

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ**

**«Затверджено»**

На методичній нараді  
кафедри гігієни та екології №1

**Завідувач кафедри**

член-кореспондент НАМН України,  
професор В.Г. Бардов \_\_\_\_\_

31 серпня 2017 р.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

<i>НАВЧАЛЬНА ДИСЦИ- ПЛІНА</i>	<b>“ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ”</b>
<i>МОДУЛЬ №1</i>	<b>ОЦІНКА СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДО- ВИЩА ТА ЙОГО ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕ- ЛЕННЯ</b>
<i>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ №4</i>	<b>ГІГІЄНА ПРАЦІ</b>
<i>ТЕМА ЗАНЯТТЯ</i>	<b>ГІГІЄНА ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ</b>
<i>КУРС</i>	<b>6-Й</b>
<i>ФАКУЛЬТЕТ</i>	<b>МЕДИЧНИЙ</b>

УКЛАДАЧ: АСИСТЕНТ ЗІНЧЕНКО Т.І.

**КИЇВ – 2017/2018 Н.Р.**

# ГІГІЕНА ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

## 1. Навчальна мета

1.1. Оволодіти знаннями про гігієнічні умови перебування хворих у лікарні та шкідливі фактори, що впливають на здоров'я медичних працівників.

1.2. Ознайомитися з законодавчими та організаційними заходами забезпечення оптимального режиму, гігієнічних умов для охорони праці медичних працівників.

1.3. Засвоїти загальну схему та методи суб'єктивного (санітарне обстеження) та об'єктивного санітарного нагляду за умовами перебування хворих та умовами праці медичного персоналу лікарні.

## 2. Вихідні знання та вміння

2.1. Знати:

2.1.1. Основні гігієнічні вимоги до планування, обладнання, режиму, експлуатації лікувальних, діагностичних, допоміжних та побутових підрозділів лікарняного стаціонару.

2.1.2. Гігієнічні нормативи мікроклімату, повітряного середовища, вентиляції, природного та штучного освітлення різних підрозділів лікарняного закладу, їх значення щодо ефективності лікування хворих і умов праці медичного персоналу.

2.1.3. Шкідливі та небезпечні фактори різних підрозділів лікарняного закладу (діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних тощо), їх вплив на здоров'я пацієнтів і медичних працівників.

2.2. Вміти:

2.2.1. Здійснювати санітарне обстеження та визначати об'єктивні показники гігієнічного стану різних підрозділів лікарняного закладу.

2.2.2. Визначати та оцінювати шкідливі і небезпечні фактори в різних підрозділах лікарняних закладів та їх вплив на здоров'я пацієнтів та медичного персоналу.

## 3. Питання для самопідготовки

3.1. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу різних відділень лікарняного закладу (хірургічного, терапевтичного профілю, інфекційних хвороб, психоневрологічних та інших).

3.2. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних, реанімаційних та інших специфічних відділень і лабораторій лікарняного закладу.

3.3. Законодавчі та організаційні заходи щодо охорони праці медичних працівників.

3.4. Особиста гігієна хворих та медичного персоналу в системі охорони здоров'я та забезпечення сприятливих умов праці й профілактики внутрішньолікарняної інфекції та профзахворювань.

#### 4. Завдання для самопідготовки

4.1. Визначте, чи відповідає гігієнічним нормативам та умовам праці хірургічних бригад операційна на 2 операційних стола площею  $30 \text{ м}^2$ , висотою 3 м, одним вікном розмірами  $2,5 \times 2 \text{ м}$  орієнтованим на північний схід, припливно-втяжною вентиляцією з кратністю повітрообміну в обох напрямках 1,5 рази на год.

4.2. Визначте, чи відповідає гігієнічним вимогам та умовам праці медичного персоналу рентгенодіагностичний кабінет дільничної лікарні, який включає: процедурну площею  $30 \text{ м}^2$ , пультаву -  $4 \text{ м}^2$ , фотолабораторію -  $4 \text{ м}^2$ , кабінет лікаря -  $6 \text{ м}^2$ , приймальню -  $10 \text{ м}^2$ . Вентиляція в процедурній - природна припливно-втяжна, з вентиляційними каналами біля підлоги та біля стелі (висота - 3 м). Для захисту рентгенолога використане просвинцьоване скло товщиною 10 мм і мала захисна ширма з просвинцьованої гуми товщиною 0,4 мм.

#### 5. Література

##### 5.1. Основна:

6.1.1. Гончарук Є.Г., Бардов В.Г., Гаркавий С.І., Яворовський О.П. та ін. Комунальна гігієна/За ред. Є.Г. Гончарука. - К.: Здоров'я, 2003. - С. 615-657.

5.1.2. Габович Р.Д., Познанский С.С., Шахбазян Г.Х. Гигиена.- Киев. 1983.- С.277-304.

5.1.3. Даценко І.І., Габович Р.Д. Профілатична медицина. Загальна гігієна з основами екології. Навчальний посібник. К.: Здоров'я, 1999. - С. 608 - 658.

5.1.4. Никберг И.И. Гигиена больниц. - К.: Здоров'я, 2000. - 261с.

5.1.5. Загальна гігієна. Посібник до практичних занять/І.І. Даценко, О.Б. Денисюк, С.Л.Долошицький та ін. / За ред. І.І.Даценко.- Львів, 1992.- С. 244 - 252.

##### 5.2 Додаткова:

6.2.1. Гігієна праці/За ред. А.М. Шевченко. - К.: "Інфотекс", 2000. - С. 576 - 592.

5.2.2 Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров. (СанПиН 5279-90). - М., 1990.

5.2.3. Кириллов В.Ф. Гигиена труда врачей хирургического профиля. М.: Медицина, 1982. - 187с.

5.2.4. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я. ДБН В.2.2.-10-2001. - Київ: Держбуд України, 2001. - 164 с.

## Гігієнічна характеристика професійних шкідливостей медичних працівників різного профілю

До професійних навантажень та шкідливостей лікарів хірургічних спеціальностей відносяться:

- кількість оперативних втручань – до 150 на рік в загальній хірургії, 170 – в оториноларингології, 370 – в акушерстві та гінекології. З підвищенням кваліфікації хірурга зростають як кількість, так і складність операцій;
- вимушене положення тіла з нахилом тулуба вперед та тривалим статичним напруженням м'язів плечового поясу, спини, витягнутих вперед рук;
- нагріваючий мікроклімат операційної з високими потоками радіаційного тепла від джерела штучного освітлення (безтіньової лампи);
- іонізуюча радіація при рентгенологічних дослідженнях, особливо в травматології, судинній хірургії, нейрохірургії;
- токсична дія засобів наркозу (закису азоту, фторотану, хлороформу, дієтилового ефіру) та анестетиків;
- високе розумове та нервово-емоційне напруження, пов'язане з складністю, тривалістю операційного втручання, виникаючих можливих ускладнень, відповідальності за життя хворого.

Серед захворювань лікарів хірургічних спеціальностей з тимчасовою втраченою працездатності переважають хвороби нервової системи, системи кровообігу, травлення, гострі респіраторні захворювання.

Серед хронічних захворювань цих спеціалістів найбільшу питому вагу займають захворювання системи кровообігу, неврастенії, що пов'язані з високим психоемоційним та фізичним напруженням. Це стенокардія, гіпертонічна хвороба, вегето-судинна дистонія, неврастенія.

Часті захворювання, пов'язані з тривалим стоянням за хірургічним столом: радикуліт, остеохондроз, дискінезії, варикозне розширення вен нижніх кінцівок.

Інвалідність хірургів або необхідність міняти професію у 60 – 80 % обумовлена хронічними інтоксикаціями наркотичних засобів та анестетиків, у 11 – 20 % - інфекційними захворюваннями, 9 – 10 % фізичними і нервовими перенапруженнями.

Гігієнічні особливості умов праці та стан здоров'я лікарів терапевтичного профілю залежать від форм обслуговування хворих. При поліклінічному, дільничному обслуговуванні провідна роль належить надмірному фізичному навантаженню, яке залежить від сезону року (кількості викликів), розмірів лікарської дільниці, типу забудови (одно- багатопверхові будівлі, наявність чи відсутність ліфтів). Для цих спеціалістів характерні також психоемоційне напруження несприятлива дія фізичних факторів – рентгеновського випромінювання, УВЧ, НВЧ, ультразвукові, лазерні та інші діагностичні і фізіотерапевтичні засоби, хімічні шкідливості – фармакологічні препарати, від яких найчастіше страждають медичні сестри.

До професійних захворювань лікарів терапевтичного профілю, у першу чергу фтизіатрів, інфекціоністів, дермато-венерологів, гельмінтологів, лаборантів ба-

ктеріологічних, вірусологічних, гельмінтологічних лабораторій відносяться відповідні інфекції; фізіотерапевтів, рентгенологів, радіологів – дерматити, екземи, токсикодермії, меланоми, лейкози, рак шкіри, променева хвороба; психіатрів – психоневрози та інші.

Для лікарів-стоматологів однією з основних професійних шкідливостей є вимушене стояче, з нахилом і поворотами тулуба положення, яке спричиняє до тривалого статичного напруження відповідних м'язових груп, шум та вібрація від бормашин, напруження зору, засліплююча дія фотополімерних ламп, попадання в зону дихання парів ртуті від ртутних амальгам, випарів розчинників полімерних матеріалів, небезпеки інфекцій від пацієнта з захворюваннями верхніх дихальних шляхів в стадії інкубації, реконвалесценції, при виконанні маніпуляцій, пов'язаних з контактом з слизовою оболонкою, кров'ю пацієнта.

Перераховані шкідливості можуть призводити до порушень осанки (34 – 45 %), варикозного розширення вен нижніх кінцівок (19 – 49 %), ознак вібраційної хвороби (парестезії, втрата температурної, тактильної чутливостей кистей рук, контрактура Дюпюїтрена).

Напруження зорового аналізатора може призводити до спазму акомодациї, так званої несправжньої міопії, різі в очах.

Через слину, тканину ясен, відкриту рану можуть передаватися СНІД, пріонна хвороба, гепатити В і С.

### **Заходи по оздоровленню умов праці медичних працівників.**

Однією з основних умов охорони праці медичних працівників та успішного лікування хворих є планувально-архітектурне вирішення лікувальних закладів, основою якого є будівельні норми і правила (ДБН В.2.2.-10-2001 „Заклади охорони здоров'я”). Цими нормами передбачено перелік необхідних приміщень згідно призначення лікарні, відділення, їх взаєморозміщення, розміри площі, кубатури, особливі вимоги до розміщення, розмірів, захисних властивостей стін і перекриття рентгенологічних, радіологічних, фізіотерапевтичних відділень. Розроблені окремі норми та вимоги до корпусів інфекційних, туберкульозних і т.п. відділень та лікарень.

Санітарними правилами і нормами (СанПіН) та Держстандартом № 12.1.005 – 76 “Повітря робочої зони. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги” передбачено створення оптимальних мікрокліматичних умов в окремих функціональних приміщеннях лікарняних закладів, природного та штучного освітлення, вентиляції, кондиціонування повітря, санітарно-технічного обладнання тощо. В сучасних операційних передбачена також місцева вентиляція (відсоси) в зоні робочого місця анестезіолога, систематичний лабораторний контроль концентрації анестетиків у повітрі. Найбільш ефективним профілактичним заходом проти токсичної дії анестетиків на членів операційної бригади є перехід на внутрішньовенний наркоз та спинномозкову анестезію .

Широко використовуються індивідуальні засоби захисту тіла, очей, органів дихання.

Для захисту від іонізуючих і неіонізуючих електромагнітних випромінювань використовуються методи, основані на фізичних законах послаблення ви-

промінювань – захист обмеженням потужності джерел випромінювання, відстанню, часом, екрануванням, які вирішуються у законодавчому та організаційно-технічному напрямках.

Так, законодавчо передбачені ліміти доз іонізуючої радіації, гранично допустимі концентрації радіонуклідів у повітрі робочої зони (НРБУ - 97), максимально допустимі їх активності на робочому місці (ОСПУ-01) та інші.

З метою збереження здоров'я медичних працівників із шкідливими умовами праці законодавством встановлено скорочений робочий день:

- 4-годинний – для медичних працівників, безпосередньо зайнятих роботою з відкритими радіонуклідами;
- 5-годинний робочий день встановлено для персоналу, зайнятого роботою з закритими джерелами іонізуючих випромінювань (гама-, рентгенівських), а також для патологоанатомів, прозекторів, судмедекспертів, анатомів;
- 5,5-годинний робочий день – для персоналу туберкульозних, психоневрологічних диспансерів, фізіотерапевтів, стоматологів;
- 6-годинний робочий день – для персоналу інфекційних, туберкульозних, психіатричних, наркологічних, бальнеологічних, радонових, лабораторних відділень.

Особливе місце в системі охорони здоров'я медичних працівників займають попередні та періодичні медичні огляди, які регламентуються Наказом МОЗ колишнього СРСР № 555 від 29.09.1989 р. та Наказом МОЗ України № 45 від 31.03.1994 р., згідно з якими такі попередні і періодичні огляди повинні бути обов'язковими і для медичних працівників з шкідливими умовами праці.

Питання охорони праці медичних працівників передбачені також “Законом України про охорону праці” (1992 рік), рядом положень і нормативів Кодексу законів про охорону праці (КЗОП).