

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до практичних занять з гігієни та екології
для здобувачів вищої освіти 3-го курсу за спеціальністю «Медицина»
другого (магістерського) рівня.

Частина 2

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 7 від 28.06.2024.

Харків
ХНМУ
2024

Методичні вказівки до практичних занять з гігієни та екології для здобувачів вищої освіти 3-го курсу за спеціальністю «Медицина» другого (магістерського) рівня. Частина 2 / упоряд. О. І. Герасименко, Ю. О. Олійник, О. С. Богачова та ін. Харків : ХНМУ, 2024. 32 с.

Упорядники О. І. Герасименко
 Ю. О. Олійник
 О. С. Богачова
 М. І. Литвиненко
 М. І. Мокрякова
 М. В. Древаль
 В. В. Старусева

Тема 1. Методики дослідження стану здоров'я та фізичного розвитку дітей і підлітків

Тривалість викладання теми: 2 академічні години.

Обґрунтування теми.

Для забезпечення повноцінного розвитку дітей і підлітків лікар повинен знати закономірності фізичного розвитку, анатомо-фізіологічні вікові особливості дитячого організму у взаємодії з умовами виховання та навчання в родині і школі. Часто відхилення від норми фізичного розвитку є першим важливим симптомом не тільки порушення функціонального стану, а й уже наявного захворювання. Фізичний розвиток поряд із народжуваністю, захворюваністю і смертністю є одним із показників рівня здоров'я населення. Мінливість функціональних систем організму, що зростає, сприяє швидкій адаптації до найрізноманітніших зовнішніх впливів. Будь-які відхилення від норми у фізичному розвитку свідчать про відносно неблагополуччя у стані здоров'я і мають братися до уваги. Саме тому як для теоретичної, так особливо і для практичної медицини вивчення закономірностей розвитку дитячого організму, створення методів його практичного контролю, збереження здоров'я та забезпечення оптимального розвитку дітей і підлітків – одна з головних складових частин і медицини як науки загалом, і практичної діяльності лікарів.

Мета заняття:

Закріпити теоретичні знання про основні фактори та умови довкілля, які впливають на формування здоров'я дітей та підлітків, а також про закономірності росту й розвитку дитячого та підліткового організму, основні критерії та показники стану здоров'я дітей і підлітків. Засвоїти основні методи вивчення фізичного розвитку дітей та підлітків.

Практичні навички:

- Організовувати проведення досліджень фізичного розвитку дітей та підлітків різних вікових груп.
- Визначати соматоскопічні, соматометричні й фізіометричні показники фізичного розвитку дітей та підлітків.

Зміст теми

Фізичний розвиток визначається як комплекс морфофункціональних властивостей організму. Зростання являє собою спадково запрограмований процес збільшення лінійних і об'ємних розмірів, маси тіла протягом оптимального засвоєння поживних інгредієнтів при сприятливих умовах довкілля. Стосовно дітей, то фізичний розвиток, крім того – це динамічний процес зростання, процес обумовлених віком змін розмірів тіла, типу статури, зовнішнього вигляду, м'язової сили, працездатності дитячого організму. Виявити індивідуальні особливості росту і розвитку дитини дозволяє лише динамічне

спостереження за її фізичним розвитком. Порушення темпів росту і розвитку дитини властиві багатьом захворюванням дитячого віку, які можуть виникати в тому числі при впливі несприятливих факторів зовнішнього середовища. Такі порушення є показанням для проведення поглибленого обстеження дитини. Характеристика фізичної дієздатності в значній мірі корелює з віком і ступенем біологічної зрілості, тому, оцінюючи фізичний розвиток, можна судити про якість і темпи розвитку дитини в цілому. Наприклад, дитина, яка демонструє типові для своєї етнічної належності, віку та статі показники росту, маси, обводів голови та грудей, гармонійну побудову тіла та задовільну працездатність, може характеризуватися як "добре фізично розвинута дитина". Існують стандартні закони зростання дітей: зростання є відображенням системного процесу розвитку; з віком швидкість росту знижується; зростає дитина не поступово, а саме періоди прискороного зростання чергуються з періодами зниженого зростання. При зростанні окремі частини тіла дитини збільшуються не пропорційно; темпи зростання залежать від статі дитини; існує так званий краніокаудальний градієнт росту – дистальні сегменти тіла ростуть швидше, ніж проксимальні. Таким чином, фізичний розвиток дитини, як динамічний процес росту, зміни розмірів тіла, м'язової маси дитини, що відображає її біологічну зрілість, є одним з критеріїв оцінки біологічного віку дітей та підлітків і повинен використовуватися лікарями в тому числі і з метою діагностики відхилень в стані здоров'я.

До числа *сприятливих* факторів, які впливають на розвиток дитини, відносять: раціональний режим добової діяльності; адекватне і збалансоване харчування; відповідність навколишнього середовища гігієнічним вимогам; оптимальний руховий режим; загартовування; наявність гігієнічних звичок і здоровий спосіб життя.

До числа *несприятливих* факторів належать порушення режиму дня та навчально-виховного процесу; недоліки в організації харчування; порушення гігієнічних вимог до умов ігрової, навчальної і трудової діяльності; недостатня або надмірна рухова активність; несприятливий психологічний клімат в родині і в колективі; відсутність гігієнічних звичок, наявність шкідливих звичок

Фізичний розвиток дітей і підлітків оцінюють на підставі визначення соматоскопічних (антропоскопічних), соматометричних (антропометричних) та фізіометричних показників.

До соматоскопічних показників належать стан шкірних покривів і слизових оболонок, ступінь жировідкладення, характеристики опорно-рухового апарату (скелет, форма грудної клітки, хребта, ніг і стоп), а також ознаки статевого дозрівання (оволосіння під пахвами і на лобку, розвиток молочних залоз у дівчат; волосяння на обличчі, розвиток щитоподібного хряща гортані, мутація голосу у юнаків).

Основними соматометричними показниками вважають довжину і масу тіла, обвід грудної клітки та інші окружності (голови, плеча, стегна і т. п.), які визначають на підставі використання спеціальних антропометричних точок. До фізіометричних показників відносяться: м'язова сила кистей, життєва ємність легень, станова сила та ін.

Для визначення довжини тіла в положенні стоячи і сидячи використовують дерев'яний ростомір, який являє собою стояк довжиною 2 м, закріплений на підставці розміром 70 × 45 см, з відкидною лавкою на висоті 40 см, призначений для вимірювання росту сидячи. На стояку нанесено дві колонки сантиметрових ділень. Відлік по першій з них починається від підставки, відлік по другій – від відкидної лавки. На стояку закріплена пересувна муфта з горизонтальною планшеткою, яку під час дослідження опускають до тім'яної кістки обстежуваного. У разі вимірювання довжини тіла стоячи обстежуваний повинен стати спиною до планки, утримуючи п'яти разом, носки нарізно, торкаючись її трьома крапками – п'ятами, сідницями і міжлопатковою ділянкою. Голова обстежуваного повинна бути в такому положенні, щоб лінія, яка з'єднує нижній край очної ямки і верхній край вуха, була паралельною підлозі.

Для вимірювання маси тіла слід використовувати медичні ваги.

Окружність грудної клітки вимірюють сантиметровою стрічкою в стані спокою, максимального вдиху і максимального видиху (стрічка попереду повинна проходити по нижньому краю соскового кільця у хлопчиків і вздовж четвертого ребра у дівчаток, ззаду – між нижнім краєм лопаток при опущених руках).

Для визначення життєвої ємності легень використовують водяний або пневматичний спірометр, для визначення м'язової сили рук – ручний динамометр, для визначення становий сили – становий динамометр. При цьому реєструють максимальний результат.

Запитання для контролю знань:

1. Фактори навколишнього середовища і соціальні умови життя, які впливають на процеси формування здоров'я дітей і підлітків.
2. Організація дослідження фізичного розвитку дітей та підлітків.
3. Програма соматоскопічних і антропометричних обстежень дітей і підлітків.
4. Соматометричні методи вивчення фізичного розвитку дітей та підлітків.
5. Фізіометричні показники фізичного розвитку та методи їх вимірювання.
6. Загальні закономірності росту і розвитку дитячого та підліткового організму. Критерії оцінки і показники здоров'я дітей і підлітків.

Тестові завдання

1. Надлишок рухової активності у дітей називається:

А. Гіпокінезом.

Г. Гіперкінезофобією.

Б. Гіперкінезом.

Д. Гіпокінезофілією.

В. Гіпокінезофобією.

2. Яка група методів дослідження належить до методу вивчення фізичного розвитку дітей?

А. Фізіометричні.

Г. Ергономічні.

Б. Біохімічні.

Д. Психофізіологічні.

В. Рентгенологічні.

3. Період новонародженості триває протягом:

А. 1–10 днів життя.

Г. Годівлі дитини грудьми.

Б. 1–30 днів життя.

Д. Перших 28 днів життя.

В. 1–365 днів життя.

4. Визначення м'язової сили у дітей і підлітків проводять з використанням:

А. Динамометра.

Г. Кінематометра.

Б. Ергометра.

Д. Хронорефлексометра.

В. Тремометра.

5. Як називається метод вивчення життєвої ємності легень?

А. Спірометрія.

Г. Рентгенографія.

Б. Плантографія.

Д. Динамометрія.

В. Соматометрія.

Література:

1. Гігієна та екологія : підручник / за ред. В. Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020. С. 291–305.

2. Гігієна та екологія : підручник / К. О. Пашко, М. О. Кашуба, О. В. Лотоцька та ін. Тернопіль : ТДМУ, 2022. 629 с.

3. Гігієна дітей та підлітків : підручник для студентів вищих навч. закладів / І. Т. Матасар, В. І. Берзін, О. Г. Луценко, Ф. Р. Абдуллаєв ; за ред. І. Т. Матасара. Київ : Гордон, 2019. 364 с.

4. Гігієна дітей та підлітків / за ред. М. М. Надворного. Одеса : Прес-кур'єр, 2014. 264 с.

5. Гігієна дітей та підлітків / за ред. В. І. Берзіня. Київ : Видав. дім «Асканія», 2012. 304 с.

6. Практикум з гігієни та екології для підготовки до практичних занять : метод. рекомен. / О. В. Тузова, В. О. Зюзін, Г. В. Грищенко та ін. ; за ред. О. В. Тузової. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 124 с.

Тема 2. Методика гігієнічної оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків.

Визначення групи здоров'я та фізичного виховання

Тривалість викладання теми: 2 академічні години

Обґрунтування теми

Стан здоров'я дітей та підлітків є запорукою стану здоров'я всієї країни, тому турбота про здоров'я дітей в Україні є одним із найвідповідальніших обов'язків сучасного лікаря. Обізнаність лікарів первинної ланки системи охорони здоров'я, а саме лікарів загальної практики – сімейної медицини та лікарів-педіатрів, щодо питань оцінки рівня

фізичного розвитку дітей, є невід'ємною складовою забезпечення об'єктивної оцінки стану здоров'я дитини та обґрунтування необхідних профілактичних заходів в усіх вікових періодах.

Аналіз фізичного розвитку, як індивідуального, так на рівні популяції, надає можливість оцінювати вплив на організм дитини факторів оточуючого середовища, навчальної, спортивної, трудової діяльності з метою розробки профілактичних заходів, диференційовано підійти до нормування різних видів діяльності. Як показник здоров'я фізичний розвиток служить також для оцінки ефективності профілактичних та оздоровчих заходів. Показники фізичного розвитку можуть бути основою для соціально-гігієнічного моніторингу й використовуватись для характеристики регіональної еколого-гігієнічної ситуації.

Враховуючи впровадження інклюзивного навчання, професійна оцінка фізичного розвитку зокрема є дуже важливою для дитини з особливими освітніми потребами. По-перше, вона дає змогу своєчасно виявити певні труднощі, що можуть вказувати на ознаки генетичної, ендокринної або іншої патології і спрямувати дитину до вузько-профільного фахівця. По-друге, допоможе організувати максимально комфортне для дитини освітнє середовище, а також підібрати для неї відповідні заходи корекційного спрямування.

Мета заняття:

Закріпити теоретичні знання студентів про значення забезпечення оптимальних гігієнічних умов організації навчально-виховного процесу для збереження та зміцнення здоров'я учнів. Засвоїти методи оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків.

Практичні навички:

- користуючись стандартними критеріями, давати оцінку фізичного розвитку та здоров'я окремої дитини методами сігмальних відхилень за стандартами фізичного розвитку; графічним методом за профілем фізичного розвитку; методами шкали регресії за зростом; комплексним методом;
- проводити визначення груп здоров'я дітей та підлітків;
- проводити визначення груп фізичного виховання дітей та підлітків.

Зміст теми

У повсякденній діяльності санітарних лікарів, лікарів-педіатрів, сімейних лікарів і лікарів загальноосвітніх навчальних закладів використовуються наступні критерії комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків:

- наявність або відсутність в момент обстеження хронічних захворювань;
- рівень функціонального стану основних систем організму;
- ступінь опірності організму до несприятливого впливу факторів довкілля;
- рівень нервово-психічного і фізичного розвитку і ступінь його гармонійності.

Відповідно до критеріїв розроблена схема розподілу дітей і підлітків за групами здоров'я. Виділяють 5 груп здоров'я:

- *перша*: здорові діти та підлітки з гармонійним розвитком і рівнем розвитку функціональних систем організму, який відповідає віку;

- *друга*: здорові діти та підлітки, які мають функціональні і деякі морфологічні відхилення, а також знижену опірність до гострих і хронічних захворювань, ці діти часто і тривало хворіють;

- *третья*: діти і підлітки, які страждають хронічними – захворюваннями в стадії компенсації, але зі збереженням функціональних можливостей організму;

- *четверта*: діти і підлітки, які страждають хронічними захворюваннями в стані субкомпенсації, у яких знижені функціональні можливості організму;

- *п'ята*: діти і підлітки, які страждають хронічними захворюваннями в стані декомпенсації і мають значно знижені функціональні можливості організму.

Оцінку фізичного розвитку проводять шляхом порівняння індивідуальних показників дитини з нормативними. Першим (базовим), а в багатьох випадках єдиним методом оцінки фізичного розвитку дитини є проведення антропометричних досліджень та оцінка отриманих даних. При цьому використовують два основні методи: **орієнтовних розрахунків** та **антропометричних стандартів**.

Метод орієнтовних розрахунків ґрунтується на знанні основних закономірностей збільшення маси та довжини тіла, обводів грудної клітки та голови. Відповідні нормативні показники можна розрахувати для дитини будь-якого віку. Припустимий інтервал відхилень фактичних даних від розрахункових становить $\pm 7\%$ для середніх показників фізичного розвитку. Метод дає лише приблизну картину про фізичний розвиток дітей і використовується педіатрами, як правило, у разі надання медичної допомоги дітям вдома.

Метод антропометричних стандартів є більш точним, оскільки індивідуальні антропометричні величини порівнюють з нормативними відповідно до віку та статі дитини. У відносно стислий період проводять масові дослідження дітей області або певного регіону. Статистична обробка отриманих даних дозволяє встановити середні показники фізичного розвитку кожної віково-статевої групи. Ці показники отримали назву *регіональних вікових стандартів* фізичного розвитку. Кожні 5–10 років стандарти уточнюються, оскільки фізичний розвиток являє собою динамічний процес. Вікові стандарти дозволяють своєчасно виявити відхилення фізичного розвитку від норм, зберегти здоров'я, а значить, створити кращі умови для правильного застосування викладачами та вихователями різних методів навчання і виховання дітей.

Регіональні таблиці стандартів є двох типів: *сигмального* й *центильного*. При використанні таблиць, складених за методом *сигмальних стандартів*, порівняння фактичних показників проводиться із середньою арифметичною величиною (M) для даної ознаки тієї самої віково-статевої групи, що й у дитини, яку ми обстежуємо. Отриману різницю виражають у сигмах (σ – це середнє квадратичне відхилення), визначаючи ступінь відхилення індивідуальних даних від їх середньої величини.

При використанні таблиць, складених за методом *центильних стандартів*, необхідно визначити центильний інтервал, якому відповідає фактична величина ознаки, враховуючи вік і стать пацієнта, та дати оцінку. Метод не математизований і тому краще характеризує варіаційні ряди в біології та зокрема у медицині. Він простий у використанні, не потребує розрахунків, повною мірою дає можливість оцінити взаємозв'язок між різними антропометричними показниками і тому широко використовується у світі.

Метод сигмальних відхилень з графічним зображенням профілю фізичного розвитку передбачає порівняння кожного індивідуального показника із середньозваженою арифметичною величиною для цієї ознаки при певному віці, який дозволяє визначити її фактичне відхилення від нормативних значень. Далі шляхом ділення фактичного відхилення на величину середнього квадратичного відхилення знаходять сигмальне відхилення (σ), що і надає інформацію про те, на яку величину сигм в більшу або меншу сторону відрізняються дані досліджуваної дитини від середніх показників, властивий певному віково-статевому періоду.

Відхилення в межах від -1σ до $+1\sigma$ вважають середнім розвитком досліджуваної ознаки, від $-1,1\sigma$ до -2σ – розвитком нижче середнього, від $-2,1\sigma$ і нижче – низьким, від $+1,1\sigma$ до $+2\sigma$ – вище середнього, від $+2,1\sigma$ і вище – високим. Для побудови профілю фізичного розвитку на однаковій відстані одна від одної проводять горизонтальні лінії, кількість яких визначається числом ознак, що підлягають оцінці, і на кожній з них відкладають значення отриманих відхилень, які з'єднують прямими лініями.

Метод сигмальних відхилень дозволяє визначити ступінь розвитку кожної окремої ознаки фізичного розвитку і його пропорційність, відомості про яку надає саме профіль. Якщо величини відхилень укладаються в одну сигму, то розвиток вважається пропорційним, якщо ні – непропорційним. Основним недоліком цього методу оцінки фізичного розвитку є те, що величини показників оцінюються окремо, без врахування ступеня їх взаємозв'язку. Разом з тим зростання людини повинно відповідати певній величині маси тіла і окружності грудної клітки – такий фізичний розвиток буде гармонійним. Недолік методу сигмальних відхилень усувається при використанні методу оцінки фізичного розвитку за шкалами регресії, а також комплексного і центильного методів.

Для комплексної індивідуальної оцінки кількох антропометричних показників у їх сукупності використовують таблиці, в яких ураховано кореляційний зв'язок між довжиною тіла і кожним іншим антропометричним показником. Це так звані оцінкові таблиці за шкалою регресії. Кореляційний зв'язок визначають за допомогою коефіцієнта регресії. Він показує ступінь зміни величини вибраного показника в разі зміни довжини тіла на 1 см. Коефіцієнт регресії потрібний, щоб визначити, якою повинні бути маса тіла та об'єм грудної клітки в дитини при певному її зрості. Ділячи різницю між фактичною масою або об'ємом грудної клітки і тією, що повинна відповідати зросту, на сигму коефіцієнта регресії, отримують показник гармонійності розвитку. Вважають, що дитина розвивається гармонійно, якщо добута величина вкладається в межі однієї сигми. Існує ще центильний метод та ін.

Разом із рекомендаціями ВООЗ фізичний розвиток дитини 6–17 років оцінюється на підставі Наказу МОЗ України № 802 від 13.09.2013, в якому подано середні вікові показники маси і зросту дітей віком 6–17 років та оціночні таблиці на основі шкал регресії. Ці критерії враховують три основні показники фізичного розвитку: зріст, масу тіла та окружність грудної клітки, а також співвідношення між ними під час зростання й розвитку дитини. У даному наказі введено характеристики: високий, середній, низький, вищий від середнього і нижчий за середній рівні фізичного розвитку, що дозволяє визначити гармонійність розвитку дитини і розрахувати навчальне та фізичне навантаження відповідно до її функціональних можливостей.

Крім безпосередньої оцінки параметрів тіла дитини, необхідно проводити оцінку пропорцій тіла, розподілу підшкірної клітковини (рівномірний, переважно на верхній або нижній частині тулуба); у дітей після 6–7 років – виявити ступінь розвитку м'язів, тобто застосувати стоматоскопічний метод оцінки фізичного розвитку. Це надає змогу якомога раніше спрямувати дитину до спеціалізованого закладу в разі виявлення ознак генетичної, ендокринної або будь-якої іншої патології.

Оцінку рівня біологічного розвитку дитини проводять у тому разі, коли враховується не лише морфологічний і функціональний стан, а й рівень біологічного розвитку. Сюди входять такі показники: довжина тіла, величина її річного збільшення, терміни зміни молочних зубів на постійні, ступінь статевого дозрівання, осифікація кисті. Згідно з біологічною оцінкою розвитку дитини, розрізняють групу, яка відповідає певному календарному вікові, групу, що випереджає календарний вік, і групу, що відстає від календарного віку.

Центильний метод на відміну від традиційних, орієнтованих на оцінку ознак фізичного розвитку, які варіюють за законом нормального розподілу, є ефективним непараметричним способом стислого опису

характеру їх розподілу, що має право- або лівосторонню асиметрію. Суть центильного методу полягає у зіставленні фактичної ознаки розвитку окремої характеристики фізичного розвитку з упорядкованим рядом, що включає у свою структуру весь діапазон коливань досліджуваної ознаки, розподілений на 100 інтервалів, потрапляння в які має рівну імовірність, проте розміри цих центильних інтервалів в абсолютних одиницях вимірювань неоднакові. Для визначення ступеня фізичного розвитку використовують 7 фіксованих центилів: 3-й, 10-й, 25-й, 50-й, 75-й, 90-й та 97-й і відповідно 8 центильних інтервалів:

- 1-й (нижче 3 %) – дуже низькі показники;
- 2-й (від 3 до 10 %) – низькі показники;
- 3-й (від 10 до 25 %) – знижені показники;
- 4-й (від 25 до 50 %) – середні показники;
- 5-й (від 50 до 75 %) – середні показники;
- 6-й (від 75 до 90 %) – підвищені показники;
- 7-й (від 90 до 97 %) – високі показники;
- 8-й (вище 97 %) – дуже високі показники.

Індивідуальну оцінку морфофункціональних показників проводять за одновимірними оціночними шкалами, які включають у свою структуру розмах коливань (максимальне і мінімальне значення), центральну тенденцію (медіану упорядкованого ряду) та 8 центильних інтервалів. Такий підхід дозволяє визначити як окремі характеристики розвитку соматометричних ознак, так і, ураховуючи той факт, що 4-й та 5-й інтервали номограми характеризують гармонійний фізичний розвиток, 3-й та 6-й інтервали – дисгармонійний, 1-й та 2-й і 7-й та 8-й – різко дисгармонійний внаслідок дефіциту або надлишку маси тіла, та встановити ступінь гармонійності фізичного розвитку.

Діти й підлітки, які скеровані медиками до різних груп здоров'я, потребують диференційованого підходу при проведенні фізкультурно-оздоровчих заходів. Для занять фізичною культурою та спортом усіх школярів на підставі даних про стан здоров'я, рівня фізичного розвитку, рівня функціонально-резервних можливостей серцево-судинної системи й фізичної підготовленості розподіляють на групи: основну, підготовчу та спеціальну.

Діти першої групи здоров'я для занять із фізичного виховання утворюють основну медичну групу. Для дітей 1-ї групи здоров'я організовується навчальна, спортивна та трудова діяльність відповідно до наявних програм.

Діти 2-ї групи для підвищення резистентності організму до негативних чинників довкілля потребують таких оздоровчих заходів: раціональний режим дня, оптимальна рухова активність, загартовування, вітамінізація. Підготовчу медичну групу формують із дітей другої групи здоров'я.

Діти третьої групи здоров'я становлять спеціальну медичну групу. Діти, зараховані чи скеровані до цієї групи здоров'я, отримують необхідну лікувальну та профілактичну допомогу, зумовлену наявністю тієї чи іншої патології та ступенем компенсації.

Запитання для контролю знань:

1. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків. Особливості розподілу дітей і підлітків за групами здоров'я.

2. Гігієнічна оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків методом сигмальних відхилень за стандартами фізичного розвитку.

3. Гігієнічна оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків графічним методом за профілем фізичного розвитку.

4. Гігієнічна оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків методом шкал регресії.

5. Гігієнічна оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків комплексним методом.

6. Розподіл дітей і підлітків за групами фізичного виховання за даними поглиблених медичних оглядів.

Ситуаційні задачі

1. За допомогою регіонального стандарту фізичного розвитку школярів оцініть методом сигмальних відхилень фізичний розвиток хлопчика 9 років, який має такі соматометричні показники: зріст стоячи – 136,7 см, маса тіла – 28,5 кг, обвід грудної клітки в паузі – 60,5 см. Побудуйте профіль фізичного розвитку дівчинки.

2. Учень 14 років має 26 постійних зубів. Ступінь розвитку вторинних статевих ознак: P1; A1; V2; L1; F0. Індивідуальні показники маси тіла і окружності грудної клітки підлітка відхиляються від значень, які повинні бути за шкалою регресії при його зрості, на (-1,6 σR) і (-1,4 σR) відповідно. Дайте оцінку відповідності біологічного віку хлопчика його календарному віку і комплексну оцінку його фізичного розвитку

3. Хлопчик 8 років має гармонійний фізичний розвиток, розвиток м'язової системи – середній, має 8 постійних зубів, міопію слабого ступеня. Упродовж року 3 рази хворів на ГРВІ. Визначте групу здоров'я цієї дитини.

Література.

1. Гігієна та екологія : підручник / за ред. В. Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020, С. 291–305.

2. Гігієна та екологія: підручник / К. О. Пашко, М. О. Кашуба, О. В. Лотоцька та ін. Тернопіль : ТДМУ, 2022. 629 с.

3. Гігієна дітей та підлітків : підручник для студентів вищих навч. закладів / І. Т. Матасар, В. І. Берзін, О. Г. Луценко, Ф. Р. Абдуллаєв ; за ред. І. Т. Матасара. Київ : Гордон, 2019. 364 с.

4. Гігієна дітей та підлітків. / за ред. М. М. Надворного. Одеса : Прес-кур'єр, 2014. 264 с.

5. Гігієна дітей та підлітків / за ред. В. І. Берзін. Київ : Видав. дім «Асканія», 2012. 304 с.

6. Практикум з гігієни та екології для підготовки до практичних занять : метод. рекомен. / О. В. Тузова, В. О. Зюзін, Г. В. Грищенко та ін. ; за ред. О.В. Тузової. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 124 с.

7. Наказ МОЗ України № 802 від 13.09.2013 "Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку"

8. Інструкція про розподіл учнів на групи для занять на уроках фізичної культури (затверджена Наказом МОЗ України № 773/16789 від 17.08.2009)

Тема 3. Методика гігієнічної оцінки навчально-виховних установ для дітей і підлітків (загальноосвітніх шкіл).

Оформлення акта обстеження

Тривалість викладання теми: 4 академічні години.

Обґрунтування теми

Вивчення методики гігієнічної оцінки навчально-виховних установ для дітей і підлітків, зокрема загальноосвітніх шкіл, та оформлення акта обстеження є критично важливим аспектом освітнього компонента гігієни та екології для студентів-медиків. Ця тема має велике значення для забезпечення здорового та безпечного середовища навчання, що безпосередньо впливає на фізичний, психічний та соціальний розвиток молодого покоління. Гігієнічна оцінка шкільних закладів відіграє ключову роль у профілактиці захворювань, особливо інфекційних, серед дітей та підлітків. Крім того, належні гігієнічні умови в школах сприяють формуванню здорових звичок у учнів, що має довгострокові наслідки для їхнього здоров'я та благополуччя. Майбутні лікарі, вивчаючи цю тему, отримують глибоке розуміння законодавчих вимог щодо гігієнічних норм у навчальних закладах. Це знання є фундаментальним для їхньої майбутньої професійної діяльності в системі громадського здоров'я та профілактичної медицини. Міждисциплінарний характер теми дозволяє інтегрувати знання з різних галузей медицини, включаючи педіатрію та епідеміологію.

Практичні навички з оформлення акта обстеження є невід'ємною частиною професійної компетенції майбутніх лікарів. Ці навички не лише забезпечують правильне документування гігієнічного стану шкіл, але й розвивають комунікаційні здібності, необхідні для ефективної взаємодії з адміністрацією шкіл, педагогічним колективом та батьками. У контексті глобальних викликів, таких як пандемії та зміни в освітньому середовищі, знання методики гігієнічної оцінки навчальних закладів набуває особливої актуальності. Воно дозволяє майбутнім медичним фахівцям адаптуватися до нових умов та ефективно реагувати на виникаючі загрози здоров'ю в шкільному середовищі.

Мета заняття.

Сформувати теоретичні знання щодо значення забезпечення оптимальних гігієнічних умов організації навчально-виховного процесу для збереження та зміцнення здоров'я учнів та опанувати практичні навички з методики гігієнічної оцінки навчально-виховних установ для дітей і підлітків, зокрема загальноосвітніх шкіл. Навчити студентів проводити комплексне гігієнічне обстеження шкільних закладів, аналізувати отримані дані, виявляти потенційні ризики для здоров'я учнів та оформлювати акт санітарно-гігієнічного обстеження. Розвинути компетенції з профілактичної медицини та громадського здоров'я, необхідні для забезпечення оптимальних умов навчання та розвитку дітей і підлітків.

Практичні навички:

- Проводити комплексну оцінку фізичних параметрів та інфраструктури школи, що включає візуальний огляд будівлі та території, вимірювання і оцінку площ приміщень, освітлення, мікроклімату, а також аналіз стану вентиляції, опалення, меблів та санітарно-технічних умов.

- Санітарно-гігієнічний аналіз та оцінка організації навчального процесу, зокрема проведення санітарно-мікробіологічних досліджень, оцінки організації харчування та стану спортивних споруд, аналізу режиму дня, розкладу уроків та медичної документації школи.

- Документувати результати обстеження та формулювати рекомендації, що передбачає складання детального протоколу обстеження з описом виявлених порушень, оформлення акта санітарно-гігієнічного обстеження школи, а також формулювання обґрунтованих рекомендацій та їх презентацію адміністрації навчального закладу.

Зміст теми

Гігієнічна оцінка навчально-виховних установ для дітей і підлітків є комплексним процесом, що базується на сучасних нормативно-правових актах та наукових дослідженнях. Ключовими документами, що регламентують вимоги до освітнього середовища, є ДБН В.2.2-3:2018 "Будинки і споруди. Заклади освіти", ДБН В.2.2-4:2018 "Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти" та Санітарний регламент, затверджений наказом МОЗ України 25.09.2020 за № 2205. Ці документи встановлюють критерії та нормативи, спрямовані на створення оптимальних умов для навчання, збереження та зміцнення здоров'я учнів.

Відповідно до ДБН В.2.2-3:2018, заклади освіти повинні розташовуватися на відокремлених земельних ділянках з відступом від червоної лінії не менше 25 м. Площа земельної ділянки визначається з урахуванням місткості закладу: для закладів загальної середньої освіти I–III ступенів на 12 класів передбачається не менше 2,0 га. ДБН В.2.2-4:2018 встановлює вимогу щодо озеленення території, яке має

складати не менше 50 % її площі, що сприяє створенню сприятливого мікроклімату та забезпечує рекреаційні зони для учнів. Архітектурно-планувальні рішення будівлі навчального закладу повинні передбачати функціональне зонування приміщень, забезпечуючи оптимальні умови для навчального процесу, фізичного виховання, харчування та медичного обслуговування. ДБН В.2.2-3:2018 вимагає розділення навчальних приміщень на окремі блоки: навчальний, фізкультурно-спортивний, харчовий, медичний, адміністративно-службовий та допоміжні приміщення.

Санітарно-технічне забезпечення закладів освіти регламентується ДБН В.2.2-3:2018, який встановлює вимоги до проектування систем водопостачання, каналізації, опалення та вентиляції. Водопостачання здійснюється відповідно до ДСанПіН 2.2.4-171-10, що гарантує якість питної води. Системи опалення та вентиляції повинні забезпечувати оптимальний мікроклімат у приміщеннях, враховуючи різні режими експлуатації будівлі. Санітарний регламент визначає допустимі параметри мікроклімату в навчальних приміщеннях: температура повітря має підтримуватися в межах 17–20 °С, відносна вологість повітря – 40–60 %, швидкість руху повітря не має перевищувати 0,1 м/с.

Особлива увага приділяється освітленню навчальних приміщень. ДБН В.2.2-3:2018 встановлює, що коефіцієнт природного освітлення (КПО) повинен бути не менше 1,5 %. Документ регламентує орієнтацію вікон навчальних приміщень: оптимальною є орієнтація на південь, південний схід та схід. Штучне освітлення має забезпечувати рівномірний розподіл світла з інтенсивністю 300–500 лк на робочих поверхнях. ДБН також встановлює вимоги до світлових прорізів, їх розмірів та розташування, що впливає на якість природного освітлення.

Організація навчального процесу регулюється Санітарним регламентом, який встановлює нормативи щодо тривалості уроків: 35 хв для 1-го класу, 40 хв для 2 – 4-х класів, 45 хв для 5 – 11-х класів. Перерви між уроками мають тривати не менше 10 хв, а великі перерви – 20–30 хв. ДБН В.2.2-3:2018 визначає вимоги до організації навчальних приміщень: площа навчальних приміщень визначається з розрахунку не менше 2,4 м² на одного учня. Документ також регламентує розміри та розташування меблів, враховуючи ергономічні особливості різних вікових груп учнів.

Гігієна харчування є важливим аспектом гігієнічної оцінки навчальних закладів. ДБН В.2.2-3:2018 встановлює вимоги до проектування харчоблоків: їдальня повинна бути розрахована на одночасне обслуговування не менше 25 % учнів. Документ регламентує набір приміщень харчоблоку, їх площі та взаємозв'язок, що забезпечує дотримання технологічного процесу приготування їжі та санітарно-гігієнічних норм.

Медичне забезпечення закладів освіти є обов'язковим. ДБН В.2.2-3:2018 визначає склад та площі приміщень медичного блоку, що має включати

кабінет лікаря, процедурний кабінет та інші необхідні приміщення. Це забезпечує можливість надання первинної медичної допомоги та проведення профілактичних заходів.

Фізичне виховання та спортивні об'єкти регламентуються ДБН В.2.2-3:2018, який встановлює вимоги до проектування фізкультурно-спортивних приміщень та споруд. Документ регламентує розміри спортивних залів, допоміжних приміщень, а також відкритих спортивних майданчиків. Особлива увага приділяється безпеці спортивних об'єктів, їх вентиляції та освітленню.

Профілактика інфекційних захворювань є ключовим аспектом гігієнічної оцінки. Санітарний регламент та ДБН В.2.2-3:2018 встановлюють вимоги до проведення дезінфекційних заходів, регулярного прибирання приміщень. ДБН регламентує проектування санітарних вузлів, їх кількість та розташування, що сприяє дотриманню правил особистої гігієни учнями та персоналом.

Акустичний комфорт в навчальних приміщеннях забезпечується відповідно до вимог ДБН В.2.2-3:2018, який встановлює нормативи звукоізоляції між приміщеннями та захисту від зовнішніх шумів. Це є важливим фактором для забезпечення концентрації уваги учнів та ефективності навчального процесу.

Інклюзивність освітнього середовища є важливим аспектом сучасних нормативів. ДБН В.2.2-3:2018 встановлює вимоги до проектування будівель закладів освіти з урахуванням потреб осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Це включає забезпечення безбар'єрного доступу, спеціального обладнання санітарних вузлів, відповідного маркування та навігації.

Важливим інструментом для оцінки відповідності навчально-виховних установ гігієнічним нормам є акт санітарно-гігієнічного обстеження. Цей документ складається за результатами комплексного обстеження закладу освіти і містить детальну інформацію про стан всіх аспектів його функціонування з точки зору санітарно-гігієнічних вимог.

Типова схема акта санітарно-гігієнічного обстеження включає наступні розділи:

- Загальні відомості про заклад освіти (назва, адреса, тип закладу, кількість учнів, персоналу).
- Характеристика земельної ділянки (площа, зонування, озеленення, спортивні майданчики).
- Будівля та приміщення (архітектурно-планувальні рішення, функціональне зонування, площі приміщень).
- Санітарно-технічне забезпечення (водопостачання, каналізація, опалення, вентиляція).
- Мікроклімат приміщень (температура, вологість, швидкість руху повітря).

- Освітлення (природне та штучне, КПО, рівні освітленості).
- Обладнання та меблі (відповідність ергономічним вимогам, стан).
- Організація харчування (стан харчоблоку, дотримання санітарно-гігієнічних норм).
- Медичне забезпечення (наявність та обладнання медичного пункту).
- Фізичне виховання (стан спортивних залів, майданчиків, обладнання).
- Режим навчання (розклад уроків, тривалість перерв).
- Санітарний стан (чистота приміщень, дезінфекційні заходи).
- Висновки та рекомендації.

Кожен розділ акта містить детальний опис виявленого стану, порівняння з нормативними вимогами та (за необхідності) рекомендації щодо усунення виявлених недоліків. Акт санітарно-гігієнічного обстеження є офіційним документом, який підписується членами комісії, що проводила обстеження, та керівником закладу освіти.

Регулярне проведення санітарно-гігієнічних обстежень та складання відповідних актів дозволяє здійснювати систематичний контроль за дотриманням гігієнічних норм у навчально-виховних установах, своєчасно виявляти та усувати потенційні ризики для здоров'я учнів та персоналу. Це є важливою складовою системи забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя в закладах освіти та сприяє створенню оптимальних умов для навчання та розвитку дітей і підлітків.

Таким чином, гігієнічна оцінка навчально-виховних установ для дітей і підлітків є комплексним процесом, що охоплює широкий спектр факторів освітнього середовища. Дотримання вимог, встановлених у ДБН В.2.2-3:2018, ДБН В.2.2-4:2018 та Санітарному регламенті, а також регулярний моніторинг та оцінка цих параметрів через проведення санітарно-гігієнічних обстежень, є запорукою створення оптимальних умов для навчання, збереження та зміцнення здоров'я учнів. Це забезпечує високу якість освітнього процесу та сприяє гармонійному розвитку підрастаючого покоління. Окрім вже зазначених аспектів, гігієнічна оцінка навчально-виховних установ для дітей і підлітків включає ряд додаткових важливих факторів, які регламентуються нормативними документами та впливають на здоров'я та розвиток учнів.

Запитання для контролю знань:

1. Основні нормативні документи, які регламентують гігієнічні вимоги до загальноосвітніх шкіл в Україні.

2. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки школи.

3. Гігієнічні вимоги до площ приміщень, мікроклімату, природнього та штучного освітлення, вентиляції, шкільних меблів, ідалень, їх нормативні значення.

4. Гігієнічні вимоги до організації фізичного виховання у школі.

5. Методика оцінки режиму дня та розкладу уроків з гігієнічної точки зору, гігієнічна оцінка відповідності навчального навантаження віковим особливостям учнів.

6. Основні розділи акта санітарно-гігієнічного обстеження школи.

Ситуаційні завдання

1. Ви – лікар-гігієніст, якого залучили до комісії з перевірки нової загальноосвітньої школи перед початком навчального року. Школа розрахована на 800 учнів і розташована в новому житловому районі міста. Під час обстеження ви виявили наступні факти: школа розташована на відстані 80 м від проїжджої частини з інтенсивним рухом; площа земельної ділянки школи становить 1,8 га; у деяких класних кімнатах на першому поверсі коефіцієнт природного освітлення (КПО) становить 1,2 %; температура повітря в класах на момент обстеження +23 °С, відносна вологість 60 %; штучне освітлення в кабінеті інформатики забезпечується люмінесцентними лампами з освітленістю 300 лк; шкільні парти одного розміру для всіх класів; у розкладі уроків 6-го класу в понеділок стоять предмети: математика, фізкультура, українська мова, фізика, іноземна мова; санітарні вузли обладнані з розрахунку 1 унітаз на 40 дівчат і 1 унітаз та 1 пісуар на 40 хлопців. Оцініть відповідність виявлених фактів гігієнічним вимогам до загальноосвітніх шкіл. Вкажіть, які нормативні документи регламентують ці вимоги. Запропонуйте рекомендації щодо усунення виявлених недоліків. Опишіть структуру акта санітарно-гігієнічного обстеження школи, який ви маєте скласти за результатами перевірки.

2. Ви проводите гігієнічну оцінку умов навчання в 9-му класі загальноосвітньої школи. Клас складається з 30 учнів віком 14–15 років. Під час обстеження ви звернули увагу на наступне: кабінет розташований на третьому поверсі, його площа становить 54 м²; вікна орієнтовані на південний схід, затінені деревами, які ростуть на шкільному подвір'ї; штучне освітлення забезпечується 8 люмінесцентними лампами потужністю 40 Вт кожна; стіни пофарбовані в яскраво-зелений колір; парти розставлені у три ряди, відстань від дошки до першої парти – 1,8 м; на стінах висять плакати з дрібним шрифтом; учні скаржаться на швидку втомлюваність очей під час уроків. Проаналізуйте виявлені факти та визначте, які чинники можуть негативно впливати на зорову функцію школярів. Запропонуйте комплекс заходів для оптимізації умов навчання та профілактики порушень зору у учнів. Обґрунтуйте свої рекомендації, посилаючись на відповідні гігієнічні нормативи та сучасні наукові дані щодо впливу умов навчання на здоров'я дітей та підлітків. Додатково розробіть план бесіди з учнями про гігієну зору та правила роботи з комп'ютером, яку ви могли б провести в рамках санітарно-просвітницької роботи в школі.

Література.

1. Гігієна та екологія : підручник / за ред. В. Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020. 472 с.
2. Гігієна та екологія : підручник / К. О. Пашко та ін. Тернопіль : ТДМУ, 2022. 629 с.
3. Гігієна дітей та підлітків / за ред. М. М. Надворного. Одеса : Прес-кур'єр, 2014. 264 с.
4. Гігієна дітей та підлітків / за ред. В. І. Берзіня. Київ : Видав. дім «Асканія», 2012. 304 с.
5. Москаленко В. Ф., Яворовський О. П., Ластков Д. О., Гаркавий С. І. Гігієна та екологія в термінах, схемах, таблицях і тестах. Київ : ВСВ «Медицина», 2012. 208 с.
6. Даценко І. І., Габович Р. Д. Загальна гігієна з основами екології. Профілактична медицина. Київ : Здоров'я, 2004. 792 с.
7. Довженко Л. В., Лінькова І. К. Гігієна з основами екології : навч.-метод. посіб. для мед. ВНЗ І–ІІІ р. а. Київ : 2017. 49 с
8. Основи екології та профілактична медицина : підручник для мед. ВНЗ І–ІІІ р. а. / Д. О. Ластков та ін. Київ, 2017. 472 с.
9. Коцур Н. І., Товкун Л. П. Шкільна гігієна : навч. посіб. / Переяслав : Домбровська Я. М., 2020. 408 с.
10. ДБН В.2.2-3:2018. Будинки і споруди. Заклади освіти. [Чинний від 2018-09-01]. Київ : Мінрегіон України, 2018. 57 с.
11. Про затвердження Інструкції про розподіл учнів на групи для занять на уроках фізичної культури : наказ МОЗ України та МОН України від 20.07.2009 р. № 518/674. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 17.08.2009 р. за № 773/16789. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0773-09> (дата звернення: 13.06.2024).
12. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти : наказ МОЗ України від 25.09.2020 р. № 2205. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.11.2020 р. за № 1111/35394. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20> (дата звернення: 13.06.2024).

Тема 4. Методи психогігієни та первинної психопрофілактики

Тривалість викладання теми: 2 академічні години.

Обґрунтування теми

Психогігієна та психопрофілактика у сучасному суспільстві – важлива теоретична та дослідницька дисципліна, яка допомагає лікарям здійснювати діагностику та корекцію проблемних зон у діяльності, створювати цілісні програми, які спрямовані на підвищення ефективності життя. Теорії, які пояснюють чинники, що впливають на розвиток нервово-психічних захворювань, формування здорового

засобу життя, суспільних якостей та формування певних видів поведінки, стимулювання психічного розвитку дітей й оптимізації навчання, прогнозування поведінки, вивчення особистості, попередження формування адиктивних форм поведінки тощо.

Мета заняття:

- *закріпити теоретичні знання про психічне здоров'я та його основні критерії, провідні особливості особистості людини;*
- *засвоїти методики визначення властивостей темпераменту та характеру, мотиваційної спрямованості та особливостей нервово-психічного стану особистості людини;*
- *вивчити психогігієнічні принципи оптимізації повсякденної діяльності людини.*

Практичні навички:

- - аналізувати психотравмувальну ситуацію, проводити комплекс заходів, спрямованих на корекцію негативних психічних станів (сеанс аутотренінгу, сеанс психогігієнічної релаксації), роз'яснювальну роботу, спрямовану на підвищення психологічної культури й поширення психогігієни;
- враховувати у взаєминах з пацієнтами лікувальне, профілактичне значення слова, не допускати проявів ятрогенії;
- моделювати психотравмувальну ситуацію, обирати та використовувати адекватні методів і техніки психогігієни;
- самостійно проводити визначення провідних особистостей особливості людини (властивості темпераменту та ін.).

Зміст теми

Психогігієна як галузь сучасної гігієни вивчає стан нервово-психічного здоров'я людини, його динаміку у зв'язку з впливом на організм людини природних, виробничих і соціально-побутових факторів та розробляє на підставі цих досліджень науково-обґрунтовані заходи щодо активного впливу на людський організм та середовище його перебування з метою створення найбільш сприятливих умов для збереження та зміцнення психічного і соматичного здоров'я.

До числа основних завдань психогігієни відносять такі:

- аналіз нервово-психічного здоров'я населення;
- розробка вікових стандартів розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості;
- вивчення характеру впливу чинників середовища на організм та їх нормування з урахуванням динамічних зрушень нейрофізіологічних і психофізіологічних показників організму.

Психічне здоров'я людини характеризується відсутністю виражених нервово-психічних розладів, певним резервом сил, що дозволяє подолати несподівані стреси або утруднення, а також стійкою рівновагою між організмом та навколишнім світом. Таким чином, визначальними рисами психічного здоров'я є не лише відсутність психічних захворювань, але й нервово-психічний розвиток, що відповідає вікові, та сприятливий функціональний стан організму і, передусім, центральної нервової системи.

У зв'язку з цим до числа найважливіших критеріїв оцінки психічного здоров'я слід віднести:

- відсутність або наявність виражених форм психічних захворювань та граничних нервово-психічних розладів;
- гармонійність психічного розвитку та його відповідність вікові;
- рівень розвитку показників стану провідних соціально- та професійно-значущих психофізіологічних функцій (властивості нервових процесів, уваги, пам'яті, темпераменту і характеру, розумова працездатність тощо), які зумовлюють ефективне виконання різноманітних навчальних, професійних або побутових завдань у повсякденній діяльності.

У даний час психогігієна розглядається як галузь наукових знань і як комплекс практичних заходів, спрямованих на збереження і зміцнення нервово-психічного здоров'я населення, на попередження виникнення і розвитку нервово-психічних захворювань. Психогігієна як практика – це реалізація оздоровчих заходів, створення умов для повного збереження психічного здоров'я як окремої людини, так і всередині великих та малих груп, виконання рекомендацій по зміцненню здоров'я, підвищенню психологічної стійкості. Теоретичною основою психогігієни є соціальна та загальна психологія, психотерапія, соціальна психіатрія і фізіологія вищої нервової діяльності. Для психогігієни центральним є завдання поширення знань про здоров'я, здоровий спосіб життя, формування навичок оздоровчої поведінки, тобто поведінки, націленої на здоров'я. Під оздоровчою поведінкою розуміється будь-яка міра, що використовується індивідуумом, незалежно від фактичного або суб'єктивно сприйманого стану здоров'я з метою його зміцнення, захисту або підтримки. При цьому об'єктивна ефективність такої поведінки з погляду досягнення мети в розрахунок не береться. Психогігієнічні заходи повинні розроблятися і реалізовуватися не тільки психологами і психотерапевтами, а й педагогами, лікарями, соціальними працівниками. Більш того, в них повинні брати активну участь як фахівці, так і представники влади різних рівнів, посильний внесок повинен вносити кожен член суспільства.

У психогігієні як науковій дисципліні можна виділити три проблеми як основні: по-перше, це розробка концепції саногенного

потенціалу особистості; по-друге, визначення найважливіших напрямків і правил психогігієнічної практики; по-третє, профілактика станів ризику, ситуацій ризику та поведінки ризику (залежної поведінки). Для практичної психогігієни центральним є завдання підвищення психогігієнічної компетентності особистості.

ознаками психогігієнічної компетентності особистості є наступне:

- саногенні установки, ставлення до здоров'я як до цінності (самоцінності), мотивація до збереження здоров'я;
- необхідні психологічні знання, розвинені вміння та навички зміцнення психічного здоров'я та зменшення негативних наслідків психотравм;
- саморозвиток, пошук і розкриття потенціалів саморозвитку, освоєння прийомів саморегуляції і володіння собою у важких ситуаціях;
- активність (практичні дії) з оздоровлення, зміни способу життя в саногенному напрямку і підтримання такого.

Психогігієна особистості – це рівень практичної психогігієни, де центральним об'єктом виступає окрема людина, особистість. Психогігієна особистості у науковому аспекті розробляє принципи і правила психогігієни, реалізованої суб'єктом відносно до самого себе або до конкретної людини, у безпосередній міжособистісній взаємодії з нею, з урахуванням її індивідуальності й особливостей життєвої ситуації. Психогігієна особистості як практика – це сукупність дій, які людина здійснює своїми силами (своїми можливостями, особистими стараннями та вміннями).

Психопрофілактика – це розділ загальної профілактики, що включає в себе сукупність заходів, які допомагають підтримувати психічне здоров'я, запобігають виникненню і поширенню нервово-психічних захворювань. Вона охоплює раннє виявлення та лікування факторів ризику, психологічну підтримку, поради щодо способу життя та соціальної підтримки. Психопрофілактика базується на комплексному підході до збереження та зміцнення психічного здоров'я, а також на превентивних стратегіях, які сприяють формуванню психологічної стійкості та зменшенню ризикових факторів.

Раннє виявлення та лікування факторів ризику є важливим кроком у психопрофілактиці. Раннє виявлення допомагає виявити початкові ознаки психічних розладів ще на ранніх стадіях їх розвитку, що полегшує процес лікування та запобігає тяжким наслідкам. Корекція дає змогу за допомогою спеціальних програм і технік впливати на психічні процеси та поведінку в моменті, щоб відновити або зміцнити психічне здоров'я та особистісні кордони. Відстеження регулярних ознак стресу, тривоги або пригніченого настрою допомагає виявити проблему на ранній стадії та звернутися по допомогу до фахівців, щоб запобігти розвитку серйозніших психічних розладів.

Психогієна тісно пов'язана з психопрофілактикою. Їх розмежування (особливо первинної психопрофілактики та психогієни) достатньо умовно. Первинна психопрофілактика по суті своїй неспецифічна – ранній психологічний вплив має значення для попередження різних психічних і соматичних захворювань, у виникненні яких грає роль дисгармонія, дезадаптація особистості. Мета і психогієни, і психопрофілактики у чомусь подібна. У психогієни головна мета – збереження, зміцнення і поліпшення здоров'я шляхом відповідної організації природного і соціального середовища, способу життя, трудової діяльності. Для психопрофілактики основним є попередження психічних розладів. Ряд завдань у психопрофілактики та психогієни загальні. Наприклад, завдання нейтралізації або послаблення патогенного впливу навколишнього середовища, що викликає ті чи інші порушення психіки.

Комплексне вивчення особливостей особистості людини обов'язково повинно передбачати дослідження властивостей характеру, виключне значення яких у процесі соціального становлення особистості підкреслюють їх чіткий зв'язок зі станом адаптаційних систем організму, високий рівень індивідуальних проявів, а також той факт, що кожна особливість характеру визначає окрему тенденцію до здійснення різного роду вчинків. Отже, якщо характеристики темпераменту є формальними, відносно незалежними від змісту діяльності, то характерологічні прояви забезпечують регуляцію діяльності стеження, переключення, передбачення та планування особистої поведінки. З метою визначення властивостей характеру використовують особистісні опитувальники ММРІ, Mini-mult, Р. Кеттелла та Г. Шмішека.

Високий рівень розумової та фізичної працездатності визначається комплексом факторів, котрі характеризують особливості професійної діяльності та індивідуально-типологічні особливості організму. Серед останніх суттєва роль належить *мотиваційній спрямованості*. Висока позитивна мотивація зумовлює готовність суб'єкта до здійснення діяльності у стислі строки і з найбільшим ефектом. У ряді наукових досліджень під час аналізу динамічних зрушень працездатності навіть виділяється так званий установчий період, що пов'язаний з процесом формування мотиваційних установок та становленням відповідного рівня домагань.

Відомо, що обов'язковою умовою високої успішності професійної навчальної діяльності є адекватне співвідношення зовнішніх та внутрішніх факторів розвитку. Ефективність навчання залежить не лише від діяльності викладача, а в першу чергу від сформованості розумових умінь та навичок, способів розумової діяльності, розвитку сфери потреб особистості учнів та студентів. З метою визначення особливостей мотиваційної спрямованості використовують особистісний опитувальник В. С. Горбачевського та тестову методику РСК.

Запитання для контролю знань:

1. Психогігієна як наука. Основні завдання, методи і засоби психогігієни.
2. Поняття про психічне здоров'я людини в різні вікові періоди і основні критерії його оцінки.
3. Пограничні нервово-психічні порушення і розлади психічного здоров'я як гігієнічна проблема.
4. Основні особливості особи людини (властивості темпераменту і характеру, мотиваційна спрямованість і особливості нервово-психічного стану) та методи їх вивчення.
5. Психогігієнічні основи оптимізації повсякденної діяльності людини. Психогігієна і первинна психопрофілактика порушень стану здоров'я різних контингентів населення.

Ситуаційні задачі

1. Ви – лікар загальної практики, який працює в міській поліклініці. До вас на прийом прийшла 35-річна жінка – Олена, яка скаржиться на постійну втому, проблеми зі сном, дратівливість та зниження працездатності. Під час розмови ви дізнаєтесь, що Олена працює менеджером у великій компанії, де останнім часом збільшилось навантаження через новий проект. Вона часто затримується на роботі допізна, пропускає обіди, а вдома продовжує відповідати на робочі повідомлення. Крім того, Олена зізнається, що через брак часу перестала займатися спортом і рідко бачиться з друзями. Вона також зауважує, що постійно відчуває тривогу і страх не впоратися з роботою. Фізикальне обстеження та лабораторні аналізи не виявили значних відхилень. Враховуючи скарги та анамнез пацієнтки, ви підозрюєте, що її стан може бути пов'язаний зі хронічним стресом та початковими проявами емоційного вигорання. Ваше завдання: розробити план психогігієнічних та психопрофілактичних заходів для Олени. Які методи ви запропонуєте для покращання її психоемоційного стану та попередження розвитку більш серйозних психічних розладів?

2. Школяр 14 років брав участь у змаганні з баскетболу, тому не зміг приділити достатньо часу підготовці до річної контрольної з фізики, за результат якої дуже переживав. Напередодні контрольної відчув нездужання, загальну слабкість, біль у всьому тілі без чіткої локалізації. Яка форма психологічного захисту спостерігається у підлітка?

3. Студентка 22 років звернулася до лікаря зі скаргами на здуття живота, позиви до дефекації, почастищення випорожнень, які з'являються на тлі психоемоційних навантажень під час сесії. У якій функціональній системі проявляються психосоматичні реакції? Запропонуйте заходи щодо профілактики таких реакцій.

Література.

1. Гігієна та екологія : підручник / за ред. В. Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020. С. 575–585.
2. Коцур Н. І., Товкун Л. П., Варивода К. С. Психогігієна : підручник. Переяслав-Хмельницький (Київська обл.) : Домбровська Я. М., 2018. 632 с.
3. Прокопенко А. В. Психогігієна : навч. посіб. Острог : Вид. Нац. Уні-ту «Острозька академія», 2014. 230 с.
4. Гігієна та екологія : підручник / К. О. Пашко, М. О. Кашуба, О. В. Лотоцька та ін. Тернопіль : ТДМУ, 2022. 629 с.

Тема 5. Гігієнічні аспекти медичної біоритмології

Тривалість викладання теми: 2 академічні години.

Обґрунтування теми

На сучасному рівні розвитку медицини очевидна практична необхідність володіння лікарем науковими основами медичної біоритмології і хроногігієни як науки, яка вивчає роль порушення узгодженості біоритмів різних функціональних систем організму в розвитку патологічних процесів, використанні біоритмологічних даних з метою діагностики, лікування та профілактики різних захворювань. Використання базових принципів медичної біоритмології необхідно при проведенні первинної загальної та психопрофілактики, професійної консультації і професійного відбору на спеціальності, які пов'язані з багатозмінним режимом праці, необхідністю роботи у нічний час та ін. Важливою професійною навичкою лікаря сімейної медицини є також корекція патологічних змін у тимчасовій організації організму та оптимізація сприятливих ефектів препаратів і мінімізація потенційно можливих побічних ефектів. Особливо це стосується практичних лікарів, які курирують відповідні професійні контингенти. Точна діагностика і лікування ряду захворювань серцево-судинної і бронхолегеневої систем, органів шлунково-кишкового тракту, особливо шлунка, неможлива без знань корелят біологічних ритмів організму. Перспективним виявляється такий напрямок практичної медицини, як біоритмологічне біоуправління, на основі якого створено принципово нове покоління приладів, які з великим успіхом використовуються для діагностики і лікування різних захворювань.

Мета заняття:

- *розширити, систематизувати і закріпити знання про біологічні ритми та стан здоров'я людини, передумови та причини виникнення медичної біоритмології та хроногігієни, їх провідні характеристики і види, значення для психогігієни і психопрофілактики;*
- *засвоїти методики визначення фізіологічних, психофізіологічних та розрахункових корелят біологічних ритмів організму;*

- вивчити біоритмологічні принципи раціональної організації повсякденної діяльності людини, використання у психопрофілактиці;

- ознайомитися з основними положеннями сучасної медичної біоритмології та провести оцінку і визначення фізіологічних та психофізіологічних корелят біологічних ритмів, визначення розрахункових біоритмів.

Практичні навички:

- проводити визначення різних типів денних кривих біологічних ритмів, типу денної працездатності та розрахункових біологічних ритмів;

- проводити визначення типу денної працездатності людини для здійснення професійної консультації і професійного відбору на певні спеціальності;

- аналізувати зв'язок між станом здоров'я людини та біологічними ритмами.

- використовувати в ході організації навчального, трудового процесу та у вільний час біоритмологічні принципи раціональної організації повсякденної діяльності людини.

Зміст теми

Добре самопочуття і працездатність людини залежать від синхронізації, тобто здатності нервової системи до дії і взаємодії різних періодичних функцій організму і від співпадання у часі ритміки організму з ритмікою навколишнього середовища.

Так, встановлено, що ритм серцевих скорочень у здорової людини і ритм дихання мають співвідношення 4 : 1 зміна цього співвідношення свідчить про порушення певних зв'язків в організмі, що дозволяє зробити висновок про можливі порушення його функцій і навіть здоров'я.

Біоритм (від грецьк. "bios" і "rhythmos" – життя і злагодженість) – періодичні зміни інтенсивності перебігу фізіологічних і психічних процесів залежно від часу. Біоритми властиві всьому живому на Землі і є передумовою їх нормальної життєдіяльності згідно і в унісон з основними ритмами природи, обумовленими обертанням Землі навколо Сонця і Зірок, і пов'язаної з ними зміни пір року, дня і ночі, впливу фаз Місяця, морських припливів і відпливів тощо.

Порушення та зміни біоритмів, які істотно впливають на психофізіологічні функції та психоемоційну сферу людини, обумовлені соціальними умовами сучасного життя, урбанізації (робота у різні зміни на виробництві, переїзди, перельоти на великі відстані, пов'язані зі зміною часових поясів та ін.). Ці порушення можуть викликати істотні психоемоційні напруження, неврози і навіть порушення психічного здоров'я.

Розрізняють адаптивні, функціональні, ендогенні та екзогенні біоритми. До адаптивних біоритмів відносяться добові, місячні, сезонні, річні. Завдяки їм максимальна активність і посилений обмін

речовин в організмі збігаються з найсприятливішими для цього зовнішніми умовами і часом доби, місяця, року. Наприклад, у ранкові години підвищується інтенсивність більшості фізіологічних процесів і чутливість органів чуття. Сезонні ритми виявляються в організмі людини у підвищенні обміну речовин навесні і зниженні його восени та взимку. Найбільш небезпечними для хворих на хронічні серцево-судинні захворювання, за статистикою, є передранкові години (5–6 год ранку).

Класифікації найбільш поширених біологічних ритмів

Періодичні процеси спостерігаються на всіх рівнях організації живих систем і охоплюють широкий діапазон частот.

Найбільш повний частотний класифікатор виділяє 5 класів біоритмів:

1-й – високих частот – від долей секунд до 30 хв (осциляції на молекулярному рівні, ритми електроенцефалограми, скорочення серця, дихання, перистальтики кишечника);

2-й – середніх частот – від 30 хв до 28 год, включаючи ультрадіанні (до 20 год) циркадні (білядобові) – 20–28 год (сон – бадьорість, екскреція продуктів обміну тощо);

3-й – мезоритми, інфрадіанні (білятижневі): від 28 год до 6 днів; циркасептальні (тижневі) – 7 днів;

4-й – макроритми (циркануальні) – від 20 днів до 1 року (білярічні);

5-й – мегаритми з періодами в десятки років (наприклад, цвітіння деяких видів кактусів).

Біоритми класифікуються також за рівнями організації біосистеми: *клітинні, органі, організменні, популяційні.*

Частотні спектри різних рівнів у значній мірі перекриваються, але існує загальна тенденція збільшення довжини періодів в міру ускладнення біологічних систем.

З точки зору взаємодії організму і навколишнього середовища виділяються два типи коливальних процесів: адаптивні ритми або біоритми, тобто коливання з періодами, близькими з основними геофізичними циклами, роль яких полягає в адаптації організму до періодичних змін зовнішнього середовища і фізіологічні або робочі ритми, тобто коливання, які відображають діяльність фізіологічних систем організму. Наприклад, овуляція і *mensis* у жінок, "тічка" у тварин тощо.

Десинхронози і хроногієна

Науковими дослідженнями і практичною медициною доведено, що цілий ряд хворобливих станів виникають як наслідок порушення біологічних ритмів. Такі стани отримали назву десинхронозів. Вони можуть проявлятися в процесі навчання, трудового процесу, іншої діяльності людини, а також в процесі розвитку значної кількості захворювань. Наприклад, при серцево-судинних захворюваннях, стенокардії часто виникає аритмія серцевих скорочень – аритмічне

випадіння пульсу, при пневмоніях, астмі, інфекційних захворюваннях змінюється ритм дихання, при хворобах шлунка, печінки змінюється ритм перистальтики кишечника та ін.

Опір периферійних судин при гіпертонічній хворобі більш виражений у нічні години, чим вдень. Активність внутрішньоклітинних ферментів у хворих ішемічною хворобою серця (ІХС) в нічні години значно нижча, чим вдень. Виявлено також порушення добових ритмів ендокринних і біохімічних показників при ІХС і гіпертонічній хворобі: коливається ритм екскреції катехоламінів, концентрація амінокислот в крові. При інфаркті міокарда порушуються добові ритми електролітного обміну: збільшується концентрація натрію і знижується концентрація калію в еритроцитах у нічні години; порушуються ритми ліпідного обміну, ввечері пригнічується скорочуюча функція міокарда.

У хворих цирозом печінки амплітуда добового ритму екскреції стероїдних гормонів нижча, чим у здорових, порушені ритми біоенергетичних процесів.

Істотні десинхронози спостерігаються при ендокринних захворюваннях: добові зміни концентрації глюкози в крові при діабеті, екскреція 17-оксикортикостероїдів, катехоламінів і електролітів при панкреатитах, істотні порушення ритмів обміну речовин при захворюваннях гіпоталамогіпофізарної системи, дієнцефальної системи.

У психічних хворих початок маніакальної фази супроводжується десинхронізацією біоритмів і циклу "спокій – активність". При стресі, викликаному екстремальними впливами довкілля, порушуються ритми гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи.

На підставі вивчення десинхронозів та їх причин сформувалась окрема галузь – хрономедицина (хронотерапія, хронофармакологія, хроногігієна), в основу якої покладені розробки оптимальних схем розподілу у часі лікувальних, фармакодинамічних, профілактичних заходів і засобів. Встановлено, що ефективність ліків, лікувальних та оздоровчих маніпуляцій відноситься і до профілактичних заходів. Наприклад, для осіб, які працюють у різні зміни, розроблені найбільш ефективні години і тривалість відпочинку, сну, прийомів їжі, для льотчиків, які пересікли кілька часових поясів – тривалість і режим післяперельотного відпочинку. Розроблені програми підбору осіб, найбільш придатних для льотної, різномірної роботи, і відсіювання осіб, для такої роботи непридатних.

Індивідуальний ритм працездатності корисно знати кожній людині. Встановивши періоди максимального підйому працездатності, можна відводити їх для виконання найскладніших і відповідальних завдань, а періоди спадів використовувати для менш важливої роботи, роблячи в цей час більш часті перерви.

При організації професійної праці і відпочинку слід враховувати індивідуальні властивості біологічних ритмів кожної людини. Організація трудового режиму на виробництвах в другу і третю робочої зміни, особливо в професіях, які вимагають підвищеної уважності і характеризуються монотонністю, слід погоджувати з індивідуальними особливостями біологічних ритмів так, щоб інтенсивні навантаження припадали на природні підйоми працездатності.

При всіх видах позмінної діяльності кожній людині важливо виробити в себе індивідуальний, самий відповідний ритм внутрішньо-змінної праці, збільшуючи темп роботи в періоди високої працездатності і влаштовуючи мікропаузи при відчутті втомленості.

Для профілактики десинхронозів і підвищення працездатності необхідно організувати денний сон. Рекомендується організувати свій денний відпочинок так, щоб він за своїми умовами наближався до нічного сну. Тиша, відсутність сторонніх подразників, затемнення дозволяють людині в цих умовах швидше відновити сили і пристосуватися до тимчасової зміни життєвого ритму. Таким чином, сон вдень в умовах, що імітують ніч, дозволяє організму відносно швидко адаптуватися до незвичних режимів. Однією з умов високої працездатності в нічній зміні є обов'язкове гаряче харчування. Воно не тільки компенсує енергетичні витрати організму але і служить ефективним датчиком часу, настроюючи біологічні ритми організму на робочий лад. Відзначено, що тривалий період роботи в нічну зміну легше переноситься, ніж часто змінюваний, при якому людина не встигає адаптуватися до зміни режиму праці і відпочинку.

Явища десинхронозу спостерігаються і у космонавтів у польоті. Незвичні умови роботи в космосі вимагають від них максимуму енергії, уваги і сил у будь-який час доби. А цього важко добитися, якщо врахувати, що, знаходячись на навколосемній орбіті, вони зустрічають схід сонця за 24 год до 20 разів. Для профілактики десинхронозів передбачається ціла система заходів, направлених на збереження звичних "земних" 24-годинних діб. Для цього використовують спеціальні кінофільми, радіо, телесеанси зв'язку із Землею та ін., що дозволяє космонавтам зберегти високу працездатність протягом всього польоту, "Земля" ж прагне не порушувати добовий хід біологічного годинника космонавтів. Проте не тільки космонавтам доводиться "сперечатися" зі своїм біологічним годинником. Значна перебудова біологічних ритмів необхідна вже при перельотах через 4–5 "часових" поясів. За даними французьких авторів, у 78 % авіаперсоналу, що літає на великі відстані, спостерігаються порушення типу десинхронрзу. У зв'язку з цим Британська авіакомпанія виробила для своїх льотчиків своєрідну норму – за 28 діб пілоту дозволяється перетнути в будь-якому напрямі не більше 40 "часових" поясів.

Існує декілька правил, виконання яких полегшує адаптацію людини до зміни часового поясу. Якщо зміна "часового" поясу відбувається на обмежений час, доцільно зберегти близький до звичайного режим праці і відпочинку. Якщо ж на новому місці буде виконуватися робота, що вимагає максимального напруження сил, необхідно заздалегідь поступово змінювати режим праці і відпочинку, пристосовуючи його до нового часового поясу. При цьому треба врахувати, що адаптація до умов нового часового поясу відбувається зі швидкістю 1–2 год за добу, а у людей молодше 30 років протікає швидше і легше.

Таким чином, володіючи знаннями про позитивні та негативні періоди біологічних ритмів, лікар (а за його рекомендаціями і сам пацієнт) може планувати ті чи інші лікувальні і профілактичні заходи, у тому числі і в галузі первинної, вторинної, третинної психопрофілактики.

Запитання для контролю знань:

1. Біологічні ритми і стан здоров'я людини. Поняття про біологічні ритми. Передумови і причини виникнення медичної біоритмології як науки.

2. Провідні характеристики біологічних ритмів (рівень або мезор, період, амплітуда, акрофаза та ін.). Класифікації найбільш поширених біологічних ритмів.

3. Методика визначення різних типів денних кривих біологічних ритмів.

4. Методика визначення типу денної працездатності людини.

5. Методика визначення розрахункових біологічних ритмів.

6. Поняття про десинхроноз як основний вид хронопатології як медичної, так і гігієнічної категорії. Види десинхронозів.

7. Биоритмологічні принципи раціональної організації повсякденної діяльності людини. Хроногігієна як основа профілактики десинхронозів.

Ситуаційні задачі

1. Дайте гігієнічну оцінку типам денних кривих біологічних ритмів температури тіла та частоти серцевих скорочень студента медичного університету, якщо о 8⁰⁰ температура його тіла складала 36,4 °С, частота серцевих скорочень – 72 удари за хвилину, о 12⁰⁰ температура тіла становила 36,8 °С, частота серцевих скорочень – 80 ударів за хвилину, о 16⁰⁰ температура тіла складала 36,2 °С, частота серцевих скорочень – 72 удари за хвилину, о 20⁰⁰ температура тіла становила 36,6 °С, частота серцевих скорочень – 78 ударів за хвилину.

2. Обґрунтуйте гігієнічний висновок щодо типів денної працездатності двох учнів 6-го класу у віці 12 років, що навчаються в першу зміну у ліцеї математичного профілю, якщо сума балів виконання тестової методики О. Остберга складає відповідно 76 та 38 балів. У разі необхідності надайте відповідні рекомендації щодо зміни стереотипу навчальної діяльності на підставі урахування особливостей біоритмологічного профілю особистості.

3. Пацієнт Н. 30 років звернувся до сімейного лікаря зі скаргами на загальну слабкість, головний біль, поганий нічний сон та денну сонливість, млявість, безпричинно пригнічений настрій, втрату апетиту. Відчуває загальмованість та важкість зосередитися при читанні. Три дні тому повернувся з Канади, де перебував останні півтора роки. Тривалий переліт переніс, за його словами, добре. Встановіть ймовірний розлад здоров'я та запропонуйте необхідні заходи для нормалізації стану хворого.

Література.

1. Гігієна та екологія : підручник / за ред. В. Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020. С. 586–603.
2. Гігієна та екологія : підручник / К. О. Пашко, М. О. Кашуба, О. В. Лотоцька та ін. Тернопіль : ТДМУ, 2022. 629 с.
3. Держинський М. Е., Варенюк І. М., Демянчук Н. В.. Хронобіологія : навч. посіб. / Київ : "Інтерсервіс", 2013. 242 с.
4. Тимченко А. Н. Основы биоритмологии : учеб.-метод. пособ. Харьков, 2012. 148 с.

Навчальне видання

*Методичні вказівки
до практичних занять з гігієни та екології
для здобувачів вищої освіти 3-го курсу
за спеціальністю «Медицина» другого (магістерського) рівня.
Частина 2*

Упорядники: Герасименко Ольга Ігорівна
Олійник Юлія Олександрівна
Богачова Ольга Сергіївна
Литвиненко Микола Ігорович
Мокрякова Марина Іванівна
Древаль Мар'яна Василівна
Старусева Вікторія Вадимівна

Відповідальний за випуск О. І. Герасименко



Редактор Е. Є. Депрінда
Коректор М. І. Мокрякова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 2,0. Зам. № 24-34310.

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.