

**SCI-CONF.COM.UA**

# **PERSPECTIVES OF CONTEMPORARY SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
APRIL 28-30, 2024**

**LVIV  
2024**

39.	<b>Нестеровська Г. Р.</b> ВПЛИВ ВИДУ ВИГОДОВУВАННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ТА РОЗВИТОК ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ	191
40.	<b>Новакова Л. В., Ніштун І. О.</b> ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ПРИ КІФОЗІ ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА	193
41.	<b>Павлович І. В., Давиденко О. М.</b> СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ В І С	197
42.	<b>Присяжнюк О. В., Гошовська А. В.</b> ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО СТАНУ ПЛОДА У ЖІНОК ПІД ЧАС ПРОЛОГАЦІЇ ВАГІТНОСТІ	201
43.	<b>Проценко Д. К.</b> ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ УСКЛАДНЕНИХ ТРАВМ ЗВ'ЯЗОК КОЛІННОГО СУГЛОБУ	208
44.	<b>Расенко А. В., Дрбчак К. О., Заворіна В. О.</b> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЇ БЕЗОПАТНОЇ АНАЛЬГЕЗІЇ	211
45.	<b>Рушай А. К., Ковальчук Д. Ю.</b> ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З УРАЖЕННЯМИ ГОМІЛКОВОСТУПНЕВОГО СУГЛОБА З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТІВ ФАСТУМ® ГЕЛЬ І ЛЮТОН® ГЕЛЬ	216
46.	<b>Саченко Д. В., Абузейнех Р. Ф., Добржанська Є. І.</b> ВПЛИВ ЕМОЦІЙНОГО НАПРУЖЕННЯ, СПРИЧИНЕНОГО ВІЙСЬКОВИМИ ДІЯМИ, НА ПОШИРЕНІСТЬ ПСОРІАЗУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	222
47.	<b>Солтисік Л. М.</b> ІНТЕРВАЛЬНІ ГІПОКСИЧНІ ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПРОЯВІВ ВЕГЕТОВІСЦЕРАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ НА ТЛІ ІДІОПАТИЧНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПОТЕНЗІЇ	225
48.	<b>Стоцька М. М., Гошовська А. В.</b> ПЕРИНАТАЛЬНІ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВІ УСКЛАДНЕННЯ У ЖІНОК НА ТЛІ ІНФЕКЦІЇ НИЖНЬОГО СТАТЕВОГО ТРАКТУ	227
49.	<b>Титаренко В. Ю., Карая О. В., Марченко А. С.</b> ВПЛИВ ЕМПАГЛІФЛОЗИНУ НА ПЕРЕБІГ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ	234
50.	<b>Тихонова Л. В., Мохнюк Д. О.</b> ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА	238

# ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА

**Тихонова Людмила Володимирівна**

К. мед.н., доцент кафедри неврології

**Мохнюк Данііл Олександрович**

Студент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Хвороба Паркінсона – це захворювання нервової системи, в основі якого лежить прогресуюча втрата нейронів компактної частини чорної речовини (субстанції) Зоммерінга в середньому мозку. Основними моторними проявами хвороби є: гіпокінезія, постуральна нестійкість, тремтіння, м'язова ригідність.

**Мета роботи.** Дослідити вплив фізичної активності на покращення якості життя пацієнтів з хворобою Паркінсона.

**Матеріали та методи.** Аналіз наукової літератури, електронні бази даних: Pubmed.

**Результати та обговорення.** Поширеність цього захворювання у популяції становить приблизно 160 випадків на 100 тис. населення. Ризик виникнення захворювання значно зростає з віком, хоча в середньому дебют припадає на вік 50-60 років. З даної епідеміології видно, що розвиток хвороби починається у людей старшого віку, а ще саме з цього віку у людей знижується фізична активність, внаслідок виснаження певних життєвих механізмів, виходу на пенсію чи з інших причин. Тому особливо гостро постає питання не тільки у правильному лікуванні таких хворих, а і розголосу щодо профілактики даної патології. [1, с. 399].

В статті International Parkinson and Movement Disorder Society сказано, що фізичні вправи можуть стати доповненням до основного лікування (медикаменти, хірургічне лікування, фізіотерапія). На початку 21-го століття



широкого розголосу набула концепція нейропластичності, яка говорить про те, що мозок, як і багато інших органів людини, може змінюватися та адаптуватися протягом життя. Саме нейропластичність дала новий погляд щодо лікування не тільки хвороби Паркінсона, а і багатьох інших нейродегенеративних захворювань. Серед рекомендованої фізичної активності виділяють такі: тренування на велодоріжці, велотренування, легкий біг і навіть проста ходьба. Вони не тільки сприяють відновленню і реорганізації зв'язків між нейронами головного мозку, а і знижують прояв інших симптомів: покращується підтримка рівноваги тіла, зменшується тремор в кінцівках, хода стає більш впевненою. [2].

Норман Дойдж (канадський психіатр, психоаналітик, зробив великий вклад в популяризацію нейропластичності) у своїй книзі “Самовідновлення мозку” описує цікаву історію чоловіка на ім'я Джон Пеппер, котрий мінімізував прояв симптомів хвороби Паркінсона до такого рівня, що хвороба перестала заважати йому жити повноцінним життям. Основну частину терапії Джона представляли не медикаменти або фізіотерапія (хоча від них він ніколи не відмовлявся), а постійна ходьба та метод свідомого контролю. [3, с. 105].

Спочатку вчені доводили наявність нейропластичності у мишей. У лабораторії Фредеріка Гейджа, який працював з мишами, було зроблено два важливі відкриття. Перше полягало в тому, що при когнітивній стимуляції мишей у збагаченому середовищі (для цього в звичайній віварій поміщали іграшки, такі як м'ячики та трубки) у мишей зберігалися нейрони гіпокампу-тобто ці нейрони відмирили значно повільніше. Друге відкриття показало, що найефективнішим засобом для формування нових нейронів було використання «білячого колеса». Через три тижні швидкої ходьби (адже в цьому колесі тварини скоріше швидко ходять ніж бігають через відсутність опору) на колесі миші подвоїли кількість нових нейронів у гіпокампі. Вчений припустив, що зростання виникає через те, що в природі тварина займається швидкою ходьбою, коли потрапляє в нове місце, що потребує вивчення та запам'ятовування нової інформації. Також лікар Зигмонд продемонстрував, що

фізичні вправи можуть увімкнути виробництво факторів росту нервових клітин, які “захищають” мозок тварин з симптомами хвороби Паркінсона (серед них гліальний нейротрофічний та мозковий нейротрофічний фактори). Дослідження 21-го століття доводять, що майже такий самий ефект фізичних вправ, як у мишей, виникає і в людей. Але саме зі швидкою ходьбою виникають проблеми у пацієнтів на пізній стадії захворювання, тому необхідно якомога раніше радити пацієнтам більше рухатися. [3, с. 110].

У 2022 році, Kazuto Tsukita, Haruhi Sakamaki-Tsukita, Ryosuke Takahashi провели дослідження, в якому взяли участь 237 пацієнтів з ранньою хворобою Паркінсона (середній вік – 63 роки, частка чоловіків склала 69,2%, тривалість дослідження 5 років) і дійшли такого висновку. Регулярна фізична активність, помірні та інтенсивні фізичні навантаження на початку терапії суттєво не вплинули на подальше прогресування хвороби Паркінсона. Однак регулярне фізичне навантаження, з часом, призвело до зниження маніфестації моторних проявів хвороби. Пацієнти мали впевнену ходу, мали набагато менші проблеми з точністю рухів та тремором, ніж ті, що не виконували будь які фізичні вправи. Тобто за даними цього дослідження можна сказати, що у довгостроковій перспективі підтримка високих регулярних рівнів фізичної активності та звичок до фізичних вправ була пов’язана з кращим клінічним перебігом хвороби Паркінсона, при цьому кожен тип фізичної активності мав різний ефект. [4].

Вчені Pei-Ling Wu, Megan Lee, Tzu-Ting Huang провели систематичний аналіз 11 досліджень впливу фізичного навантаження на пацієнтів з хворобою Паркінсона, до яких увійшли 342 пацієнти різного віку та стадії захворювання, що виконували 17 відмінних програм фізичної активності. Результати огляду показали докази на підтримку ефективності фізичної активності для населення з хворобою Паркінсона. Особливо цікавим є те, що саме аеробне тренування значно покращило оцінки учасників за Уніфікованою шкалою оцінки хвороби Паркінсона та в цілому гарно вплинуло на якість життя пацієнтів. Аеробні тренування зменшили не тільки частоту моторних проявів, а і численні немоторні симптоми. [5].

**Висновки.** За результатом проведеного дослідження можна зробити висновок, що фізична активність зменшує дегенерацію рухових навичок, нейронів головного мозку, а також підвищує якість життя пацієнтів з хворобою Паркінсона. Ці результати показують, що фізична активність є хорошим доповненням до основної терапії різних категорій пацієнтів з хворобою Паркінсона.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Григорова І. А., Соколова Л. І. Неврологія. — Київ, 2014. — С. 674.
2. International Parkinson and Movement Disorder Society. URL: <http://surl.li/suexu> (дата звернення: 20.04.2024)
3. Норман Дойдж, “Самовідновлення мозку”. — Київ, “Наш Формат” 2020. — С. 416.
4. Pubmed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35022304/> (дата звернення: 25.04.2024)
5. Pubmed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28749970/> (дата звернення: 25.04.2024)