

## Лекція 4. Прогнозування здоров'я.

### План:

1. Прогнозування здоров'я.
2. Управління здоров'ям з позиції інтегративного підходу.
3. Оптимізація життєвого простору людини.
4. Поняття здорового способу життя.
5. Біоритми і здоров'я.

### Література:

1. Булич Е. Г. Валеологія. Теоретичні основи валеології / Булич Е. Г., Муравов І. В.: Навч. Посібник – К.: ІЗМН, 1997. – 346 с.
2. Грибан В. Г. Валеологія /: Навчальний посібник / Віталій Григорович Грибан – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 256 с.
3. Основы валеологии. В трех книгах /Под общей редакцией академика В. П. Петленко.- К.: Олимпийская литература. 1998.- Т.1. – 444с., Т.2. – 1999. – 351 с., Т3, 1990. – 447 с.
4. Цимбал Н. М. Практикум з валеології. Методи зміцнення фізичного здоров'я. Навчально – методичний посібник. – Наталя Цимбал. – Тернопіль: “Навчальна книга – Богдан”, 2000. – 168 с.

## **ПРОГНОЗУВАННЯ ЗДОРОВ'Я**

Проблема наукового прогнозування актуальна для багатьох сфер життя, в тому числі і для медицини. Протягом всієї історії існування людського суспільства люди прагнули хоч трохи підняти завісу, що приховує від них завтрашній день, хотіли уявити собі обрис прийдешніх подій для того, щоб бути готовими до зустрічі з ними. Особливо важливим для них було дізнатися, що їх чекає завтра: здорове повноцінне життя, хвороба або смерть.

У перекладі з грецької *prognosis* – «**прогноз**» - означає «передбачення».

Принципова можливість пізнання майбутнього цілком реальна, якщо вона ґрунтується на практичному досвіді (і лікаря в тому числі). Також можлива і інтуїтивна, заснована на неусвідомленій логіці, оцінці майбутніх подій. **Якщо мати на увазі медичну практику, то йдеться насамперед про прогнозування можливого перебігу хвороби, ймовірності одужання або смерті.** Ще С.П.Боткін писав: "При постановці передбачення лікар бере до уваги основну хворобу даного випадку, організм даного хворого, його вік, стать, суспільне становище, його спадкові особливості, існуючі в ньому зміни, під впливом яких знаходиться хворий" (1960 , с. 19). Це, власне, і є лікарське мистецтво.

Набагато більш важким є *передбачення, яке стосується не перебігу хвороби, а ймовірності її виникнення у здорової людини, тобто саме те, що становить одну з головних завдань валеології*. Суть прогнозування - це пошук інформативних маркерів (факторів) підвищеного ризику розвитку захворювань, визначення їх характеру і ознак з наступною побудовою власне прогнозу. Водночас виявлення маркерів для вирішення прогностичного завдання ще не означає її вирішення. Для того щоб вирішити прогностичну задачу, необхідно встановити взаємозв'язок маркерів з кінцевим підсумком прогнозу, побачити тенденцію їх розвитку в майбутньому на основі знання закономірностей саногенеза. Слід пам'ятати, що прогноз може бути правильним доти, поки зберігаються умови дії законів, які керують даним процесом.

А ці умови можуть бути різними або, що ймовірніше, закономірності, що лежать в основі взаємозв'язку маркерів ризику і конкретного патологічного процесу, більш глибокими і складними, ніж це представляється при поверхневому аналізі. Так, найбільш важливі фактори ризику ІХС (ішемічна хвороба серця) та порушення мозкового кровообігу збігаються. Також виявилось, що багато факторів ризику розвитку дегенеративних захворювань кісткової системи (артрозу, спондиліоза, остеохондрозу) і захворювань серцево-судинної системи є загальними. Мало того, доведено достовірне підвищення серцево-судинних порушень у осіб з вже розвиненої кістково-суглобової патологією, а спряженість між тими і іншими наростає зі збільшенням віку.

Ці дані дозволяють поставити проблему пошуку загальних факторів ризику, однотипних для багатьох захворювань. Підходи до вирішення цієї проблеми і намічені валеологією: таким загальним фактором ризику є рівень здоров'я індивіда нижче «безпечного». Крім того, існує цілий ряд наукових даних, отриманих емпірично, які демонструють взаємозв'язок деяких параметрів організму з ризиком виникнення захворювання або тривалістю життя.

*До основних методів прогнозування належать: інтуїтивне передбачення, аналогія, метод експертних оцінок, екстраполяція та моделювання.*

*Інтуїтивне передбачення* служить основою експертних оцінок. Інтуїція - це заснована на минулому досвіді здатність приймати правильні рішення без усвідомлення їх доказовості в даний момент часу.

Нерідко в основі інтуїтивного передбачення лежить *метод аналогій*. Проведення декількох аналогій, іноді неусвідомлених, дозволяє зробити правильний прогноз.

Для прогнозування широко застосовується *метод експертних оцінок*, що базується на обліку думок декількох експертів.

*Метод екстраполяції* полягає в наступному. На графіку відкладається результат дослідження якогось показника, реєстрованого через певні часові проміжки. Продовжуючи (екстраполюючи) отриману криву за межі розглянутого часового проміжку, отримуємо можливість судити про показник в цікавий для нас період часу. Екстраполяція може бути здійснена і спеціальними математичними процедурами (апроксимація).

Врахувати ті чи інші співвідношення між різними параметрами можна за допомогою *методу моделювання*. Доцільність виділення методу моделювання визначається тим, що на відміну від методу експертних оцінок і екстраполяції його застосування передбачає побудову досить складної і логічно пов'язаної моделі об'єкта прогнозування. При цьому модель не повинна, як копія, у всіх деталях відтворювати оригінал, вона лише замінює об'єкт прогнозування, є його представником для цілком певних цілей. Чим більше параметрів вводиться в модель, тим точніше прогноз.

### ***ПРОБЛЕМА ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОГНОЗУ***

Процедура визначення достовірності прогнозу називається верифікацією.

У зв'язку з тим, що будь-яким прогнозам властива деяка ступінь невизначеності, яку необхідно визначити до того, як приймати рішення з використанням отриманої інформації про майбутнє, є необхідність підвищити надійність прогнозу. Необхідно звести до мінімуму можливі відхилення прогнозних оцінок від фактичних.

Для оцінки ефективності та надійності прогнозу використовують два шляхи: *ап'юріорний* і *апостеріорний*. Перший передбачає перевірку ще до того, як відбудеться прогнозована подія. Апостеріорна верифікація передбачає оцінку відповідності різних прогнозів подіям, що реально відбулися.

***Прогнозування - завжди ризик.*** Фахівця, який дав той чи інший прогноз, підстерігають такі небезпеки, як невизначеність і ненадійність наявних для прогнозу даних, складність взаємодії прогнозів із реальним світом, його власна людська схильність приймати бажане за дійсне, емоційний характер людського мислення, схильність підганяти різного тлумачення факти під задалегідь складену схему.

З критеріїв, на прогностичну значимість яких можна спиратися при прогнозі здоров'я, необхідно відзначити наступні: *вік, статеву приналежність, тип конституції, спадковість, темпи старіння (біологічний вік), фактори ризику, типи кровообігу, рівень соматичного здоров'я* тощо.

**ВІК** - один з найпотужніших прогностичних критеріїв можливості розвитку захворювання. Найбільш усталені на сьогоднішній день уявлення про взаємозв'язок віку і хвороб можуть бути охарактеризовані однією фразою: "Старість підводить людину до прірви, в яку його зіштовхує хвороба". Таким чином, чим старша людина, тим більша ймовірність формування і розвитку у нього захворювання. У зв'язку з цим зростає і смертність.

### ***СТАТЬ як критерій прогнозу***

Захворюваність, смертність і тривалість життя чоловіків і жінок в більшій чи меншій мірі розрізняються у всіх популяціях. Ці відмінності, по-перше, залежать від *умов життя*. У деяких економічно малорозвинених країнах тривалість життя жінок менше, ніж у чоловіків. В основі цього лежать патріархальні соціально-економічні відносини, нерівне становище жінок у сім'ї та суспільстві. Значної шкоди здоров'ю і тривалості життя жінки в таких умовах завдає також недосконалість системи допомоги при пологах.

В економічно розвинених країнах велика смертність і менша тривалість життя характерні для чоловіків. Значною мірою ці відмінності можна пов'язати з не біологічними факторами. *Куріння, алкоголізм, підвищений побутовий і професійний травматизм* тощо відносяться до безперечних причин підвищеної смертності чоловіків. Однак є й фізіологічні відмінності між статями, які можуть пояснити відмінності в тривалості життя чоловіків і жінок. Велика смертність чоловіків відзначається вже в перші роки життя, коли ні вплив середовища, ні репродуктивна функція не можуть бути її основою. Виняток із загальної смертності тих її причин, які з найбільшою ймовірністю можуть бути віднесені на рахунок фізіологічних і середовищних факторів, не усуває повністю статевих відмінностей.

До теперішнього часу склалися уявлення про те, що кожна стать спеціалізована за двома аспектами еволюції. Одним з них є збереження, іншим - зміна генетичної інформації (генофонду) популяції в її взаєминах з навколишнім середовищем. Іншими словами, диференціація статей є відображення спеціалізації за двома основними формами природного відбору: стабілізуючого і рушійного. Жіноча стать покликана реалізувати консервативну тенденцію, чоловіча - оперативну тенденцію. У рамках цих уявлень потік інформації від навколишнього середовища до популяції передає головним чином чоловіча стать, а потік інформації від покоління до покоління - жіноча. Кінцевий ефект статевого функціонального поділу напрямків еволюції - підвищення адаптивності всієї популяції в цілому.

Серед "захисних" механізмів, що забезпечують більш високу витривалість жіночих особин, слід відзначити переваги в концентрації деяких біологічно активних речовин, у тому числі гормонів. Так, у жінок в середньому

більш високий вміст простацикліну і а-ліпопротеїдів (альфа-ліпопротеїдів) в сироватці крові. Особлива увага приділяється і «захисній» дії естрогенів. Найбільш вагомим аргументом на користь такої точки зору є різке збільшення частоти остеопорозу та інфаркту міокарда у жінок в постменопаузі.

Чоловічі статеві гормони, навпаки, не сприяють виживанню чоловічих особин. Цей висновок спирається на серію експериментів по кастрації тварин. Встановлено, до приміру, що середня тривалість життя кастрованих котів була більшою, ніж у контролі (7 і 3,3 року відповідно).

Статеві відмінності в тривалості життя можуть бути пояснені і гомозиготністю чоловічих особин за генами, зчепленими з X-хромосою. Оскільки особини жіночої статі мають дві X-хромосоми, «патологічні» гени, розташовані на цих хромосомах, можуть проявити свій несприятливий вплив на життєздатність тільки в тому випадку, коли вони успадковані від обох батьків (йдеться про рецесивні гени). У чоловічих особин, що мають тільки одну X-хромосому, рецесивний ген поводить як домінуючий. Класичним прикладом таких співвідношень є гемофілія: це захворювання є долею чоловіків, оскільки ймовірність того, що жінка успадкує ген гемофілії від обох батьків, невелика.

Біологічні переваги жіночої статі не абсолютні. Наприклад, рак щитоподібної залози і злоякісна меланома у жінок зустрічається в 1,5-2 рази частіше, ніж у чоловіків. В основі цього явища лежить пов'язана з менструальним циклом періодичність підвищеного виділення гіпофізом тиреотропного і стимулюючого меланоцити гормонів. Щитоподібна залоза і меланоцити знаходяться під постійною «гормональною напругою», що сприяє виникненню пухлини.

Таким чином, загалом і в цілому встановлено більш ранній розвиток багатьох хвороб у чоловіків, але деякі захворювання починаються раніше у жінок. Все це, мабуть, свідчить про різноманіття механізмів, що впливають на відмінності в тривалості життя.

### ***КОНСТИТУЦІЯ ЛЮДИНИ* як прогностичний фактор здоров'я.**

Одним з підходів до прогнозування здоров'я є оцінка психосоматичної конституції людини, тому що адаптаційні можливості і нахил до різних психічних і соматичних захворювань корелюють з приналежністю до певних конституціональних типів.

***Конституція людини*** - це сукупність морфологічних, фізіологічних і психологічних особливостей, отриманих у спадок і придбаних протягом життя. Велика питома частка в цьому належить генетичному компоненту.

Поняття конституції аналогічно поняттю фенотипу. Чи можна змінити

конституцію? Практично ні, але її можна коригувати. Оптимальний період для корекції - це період формування конституції. Виділяють власне соматичну конституцію, яка особливо інтенсивно формується в період до 5-6-річного віку, статеву і психічну, формування якої в основному закінчується в 12-річному віці.

До оцінки конституції існує два підходи: 1) виявлення певних зовнішніх ознак, «стигм» (зумовлених передачею більшості генів від батьків дітям); 2) оцінка загальної психосоматичної конституції. Останній підхід використовується найчастіше при прогнозуванні здоров'я.

Формування психосоматичної конституціональної приналежності людини залежить від багатьох факторів: 1) ступеня розкриття потенцій зародкових листків; 2) особливостей ендокринного статусу людини; 3) генетично обумовленого ступеня розвитку різних структур мозку і особливості формування психічної конституції тощо.

Кожен тип конституції має свої «слабкі місця», свої переважні хвороби. Зазвичай уражаються ті органи і системи, які є найбільш слабкими або найбільш сильними, схильними до перенапруження і передчасного зношування у даного типу. Так, у астеничного (ектоморфного, «щитоподібного») типу слабкий ектодермальний зачаток, а сильний - ектодермальний. Це створює нахил до гіпофункціональних станів різних відділів травної системи, слабкої утилізації їжі і худорби. Вроджена функціональна недостатність тканин легень при вузькій грудній клітині може бути фактором ризику по відношенню до запальних захворювань дихальної системи. Високий ступінь розвитку, сприйнятливність, чутливість нервової системи повертає до неврозів, а з психічних хвороб - до шизофренії.

Пікнічний (ендоморфний, «наднирковий») тип в похилому віці має найбільшу кількість хвороб. Це ожиріння, цукровий діабет, гіпертонічна хвороба і атеросклероз, імунодефіцитні стани, дискинезії жовчовивідних шляхів, рак шлунка. Будучи циклоїда по своєму психічному складу, представники цього типу схильні до маніакальних і депресивних станів.

Атлетичний тип відрізняється самим міцним здоров'ям з усіх типів конституції. Йому властиві ураження опорно-рухового апарату (артрит, артроз), радикуліт, подагра, псоріаз, а з психічних захворювань - епілепсія.

Представляє інтерес кореляція між приналежністю до певної групи крові і схильність до деяких хвороб. Носії I (0) групи мають найбільш виражені холеричні риси темпераменту, при психо-травмуючих ситуаціях реагують дуже бурхливо і невротизуються. Їм властиві також імунодефіцит по відношенню до банальної інфекції, нахил до виразкової хвороби шлунка. Носії II (A) групи крові ближче до пікнічних типів конституції. Носії III (B) групи схожі на II

(А), але менш контактні. Виявлено схильність до туберкульозу. IV (АВ) група дає найвищий рівень здоров'я і найвищу психічну стійкість.

При прогнозуванні здоров'я з урахуванням типу конституції слід пам'ятати, то «чистих» типів практично немає («тип» - це абстракція), а прогнозування здоров'я вимагає обліку та вираженості інших прогностичних критеріїв.

## **СПАДКОВІСТЬ**

Кожна людина наповнена своїми генами, які вступають у комбінацію з генами іншого родоводу при зародженні нового життя. У цьому випадку виникають комбінації і рецесивного, і домінантного успадкування, і «пропущених» поколінь та ін. Тому можуть виникати спадкові хвороби, спричинені природою.

Не можна допускати шлюбів між родичами, тому що вірогідність зустрічі патологічного гена у нащадків збільшується в десятки й сотні разів (вроджений іхтіоз, гемофілія).

У спадок передається дар геніальності (Бах, Бетховен, Чайковський, Шостакович), але людина повинна берегти й правильно використати природний дар. Деякі лікарські препарати можуть викликати мутації генів, що веде до розвитку спадкових хвороб (алергії та ін.).

## **БІОЛОГІЧНИЙ ВІК**

Розроблено 4 варіанти методики різного ступеня складності: 1 -й варіант найбільш складний, вимагає спеціального обладнання і може бути реалізований в умовах стаціонару або в добре оснащених поліклініці (діагностичному центрі); 2-й варіант менш трудомісткий, але також передбачає використання спеціальної апаратури; 3-й варіант спирається на загальнодоступні показники, його інформативність в певній мірі підвищена за рахунок вимірювання життєвої ємності легень (що можливо за наявності спірометра); 4-й варіант не вимагає використання якого-небудь діагностичного обладнання і може бути реалізований у будь-яких умовах.

Для визначення біологічного віку (БВ) за четвертим варіантом запропонована така формула:

Для чоловіків:

$$БВ - 27,0 + 0,22 \cdot АТс - 0,15 \cdot ЗДв(с) + 0,72 \cdot СОЗ - 0,15 \cdot СБ$$

Для жінок:

$$БВ = 1,46 + 0,42 \cdot АДп + 0,25 \cdot МТ + 0,70 \cdot СОЗ - 0,14 \cdot СБ,$$

Де: АТс – артеріальний тиск систолічний;

АТп - пульсовий артеріальний тиск (різниця між АТс і АТд);

- ЗДв – затримка дихання після глибокого вдиху;  
 Мт — маса тіла, кг;  
 СОЗ — самооцінка здоров'я за питаннями(28 пунктів), бали;  
 СБ — статичне балансування із закритими очима на лівій нозі без взуття, с.

За допомогою наведених формул вираховують біологічний вік, а щоб визначити, наскільки він відповідає календарному, слід зіставити їх індивідуальні величини. Величина належного БВ (НБВ) визначається за формулами:

НБВ -  $0,629 \cdot KB + 18,6$  — для чоловіків;

НБВ =  $0,581 \cdot KB + 17,3$  — для жінок.

### **ФАКТОРИ РИЗИКУ**

*Встановлено, що розвиток багатьох соматичних захворювань пов'язаний з негативним впливом чинників навколишнього середовища. Ці фактори називають факторами ризику.*

При об'єднанні кількох факторів ризику ймовірність розвитку захворювання збільшується.

*Таб.1 ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ*

<b>Клімато-географічні</b>	
Лабільність атмосферного тиску	Гіпо- і гіпертонічні кризи, інфаркт міокарда, інсульт
Тривалість впливу сонячних променів, сухе повітря, вітри, пил	Злоякісні пухлини шкіри, нижньої губи, органів дихання
Вплив холодного повітря, вітру, переохолодження	Ревматизм, рак шкіри, ХНЗЛ
Спекотний клімат, висока мінералізація води	Хвороби нирок
Надлишок або нестача мікроелементів у ґрунті і воді	Хвороби ендокринної системи, системи кровообігу
<b>Екологічні</b>	
Забруднення атмосферного повітря (пил, хімічні речовини)	Злоякісні новоутворення, ХНЗЛ, хвороби системи кровообігу, жіночих статевих органів, системи травлення, сечостатевих органів, ендокринної системи
Забруднення ґрунту	Те ж
Забруднення водойм	Те ж
Забруднення продуктів харчування	Те ж
Стан доріг, транспорту, транспортних засобів	Травматизм дорожній
Урбанізація	
<b>Умови праці</b>	

Хімічні фактори (гази і хімічно активний пил)	ХНЗЛ, злоякісні новоутворення легенів, шкіри, хвороби жіночих статевих органів, сечостатевої системи, системи травлення
Фізичні фактори (шум, вібрація, надвисокі частоти, ЕМП тощо)	Хвороби системи кровообігу, вібраційна хвороба, хвороби ендокринної системи
Напруга органів чуття	Хвороби системи кровообігу
Гіподинамія	Хвороби системи кровообігу
Вимушене положення тіла	Хвороби периферичної нервової системи, органів кровообігу
<b><i>Соціальний мікроклімат</i></b>	
Напружений мікроклімат, стреси	Хвороби нервової системи, системи кровообігу
<b><i>Генетичні чинники</i></b>	
Спадкова схильність до захворювань	Хвороби системи кровообігу, органів дихання, травлення, злоякісні новоутворення
Групова приналежність крові А (II) і 0 (I)	Злоякісні новоутворення органів дихання, травлення, шкіри
<b><i>Патофізіологічні і біохімічні фактори</i></b>	
Артеріальна гіпертензія	ІХС, гіпертонічна хвороба, атеросклероз, хвороби нервової системи
Психоемоційна нестійкість	Те ж
Порушення обміну ліпідів	а) надмірна маса тіла (індекс маси 29,0), б) гіперхолестеринемія у віці 40-59 років (7,0 ммоль / л), 20 - 39 років (4,1 ммоль / л), в) гіпертригліцеридемія у віці 40-59 років (2,3 ммоль / л), 20-39 років (1,58 ммоль / л)
Дисгормональні зрушення	Раннє або пізніше менархе; порушення менструального циклу; пізня вагітність; часті пологи в молодому віці
Пологові травми, аборти	Хвороби жіночих статевих органів, злоякісні новоутворення

Детальна розшифровка зазначених факторів ризику з переліком найбільш ймовірних захворювань з об'єднанням численних факторів ризику в якісно однорідні групи дозволяє визначити відносну значимість кожної групи у виникненні та розвитку патології у населення.

Очевидно, що значну роль у впливі на здоров'я людей грають фактори ризику, об'єднані під загальною назвою «спосіб життя». На такі, як куріння, нераціональне харчування, зловживання алкоголем тощо, припадає близько половини всього впливу на здоров'я людей. Приблизно по 20% займають у загальному впливі на здоров'я людей генетичні фактори ризику та фактори ризику навколишнього середовища. Чи можна, маючи повну і достовірну інформацію про фактори ризику, які супроводжують життєдіяльність конкретного індивіда, дати такий же достовірний прогноз щодо тривалості його життя? Відповідь буде швидше негативною, тому що в цьому випадку не

враховується прогностична значимість рівня здоров'я, здатного компенсувати несприятливі дії.

### **ТИП КРОВООБИГУ як критерій прогнозу.**

Все фізіологічні константи можна розділити на 3 групи:

- до першої групи належать ті з них, які у різних людей (здорових) не відрізняються один від одного: рН крові, температура тіла тощо;
- друга група - це константи, однакові не для всіх здорових людей, а тільки для певних конкретних груп-типів, об'єднаних якою-небудь загальною ознакою. До таких об'єднувальних ознак відносяться, наприклад, тип психосоматичної конституції, група крові тощо. Це так звані типові показники;
- третя група - чисто індивідуальні ознаки, що існують тільки в однині і властиві тільки даній конкретній людині. Це - генотип, папілярний малюнок пальців тощо.

Ці три групи фізіологічних констант переплітаються між собою і складають єдину, неповторну людську індивідуальність.

Виходячи з такого представлення про три групи фізіологічних констант, стає очевидним, що розраховувати середні у всіх людей можна тільки за показниками, які належать до першої групи констант. Усереднення показників другого типу без попереднього розділення обстежуваних на групи за певними типами призводить до помилок. Що ж стосується показників третьої групи, то їх усереднювати не можна взагалі.

*Типи кровообігу відрізняються один від одного не тільки кількісно, але і якісно. Це означає, що індивіди з різними типами кровообігу володіють різними адаптаційними можливостями, а отже, і різним ступенем стійкості до екстремальних впливів.*

### **РІВЕНЬ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я**

Ідея визначення рівня фізичного здоров'я виникла в результаті необхідності отримання об'єктивної інформації про цей показник серед практично здорових людей. Для даної категорії осіб не зовсім доречним було використання традиційного трактування стану здоров'я виключно в медичному аспекті. Більш правомірним було введення в теорію і практику медико-біологічних дисциплін такого інтегрального показника, який відбивав би загальний функціональний стан і адаптаційні здібності здорового організму в цілому.

*Проблема визначення життєздатності, а іншими словами рівня соматичного здоров'я, нашою є проблема оцінки потужності та ефективності аеробного утворення енергії, тобто з використанням кисню.*

З фізіологічної точки зору цей показник інтегрально характеризує стан дихальної, серцево-судинної та інших систем, а з біологічної — стійкість (життєздатність) неврівноваженої системи, якою є живий організм.

У ряді найбільш відомих і традиційно використовуваних методичних підходів до визначення рівня фізичного здоров'я в першу чергу слід відзначити методи, розроблені й апробовані В.А. Шаповаловою (комп'ютерна програма «Школяр») і Г.Л. Апанасенком. Не дивлячись на істотні відмінності, запропоновані цими авторами методики експрес-оцінки фізичного здоров'я є реальним втіленням ідеї кількісної оцінки стану здоров'я різних категорій людей.

У ряді досліджень застосовується також методика визначення рівня фізичного здоров'я, розроблена В.С. Язловецьким і В.О. Іванченко, яка отримала назву «Тест-здоров'я», проте необхідно вказати на виражену однобічність тесту «Здоров'я», що істотно знижує його ефективність і можливість широкого практичного застосування.

Рядом авторів запропоновані формалізовані (у балах) методи експрес-оцінки фізичного стану за простими клініко-фізіологічними показниками, які мають високі кореляційні зв'язки з рівнем аеробного енергопотенціалу індивіда. Зокрема, С.А. Душаніним, Е.А. Пироговою і Л.Я. Іващенко створені кілька діагностичних систем для первинного контролю (Контрекс-3), поточного контролю (Контрекс-2) і самоконтролю (Контрекс-1).

Таким чином, контроль за енергетичним потенціалом дозволяє прогнозувати стан здоров'я. При цьому певний рівень утворення енергії може бути критерієм адекватності адаптаційних можливостей людини, порогом, за яким можуть розвинутих деструктивні процеси в організмі з відповідними наслідками.

### **ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЗДОРОВ'ЯМ**

*Інтегративний*, або системний, підхід, прийнятий в даний час в науці, має давню філософську основу - *принцип холізму* (цілісності). Новітні відкриття в галузі науки, насамперед квантової фізики, розширили масштаб наукових системних уявлень про світ і людину і наблизили нас до розуміння людини як Мікрокосму стосовно Макрокосму. З уявлення про людину як відкритій системі пірамідального типу впливає наступне.

1. Системний принцип організації визначає функціонування людини як єдиного цілого, тобто його внутрішню єдність. При цьому центром інтеграції є вершина піраміди.

2. Як відкрита система, постійно обмінюється з навколишнім простором інформацією, енергією і речовиною, людина єдина з цим простором, хоча і нерівноважна по відношенню до нього.

Таким чином, людина цілісна всередині себе і з навколишнім світом. Саме такий масштаб уявлення про людину, її здоров'я і управління здоров'ям прийнятий в класичній філософії, холістичній медицині, сучасній психології і в валеології.

**Управління здоров'ям** - це управління механізмами валеогенеза, тобто механізмами самоорганізації живої системи, що забезпечують її динамічну стійкість. При цьому виділяються аспекти формування, збереження і зміцнення здоров'я.

#### ***Основні принципами формування фізичного здоров'я:***

- на внутрішньоутробному етапі розвитку:
  - профілактика порушень в статевих клітинах батьків;
  - оздоровлення майбутньої матері;
  - захист матері і плоду під час вагітності від шкідливих факторів (спосіб життя матері, вплив навколишнього середовища тощо);
- на ранньому і наступних етапах життя дитини:
  - забезпечення оптимальних умов життя (фізична захищеність дитини, відсутність стресів, адекватне харчування, достатній сон);
  - здоровий спосіб життя дитини;
  - правильне формування соматичної конституції (до 5-6-річного віку, коли можливі будь-які коригувальні впливи на процес формування), одним з найважливіших моментів при цьому є своєчасна корекція постави;
  - своєчасне і адекватне застосування розвиваючих, гармонізуючих, тренувальних дій, що забезпечують неухильне підвищення рівня здоров'я;
  - специфічна і неспецифічна профілактика захворювань.

**Збереження здоров'я** включає в себе дотримання принципів здорового способу життя (медичні аспекти) і повернення втраченого здоров'я (оздоровлення), якщо рівень його набув тенденції до зниження. Під зміцненням здоров'я розуміють примноження його за рахунок тренувальних дій. Оскільки з віком рівень здоров'я природно знижується, підтримку його в колишньому діапазоні вимагає додаткової активності.

Найбільш універсальний тренувальний вплив має фізичне і гіпоксичне тренування, загартовування.

Інтегративний підхід становить методологічну основу практики збереження і зміцнення здоров'я. Впливу, використаний при цьому, є переважно природним, немедикаментозним (очищення організму, оздоровче харчування, загартовування, рухові і гіпоксичні тренування, психорозвантаження, мануальний вплив тощо). Відмінності їх використання при різних валеологічних тактиках носять в основному кількісний характер.

**Оздоровлення** - це повернення здоров'я на безпечний рівень шляхом активізації його механізмів. Оздоровлення можна проводити при будь-якому вихідному рівні здоров'я. Зазвичай діяльність валеолога включає діапазон «передхвороба - здоров'я», а хворі люди потрапляють в поле зору лікарів-клініцистів. Вектор впливу спрямований на підвищення рівня здоров'я, на повернення його в безпечну зону, що перешкоджає появі і прояву захворювань.

*Першим етапом оздоровлення є гармонізація взаємовідносин організму з навколишнім середовищем шляхом оптимізації цього середовища і пошуку адекватних форм життєдіяльності в ній з урахуванням конституції людини.*

Більш конкретно - це оцінка регіону проживання, його екології, можливостей збереження здоров'я конкретної людини в даному місці; дослідження екології малого життєвого простору (житла, місця роботи, одягу, харчування і пр.) і корекція негативних моментів (біопатогенних зон, шуму, забрудненості середовища тощо), аналіз і корекція психо- і біоенергоінформаційних аспектів середовища проживання; оцінка психосоматичної конституції людини і підбір оптимальних для нього в даних умовах форм обміну з навколишнім середовищем (характеру харчування, рухової активності і відпочинку, спілкування тощо).

Оскільки людина живе не тільки в просторі, але і в часі, тактика оздоровлення включає організацію життя людини відповідно біологічним ритмам і корекцію цих ритмів, якщо їх структура порушена. У природі все знаходиться в ритмічно організованому русі. **Біоритми - це тимчасова організація життя.** Порушення її свідчить про передхвороби або хвороби.

Хронодіагностика - це визначення хронотипів хворої людини і її хронолабільності. Під першим розуміють визначення характеру добового ритму неспання і сну ("жайворонки", "пугачі", "голуби"), під другим - стійкість, міцність біоритмічної структури. Тип добового ритму у людини є постійним, його практично не можна змінити (з віком він може сам кілька мінятися).

Для збереження здоров'я залишається тільки підпорядкувати цьому ритму своє життя.

З добовим ритмом синхронізовано близько трьохсот фізіологічних функцій.

При розгляді біоритмологічних аспектів оздоровлення виділяються два моменти: 1) вплив оздоровлення на власні ритми організму; 2) вплив фаз власних біоритмів на чутливість до оздоровчих впливів.

Людина схильна до впливу космічних ритмів (місячний, сонячний цикл, цикли руху планет).

Накладаючись один на одного, вони формують критичні точки, моменти, коли стабільність людини як системи знижується, він стає більш чутливим до трансформаційних впливів. Рівень здоров'я при цьому нерідко знижується. Йдеться про критичні періоди в житті людини: це вік 7, 14 років, 21 роки, 29-30 років, 36, 42, 59-60, 63, 84 років.

Неузгодженість індивідуальних біоритмів з ритмами природи отримало назву асінхронозів, або несінхронозів. Асінхроноз є частим проявом "третього стану" і стосується в основному порушення ритму неспання і сну.

Причини асінхронозів наступні: часта зміна світлового пояса, змінна робота, надмірна інтелектуальна активність перед сном, гіподинамія, монотонія. Профілактика асінхроноза залежить від його виду і полягає в дотриманні ритмічної узгодженості свого життя з життям природи (особливо це важливо для хронолабільних особин), правильної підготовки (з розслабленням) до сну, фізичному навантаженні достатньої інтенсивності, водних і термічних процедурах, демонотонізуючих заходах (музика, паузи в роботі через 1,5-2 год, частий прийом їжі і т. д.).

*Наступний аспект оздоровлення – це внутрішня гармонізація людини. Вона розглядається як найбільш ефективний підхід для повернення здоров'я в його «безпечну зону».*

Внутрішня гармонізація є основним аспектом роботи з механізмами здоров'я. Виходячи з уявлень про людину як систему пірамідального типу, що включає в якості підсистем надсвідомість, або духовний елемент (вершина піраміди), психіку (інтелектуально-емоційна сфера) і тіло, розроблена тактика загальної гармонізації. Першим етапом, згідно ієрархічних принципів, закладених в піраміді, має бути рішення вищих індивідуальних завдань, що відносяться до області надсвідомості. Цьому аспекту в західній медицині поки що не приділяється належної уваги. Зазвичай лікар починає роботу з пацієнтом з наступного за ієрархією рівня, визначаючого загальне здоров'я, - з психічної сфери.

Комплекс оздоровчих методів, первинно впливає на емоційно-інтелектуальну сферу, передбачає вміння працювати як з усвідомлюваною, так і несвідомою областями психіки. По-друге при цьому знімаються м'язові блоки. Можна йти зворотнім шляхом: первинно впливати на тіло, отримуючи вторинний психічний оздоровлюючий ефект. При цьому можуть використовуватися особливі, спеціальні прийоми роботи з тілом (так звана

тілесно орієнтована психотерапія) або комплекс загальних оздоровлюючих впливів тілесної спрямованості. При такому підході людина оздоровлюється і психічно, і фізично. Психосоматична гармонізація є приватним варіантом загальної внутрішньої гармонізації, найбільш доступним лікарям в їх практичній діяльності.

Вплив на фізичне тіло - це останній за ієрархією рівень оздоровчих заходів. Він включає:

а) нормалізацію трофотропної функції організму ("очищення" органів і систем, нормалізацію діяльності травної системи, харчування, сну),

б) відновлення ерготропної функції за рахунок призначення тренувальних дій (оздоровче фізичне і гіпоксичне тренування, загартовування тощо). Останній підхід є основним у зміцненні здоров'я.

Крім усього названого, існує ряд методів, що дозволяють оздоровити, гармонізувати людину в цілому або більшості елементів його системи. Сюди можна віднести енерго-інформаційний вплив, дію природних факторів, мануальну корекцію, масаж, цигун-терапію, хатха-йогу, неспецифічну адаптивну терапію тощо.

Найважливіший компонент в практиці оздоровлення - це просвітницька робота і формування активної позиції по відношенню до свого здоров'я, мотивації до підтримання його рівня в «безпечній зоні». При цьому людина має бути озброєна знанням, як йому організувати здоровий спосіб життя з урахуванням індивідуальних біологічних і психічних особливостей.

***Що розуміється під медичними аспектами здорового способу життя?***

Людина має безліч потреб на різних рівнях своєї організації, задоволення яких дозволяє зберігати динамічну стійкість всієї системи, зберігати життя і здоров'я. Ці потреби задовільнюються інформацією, енергією і речовиною, які надходять в різних формах з навколишнього середовища. Основними формами обміну людини з навколишнім середовищем є харчування, дихання, певною мірою - рух, психічна взаємодія (обмін емоціями і думками). Біоенерго-інформаційний обмін, взаємин чоловіка і жінки, що мають більш широкий спектр взаємовпливу, ніж статеве спілкування. Діяльність, спрямована на задоволення цих форм обміну в різних поєднаннях, забезпечує різноманітність соціального та біологічного життя людини.

Для збереження здоров'я обмін людини з навколишнім середовищем повинен відповідати певним вимогам. Система життя, в якій ці вимоги задовільнюються в достатній мірі і в оптимальному режимі, що дозволяє зберегти здоров'я на безпечному рівні, отримала назву ***здорового способу життя***. Оскільки люди різні за своїми конституціональними властивостями, то і здоровий спосіб життя у кожної людини має свої індивідуальні особливості.

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИТТЄВОГО ПРОСТОРУ ЛЮДИНИ**

Розрізняють макроекологічні аспекти (регіон проживання) та мікроекологічні аспекти (житло, робоче місце, одяг, їжа), а також психо- і біоенергоекологічні.

Порушення *макроекології* визначається наявністю для живих істот таких шкідливих факторів, як іонізуюча радіація, хімічні агенти, пестициди та ін. Ці фактори мають специфічні та неспецифічні механізми дії. До останніх належать активізація перекисного окиснення ліпідів і вплив на геном клітини.

Найбільш ранні неспецифічні ефекти – це імунодефіцити з подальшим ростом захворювань із запально-дистрофічними змінами та астенізацією. Пізніше проявляються наслідки мутацій у вигляді підвищення онкозахворюваності (лейкози, пухлини). Профілактика цих порушень – підвищення загального рівня здоров'я, підвищення рівня неспецифічної резистентності, попередження імунодефіцитів, прийом інгібіторів перекисного окиснення, виїзд за межі ареолу з порушеною екологією.

*Мікроекологія життєвого простору* багатокomпонентна. В даний час принципи, відомі давнім, повертаються в нашу архітектуру. Енергетичні та психологічні основи екології житла за «фен-шуєм» розглядають будинок як модель світу. Найкращою формою житла є природня, без гострих кутів. Найкращий дах – загостреної форми. Висота стелі – до 3,5 м, двері і вікна не мають розміщуватися на одній прямій. Переважання природних матеріалів в структурі будинку і в домашніх предметах важлива для гарного самопочуття. Синтетика згубно впливає на електричні параметри тіла. А також вібрація, шуми, телевізор. Бажано, щоб в кімнаті були рослини, каміння, витвори мистецтва. Шум, дуже голосна музика, мають деструктивний вплив. У кожного члена сім'ї повинні бути своє місце, куток, де б він міг усамітнитися, свої особисті речі. Здоров'я залежить і від біопатогенних зон. Одежа – з натуральних матеріалів, зручна, комфортна, гарна, повинна підкреслювати індивідуальність людини. Ті ж принципи лежать і в основі екології їжі – доброякісність харчових продуктів, їх натуральне походження.

У *психо-екології життєвого простору* людини розглядаються зазвичай два аспекти - психологічна сумісність з людьми в сімейній та робочій сфері, а також культура спілкування.

*Психологічна сумісність* — характеристика тривалої взаємодії поміж двома та більше індивідами, коли прояви властивих цим індивідам рис характеру не призводять до істотних протиріч, які неможливо вирішити без зовнішнього втручання.

Людина, як відомо, має базові потреби, серед яких перше місце займає бажання біологічної та особистісної безпеки. У психічній діяльності це проявляється потребою в повазі, авторитеті, забезпеченості певних прав. Тому основним правилом *спілкування* має бути визнання права за іншим на самостійну думку, вибір, стиль життя, тобто на самовираження себе як особистості. *Істинне спілкування* - це спілкування рівних, відкритих, поважаючих, таких, що розуміють і симпатизують один одному, конструктивно вирішуючих загальні проблеми людей.

Навчання культурі спілкування - це найвірніший шлях до попередження психоемоційних стресів і збереження здоров'я.

**Біоенерго-екологія** займається збереженням і відновленням цілісності, високих кількісних показників і якості біологічного поля людини при впливі на нього об'єктів живої і неживої природи. Щоб людина була здорова, його життєвий простір повинен мати певні енерго-інформаційні характеристики. До основних факторів, що формує і змінює біополе, можна віднести наступні: генетичні та конституціональні (вони є головними), космічні, кліматичні, територіальні (біопатогенні зони), спосіб життя, навколишнє соціальне середовище (люди) і матеріальні об'єкти; стреси, алкоголь, хвороби.

У цій лекції ми зупинимося тільки на трьох аспектах - вплив біопатогенних зон та матеріального мікро-оточення на здоров'я людини, а також біоенерго-інформаційних аспектах спілкування.

Біопатогенні зони бувають природного (пов'язані з розломами ґрунту, підземними водами або перехрестяться так званих магнітних сіток Землі) і штучного, техногенного походження.

Діагностика таких зон здійснюється зазвичай методом біолокації.

Якщо житло або робоче приміщення цілком знаходиться в біопатогенній зоні, його слід залишити. Якщо вузол сітки Хартмана (або іншої) знаходиться в області спільного або робочого місця, треба зробити перестановку або нейтралізувати патогенний вплив за допомогою різних пристосувань (металеві кільця, піраміди та ін.) Однак слід пам'ятати, що ця нейтралізація, як правило, часткова. Особлива увага даному аспекту повинна приділятися в лікарняних палатах та дитячих установах, бо, перебуваючи в біопатогенній зоні, хворий ніколи не одужає, а дитина буде хворіти і погано розвиватися. В даний час існує служба, що діагностує біопатогенні зони і з цього аспекту сертифікує приміщення.

Біоенерго-інформаційному впливу людина піддається також від людей, з якими він спілкується. Ці впливи не вербальні і не є наслідком зовнішнього прояву емоцій, але тісно пов'язані з психічною сферою. При цьому внутрішній стан людини відбивається в його хвильовій структурі - біополі і аурі. Біопольові впливи є істотним компонентом спілкування, особливо тривалого, і визначають комфорт і дискомфорт при цьому.

Для комфорту при спілкуванні має значення також якість енергії людини. Енергетичний резонанс сприяє контакту живих істот. Це дуже добре відчують діти і тварини, які завжди тягнуться до спокійних, радісних і доброзичливих людей.

З біопольової структурою людини пов'язане поняття так званої особистої території, навколо фізичного тіла. Це простір (по А. Піза, 1995) можна розділити на чотири зони: інтимна (15-46см), яка охороняється як власність; особиста (до 1,2 м), в якій можуть проходити ділові та приятельські зустрічі; соціальна (до 3,6 м) і суспільна (більше 3,6 м).

Потреба у дотриманні меж особистої території і в наявності фізичної території, де людина може усамітнитись, є інстинктивною, має фізичний, біоенергетичний і психологічний аспекти. Тому звуження особистої території, скупченість у житлі викликають напругу, агресію, невроз (так званий стрес перенаселення).

Для підтримки своєї енергетичної структури і психіки в хорошому стані людина повинна оточувати себе матеріальними об'єктами, комплементарними йому з інформаційно-енергетичних параметрів.

#### **Контрольні питання:**

1. Прогнозування як явище.
2. Назвіть і охарактеризуйте методи прогнозування.
3. Назвіть чинники, які необхідно враховувати при прогнозуванні.
4. В чому криються ризики прогнозу?
5. Яє визначається рівень соматичного здоров'я?
6. Що означає «управління здоров'ям»?
7. Інтегративний підхід. Що це означає?
8. Аспекти управління здоров'ям.
9. Сформулюйте етапи оздоровлення.
10. Біритми і їх значення для здоров'я.