

УДК 615.8:616-053.9:613.2

Хоменко О.М.¹, Коваленко Є.В.¹, Присяжнюк О.А.²

¹студ. гр. УФКСз-212м НУ «Запорізька політехніка»

²канд.хім.наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

БІОЛОГІЧНИЙ ВІК ЯК ВАЖЛИВА ДЕТЕРМІНАНТА ФІЗИЧНОГО І ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПАЦІЄНТІВ РІЗНОГО ВІКУ

Вік людини – це тривалість періоду від народження до певного моменту буття. Розрізняють календарний та біологічний вік. Календарний (паспортний, хронологічний) вік – це вік, що визначається за датою народження і при якому не враховуються фактори розвитку організму. Біологічний вік (БВ) відображає реальний стан людини та зміни в когнітивному, психічному і фізичному функціонуванні [1, с.50-52]. Дослідження багатьох науковців показують, що кількість прожитих років мало говорить про справжній вік людини. БВ може йти повільніше або швидше за календарний, саме тому всі люди старіють по-різному, і хоча БВ залежить від календарного, але не завжди йому відповідає [4]. Тому вивчення значення БВ для виявлення осіб з підвищеним ризиком несприятливих реакцій до процесу настання зрілості і старіння, а також здійснення своєчасної терапевтичної допомоги пацієнтам з соматичними, когнітивними і психологічними порушеннями, є актуальною проблемою.

Мета дослідження: проаналізувати методи визначення та способи зниження біологічного віку людини.

Існує багато методів визначення біологічного віку, серед яких: тестовий, клінічний, метод В.П. Войтенка тощо.

Тестовий метод визначає приблизний біологічний вік людини, він складається з 5 показників, які відображають процеси, що відбуваються в основних системах організму. Вимірюється пульс в стані спокою та час його відновлення після навантаження; перевіряється стан шкіри за допомогою тесту «шкіряної складки»; визначається рухливість суглобів верхніх кінцівок; оцінюється гнучкість хребта а також ускладнений варіант утримання рівноваги. Результатом тестового методу є визначення БВ за усередненим значенням отриманих показників [5].

Клінічний метод визначення біологічного віку надає більш точний результат. Він передбачає проходження спеціальної діагностики й отримання висновку лікаря, який оцінить функціональні і структурні зміни в організмі людини.

Досить актуальним в гериатричній практиці залишається визначення БВ людини за методом В.П. Войтенка (анкетування, антропометрія, проба Штанге, проба Генчі тощо) [2, с.303-308]. Суттєве значення при використанні цього методу має суб'єктивна оцінка здоров'я (СОЗ), яка визначається за

допомогою питань анкети. Отримані результати підраховують за формулами (1, 2):

для чоловіків:

$$BV = 44,3 + 0,68 CO3 + 0,40 ATc - 0,22 ATd - 0,11 ЗДвд + 0,08 ЗДвид - 0,13 СБ \quad (1)$$

для жінок

$$BV = 17,4 + 0,82 CO3 - 0,005 ATc + 0,16 ATd + 0,35 ATп - 0,04 ЗДвд - 0,06 ЗДвид - 0,11 СБ \quad (2)$$

$$BV = 44,3 + 0,68 \cdot CO3 + 0,40 \cdot ATc - 0,22 \cdot ATd - 0,11 \cdot ЗДвд + 0,08 \cdot ЗДвид - 0,13 \cdot СБ$$

де ATc – артеріальний тиск систолічний (мм.рт.ст.);

ATd – артеріальний тиск діастолічний (мм.рт.ст.);

$ATп$ – артеріальний тиск пульсовий (мм.рт.ст.);

$ЗДвд$ – тривалість затримки дихання після глибокого вдиху (сек.);

$ЗДвид$ – тривалість затримки дихання після глибокого видиху (сек.);

$СБ$ – статичне балансування на правій нозі (сек.);

$CO3$ – суб'єктивна оцінка здоров'я [1, с. 50-52].

Аналіз цілого ряду досліджень показав, що БВ залежить від цілого ряду факторів: генетичних, чинників навколишнього середовища, способу життя та ін. Тому до основних методів зниження БВ належить раціональна рухова активність, функціональне харчування, відмова від шкідливих звичок (куріння, зловживання алкоголем тощо), нормування режиму дня, загартовування, гармонія з собою, вживання достатньої кількості води, підтримання мікрофлори шлунково-кишечного тракту.

Директором клініки FxMed лікарем Карою Фіцджеральд та її командою було проведено восьмитижневе клінічне випробування, під час якого вивчали вплив дієти та зміни способу життя на біологічний вік людини. Дослідження, що включало дієту, повноцінний сон, виконання фізичних вправ, рекомендації щодо релаксації, вживання пробіотиків та фітонутрієнтів, зменшило біологічний вік випробуваних на 3,23 роки [6].

Серед засоби, які позитивно впливають на БВ особливе місце займає фізична культура та її терапевтична компонента. Найпоширенішими формами фізичної культури є ранкова зарядка, оздоровчий біг, ходьба, гімнастичні вправи, велотуризм, плавання та ін. Інтенсивність та потужність їх впливу на організм вимагає індивідуального підбору та контролю дозування вправ під час оздоровчих занять. Фізичне навантаження не повинно перевищувати функціональні можливості людини. Особливо це

важливо, коли йдеться про людей старшого віку, у яких можуть загострюватись хронічні хвороби [3].

Таким чином, аналіз показує, що БВ може бути використано як певний діагностичний критерій для визначення фізичного стану і активного потенціалу роботи систем відповідальних за процеси старіння у різних вікових груп населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Лошицька Т.І. Біологічний вік та темпи старіння організму студентів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 7. С. 50-52.

2. Неведомська Є.О. Методика визначення біологічного віку школярів і студентів. Теоретичні та практичні аспекти розвитку біологічних наук: матеріали І Всеукр. науково-практичн. конф. з міжнародною участю (25 листопада 2015 р., м. Рівне.) / [редактори-упорядники Мельник В.Й., Грицай Н.Б. – Рівне: Зень, 2015., 1 (1). С. 303-308.

3. Що робити, коли біологічний хронометр випереджає час життя. URL: [https:// poltava.to/news/20443/](https://poltava.to/news/20443/)

4. Що таке біологічний вік? Чим він відрізняється від хронологічного? Чи можна його уповільнити? URL: <https://nauka.ua/card/shcho-take-biologichnij-vik-chim-vin-vidriznyayetsya-vid-hronologichnogo-chi-mozhna-jogo-upovilniti>

5. Як визначити та поліпшити свій біологічний вік. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3369008-ak-viznaciti-ta-polipsiti-svij-biologicnij-vik.html>

6. Як знизити свій біологічний вік, щоб почуватися здоровішим і молодшим. URL: <https://www.forumdaily.com/uk/kak-snizit-svoj-biologicheskij-vozrast-i-chuvstvovat-sebya-zdorovee-i-molozhe-6-dejstvennyx-sovetov/>