

## Тема № 5

### МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ ОСІБ СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП

Мета. Оволодіти методиками оцінювання біологічного віку осіб старших вікових груп.

Коротка теоретична інформація Існує кілька визначень поняття біологічного віку дорослого. Загалом біологічний вік (БВ) дорослого визначають за мірою вираженості процесів старіння. На думку А.А. Подколізіна, біологічний вік - це показник рівня зношування (втрати) структури і функції певного структурного елемента організму, групи елементів і організму в цілому. Дослідники О.В.Коркушко зі співат вважають, що БВ визначається тривалістю майбутнього життя або вірогідністю смерті індивіда в певний період онтогенезу. Біологічний вік вимірюється в одиницях часу шляхом зіставлення вимірних індивідуальних значень біомаркерів з еталонними середньопопуляційними кривими залежності ЗМІНИ цих біомаркерів від біологічного віку. При цьому поняття "біомаркер старіння" розуміють як біологічний показник організму, який дає змогу передбачити Функціональні можливості організму в певному віці краще, календарний вік. Таким чином, біологічний вік є характеристикою будь-якого процесу який змінюється з віком. Біологічний вік багатоавторів визначають як середнє таких компонентів, як функціональний вік, патологічний вік, психологічний вік. Функціональний вік (ФВ) відображає вікову динаміку фізіологічних функцій і функціональних резервів. ФВ може істотно зменшуватися під впливом раціонально спланованих фізичних навантажень. При оцінюванні ФВ бажано враховувати показники фізичної працездатності, пізнавальної діяльності та емоційний профіль особи.

Патологічний вік (ПВ) - це відображення часової динаміки кількості й інтенсивності захворювань і передпатологічних станів особи, що впливають на очікувану тривалість життя. Характеристика ПВ визначає специфіку лікування, профілактики і геронтопрофілактики. Психологічний вік - група показників, що характеризують вікові зміни психіки. Визначений БВ особи слід зіставляти з темпом старіння всієї популяції. Для цього багато авторів пропонують зіставляти обчислений БВ з величиною належного біологічного віку (НБВ), який відображає популяційний стандарт старіння. На основі величини різниці БВ та НБВ окремі автори формують функціональні класи. При цьому вирізняють 3-5 функціональних класів відхилення БВ від популяційних стандартів. До першого (найкращого) класу, згідно з класифікацією В.П. Войтенка, належать особи, темп старіння яких максимально сповільнений порівняно з популяційними стандартами. До п'ятого (найгіршого) класу належать особи, для яких характерний максимальний темп вікових змін. Характеристика функціональних класів відхилення БВ від НБВ В.П. Войтенко, 1984-1991 Л.М. Белозерова, 1999-

2006 функціональні класи БВ-НБВ (роки) Примітка Функціональні класи БВ-НБВ (роки)

Темп старіння

I -15...-9 найкращий перший -15,0...-5,0 сповільнене

II -8,9...-3,0 \* / \ перший -15,0...-5,0 сповільнене

III -2,9...+2,9 \* / \ другий -4,9...+4,9 фізіологічне

IV +3,0...+8,9 \* / \ третій +5,0...+15,0 прискорене

V +9,0...+15,0 рене найгірший третій +5,0...+15,0 прискорене

Особи, що належать до четвертого-п'ятого функціональних класів, належать до групи ризику щодо виникнення захворювань, втрати працездатності, смерті. У зв'язку з цим вони повинні перебувати на диспансерному обліку та пройти повноцінне клінічне обстеження стану всіх систем і органів. Особам, що належать до третього і четвертого класів, рекомендується проходити щорічне медичне обстеження. Особи першого і другого класів не потребують додаткового медичного обстеження й Диспансеризації. Складність визначення БВ полягає в тому, що старіння в людини відбувається індивідуально й характеризується якісно типом старіння, кількісно — темпом старіння, а з погляду структури старіння - співвідношеннями темпів старіння різних систем організму, тобто профілем старіння. Відповідно до провідного патологічного процесу виокремлюють кілька типів старіння. Найпоширенішими є серцево-судинний, ендокринний, нервово-психічний та обмінний. Для визначення БВ людини використовують, як правило, комплекс тестів, які дають змогу охарактеризувати функціональний стан організму і його систем. На думку Л.М. Белозерової, для формування досконалої методики оцінювання БВ у комплекс тестів краще додавати показники, що мають єдину методику вимірювання теоретичних, педагогічних дослідженнях та роботі лікарів (наприклад, маркери фізичної працездатності). Під час формування методик оцінювання БВ, як правило враховуються кілька біомаркерів. Існують спрощені (польові) методики оцінювання БВ, у яких застосовують 3-5 простих у виконанні тестів чи показників. Для характеристики профілю старіння необхідно оцінити понад 7 біомаркерів.