dəmiryolu səhiyyəsi nümunəsində təsisatlı səhiyyə sistemində nevroloji yardımın təşkili xüsu-

⁵ Мологная, Е.В., Гулимова, В.А. Структура профессиональных заболеваний на дальневосточной железной дороге. // Общественное здоровье и здравоохранение, - 2015. №4, - с.84-87.

⁶ Smith, A.P., Smith, Y.N. Effects of noise on the well-being of railway staff // JCBEN, 2017, 18-22 June, 1-11

⁷ Бабанов, С.А. Профессиональные заболевания органа зрения, связанные с воздействием физической факторов // РМЖ “Клиническая офтальмология”, 2015. №2, - с.89-94.

⁸ Леонова, Е.С. Концептуальные основы реформирования офтальмологической помощи и разработка организационной модели системы охраны зрения работников ОАО «Российские железные дороги»: / Автореферат диссер. доктора мед. наук./ - Москва, 2012. - 50 с.

⁹ Urhonen, T., Lie A., Aamodt G. Associations between long commutes and subjective health complaints among railway workers in Norway // Preventive Medicine Reports, 2016, 4, 490-495.

¹⁰ Lie, A., Skogstad, M., Johannessen, H. et.al. Occupational noise exposure and hearing: a systematic review // Int.Arch. Occup. Environ Health, 2016, 89:351-372.

¹¹ Bağırova, R.X. Dəmiryolçular arasında nevroloji yardıma tələbatı zəruriləşdirən xəstəliklərin yayılması // Azərbaycan tibb Jurnalı. Bakı.2012, №4, s. 74-77

¹² Həsənov, H.Ş. Ağayeva, K.F. Lokomotiv maşinisti və maşinist köməkçilərinin psixofizioloji səciyyələri // Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı, 2012, №3. s. 117-120

siyyətlərini əsaslandırılmışdır.^{12;14} Həsənov H.Ş. qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların sağlamlıq durumunun qiymətləndirilməsində onların tibbi-təminatının optimallaşdırılması yollarını göstərmişdir.^{15;16} Rzayeva A.C. dəmiryolçuların xəstələnməsini, əmək qabiliyyətinin itirilməsini, ölümünün səciyyəələrini araşdırmaqla onların tibbi təminatını optimallaşdırmağın elmi əsaslarını hazırlamışdır. Bu tədqiqatlarda dəmiryolçuların görmə funksiyasının xüsusiyyətləri araşdırılmamışdır.^{17;18} Amma digər ölkələrin təcrübəsindən bəllidir ki, göz xəstəlikləri dəmiryolçuların xəstəlikləri arasında üçüncü, maşinistlərin xəstəliklərində ikinci, dispetçerlərin xəstələnməsində birinci yeri tuturlar^{19;20}. Dəmiryolçuların peşə yararsızlığının nozoloji səbəblərinin 10%-dən çoxu göz xəstəlikləri ilə bağlıdır. Azərbaycan Dəmir yolu sistemində göz xəstəliklərinin yayılması peşə və əmək

¹³ Рзаева, А.Д. О специфике смертности работников транспорта Азербайджана // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, Москва, 2013, №6, с.35-37

¹⁴ Bağırova, R.X., Dəmiryolçuların nevroloji yardıma tələbatının həcmi əsaslandırılması // Sağlamlıq, Bakı, 2012, №5, s.141-14

¹⁵ Гасанов, Г.Ш, Агаев, Ф.Б., Багирова, Р.Х. Эффективность реабилитационных мер у работников железнодорожного транспорта // -Казань: Общественное здоровье и здравоохранение. 2012, №4, - с. 39-41

¹⁶ Həsənov, H.Ş. Dəmiryolçularının sağlamlıq vəziyyətinin qatarların hərəkətini təmin edən peşələr üzrə, yaş və əmək fəaliyyətinin müddətindən asılı xüsusiyyətləri // - Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2012, №2. - s. 137-141

¹⁷ Рзаева, А.Д. О специфике смертности работников транспорта Азербайджана // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, Москва, 2013, №6, с.35-37

¹⁸ Рзаева, А.Д. Общая заболеваемость по обращаемости железнодорожников различных профессиональных группах // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, Bakı, №4, 2013, s.165-169.

¹⁹ Леонова, Е.С. Результаты углубленного клинико-физиологического обследования органа зрения машинистов локомотивов / Е.С.Леонова, И.Н.Бянкина, Е.В.Щекотов [и др.] // - М.: Медицина труда и промышленная экология, - 2011. № 1, - с. 38-42.

²⁰ Леонова, Е.С. Экономический эффект лечебно-профилактических мероприятий у машинистов локомотивов с функциональными нарушениями зрительного анализатора // - М.: Проблемы управления здравоохранением, - 2011. № 1(56)11, - с.80-85.

fəaliyyətinin sahələrindən asılılığı, risk amilləri barədə heç bir elmi iş aparılmamışdır. Qeyd olunanlara əsaslanaraq hesab olunur ki, planlaşdırılmış və icra olunmuş tədqiqatın mövzusu aktualdır.

Tədqiqatın obyektı və predmeti: Azərbaycan Respublikası Dəmiryolu sistemində qatarların hərəkətini təmin edən işçilər tədqiqatın obyektı və QHTEİ-in görmə funksiyasının durumu və pozğunluqları isə tədqiqatın predmetidir.

Tədqiqatın məqsədi: Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların sağlamlığının pozulmasında göz xəstəliklərinin rolunu, profilaktikasının prioritetini və imkanlarını əsaslandırmaq.

Tədqiqatın vəzifələri:

- Dəmiryolçuların göz patologiyaları ilə ilkin və ümumi xəstələnməsini, əmək qabiliyyətinin itirilməsini və oftalmoloji müraciətlərinin həcmi qiymətləndirmək;
- Dəmiryolçuların sağlamlığı ilə bağlı peşə yararsızlığı səbəblərini araşdırmaq və onların formalaşmasında göz xəstəliklərinin rolunu təyin etmək;
- Dəmiryolçuların kompleks oftalmoloji müayinəsi əsasında görmə funksiyasının durumunu və göz xəstəliklərinin yayılma səviyyəsini müəyyən etmək;
- Dəmiryolçuların peşə qruplarında göz xəstəliklərinin yayılma xüsusiyyətlərini aşkar etmək;
- Dəmiryolçuların oftalmoloji yardımının optimallaşdırılması modelini əsaslandırmaq.

Tədqiqat metodları:

- İlkin və ümumi xəstələnmənin, əmək qabiliyyətinin müvəqqəti itirilməsinin öyrənilməsi metodları;
- Xəstəliklərin yayılmasının öyrənilməsi metodu;
- Normativlərə əsaslanan ekspert qiymətləndirmə metodu;
- Oftalmoloji müayinə metodları (biomikroskopiya, oftalmoskopiya, refraksiya, rəng və binokulyar görmənin təyini, Şirmer sınağı və s.)
- Statistik metodlar (intensiv kəmiyyətlərin hesablanması, standart xəta, etibarlıq intervalının təyini, χ^2).

Tədqiqatın müdafiyyə çıxarılan əsas müddələri:

- Dəmiryolçuların göz patologiyaları ilə xəstələnmə səviyyəsi yüksəkdir, onların vaxtında aşkar edilməsi peşə yararsızlığı riskini azaltmağa imkan verir;
- Göz xəstəlikləri ilə bağlı həkimə müraciətlər qənaətbəxş səviyyədə olsa da, real tələbatı tam əks etdirmir və kompleks profilaktik müayinələrin adekvat aparılması zəruridir;
- Dəmir yolçularda göz xəstəliklərinin riski yaş, əmək stajı, iş sahəsi və peşə fəaliyyətindən asılıdır, onların ilkin profilaktikası bu amillərə əsaslanmaqla təşkil olunmalıdır.

Tədqiqatın nəticələrinin elmi yeniliyi:

- Biləcəri lokomotiv və vaqon deposunda, dəmiryolu rabitə və elektrik təchizatı qrupunda, buxarla yuyucu stansiyada işləyənlərin göz patologiyası ilə xəstələnməsinin səviyyəsi, nozoloji strukturunun yaşdan və əmək stajından asılı dəyişmə qanunauyğunluğu aşkar olunmuşdur;
- Oftalmoloji yardımın əlçatan olması şəraitində, dəmiryolçuların nümunəsində, göz patologiyaları ilə ümumi xəstələnmə və göz xəstəliklərinin yayılmasının ümumi və fərqli cəhətləri aşkar edilmişdir;
- Dəmiryolçuların peşə yararsızlığının uzunmüddətli trendi müəyyən olunmuş, onun formalaşmasında ayrı-ayrı nozoloji formaların rolu təyin olunmuşdur;
- Dəmiryolçularda onların yaşı, əmək stajı, fəaliyyət sahəsi və peşəsinin növündən asılı göz xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi və nozoloji strukturunun fərqli aspektləri müəyyən olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticələrinin nəzəri əhəmiyyəti. Tədqiqatın nəticələri görmə orqanının patologiyalarının və funksional durumunun endogen (fərdin yaşı) və ekzogen (əmək şəraiti, peşə fəaliyyəti, əmək stajı) amillərin müştərək təsirindən formalaşması konsepsiyası yeni müddəalarla zənginləşdirir.

Tədqiqatın nəticələrinin praktik əhəmiyyəti. Tədqiqatın nəticələri görmə orqanının gərginliyinə səbəb olan əmək fəaliyyətini həyata keçirən işçilərin göz xəstəliklərinin profilaktikası və erkən müalicəyə cəlb edilməsi üçün prediktor kimi yararlıdır. Bu nəticələrə

əsasən dəmiryolçularla sanitariya maarifi işini planlaşdırmaq imkanı yaranır. Həkim oftalmoloqun elmi əsaslandırılmış iş həcmi mövcud tələbata uyğun ştat normativlərinin əsaslandırılmasına şərait yaradır. Dəmiryolçuların işə qəbulu zamanı görmə orqanının durumu onların fərdi müşahidəsini planlaşdırmaq imkanı yaradır.

Dissertasiya işinin aprobasiyası və tətbiqi. Dissertasiya işinin fraqmentləri (“Müasir tibb: yeni yanaşmalar və aktual tədqiqatlar”), XXXIV beynəlxalq elmi-praktiki konfransda (aprel 2020-ci il. Moskva), Azərbaycan Tibb Universitetinin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş Beynəlxalq elmi praktik konfransda (Azərbaycan Tibb Universiteti Bakı: 2020), Əziz Məmmədkərim oğlu Əliyevin doğum gününə həsr olunmuş Elmi-praktik konfransda müzakirə olunmuş, Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun elmi şurasında məruzə edilmişdir. İşin ilkin müzakirəsi Ə.Əliyev adına ADHTİ-nun kafedralararası (Pedaqogika, psixologiya və xarici dil kursu ilə səhiyyənin təşkili və menecmenti kafedrası, Oftalmologiya, METL) iclasında aparılmışdır (protokol №5; 6 aprel 2022-ci il). Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.03 Dissertasiya Şurasının elmi seminarında (30 iyun 2022-ci il; protokol №20) məruzə və müzakirə edilmişdir.

Dissertasiya işinə dair tövsiyələr 1 saylı Bakı dəmir yolu poliklinikası MMC və 2 saylı Bakı dəmir yolu poliklinikası tibb müəssisələrində tətbiq olunur. Dissertasiyada alınmış nəticələr “Səhiyyə təşkili” sahəsində həkim mütəxəssislərin və rezidentlərin təhsilində sübutlu məlumatlar kimi istifadə olunur.

Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı: Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu.

Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi: Giriş – 8523 işarə; I fəsil (Ədəbiyyat icmal) – 41801 işarə; II fəsil. Tədqiqatın materialları və metodları – 11125 işarə; Alınmış nəticələr (III fəsil – 43357 işarə; IV fəsil.– 15655 işarə; V fəsil. – 22967 işarə; VI fəsil – 21105 işarə;) VII fəsil (alınmış nəticələrin müzakirəsi və yekunu) – 23275 işarə; nəticələr – 1953 işarə; praktik tövsiyələr – 1079 işarə təşkil etmişdir. Ədəbiyyat siyahısında – 18 azərbaycan dilində, 89 rus

dilində və 86 ingilis dilində olan ədəbiyyat mənbələrindən istifadə olunmuşdur.

Dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi (cədvəllər, qrafik və ədəbiyyat siyahısı nəzərə alınmadan) – 190840 işarədən, 37 cədvəl, 13 diaqramdan və 1 sxemdən ibarətdir.

TƏDQIQATIN MATERIALLARI VƏ METODLARI

Tədqiqatda qarşımıza qoyulmuş məqsəd və vəzifələrə əsasən müşahidə materialları seçilmişdir.

Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçular gərgin, zərərli əmək şəraitində fəaliyyət göstərdiklərinə görə onların sayı barədə dəqiq məlumat hər il gigiyena və epidemiologiya mərkəzinin tələbi ilə kadrlar şöbəsi tərəfindən tərtib olunur və poliklinikaya təqdim olunur. Bu sənədə əsasən Biləcəri dəmir yolunda müşahidəyə başladığımız 2019-cu ildə 2277 nəfər bilavasitə qatarların hərəkətini təmin edən peşələrdə çalışan olmuşdur, onlardan 1200 nəfəri lokomotiv deposunda, 336 nəfəri Biləcəri vaqon deposunda, 320 nəfəri Biləcəri dəmir yolu elektrik təchizatı qrupunda, 136 nəfəri Biləcəri yuyucu buxarlandırıcı (buxarla yuyucu stansiyada) stansiyada, 285 nəfəri Biləcəri dəmir yolu rabitə qrupunda çalışanlardır.

Biləcəri dəmir yolunda qatarların hərəkətini təmin edən lokomotiv deposu işçilərin ambulator kartları (forma 25) araşdırılaraq dəqiqləşdirilmiş (son) oftalmoloji diaqnozların sayı 424 olmuşdur, onlardan 271 refraksiya anomaliyaları (miopiya, hipermetropiya, astigmatizm), 72 konyunktivit, 18 katarakta, 22 torlu qişa patologiyaları, 4 əvvəllər alınmış travmaların nəticələri, 37 digər xəstəliklər göstərilmişdir. Bu xəstəliklərin müvafiq olaraq 193-də (95-də refraksiya anomaliyaları, 65-də konyunktivit, 7-də katarakta, 6-da torlu qişa xəstəlikləri, 2-də travmaların nəticələri, 18-də digər patologiyalar) diaqnoz (+) işarəsi ilə qeydə alınmışdır.

Müşahidə sənədlərində göz xəstəlikləri ilə bağlı verilən bülətenlər və itirilmiş günlər barədə məlumatlar toplanmışdır.

Dəmiryolçuların peşə yararlılığı tibbi müayinənin nəticələri əsasında Həkim Ekspert Komissiyası tərəfindən qiymətləndirilir və müvafiq qaydada sənədləşdirilir. Həkim Ekspert Komissiyasında 3

variantda qərar qəbul edilir: yararlıdır; müvəqqəti yararlıdır; yararlıdır.

Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların tibbi müayinəsinin nəticələrinə görə Həkim Ekspert Komissiyası qərarları təhlil edilmişdir.

Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların oftalmoloji sağlamlığı barədə kompleks məlumat əldə etmək üçün onların oftalmoloji müayinəsi tərəfimizdən aparılmışdır. Müayinə zamanı 575 göz xəstəliyi aşkar edilmişdir (o cümlədən, 151 müraciət məlumatlarında əks olunmamış yeni xəstəliklər), onlardan 365 refraksiya anomaliyaları (94 yeni hadisələr), 18 xroniki konyuktivit, 57 katarakta (39 yeni hadisə), 70 torlu qişanın xəstəlikləri (48 yeni hadisə), 9 travmaların nəticələri, 56 digər göz xəstəlikləri (19 yeni hadisə).

Profilaktik oftalmoloji müayinənin minimal həcmi:

- Şikayətlərin və anamnezin qiymətləndirilməsi;
- Göz almasının xarici baxışı;
- Göz almasının ön hissəsinin biomikroskopiyası;
- Yüksək dioptriyalı linzalarla oftalmoskopiyası;
- Korreksiya ilə və korreksiyasız görmə itiliyinin təyini;
- Refraksiyanın, rəng və binokulyar görmənin müayinəsi;
- Görmə sahəsinin təyini;
- Tonometriya;
- Toran görmə itiliyi və həssaslığının təyini;
- Şirmer sınağı.

Topladığımız məlumat öz xarakterinə görə keyfiyyət əlamətidir. Ona görə də onların statistik işlənməsi üçün keyfiyyət əlamətlərinin statistik metodları istifadə olunmuşdur.

DƏMİRYOLÇULARIN GÖZ PATOLOGİYALARI İLƏ İLKİN VƏ ÜMUMİ XƏSTƏLƏNMƏSİ, ƏMƏK QABİLİYYƏTİNİN İTİRİLMƏSİ VƏ MÜRACİƏTLƏRİNİN HƏCMİ

Göz patologiyaları ilə ilkin xəstələnmə (həyatında ilk dəfə yaranmış patologiya) səviyyəsi 100 nəfərə görə lokomotiv deposunda $16,1 \pm 1,1$; vaqon deposunda $14,3 \pm 1,9$; buxarla yuyucu stansiyada

41,9±4,2; rabitə qrupunda 17,9±2,3 və elektrik təhzizatı qrupunda 18,4±2,1 xəstəlik təşkil edir, xəstələnmə riski buxarla yuyucu stansiyada müşahidə olunur. Ümumi xəstələnmə səviyyəsinə görə (hər 100 nəfərə görə 35,3±1,4 lokomotiv deposunda; 22,6±2,3 vaqon deposunda; 57,4±4,2 buxarla yuyucu stansiyada; 38,9±2,8 rabitə qrupunda və 36,6±2,7 elektrik təhzizatı qrupunda) müqayisə olunan sahələrdə fərq daha dərinidir, göstərici vaqon deposunda çox az, buxarla yuyucu stansiyada çox yüksək, digər sahələrdə orta səviyyədədir.

İlkin və ümumi xəstələnmə hadisələrin nozoloji strukturu (49,2 və 63,9%) refraksiya anomaliyaları, 33,6 və 17,0% konyunktivitlər lokomotiv deposunda, 70,8 və 77,6% refraksiya anomaliyaları, 16,6 və 10,3% konyunktivitlər vaqon deposunda, 50,8 və 50,0% refraksiya anomaliyaları, 31,6 və 24,4% konyunktivitlər buxarla yuyucu stansiyada, 68,6 və 76,6 % refraksiya anomaliyaları, 15,7 və 8,1% konyunktivitlər rabitə qrupunda, 71,2 və 79,5% refraksiya anomaliyaları, 18,6 və 10,2% konyunktivitlər elektrik təhzizatı qrupunda) dəyişkəndir, lokomotiv deposunda və buxarla yuyucu stansiyada konyunktivitlərin payı nisbətən çoxdur, refraksiya anomaliyaları xüsusi çəkisi elektrik təhzizatı qrupunda və vaqon deposunda yüksəkdir.

Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların bütün fəaliyyət sahələrində ilkin və ümumi xəstələnmə səviyyəsi yaşdan və əmək stajından asılı mütənasib çoxalır.

Əmək qabiliyyətinin göz xəstəlikləri ilə bağlı müvəqqəti itirilməsi hadisələri (100 nəfərə görə lokomotiv deposunda 4,0±0,5; vaqon deposunda 5,7±1,2; elektrik təhzizatı qrupunda 6,6±1,3; 30,1±3,9 buxarla yuyucu stansiyada; 11,6±1,9 rabitə qrupunda) buxarla yuyucu stansiyada nisbətən yüksək, rabitə qrupunda orta və digər sahələrdə aşağı səviyyədədir, yaşdan və əmək stajından asılılıq yalnız buxarla yuyucu stansiyada və rabitə qrupunda statistik dürüst çoxalır.

Göz xəstəlikləri ilə bağlı həkim oftalmoloqa müalicə - diaqnostik müraciətlərin 100 nəfərə görə sayı yaşdan (yaşı <30 və >50 olan lokomotiv deposu işçilərində 15,7±4,3 – 60,8±2,2; vaqon deposu işçilərində 50,9±11,1-45,6±4,9; elektrik təhzizatı qrupunda 40±8,9-80±4,4; buxarla yuyucu stansiyada 61,1±11,1-97,1±2,8; rabitə

qrupunda $58,3 \pm 10,1 - 87,6 \pm 3,4$), əmək stajından (əmək stajı $< 5,5 - 10$ və > 10 il $28,3 \pm 2,0 - 60,8 \pm 2,2$ lokomotiv deposunda, $54,9 \pm 5,4 - 63,3 \pm 4,7$ vaqon deposunda, $46,5 \pm 5,3 - 63,2 \pm 5,1$ elektrik təchizatı qrupunda, $71,7 \pm 6,1 - 110$ buxarla yuyucu stansiyada, $53,1 \pm 5,6 - 90,9 \pm 3,3$ rabitə qrupunda) asılı dəyişir, əmək fəaliyyətinin sahəsindən asılıdır (ən çox buxarla yuyucu stansiyada və nisbətən az lokomotiv deposunda 40 yaşa qədər, 50 yaşdan sonra vaqon deposunda).

QATARLARIN HƏRƏKƏTİNİ TƏMİN EDƏN DƏMİRYOLÇULARIN SAĞLAMLIĞI İLƏ BAĞLI PEŞƏ YARARSIZLIĞININ SƏBƏBLƏRİ

2009-2018-ci illərdə qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların peşə yararsızlığı səbəblərinin $8,7 \pm 0,9\%$ -i göz xəstəliklərinin payına düşür və göz xəstəlikləri peşə yararsızlığı səbəbləri arasında 3-cü yeri tuturlar.

Göz xəstəlikləri ilə bağlı qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların peşə yararsızlığı əsasən refraksiya və rəng görmə anomaliyalarının ($35,8 \pm 5,3$ və $27,2 \pm 4,9\%$), nisbətən az hallarda büllur xəstəlikləri ($18,5 \pm 4,3\%$) və qlaukomanın ($14,8 \pm 3,9\%$) səbəbi ilə formalaşmışdır.

Göz xəstəlikləri ilə bağlı peşə yararsızlığı nisbətən çox qatarlara yol boyu xidmət edən dəmiryolçular ($23,2\%$), stansiya-manəvr qrupu ($19,8\%$) və lokomotiv sürücüləri və onların köməkçilərində ($18,8\%$), nisbətən az hallarda dispetçer-operator ($8,1\%$), elektrik təchizatı və rabitə qruplarında ($6,5\%$) qeydə alınmışdır.

Peşə yararsızlığı səbəblərinin 1999-2008 və 2009-2018-ci illərdə sayı azalır (müvafiq olaraq 94 və 81), işdən kənarlaşdıranların yaşa (50 və yuxarı yaşlıların payı çoxalır, yaşı < 40 olanların payı azalır), əmək stajına (stajı 20 ildən çox olanların payı çoxalır, stajı < 5 il olanların payı azalır), peşəyə (lokomotiv sürücülərinin və köməkçilərinin payı çoxalmasına, digər peşələr üzrə işçilərin payı azalır) və göz xəstəliklərinin nozoloji strukturuna (refraksiya anomaliyalarının payı azalır; büllur xəstəlikləri və qlaukomanın payı çoxalır) görə bölgüsü dəyişir.

Dəmiryolçuların peşə yararsızlığı nozoloji səbəblərdən asılı olmayaraq əksər hallarda 50 yaşdan sonra, 20 il və daha çox əmək fəaliyyətindən sonra formalaşır.

Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların peşə yararsızlığının tezliyi 0,6-1,5% intervalında dəyişir, lokomotiv və vaqon deposunda ($13,3 \pm 0,3$ və $0,9 \pm 0,5\%$), elektrik təchizatı qrupunda və rabitə işçilərinin (müvafiq olaraq $0,9 \pm 0,5$ və $0,7 \pm 0,5\%$) bir-birinə yaxındır, əmək stajından asılıdır ($<5,5-10, >10$ il əmək stajında müvafiq olaraq $0,2 \pm 0,2; 0,8 \pm 0,3$ və $1,9 \pm 0,5\%$).

QATARLARIN HƏRƏKƏTİNİ TƏMİN EDƏN DƏMİRYOLÇULARIN GÖRMƏ FUNKSİYASININ DURUMU VƏ GÖZ XƏSTƏLİKLƏRİNİN YAYILMASI (KOMPLEKS PROFİLAKTİK MÜAYİNƏLƏRİN NƏTİCƏLƏRİ)

Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların 100 nəfərində $47,0 \pm 1,0$ göz xəstəlikləri aşkar olunur, xəstəliklərin yayılma səviyyəsi dəmiryolçuların fəaliyyət sahəsindən ($39,3 \pm 2,6$ vaqon deposunda, $45,7 \pm 2,7$ elektrik təchizatı qrupunda, $46,7 \pm 2,9$ rabitə işçiləri qrupunda, $47,9 \pm 1,4$ lokomotiv deposunda və $62,5 \pm 4,1$ buxarla yuyucu stansiyada), yaşdan ($20,4 \pm 3,1$ yaşı <30 ; $34,5 \pm 2,4$ yaşı $30-39$; $44,2 \pm 1,6$ yaşı $40-49$; $61,6 \pm 1,7$ yaşı >50 olanda) və əmək stajından ($27,1 \pm 2,0$ əmək stajı <5 il; $46,1 \pm 1,5$ əmək stajı $5-10$ il; $60,5 \pm 1,7$ əmək stajı >10 il olanda) asılıdır.

Dəmiryolçuların işə qəbulu zamanı göz xəstəliklərinin olması əmək fəaliyyəti müddətində onlarda digər göz xəstəliklərinin yaranma riskini çoxaldan əsas amillərdən biridir. Maşinist və maşinist köməkçiləri nümunəsində sübut olunur ki, işə qəbul zamanı göz patologiyası olan və olmayan şəxslərdə $30-39$ yaş və $5-10$ il əmək stajı intervalında ($22,7 \pm 6,3$ və $43,8 \pm 8,7$ xəstəlik 100 nəfərə görə) $40-49$ yaş $5-10$ il ($35,6 \pm 4,7$ və $57,1 \pm 6,6$) və >10 il əmək stajında ($41,8 \pm 5,0$ və $72,9 \pm 6,4$), 50 yaşdan sonra əmək stajı >10 il olanda ($46,1 \pm 4,6$ və $78,9 \pm 4,6$) onlarda bir-birindən fərqli səviyyədə göz xəstəliyi aşkar olunur.

Dəmiryolçuların göz xəstəlikləri arasında 1-ci yeri refraksiya anomaliyaları tutur, bu patologiyaların tezliyi (100 nəfərə görə) və

bütün göz xəstəlikləri arasında payı (cəmə görə %) lokomotiv deposunda $30,8 \pm 1,3$ və $63,5\%$; vaqon deposunda $23,2 \pm 2,3$ və $59,1\%$; elektrik təchizatı qrupunda $31,9 \pm 2,6$ və $70,3\%$; buxarla yuyucu stansiyada $35,3 \pm 4,1$ və $56,5\%$; rabitə qrupu işçilərində $31,9 \pm 2,7$ və $68,4\%$ təşkil etmişdir. Buxarla yuyucu stansiyada konyunktivlərin izafi riski müşahidə olunur.

Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların fəaliyyət sahələrindən asılı onlarda görmə itiliyinin $>0,9$ olan şəxslərin sayı $37,5 \pm 4,1\%$ (buxarla yuyucu stansiya) - $78,6 \pm 2,2\%$ (vaqon deposunda); $0,4-0,6$ olanların payı $1,5 \pm 0,5\%$ (vaqon deposu) – $22,1 \pm 3,5\%$ (buxarla yuyucu stansiyada) intervalında dəyişmişdir. Bu kateqoriyalı dəmiryolçularda göz yaşı axınının normal durumu $68,0 \pm 4,6\%$ lokomotiv deposunda, $65 \pm 4,7\%$ vaqon deposunda, $50 \pm 5,0\%$ elektrik təchizatı qrupunda və $34 \pm 4,7\%$ buxarla yuyucu stansiyada qeydə alınmışdır. Orta və ağır dərəcəli göz yaşı axınının pozulması lokomotiv deposu işçilərində $5 \pm 2,1\%$, vaqon deposunda $7 \pm 2,5\%$, elektrik təchizatı qrupunda $17 \pm 3,7\%$, rabitə qrupunda $21 \pm 4,1\%$ və buxarla yuyucu stansiyada $24 \pm 4,2\%$ aşkar edilmişdir.

QATARLARIN HƏRƏKƏTİNİ TƏMİN EDƏN DƏMİRYOLÇULARIN PEŞƏ QRUPLARINDA GÖZ XƏSTƏLİKƏRİNİN YAYILMASI

Peşə funksiyası fərqli olan maşinist və maşinist köməkçiləri, çilingərlər, texniklər, operatorlar, elektromantyorlar, növbətçilər, elektromexaniklər, yuyucular və yolçular qruplarında göz xəstəliklərinin sayı 100 nəfərə görə $30,5 \pm 4,4$ – $58,3 \pm 4,5$ intervalında dəyişir, operatorların xəstəlikləri çox, növbətçilərin xəstələnməsi az, digərlərin (maşinist və maşinist köməkçiləri, çilingər, texnik, elektrik, elektromexanik, yuyucu və yolçular) xəstələnməsi isə orta səviyədədir ($38,8 \pm 4,2$ – $48,5 \pm 5,0$).

Dəmiryolçuların bütün peşə qruplarının göz xəstəlikləri arasında 1-ci yeri refraksiya anomaliyaları tutur, amma bu patologiyaların xüsusi çəkisi ($36,7-76,1\%$) və tezliyi (100 nəfərə görə $14,8 \pm 3,4$ – $43,5 \pm 4,6$) geniş intervalda dəyişir. Refraksiya anomaliyaları operatorlarda, texnik və mexaniklərdə çox ($35,7 \pm 4,8-43,5 \pm 4,6$) xəstəlik 100 nəfərə görə), növbətçilərdə, yuyucularda və çilingərlərdə az

(14,8±3,4 -17,2±4,0 xəstəlik 100 nəfərə görə), digərlərində orta (20,2±3,5 – 29,4±4,9 xəstəlik 100 nəfərə görə) səviyyədə olmuşdur. Peşə qruplarında statistik dürüst fərq konyunktivtlərin (1,0±1,0 – 10,1±2,8%) tezliyinə görə də təsdiq olunur. Konyunktivtlər buxarla yuyucu stansiyada işləyənlərdə çoxdur.

Əmək stajı 10 ilə qədər olan dəmiryolçuların peşə qrupları göz xəstəliyinin tezliyinə görə operatorlar istisna olmaqla bir-birindən statistik dürüst fərqlənmir və 9,1±6,1 – 23,1±11,6 intervalında (100 nəfərə görə) dəyişir, xəstələnmə səviyyəsi operatorlarda (33,3±8,6 xəstəlik 100 nəfərə görə) yalnız texniklərlə müqayisədə (9,1±6,1 xəstəlik 100 nəfərə görə) statistik dürüst çoxdur. Əmək stajı artdıqca peşə qrupları arasında xəstələnmə səviyyəsinə görə fərq dərinləşir: 9,1±6,1 – 33,3±8,6 əmək stajı <10 il olanda, 26,2±6,7 – 59,4±8,6 əmək stajı 10-20 il olanda 43,9±7,7 – 71,7±6,1 əmək stajı >20 il olanda (100 nəfərə görə).

Əmək stajı 10-20 il olan dəmiryolçularda yaşı <45 və >45 olan şəxslərdə göz xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi 100 nəfərə maşinist və onların köməkçilərində 31,6±5,3 – 56,1±2,7 (nisbi risk 1,77), çilingərlərdə 30,0±10,2 – 63,6±10,2 (nisbi risk 2,12), texniklərdə 44,4±11,7 – 62,5±12,1 (nisbi risk 1,41), operatorlarda 57,1±10,7 – 63,6±14,5 (nisbi risk 1,11), elektriklərdə 42,8±13,2 – 53,8±13,8(nisbi risk 1,26), növbətçilərdə 18,1±8,2 – 35,0±10,6(nisbi risk 1,93), elektromexaniklərdə 42,1±11,3 – 47,6±10,8 (nisbi risk 1,13), yuyucularda 33,3±10,2 – 43,5±10,3 (nisbi risk 1,31) və yolçu qrupunda 30,4±9,5 – 37,0±9,2 (nisbi risk 1,22) intervalında dəyişmişdir.

Yaşı <45 il olan dəmiryolçularda əmək stajı <10, 10-20 və >20 il olan şəxslərdə göz xəstəliklərinin səviyyəsi çilingərlərdə 2,25 dəfə, texniklərdə 5,0 dəfə, operatorlarda 2,1 dəfə, elektriklərdə 2,9 dəfə, növbətçilərdə 3,6 dəfə elektromexaniklərdə 1,8 dəfə, yuyucularda 5,6 dəfə, yolçu qrupunda 4,1 dəfə çoxalmışdır.

Göz xəstəliklərinin nisbi riski dəmiryolçuların yaşı və əmək stajından asılı çoxalır, hər iki amilin rolu müştərək təsirdən yaransa da, əmək şəraitinin prioritet rolu nisbi riskin səviyyəsi ilə sübut olunur.

Dəmiryolçuların peşə qruplarında görmə itiliyi $>0,9$ olanların xüsusi çəkisi maşinistlər və onların köməkçilərində $77,4\pm 1,6\%$, digər peşə qruplarında isə $\leq 49,0\pm 5,0\%$ təşkil etmişdir. Maşinist və maşinist köməkçilərinin az qismində ($1,9\pm 0,5\%$), digər peşə qruplarında isə $\leq 18,2\pm 3,8\%$ - $\geq 10,9\pm 2,6\%$ -də görmə itiliyi $<0,6$ olmuşdur. Göz yaşının normal axını maşinist və maşinist köməkçilərində $89,3\pm 1,1\%$ -də, digər peşə qruplarında isə $54,0\pm 5,3\%$ - $65,9\pm 5,1\%$ -də müşahidə olunmuşdur. Dəmiryolçuların peşə qruplarının görmə itiliyinə və Şirmer sınağının nəticələrinə görə bölgüsü yaşdan və əmək stajından asılıdır

ALINMIŞ NƏTİCƏLƏRİN MÜZAKİRƏSİ VƏ DƏMİRYOLU SİSTEMİNDƏ OFTALMOLOJİ YARDIMIN OPTİMAL MODELİNİN ƏSASLANDIRILMASI

Göz xəstəlikləri ilə bağlı peşə yararsızlığı əsasən görmə itiliyinin azalması və rəng görmə anomaliyasına görə təyin edilir. Müəyyən olunmuşdur ki, son 20 il ərzində göz xəstəlikləri ilə bağlı peşə yararsızlığının səbəbləri arasında 1-ci yeri refraksiya anomaliyaları tutmuşdur ($51,1\pm 5,2\%$ 1999-2008 və $35,8\pm 5,3\%$, orta hesabla 44%). 2-ci əsas səbəb rəng görmə anomaliyası ($25,6\pm 4,9\%$ 1999-2008 və $27,2\pm 4,9\%$ 2009-2018-ci illərdə; orta göstərici $26,3\%$). Sonrakı yerlərdə müvafiq olaraq büllur xəstəlikləri ($10,6\pm 3,2\%$ və $18,5\pm 4,3\%$, $14,3\%$), qlaukoma ($8,5\pm 3,9\%$ və $14,8\pm 3,9\%$; $11,4\%$) və digər xəstəliklər ($4,2\pm 2,1\%$ və $3,7\pm 2,2\%$; $4,0\%$) tuturlar. Bizim tədqiqatımızda dəmiryolçuların peşə yararsızlığı nisbətən daha dərin araşdırılmış və diqqəti cəlb edən müddəalar əsaslandırılmışdır:

- Peşə yararsızlığı əksər hallarda 15 ildən çox əmək fəaliyyəti ilə məşğul olmuş 40 və yuxarı yaşlı dəmiryolçularda qeydə alınır;
- Peşə yararsızlığı riski əsasən maşinist və maşinist köməkçilərinə, elektromexaniklərdə, dispetçerlərdə və elektro-qaz qaynaqçılarında müşahidə olunur;
- Komorbidliklə (2 və çox göz xəstəliyi) assosiasiya olunan refraksiya və rəng görmə anomaliyaları, büllur xəstəlikləri və qlaukoma peşə yararsızlığının riskini çoxaldır;

- Daxili xəstəliklər, sinir sistemi xəstəlikləri, qulaq və məməvari çıxıntı xəstəlikləri əksər hallarda 50 yaşdan sonra, göz xəstəlikləri isə 40-49 yaş intervalında peşə yararsızlığına səbəb olur;
- Peşə yararsızlığı əsasən dəmiryolçuların dövrü profilaktik müayinələrində aşkar olunur. Lokomotiv deposunda dövrü müayinə zamanı peşə yararsızlığının əlamətləri $1,3 \pm 0,3\%$ hallarda, vaqon deposu və elektrik təchizatı qrupunda $0,9 \pm 0,5\%$ hallarda, rabitə qrupunda $0,7 \pm 0,55$ hallarda qeydə alınmışdır. Profilaktik müayinələrdə peşə yararsızlığı əlaməti əmək stajı <5 , $5-10$ və >10 il olan dəmiryolçularda müvafiq olaraq $0,2 \pm 0,2$; $0,8 \pm 0,3$ və $1,9 \pm 0,5\%$ hallarda müşahidə olunur.

Müəyyən olunmuşdur ki, 100 nəfər dəmiryolçuya düşən ilkin xəstələnmə səviyyəsi lokomotiv deposunda $16,1 \pm 1,1$; vaqon deposunda $14,3 \pm 1,9$; buxarla yuyucu stansiyada $41,9 \pm 4,2$; rabitə qrupunda $17,9 \pm 2,3$ və elektrik təchizatı qrupunda $18,4 \pm 2,1$ olmuşdur. İlkin xəstələnmə səviyyəsi əksər sahələrdə bir-birindən statistik dürüst fərqlənmir, yalnız buxarla yuyucu stansiyada ilkin xəstələnmə səviyyəsi statistik dürüst yüksəkdir. Bütövlükdə qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların ilkin xəstələnmə səviyyəsi yüksəkdir. Bu da oftalmoloji yardımın əlçatanlığı fonunda dəmiryolçuların müraciətləri qənaətbəxş olmasını sübut edir.

Müşahidə apardığımız sahələrdə müraciət məlumatlarına görə göz xəstəliklərinin ümumi səviyyəsi müvafiq olaraq təşkil etmişdir: 100 nəfərə görə $35,3 \pm 1,4$ lokomotiv deposunda, $22,6 \pm 2,3$ vaqon deposunda, $57,4 \pm 4,2$ buxarla yuyucu stansiyada, $38,9 \pm 2,8$ rabitə qrupunda və $36,6 \pm 2,7$ elektrik təchizatı qrupunda. Ümumi xəstələnmə səviyyəsinə görə sahələr arası fərq statistik dürüstdür. Xəstələnmə səviyyəsi vaqon deposunda nisbətən az, buxarla yuyucu stansiyada xeyli yüksək olmuşdur.

Ambulator poliklinika yardımını əlçatan olanda belə müraciət məlumatları xəstələnməni tam səciyyələndirmir. Daha etibarlı məlumat əldə etmək üçün profilaktik müayinələrdən istifadə olunur. Müşahidəmizdə profilaktik müayinə zamanı 100 nəfərə görə aşkar edilmiş göz xəstəliklərinin tezliyi təşkil etmişdir: $47,9 \pm 1,4$ lokomotiv deposunda, $39,3 \pm 2,6$ vaqon deposunda, $45,3 \pm 2,7$ elektrik təchizatı qrupunda, $62,5 \pm 4,1$ buxarla yuyucu stansiyada və $46,7 \pm 2,9$ rabitə

qrupunda ($47,0 \pm 1,0$ ümumi toplumda). Bu nümunədə də sahələr arası fərq və dürüslüyü diqqəti cəlb edir: xəstəliklərinin sayı vaqon deposunda nisbətən az və buxarla yuyucu stansiyada nisbətən çoxdur.

Aldığımız nəticələrdən diqqəti cəlb edən odur ki, dəmiryolçuların ümumi xəstələnmə göstəricisi ($22,6 \pm 2,3 - 57,4 \pm 4,2$ xəstəlik 100 dəmiryolçuya görə) profilaktik müayinələrdə aşkar edilmiş xəstələnmə göstəricisindən (100 nəfərə görə $39,3 \pm 2,6 - 62,5 \pm 4,1$) kəskin fərqlənir. Hesab etmək olar ki, dəmiryolçuların oftalmoloji yardımla təminatının qənaətbəxş olması ilə bağlı işçilərin müraciətləri real tələbata yaxınlaşır. Tədqiqatımızda göstərilmişdir ki, göz xəstəlikləri ilə bağlı ilkin və ümumi xəstələnmə səviyyəsi və göz xəstəliklərinin yayılmasına təsir edən risk amilləri aşkar olunmuşdur (iş sahələri, əmək stajı və yaş). Tədqiqatımızda göstərilir ki, fəaliyyət sahəsindən asılı dəmiryolçularda göz xəstəliklərinin nisbi riski (xəstəliyin çox və az yayıldığı sahələrdə göstəricilərin nisbəti) $1,6$ olmuşdur. Rusiya alimlərinin tədqiqatında bu nisbət $1,7$ səviyyəsində olmuşdur.²¹

Tədqiqatımızda göz xəstəliklərinin dəmiryolçularda riskin əmək stajına təsiri sübut olunmuşdur. Bu barədə ədəbiyyatda məlumata rast gəlmədik.

Əmək stajından asılı profilaktik müayinələrdə aşkar edilmiş göz xəstəliklərinin səviyyəsi 100 nəfərə görə $22,8 \pm 3,1 - 60,4 \pm 2,2$ intervalında (nisbi risk $2,6$) lokomotiv deposunda, $28,0 \pm 4,9 - 51,5 \pm 4,9$ (nisbi risk $1,8$) vaqon deposunda, $23,2 \pm 4,5 - 62,1 \pm 5,2$ (nisbi risk $2,7$) elektrik təchizatı qrupunda, $43,4 \pm 6,8 - 80 \pm 7,3$ (nisbi risk $1,8$) buxarla yuyucu stansiyada, $29,1 \pm 5,1 - 63,6 \pm 5,4$ (nisbi risk $2,2$) rabitə qrupunda.

Beləliklə, fəaliyyət sahəsi, əmək stajı və yaş dəmiryolçularda göz xəstəliklərinin riskini artıran əsas amillərə aid edilə bilər. Ona görə də, bu amillərin zərərli təsirindən dəmiryolçuları mühafizə et-

²¹ Горынина, О.А. Анализ заболеваемости среди работников основных профессий Горьковской железной дороги // - Нижний Новгород: Сборник материалов научно-практической конференции «Информационные технологии в модернизации здравоохранения», - 2011. - с. 61-64.

mək səhiyyə sisteminin fəaliyyətinin əsas istiqamətlərini təşkil etməlidir.

Alınmış nəticələrin ümumi aspekti odur ki, göz xəstəlikləri növbətçilərdə nisbətən azdır (nəzarət qrupu) və onlarla müqayisədə maşinistlərdə (43,5±1,8 hər 100 nəfərə görə), çilingərlərdə (40,2±5,2 hər 100 nəfərə görə), texniklərdə (46,9±5,0 hər 100 nəfərə görə), operatorlarda (58,3±4,5 hər 100 nəfərə görə), elektriklərdə (47,1± 5,4 hər 100 nəfərə görə), elektromexaniklərdə (48,5±5,0 hər 100 nəfərə görə), yuyucularda (45,0±4,7 hər 100 nəfərə görə) və yol qrupunda (38,8±4,2 hər 100 nəfərə görə) göz xəstəlikləri statistik dürüst çoxdur. Növbətçi və yolçu qrupları istisna olmaqla, digər peşə qrupları göz xəstəliklərinin tezliyinə görə bir-birindən statistik dürüst fərqlənmirlər ($p>0,05$).

Maşinist və maşinist köməkçilərində aşkar edilmiş göz xəstəliklərinin tezliyi (100 nəfərə görə) bizim müşahidəmizdə 43,5±1,8 O.A.Qorınınanın müşahidəsində 47,2±2,2 təşkil etmiş və bir-birindən statistik dürüst fərqlənməmişdir. Müqayisə olunan məlumatların ümumi cəhəti odur ki, hər iki müşahidədə maşinist və maşinist köməkçilərində göz xəstəliklərinin tezliyi digər dəmiryolçu peşələri ilə müqayisədə az olmuşdur. Göz xəstəliklərinin nisbətən yüksək səviyyəsi həm bizim müşahidəmizdə, həm də rus alimlərinin müşahidəsində operator qrupunda qeydə alınmışdır (58,3±4,5 və 92,3±2,3 hər 100 nəfərə görə)²¹. Göründüyü kimi, operator qrupunda göz xəstəlikləri Biləcəri dəmir-yolunda 1,6 dəfə azdır.

Bütün müqayisə etdiyimiz peşələr üzrə göz xəstəliklərinin tezliyinin yaşdan və əmək stajından asılı dəyişməsi qanuna uyğun xarakter daşıyır. Amma peşə qruplarında xəstələnmə göstəricisinin yaşdan və stajdan asılı artma tempi fərqlidir. Əmək stajı ilə bağlı göz xəstəliklərinin nisbi riski (xəstəliklərin tezliyinin əmək stajı ≥ 20 il olan qrupda əmək stajı < 10 il olan qrupun müvafiq göstəricisinə nisbəti maşinist və maşinist köməkçilərində - 3,9 dəfə; çilingərlərdə - 4,0 dəfə; texniklərdə 6,8 dəfə; operatorlarda – 2,2 dəfə; elektriklərdə – 2,8 dəfə; növbətçilərdə - 2,7 dəfə; elektromexaniklərdə 2,5 dəfə; yuyucularda – 5,6 dəfə; yol qrupunda – 3,0 dəfə təşkil etmişdir.

Göründüyü kimi, maşinistlərin, maşinist köməkçilərinin, çilingərlərin, texniklərin, operatorların, elektriklərin və növbətçilərin

əmək fəaliyyətinin ikinci 10 illiyində profilaktik müayinələrin intensivliyi və müayinə proqramının həcmi daha güclü olmalıdır.

Dəmiryolçuların əmək fəaliyyəti görmə gərginliyi ilə assosiasiya olunduğuna görə onlarda əksər hallarda görmə itiliyi zəifləyir. Ona görə də görmə itiliyinin monitorinqi zəruri sayılır. Görmə itiliyi dəmiryolçuların peşə yararsızlığının əsas meyarıdır. Tədqiqatımızda dəmiryolçuların fəaliyyət sahələri (lokomativ deposu, vaqon deposu, elektrik təchizatı qrupu, rabitə qrupu və buxarla yuyucu stansiya) və peşə qrupları (maşinist və maşinist köməkçiləri, çilingər, texnik, operator, elektriclər, elektromexanik, növbətçi, yuyucu, yol qrupu) üzrə yaş və əmək stajından asılı görmə itiliyi qiymətləndirilmişdir. Ədəbiyyatda dəmiryolçuların bir qrupunun görmə itiliyi barədə məlumat var. Bu məlumat müqayisə üçün tam yararlı olmasa da bəzi nəticələrə gəlmək imkanı mövcuddur. Rusiyanın dəmiryolunda lokomotiv briqadası işçilərinin görmə itiliyi sağ və sol gözdə 80,9 və 90,5% hallarda 1,0; 9,6 və 9,5% hallarda 0,9 və 9,5 və 0% hallarda 0,8 olmuşdur.²¹ Bizim müşahidəmizdə maşinist və maşinist köməkçilərinin 77,4±1,6%-nin görmə itiliyi >0,9; 90,7±1,5%-nin görmə itiliyi 0,6-0,9 və 1,9±0,5%-nin görmə itiliyi 0,3-0,6 olmuşdur (zəif görənlər gözdə). Lokomotiv deposu işçilərində isə sağ və sol gözdə görmə itiliyi >0,9 müvafiq olaraq 74±1,2 və 75±1,2%, 0,7-0,9 müvafiq olaraq 24±1,2 və 22,9±1,2% hallarda qeydə alınmışdır (korreksiyasız). Tədqiqatımızda müayinə olunanlar Rusiya alimlərinin məlumatlarında verilmiş müayinə olunanlarla eyni olmasa da aydın görünür ki, görmə itiliyinin >0,9 olması halları (80,9 və 77,4±1,6%) bir-birinə yaxındır.

Rus alimlərinin müayinə etdiyi operator qrupunda görmə itiliyi 62,2-69,0% hallarda 1,0; 6,9-13,9% hallarda 0,9; 3,4% hallarda 0,8; 3,4% hallarda 0,7; 6,9% hallarda 0,6; 10,4% hallarda 0,5; 3,4-6,9% hallarda 0,4 olmuşdur. Bizim müşahidəmizdə operatorların görmə itiliyinə görə bölgüsündə fərq nəzərə çarpır: >0,9 – 47,8±4,6%; 0,6-0,9 intervalında 38,3±4,5%; 0,3-0,6 intervalında 13,0±3,1%. Beləliklə, dəmiryolçuların görmə funksiyasının durumu ayrı-ayrı ölkələrdə, ayrı-ayrı sahələrdə və ayrı-ayrı peşə qruplarında, işçilərin yaşından və əmək stajından asılı dəyişikliyə uğrayır. Bu dəyişikliklərin vaxtında və peşəkarlıqla aşkar edilmədikdə dəmiryolçularda peşə

yararsızlığı yaranır və nəticədə ölkə iqtisadiyyatına və insan sağlamlığına zərər dəyir. Ehtimal olunan zərərin minimallaşdırılması üçün optimal oftalmoloji yardım modeli yaradılmalıdır. İlk növbədə dəmiryolunda işçiləri seçəndə onların oftalmoloji müayinəsi kompleks olmalı, mümkün olan qədər yalnız tam sağlam şəxslər işə qəbul edilməlidir. Peşəyə yararsızlıq üçün əsas verməyən göz patologiyası olanları işə qəbul etdikdə onların dövrü müayinəsi normada nəzərdə tutulduğu kimi, ildə bir dəfə deyil, iki dəfə həyata keçirilməsi məqsədyönlüdür. Belə olan halda profilaktik müayinələrin həcmi çoxalacaqdır. Hal-hazırda işə qəbul edilən maşinistlərin (682 nəfərdən 259-da) 38%-də peşə yararsızlığı yaratmayan göz xəstəliyi olmuşdur. Bu göstəricini nəzərə alsaq, N saylı dəmiryolçuların illik profilaktik müayinələrinin sayı 1,38N səviyyəsində planlaşdırılmalıdır ($M_{\text{profilaktik}}=1,38N$). Xəstəliklərlə bağlı faktiki müraciətlərin sayı (III fəsil) yaşdan asılı dəyişir: yaşı <30; 30-39; 40-49; 50 və çox olan dəmiryolçular üçün (100 nəfərə görə) müvafiq olaraq $35,8\pm 3,7$; $51,6\pm 2,5$; $65,6\pm 1,5$ və $65,3\pm 1,7$ təşkil etmişdir. Müalicə diaqnostika müraciətlərinin sayı (M_{md}) aşağıdakı formulla hesablanıla bilər:

$$M_{MD} = \sum N_{yaş < 30} \times 0,358 + N_{yaş 30-39} \times 0,516 + N_{yaş 40-49} \times 0,656 + N_{yaş 50} \times 0,653$$

Müalicə-profilaktika müraciətləri (gəlişlər) bir nəfərə görə lokomotiv deposunda 0,58; vaqon deposunda 0,56; elektrik təchizatı qrupunda 0,57; buxarla yuyucu stansiyada 0,88; rabitə qrupunda 0,70 təşkil etmişdir. Dəmiryolu sistemi üçün orta göstərici 0,61 təşkil etmişdir.

Beləliklə, profilaktik və müalicə, diaqnostika gəlişlərinin ümumi sayı $1,38N \pm 0,61N = 1,99N$ təşkil etmişdir. Müraciətlərin əksəriyyəti profilaktik müayinələrdən ibarət olduğuna görə orta hesabla həkim oftalmoloqun illik yükü kimi 10 min gəliş nəzərdə tutula bilər. Hal-hazırda Belarus Respublikasında həkim oftalmoloqun illik yükü 11000-dir. Bütün bunları nəzərə almaqla 10000 dəmiryolçuya oftalmoloji yardım üçün 2,0 həkim-oftalmoloq vəzifəsi planlaşdırmaq zəruridir.

Həkim oftalmoloqun fəaliyyəti əsasən profilaktik müayinələrdə peşə yararsızlığının saxlanması tədbirlərinə yönəlməlidir. Peşə yararsızlığının ekspertizası üçün prioritet sahə maşinist və maşinist

köməkçilərinin görmə itiliyinin, binokulyar və rəng görmənin qiymətləndirilməsidir.

Profilaktik müayinələrdə qeyd olunanlarla yanaşı Şirmer sınağının tətbiqi tövsiyə olunur. Müəyyən olunmuşdur ki, dəmiryolçuların peşələrindən asılı göz yaşı axınının normal durumu qeydə alınmış şəxslərin xüsusi çəkisi geniş intervalda dəyişir: çilingərlərin 54,0-57,4%-də, texniklərin 54,0-587,1%-də; operatorların 56,5-58,2%-də, elektriklərin 65,8-67,1%-də, növbətçilərin 69,9-64,8%-də, mexaniklərin 59,5%-də, yuyucuların 61,4-62,4%-də, yol qrupunda 58,1-63,6%-də normal göz yaşı axını qeydə alınmışdır. Bu göstərici yalnız maşinistlərdə yüksək olmuşdur (88,5-89,3%). Ədəbiyyatda müxtəlif peşələr üzrə dəmiryolçularda yüngül (21,4-42,8%), orta (10,3-21,4%) və ağır (0-3,6%) dərəcəli göz yaşı axınının pozulması barədə məlumat mövcuddur. Ona görə də dəmiryolçuların profilaktik müayinəsində Şirmer sınağı tətbiq olunmalıdır, aşkar edilmiş patologiyaların erkən müalicəsi quru göz sindromunun inkişafını ləngidə bilər.

Profilaktik müayinələrdə həkim oftalmoloq üçün nəzərdə tutulmuş minimal proqramın (pasientlərdən anamnezin toplanması, gözün xarici baxışı, biomikroskopiya, oftalmoskopiya, görmə itiliyinin korreksiyasız və korreksiya ilə təyini, refraksiya, rəng və binokulyar görmənin müəyyən olunması, görmə sahəsinin təyini, iş qəbul zamanı toran görmənin itiliyi və həssaslığının qiymətləndirilməsi, avtomatik refraktometriya) tam həcmdə icra olunması ilə yanaşı Şirmer sınağı tövsiyə olunur.

Profilaktik müayinələrin nəticələri həkim oftalmoloqla, əməyin təhlükəsizliyi üzrə mühəndislərlə müzakirə olunmalı və əmək şəraitinin (ilk növbədə işıqlandırma rejiminin) optimallaşdırılma tədbirləri əsaslandırılmalıdır

NƏTİCƏLƏR

1. Qatarların hərəkətini təmin edən dəmiryolçuların iş sahələrindən asılı 100 nəfərinə düşən göz patologiyaları ilə ilkin xəstələnmə $14,3 \pm 1,9$ (vaqon deposunda) – $41,9 \pm 4,2$ (buxarla yuyucu stansiyada), ümumi xəstələnmə $22,6 \pm 2,3$ (vaqon deposu) –

57,4±4,2 (buxarla yuyucu stansiya) və profilaktik müayinələrdə aşkar edilmiş xəstəliklərin sayı 39,3±2,6 (vaqon deposu) – 62,5±4,1(buxarla yuyucu stansiyada) intervalında dəyişir, xəstəliklərin nozoloji strukturunda refraksiya anomaliyaları və konyunktivitlər üstünlüyə malikdir.

2. Dəmiryolçularda göz patologiyalarının riski yaşdan asılıdır, yaşla bağlı nisbi risk peşə sahələrindən asılı ilkin xəstələnmə riski 3,4-8,5; ümumi xəstələnmə riski 2,7-9,2; göz xəstəliklərinin yayılma riski 1,9 -7,5 intervalında dəyişir.
3. Dəmiryolçularda göz patologiyalarının riski əmək stajından asılıdır, eyni yaş qruplarında əmək stajından asılı ilkin xəstələnmə 100 nəfərə görə lokomotiv deposunda 8,0±3,8-18,8±2,6; vaqon deposunda 10,7±5,8-13,7±4,8; buxarla yuyucu stansiyada 26,7±11,4-53,3±12,8; rabbitə işçiləri qrupunda 11,1±6,0-21,6±6,7 və elektrik təchizatı qrupunda 8,0±5,4-20,8±5,8 intervalında, ümumi xəstələnmə müvafiq olaraq 28,0±6,4-44,5±3,4; 25,0±8,1-37,2±6,7; 53,3±12,8-106,7; 25,9±8,4-48,6±8,2; 20,8±8,0-39,6±7,1 intervalında dəyişir.
4. Dəmiryolçu peşələri əmək fəaliyyəti zamanı göz xəstəliklərinin çoxalması və nozoloji strukturunun dəyişməsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir: xəstəliklərin yayılması 100 nəfərə görə növbətçi qrupunda az (30,5±4,4), operator (58,3±4,5), elektromexanik (48,5±5,0), elektrik (47,1±5,4), texnik (46,9±5,0), yuyucu (45,0±4,7), maşinist və maşinist köməkçiləri (43,5±1,8) və çilingər (40,2±5,2) qruplarında statistik dürüst yüksəkdir, əksər peşə qruplarında refraksiya anomaliyalarının, yuyucu qrupunda travmaların və konyunktivitlərin riski yüksəkdir.
5. Dəmiryolu sistemində oftalmoloji yardımın prioritet sahəsi profilaktika olduğuna görə mövcud tələbatı ödəmək üçün 10000 nəfərə 2,0 həkim oftalmoloq vəzifəsi, bir dəmiryolçu üçün ildə 1,38 profilaktik müayinə, genişləndirilmiş müayinə proqramı (görmə itiliyi, görmə sahəsi, binokulyar və rəng görmə, toran görmə və Şirmer sınağı) zəruridir.

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Dəmiryolçuların mövcud oftalmoloji profilaktik müayinə proqramı onların iş sahələrinin, peşə fəaliyyətinin xüsusiyyətlərini, yaşı və əmək stajını nəzərə almaqla fərdi planlaşdırılması vacibdir.
2. İşə qəbul zamanı peşə yararsızlığı yaratmayan göz xəstəlikləri olan dəmiryolçuların profilaktik müayinələri 6 aydan bir həyata keçirilməlidir.
3. Profilaktik müayinələr zamanı əmək stajı >20 il, yaşı >40 il olan dəmiryolçuların göz yaşı axını qiymətləndirilməlidir, Şirmer sınağı tövsiyə edilir.
4. Dəmiryolçuların oftalmoloji yardımında profilaktik yönümlü fəaliyyəti gücləndirmək üçün həkim oftalmoloqların mövcud ştat normativi məqbul deyil, ona görə ştat normativini əsaslandırıdığımız göstəricilərə uyğunlaşdırmaq tövsiyə olunur.
5. Profilaktik müayinələrin nəticələrini əmək mühafizəsi üzrə mühəndislərlə müştərək müzakirə olunmalı, göz xəstəliyi riski olan dəmiryolçunun əmək şəraitinin optimallaşdırılması və zərərli amillərdə mühafizə tədbirləri planlaşdırılmalıdır.
6. Buxarla yuyucu stansiyada yuyucular tərəfindən fərdi mühafizə vasitələrindən istifadəyə nəzarət gücləndirilməlidir.
7. Maşinist və maşinist köməkçilərinin reys önü müayinəsində toran görmə qiymətləndirilsin.

DİSSERTASIYANIN MÖVZUSU ÜZRƏ DƏRC OLUNMUŞ MƏQALƏLƏRİN SİYAHISI

1. Hüseynova, V. Q., Məmmədova, N.O. Biləcəri dəmir yol rabitə işçilərinin göz patologiyaları ilə xəstələnməsinin səciyyələri // - Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir nailiyyətləri, - 2020, №1, - s. 33-36
2. İbrahimli, H.İ., Hüseynova, V. Q. Dəmir yolu sistemində işçilərinin göz patologiyaları ilə xəstələnməsinin xüsusiyyətləri //- Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, - 2020. №1, - s. 107-111
3. Rüstəмова, N.M., Hüseynova, V. Q. Lokomotiv deposu işçilərinin göz patologiyaları ilə xəstələnməsinin yaş və əmək stajından asılı dinamikası // - Bakı: Sağlamlıq, - 2020, №2 - s. 168-173
4. Гусейнова, В.Г. Динамика структуры офтальмологических причин дисквалификации железнодорожных работников в Азербайджане // - Минск: Медицинские новости - 2021, №5, - с. 64-66
5. Гусейнова, В.Г., Рзаева, А.Д., Агаева, К.Ф. Распространенность глазных болезней среди локомотивных машинистов в зависимости от исходного состояния органа зрения на этапе Профотбора // - Украина, Одеса: Актуальні проблеми транспортної медицини, - 2021, №1 (63), - с. 47-54
6. Hüseynova, V. Q. Qatarların hərəkətini təmin edən dəmir-yolçuların sağlamlığı ilə bağlı peşə yararsızlığının səbəbləri // - Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir nailiyyətləri, - 2021, №3, - s. 106-111
7. Гусейнова, В.Г. Медико-социальная характеристика дисквалифицированных железнодорожников вследствие офтальмопатологии // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования”. Сборник статей по материалам XXXIV международной научно-практической конференции, - Москва: - 2020. №1 (28), - с. 40-45
8. Hüseynova, V.Q. Biləcəri vaqon deposu işçilərinin göz patologiyaları ilə xəstələnməsinin səciyyələri // Əziz Əliyev adına

Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu. Əziz Məmməd kərim oğlu Əliyevin doğum gününə həsr olunmuş Elmi-praktiki konfransın məcmuəsi. - Bakı: - 2020, - s. 252-257

9. Гусейнова, В.Г. Динамика структуры офтальмологических причин дисквалификации железнодорожных работников в Азербайджане // Azərbaycan Tibb Universitetinin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş konfransın materialları. - Bakı. – 2020. - s. 242

Dissertasiyanın müdafiəsi “30” “sentyabr” 2022-ci il tarixində saat 14⁰⁰ akademik Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.03 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ1114, Bakı ş., Cavadxan küç., 32/15

Dissertasiya ilə akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları <http://www.eye.gov.az> rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat “26” “avqust” 2022-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: _____
(gün, ay, il)

Kağızın formatı: 60 x 84 1/16

Həcm: 39792

Tiraj: 100