

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Збірник

*Міжкафедральної науково-навчальної конференції,
присвяченої 100-річчю Міжнародної організації праці
"Клінічна медицина навколишнього середовища.
Виробниче середовище як здоров'яформуючий чинник "*

26 листопада 2019 року

м. Харків 2019 рік



26 листопада 2019 року

УДК: 613.6(06)

К49

«Клінічна медицина навколишнього середовища. Виробниче середовище як здоров'яформуючий чинник»: збірник тез Міжкафедральної науково-навчальної конференції, присвяченої 100-річчю Міжнародної організації праці (Харків, 26 листопада 2019 р.). - Харківський національний медичний університет. – Харків : ХНМУ, 2019. 57 с.

У збірнику представлені тези вітчизняних та іноземних студентів, в яких висвітлюються сучасні проблеми охорони праці, науково-практичні рішення підвищення якості охорони праці, організаційно-правові аспекти охорони праці задля створення безпечних для працівників умов праці, професійна безпека та збереження здоров'я працівників, негативний вплив на організм робітників виробничих шкідливих та небезпечних чинників, сучасні аспекти гігієни та фізіології праці та їх значення у системі охорони праці.

Автори тез несуть відповідальність за дотримання авторського права, достовірність наведених фактичних даних, граматичні та стилістичні помилки.



26 листопада 2019 року

ДО 100-РІЧЧЯ МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ

Стукалкіна Д. І медичний факультет, 2 курс, 2 група

Кафедра гігієни та екології № 2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Міжнародна організація праці (МОП) – являє собою одну з найстаріших міжнародних організацій, яка у цьому році відзначила своє сторіччя. Вона була заснована у 1919 році під час затвердження Версальського мирного договору. Попри свій вік, у 1946 році саме МОП стала першим спеціалізованим підрозділом ООН.

Метою створення цієї організації у післявоєнний час було розповсюдження ідеї про те, що для справжнього миру необхідно створити умови соціальної справедливості. Зараз основними орієнтирами діяльності МОП є забезпечення базовими принципами та правами в галузі праці, створення більших можливостей незалежно від статі для забезпечення гідної зайнятості та пристойної заробітної плати, покращення ефективності соціального захисту для всіх верств населення, а також покращення соціального діалогу. МОП – виняткове втілення трипартизму, що є платформою для відкритих дискусій та розробок стандартів й програм в галузі праці серед представників урядів 187 країн, спілок роботодавців та працівників.

Головними органами МОП є Міжнародна конференція праці, Адміністративна рада та Міжнародне бюро праці. Вищим керівним органом даної організації є Міжнародна конференція праці, яка один раз на рік збирається у тому ж самому швейцарському місті та займається розробкою та приймає міжнародні конвенції разом з рекомендаціями, затверджує фінансовий план та програму діяльності організації, виступає в



26 листопада 2019 року

якості бази для підняття назрілих проблем у галузі життя, що стикається з соціальними та трудовими аспектами.

На даний час організація затвердила понад 180 конвенцій, в яких закладені міжнародні стандарти щодо таких важливих питань як: регульований робочий час, охорона праці, політика зайнятості, умови праці робітників в залежності від їхньої категорії та інше. Для того, щоб конвенції МОП мали чинний статус і були запроваджені кожною країною-членом їх повинні ратифікувати уряди цих держав. Однак, було виділено 8 конвенцій – основоположних трудових стандартів, що застосовуються всіма країнами. З 1998 року, згідно з Декларацією організації основних принципів та прав у галузі праці, вони *defacto* є вимогою членства в організації. Тут є сенс зазначити, що наша держава є членом МОП з 1954 року.

За схваленням Декларації наступним кроком було об'єднання базових та головних стандартів праці разом з іншими трудовими правами і внесення їх до головних елементів своєї законодавчої бази. Програми гідної праці. Іншими такими елементами є створення робочих місць і розвиток підприємств, соціальний захист і управління, соціальний діалог.

Програма гідної праці була започаткована МОП у 1999 році, вона передбачає розробку стандартів для кожної країни окремо протягом 4 років і складатися з 4 аспектів: зайнятість, права, захист та діалог, що базується на елементах необхідних задля забезпечення кращих умов соціального розвитку. Відповідно до визначення самої організації, гідна праця – це плідна праця представників обох статей та гендеру в рівних та вільних умовах безпеки та шанобливого ставлення до гідності працівників. Що також дає можливості для самореалізації, яка є важливим компонентом розвитку суспільства у цілому. Завдяки гідній праці людина може вільно



26 листопада 2019 року

висловлювати свої думки, створювати об'єднання для того, щоб мати вплив на своє життя, і гарантує рівність у відношенні до можливостей та особливостей кожної людини.

Від 2008 року 7 жовтня відзначається Всесвітній день гідної праці, який являє собою можливість для профспілок та організацій, які розділяють концепцію Організації, влаштовувати заходи для об'єднання не тільки в межах міста чи певної країни, а всього світу через потребу в глобалізації.

Цього року організація мала змогу влаштовувати ще більше заходів даного напрямку через свій ювілей. Саме в рік свого сторіччя на 108-й сесії Міжнародної конференції праці була прийнята Декларація сторіччя МОП. Це коротка, але вкрай важлива заява, присвячена основним проблемам і можливостям, що пов'язані з майбутнім сфери праці – від технічного прогресу до зміни клімату, від демографічних зрушень до потреб в нових професійних навичках. У документі містяться більш загальні, ніж конкретні рекомендації з розв'язання цих гострих проблем і пропонується основа для взаємодії з іншими організаціями в рамках міжнародної системи. Декларація недвозначно підтверджує мандат на забезпечення соціальної справедливості, яким МОП була наділена 100 років тому, а також ключову роль соціального діалогу та міжнародних трудових норм. Окрім підтвердження свого успіху, декларація показує, в якому напрямку нам необхідно рухатися в майбутньому. Щоб продовжувати рухатися вперед і створювати перспективи для справедливого і стабільного майбутнього, потрібно інвестувати в людей, застосовуючи підхід, орієнтований на них самих. Це означає інвестиції в робочі місця, підвищення кваліфікації та соціальний захист, а також підтримку гендерної рівності, надання однакових декретних відпусток для матерів та



26 листопада 2019 року

батьків. Це також означає інвестування в інститути ринку праці, щоб забезпечити адекватний рівень заробітної плати, обмеження тривалості робочого часу, безпеку праці. Ще одним ключовим аспектом є продовження тренду 2019 року – покращення умов праці на підприємствах, що існують, тому що через створення нових місць працевлаштування працівники предпенсійного віку відходять на задній план. І що є дуже важливим, це означає практичні кроки до створення умов, що сприяють стійкості підприємств, економічному зростанню та гідній праці для всіх.

У жовтні цього року були відзначені ще кілька подій. Так, з 1 по 3 жовтня відбулася конференція «Майбутнє праці: участь демократії в прогресі» в контексті Демократичного тижня в Женеві. Всі виступи охопили такі теми, як соціальні свободи та їх захист, справедливість на робочих місцях, а також порушено проблему прожиткового мінімуму. 15 жовтня МОП вперше відкрила свої двері для всіх охочих. Відвідувачі мали змогу відвідати екскурсію головним офісом організації, послухати презентацію підрозділів організації, відвідати панель за темою «Як сумістити повну зайнятість та гідну працю зі стійким розвитком?», а також відчути на собі, що таке дигіталізація з використанням віртуальної реальності та поділитись своїм поглядом щодо майбутнього у сфері праці. 26 жовтня було опубліковано першу книгу МОП, присвячену 100 рокам праці «Міжнародна організація праці: 100 років глобальної соціальної політики» в якій висвітлено історію створення, досягнення та людей, які вклали свої найкращі мотивації.

Як можна бачити, діяльність Міжнародної організації праці не втрачає своєї актуальності і тепер, не дивлячись на плин часу. Вона є важливою платформою для обговорень усіх питань в галузі праці. Саме її учасники



26 листопада 2019 року

(представники урядів і працівники різних сфер разом з їхніми працедавцями) є рушійною силою для змін на найкраще та для реалізації програми гідної праці, задля подальшого розвитку кожної сфери держав.

ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ У ПИТАННІ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА МІЖНАРОДНОМУ РІВНІ

Богданова Д. IV медичний факультет, 2 курс, 23 група.

Кафедра гігієни та екології № 2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Актуальність теми визначається увагою суспільства до місця жінки в сучасному суспільстві, її участь в багатьох галузях суспільного життя. Не можна не помітити існування цієї ж проблеми і в сфері медицини. Якщо подивитися з історичного аспекту, то майже до середини 20 століття лікарями могли стати лише чоловіки. Жінки в той час мали можливість працювати лише акушерками і медсестрами. Висловлюючи подяку видатним жінкам, які наголошували на гендерну рівності на сьогодні жінки на рівні з чоловіками мають можливість отримувати медичну освіту, лікувати людей та займатися науковою працею. Зараз жінка і її права захищаються законом, але, що відбувається насправді – в науковому світі України спостерігається подібна гендерна ієрархія. Чоловіки частіше займають вищі посадові позиції, а жінкам дістається роль рядових працівників, через це вони не можуть брати участь у прийнятті важливих рішень та якимось знижати дискримінацію.

Існує багато небезпек для жінок у сфері медицини, тому і політика охорони жіночої праці пов'язана, у першу чергу, з біологічними особливостями жінок, які за своєю природою фізично слабші, на них



26 листопада 2019 року

покладена основна репродуктивна функція, тому вони не можуть працювати на одному рівні з чоловіками незважаючи навіть на гендерну рівність.

Статистика захворюваності медичного персоналу жіночої статі дає такі дані: найбільш питому вагу складають гінекологічні захворювання, хвороби хребта і варикозне розширення вен. Причиною цих захворювань є вроджена слабкість сполучної тканини у жіночої статі. Також постійне нервово-емоційне напруження, яке пов'язане з подвійною роботою, а саме побутові обов'язки вдома після робочого дня, які призводять до психічних розладів і зниження інтелекту. Відповідно до вищесказаного, жінкам на законодавчому рівні надаються певні пільги у вигляді відпусток у зв'язку з вагітністю та пологами, по догляду за дитиною тощо. У свою чергу, забороняється застосування праці жінок на важких та шкідливих для їх здоров'я роботах. Прикладом впровадження гендерної рівності на законодавчому рівні можуть слугувати цілі сталого розвитку. Наприклад, планується ліквідація всі форм дискримінації щодо жіночої статі, зниження рівня насильства над жінками, забезпечення рівної можливості прийняття рішень у політичному житті та розширення економічних можливостей жінок. У Декларації тисячоліття, яка була проголошена ООН, викладено напрямки щодо розвитку, третя частина яких має на меті досягнення гендерної рівності.

Таким чином, подолання нерівності за ознакою статі – важлива проблема. Для вирішення якої треба почати з правильної гендерної освіти населення та обов'язково впроваджувати та дотримуватися механізму захисту прав жінок, в якому будуть прописані форми контролю та покарання за дискримінацію. Тільки тоді ми зможемо досягнути ідеально рівноправного світу, де перш за все будуть твої знання, а не твоя стать.



26 листопада 2019 року

ДОБОВІ РИТМИ КОНЦЕНТРАЦІЇ КАТЕХОЛАМІНІВ І КОРТИЗОЛУ ПРИ ПРОЛОНГОВАНИМ СВІТЛОВОМУ ДНІ.

Власенко О., III медичний факультет, 5 курс, 3 група

Кафедра біологічної хімії

Науковий керівник : к.біол.н. Горбач Т.В.

Більшість студентів медичних вузів, також як і більшість лікарів, майже щодня використовує для роботи не тільки денний, але і нічний час доби, не замислюючись про те, як це впливає на метаболічні процеси в організмі. Ми забуваємо про те, що наш біологічний годинник і світло тісно пов'язані. Відомо, що світловий режим впливає на функцію епіфіза. У ряді робіт показано, що при штучному гіпопінеалізмі, який викликають цілодобовим освітленням, відзначаються ознаки старіння ендокринної системи, що виражається в порушенні ритмів секреції багатьох гормонів і, як наслідок, в порушення вуглеводного і ліпідного обмінів. Вплив пролонгованої світлового дня на стан ендокринної системи студентів не вивчено.

Мета нашої роботи - вивчити особливості добових ритмів концентрації катехоламінів і кортизолу в слині студентів ХНМУ, що використовують для занять нічний час доби.

Матеріали та методи. Студенти були розділені на 2 групи: 1) використовують для занять час з 5 до 8 ранку, 2) використовують для занять час з 22 до 2 годин. Для досліджень використовували слину, зібрану в 8, 12 і 22 години після ретельної гігієни ротової порожнини. Зміст кортизолу в слині визначали імуноферментним методом за допомогою наборів реагентів фірми Вектор-Бест. Концентрацію катехоламінів визначали методом колонкової хроматографії з наступним



26 листопада 2019 року

флуориметричним аналізом. Отримані дані обробляли статистично за методом Ману-Уинті.

Результати. В даний час доведено, що концентрація катехоламінів і кортизолу в крові і слині у людей максимальна в 8 ранку і мінімальна о 2 годині ночі. Проведені нами дослідження показали, що у студентів гр.1 максимальна концентрація адреналіну, норадреналіну і кортизола в слині відзначалася в 8 ранку, о 12 годині дня вміст адреналіну знижувався на 7 %, норадреналіну -на 5 %, кортизолу -на 11 %. О 22 годині концентрація адреналіну і норадреналіну знижувалися на 52 % і 54 %, відповідно; вміст кортизолу знижувався на 69 %. У студентів 2 гр. в 8 ранку рівень адреналіну і норадреналіну в слині був нижче, ніж у студентів гр.1 в 1,5 і 1,7 рази, відповідно, вміст кортизолу в 1,3 рази менше; невелике збільшення концентрації катехоламінів (на 10 %) відзначалося о 12 годині. О 22 годині концентрація адреналіну у студентів гр.2 була в 2,6 рази вище, ніж у студентів гр.1, норадреналіну-в 2 рази вище, а кортизолу - практично не відрізнялася від рівня у студентів гр.1. Показники, отримані в даному фрагменті дослідження, мають не тільки теоретичне значення - в плані виявлення причин виникнення і розвитку десинхронозу в симпатoadреналової системи, а й чисто практичне, оскільки в клінічній практиці у хворих (зокрема з підозрою на захворювання наднирників) кров завжди збирають о 8 годині ранку. З огляду на дані про механізми регуляції тканинної активності кортизолу, його вазоконстрикторних властивості і взаєминах з ефектами-ангіотензин-альдостеронової системи, можна очікувати, що у студентів гр. 2 є ризик розвитку артеріальної гіпертензії, комплексу метаболічних порушень. Характер виявлених нами особливостей добової секреції стресових гормонів дозволяє припустити,



26 листопада 2019 року

що у студентів гр.2 знижені адаптаційні можливості, що підтвердилося при проведеному нами розрахунку адаптаційного потенціалу.

Висновки. Пролонгований світловий день слід розглядати як вагомий фактор порушення функції симпатoadреналової системи і зниження адаптаційних можливостей у студентів.

ФАКТОРИ РИЗИКУ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ У ВИРОБНИЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Геворгян С.А, Гончаренко В.І. ІІ медичний факультет, 3 курс, 11 група

Кафедра гігієни та екології №1

Науковий керівник: к.мед.н. Боярський М.Р.

Вступ: Сучасною проблемою, яка потребує вирішення є дія несприятливих виробничих чинників на працюючих, які при значних перевищеннях під час виконання тих чи інших технологічних процесів можуть призвести до виникнення професійної захворюваності. Тому важливим є вдосконалення нормативно-методичної бази і розробка профілактичних заходів щодо збереження здоров'я працівників.

Актуальність: Частота професійних захворювань, високі рівні захворюваності з тимчасовою втратою працездатності серед працюючих у машинобудівній промисловості, безумовно, залежить від наявності комплексу шкідливих факторів, які діють на робочих місцях при виконанні основних технологічних операцій. Виникненню патологічних станів сприяє, в першу чергу, низький рівень розвитку самих технологій виробництва. У зв'язку з цим особливо актуальними є клініко-епідеміологічні дослідження умов праці та стану здоров'я працівників машинобудівної промисловості.



26 листопада 2019 року

Мета: Вдосконалення нормативно-методичної бази і розробка стратегії профілактичних заходів щодо збереження здоров'я працюючих на підприємствах машинобудівної промисловості.

Матеріали та методи: Широке застосування в промисловості, науці і техніці технологічних процесів з використанням устаткування, що є джерелом імпульсних електромагнітних полів (ІЕМП), супроводжується постійним збільшенням контингенту робітників і інженерно-технічного персоналу, який буде зайнятий на його експлуатації і зазнаватиме впливу означеного фактора. Гігієнічні дослідження дозволили виявити основні джерела магнітних полів. Так, при роботі машин контактного зварювання на робочих місцях електрозварника утворюються ІМП, джерелами яких були елементи зварювального контуру (зварювальні електроди, струмопідводячі шини, консолі та ін.) і вироби, що зварюються. З метою визначення тривалості впливу на організм працюючих ІМП проводились фотохронометражні спостереження. Середня тривалість опромінення електрозварників протягом зміни складає 16,4-60,2 % робочого часу і залежить від виду і обсягу зварювальних робіт, а також від типу обладнання. Обстежені типи машин контактного зварювання у більшості випадків утворюють на робочих місцях обслуговуючого персоналу ІМП напруженістю 0,7-30 кА/м з тривалістю імпульсу 0,005-0,8 с і частотою повторення 0,5-10 с.

Клінічні дослідження базуються на результатах клінічного обстеження робітників, працюючих з контактнo-зварювальним обладнанням на підприємствах машинобудування (324 особи основної групи – електрозварники). Аналізуючи дані, було встановлено, що скарги неврологічного характеру пред'являло 57 % обстежених осіб основної групи. Найбільш чисельними скаргами осіб основної групи були



26 листопада 2019 року

переважно скарги, характерні для функціональних розладів нервової системи. Так, 40 % обстежених відмічали загальну слабкість, 25 % головний біль переважно у скронево-лобних областях. Підвищену дратівливість відмічало 35 % обстежених, утруднене засипання з пробудженнями у нічний час і недостатнім відчуттям відпочинку після сну – 15 %, а «затемнення в очах» при зміні положення тіла – 7 %. При об'єктивному обстеженні електрозварників звертає на себе увагу явище іритації у руховому аналізаторі, а також зниження черевних рефлексів, які замикаються не тільки в спинному мозку, а і в надсегментарних рівнях. З боку крові у осіб основної групи виявились різноманітні зрушення кількості лейкоцитів у периферійній крові.

Висновки: Проведені гігієнічні дослідження умов праці робітників в умовах виробництва показали, що на робочих місцях при виконанні робіт з використанням технологічних процесів, де в робочу зону генеруються електромагнітні поля, реєструються рівні, які значно перевищують гранично допустимі джерелами згідно з документом «Державні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів» ДСНіП 3.3.6-096-2002. Незважаючи на нерізкий характер виявлених у електрозварників патологій, необхідно, на нашу думку, віднести їх роботу до розряду так званих «шкідливих», а також поставити питання про введення попереджувальних і періодичних оглядів працюючих на машинах контактної зварювання. Це обґрунтовує актуальність проведення досліджень, спрямованих на виявлення можливості попередження захворювань професійної етіології і розробки заходів їх профілактики.



26 листопада 2019 року

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ГІГІЄНИ ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Гордієнко П. О. І медичний факультет, 4 курс, 2 група

Кафедра гігієни та екології №1

Науковий керівник: к. мед. н. Кателевська Н. М.

Актуальність. Наразі тема гігієни праці медичного працівника дуже актуальна, бо праця лікаря є однією з найважчих та характеризується високим психологічним і фізичним навантаженням та ступенем відповідальності. Професійна захворюваність має пряму залежність від спеціальності медичного працівника і впливу на лікаря виробничих факторів.

Мета. Визначити теоретичні аспекти гігієни праці медичних працівників хірургічного профілю.

Виклад матеріалу. Праця лікаря-хірурга пов'язана з проведенням оперативних втручань, діагностичних та лікувальних маніпуляцій. На трудову діяльність медичних працівників хірургічного профілю впливають хімічні виробничі фактори, до яких можна віднести інгаляційні засоби для наркозу, фізичні фактори, до яких відносяться фізичне навантаження під час операції, яке полягає у багаточасовому перебуванні у одному положенні стоячи, постійній концентрації уваги, дії високої температури, іонізуючого випромінювання та електромагнітного поля, та психоемоційні фактори, так як неприємні ситуації у роботі хірурга, пов'язані з випадками смерті пацієнта на операційному столі, спілкування з родичами хворого нерідкість. Крім того, будь-яка помилка хірурга може бути причиною судового позову та позбавлення права на подальше проведення хірургічної практики. В операційній хірург постійно стикається з вимушеною робочою



26 листопада 2019 року

позою, яка займає близько 35-40% часу від самої операції, та тривалим статичного напруження, що у подальшому може призвести до змін конфігурації хребта, наслідком яких можуть бути скарги на біль у кінцівках, плечовому поясі та різних відділах хребта. Мікроклімат у операційній у додатку до психоемоційного напруження також несприятливо впливає на стан здоров'я лікаря, що призводить до підвищення потовиділення. А використання спеціального операційного одягу, який має низьку повітропроникність у купі з підвищеним потовиділенням призводить до порушення терморегуляції.

Дія повітря, забрудненого парами лікарських речовин, які використовуються під час операції, також негативно впливає на стан здоров'я не тільки хірурга, але й анестезіолога та операційної медичної сестри. Особливе значення надається інгаляційним анестетикам, які, незважаючи на високі вимоги до чистоти повітря в операційній та наявність спеціальних апаратів для наркозу з закритим контуром, постійно забруднюють повітря в операційній. Тривале перебування хірургічної бригади у таких умовах призводить до підвищеного вмісту анестетиків у крові. Це може проявлятися головним болем, підвищенням ЧСС, нудотою, невротичними порушеннями, у жінок доведений вплив на репродуктивну функцію, появою алергії. Напружена праця хірурга призводить до значної втоми, що негативно впливає на стан центральної нервової, імунної, вегетативної та серцево-судинної системи. Саме психоемоційне навантаження на фоні хронічної втоми призводить до виникнення невротичних та психосоматичних захворювань.

Висновок. Отже, на умови праці хірурга впливає багато негативних виробничих факторів, які значно ускладнюють її. Саме тому задля оптимізації роботи лікарів хірургічного профілю необхідно проведення



26 листопада 2019 року

таких заходів, як постійне удосконалення виробничого процесу шляхом чергування операційних та не операційних днів, тривалість операційного часу на більше 10 годин на тиждень, графік добових чергувань повинен складатися з урахуванням віку, та заходи по оздоровленню умов праці.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ НАПРУЖЕНОСТІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ РОБІТНИКІВ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Зайцев М.М., Шарашидзе А.Г. II медичний факультет, 3 курс, 11 група

Кафедра гігієни та екології № 1

Науковий керівник: к. мед. н. Боярський М.Р.

Актуальність. У наші дні вивчення впливу електромагнітних полів (ЕМП) на стан здоров'я працівників підприємств з продукції та експлуатації електричної енергії є досить важливим. Зокрема, в сфері електрозварювання можуть бути зафіксовані високі показники напруженості ЕМП полів, що чинить істотно шкідливий вплив на загальний стан спеціаліста. Тому це питання є досить актуальним і потребує розгляду.

Мета роботи. Визначити показники напруженості ЕМП на робочому місці фахівців з області електрозварювання.

Матеріали та методи. Для проведення даного дослідження був виконаний ряд вимірювань напруженості ЕМП на чітко визначених відстанях від джерел їх генерації. Показники, отримані з детектора-тестера електромагнітного випромінювання поля (марка ВТВ GM3120), показали, що напруженість ЕМП на відстані 0,1 м від електродів електрозварювального апарата становить 32,0-27,4 кА/м,



26 листопада 2019 року

0,15 м - 14,2-23,3 кА/м, 0,2 м - 6,35-9,43 кА/м, 0,3 м - 1,7-2,55 кА/м. В ділянках голови, тулуба та рук електрозварників напруженість складала 1,4-1,9 кА/м, 5-20 кА/м та 8-95 кА/м відповідно. За допомогою отриманих даних була створена просторова модель розповсюдження ліній електромагнітної напруги на різних відстанях від джерел поле-утворень. Розрахунки, проведені на базі створеної просторової моделі, виявили, що на робочих місцях електрозварників максимальна напруженість ЕПМ може сягати 105-114 кА/м (в середньому 32,0-67,5 кА/м). Під час подальшого гігієнічного дослідження умов праці робітників електрозварювальних підприємств були виявлені основні джерела генерації електромагнітних полів високої та надвисокої напруженості. Серед них: устаткування для контактного, електродугового, імпульсного, точкового та повздовжнього зварювання (а саме їх струмопровідні елементи - зварювальні консолі, електроди, шини та ін.). Окрім цього, нами був проведений ряд хронометричних досліджень, направлених на визначення характеру та особливостей впливу ЕМП різної частоти на здоров'я працівників. Було встановлено, що середній час опромінення електрозварників протягом однієї робочої зміни становить 15,6-60,5 % від загального часу зміни та залежить від типу устаткування та характеру зварних робіт. Таким чином, у більшості випадків досліджене обладнання для електрозварних робіт генерує електромагнітні поля напруженістю 0,67-30,1 кА/м з тривалістю імпульсу 0,0071-0,79 с.

Висновки. Зареєстровано, що вплив електромагнітних полів різної частоти на здоров'я робітників підприємств з продукції та експлуатації електричної енергії є несприятливим і може спричинити розвиток професійної патології. Це свідчить про подальшу необхідність вивчення цієї проблеми з метою розробки та впровадження ефективних засобів



26 листопада 2019 року

індивідуального захисту, галузевих рекомендацій, державного контролю за станом умов праці робітників та їх здоров'я.

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФІЛАКТИКИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Зуб К.О. II медичний факультет, 5 курс, 19 група

Кафедра гігієни та екології №2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Серед основних критеріїв щодо забезпечення та організації безпечної праці провідне місце займають виробничий травматизм та професійні захворювання. Нещасні випадки на виробництві та професійні захворювання забирають життя приблизно 2 млн. людей щорічно. Необхідні наполегливі пошуки нових підходів до організації праці, є нагальна потреба у проектах, що можуть сприяти оновленню діяльності щодо охорони праці і безпеки життєдіяльності.

Заслуговує на особливу увагу розроблення Міжнародною організацією соціального забезпечення (МАСЗ) програми, що вражає своєю назвою «VisionZero – нульовий травматизм». Запропонована система об'єднує три стратегічних і виключно вагомих напрямів: безпеку, гігієну та ергономіку. Дана програма розроблена для працівників, що прагнуть підвищення ефективності своєї роботи, орієнтовані на сучасні концепції як передумови розвитку. За своєю сутністю розроблена система МАСЗ аналізує такі ознаки, як знання інструкції, правил, розпоряджаль тощо; професійні навички користування інструментами праці; особисте ставлення до безпеки в професійній діяльності.



26 листопада 2019 року

Для формування власної відповідальності за безпеку праці у багатьох країнах світу розпочато впровадження фасилітованого навчального процесу «Legoseriousplay». Проект забезпечує якісне і неформальне навчання персоналу. Метою програми є виховання корпоративної культури відповідального ставлення до безпеки праці. Передбачається глибоке порозуміння між керівником і підлеглими, коли вони рівноправні в оцінці дій з охорони праці, мають право на власну думку і власні ідеї. В основі навчання «Legoseriousplay» діалог, заснований на грі. На ігровому полі створюється можливість розроблення різноманітних ситуацій за допомогою моделей, які можна виправляти, вільно обмінюватись думками, аналізувати реальні проблеми, зважати на думки колег, їх ідеї. Для створення якісної моделі організатор гри має забезпечити учасників певними ресурсами: інформацію про стан справ, підготовку кадрів, мотивацію, усвідомлення цінності справи – нормативний змістовний, технологічний й фінансовий компоненти. Гра охоплює всі періоди життя людини. Це важлива форма її життєдіяльності, а не вікова ознака. Макаренко А.С. зазначав, що тільки гра є цінною тому, що так особистість активно діє, мислить, будує, комбінує, моделює ситуацію. За цих умов вона виконує у грі різні ролі: організатора, виконавця, творця, знаходить умови для виявлення своїх здібностей та життєвої активності.

Саме такі ознаки має «Legoseriousplay». Ігровий метод – це спосіб взаємодії всіх учасників. Його ознака – чітке визначення цілі, спрямованої на зміст навчання і його результати. Передбачається створення моделей, які активізують мислення, творчий характер заняття, самостійність у прийнятті рішень, бажання набути знань і навичок за відносно короткий термін. На ігровому полі створюється можливість розроблення різноманітних ситуацій за допомогою моделей, які можна виправляти,



26 листопада 2019 року

вільно обмінюватись думками, аналізувати реальні проблеми, зважати на думки колег, їх ідеї. Обговорення створеної моделі має бути жвавим, передбачати зміну (доповнення, перестановку) деталей (кубиків).

Слід зазначити, що використання саме такої системи навчання має важливе значення в охороні праці медичних працівників. Так, планується, що невдовзі програма має бути впроваджена в системі надання екстреної на невідкладної медичної допомоги, в інфекційних, травматологічних, хірургічних відділеннях. Серед ризиків у сфері здоров'я медичних працівників науковцями називаються такі аспекти: соціально-психологічний, санітарно-епідемічний, біологічні фактори, постуральні фактори. Таким чином, необхідність реалізації в медицині концепції «VisionZero – нульовий травматизм» та виховання відповідального ставлення до безпеки праці є у край необхідним.

**АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ
МІКРООРГАНІЗМІВ - НЕБЕЗПЕЧНИЙ ФАКТОР
ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ**

Зубрій О.В. ІV медичний факультет, 2 курс, 19 група,

Тимохіна Д.С. стоматологічний факультет, 3 курс, 2 група

Кафедра гігієни та екології №2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Актуальність теми. У доповіді ВООЗ від 2017 року зазначається, що стійкість до антибіотиків є сьогодні однією з найбільш серйозних загроз для здоров'я людства, продовольчої безпеки та розвитку. Стійкість до протимікробних препаратів може спричинити до 2050 р. смертність 10 млн. осіб щороку. Виникнення інфекційних захворювань обумовлених



26 листопада 2019 року

антибіотикорезистентними бактеріями спричиняють складності в лікуванні: частішають випадки тяжкого перебігу захворювань та підвищуються ризики розвитку небезпечних інфекційних ускладнень. За офіційними даними, в країні реєструються близько 7 тисяч випадків внутрішньолікарняної інфекції щороку, а за неофіційними взагалі від 250 до 800 тисяч випадків на рік. Поширеність резистентності до антибіотиків, є одним із факторів підвищення ризику розвитку професійних захворювань серед медичних працівників.

Результати дослідження. Біологічний фактор є головним у формуванні професійної патології у медичного персоналу, у середньому це 93,70 % від усіх шкідливих факторів виробничого середовища. Серед біологічних чинників, що діють на медичних працівників, виділяють дві групи: збудники інфекційних захворювань та антибіотики й препарати, що містять антибіотики. Близько 300 збудників, можуть спричинити інфекційний процес у пацієнтів або захворювання медичних працівників при виконанні ними професійних обов'язків.

У структурі профзахворюваності в медичній галузі є туберкульоз органів дихання – 87,8 % та гепатит В - 4,0 %. Дослідження ДУ Інституту медицини праці ім. Ю.І. Кундієва НАМН України свідчать, що більшість професійних захворювань виникає у середнього медичного персоналу 40,6 %, у лікарів 24,0 % та 20,8 % випадків зафіксовано у молодшого персоналу.

Розв'язання проблеми. Організаційні та профілактичні заходи мають бути направлені, в першу чергу, на контроль за станом умов праці та здоров'ям медперсоналу запобігати виникненню професійних захворювань. Розв'язання проблеми можливе лише за комплексного підходу до якого відносять: освітні програми для лікарів, використання



26 листопада 2019 року

антибактеріальних препаратів в адекватних дозах, моніторинг резистентності мікроорганізмів, визначення чутливості до антимікробних препаратів, інформування пацієнтів щодо курсу лікування та наслідків самолікування, впровадження державних програм, спрямованих на стримування розповсюдження та контроль антибіотикорезистентності, застосування ступеневої антибіотикотерапії в стаціонарі, пріоритет внутрішньовенного введення антибактеріальних препаратів в умовах стаціонару, кожен медичний працівник повинен дбати про особисту безпеку. Сьогодні створено міжнародні організації-партнери ВООЗ: Глобальне партнерство з наукових досліджень і розробки антибіотиків (GARDP), Глобальна система з нагляду за стійкістю до протимікробних препаратів (GLASS), Міжорганізаційна координаційна група зі стійкості до протимікробних препаратів (IACG). У 2015 р. ВООЗ затвердила Глобальний план дій спрямований на забезпечення профілактики та лікування інфекційних хвороб. Профілактичні заходи вживаються на усіх рівнях суспільства. На державному рівні затверджено Національний План дій боротьби зі стійкістю до протимікробних препаратів. Впроваджено низку нормативно-правових документів: «Про організацію контролю та профілактики післяопераційних гнійно-запальних інфекцій, спричинених мікроорганізмами резистентними до дії антимікробних препаратів» № 236 від 04.04.12 р., методичні вказівки «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» № 167 від 05.04.2007 р. Ці кроки мають забезпечити раціональне використання протимікробних препаратів у медицині.

Висновки. Медичні працівники знаходяться під дією комплексу біологічних чинників зі зниженою чутливістю до антибактеріальних засобів, що призводять до розвитку обтяжених професійних захворювань.



26 листопада 2019 року

З метою попередження необхідно створювати безпечні умови праці: покращувати технічну оснащеність лікувальних установ, впроваджувати більш досконале обладнання, забезпечувати виконання санітарно-гігієнічних норм та правил. Вдосконалювати рівень інформованості і розуміння проблеми стійкості до антимікробних препаратів серед працівників та пацієнтів. Адже усвідомлення медиками відповідальності перед пацієнтом та перед собою під час призначення антибіотиків, а пацієнтами – необхідності дотримання рекомендацій лікаря, зупинить безконтрольне використання протимікробних засобів, в результаті такого комплексного підходу має зменшитися кількість випадків професійних захворювань медичних працівників, що були спровоковані антибіотикорезистентними організмами.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ

Керезвас В.С. IV медичний факультет 4 курс, 39 група

Шуляк К.Ю. IV медичний факультет 4 курс, 39 група

Кафедра судової медицини, медичного правознавства імені заслуженого
професора М.С. Бокаріуса

Науковий керівник: к.юр.н. Кривенко О. І.

Охорона праці як спосіб створення безпечних для працівників умов праці може бути забезпечена лише при всебічному врахуванні нормативно-правових аспектів охорони праці на підприємствах, які можна ототожнювати з поняттям законодавство України про охорону праці.

Законодавство України про охорону праці базується на конституційному праві всіх громадян України на належні, безпечні і здорові умови праці (ст. 43 Конституції України), право на соціальний



26 листопада 2019 року

захист, що включає забезпечення у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності (ст. 46); охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування (ст. 49); право знати свої права та обов'язки (ст. 57) та інші загальні права громадян, в тому числі, право на охорону праці.

Одним із найважливіших та спеціалізованих нормативно-правових актів про охорону праці є Закон України «Про охорону праці». У ньому визначено основні положення щодо: реалізації конституційного права громадян на охорону їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності; регулювання відносини між власником підприємства, установи, організації незалежно від форм власності та видів їх діяльності і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, в тому числі, за участю відповідних державних органів; встановлення єдиного порядку організації охорони праці в Україні. Також встановлюються пріоритет життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності підприємства.

Не останнє місце в регулюванні цих питань займає Кодекс законів про працю України. Цей Закон був прийнятий аж у 1971 році, до нього постійно вносилися зміни, тому регулювання охорони праці не обмежується главою XI «Охорона праці». В останній редакції від 25.09.2019 р. норми щодо охорони праці містяться в багатьох статтях інших глав КЗпП України, зокрема це глави: III «Трудовий договір», IV «Робочий час», V «Час відпочинку», XII «Праця жінок», XIII «Праця молоді», XVI «Професійні спілки», XVIII «Нагляд і контроль за додержанням законодавства про працю» тощо.

До законодавчої бази, яка регулює питання охорони праці, також слід віднести і Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я». Наприклад згідно статті 28 з метою забезпечення сприятливих



26 листопада 2019 року

для здоров'я умов праці, високого рівня працездатності, профілактики травматизму і професійних захворювань, отруєнь та відвернення іншої можливої шкоди для здоров'я встановлюються єдині санітарно-гігієнічні вимоги до організації виробничих та інших процесів, пов'язаних з діяльністю людей, а також до якості машин, обладнання, будівель, споживчих товарів та інших об'єктів, які можуть мати шкідливий вплив на здоров'я. Власники і керівники підприємств, установ і організацій зобов'язані забезпечити в їх діяльності виконання правил техніки безпеки, виробничої санітарії та інших вимог щодо охорони праці, передбачених законодавством про працю, не допускати шкідливого впливу на здоров'я людей та навколишнє середовище. Стаття 31 каже, що з метою охорони здоров'я населення організовуються профілактичні медичні огляди працівників підприємств, установ і організацій з шкідливими і небезпечними умовами праці. При цьому власники та керівники підприємств, установ і організацій несуть відповідальність за своєчасність проходження своїми працівниками обов'язкових медичних оглядів та за шкідливі наслідки для здоров'я населення, спричинені допуском до роботи осіб, які не пройшли обов'язкового медичного огляду».

Також до організаційно-правових аспектів задля створення безпечних для умов праці належать інші Закони України та державні нормативні акти з охорони праці, до яких відносять різноманітні правила, стандарти, норми, положення, інструкції, яким надано чинність правових норм, обов'язкових для виконання.



26 листопада 2019 року

АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Коптєва Н.С. ІІІ медичний факультет, 3 курс, 5 група

Кафедра гігієни та екології №1

Науковий керівник: к. мед. н., Боярський М.Р.

Актуальність теми. Машинобудівна промисловість – це ключова галузь промисловості України, що включає проектування, випуск, складання кінцевої продукції і експлуатацію машин та устаткування для більш ніж 50 напрямків господарювання. На підприємствах машинобудівельної промисловості знаходиться майже вся сукупність шкідливих та небезпечних чинників виробничого та трудового процесу та де працює середньооблікова кількість штатних працівників у кількості більше 300 тис. Обмежена кількість комплексних досліджень відносно оцінки та розробки шляхів покращення санітарно-епідеміологічного нагляду на підприємствах машинобудування в умовах нестабільного розвитку і стало основою для проведення даної роботи.

Мета. Вивчити фактори, що зумовлюють розвиток професійних захворювань робітників машинобудівної промисловості та визначити рівень професійних захворювань в даній галузі.

Матеріали та методи. В якості матеріалів для дослідження виступили дані Державної служби статистики України, архівні дані НДІ гігієни праці і професійних захворювань Харківського національного медичного університету. Методами дослідження гігієнічні, епідеміологічні, медико-соціологічні, медико-статистичні, системного аналізу.

Результати. У структурі професійної патології машинобудівна промисловість займає 4,3 - 8,3 % в різні роки. Згідно з отриманими даними



26 листопада 2019 року

Державної служби статистики України кількість штатних працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці в галузі машинобудування станом на 2017 р. складає: на виробництві комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – 3,9 тис.; виробництві електричного устаткування – 9,4 тис.; виробництві машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань – 24,6 тис.; виробництві автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів – 27,8 тис. Серед них спостерігається досить нестабільна динаміка кількості зареєстрованих випадків професійних захворювань (від 250 до 356 у різні роки). У 2010 році були зареєстровані 288 випадків, що менше ніж у період з 2001 по 2008. Рівень професійної захворюваності протягом 2001 - 2010 рр. коливався в межах 1,4 - 2,6 на 1 тис. працюючих.

Відповідно до даних Фонду соціального страхування стан профзахворювань на підприємствах м. Харкова у I півріччі 2018 року має тенденцію до підвищення кількості випадків профзахворювань. Зокрема, найвища кількість випадків професійних захворювань була зареєстрована на підприємствах: ПАТ «Харківський тракторний завод» - за I півріччя 2017 року – 13, у 2018 році – 22 випадки; ДП завод «Електроважмаш» - за I півріччя 2017 року – 3, у 2018 році – 6 випадків; ДП «Завод ім. В.О. Малишева» - за I півріччя 2017 року – 1, у 2018 році – 3 випадки.

Існує досить об'ємна група обставин та причин, що сприяють виникненню професійної патології, зокрема недосконалість технологій, машин і устаткування; відсутність або неефективність засобів індивідуального захисту; недосконалість робочого місця; відсутність і несправність санітарно – технічних установок та інші, до яких відносяться недотримання фізіологічно раціональних режимів роботи, відсутність фізіотерапевтичних запобіжних заходів, допуск до роботи осіб із



26 листопада 2019 року

протипоказаннями, підвищена чутливість, алергізація до шкідливих факторів, несвоєчасне виявлення та пізня діагностика професійних захворювань.

Висновки. За результатами дослідження можливо зробити висновки, що рівень професійної захворюваності знаходиться в умовах постійної зміни. На сьогодні спостерігається тенденція до зменшення кількості профзахворювань та покращення умов праці.

ІННОВАЦІЇ В СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Костенко В.О. III медичний факультет, 2 курс, 16 група

Кафедра гігієни та екології № 2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Щорічно в усьому світі гине близько 2,4 млн. осіб внаслідок нещасних випадків на робочому місці, 160 млн. страждають від професійних захворювань. Для вирішення цих питань треба комплексно підійти до забезпечення профілактичних заходів. Одним із найкращих засобів для підтримання належного рівня здорової робочої сили є впровадження інновацій в сферу охорони праці.

Йдемо в майбутнє з іншою назвою і перспективами. У 2020 році у сфері охорони праці відбудуться зміни, а саме з її новою редакцією зміниться назва на «Про безпеку праці та здоров'я працівників». Цей проект запроваджено Мінсоцполітикою, заохочено Держпрацю, менеджерів проекту ЄС-МОП. «Зміцнення адміністрації праці з метою покращення умов праці і подолання не задекларованої праці». З моменту запровадження в майбутньому нової редакції Закону «Про охорону праці», зміняться медогляди для працівників закладів охорони здоров'я. З метою



26 листопада 2019 року

унікнення підробок довідок про медичне обстеження, з ініціативи МОЗ запрацювала «Єдина державна база даних медичних оглядів певних категорій осіб в системі охорони здоров'я» з 03.09.2018 р. Надалі в планах створити інформаційну систему «Поліклініка без черги», вона передбачає електронні направлення, медичні картки та рецепти на ліки. Всі ці дані будуть внесені в електронну базу E-Health. Розслідування нещасних випадків з 1 липня 2019 року розсліду діє по-новому – за «Порядком розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві», затвердженим постановою КМУ від 17.04.2019 р. № 337. Закон «Про екстрену медичну допомогу» щодо захисту медичних працівників.

За останні роки збільшилась кількість тілесних ушкоджень медичних працівників, особливо це стосується бригад екстреної медичної допомоги. Лише у Києві у період 2008-2012 року відбулося 50 нападів на робітників «швидкої». З метою захистити медпрацівників 18 червня 2013 року члени Комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я ініціювали ввести зміни до Закону України «Про екстрену медичну допомогу». Нововведення передбачають дозвіл застосовувати фізичну силу у цілях самозахисту, але за умови, якщо попереджувальні заходи не змогли припинити протиправні дії. Також МОЗ підписало Меморандум про співпрацю з Національною поліцією України (01.10.2018 р.).

Окрім законодавчих нововведень у світ професій були впроваджені наукові досягнення у вигляді інноваційних технологій.

Інноваційний менеджмент. Нововведення в медицині формуються за рахунок патентів на винаходи, що є результатами теоретичних та практичних досліджень. Інноваційний менеджмент знайшов своє застосування у сфері охорони здоров'я у вигляді: організаційних заходів,



26 листопада 2019 року

інформаційно-технологічних, медичних. Електронний браслет— запатентований пристрій, що дає змогу фіксувати активність працівників фізичної праці, а саме відповідність їх роботи до обсягу завдань. Оцінювати результат роботи та кінцевий стан фахівця. Таким чином визначається загальна «інтенсивність праці». Технології глобальних систем (GPS). Суть цієї технології полягає в тому, що керівник підрозділу або цілого підприємства може в режимі реального часу і на віддаленому доступі спостерігати за виробничим процесом. Такий постійний моніторинг і контроль допомагає уникнути аварій та нещасних випадків.

Висновок: Охорона праці у трудовій діяльності людини є невід’ємною частиною. Результатом впровадження нових законопроектів та технологій є зменшення травматизації робочих, мінімізація частоти професійних захворювань, що формуються в процесі трудової діяльності.

ПРОФЕСІЙНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Моїсеєнко Л.В., Усов О.С., Слупська Є.П.

IV медичний факультет, 4 курс, 32 група

Кафедра внутрішніх та професійних хвороб

Науковий керівник: к.мед.н. Стебліна Н.П.

Праця медиків — це складний і відповідальний вид діяльності. Сучасні дослідження, присвячені здоров’ю медичних працівників, свідчать про те, що ризик розвитку професійних захворювань у медичних працівників не нижчий, ніж у робітників провідних галузей промисловості.

Показники захворюваності медичних працівників залежать від характеру та рівнів професійних шкідливих факторів. До них відносяться:



26 листопада 2019 року

у першу чергу психоемоційне напруження, вплив хімічних і фізичних факторів, фізичні навантаження, статична напруженість, вимушене положення тіла, біологічні фактори та інші. Проблемою аналізу стану професійної захворюваності працівників різних галузей постійно займаються наукові співробітники ДУ «Інститут медицини праці НАМН України».

У структурі професійних захворювань у медичних працівників України перше місце стабільно займає туберкульоз (80–100 %, у середньому за 15 років – 87,7 %), друге – захворювання опорно- рухового апарату (від 1,3 до 6,7 %, у середньому – 3,1 %), на третьому місці знаходяться алергічні захворювання – від 1,0 до 5,1 % (у середньому 2,3 %). Виявлення профзахворювань серед медпрацівників складає не більше 10 % від загальної кількості.

Мета дослідження. Вивчення особливості формування професійної захворюваності в медичних працівників за даними клінічного відділення Харківського науково-дослідного інституту гігієни праці та професійних захворювань ХНМУ. В якості матеріалів були проаналізовані щорічні статистичні показники звітності.

Встановлено, що стосовно виявлення професійних захворювань серед працівників галузі охорони здоров'я за діагнозами превалює туберкульоз (90 %). Розподіл випадків професійних захворювань медичних працівників показав, що найбільшу кількість профзахворювань на туберкульоз реєструють у лікувальних закладах протитуберкульозного профілю – 85 % , та 15 % припадає на виявлення туберкульозу серед медпрацівників інших закладів (бюро судово-медичної експертизи, центральна районна лікарня).



26 листопада 2019 року

На другому місці за нашим аналізом з однаковою частотою було встановлені професійні інфекційні захворювання у медпрацівників: вірусний гепатит С та ускладнення корового менінгоенцефаліту. Великою проблемою є професійна захворюваність на вірусний гепатит. У групу ризику входять не тільки особи, які мають безпосередній контакт з кров'ю хворих (хірурги, реаніматологи, операційні та процедурні сестри та ін.), а й медики терапевтичних спеціальностей, які періодично виконують парентеральні процедури. Діагностування вірусних гепатитів як професійних також має значні складнощі. Оскільки з моменту зараження гепатитом В і С хвороба може тривалий час (іноді кілька десятків років) перебігати без симптомів або в субклінічній формі, то 40–80 % інфікованих осіб можуть не знати про свою хворобу. Довести професійний генез гепатиту В і С дуже важко. Слідуює відзначити, що за даними статистики в Україні реєструються поодинокі випадки парентеральних гепатитів у медичних працівників – у 1991–2015 роках лише 4 випадки. Незважаючи на значні успіхи в подоланні інфекційних хвороб за допомогою вакцин вони продовжують бути причиною епідемічних спалахів, інвалідності та летальності. За останні роки у порівнянні з 2017 р. захворюваність на кір збільшилась у десятки разів, і це віддзеркалилось в структурі професійних захворювань медпрацівників.

Таким чином отримання інформації щодо професійної захворюваності медичних працівників є важливим джерелом для оцінки та управління професійними ризиками.



26 листопада 2019 року

**ДО ПИТАННЯ ПРО ВИВЧЕННЯ АДАПТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ
ОРГАНІЗМУ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ
УСТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ**

Оксененко Ю.Р. І медичний факультет, 3 курс, 1 група

Кафедра фізіології

Науковий керівник: к.мед.н. Чернобай Л.В.

Здоров'я людини завжди було нерозривно пов'язано зі станом навколишнього середовища. Однак виражена техногенність і висока інформативність виробничого середовища як частини навколишнього, а також погіршення її екологічної складової забезпечили виражений агресивний характер впливу останньої на здоров'я людини. В особливому становищі опинилася студентська молодь, для якої виробничим середовищем є заклад вищої освіти. Навчання, особливо на молодших курсах, є фактором стресового впливу, який викликає виражені психоемоційні перенапруження. Вивчення пристосувальних можливостей організму, що залежать від особливостей корково-вісцеральних взаємовідносин, є перспективним для розуміння процесів розвитку адаптаційного синдрому, в умовах якого досягається збільшення якості підготовки майбутніх лікарів.

Метою дослідження було вивчення у студенток-медиків перших трьох курсів навчання, динаміки зміни розумової працездатності (тест коректурної проби) і точності внутрішнього часу (тест тривалості індивідуальної хвилини). Останній показник є результатом вираженості і співвідношення процесів гальмування і збудження кіркових нейронів. Ці дані використовуються для оцінки загальної неспецифічної стійкості організму як основа розвитку його адаптаційних можливостей.



26 листопада 2019 року

Дослідження проведено на 56 студентках I-III курсів ХНМУ, достовірність отриманих результатів оцінювалася параметричними і непараметричними методами математичної статистики з використанням коефіцієнта достовірності по Ст'юденту та Фішеру $P \leq 0,05$. Результатом дослідження, проведеного перед початком занять, було виявлення за даними тесту коректурної проби груп студенток з високою інтелектуальною (17 %), із середньою (54 %) і низькою (29 %) працездатністю. Виявлені відмінності в розумовій працездатності в динаміці навчання зберігаються, але змінюється чисельність груп – збільшується кількість студенток з високою інтелектуальною працездатністю (до 30 %), що вже є показником розвитку адаптації. Аналіз результатів ТІХ (тривалість індивідуальної хвилини) у студенток виявлених груп, в початковому стані (перед початком занять) показав, що збалансоване співвідношення процесів збудження і гальмування коркових нейронів виражено (до 40 % обстежених) лише у студенток з низькою працездатністю, а студентки II– III груп мають низькі показники цього тесту, сильно у них відрізняється переважання збуджувального процесу. Однак, аналіз ТІХ в кінці кожного курсу виявив тенденцію поступового збільшення процесу центрального гальмування у студенток крайніх груп, що забезпечило збільшення точності внутрішнього часу (70-80 % від усіх обстежених).

Таким чином, адекватна пристосувальна реакція до навчальних навантажень, яка проявляється збільшенням точності внутрішнього часу, концентрації уваги, а отже, і підвищення інтелектуальної працездатності розвивається на тлі нормалізації співвідношення процесів коркового збудження і гальмування з переважанням останнього.



26 листопада 2019 року

МОБІНГ ЯК НЕБЕЗПЕЧНИЙ ФАКТОР ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ

Пасічко Ю.А. III медичний факультет 2 курс 16 група

Кафедра гігієни та екології № 2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Актуальність даного дослідження полягає в тому, що у сучасних умовах явище мобінгу (психологічного терору) ми можемо спостерігати досить часто, що призводить до негативних наслідків як для працівників, так і підприємства в цілому.

Мета: Розкриття мобінгу як шкідливого фактора трудового процесу.

Мобінг – один з найнебезпечніших факторів трудового процесу, який виявляється у формі систематичного знущання психологічного або матеріального характеру над працівником. Мобінг – багатоступеневий процес, який складається з п'яти фаз: фаза тривалого невирішеного конфлікту; фаза агресивних дій з боку робітників (одного або кількох, які мають спільну думку і є учасниками конфлікту), спрямованих на певну особу (також учасник конфлікту, об'єкту мобінгу); втягнення керівництва та інших співробітників до конфлікту; фаза «клейма»; звільнення.

Мобінг може проявлятися, як приховування позитивної інформації про об'єкт цькування; ізолювання жертви в колективі; свідоме та систематичне поширення неправдивої інформації про особу за її спиною; безперервна негативна критика дій і слів жертви; постійні насмішки; окрики (прилюдні та невмотивовані); доноси керівництву. За статистикою 53 % нападів здійснюється керівництвом стосовно конкретного працівника або групи працівників, 47 % – цькування між співробітниками, знущання стосовно одного з працівників повним колективом, цькування керівника



26 листопада 2019 року

працівниками тощо. За формою вияву, також за професійним відношенням працівників, які здійснюють психологічні утиски свого колеги на робочому місці виділяють вертикальний мобінг (психологічний терор з боку керівництва), горизонтальний мобінг (знущання з боку колег), також є змішаний мобінг (має ознаки як вертикального, так і горизонтального мобінгу), латентний мобінг (утиски в прихованій формі) та відкритий мобінг (відбувається у формі відкритого цькування). Причин для знущання в трудовому колективі є досить багато. Вони можуть бути пов'язані як і з виглядом людини (наявність косметологічного дефекту, інвалідність, інша раса, інша національність та ін.), так і можуть мати корисливий характер. Виділяють також справедливі причини (невихованість, наявність шкідливих звичок) та безпричинні.

Мобінг має досить плачевні наслідки не лише для працездатності і якості роботи, але й для життя людини. Негативний вплив цього процесу, виявляється найчастіше у формі порушень саме з боку нервової системи (безсоння, депресії, нервові зриви й навіть з'являються думки про самогубство), порушення у роботі серцево-судинної системи (інфаркти, аритмії, гіпертонії, часте відчуття болю у серці), травної системи та гуморальної регуляції функцій організму.

Боротьба з даною формою психологічного насильства відбувається в усіх розвинутих країнах світу. Для України явище мобінгу є достатньо новим і лише у 2019 році був розроблений законодавчий проект «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії мобінгу», щодо розв'язання цієї проблеми. Цим документом, були доповнені Кодекс України про адміністративні порушення, Закон України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні», Закон України «Про колективні договори та угоди», в яких вказали значення



26 листопада 2019 року

мобінгу, його ознаки, форми вияву, механізм протидії даному виду психологічного терору, та передбачили адміністративну та кримінальну відповідальність за його вчинення. Окрім вище зазначених змін в цьому році Міжнародна організація праці затвердила конвенцію «Про викорінення насильства та домагань на робочому місці», значення якої полягає в забезпеченні захистом працівників шляхом посилення державного контролю на підприємствах.

Отже, мобінг – це негативне явище трудового процесу, що загрожує життю та здоров'ю працівників, призводить до зниження працездатності та провокує плинність кадрів, що у свою чергу гальмує розвиток як підприємства, так і держави в цілому.

СТРЕС –ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ

Помазанов Д. О. IV медичний факультет, 2 курс, 21 група

Кафедра гігієни та екології № 2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Здоров'я населення, зокрема людей працюючого віку, є одним з індикаторів розвитку суспільства. Стан здоров'я кожної людини віддзеркалюється на якості трудових ресурсів держави, продуктивності праці, що впливає на обсяг валового внутрішнього продукту.

Статистика останніх років свідчить, що нещасні випадки на виробництві на даний час стаються переважно через вплив психофізіологічних, психоемоційних та організаційних чинників на працівника. Так, серед причин нещасних випадків в нашій державі за 9 місяців 2019 року переважали організаційні – 64,9 %, що обумовлені



26 листопада 2019 року

людським фактором, саме через психофізіологічні причини сталося майже 21 % нещасних випадків (до яких і належить стрес на робочому місці). Найпоширенішими психофізіологічними причинами стали: особиста необережність потерпілого 12,0 % постраждалих від загальної кількості травмованих осіб, травмування (смерть) внаслідок протиправних дій інших осіб – 5,7 % травмованих осіб та за інших причин – 2,3 % травмовані особи.

Впровадження нових технологій й техніки, механізація й автоматизація виробничих процесів, потреба постійно залишатися «на зв'язку», висока конкуренція, докорінно змінюють характер праці та висувають дедалі вищі вимоги до професійних якостей людини. Професійна діяльність у сучасному суспільстві має дуже напружений характер. Постійний стан значного нервово-психічного напруження у вигляді інформаційного перенавантаження, емоційної напруги (гнів, образа, небезпека) розцінюється організмом, як стрес. Під стресом на роботі розуміється фізична та емоційна реакція організму на стан напруги, що виникає тоді, коли людина усвідомлює невідповідність між встановленими в робочому середовищі вимогам і своїми можливостями. Виділяють три види стресів, що виникають у процесі трудової діяльності людини (Л.В. Куликов та О.А Михайлова, 2001р.): робочий стрес – викликаний причинами, що безпосередньо пов'язані з роботою (умови праці, робоче місце); професійний стрес – зумовлений причинами, які пов'язані з професією, родом або видом діяльності; організаційний стрес – викликаний негативним впливом на працівника особливостей організації, в якій він працює (організаційний стрес).

Реакція на стрес в організмі людини – це певний каскад хімічних процесів у гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковій системі. Один з її кінцевих



26 листопада 2019 року

продуктів – гормон кортизол, який грає ключову роль в нашому емоційному житті. При підвищеному рівні кортизолу виникають проблеми зі сном, тому що через постійне вироблення кортизолу людина не може розслабитися і спокійно заснути. Крім того, спостерігається неконтрольоване підвищення апетиту, збільшення маси тіла і одночасно - проблеми з травленням (печія, спазми, запори). Зниження імунітету сприяє частій появі простудно-вірусних захворювань. На високий вміст кортизолу вказує виснаження нервової системи: депресія, відчуття пригніченості, тремор (тремтіння) пальців рук. Тобто тривала робота у стані стресу може призвести до серйозних проблем як зі здоров'ям, так і стати причиною нещасного випадку на робочому місці. Наслідки від дії стресу на робочому місці негативно також впливають на діловий імідж та конкурентоспроможність підприємства, а в грошовому еквіваленті призводять до значних фінансових витрат.

Попередження негативних наслідків повсякденного психоемоційного стресу, з точки зору медицини та профілактики, рекомендується застосовувати вправи, що включають психотерапію, фізичні, водно-повітряні процедури, фізіотерапевтичні процедури, масаж, раціональне харчування, вживання вітамінів та мінеральних речовин, медитацію тощо.

Отже, реакція людини, особливо працюючої на стресову ситуацію або постійне перебування у стані емоційного напруження може проявлятися не лише функціональними змінами у організмі, але й до негативних наслідків у стані здоров'я, що в свою чергу змінює якість як самого життя людини, так і якості продукту праці або надання послуг. Управління стресом має стати основним пріоритетом працівників та роботодавців.



26 листопада 2019 року

ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ

Сапронова А.С. IV медичний факультет, 2 курс, 25 група

Кафедра гігієни та екології №2

Науковий керівник: к.мед.н., ас. Лалименко О.С.

Вступ. Хіміко-фармацевтичні підприємства відносяться до групи екологічно небезпечних, тому вирішальним питанням безпеки здоров'я персоналу є суворе дотримання вимог охорони праці на відповідних виробництвах.

Мета: встановити особливості організації охорони праці на фармацевтичних підприємствах України.

Матеріали та методи: семантичний, інформаційного пошуку, аналітичний огляд літератури

Результати дослідження. Аналітичний огляд стану організації охорони праці проведено на прикладі крупних українських фармацевтичних компаній ПАТ «Фармак», ПАТ «Артеріум», «Дарниця». На зазначених підприємствах проводиться виготовлення готових лікарських засобів у вигляді пігулок, стерильних ампульних та порошкових форм, ін'єкційних препаратів, мазей різних за спектром фармакологічної дії. На всіх підприємствах функціонують виробничі лінії, які відповідають вимогам GMP (Належна виробнича практика) тобто система управління якістю, засобів, що випускаються та нормами охорони праці щодо безпеки працівників.

Провідними несприятливими чинниками при виробництві лікарських засобів є забруднення хімічними сполуками повітря робочої зони, значне шумове навантаження та вібрація, різкі коливання параметрів



26 листопада 2019 року

мікроклімату, мікробіологічне забруднення та вплив УФ опромінення особливо при виготовленні стерильних форм та антибіотиків.

На фармацевтичних підприємствах України з метою попередження розвитку виникнення професійних захворювань органів дихання у цехах де проводиться робота із порошками субстанції (операції зважування/розвантаження, гранулювання, кристалізації та пресування) розміщено загальні та місцеві (бортові) припливно-витяжні установки, проводиться зволоження повітря та застосування персоналом засобів індивідуального захисту (респіраторів ШБ «Пелюстка», масок, халатів, комбінезонів, гумових рукавичок).

Організація охорони праці при роботі персоналу зі штучними джерелами ультрафіолетового випромінювання передбачає використання світлозахисних окулярів та одягу, рукавичок, використання спеціальних кремів та мазей, які попереджують виникнення електроофтальмії, катаракти, фотодермії тощо. Слід зазначити, що ультрафіолетові випромінювачі утворюють в повітрі токсичні продукти у вигляді озону, окислів азоту тому, під час їх роботи є суворе дотримання показників кратності повітрообміну у приміщеннях.

На фармацевтичних підприємствах ПАТ «Фармак», ПАТ «Артеріум», «Дарниця» для зниження мікробного забруднення в цехах з виготовлення антибіотиків використовуються установки стерильної припливної вентиляції та рециркулярні очисники повітря, збільшується кратність повітрообміну, застосовуються бактерицидні лампи, проводиться зміна технологічного одягу не рідше 2 разів на тиждень, а у разі необхідності – і частіше, при цьому, кожний співробітник забезпечений не менше ніж двома комплектами одягу.



26 листопада 2019 року

Ступінь ефективності заходів санітарно-протиепідемічного режиму, що проводяться, визначається на підставі здійснення систематичного контролю, що здійснюється під час проведення періодичних медичних оглядів персоналу. Отже, дотримання норм організації охорони праці та створення безпечних виробничих умов на підприємствах фармацевтичної галузі є передумовою охорони здоров'я окремих працівників та адекватної роботи сучасних підприємств.

СУЧАСНІ ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я ТА УМОВИ ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Стоян А.О. І медичний, 4 курс, 2 група

Кафедра гігієни та екології № 1

Науковий керівник: к.мед.н. Кателевська Н.М.

Актуальність. Протягом тривалого часу з боку гігієністів і лікарів-профпатологів не слабшає увага до проблеми охорони та умов праці, стану здоров'я і професійного ризику медичних працівників. Ця проблема, як і раніше є однією з актуальних в медицині праці. Умови праці медичних працівників найбільш поширених спеціальностей характеризуються наявністю комплексу несприятливих виробничих факторів.

Мета. Провести аналіз сучасних умов праці медичних працівників.

Матеріали та методи. Загальним несприятливим фактором виробничого середовища медичних працівників є забруднення повітря робочої зони аерозолями лікарських речовин, дезінфікуючими та наркотичними засобами, які в кілька разів можуть перевищувати гранично допустимі концентрації (ГДК) в приміщеннях аптек, операційних, процедурних кабінетах. Забруднення повітря робочих приміщень



26 листопада 2019 року

лікарськими речовинами може бути причиною розвитку у медичних працівників алергічних захворювань, токсичних уражень, дисбактеріозу. Серед медичних працівників висока поширеність професійного туберкульозу, при цьому виявляється лікарська резистентність збудника туберкульозу. При роботі з кров'ю і її компонентами існує значний ризик зараження медичних працівників інфекційними захворюваннями.

З фізичних факторів, які несприятливо впливають на здоров'я медичних працівників, найбільше значення мають різні види іонізуючих і неіонізуючих випромінювань. Іншим несприятливим фактором роботи медиків є перенапруження окремих органів і систем (центральної нервової системи, аналізаторів, опорно-рухового апарату). Наприклад, робота з мікроскопами (операційними, лабораторними) відноситься до категорії зорових робіт найвищої точності. Також несприятливе значення для формування соматичного здоров'я медичних працівників має змінний характер роботи.

Факторами трудового процесу працівників психоневрологічних диспансерів є напружені умови праці – інтелектуальні, сенсорні, емоційні навантаження, монотонність і режим роботи. Умови праці лікарів-стоматологів надають несприятливий вплив за рахунок використовуваного стоматологічного обладнання та тривалого перебування у фіксованій позі (до 50 %). Праця медичних працівників рентген кабінетів характеризується впливом хімічного фактора, іонізуючого випромінювання, які не перевищують ГДК. Умови праці середнього медичного персоналу та лікарів фізіотерапевтичних відділень характеризуються впливом хімічних факторів і електромагнітних полів радіочастотного діапазону. Лікарі анестезіологи реаніматологи та середній медичний персонал реанімаційної служби, крім психоемоційного стресу та можливості інфікування



26 листопада 2019 року

внаслідок контакту з потенційно інфікованими хворими, відчувають вплив різноманітних хімічних речовин.

Висновок. Оцінка професійного ризику медичних працівників доводить, що за умовами праці ступінь професійного ризику в окремих професійних групах різна. Таким чином, для значної частини медичних працівників характерні шкідливі і небезпечні умови праці, високі показники професійної захворюваності та професійного ризику лікарів-фахівців, середнього і молодшого персоналу медичних установ, що вимагає розробки та проведення подальшої профілактики для поліпшення умов праці в майбутньому.

ПРОФІЛАКТИКА ПРОФЕСІЙНОГО ЗАРАЖЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ

Сухарєва Л.П. II медичний факультет, 5 курс, 30 група

Кафедра гігієни та екології №1

Науковий керівник: к.мед.н. Кателевська Н.М.

Забезпечення безпеки життєдіяльності може відбуватися за такими напрямками, як охорона здоров'я. У масштабах держави створена система охорони з мережею поліклінік, лікарень, реабілітаційних центрів. Збій в її роботі викликає небезпеку не тільки для населення в цілому, але й для медичних працівників, які працюють в системі охорони здоров'я. Працівники закладів охорони здоров'я постійно стикаються із загрозою професійного захворювання на туберкульоз. Ризик захворіти для працівників протитуберкульозних закладів у 12 разів вищий, ніж у загального населення. Щороку у 400-500 медичних працівників в Україні



26 листопада 2019 року

діагностують туберкульоз. У зв'язку з цим майбутньому лікарю важливо мати уявлення профілактики туберкульозу.

Програма боротьби з туберкульозною інфекцією повинна бути заснована на взаємно підпорядкованих заходах контролю. Перший рівень контролю, що впливають на більшість людей – це застосування адміністративних заходів, спрямованих на зниження небезпеки контакту неінфікованих людей з інфікованими (розробка і поширення письмових інструкцій та протоколів, впровадження серед працівників ефективних методів захисту від інфікування, навчання, тренування й консультування персоналу, обстеження працівників). Другий рівень контролю припускає використання технічного контролю у попередженні поширення, зниження концентрації інфекційних крапельок (безпосередній контроль за джерелом інфекції, контроль напрямку повітряних потоків, розведення і видалення зараженого повітря за допомогою загальної вентиляції, очищення повітря за допомогою фільтрів або бактерицидного ультрафіолетового опромінення UVGI (Ultraviolet Germicidal Irradiation)). Перші два рівні контролю в медичній установі зводять до мінімуму число приміщень, де може відбутися контакт із збудником туберкульозу. Вони скорочують, але не усувають небезпеку в цих нечисленних приміщеннях. Третій рівень контролю включає застосування спеціальних заходів зниження небезпеки передачі *M. tuberculosis* – призначення в медичному закладі осіб, відповідальних за програму контролю туберкульозної інфекції; проведення оцінки небезпеки передачі *M. tuberculosis* у всіх приміщеннях медичної установи; розробка, впровадження і посилення політики й угод для забезпечення раннього виявлення, діагностичної оцінки й ефективного лікування; забезпечення швидкого медичного сортування і відповідного лікування в амбулаторних кабінетах пацієнтів; швидке ізолювання осіб,



26 листопада 2019 року

прийнятих в амбулаторних умовах; ефективні планові заходи при виписуванні туберкульозного хворого; розробка, введення в дію, обслуговування й оцінка заходів технічного контролю, програм респіраторного захисту; навчання і підготовка медичних працівників щодо питань туберкульозу.

Таким чином, правильне дотримання інструкцій дає змогу звести до мінімуму інфікування туберкульозом. Впровадження зазначених заходів дозволить інтенсифікувати зниження резервуара туберкульозної інфекції та економічних збитків, який надає ця хвороба країні і суспільству, знизити відсоток резистентності збудника туберкульозу до протитуберкульозних препаратів, забезпечити контроль за епідемічним процесом і призупинити, а в подальшому подолати епідемію туберкульозу.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ФАХІВЦІВ МЕДИЧНИХ ПРОФЕСІЙ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС

Таненя В.П. IV медичний факультет, 2 курс, 25 група

Кафедра гігієни та екології №2

Науковий керівник: к.мед.н., ас. Лалименко О.С.

Вступ. Нині, проблема розвитку синдрому професійного вигорання (ПВ) стану сильного фізичного, емоційного, мотиваційного виснаження, на тлі хронічного стресу та емоційної нестабільності у медичних працівників є вкрай актуальною та впливає як на якість надання медичних послуг так і на формування хронічної соматичної патології у працівників.

Мета – провести порівняльний аналіз розвитку професійного вигорання у медичних працівників різної спеціалізації на прикладі України та країн ЄС.



26 листопада 2019 року

Матеріали та методи. Аналіз законодавчої, нормативно-правової бази, анкетування медичних працівників (опитувальник MBI-GS), аналіз наукових звітів дослідження країн ЄС стосовно розвитку ПВ у фахівців.

Результати та обговорення. Узагальнююча характеристика розвитку ПВ у медичних працівників здійснена на прикладі досліджень проведених в Україні та країнах ЄС Німеччині, Франції, Нідерландах.

В рамках наукової тематики кафедри гігієни та екології № 2 ХНМУ, м. Харків проведено дослідження розвитку ПВ у медичних працівників центру екстреної та невідкладної медичної допомоги. Встановлено, що лікарі та фельдшери 50 % чоловіків та 42,1 % жінок мали високі значення емоційного виснаження (ЕВ), майже 60 % чоловіків та 25 % жінок мали високі значення за шкалою «Деперсоналізація» та 57,1 % чоловіків та 80,7 % жінок – підвищення редукції особистих досягнень (РОД). Доведено, що відповідно до класифікації професійного вигорання по Kalimoet. al. (2003) з 85 опитаних робітників 7% чоловіків мали високий ризик розвитку ПВ, схильність до ризику професійного вигорання визначено у 71,4 % чоловіків та у 50,9 % жінок.

В ході дослідження лікарів інтенсивної терапії та реанімації Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава встановлено, що помірний ризик розвитку ПВ мали 44,5 % лікарів із стажем роботи до 10 років та 55,5 % робітників зі стажем більше 10 років. Визначено, що 38,9 % медичних робітників відділень інтенсивної терапії та операційних мали підвищений рівень ЕВ, зростання на деперсоналізацію та редукцію особистих досягнень мали 33,3 % та 50 % лікарів відповідно. Слід зазначити, що натеper в Україні проблема стану ПВ у працівників, зокрема медичних, на законодавчому рівні не вирішується.



26 листопада 2019 року

Аналіз даних досліджень, що проведено у лікарів Університетської клініки Грайфсвальда, Німеччина показав, що 49 % хірургів і 40 % анестезіологів мають високий ризик розвитку ПВ. Підвищення ЕВ мають 47 % лікарів, деперсоналізації 35 % та РОЗ у 38 % опитувальних. Аналіз даних наукового дослідження 432 лікарів інтенсивної терапії Паризького університету Дідро показав, що ризик ПВ мали 40 % опитуваних, а високий рівень ЕВ – 43 % лікарів, деперсоналізації та РПЗ 35 % та 32 % осіб відповідно. Виявлено, що лише 15 % лікарів Нідерландів мали високий ризик розвитку ПВ, а 23 % осіб помірний. В країнах ЄС впроваджено у практику програми профілактики розвитку ПВ, а саме, формування належного робочого дня та тижня, сеанси групової психотерапії, арт-терапії, анімалотерапії, проведення фізичних та психологічні тренінгів.

Отже, визначено, що найвищий ризик розвитку ПВ та його прояви мають медичні працівники України, лікарі Німеччини та Франції, а особливо Нідерландів мають значно нижчі показники щодо виникнення проявів ПВ.

На теперішній час вкрай актуальним питанням є розробка програм підтримки сталого розвитку професійних здібностей фахівців, їх високої працездатності та ефективності праці, забезпечення заходів збереження стану здоров'я осіб, які відносяться до соціально-значущого контингенту робітників.



26 листопада 2019 року

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНІТАРНО-ПРОТИЕПІДЕМІЧНОГО РЕЖИМУ В РОБОТІ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ

Труш Д. ІV медичний факультет, 2 курс, ТМДмаг-18

Кафедра клінічної лабораторної діагностики

Науковий керівник: к.мед.н. Литвиненко М.І.

Актуальність. За даними МОЗ в Україні налічується понад 3000 державних клініко-діагностичних лабораторій при лікувально-профілактичних закладах у Харківській області таких 140. Враховуючи значну кількість лабораторій існує ризик виникнення внутрішньо-лікарняних інфекцій у зв'язку з недотриманням санітарно-протиепідемічного режиму в роботі лабораторій.

Мета роботи: Аналіз джерел виникнення та розповсюдження внутрішньо-лікарняних інфекцій в клініко-діагностичних лабораторіях лікувально-профілактичних закладів, для узагальнення заходів з забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму в роботі лабораторії.

Для виконання мети були проаналізовані звіти з відкритих джерел ДУ «Харківський обласний лабораторний центр МОЗ України», Всеукраїнської асоціації клінічної хімії та лабораторної медицини, а також навчально-наукові матеріали фахівців України та країн Європейської спільноти, з цього питання.

Висновки:

1. В останні роки, в Україні здійснюється поступовий розвиток клінічної лабораторної діагностики, що зумовлено в першу чергу тенденціями реформування галузі охорони здоров'я у цілому, науково-технічним прогресом та розвитком біотехнологій.



26 листопада 2019 року

2. На сьогодні в офіціальних джерелах інформації відсутня статистика виникнення внутрішньо-лікарняних інфекцій у зв'язку з недотриманням санітарно-протиепідемічного режиму в роботі клініко-діагностичних лабораторій.
3. Найбільший ризик виникнення внутрішньо-лікарняних інфекцій є в лабораторіях, які діють в лікувально-профілактичних закладах де знаходяться пацієнти з ослабленою імунною системою (це стосується опікових, хірургічних, урологічних, неонатологічних відділень).
4. Фактором передачі внутрішньо-лікарняних інфекцій є біологічні рідини людини (кров, мокрота, сеча) та лабораторний інструментарій й обладнання.
5. Основні заходи з забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму в роботі клініко-діагностичних лабораторій:
 - дотримання температурного режиму;
 - наявність ефективної природньої вентиляції та робочої штучної вентиляції;
 - дотримання дезінфекційно-стерилізаційного режиму;
 - своєчасне видалення відходів.

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ ПРАЦІВНИКА МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Чугунова А.В. ІІІ медичний факультет, 2 курс, 16 група

Кафедра гігієни та екології № 2

Науковий керівник: ас. Літовченко О.Л.

Актуальність: Лікар – одна з найважчих професій як з фізичного, так і з морального погляду. Трапляється чимало випадків професійних



26 листопада 2019 року

медичних захворювань, однією з причин яких на сьогодні є неправильна організація робочого місця фахівця в галузі охорони здоров'я.

Мета: Дослідити та оцінити вплив організації робочого місця працівника медичної галузі на його працездатність.

Робоче місце – зона трудових дій робітника, оснащена всім необхідним для виконання трудових обов'язків. Правильна організація робочого місця має відповідати основним ергономічним засадам. Ергономіка бере до уваги надання оцінки фізичним аспектам праці, таким, як слухове, зорове та силове напруження, витривалість тощо, а також емоційному стану робітника, що передбачає наявність інтелектуального та стресового навантаження.

Застосування принципів ергономіки в галузі охорони здоров'я позначається не тільки на самопочутті персоналу лікарні, а й на якості та своєчасності надання медичної допомоги пацієнтам. За статистичними показниками ВООЗ одними з найагресивніших факторів лікарняного середовища є численні фізичні навантаження. Їх зазнають як лікарі-хірурги, які більшість свого робочого часу проводять у положенні стоячи, так і стоматологи, терапевти, яким властива робота переважно в положенні сидячи.

При виконанні праці стоячи тиск між хребцями поперекового відділу хребта зростає майже у 4 рази у порівнянні з положенням лежачи. У середньому для лікаря зростом 170 см за вимогами ергономіки висота робочої поверхні має становити приблизно 1 м. Оптимальна моторна зона – простір, де розташовуються найбільш важливі та часто використовувані предмети, повинен розташовуватися перед робітником приблизно на рівні черевної області його тіла. Поза стоячи потребує більших енергетичних витрат і призводить до швидшого стомлення. Довготривала праця у



26 листопада 2019 року

вертикальному положенні часом може супроводжуватися різноманітними патологіями з боку опорно-рухового апарату, кровоносної системи (варикозне розширення вен нижніх кінцівок, тромбофлебіти) тощо. Для зняття великого навантаження на попереk рекомендується розташовувати ноги на ширині плечей, при здійсненні поворотів тіла варто спочатку повертати стопи – не починати розвертатися з попереку.

Виконання роботи в положенні сидячи спрямовує основне статичне навантаження на опорно-руховий апарат голови, шиї, спини, тазу та стегон. Простір, де повинна концентруватися увага робітника має розташовуватися перед ним у полі зору, що складає кут 60° [ДСТУ ISO 14738]. Оптимальна висота поверхні сидіння стільця приблизно дорівнює висоті гомілки з урахуванням взуття. $2/3$ стегнової поверхні нижньої кінцівки повинні бути на сидінні стільця. Коліна розташовуються вище стегон, ноги дістають підлоги. Середнім показником висоти робочої поверхні при виконанні тонких робіт є 950 мм. Рекомендовано не використовувати занадто м'які меблі – тулуб має підтримуватися сідничними буграми, щоб маса тіла не здійснювала значного навантаження на хребет. Стіл розміщують у найкраще освітленому місці кабінету. Елементи декору бажано мінімізувати з гігієнічного погляду. Допускаються живі зелені рослини, які сприятимуть покращенню стану мікроклімату. Колір стін кабінету лікаря може впливати на сприйняття забарвлення патологічних тканин, тому рекомендовано фарбувати стіни у нейтральні кольори, наприклад світло-сірий, стелю – у білий, а підлогу робити більш темною [СанПіН 5179-90]. Обов'язково усі поверхні повинні бути гладкими, це потрібно для забезпечення гігієнічних норм трудового середовища [Наказ МОЗ України № 259 від 02.04.2013 р.]. Окрім класичних, є і нетрадиційні засади організації робочого місця лікаря,



26 листопада 2019 року

наприклад, «фен-шуй», за яким враховуються сприятливі зони Багуа – зона здоров'я та зона успіху.

Висновок: Дотримання ергономічних вимог є необхідним для забезпечення високої працездатності лікаря, проте і нетрадиційні норми «фен-шуй» теж набувають популярності. Так, дослідивши більш детально ці норми, можна їх поєднати з класичними й наблизитися до певного ідеалу організації робочого місця.

MODERN STATE OF OCCUPATIONAL SAFETY OF MEDICAL WORKERS IN INDIA

Atmajit Nayak, VII faculty for international students, 2nd year, group 33

Department of Hygiene and Ecology No.2

Scientific adviser: senior teacher I. Chehovska

The salient features of the policy in the field of occupational safety are as follows:

- It recognizes safe and healthy working environment as a fundamental human right. It aims at enhancing the well-being of the employees and the society at large by eliminating work related injuries, diseases, etc. It enumerates the goals to be achieved and brings into focus the objective of continuous reduction in the incidence of work related injurious and diseases. Due to occupational accident more than 2.78 million deaths per year and 374 million non fatal work related injuries and illness each year and it extends to absence of work. Loss of 3.94% of Gross Development Product (GDP).

The main problems faced by doctors in India are as follows:

- Violence and vandalism;
- Problems with employment;
- Fires in hospitals;



26 листопада 2019 року

- Waste product control;
- Quality of nutrition in hospitals.

Violence and vandalism. According to a study of Indian Medical Association, over 75 % of doctors have faced violence at work. A majority of the incidents occur in public hospitals which are understaffed and ill-equipped. Forms of violence against doctors in India include telephonic threats, verbal abuse, and physical assault causing injury.

Problems with employment. Many hospitals, especially the government hospitals, are understaffed. Only 1,06415 doctors are employed by the government in India of 9,38861 doctors registered to provide healthcare to a population over 1.2 billion. Of these, only 27,355 are posted at primary health centers, which typically serve the rural population. According to health information, 31.5% of hospitals and 16% hospital beds are situated in rural areas where 75% of total population resides.

Fire accidents in hospitals. Faulty electric wiring caused a fire outbreak at PBM Hospital, Bikaner in January 2013, injuring three infants and damaging property. In November 2015, a major fire broke out at Shishu Bhawan hospital in Cuttack that left one child severely injured. Fire broke out in Murshidabad College and Hospital in West Bengal. The August 2016 fire killed two staff members of the hospital. Among causes of fires, electrical short circuit can be mentioned first of all, as well as the state of poor safety measures.

The part 4 of 'National Building Code of India – 2005' on 'Fire and Life Safety' covers the requirements for fire prevention and life safety in relation to fire and fire protection of buildings.

Waste product control. It is mandatory for healthy humans and cleaner environment, we should decrease environmental pollution.



26 листопада 2019 року

Quality of nutrition in hospitals. In private hospital, a good round-the-clock canteen, often from a food chain provider, is usually available. In most public hospital, there is limited facility of good food at reasonable cost. Among documents concerning nutrition, we should mention THE PREVENTION OF FOOD ADULTERATION ACT, 1954. It is an Act to consolidate the laws relating to food and to establish the Food Safety and Standards Authority of India for laying down science based standards for articles of food and to regulate their manufacture, storage, distribution, sale and import, to ensure availability of safe and wholesome food for human consumption and for matters connected therewith or incidental thereto.

**ВПЛИВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ
КОРОТКОХВИЛЬОВОГО ДІАПАЗОНУ НА
МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПУЧКОВОЇ ЗОНИ КОРИ
НАДНИРНИКОВИХ ЗАЛОЗ**

Братчук К.В., Оксененко Ю.Р. І медичний факультет, 3 курс, 1 група

Кафедра патологічної анатомії

Наукові керівники: д.мед.н., Губіна-Вакулік Г.І.,

к.мед.н., Бочарова Т.В.

Актуальність. Електромагнітні (ЕМ) поля є невід'ємною частиною життя сучасного суспільства, оскільки вони представлені не тільки геомагнітною, але й техногенною активністю. Найбільш чутливим до ЕМ впливу є тканини і органи ЦНС, ендокринної та імунної системи. Наднирники є базовою ланкою адаптаційного процесу, тому морфологічне дослідження його гормонпродукуючих структур під впливом ЕМ



26 листопада 2019 року

випромінювання дасть змогу з'ясувати зміни адаптаційних можливостей сучасної людини.

Мета дослідження – вивчення морфофункціонального стану пучкової зони кори наднирникових залоз щурів у віддалений період при тривалій дії слабого електромагнітного випромінювання.

Матеріали і мета дослідження. Експеримент проводився на нелінійних щурах масою 200-220 г, віком 3 місяці. Експозиція 5 тварин в електромагнітному полі проводилася в камері поперечної ЕМ хвилі 3 години кожного дня протягом двох місяців при величині щільності потоку енергії J рівній 3 мВт/см^2 . Наступні 3 місяці тварини перебували без впливу ЕМ поля, тобто у віці 8 місяців тварин були виведені з експерименту. Контрольна група тварин містилася в ідентичних умовах без впливу ЕМ випромінювання – помилкове опромінення. Після виведення тварин з експерименту з наднирників виготовлені мікропрепарати, забарвлені гематоксиліном і еозіном. Площу ядер спонгіоцитів вимірювали на комп'ютерних зображеннях мікропрепаратів.

Результати та їх обговорення. При вивченні пучкової зони кори наднирників мікроскопічним методом було виявлено, що зона звужена, спонгіоцити розташовуються більш пухко в порівнянні з контрольною групою, спостерігаються ділянки цитолізу. Багато спонгіоцитів мають маргіналізацію хроматина в ядрі, що є ознакою апоптозу, який починається. Площа ядра спонгіоцитів в основній групі компенсаторно збільшена, в порівнянні з контрольною групою (К гр. – $15,6 \pm 0,2$, О гр. – $18,0 \pm 0,5 \text{ мкм}^2$, $p < 0,05$).

Висновок. Отже, проведений експеримент показує, що у віддалений період після довгострокового впливу електромагнітного випромінювання у пучковій зоні кори наднирників виникають морфофункціональні зміни, які



26 листопада 2019 року

можно оцінити як атрофізацію. Наслідком цього, як відомо є зниження адаптаційних можливостей організму до внутрішнього і зовнішнього середовища.

Висловлюємо вдячність доц. каф. біологічної хімії, к.б.н. Денисенко С.А. за дозвіл використовувати експериментальний матеріал для дослідження.



26 листопада 2019 року

Зміст

<i>Стукалкіна Д.</i> 100-РІЧЧЯ РОБОТИ МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ	3
<i>Богданова Д.</i> ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ У ПИТАННІ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА МІЖНАРОДНОМУ	7
<i>Власенко О.</i> ДОБОВІ РИТМИ КОНЦЕНТРАЦІЇ КАТЕХОЛАМІНІВ І КОРТИЗОЛУ ПРИ ПРОЛОНГОВАНИМ СВІТЛОВОМУ ДНІ	9
<i>Геворгян С., Гончаренко В.</i> ФАКТОРИ РИЗИКУ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ У ВИРОБНИЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ	11
<i>Гордієнко П.</i> СУЧАСНІ АСПЕКТИ ГІГІЄНИ ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	14
<i>Зайцев М., Шарашидзе А.</i> ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ НАПРУЖЕНОСТІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ РОБІТНИКІВ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ	16
<i>Зуб К.</i> НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФІЛАКТИКИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ	18
<i>Зубрій О., Тимохіна Д.</i> АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ - НЕБЕЗПЕЧНИЙ ФАКТОР ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ	20
<i>Керезвас В., Шуляк К.</i> ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ	23
<i>Коптєва Н.</i> АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ РОБІТНИКІВ МАШИНО-БУДІВЕЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВOSTІ	26
<i>Костенко В.</i> ІННОВАЦІЇ У ОХОРОНІ ПРАЦІ	28
<i>Моїсеєнко Л., Усов О., Слупська Є.</i> ПРОФЕСІЙНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	30
<i>Оксененко Ю.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО ВИВЧЕННЯ АДАПТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	33
<i>Пасічко Ю.</i> МОБІНГ ЯК НЕБЕЗПЕЧНИЙ ФАКТОР ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ	35
<i>Помазанов Д.</i> СТРЕС – ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ	37
<i>Сапронова А.</i> ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ	40
<i>Стоян А.</i> СУЧАСНІ ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я ТА УМОВИ ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	42
<i>Сухарєва Л.</i> ПРОФІЛАКТИКА ПРОФЕСІЙНОГО ЗАРАЖЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ	44
<i>Таненя В.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ФАХІВЦІВ МЕДИЧНИХ ПРОФЕСІЙ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС	46



26 листопада 2019 року

Труш Д. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНИТАРНО-ПРОТИЕПІДЕМІЧНОГО РЕЖИМУ В РОБОТІ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ	49
Чугунова А. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ ПРАЦІВНИКА МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ	50
Atmajit Nayak MODERN STATE OF OCCUPATIONAL SAFETY OF MEDICAL WORKERS IN INDIA	53
Братчук К., Оксененко Ю. ВПЛИВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ КОРОТКОХВИЛЬОВОГО ДІАПАЗОНУ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПУЧКОВОЇ ЗОНИ КОРИ НАДНИРНИКОВИХ ЗАЛОЗ	55