

*Регіональна молодіжна
науково-практична конференція*

Механізм старіння в біології
Mechanism of aging in biology

м. Київ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**ЄДНІСТЬ НАВЧАННЯ І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ –
ГОЛОВНИЙ ПРИНЦИП УНІВЕРСИТЕТУ**

**Матеріали регіональної молодіжної науково-
практичної конференції викладачів, аспірантів,
магістрантів, студентів та учнів старших класів**

27 березня 2024 року

м. Київ

Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology) :
матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (27 березня 2024 року, м. Київ); УДУ
імені Михайла Драгоманова, 2024 р. 210 с.

Редакційна рада:

О. І. Плиска - завідувач кафедри біології, д.м.н., професор кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова

Т. М. Настека - к. б. н., доцент кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова

О. С. Тихоплав – здобувач вищої освіти природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова

О.І. Дух – к. б. н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка

В.В. Чижик – к.б.н., професор кафедри теорії та методики фізичного виховання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

О.А. Поляков - професор д.м.н., ДУ «Інститут геронтології імені Д. Ф. Чеботарьова НАМН України»

Співорганізатори:

- Державна установа Інститут геронтології імені Д.Ф.Чеботарьова Національної академії медичних наук України
- Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
- Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка
- Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету»
- Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж геологорозвідувальних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка»
- Фаховий коледж «Універсум» Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

У збірнику представлені наукові розробки викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів та учнів старших класів. Опубліковані роботи за напрямками: «Флора. Рослини-довгожителі», «Фауна. Життєві цикли та тривалість життя тварин», «Біологія людини. Геронтологія», «Стійкість екосистем та агроценозів», «Екологія людини», «Сучасні наукові дослідження», «Педагогіка та освіта».

знаходяться в окупації. Деякі з них можуть мати обмежений доступ до джерел харчування або залежати від гуманітарної допомоги. Однак незалежно від цих обставин, спрямованість на забезпечення належного харчування підлітків залишається важливою метою.

Важливо залучати фахівців з галузі харчування, соціальних робітників та лікарів для розробки та впровадження програм, спрямованих на поліпшення харчових умов підлітків. Також необхідно сприяти освіті та навчанню підлітків щодо здорового харчування та його переваг.

Список літератури

1. Вплив харчових звичок на здоров'я підлітків. Інтернет джерело: <https://nmc-vfpo.com/newszvo/vplyv-harchovyh-zvyчок-pidlitkiv-na-zdorovya/> (дата звернення 22.03.2024)
2. Кондрад С. Здорове Харчування: Повний Посібник Для Реального Життя. Інтернет джерело: <https://www.ukraine-lifehacker.com/zdorove-kharchuvannia-povnyi-posibnyk> (дата звернення 22.03.2024)
3. Як відновитися після окупації: що їсти, які вітаміни вживати та які аналізи здати (пояснює медична експертка Дарка Озерна). Інтернет джерело: <https://1plus1.ua/snidanok-z-1-1/novyny/ak-vidnovitisa-pisla-okupacii-so-isti-aki-vitamini-vzivati-ta-aki-analizi-zdati-poasnue-medicna-ekspertka-darka-ozerna> (дата звернення 22.03.2024)

УДК 612.8-053.9

Н. В. Лебединець

к.б.н., доцент кафедри біології
УДУ імені Михайла Драгоманова

О.В. Іллюшко

студентки 32Б групи природничого факультету
УДУ імені Михайла Драгоманова

ЗМІНИ У ВИЩІЙ НЕРВОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПСИХІЦІ ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ВІКУ

Старіння нервової системи впливає на функціонування інших систем та органів. Насамперед, процеси старіння виникають в корі головного мозку та підкірці, згодом розповсюджуються на периферійні відділи. Старіння мозку може призводити до змін у психіці та поведінці, погіршення пам'яті, зниження здатності до фізичної та розумової праці, рухової активності та регулювання внутрішніх процесів. Також з віком зазнають змін аналізатори, які включають органи чуття, провідникові шляхи та кору великих півкуль, які забезпечують обробку інформації [1, 2].

У людей літнього віку можуть спостерігатися когнітивні відхилення, що пов'язані з погіршенням мозкових функцій, включно з проблемами пам'яті, концентрації уваги, мовлення та іншими складними мозковими процесами. Ці порушення можуть сигналізувати про такі захворювання, як деменція, хвороба Альцгеймера, судинні розлади мозку та інші нейродегенеративні стани [3].

З віком головний мозок зазнає природних змін, які можуть негативно впливати на когнітивні здібності. Наприклад, можливе зменшення обсягу мозку та його кровопостачання, що призводить до когнітивних змін. Легкі когнітивні порушення виступають як проміжний етап між нормальним старінням та патологічним, яке може суроводжуватися деменцією або іншими патологіями нервової системи [3, 4].

Для діагностики когнітивних порушень використовують оцінку мозкових функцій, таких як пам'ять, увага, мовлення, виконавчі здібності тощо. Це може включати нейропсихологічне тестування та медичне обстеження, в тому числі діагностика ЦНС з використанням магніто-резонансної або позитронно-емісійної томографії [3, 4].

Закономірні зміни мозкової діяльності в цьому віці призводять до зниження загальної інтелектуальної діяльності. Однак, особи з високим рівнем освіти часто демонструють підвищення інтелектуальних здібностей, особливо креативності, до 70 років. Незважаючи на уповільнення швидкості та точності обробки інформації через біологічні зміни, здатність використовувати

інформацію залишається досить високою [5].

Дослідження показують, що зниження інтелектуальних функцій у літніх людей не завжди безпосередньо пов'язане зі старінням, часто зумовлене порушенням соматичного здоров'я. У цьому віці спостерігається зменшення мотивації до активного життя, зміни в емоційних переживаннях, розвиток егоцентризму, та поглиблення внутрішніх переживань і спогадів. Психічна ригідність стає більш вираженою, що проявляється у консерватизмі, неприйнятті нового, ностальгії та схильності до повчань. Часто з'являється невмотивована образливість та егоїстичність, що є виразом основних порушень психологічної адаптації у старості. Риси характеру, які були помітні в молодості, стають гострішими, а також можуть з'явитися нові, такі як скупість та недовіра.

Протидіяти фізіологічному старінню мозку можна за допомогою активного інтелектуального навантаження. Під час навчання, засвоєння нової інформації, в мозку відбувається розростання нервових волокон, утворюються нові зв'язки, тим самим сповільнюються атрофічні процеси [5].

Уповільнення процесів старіння можна досягти за допомогою активного способу життя, раціональних умов праці, якісним харчуванням, соціальними та побутовими умовами, щоправда 15-20% впливів припадає на спадковість та генетичні детермінанти. Таким чином, збереження активності та створення відповідних умов для життя можуть позитивно вплинути на тривалість та якість життя літніх людей [6].

В наш час у багатьох країнах спостерігається збільшення кількості літніх людей у структурі населення, що в основному зумовлено подовженням середньої тривалості життя. Актуальність проблем старіння та старості зростає, адже вхід у вікову категорію літніх людей суттєво впливає на соціальні зв'язки особи, вимагаючи адаптації до нових умов життя та втрат. Зі зниженням життєвого рівня більшості населення, "входження у старість" може супроводжуватися погіршенням здоров'я, соціальною ізоляцією, самотністю та

зростанням випадків геронтологічного суїциду. Літні люди належать до групи високого ризику, тому їм особливо необхідна психологічна підтримка. Сучасне суспільство стикається з необхідністю вирішення численних завдань, пов'язаних зі старінням населення та збільшенням кількості осіб старше 60 років, що вимагає зосередження уваги на якісній підготовці лікарів-геріатрів, психологів, соціальних працівників та інших фахівців для роботи з цією категорією населення [7].

Список літератури

1. Анатомо-фізіологічні особливості органів і систем у людей літнього віку. /Буковинський державний медичний університет. 07/10/2016. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/4985-procesy-starinja/>
2. Нервова система і старіння: погляд невролога. / Буковинський державний медичний університет. 02/10/2017. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/6095-nervova-sistema-i-starinnya-poglyad-nevrologa/>
3. Хиць А.Р. Когнітивні порушення: рання діагностика та особливості. 20/12/2021. URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-223223-kognitivni-porushennya-rannya-diagnostika-ta-osoblivosti-likuvannya>
4. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів/ В.Г. Шевчук , В.М. Морозов, С.М. Белан, (та ін.); за редакцією В.Г. Шевчук. – Вінниця: Нова Книга, 2012 – С. 111
5. Коваленко О., Лук'янова Л., Помиткін Е., Московець Л. Психологія людей літнього віку. Навч. посібн. / Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України. Київ : Вид-во ТОВ «Геопринт». 2021 – С. 61-62.
6. Житинська М.О.. Забезпечення якості життя людей похилого віку як соціальна. 2015. № 1 (9) – С. 116.
7. Рось Л. М. Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент. Психологічна допомога людям похилого віку. Випуск 10/2012. – С. 165-172