

*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».

Н.В. Лебединець

канд. біол. наук,
доцент кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова

І.В. Степанюк

студентка 32Б групи
природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова

ОСОБЛИВОСТІ ПАМ'ЯТІ В РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ

Фундаментальною властивістю живого є пам'ять, що являє собою психофізіологічний процес, який полягає у сприйманні, кодуванні, обробці, збереженні і відтворенні людиною інформації. Найбільш розвинена пам'ять у людини. Вона дає підґрунтя і забезпечує можливість діяльності, об'єднує всі інші психічні процеси між собою. Все, що ми знаємо, вміємо, є наслідком здатності мозку зберігати у пам'яті образи, думки, пережиті почуття, рухи. Пам'ять лежить в основі здібностей людини, є умовою навчання, набуття знань, формування умінь і навичок [1].

Розрізняють різні види біологічної пам'яті: генетичну, імунологічну, неврологічну. Носіями генетичної пам'яті є нуклеїнові кислоти. З генетичною пам'яттю має зв'язок імунологічна, що забезпечує посилення захисних реакцій організму на повторне проникнення антигенів. Неврологічна пам'ять забезпечує формування адаптивно-поведінкових реакцій організму. Відповідно до теорії активної пам'яті, вона є станом енграми, що визначає ступінь її готовності до відтворення інформації. Активність енграм виражається електричною активністю нейронів, яка має значну варіабельність у людей різного віку [2].

Розвиток неврологічної пам'яті залежить від зацікавленого включення особистості в продуктивну діяльність, зокрема навчальну, спрямовану на самостійне пізнання світу або досягнення нових результатів діяльності. Чим вагоміші мотиви супроводжують діяльність суб'єкта, тим успішніші результати запам'ятовування. При цьому запам'ятовування є результативним незалежно від того, чи ставилася мета запам'ятати [4].

Д.А. Борисенко досліджувала вікові особливості пам'яті у сучасної

учнівської та студентської молоді [7]. У дослідженні взяли участь 70 осіб віком від 10 до 18 років. У трьох вікових груп визначали обсяг та домінування різних видів короткочасної пам'яті в учнів 5, 9 класу, студентів 1 курсу. Обсяг короткочасної пам'яті визначали за допомогою відтворення цифрових рядів. Домінування певних модально-специфічних видів короткочасної пам'яті здійснювали шляхом запам'ятовування та відтворення чотирьох серій із 10 іменників. Дослідження свідчили про удосконалення короткочасної пам'яті з віком. У молодшій віковій групі обсяг усіх досліджуваних видів пам'яті був найнижчим. При цьому домінуючою за обсягом була комбінована пам'ять. У досліджуваних середньої вікової групи (підлітків) обсяг усіх досліджуваних параметрів достовірно зріс порівняно із молодшою групою. Загалом у підлітків були практично однаково високі обсяги усіх видів пам'яті, однак зорова дещо домінувала. Для старшої вікової групи характерне зростання обсягу зорової пам'яті та незначне зниження обсягу слухової порівняно із середньою віковою групою. Домінування зорової пам'яті стає більш вираженим саме у цьому віці.

Дослідження показують, що в похилому віці погіршуються функції сенсорної пам'яті. Літні люди здатні сприймати й утримувати значно менше інформації, ніж молодь. Науковці пов'язують це з тим, що у людей похилого віку гірше працюють зорова та слухова системи. Первинна пам'ять, яка робить можливим усвідомлене переживання інформації, залишається без змін. У вторинній, довготривалій, пам'яті спостерігаються очевидні зміни. Літні люди схильні запам'ятати те, що для них важливо, чи може стати в нагоді. Вони зазвичай краще виконують завдання, якщо отримали інструкцію. Однак навіть після тренувань людям за 70 років не завжди вдається відновити рівень пізнавальних можливостей до рівня молоді. Зниження пізнавальної діяльності може бути спричинене як прямими, так і непрямими причинами. До прямих причин належать хвороба Альцгеймера і судинні ураження мозку. До непрямих причин зниження інтелектуального рівня належать психологічні очікування, психічне здоров'я, фізична форма, харчова недостатність, вживання алкоголю протягом тривалого часу, лікарські засоби, що приймаються як за

призначенням лікаря, так і як самолікування, інтелектуальної бездіяльності [3].

Дослідженнями пам'яті людей пізньої дорослості О. Венгер підтвердила тим, що пам'ять розвивається до 40 років, від 40 до 60 років функції зберігаються на одному рівні, після 60 спостерігається регрес, тобто суттєве погіршення. Медики пов'язують це зі станом судин головного мозку, хоча певні хвороби ослаблюють пам'ять у будь-якому віці (атеросклероз, хвороба Альцгеймера, ураження мозку інфекційне, хімічне, травматичне, деякі хвороби нервової системи, епілепсія, гіпертонія, хвороби серця). Навіть забудькуватість може бути наслідком анемії. Так, у пацієнтів із судинними захворюваннями спостерігається погіршення короткочасної пам'яті при збереженні довготривалої. На другій стадії гіпертонічної хвороби порушується швидкість запам'ятовування [5; 6].

Список літератури

1. Максименко С.Д. Загальна психологія: навч. посібник / С.Д. Максименко. К. : Центр учбової літератури, 2008. - 272 с.
2. Психофізіологія: конспект лекцій / укл.: Н. В. Коляда. – Суми: Сумський державний університет, 2022. – 264 с
3. Кузьмич В. - Вікові особливості людей похилого віку, 2016. – 14с.
4. Клацки Р. Память человека. Структура и процессы. – М., 1978. – 217 с.
5. Як покращити пам'ять. 2004. URL: <https://te.20minut.ua/Podii/yak-rokraschiti-pamyat-13101.html>.
6. Яковлева О.О., Кириченко О.В. Нейропсихологічне тестування як спосіб об'єктивізації когнітивних розладів судинного генезу. 2013. URL: http://www.vitapol.com.ua/user_files/pdfs/utj/utj39iTerapy42013i15.pdf
7. Поручинська Т.Ф., Борисенко Д.А. Вікові особливості короткочасної пам'яті / Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції аспірантів і студентів «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень» (12-13 травня 2020 року). - Луцьк : Вежа-Друк, 2020.