

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

**ПРОБЛЕМИ
ВІЙСЬКОВОЇ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я**

**Збірник наукових праць
Української військово-медичної академії
Випуск 46**

Збірник наукових праць приурочено до Всеукраїнської науково-практичної конференції "Актуальні питання надання хірургічної допомоги та анестезіологічного забезпечення в умовах воєнного і мирного часу" та до Десятого ювілейного з'їзду військових хірургів і анестезіологів.

*За редакцією Головного хірурга МО України
полковника медичної служби, доктора медичних наук,
професора Хоменка І.П.*

Київ-2016

а
й
я,
в
я
)
д
..
х
у
й
і
и
и
в
і
о
о
»
х
о
о
з
м
а

Рекомендовано вченою радою Української військово-медичної академії (протокол № 185 від 17 жовтня 2016 року)

Постановою Призидії ВАК України включено до переліку наукових фахових видань України з медичних наук

У збірнику наукових праць викладені матеріали доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції "Актуальні питання надання хірургічної допомоги та анестезіологічного забезпечення в умовах воєнного і мирного часу" та Десятого ювілейного з'їзду військових хірургів та анестезіологів (20-21 жовтня 2016 року, м. Київ).

Переважна більшість праць присвячено проблемним питанням лікування пацієнтів з вогнепальними та мінно-вибуховими пораненнями різної локалізації. В збірнику акумульовано досвід лікування бойової хірургічної травми провідних медичних установ МО України, лікувальних закладів Міністерства охорони здоров'я України та Національної академії медичних наук України, а також висвітлені проблеми надання кваліфікованої та спеціалізованої хірургічної допомоги пораненим та травмованим під час проведення Антитерористичної операції в Донецькій та Луганській областях.

Редакційна колегія:

Савицький В.Л.; Лурін І.А.; Власенко О.М.; Бадюк М.І.; Рум'янцев Ю.В.; Кожокару А.А.; Левченко О.Є.; Трінька І.С.; Устінова Л.А.; Хижняк М.І.; Кальниш В.В.; Баркевич В.А.; Білий В.Я.; Заруцький Я.Л.; Клішевич Б.А.; Котуза А.С.; Лихота А.М.; Борисова І.В.; Коваленко В.В.; Лакша А.М.; Хитрий Г.П.; Лісецький В.А.; Ярош О.О.; Воронко А.А.; Осьодло Г.В.; Мясніков Г.В.; Мороз Г.З.; Жаховський В.О.; Гладух Є.В.; Сирота П.С.; Шматенко О.П.; Страшний В.В.; Трохимчук В.В.; Руденко В.В.; Давтян Л.Л.; Рушак Л.В.

Матеріали укладені та підготовлені до друку працівником ЗС України Л.В. Рушак

©Українська військово-медична академія, 2016

БАРОАКУТРАВМА МІННО-ВИБУХОВОГО ПОХОДЖЕННЯ (бібліографічний огляд)

А.І. Барціховський, О.В. Варченко, І.П. Марцинковська, Г.В. Шетманюк,
Є.Д. Завадський

Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону
Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

Резюме. В статті висвітлено питання методів діагностики та лікування бароакутравми мінно-вибухового походження у вітчизняній літературі.

Ключові слова: бароакутравми мінно-вибухового походження, профілактика бароакутравми.

Актуальність досліджень, що присвячені вдосконаленню методів діагностики та лікування бароакутравми мінно-вибухового походження пояснюється насамперед тим: 1) що частота мінно-вибухових травм (МВТ) зростає не тільки у всьому світі, але й в Україні; 2) при МВТ насамперед вражається вухо (Schultz B.A. at al., 2011; Cho S.I. at al., 2013; Ewert D.L. at al., 2012; Harch P.G. at. al., 2011; Van de Weyer P.S. at al., 2011); 3) відсутність сучасних даних про особливості морфофункціональних порушень, діагностики, вибору тактики лікування залежно від періоду і перебігу травм у вітчизняній літературі.

Тому шляхом аналізу баз даних PubMed, MedLine нами вивчено сучасні відкриті дані про етіопатогенез, особливості клінічного перебігу, діагностики і лікування бароакутравми мінно-вибухового походження. Підсумовуючи результати аналізу можна стверджувати:

1. На сьогоднішній день гістологічно і методами визначення порогів слухової відповіді стовбура мозку (auditory brainstem response (ABR)) і отоакустичної емісії (OAE) спростовано загальновизнану думку про порушення внутрішньозавиткових мембран при бароакутравмі. Доведено, що насамперед пошкоджуються зовнішні волоскові клітини «мовного» частотного проміжку 1-4 кГц (Van de Weyer P.S. at al., 2011).

В експерименті на мишах за допомогою гістологічних і функціональних методів (ABR і OAE) S.I.Cho зі співавторами (2013) не тільки підтверджено втрату зовнішніх волоскових клітин базального завитка, але й з'ясовано зменшення нейронів спірального ганглія і аферентних нервових синапсів.

2. При МВТ не тільки відбувається перфорація барабанної перетинки з крововиливами, але й у 88% випадків порушується звукопередача ланцюжком слухових кісточок (Spremo S.I. at al., 1998; Van de Weyer P.S. at al., 2011), а

**УНІФІКАЦІЯ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ОГЛЯДІВ
ПРАЦІВНИКІВ ПЕВНИХ КАТЕГОРІЙ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ
МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ**

Баривончик Д.В.¹⁾, Вітовська О.П.²⁾, Благун І.В.²⁾

¹⁾ Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шутика,

²⁾ Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Резюме. В Україні 1040,5 тис. осіб працюють в шкідливих та небезпечних умовах праці. Ці працівники потребують проведення попереднього та періодичних медичних оглядів, які включають офтальмологічне обстеження.

Мета – уніфікувати та стандартизувати обсяги офтальмологічних оглядів, під час проведення медичних оглядів працівників.

Методи. Проводився аналіз нормативно-правових та інструктивно-методичних документів щодо обсягу медичних оглядів працівників окремих категорій лікарем-офтальмологом.

Результати. Визначено категорії працівників, частота та обсяги їх офтальмологічних оглядів. Запропоновано 7 етапів офтальмологічного огляду, визначено необхідне забезпечення медичним обладнанням.

Висновки. Уніфіковано та стандартизовано обсяги офтальмологічних оглядів працівників певних категорій.

Ключові слова: працівники, умови праці, медичні огляди, офтальмологія.

Відповідно до даних Державної служби статистики України (станом на 31.12.2015 р.) 1040,5 тис. осіб (26,0 % облікової кількості штатних працівників) були зайняті на роботах зі шкідливими умовами праці; в т. ч. за шкідливими виробничими факторами (% до облікової кількості штатних працівників): виробничий шум, ультразвук, інфразвук (12,6); напруженість праці (10,7); мікроклімат (10,2); хімічні фактори (9,9); важкість праці (8,6); вібрація (локальна, загальна) (2,9); біологічні фактори (1,1); освітлення (0,9); іонізуючі випромінювання (0,8); неіонізуючі електромагнітні поля та випромінювання (0,6); барометричний тиск (0,3); іонізація повітря (0,1). У 2015 р. пільги та компенсації за роботу в шкідливих умовах праці отримувало 1503,8 тис. працівників (37,6 % до облікової кількості штатних працівників) [5].

Закон України «Про охорону праці» у статті 17 «Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій» зазначає: «Роботодавець зобов'язаний за свої кошти забезпечити фінансування та організувати проведення попереднього (під час прийняття на роботу) і періодичних (протягом трудової

діяльності) медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі... Медичні огляди проводяться відповідними закладами охорони здоров'я, працівники яких несуть відповідальність згідно із законодавством за відповідність медичного висновку фактичному стану здоров'я працівника...» [1]. Такий порядок проведення медичних оглядів регламентовано Наказом МОЗ України від 21 травня 2007 року N 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» [2].

Раніш проведеними дослідженнями було встановлено, що: «не забезпечуються єдині методичні підходи до організації та проведення медичних оглядів робітників; спостерігається неповне охоплення контингенту, що їм підлягає; не дотримуються терміни проведення обстежень у залежності від шкідливих факторів виробничого середовища; не використовуються в повному об'ємі необхідні лабораторні, інструментальні та функціональні дослідження; не всі члени комісії мають кваліфікаційний рівень із профпатології...» [4].

До теперішнього часу не було проведено досліджень спрямованих на уніфікацію та стандартизацію офтальмологічних оглядів під час проведення медичних оглядів працівників, що і визначило актуальність цього дослідження.

Мета дослідження – уніфікувати та стандартизувати обсяги офтальмологічних оглядів, під час проведення медичних оглядів працівників певних категорій.

Матеріали та методи. Проводився аналіз нормативно-правових та інструктивно-методичних документів щодо обсягу медичних оглядів лікарем-офтальмологом працівників окремих категорій. Визначались етапи огляду та їх зміст, необхідне забезпечення обладнанням.

Результати дослідження та їх обговорення. Будь який медичний огляд працівників включає наступні рівні:

- I – загальний медичний огляд;
- II – спеціальний медичний огляд (первинний огляд, при необхідності – спеціальне поглиблене обстеження);
- III – медична експертиза та консультації, вирішення питання щодо допуску до виконання робіт у шкідливих та небезпечних умовах праці.

Під час проведення офтальмологічного огляду працівників його основною метою повинно бути – попередження чи забезпечення ранньої діагностики несприятливого впливу на орган зору факторів умов праці та трудового процесу.

В теперішній час Наказом МОЗ України від 21 травня 2007 року N 246 регламентовано проведення медичного огляду працівників, які зазнають

впливу шкідливих та небезпечних умов праці та трудового процесу. Обов'язкові попередній та періодичні медичні огляди передбачено для двох категорій працівників:

I. Які при роботі зазнають впливу шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища і трудового процесу (частота огляду):

1.1. Хімічних речовин:

- галогенів та їх сполук – хлору, бром, йоду, фтору тощо (1 раз на рік);
- металів та їх сполук: берилію, міді, срібла, золота, літію, свинцю, хрому (III, IV), платинової групи (рутенію, родію, паладію, осмію, іридію, платини) (1 раз на рік); сурми, талію, індію, галію (1 раз на 2 роки)
- сірки та її сполук (1 раз на 2 роки);
- фосфору і його сполук: білий фосфор, фосфін, фосфіди металів, галогеніди фосфору та ін. (1 раз на рік); червоний фосфор (1 раз на 2 роки);
- ціанідів (1 раз на 2 роки);
- альдегідів і кетонів галогенопохідних (1 раз на 2 роки);
- амінів, амідів органічних кислот, аніліну тощо (1 раз на рік);
- вінілхлориду (1 раз на рік);
- вуглеводнів (насичених та ненасичених) (1 раз на 2 роки);
- вуглеводнів аліфатичних галогенопохідних (насичених та ненасичених) (1 раз на рік);
- вуглеводнів ароматичних аміно- і нітросполук (1 раз на рік);
- вуглеводнів ароматичних галогенопохідних (1 раз на 2 роки);
- вуглеводнів гетероциклічних (1 раз на рік);
- ефірів складних (1 раз на 2 роки);
- ефірів фталевої кислоти (1 раз на рік);
- ізоціанатів (1 раз на рік);
- кислот органічних та їх ангідридів (1 раз на 2 роки);
- нітритів органічних кислот (1 раз на рік);
- пестицидів – хлорорганічних, фосфорорганічних, ртутьорганічних, похідних карбонісових кислот, хлорфеноксоцтової кислоти, хлорфеноксимаєсної кислоти, сечовини та гуанідину; галоїдзаміщених анілідів карбонових кислот) (1 раз на рік); похідних хлорбензойної кислоти (1 раз на 2 роки);
- свинцю органічних сполук (1 раз на рік);
- силіцію органічних сполук (1 раз на 2 роки);
- синтетичних полімерних матеріалів: фенопластів (1 раз на 2 роки);
- спирту метилового (1 раз на 2 роки);
- фармакологічних засобів (виробництво та професійне використання): протипухлинних препаратів, гормонів (виробництво – 1 раз на 6 міс.; використання – 1 раз на рік); антибіотиків, сульфаніламідів, вітамінів,

наркотиків, психотропних препаратів та інших лікарських засобів (1 раз на рік);

- фенолів і їх похідних (1 раз на 2 роки);
- фосфору органічних сполук (1 раз на рік);
- хінонів та їх похідних (1 раз на 2 роки);

1.2. Промислових аерозолів:

- пилу рослинного і тваринного походження (1 раз на 2 роки).

1.3. Фізичних факторів:

- вібрації (загальної) (1 раз на 2 роки);
- електромагнітних полів, постійного магнітного поля (1 раз на рік);
- іонізуючого випромінювання, радіоактивних речовин і джерел іонізуючих випромінювань (персонал категорії А) (1 раз на рік);
- оптичного (високої енергії) та лазерного випромінювань (від лазерів III і IV класу небезпеки) (1 раз на рік);
- підвищеного атмосферного тиску (1 раз на рік);
- теплового (інфрачервоного) випромінювання, підвищеної температури повітря (1 раз протягом першого року, потім – 1 раз на 2 роки);
- ультразвуку (контактна передача) (1 раз на рік).

1.4. Перенапруження органа зору:

- зорово-напружені роботи (прецизійні з об'єктом розрізнення від 1 мм та менш; роботи з оптичними приладами; роботи, що пов'язані з безперервним стеженням за екраном відеотерміналів / дисплеїв) (1 раз на рік).

II. Які здійснюють роботи певного характеру, з підвищеною небезпекою для життя й здоров'я (частота огляду):

- електротехнічний персонал, що виконує роботи з оперативного обслуговування і ремонту діючих електроустановок напругою 127 В і вище, змінного струму і 110 В, постійного струму, а також монтажні та налагоджувальні роботи, дослідження та вимірювання у цих електроустановках (1 раз на 2 роки);
- ліфтери (на промислових ліфтах) (1 раз на 2 роки);
- машиністи (кочегари), оператори котельних, працівники служби газ нагляд (1 раз на 2 роки);
- машиністи кранів (1 раз на 2 роки);
- персонал аварійно-рятувальних служб (робот) з ліквідації надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру (1 раз на рік);
- персонал газорятувальної служби, добровільних газорятувальних дружин, військових частини і загони з попередження виникнення і ліквідації відкритих газових і нафтових фонтанів, військових гірничих,

гірничорятувальних служби міністерств та закладів, пожежної охорони (1 раз на рік);

- персонал, що виконує підземні роботи (усі види) (1 раз на рік);
- персонал, що виконує геологорозвідувальні, топографічні, будівельні та інші роботи (у тому числі вахтово-експедиційним методом, при роботах, що пов'язані з бурінням) (1 раз на 2 роки);
- персонал, що виконує роботи на висоті, верхолазні роботи і роботи, пов'язані з підйманням на висоту, а також з обслуговування підймальних механізмів (1 раз на 2 роки);
- персонал, що виконує роботи на гідрометеорологічних станціях, спорудженнях зв'язку (1 раз на рік);
- персонал, що виконує роботи на механічному обладнанні (токарних, фрезерних та ін. станках, штампувальних пресах тощо) (1 раз на 2 роки);
- персонал, що виконує роботи у військовій охороні, службах спецзв'язку, апараті інкасації, банківських структурах, інших закладах та службах, яким дозволено носити вогнепальну зброю та її застосовувати (1 раз на рік);
- персонал, що виконує роботи у лісовій охороні, по валу, сплаву, транспортуванню та первинній обробці лісу (1 раз на 2 роки);
- персонал, що виконує роботи у нафтовій та газовій промисловості та при морському бурінні (1 раз на 2 роки);
- персонал, що виконує роботи, що виконуються згідно з організованим набором в районах Крайньої Півночі та прирівняних до них місцевостях (підлягають тільки попередньому медичному огляду).
- персонал, що виконує роботи, що пов'язані з застосуванням вибухових речовин, роботи у вибухово- і пожежонебезпечних виробництвах (1 раз на рік);
- персонал, що виконує роботи, що пов'язані з обслуговуванням емностей під тиском (1 раз на 3 роки).

Під час медичного огляду існує необхідність у виявленні офтальмологічної патології, яка відноситься до медичних протипоказань допуску до виконання зазначених видів робіт, в умовах впливу на працівників шкідливих та небезпечних умов праці та трудового процесу, а саме (класи за МКХ-10):

- вроджених аномалії (вад розвитку) ока та його придаткового апарату (Q11-Q15);
- новоутворень: злоякісних новоутворень ока (C69), повік (C43.1, C44.1), зорового нерва (C72.3), сполучної тканини (C49.0); карциноми «in situ» ока (D09.2) та шкіри повік (D04.1); меланоми «in situ» повік (D03.1) та ока (D03.8);

доброякісних новоутворень ока та його придаткового апарату (D31), в т.ч. шкіри повік (D22.1, D23.1), зорового нерва (D33.3), сполучної тканини (D21.0);

- хвороб орбіти (H04) та очного яблука (H44, H45), у т.ч. дегенеративної міопії (H44.2);
- хвороб повік (H00-H03), слезного апарату (H03), кон'юнктиви (H10-H13), склери (H15, H19.0, H19.4), рогівки (H16-H18, H19.1-H19.4), райдужки й циліарного тіла (H20-H22);
- хвороб кришталика (H25-H28);
- глаукоми (H40-H42);
- хвороб судинної оболонки та сітківки (H30-H36), склистого тіла (H43, H45), зорового нерва та зорових шляхів (H46-H48).

А також виявлення порушень функцій зорового аналізатора:

- порушень співдружності руху очей (космокоості) (H49-H51);
- порушень акомодатції та рефракції (H52), в т.ч.: гіперметропії (H52.0), міопії (H52.1), астигматизму (H52.2), пресбіопії (H52.4);
- порушень зору (H53): в т.ч. амбліопії (H53.0), порушення бінокулярного зору (H53.2, H53.3), дефектів полів зору (H53.4), аномалій кольорового зору (H53.5), нічної сліпоти (H53.6);
- сліпоти і зниження зору (H54);
- ністагму (H55).

При цьому існує необхідність у встановленні визначених граничних параметрів органа зору та його функцій, які обмежують допуск працівників до виконання робіт, в умовах впливу на них шкідливих та небезпечних умов праці та трудового процесу:

- гостроти зору без корекції та в умовах максимальної оптичної корекції – 1,0, 0,9, 0,8, 0,7, 0,6, 0,5, 0,4, 0,2 у.о.;
- рефракції ока (в умовах максимального мідріазу): міопічної (-2,0Д, -5,0Д, -6,0Д, -8,0Д, -10,0Д), гіперметропічної (+2,0Д, +3,0Д, +4,0Д, +6,0Д, +8,0Д), астигматичної ($\pm 1,0Д$; $\pm 1,5Д$, $\pm 2,0Д$, $\pm 3,0Д$, $\pm 4,0Д$);
- периферичних полів зору (20°, 10°) [2].

Також під час медичного огляду існує потреба у виявленні серед працівника підозри на наявність професійної патології органа зору та його придатків, визначених Постановою КМ України від 8 листопада 2000 р. № 1662 «Про затвердження Переліку професійних захворювань», а саме:

- алергічних кон'юнктивітів, внаслідок контакту з виробничими алергенами;
- електрофтальмії, внаслідок ураження ультрафіолетовим випромінюванням;

- злоякісних новоутворень (професійного раку) шкіри повік та кон'юнктиви, внаслідок контакту з виробничими канцерогенними факторами (хімічної, фізичної та біологічної природи);

- прогресуючої міопії, внаслідок виконання прецизійних робіт (розрізнення дрібних предметів (менш 1 мм) з близької відстані) тощо;

- променевих опіків шкіри повік, уражень рогівки, сітківки ока потужними джерелами світлового та лазерного випромінювань;

- променевої катаракти, внаслідок ураження іонізуючим, радіохвильовим чи інфрачервоним випромінюваннями;

- токсичних кон'юнктивітів, кератокон'юнктивітів, викликаних азотною кислотою, аміаком, ізоціанатами, сіркою та її сполуками, оксидами азоту, формальдегідом, хлором, фтором та їх сполуками тощо;

- токсичної катаракти, викликаної тринітротололом, йодом, фтором тощо;

та іншої професійної патології органа зору та його придатків, для якої доведено чи можливо довести причино-наслідкові зв'язки з умовами праці [3].

Відповідно до зазначеного, існує необхідність у розробці єдиного стандарту офтальмологічного огляду, який би охоплював всі завдання, визначені медичним оглядом працівників. При цьому, необхідно враховувати необхідність скорочення до мінімуму часу такого огляду, в умовах одночасного проведення огляду значної кількості працівників.

На нашу думку доцільною є наступна схема проведення офтальмологічного огляду працівників:

- I етап – опитування працівників на наявність скарг на стан чи/та функції органа зору. На цьому етапі доцільним є використання автоматизованих систем збору анамнезу та скарг, з розрахунком ризику офтальмологічної патології. Для цього доцільно використовувати валідовані опитувальники: «National Eye Institute's Visual Functioning Questionnaire – 25» (NEI-VFQ-25), «Assessment of Disability Related to Vision» (ADREV), «Assessment of Function Related to Vision» (AFREV), що рекомендовані для використання у практиці The International Council of Ophthalmology (ICO). Зазначені опитувальники дозволяють визначити якість зору та його компоненти, а саме: (1) читання і бачення, (2) периферійний зір, (3) бачення у темряві й на яскравому світі, (4) зайняття домашніми (повсякденними) справами, (5) можливість переміщення на відкритому повітрі, (6) дискомфорт в очах [6, 7]. На цьому етапі на основі результатів опитування можливо визначення основних факторів ризику офтальмологічної патології.

- II етап – дослідження функціональних показників органа зору медичною сестрою: (1) гостроти зору без оптичної корекції вдаль; (2)

внутришньоочного тиску за допомогою пневмотонометру; (3) полів зору контрольним методом. Якщо передбачено Наказом, визначення біокулярного та кольорового зору, обсягу акомодатії тощо.

- III етап – огляд працівника лікарем-офтальмологом в умовах міозу: загальний огляд органа зору та його придатків; визначення рухливості очних яблук, акомодатії та конвергенції, наявності косоокості, ністагму; огляд переднього відрізка ока у біомікроскоп (щілинну лампу); офтальмоскопія (пряма чи непряма за допомогою лінзи та щілинної лампи).

- IV етап – визначення підозри на наявність офтальмологічної патології, складання програми додаткових методів обстеження. В разі відсутності підозри – допуск до виконання робіт в шкідливих та небезпечних умовах. Працівники з підозрою на офтальмологічну патологію спрямовуються на наступні етапи, які проводяться окремо від основного потоку працівників (у заздалегідь відокремлені дні, години).

- V етап – реалізація медичною сестрою програми додаткового офтальмологічного обстеження працівника, за призначенням лікаря-офтальмолога: (1) авторефрактометрія; (2) гострота зору з оптичною корекцією вдаль та у близь; (3) проведення інших досліджень (тонометрія за Маклаковим, визначення полів зору стандартним методом, визначення темної адаптації, проведення тесту Ширмера тощо); (4) досягнення мідріазу (з використанням мідріатиків короткої дії); (5) повторна авторефрактометрія (при необхідності).

- VI етап – огляд працівника лікарем-офтальмологом, поглиблене вивчення скарг, анамнезу життя, професійного анамнезу, в умовах максимального мідріазу – скіаскопія, огляд переднього відрізка ока у біомікроскоп, офтальмоскопія.

- VII етап – визначення діагнозу, прийняття експертного висновку щодо допуску працівника до роботи в шкідливих та небезпечних умовах. При необхідності, направлення працівника до лікаря-профпатолога чи/та спеціалізованого закладу охорони здоров'я офтальмологічного чи профпатологічного профілю, взяття на диспансерний облік тощо.

Відповідно до зазначених обсягів офтальмологічного огляду працівників, кабінет лікаря-офтальмолога комісії з проведення медичних оглядів повинен бути облаштований наступним медичним обладнанням:

1) для визначення гостроти зору – таблиця Сивцева-Головіна, таблиця Б. Л. Поляка чи / та таблиця В. Є. Шевальова, апарат Рота, набір оптотипів чи проектор оптотипів; набір пробних окулярних лінз чи фороптер; плоске дзеркало;

2) для визначення рефракції – авторефрактометр; скіаскопічні лінійки;

3) для визначення внутришньоочного тиску – автоматичний пневмотонометр чи тонометр Маклакова;

- 4) для вивчення полів зору – автоматичний комп'ютерний периметр чи сферичний периметр; сітка Амслера;
- 5) для визначення біокулярного зору – апарат «Кольоротест»;
- 6) для визначення кольорового сприйняття – поліхроматичні таблиці Є. Б. Рабкіна; анамалоскоп;
- 7) для визначення обсягу акомодативної здатності – акадометр;
- 8) для визначення сльозопродукції – тест Ширмера;
- 9) лікарські засоби та витратні матеріали (відповідно до обсягів обстеження): анестетики, мідріатики, антисептики, антибактеріальні засоби, засоби дезінфекції та стерилізації, фарба для тонометра Маклакова, одноразові латексні рукавички, серветки, вата, марля тощо.

З метою уніфікації обліку результатів офтальмологічного огляду працівників доцільним є використання стандартизованої картки такого огляду, яка розробляється нами. Доцільним є створення єдиної електронної бази результатів медичних оглядів, яка дозволяє автоматизувати облік функціонального стану та моніторинг патології органа зору серед працівників.

Висновки

Проведена уніфікація та стандартизація обсягів офтальмологічних оглядів під час проведення медичних оглядів працівників певних категорій. Визначено категорії працівників, частота та обсяги їх офтальмологічних оглядів. Запропоновано етапи офтальмологічного огляду, визначено необхідне забезпечення медичним обладнанням.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку стандартизованої облікової форми результатів офтальмологічного огляду працівників.

Література

1. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 року № 2694-ХІІ, зі змінами. – Доступ на сайті: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>.
2. Наказ МОЗ України від 21 травня 2007 року N 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій». – Доступ на сайті: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0846-07>.
3. Постанова КМ України від 8 листопада 2000 р. № 1662 «Про затвердження Переліку професійних захворювань». – Доступ на сайті: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1662-2000-п>.
4. Соколова М. П. Оцінка ефективності періодичних медичних оглядів працюючих у шкідливих та небезпечних умовах // Український журнал з проблем медицини праці. – 2011. – №. 1 (25). – С. 46-52.
5. Умови праці // Праця України у 2015 році : Статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К.: ТОВ Видавництво “Консультант”, 2016. – С. 239–268.

6. Evaluation of the quality of life in ophthalmology / D. Brïmond-Gignac, J. Tixier, T. Missotten, L. Laroche [et al.] // Presse. Med. – 2002. – Vol. 31, N 34. – P. 1607–1612.

7. Public attitudes about eye and vision health / Scott AW, Bressler NM, Ffolkes S, Wittenborn JS [et al.] // JAMA Ophthalmol. – 2016. - doi: 10.1001/jamaophthalmol.2016.2627.

Резюме. В Украине 1040,5 тыс. человек работают во вредных и опасных условиях труда. Эти работники требуют проведения предварительного и периодических медицинских осмотров, которые включают офтальмологическое обследование.

Цель – унифицировать и стандартизировать объемы офтальмологических осмотров, при проведении медицинских осмотров работников.

Методы. Проводился анализ нормативно-правовых и инструктивно-методических документов по медицинским осмотрам врачом-офтальмологом работников отдельных категорий.

Результаты. Определены категории работников, частота и объемы их офтальмологических осмотров. Предложено 7 этапов офтальмологического осмотра, определено необходимое обеспечение медицинским оборудованием.

Выводы. Унифицированы и стандартизированы объемы офтальмологических осмотров работников определенных категорий.

Ключевые слова: работники, условия труда, медицинские осмотры, офтальмология.

Summary. Ukraine has of 1040.5 thousand persons are working in hazardous and dangerous working conditions. These workers need of preliminary and periodic medical examinations, which include the ophthalmic examination.

The purpose – to unify and standardize the volume of ophthalmologic examinations in medical examinations of workers.

Methods. Analysis was conducted regulatory and methodical documents for medical examinations ophthalmologist certain categories of workers.

Results. Defined category of workers, the frequency and volume of ophthalmic examinations. 7-stages of ophthalmologic examination is proposed, determine the need for to ensure medical equipment.

Conclusions. Unify and standardize the volume of ophthalmic examinations of workers of certain categories.

Key words: workers, working conditions, medical examinations, ophthalmology.