

ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

*Методичні вказівки
до практичних занять
здобувачів вищої освіти VI року навчання*

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ **МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

Методичні вказівки
до практичних занять
здобувачів вищої освіти VI року навчання

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 4 від 27.02.2025.

Харків
ХНМУ
2025

Професійні захворювання медичних працівників : метод. вказ. для здобувачів вищої освіти VI року навчання / упоряд. В. А. Капустник, Б. О. Шелест, О. О. Бабичева та ін. Харків : ХНМУ, 2025. 12 с.

Упорядники В. А. Капустник
 Б. О. Шелест
 О. О. Бабичева
 В. В. Брек
 О. О. Калмиков
 Ю. І. Латогуз
 В. Л. Прохоренко
 О. Л. Садовенко

Кількість годин – 3,5.

Актуальність теми

Серед медичних працівників існує високий ризик розвитку захворювань через щоденний контакт з біологічними, хімічними та фізичними шкідливими факторами. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, до 40 % медичних працівників щорічно піддаються ризику зараження патогенними мікроорганізмами. Особливої уваги потребує вивчення специфічних професійних патологій, таких як інфекційні захворювання, алергічні реакції, захворювання опорно-рухового апарату та нервової системи. Так, в Україні близько 30 % медичних працівників страждають від хронічних захворювань, спричинених умовами праці. Знання щодо профілактики, ранньої діагностики та ефективного лікування цих захворювань дозволяють зберегти здоров'я та працездатність медичних працівників, що є ключовим для забезпечення якісної медичної допомоги населенню. Урахування сучасних досліджень та розробка нових методичних підходів необхідні для підготовки висококваліфікованих спеціалістів у галузі професійної патології.

Мета навчання

Оволодіти знаннями, уміннями й навичками щодо умов і характеру трудової діяльності працівників медичної галузі; особливостей виникнення, клініки, перебігу, діагностики, лікування, профілактики та експертизи працездатності при професійних захворюваннях у медичних працівників.

Конкретні цілі

- **Знати:**
 1. Основні несприятливі виробничі фактори, які впливають на медичних працівників.
 2. Структуру професійної захворюваності у медичних працівників.
 3. Етіологічні та патогенетичні аспекти професійних захворювань у медичних працівників.
 4. Стандарти діагностики професійних захворювань у медичних працівників.
 5. Протоколи лікування професійних захворювань у медичних працівників.
 6. Принципи профілактики професійних захворювань у медичних працівників.
 7. Критерії експертизи працездатності медичних працівників.
- **Вміти:**
 1. Визначити основні несприятливі фактори, які можуть спричинити розвиток професійного захворювання у медичних працівників.
 2. Оцінити дані санітарно-гігієнічної характеристики умов праці медичних працівників щодо існуючих нормативів.
 3. Обґрунтувати зв'язок між умовами праці і рівнем професійної захворюваності медичних працівників.
 4. Складати план діагностичних заходів для встановлення професійних захворювань у медичних працівників.
 5. Складати план лікувальних заходів для виявлення професійних захворювань у медичних працівників.
 6. Уміти формувати групи ризику та розробляти індивідуальні заходи профілактики професійних захворювань у медичних працівників.
 7. Здійснювати експертизу працездатності медичних працівників.

Орієнтовний навчальний план

- Повторення матеріалу попередніх занять з оцінюванням знань.
- Епідеміологічні відомості щодо професійних захворювань у медичних працівників.
- Етіопатологічні фактори професійних захворювань у медичних працівників.
- Особливості окремих нозологічних форм професійних захворювань у медичних працівників.
- Принципи профілактики професійних захворювань та експертизи працездатності у медичних працівників.
- Закріплення знань, умінь та навичок.

Матеріально-методичне забезпечення

Засоби наочності, підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації тощо.

Онлайн курси кафедри внутрішніх та професійних хвороб ХНМУ:
<https://distance.knmu.edu.ua/course/index.php?categoryid=553>.

Ключові теоретичні відомості до практичного заняття

Шкідливі умови праці, умови виробничого середовища і трудового процесу медичних працівників включають вплив фізичних (електромагнітного випромінювання іонізуючого та неіонізуючого спектрів), хімічних (у т. ч. алергенних, канцерогенних), біологічних (інфекцій, токсинів) факторів, перенапруження (аналізаторів, нервово-емоційного, фізичного), вимушеної робочої пози тощо. Розробка і застосування нових сучасних методів діагностики і терапії супроводжується умовами праці з мало-вивченим характером дії на організм персоналу.

Найвищий рівень професійних захворювань спостерігається у медичних сестер, а серед лікарів – у патологоанатомів, інфекціоністів та стоматологів.

Рівень професійної захворюваності серед медиків вищий, ніж у робітників багатьох провідних галузей промисловості і коливається від 93,2 до 114,7 випадків на 100 тис. працівників.

Серед хвороб **токсико-хімічної етіології** в структурі професійної захворюваності медичних працівників найчастішими є патологія верхніх дихальних шляхів, токсичний гепатит, хвороби крові та нервової системи. Велику групу професійних хвороб становлять алергічні захворювання.

Ураження верхніх дихальних шляхів хімічними речовинами подразнюючої дії проявляється у формі неспецифічного запального процесу в слизовій оболонці, при тривалому впливі – субатрофічними та атрофічними змінами.

Токсичний та токсико-алергічний гепатити можуть розвиватися у медичних працівників унаслідок дії засобів для наркозу та антибактеріальних препаратів.

Ризиком розвитку **професійних хвороб системи крові** токсико-алергічного генезу характеризується робота медичних сестер, провізорів,

фармацевтів, які контактують з ароматичними вуглеводнями (наприклад, органічними розчинниками під час лабораторних робіт), медикаментами (зокрема, нестероїдними протизапальними засобами, цитостатиками) тощо.

Інтотоксикація ототоксичними лікарськими препаратами (аміноглікозидами, цитостатиками, анальгетиками, антиаритмічними препаратами, трициклічними антидепресантами, петльовими діуретиками) може призвести до **нейро-сенсорної приглухуватості**.

Серед медичних працівників можливі різні **алергози**. Часто зустрічається полівалентна сенсибілізація.

Передумовами для цього є те, що близько третини лікарів та середнього медичного персоналу сенсибілізовано до основних груп лікарських препаратів (антибактеріальних, протизапальних, місцевих анестетиків тощо).

Крім того, імунопатологічні процеси можуть бути обумовлені речовинами, що використовуються як реагенти у лабораторіях; засобами для наркозу, дезінфекції; миючими засобами; лікарською рослинною сировиною; епідермальними алергенами лабораторних тварин у віваріях; біологічними препаратами (ферментами, вакцинами, сироватками та іншими препаратами крові), латексом тощо.

Нозологічна структура професійних алергозів у медичних працівників включає головним чином **bronхіальну астму, ринофаринголарингіт, алергічний дерматоз, анафілактичний шок, токсико-алергічний гепатит**.

Латексна назальна алергія у медичних працівників у 32,5 % випадків перебігає за типом гіперчутливості негайного типу і проявляється **bronхіальною астмою, алергічним ринітом, кропив'янкою**, в т. ч. у 6 % випадків – гострими алергічними реакціями (**набряком Квінке, анафілактичним шоком**). У 67 % випадків алергічні реакції під час контакту з натуральним латексом перебігають за типом гіперчутливості уповільненого типу і проявляються **контактним дерматитом**.

Серед шкідливих факторів **фізичної** природи причинними факторами розвитку професійних захворювань у медичних працівників перш за все є різні види іонізуючого та неіонізуючого випромінювання, які можуть викликати **променеву хворобу, місцеві променеві ураження, артеріальну гіпер- або гіпотензію, астенічний, астеновегетативний, гіпоталамічний синдроми** тощо.

Найбільшому впливові **іонізуючого випромінювання** підлягають фахівці кабінетів променевої діагностики (понад 5 мЗв/год).

Лазерне випромінювання викликає місцеві ураження тканин, **вегетативно-сенсорну полінейропатію рук, катаракту, новоутворення**.

З кожним роком все більшого значення набуває вплив на організм медичних працівників високих, ультрависоких, надвисоких частот **електромагнітних хвиль радіочастотного діапазону**. Випромінювання надвисокої частоти чинить несприятливий вплив на кров (сантиметровий та міліметровий діапазони), серцево-судинну систему (поля міліметрового діапазону), на центральну нервову систему, зокрема, викликає амнезуючий ефект (дециметрові хвилі), і периферичну.

Шум і вібрація за умови тривалого впливу (наприклад, робота зі свердильним інструментом у стоматології) можуть призвести до ураження рецепторів завитка та розвитку **нейросенсорної приглухуватості**. Високочастотні звуки, що виникають під час роботи стоматологічної апаратури, призводять до неспецифічних проявів впливу шуму із ураженням нервової системи.

Фізичне **перевантаження** та **перенапруження** окремих органів і систем можуть обумовлювати **шийно-плечову радикулопатію** та **плечолопатковий періартроз**, **варикозне розширення вен на ногах**, **прогресуючу короткозорість**, **неврози**.

Перебування у нерациональній позі призводить до відносно швидкого розвитку **функціональної недостатності опорно-рухового апарату**, яка проявляється втомою, болем. Перші ознаки втоми (наприклад, м'язів рук у оториноларинголога чи стоматолога) виникають вже через 1,5–2 год роботи. При постійному перебуванні у вимушеній робочій позі (оториноларингологи, хірурги, стоматологи) порушення набувають стійкого характеру, аж до формування окремих захворювань опорно-рухового апарату, нервової та серцево-судинної систем – **радикулопатії**, **варикозного розширення вен нижніх кінцівок**, **захворювань хребта**.

У гінекологів із тривалим стажем роботи в умовах часто повторюваних однотипних рухів пальців руки (передпліччя) може розвиватися професійне захворювання – **вегетоміофасцит** або **хронічний міофіброз передпліччя**.

Шийно-плечова радикулопатія серед медиків перш за все може зустрічатися у лікарів хірургічного профілю, робота яких пов'язана з регіональним напруженням переважно м'язів рук і плечового пояса, з вимушеною позою.

Плечолопатковий періартроз розвивається у медичних працівників досить часто. Його виникнення пов'язано з виконанням робіт, що супроводжуються тривалим відведенням та підняттям робочої руки, ротацією плеча. Нерідко плечолопатковий періартроз поєднується з шийно-плечовою радикулопатією, що притаманне, наприклад, лікарям-стоматологам.

Взагалі, для професійного захворювання опорно-рухового апарату характерним є поступовий початок, відсутність проявів запального процесу, односторонність ураження (залежно від особливостей професійної діяльності), асоціація клінічних симптомів із виконанням роботи.

Варикозна хвороба нижніх кінцівок можлива у медичних працівників, які тривало перебувають у положенні стоячи. Серед професійних факторів, що впливають на розвиток цієї хвороби, мають значення фізичне перенапруження, тривале статичне навантаження у осіб, які виконують роботу стоячи, наприклад, хірургів.

Праця певних категорій медичних спеціалістів характеризується **напруженням зорового аналізатора** – у мікрохірургії, стоматології, оториноларингології (невеликі розміри об'єктів розрізнення), при роботі з лабораторними й операційними мікроскопами, тобто відноситься до категорії зорових робіт найвищої точності. Навантаження на очі при цьому обумовлено

великою різницею яскравості об'єктів та оточуючого фону, а також високим навантаженням на акомодацию очей під час фокусування зображення. Негативні фактори праці цієї категорії медпрацівників призводять до погіршення зорових функцій, що проявляється розладами акомодатції, зниженням гостроти зору, світлової чутливості та стійкості розрізнення кольорів.

Професійні неврози можуть розвиватися при тривалому безпосередньому обслуговуванні психічно хворих людей – робота медичного персоналу у психіатричних закладах; при значному психологічному навантаженні – робота бригад швидкої медичної допомоги, персоналу хірургічного профілю тощо.

До численної групи професійних захворювань медичних працівників унаслідок дії **біологічних факторів** відносяться інфекційні та паразитарні захворювання, однорідні з тією інфекцією, з якою працівники контактують у процесі роботи: **туберкульоз, вірусний гепатит, ВІЛ-інфекція, токсоплазмоз, мікози шкіри, сифіліс. Дисбактеріоз, кандидомікоз шкіри та слизових оболонок, вісцеральний кандидоз** розвиваються при контакті медпрацівників у процесі професійної діяльності з інфекційними хворими чи інфікованими матеріалами, грибами-продуцентами, антибіотиками (робота в амбулаторних та стаціонарних медичних закладах, аптеках, бактеріологічних лабораторіях та ін.).

Серед медпрацівників одними з найчастіших інфекційних захворювань є **гепатити В та С**. Зараження медичного персоналу відбувається при переливанні крові та її похідних, парентеральному введенні лікарських речовин, проведенні реанімаційних заходів, через пошкоджені шкірні покриви та слизові оболонки. Найбільш схильні до зараження вірусом гепатиту лікарі хірургічного профілю, анестезіологи, реаніматологи, акушери-гінекологи, лаборанти, медичні процедурні сестри. До особливостей вірусного гепатиту у медичних працівників відносяться більш частий розвиток змішаних форм (В+С), що обтяжує клініку захворювання і його прогноз; розвиток вірусного гепатиту на фоні токсико-алергічного ураження печінки; наявність певної резистентності до медикаментозної терапії; більш частий розвиток ускладнень гепатиту – печінкової недостатності, цирозу, раку печінки. Професійний характер гепатиту встановлюється лікарсько-експертною комісією за участю лікаря-інфекціоніста та епідеміолога. Для зв'язку гепатиту з виконуваною роботою необхідна вказівка у документації щодо факту зараження, наприклад, повинне бути описане пошкодження рукавиць, шкірних покривів тощо під час маніпуляції із зазначенням прізвища хворого з позитивними маркерами вірусного гепатиту, якому проводили цю маніпуляцію.

Профілактика професійного гепатиту полягає у проведенні протиепідемічних заходів, що передбачає надання повної та об'єктивної інформації медичним працівникам про епідеміологічний стан у регіоні, ступінь професійного ризику залежно від характеру роботи, клінічні прояви та наслідки гепатитів. Слід дотримуватися індивідуальних заходів профілактики:

використовувати засоби індивідуального захисту, правильно поводитися з гострими інструментами, проводити дезінфекцію та стерилізацію медичного інструментарію багаторазового використання відповідно до чинних інструкцій, використовувати безпечний інструментарій, проводити вакцинопрофілактику гепатиту В.

Професійний туберкульоз. Несприятливий епідеміологічний стан щодо туберкульозу в свою чергу викликав збільшення захворюваності серед медичних працівників. Зараження туберкульозом медпрацівників можливе як у протитуберкульозних закладах (диспансерах, лікарнях, санаторіях), так і у закладах загального медичного профілю – відділеннях торакальної хірургії, бактеріологічних лабораторіях, тобто там, де можливий контакт з туберкульозними хворими чи зараженим матеріалом.

У медичних працівників туберкульоз протікає звичай у вигляді «малих форм» – вогнищового, інфільтративного туберкульозу, туберкульозми верхніх часток легень, туберкульозного плевриту. Середній та молодший медичний персонал частіше хворіє на туберкульоз, ніж лікарі.

За ступенем ризику зараження туберкульозом медичні працівники розподіляються наступним чином. На першому місці – персонал бактеріологічних лабораторій, що працює у контакті зі хворими на туберкульоз і з живою патогенною культурою. Потім – працівники стаціонарів протитуберкульозних закладів (часто заражаються штамми, стійкими до основних хіміопрепаратів, що підтверджує внутрішньолікарняний шлях зараження). Наступною групою ризику є працівники поліклінічних підрозділів протитуберкульозних диспансерів, працівники патологоморфологічних відділень, у яких захворюваність у 6–8 разів вища за середньопопуляційну. Можливе захворювання на туберкульоз у персоналу терапевтичних відділень великих лікарень, працівників швидкої медичної допомоги та аптек. В окремих випадках **професійний туберкульоз шкіри** може діагностуватися у лікарів-патологоанатомів на шкірі пальців рук та тильній поверхні кистей. Професійний характер туберкульозу може бути встановлений епідеміологом після розслідування випадків зараження та надання необхідної документації у профпатологічний стаціонар. При лікуванні слід враховувати, що на перебіг туберкульозного процесу та його вихід у медиків великий вплив чинять обтяжуючі фактори: первинна стійкість мікобактерій туберкульозу до основних хіміопрепаратів, погана переносимість хіміопрепаратів та знижена резистентність організму до туберкульозної інфекції.

Профілактика професійних захворювань у медичних працівників відповідає відомим загальним принципам профілактики професійних хвороб. Слід враховувати, що серед медичних працівників нерідко має місце недостатня якість чи навіть відсутність профілактичних медичних оглядів. Це пов'язано з тим, що медичні працівники нерідко вдаються до само лікування і не проходять необхідного об'єктивного обстеження у зв'язку з довірою до самооцінки медпрацівника, бувають випадки фальсифікації результатів обстеження. Це призводить до того, що на періодичних медог-

4. Який метод профілактики є найефективнішим для попередження професійних інфекційних захворювань серед медичних працівників?
A. Використання захисного одягу. D. Використання антисептиків.
B. Регулярне миття рук. E. Медичні огляди.
C. Вакцинація.
5. Який із наведених факторів найчастіше спричиняє розвиток професійних захворювань у медичних працівників?
A. Робота з комп'ютером. C. Тривале стояння. E. Вібрація.
B. Підняття важких предметів. D. Алергени.
6. Яке захворювання нервової системи найбільш поширене серед медичних працівників?
A. Радикуліт. C. Нейросенсорна приглухуватість. E. Епілесія.
B. Невралгія. D. Невроз.
7. Який із наведених заходів є обов'язковим для зниження ризику інфекційних професійних захворювань у медичних працівників?
A. Скорочення робочого часу.
B. Забезпечення регулярного відпочинку.
C. Використання індивідуальних засобів захисту.
D. Медичне страхування.
E. Підвищення заробітної плати.
8. Яке захворювання шкіри найчастіше зустрічається серед медичних працівників?
A. Псоріаз. C. Екзема. E. Меланома.
B. Контактний дерматит. D. Алергічний риніт.
9. Яке професійне захворювання пов'язане з підвищеним шумом?
A. Нейросенсорна приглухуватість. D. Гіпертонія.
B. Карпальний тунельний синдром. E. Рак шкіри.
C. Вібраційна хвороба.
10. Який фактор найчастіше призводить до емоційного вигорання серед медичних працівників?
A. Низький рівень зарплати. D. Тривалі нічні зміни.
B. Відсутність кар'єрного зростання. E. Невідповідні умови праці.
C. Високий рівень стресу.

Вірні відповіді

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>A</i>	<i>C</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>B</i>

Рекомендована література

1. Професійні хвороби : підручник (ВНЗ IV р. а.) / В. А. Капустник та ін. ; за ред. В. А. Капустника, І. Ф. Костюк. 5-е вид., випр. Київ : Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина». 2017. 536 с.

2. Kalmykov O. Occupational Diseases MCN MedEdu Oleksii Kalmykov. Chat GPTs driven assistant [Інтернет]. [цит. за 18, Червень 2024]. Доступний у:

<https://chatgpt.com/g/g-CiCyvSDsE-occupational-diseases-mcn-mededu-oleksii-kalmykov>

3. Фактори ризику професійних захворювань медичних працівників (огляд літератури) / L. P. Vodnar et al. *Вісник наукових досліджень* [Інтернет]. 11, Липень 2018 [цит. за 18, Червень 2024];(2). Доступний у: <https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-nauk-dos/article/view/8929>

4. Офіційний вебпортал парламенту України [Інтернет]. [цит. за 18, Червень 2024]. Про затвердження переліку професійних захворювань. Доступний у: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1662-2000-%D0%BF>

5. Професійні захворювання. Бібліографічний покажчик літератури [Інтернет]. [цит. за 18, Червень 2024]. Запоріжжя : ЗДМУ, наукова бібліотека; 2019. 26 с. Доступний у: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/12984/1/Profesijni%20xvoroby%60.pdf>

6. Кафедра гігієни та екології № 4 Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця. Лекція 6. Гігієна лікувально-профілактичних закладів. Гігієнічні заходи оптимізації умов перебування хворих у лікувальних установах. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій [Інтернет]. 2016 [цит. за 18, Червень 2024]. Доступний у: <https://nmuofficial.com/wp-content/uploads/2016/06/M2L6.pdf>

7. Південне міжрегіональне управління Державної служби з питань праці [Інтернет]. [цит. за 18, Червень 2024]. Професійні ризики медичних працівників інфекційних відділень, кабінетів інфекційних захворювань: гострі професійні захворювання. Доступний у: <https://pd.dsp.gov.ua/news/profesiini-ryzyku-medychnykh-pratsivnykiv-infektsiinykh-viddilen-kabinetiv-infektsiinykh-zakhvoriuvan-hostri-profesiini-zakhvoriuvannia/>

8. Медична справа [Інтернет]. 2018 [цит. за 18, Червень 2024]. Професійні захворювання лікарів. Доступний у: <https://medplatforma.com.ua/article/1446-profesyn-zahvoryuvannya-lkariv>

9. Медична справа [Інтернет]. 2024 [цит. за 18, Червень 2024]. Професійні хвороби медичних працівників і фактори, що їх спричиняють. Доступний у: <https://medplatforma.com.ua/article/882-profesyn-zahvoryuvannya-medichnih-pratsvnik-faktori-shcho-h-sprichinyayut>

10. Нагорна А. М., Соколова М. П., Кононова І. Г. Професійна захворюваність медичних працівників в Україні як медико-соціальна проблема. *Український журнал з проблем медицини праці* [Інтернет]. 2016 [цит. за 18, Червень 2024]. № 2(47). С. 3 – 16. Доступний у: <https://ua.ujoh.org/OCCUPATIONAL-MORBIDITY-OF-MEDICAL-WORKERS-IN-UKRAINE-AS-A-MEDICAL--AND-SOCIAL-PROBLEM--UA.html>

11. *Український журнал з проблем медицини праці* [Інтернет]. [цит. за 18, Червень 2024]. Доступний у: <https://ua.ujoh.org/>

Навчальне видання

ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

***Методичні вказівки
до практичних занять
здобувачів вищої освіти VI року навчання***

Упорядники Капустник Валерій Андрійович
 Шелест Борис Олексійович
 Бабичева Олександра Олександрівна
 Брек Валерія Василівна
 Калмиков Олексій Олексійович
 Латогуз Юрій Іванович
 Прохоренко Василь Леонтійович
 Садовенко Ольга Леонідівна

Відповідальний за випуск О. О. Калмиков



Редактор С. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 0,8. Зам. № 25-15.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com, vid.redact@knmu.edu.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.