

СТАРІННЯ ЯК ЕТАП ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Павлюченко Олеся Вікторівна

Кандидат біологічних наук, доцент

Кагукіна Анастасія Максимівна

Здобувач магістерського рівня вищої освіти

Житомирського державного університету

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація. Біологічний вік – це рівень розвитку морфологічних структур та функціональних процесів життєдіяльності організму. У студентів, які не займаються спортом, біологічний вік не відповідає календарному віку, а є більшим, в порівнянні з студентами спортсменами, у яких біологічний вік відповідає календарному.

Ключові слова: старіння, передчасне старіння, біологічний вік, здоровий спосіб життя, чинники що впливають на старіння.

Актуальність теми. Механізми старіння досить складні і різноманітні. Сучасна біологія приділяє проблемі старіння дуже велику увагу і з кожним роком з'являються нові факти, що дозволяють глибше зрозуміти механізми цього процесу. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, низька народжуваність і зниження смертності кардинально змінили демографічну картину. Зараз світ «старіє»: значно зростає кількість людей похилого віку і скорочується частка дітей і молоді. Зростання частки людей старшої вікової групи у демографічній структурі населення набуло на даний час всезагального характеру. У зв'язку з цим особливої актуальності набула проблема вивчення старіння як етапу онтогенезу людини, пошук шляхів

уповільнення старіння людини, а також використання потенціалу старшого покоління, що являє собою вагомий соціальний ресурс [1, с. 221].

Дослідження співвідношення біологічного та паспортного віку юних спортсменів є актуальною проблемою для багатьох науково-педагогічних дисциплін. Визначення біологічного віку має суттєве значення при оцінці спортивних результатів [2, с. 163].

Практика свідчить, що біологічний вік сучасної молоді часто не співпадає з календарним віком, випереджаючи його, або ж помітно відстаючи [2, с. 138].

Метою дослідження визначення стану біологічного віку людини у різні періоди та визначити чинники, які впливають на старіння організму.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженні взяли участь 58 осіб, з них – 28 студентів, які займаються спортом віком від 18 до 20 років, та 30 студентів аналогічної вікової групи, які не займаються спортом.

Результати та їх обговорення.

Дослідження процесу старіння є предметом вивчення різних медико-біологічних, психологічних і соціологічних шкіл. Протягом життя настає момент, у якому процес розвитку й ускладнення функціонування внутрішніх органів, а також відповідного забезпечення організму, уповільнюється, і, як наслідок, переходить у стадію регресу, або інволюції. Даний процес має назву «старіння» [3, с. 40].

Нами було проведено дослідження, для визначення основних факторів, які впливають на передчасне старіння.

Для проведення дослідження ми визначали біологічний вік методом Войтенка, який передбачає розрахунки фактичного біологічного віку за сумою клініко-біологічних показників та належного значення біологічного віку по календарному віку [4, с. 9]. Було порівняно фактичну і належну величини біологічного віку. Оцінка різниці між ними дозволяє встановити на скільки років обстежуваний випереджає чи відстає від однолітків за темпами старіння [5, с. 15].

Таблиця 1

Аналіз показників біологічного віку студентів-спортсменів та студентів, які не займаються спортом регулярно

Група осіб	АТс мм. рт. ст.	АТд мм. рт. ст.	ЗД вдих с	ЗД видих с	Статичн е баланс.	СО ₂ , бал
Студенти-спортсмени (n=28)	127,5±4,1 7	81,4±5,5 2	53,46±8,3 2	33,61±5,2 8	70,4±11, 6	4,43±2,7 8
Студенти, які не займаються спортом регулярно (n=30)	100,5±6,3 1	69,3±5,3 4	45,44±10, 2	34,23±4,5 6	29,3±18, 32	11,7±3,6 3

Згідно даних (табл. 1) у студентів-спортсменів визначено наступні показники: систолічний артеріальний тиск 127,5±4,17, діастолічний артеріальний тиск 81,4±5,52. Разом з тим, у студентів, які не займаються спортом спостерігалися ознаки гіпотонії: систолічний АТ 100,5±6,31, діастолічний АТ 69,3±5,34.

Студенти-спортсмени довше затримують дихання на вдиху 53,46±8,32, студенти, які не займаються спортом 45,4±16,2. Різниця 8,06 секунд. Тоді як показники затримки дихання на видиху практично однакові (група спортсменів 33,61±5,28, порівняльна група 34,23±4,56).

Окрім того, показники статичного балансування у спортсменів значно кращі, ніж у студентів, які не займаються спортом (70,4±11,6 проти 29,3±18,32). Варто відмітити, що в обох групах мала місце велика розбіжність показників.

Аналіз анкетних даних самооцінювання здоров'я дав нам змогу констатувати, що спортсмени мають менше скарг на самопочуття порівняно зі студентами, які не займаються спортом (4,43 проти 11,7).

Результати, обчислені за формулою, відображено в (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика біологічного віку студентів-спортсменів і студентів, які не займаються спортом.

Група осіб	ПВ	БВ	ПВ-БВ років	ПВ-БВ, %
Студенти-спортсмени (n=28)	18,9±1,33	23,44±3,77	4,54	12,4 %
Студенти, які не займаються спортом (n=30)	18,5±1,69	38,82±4,65	20,32	110,98 %

За результатами дослідження біологічний вік обстежуваних студентів-спортсменів за середнім показником складає 23,44 років ($\delta=3,77$), тоді як у студентів, які не займаються спортом 38,82 ($\delta=4,65$).

За абсолютним показником різниця складає 4,54 років у студентів-спортсменів і 20,32 у студентів, які не займаються спортом. За відносним показником біологічний вік студентів-спортсменів на 12,4% перевищує паспортний. У студентів, які не займаються спортом, окрім занять з фізичної культури, різниця між біологічним та паспортним віком становить 110,98 %.

Висновки: у студентів-спортсменів біологічний вік значно менший, ніж у студентів, які не займаються спортом. На процеси старіння організму у студентів-спортсменів, а саме на зниження біологічного віку і уповільнення темпу вікових змін позитивний вплив мають систематичні фізичні навантаження. Відсутність чи дефіцит фізичних навантажень призводять до передчасного старіння молодого організму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ахаладзе М.Г. Оцінка темпу старіння, стану здоров'я і життєздатності людини на основі визначення біологічного віку : дисс... д-ра наук : 14.03.03 / Микола Георгійович Ахаладзе. – Київ, 2007. – 284 с.
2. Присяжнюк С.І. Біологічний вік та здоров'я студентської молоді. – К.: Центр навчальної літератури, 2010. – 300 с.
3. Ушакова І.М. Геронтопсихологія: підручник / І.М. Ушакова. – Х.: НУЦЗУ, 2014. – 236 с.
4. Войтенко В.П. Методика определения биологического возраста / В.П. Войтенко, А.В. Токарь, Э.С. Рудая // Вопросы геронтологии –1989. – № 11. – С. 9 – 16.
5. Волков Ю.Г., Добренъков В.И., Кадария Ф.Д., Савченко И.П., Шаповалов В.А. Социология молодежи: Учебное пособие / под ред. проф Ю.Г. Волкова. – Ростов-н /Д.: Феникс, 2001.