

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
УКРАЇНИ**

КАФЕДРА СОЦІАЛЬНИХ І ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

“Затверджую”:
завідувач кафедри СіГД
полковник служби ЦЗ.
Рябініна О.В.

“ ” __
__ 2019 р.

ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

**Тема 2.4. ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ЯК ЕКОЛОГІЧНИЙ ЧИННИК
РОЗВИТКУ ЛЮДСТВА**

План

1. Індивідуальний і популяційний рівень здоров'я
2. Соціальний розвиток і типи здоров'я

Час проведення: 2 години.

Харків – 2019

Індивідуальне і популяційне здоров'я.

Техногенне навантаження на природу, яке з кожним роком зростає, глобальне погіршення стану довкілля, загострення суперечностей між результатами діяльності людини і законами розвитку природи, особливо помітно позначаються на здоров'ї людини. Саме здоров'я людей першим реагує на зміни навколишнього середовища, а тому є одним із основних об'єктів вивчення в екології людини. Здоров'я людей розглядають на двох рівнях: індивідуальному та популяційному. У медичній сфері, досліджуючи стан здоров'я конкретного пацієнта, з'ясовуючи, чи є в нього хронічні захворювання, аналізуючи функціональний стан його органів і систем, індивідуальну опірність, психічний і фізичний розвиток, і за результатами обстеження приймають конкретне рішення про лікування, призначають ліки, процедури, лікувальний режим. Індивідуальне здоров'я, це стан організму, за якого він здатний повноцінно виконувати свої функції, фізичне та духовне благополуччя, відсутність хвороб. Визначають такі критерії індивідуального здоров'я: нормальне (у статистичному розумінні) функціонування (у біологічному розумінні) всіх систем і структур організму; динамічну рівновагу між організмом людини та довкіллям; здатність людини виконувати основні соціальні функції, продуктивно працювати; адаптивність організму людини (здатність пристосовуватися до змінюваних умов середовища); відсутність хвороб чи будь-яких ознак захворювання; фізичне, духовне, соціальне благополуччя, гармонійний розвиток фізичних і духовних сил. Однак ці характеристики повністю не вичерпують усієї різноманітності критеріїв оцінювання здоров'я людини, але охоплюють основні передумови гармонійної життєдіяльності.

До основних показників індивідуального рівня здоров'я належать: 1) частота серцевих скорочень (ЧСС) у стані спокою. Що рідша ЧСС у стані спокою, то потужнішим є серцевий м'яз. За одне скорочення викидається великий об'єм крові, а пауза для відпочинку м'яза збільшується. Зазвичай у стані спокою ЧСС становить 65 поштовхів за хвилину; за середнього навантаження – 113, за максимального – 185; 2) артеріальний тиск (АТ). Цей показник також характеризує стан серцевосудинної системи. Нормалізувати тиск на початковій стадії гіпертонії або гіпотонії можна за допомогою раціонального способу життя (фізичних навантажень, правильного режиму харчування, повноцінного сну та ін.); 3) життєва ємність легень (ЖЄЛ). Простежується певна залежність між об'ємом повітря, яке людина може видихнути за один раз, і її працездатністю, витривалістю та стійкістю до захворювань; 4) ваго-ростовий індекс. Цей показник свідчить про життєздатність людини, оскільки надмірна чи надто низька вага є свідченням порушень в організмі людини. Напрями удосконалення індивідуального здоров'я визначають за результатами комплексного оцінювання фізичного здоров'я, яке передбачає: встановлення слабких ланок в організмі для цілеспрямованого впливу на них; розроблення індивідуальної програми оздоровчих занять і оцінювання їх ефективності; прогнозування ризику

виникнення захворювань, які загрожують життю людини. Попри те що сучасні технології дають змогу контролювати спадковість, здійснювати імунізацію організму до бактеріальних та вірусних інфекцій, радіоактивного опромінення, регулювати настрій, знижувати втомлюваність тощо, проблема раціональної організації життя у злагоді із собою і навколишнім світом не втрачає своєї актуальності. Популяційний рівень здоров'я – сукупність усереднених демографічних, медико-статистичних, антропометричних, генетичних, фізіологічних, імунологічних, нервово-психічних ознак окремих людей, що становлять спільноту. Він дає змогу судити про життєздатність спільноти та її працездатність, фізичний розвиток, захворюваність, середню тривалість життя членів спільноти, їхню здатність до відтворення здорового потомства. На популяційному рівні основним аспектом здоров'я людини вважається залежність від спадкових особливостей і чинників зовнішнього середовища. Об'єктом дослідження є популяція чи сукупність популяцій – етнічна група, нація, людство загалом. Здоров'я на цьому рівні вважають більш загальною категорією, оскільки воно обов'язково позначається на конкретних індивідах. Наприклад, у деяких районах Полісся й Західної України поширене захворювання на ендемічний зоб, від якого потерпають до півмільйона людей. Його спричинюють нестача йоду та високий уміст гумінових кислот у питній воді. У кожному конкретному випадку лікар призначає препарати, що містять йод, або навіть операцію. Однак на популяційному рівні є більш дієвий спосіб боротьби із захворюванням – корекція мінерального складу питної води чи їжі додаванням необхідної кількості йоду. Ця процедура поширюється на всю популяцію й має не лише лікувальний, а й профілактичний характер.

Рівень здоров'я популяції формується внаслідок взаємодії природних елементів (екзогенних) і статі, віку, статури, спадковості, раси, типу нервової системи (соціальних та ендемогенних) елементів. Здоров'я окремо взятої людини може бути обумовлено переважно ендемогенними чинниками, які часто пов'язані із середовищем проживання предків індивідуума. Рівень здоров'я групи людей завжди є показником сприятливого або негативного впливу навколишнього середовища на населення. Медична екологія займається проблемою здоров'я людини на популяційному рівні. У медичній екології, як і в популяційній екології загалом, основними показниками стану популяції людини вважають статистичні. Визначаючи здоров'я популяції, медико-екологи аналізують передусім народжуваність і смертність, тривалість життя, захворюваність та її структуру, працездатність, психологічні показники, наприклад, задоволення життям. Демографічні показники (тривалість життя, співвідношення народжуваності й смертності) дають змогу зробити висновок про загальний стан популяції. Напрям процесів, які визначають смертність у популяції, можна оцінити за допомогою кривих виживання. Для цього використовують і дані про вікову структуру популяції. Характер кривих у такому разі інтерпретують подібно до характеру кривих виживання. Про екологічний стан природного середовища можна судити з показників захворюваності та її структури. Захворюваність відображає ступінь

пристосування популяції до умов середовища, а її структура – питому вагу кожного захворювання в їхній загальній кількості. Знання захворюваності та її структури і причин, умов середовища дає людині потужний інструмент захисту всієї популяції й кожної конкретної особи від впливу несприятливих чинників середовища. Сучасні медики вважають, що приблизно на 50% захворюваність зумовлена способом життя кожної окремої людини. Шкідливі звички, неправильне харчування, недостатнє фізичне навантаження, самотність, стреси, порушення режимів праці та відпочинку сприяють розвиткові хвороб. На 20% захворюваність залежить від спадковості, ще на 20% – від екологічних умов (клімату, стану геосфери, рівня забруднення довкілля), на 10% – від рівня медичної допомоги.

Однак, сьогодні є медики нової формації, які не хвороби намагаються лікувати, а вказати шлях хворому на причини виникнення хвороб, тобто допомогти визначити справжній діагноз, а не констатувати хворобу (визначити її назву, як це роблять в сучасній класичній медицині).

Наприклад, модель лікаря В. Синельникова (з доповненнями автора). Основні постулати цієї моделі: 1. Ми живемо не ізольовано від оточуючого нас світу, а є його частиною. Навколишній світ – це наш світ, який створений нами. 2. Здоров'я – це рівновага між нашим способом існування і навколишнім світом. Це гармонія з самим собою і природним середовищем. 3. Наше тіло знаходиться в постійному контакті з різними проявами сил природи (мікроорганізмами, фізичними і хімічними чинниками, діями людей). Всі вони є невід'ємною частиною оточуючого нас світу. Кожна з цих сил може бути корисна для нас. 4. Захворювання – це ознака порушення рівноваги. Ми повинні бути уважні до сигналів свого тіла. 5. Ми самі порушуємо рівновагу і створюємо хвороби нашими діями, думками та емоціями. 6. Ми можемо впливати на свої думки, емоції і поведінку – вони є основою нашого здоров'я. Ми можемо впливати на навколишній світ. Піклуючись про чистоту своїх помислів, ми піклуємося про своє здоров'я. 7. Захворювання – це ознака здоров'я організму, це досягнення людини і природи. Воно відновлює порушену нами рівновагу. Захворювання – це прояв цілющих сил природи. 8. Організм сам прагне відновити порушену рівновагу. Одужання є природним процесом. У деяких випадках нам може знадобитися зовнішня допомога, якщо ми занадто сильно вийшли з рівноваги. 9. Усвідомлення психічної енергії – це шлях до здоров'я фізичного. Тут закладені усі шляхи подолання проблем із здоров'ям, методи профілактики усіх хвороб. (Психічна енергія – це Всеначальна енергія, яка засвоєна людиною). 10. Ліки, трави, мінерали, гомеопатичні препарати, ефірні масла, їжа, вода тощо – це допоміжні заходи у боротьбі з хворобами. Наш організм здатен самосцілюватися. 11. Культура – ознака духовності людини, це спосіб життя, який базується на морально-етичних нормах і визначає здоров'я людини. 12. Завдання лікаря – допомогти дії цілющих сил природи у відновленні рівноваги. Завдання лікаря – навчити людину бути здоровою

Типи здоров'я людських популяцій. Основою класифікації популяційного здоров'я є виокремлення соціально-історичних типів здоров'я,

тісно пов'язаних з історичними етапами становлення людства і його розвитком. Історична зміна типів здоров'я відбувалася шляхом епідеміологічних революцій (М. Терріс). Перша епідеміологічна революція зумовила ліквідацію низки причин передчасної смертності населення, особливо інфекційних і паразитарних захворювань, дитячої смертності. Друга епідеміологічна революція почалася в розвинутих країнах тоді, коли були подолані майже всі хвороби, які піддаються повномувиліковуванню за допомогою імунотерапії, хіміотерапії, хірургічних операцій. Неподолані причини смерті зумовлює група невиліковних на сучасному рівні розвитку світової науки захворювань, проте фатальний результат їх може бути відтермінований. Можливі ще «стрибки», зумовлені подовженням життя людини до меж біологічно виправданої тривалості життя, масовим порятунком недорозвинених дітей з малою масою тіла, зменшенням кількості випадкових смертей у всіх вікових групах за рахунок поліпшення умов праці і побуту.

Раніше велика частина інфекційних і паразитарних захворювань обумовлювала високу смертність і низьку тривалість життя. Ця залежність була прямолінійною: висока захворюваність супроводжувалася високою смертністю. Нині в розвинутих країнах становище докорінно змінилося. У зв'язку зі збільшенням у складі населення кількості осіб похилого віку, які впродовж багатьох років хворіють на різні хронічні захворювання без летального результату, випадки захворювань не мають тісного зв'язку з випадками смерті. Сьогодні хвора людина може довго жити.

Отже, смертність знижується за одночасного зростання показників захворюваності і накопичення контингентів хронічно хворих у населенні. Тип здоров'я популяції визначають на основі величин медикодемографічних показників, які використовують для характеристики рівня здоров'я (середньої тривалості життя, загальної і дитячої смертності, причин смерті, захворюваності, інвалідності). На різних історичних етапах розвитку людства тип здоров'я суттєво змінювався внаслідок впливу згаданих чинників. Розрізняють п'ять типів здоров'я популяції: 1) примітивний – просте виживання популяції під постійною загрозою насильницької смерті; 2) постпримітивний – порівняно коротке життя більшості населення з високою вірогідністю передчасної смерті від періодично виникаючих епідемій заразних хвороб і несприятливого перебігу соматичних захворювань; 3) квазімодерний – тип здоров'я населення економічно розвинутих країн, близький до сучасного; 4) модерний – сучасний тип здоров'я населення економічно розвинутих країн; 5) постмодерний – повноцінне тривале життя всієї популяції. Нині збереглися майже всі типи суспільного здоров'я, які будь-коли існували, починаючи з палеоліту. Однак співвідношення територій, зайнятих населенням з тим або іншим типом здоров'я, змінилося [8]. Примітивний тип популяційного здоров'я. У давній найдовший період людської історії існував примітивний тип здоров'я популяції, властивий людям, що жили в палеоліті і займалися збиранням їстівних рослин, полюванням і риболовлю. Середня тривалість життя людей кам'яного віку

була 20-22 років. Дитячу смертність у цей період оцінюють середньою величиною 500 на 1000 новонароджених. Смертність серед дітей старшого віку також була високою. Еволюційний перехід від полювання і збирання до землеробства змінив примітивний тип здоров'я на постпримітивний. Постпримітивний тип. Середня тривалість життя дещо вища, ніж в епоху мисливців і збирачів. Зменшилася питома вага смертей від травматизму і голоду, зросла смертність від інфекційних захворювань. Високою була дитяча смертність. У доземлеробську епоху розміри людських груп і тривалість життя людей переважно регулювала кількість доступних харчових продуктів, а з розвитком землеробства головним регулювальним чинником стали хвороби.

Квазімодерний тип. Промислова революція започаткувала перехід від постпримітивного типу суспільного здоров'я до квазімодерного, змінивши спосіб життя людей, їх соціально-демографічну поведінку. У найбідніших верствах населення в містах і сільській місцевості домінували елементи постпримітивного типу здоров'я, а у забезпечених – ознаки квазімодерного типу. На здоров'я і тривалість життя людей впливали соціально-економічні чинники, породжені розвитком буржуазного суспільства, нові санітарногігієнічні умови і можливості медицини. Внаслідок цього у країнах, які вступили в епоху індустріалізації, відбулися суттєві зміни стану здоров'я людей і структури населення. У розвинутих країнах тривалість життя населення збільшилася на 15-20 років порівняно з періодом панування постпримітивного типу здоров'я. Так, у Швеції з 1796 по 1896 рік тривалість життя чоловіків зросла з 35,5 до 55,7 року, жінок – відповідно з 39,4 до 59,3 року. Дитяча смертність за цей період скоротилася з 200 до 85 на 1000 новонароджених. Квазімодерний тип здоров'я характеризують тривале життя більшості населення, підвищена передчасна смертність частини людей від серцевосудинних і онкологічних захворювань, нещасних випадків, отруєнь і травм у молодому та допенсійному віці. Водночас у захворюваності і смертності населення велику роль продовжують відігравати інфекційні захворювання, передусім туберкульоз. Середня тривалість життя в країнах з квазімодерним типом здоров'я популяції перебуває в діапазоні 60-68 років. Дитяча смертність становить 12-20 на 1000 новонароджених. Вважають, що періодом остаточного формування квазімодерного типу здоров'я в багатьох країнах стала друга половина ХХ ст. У наші дні цей тип здоров'я спостерігається в Україні, Росії, в багатьох країнах Центральної і Південної Америки, в окремих країнах Африки, у низці країн Азії, а також у Східній Європі. Модерний тип. У країнах з розвинутою економікою сформувався модерний тип здоров'я. У більшості країн Західної Європи і в Північній Америці його становлення у загальних ознаках закінчилося до середини ХХ ст., у державах Південно-Східної і Східної Азії формування модерного типу здоров'я припало на останню чверть минулого століття. Для модерного типу популяційного здоров'я характерне тривале життя більшості населення з надійною та ефективною працездатністю і здоровою старістю. Серед основних причин смерті – серцево-судинні та онкологічні захворювання,

смертність від яких відсунута на похилий вік. Середня тривалість життя всього населення зазвичай у межах 75-80 років, а дитяча смертність не перевищує 8-10 випадків на 1000 новонароджених.

Постмодерний тип. У країнах, що стали на шлях постіндустріального розвитку, у найближчій перспективі можна очікувати появи постмодерного типу популяційного здоров'я. На початковому етапі його існування тривалість життя населення не буде нижчою 82-85 років, а дитяча смертність не перевищить 5 на 1000 новонароджених.

Істотне зменшення кількості видів хвороб, успішне лікування нині невиліковних недуг, повноцінне життя більшості населення, медицина, спрямована на поліпшення якості життя здорових людей, – такі загальні особливості постмодерного типу здоров'я. Оцінюючи сучасну санологічну ситуацію, можна констатувати, що на Землі нині домінують два типи суспільного здоров'я – квазімодерний і модерний, за наявності зачатків постмодерного типу і залишку елементів примітивного та постпримітивного типів здоров'я популяції [8]. Крім глобальних соціально-історичних процесів, на здоров'я населення впливає багато інших компонентів, зокрема природні і соціальні чинники. З огляду на це виокремлюють макрогеографічні (зональні) підтипи здоров'я. В узагальненому вигляді в межах відповідного соціально-історичного типу здоров'я популяції її поділяють на такі географічні підтипи: арктичний; субарктичний; північнотайговий; середньо- та південнотайговий; підтайговий; високогірний бореальний; субаридний; азидний; екстрааридний; субтропічний; тропічний; високогірний тропічний Цим підтипам, властиві специфічні набори захворювань, пов'язані з ландшафтними умовами. Відомо, що в полярних районах переважають захворювання, обумовлені фізичними чинниками (низька температура, висока вологість, вітер, геомагнітні явища), – обмороження, простудні захворювання, порушення діяльності серцево-судинної системи під час магнітних збурень та ін., у тропічних країнах провідне місце в нозологічному профілі посідають хвороби, викликані біологічними чинниками – збудниками інфекцій та інвазій, укусами отруйних тварин, отруйними рослинами. Зв'язок між деякими хворобами і географічними умовами іноді відображається в назвах захворювань, наприклад кліщовий або тайговий енцефаліт, тропічна лихоманка, японський енцефаліт, кримська геморагічна лихоманка та ін. За списком природно-осередкових захворювань і біогеохімічних ендемій фахівець може дізнатися про регіон не менше, ніж за його географічним описом в енциклопедії. Серцево-судинні, онкологічні захворювання, хвороби органів дихання, травлення та інші в різних географічних умовах перебігають по-різному. Так, хвороби системи кровообігу у вихідців з районів помірного клімату в умовах високих широт виникають у більш ранньому віці і дають важчі ускладнення, ніж у лісових або лісостепових районах. Жителі сухих степів і пустель набагато частіше порівняно з населенням середніх широт хворіють на рак шкіри, у них частіше перегрівання організму, теплові і сонячні удари. Здоров'я популяції залежить також від місцевих умов життя населення (комунального обслуговування, способу водопостачання, рекреаційних ресурсів), від

техногенних дій (забруднених викидами промисловості й автотранспорту атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, сільськогосподарської продукції з високим умістом сполук азоту, пестицидів, важких металів та ін.). На рівень суспільного здоров'я також впливають соціально-економічні умови. Тому характеристика суспільного здоров'я має важливе значення не

~ 198 ~

тільки для органів охорони здоров'я, а й для планування соціальної політики держави. Такий важливий показник здоров'я як середня очікувана тривалість життя (СОТЖ) безпосередньо залежить від валового внутрішнього продукту (ВВП). Безперечний лідер за величиною СОТЖ – Японія (80,0 років), за нею йдуть країни Північної Європи, Сінгапур. Знижена і низька тривалість життя населення в більшості країн пов'язана з високою дитячою смертністю. В Україні низька СОТЖ зумовлена переважно понадсмертністю в молодому працездатному віці, подолати яку складно, оскільки її причини криються не тільки в економіці, а й у ставленні до життя.

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Що таке індивідуальне здоров'я?
2. Які критерії індивідуального здоров'я ?
3. Дайте характеристику основних показників індивідуального здоров'я.
4. Від чого залежить рівень популяційного здоров'я ?
5. Які є типи здоров'я популяції?
6. Яким чином проявляється примітивний тип популяційного здоров'я ?
7. Що таке пост примітивний тип здоров'я?
8. Якими особливостями характеризується квазімоторний тип здоров'я ?
9. Як проявляється постмодерний тип здоров'я ?
10. Чим зумовлені підтипи здоров'я популяції?
11. Як впливає економічний розвиток на здоров'я населення?

Природа не передбачає для себе ніяких цілей. Всі кінцеві причини складають тільки людські вигадки.
Спіноза.