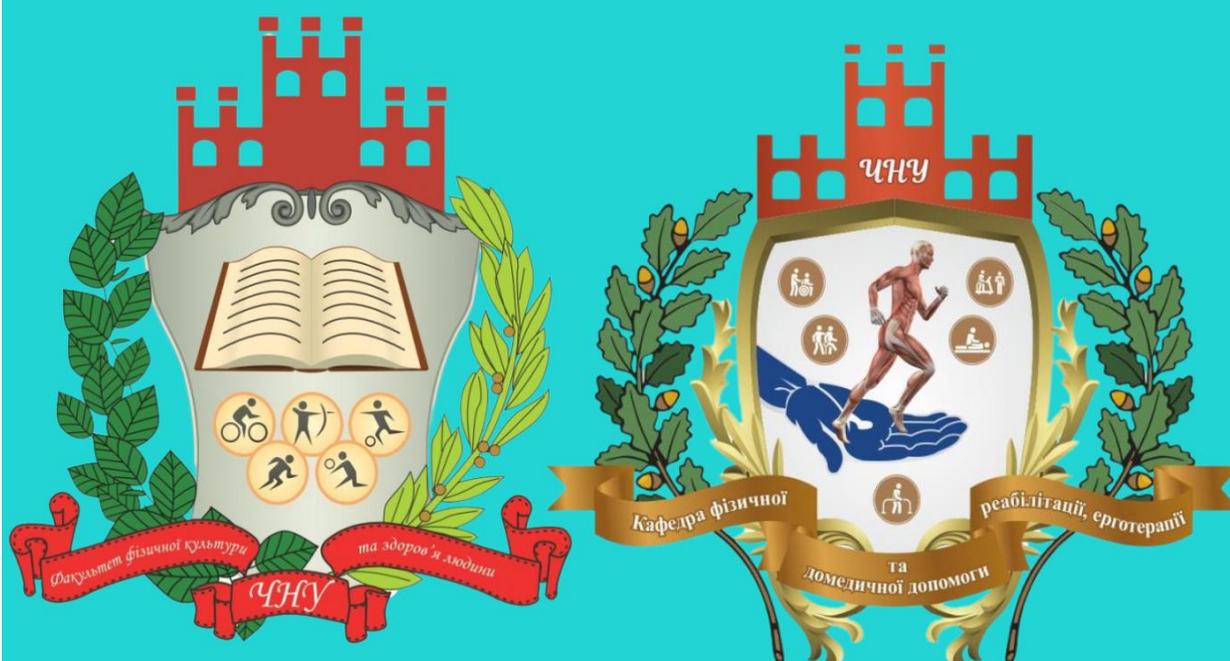


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ ТА
ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

II Всеукраїнської
науково-практичної інтернет-конференції

**«МІСЦЕ І РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У
СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я»**

16 ЛЮТОГО 2023 Р.

ЧЕРНІВЦІ

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ІННОВАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ВІДНОВНИХ І ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

АНДРЕЄВА Олена, ГАКМАН Анна, ВОЛОСЮК Анна
ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНА РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК СПОСІБ
ЗНИЖЕННЯ ТРИВОЖНОСТІ У ВНІТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ
ОСІБ.....13

БАЙДЮК Микола, ГОЛОВАЧУК Сергій, КОЧУРКА Сергій
ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ ЯК ФАКТОР РЕКРЕАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ НА
САМОРЕАЛІЗАЦІЮ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКІВ..... ..16

БОЙКО Анна, СМІКОВСЬКИЙ Лев СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА
ФІЗИЧНУ ТЕРАПІЮ ОСІБ З АНКІЛОЗУЮЧИМ
СПОНДИЛОАРТРИТОМ.....19

ГАЛЕТА В. С., БУГАЄНКО Т. В. ЗАСТОСУВАННЯ
КІНЕЗІОТЕРАПІЇ НА БЛОЧНИХ ТРЕНАЖЕРАХ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ
ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА..... ..22

ГОРОШКО В.І., ДІАГНОСТИКА КОГНІТИВНИХ ЗМІН ЗА
ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ SMART-ЗАСОБІВ..... ..26

ГУЛІН Нікіта, ГУЛІНА Лариса ВИКОРИСТАННЯ І ОСОБЛИВОСТІ
ПРОГРАМ ПЛАТЕСУ ОЗДОРОВЧО РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОСІБ
ПОХИЛОГО ВІКУ.....29

ГУЛІНА Лариса, ГУЛІН Нікіта ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМ.....32

ГУРСЄВА Антоніна, ШАПОВАЛОВА Ірина, ОНИЩЕНКО Інна
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ
ПАЦІЄНТІВ З ГРИЖЕЮ У ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА.....35

ГОРОШКО В.І.,

к.мед.н., доцент,

Завідувачка кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,

Полтава, Україна

ДІАГНОСТИКА КОГНІТИВНИХ ЗМІН ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ SMART-ЗАСОБІВ

Деменція стає все більш важливою медичною та соціальною проблемою в багатьох країнах світу, демографічні зміни спрямовані на збільшення тривалості життя та збільшення загальної та відносної кількості людей похилого віку[1]. Згідно зі світовою статистикою, основною причиною деменції є AD (хвороба Альцгеймера) з частотою 56,6%, за нею йде CoD (судинна деменція) з частотою 14,6% (ADI Міжнародна асоціація Альцгеймера, 2015). Загалом очікується, що кількість людей із деменцією в усьому світі подвоюватиметься кожні 20 років і досягне приблизно 42,3 мільйона до 2020 року. Навіть у країнах із добре розвиненою системою соціального догляду близько 60% хворих на хворобу Альцгеймера продовжують жити вдома, а на одного пацієнта в середньому припадає троє «залучених» родичів, вони роблять матеріальний і нематеріальний внесок в організацію соціального догляду. У 2015 році 15,9 мільйона родичів і друзів провели 18,1 мільярда годин у неоплачуваному догляді за людьми із деменцією у Сполучених Штатах, що оцінюється в 221,3 мільярда доларів. У Сполучених Штатах такі родичі втрачають у середньому близько 15 000 доларів на рік через скорочення робочого дня та вимушені звільнення через необхідність догляду за хворими. На рівні системи так званих постачальників медико-соціальної допомоги економічні показники є загальними для всіх країн світу факторами, які визначають кількість і якість послуг, що надаються людям, які страждають на

деменцію. Загальна вартість надання допомоги цій категорії пацієнтів коливається від 0,24% ВВП у країнах з низьким рівнем доходу до 1,24% ВВП у країнах з високим рівнем доходу[2]. Зважаючи на те, що 58% людей із деменцією живуть у країнах із низьким і середнім рівнем доходу, і ця кількість зростає, можна сказати, що значна частка людей, які страждають на деменцію, наразі не мають доступу до необхідного лікування та догляду. Діяльність з догляду становить 90% загальних витрат в економічно стабільних країнах Європи. Ця, здавалося б, надзвичайно благополучна ситуація зі стабільною економікою має вирішальне значення для організації регулярної діагностики, доставки ліків і догляду за пацієнтами з важкими когнітивними порушеннями, проте тільки 1 з 4 людей із хворобою Альцгеймера отримує специфічне ноотропне лікування і лише 1 із 5 отримує немедикаментозне лікування деменції. У Німеччині менше 26% пацієнтів з хворобою Альцгеймера отримують допомогу, і 13% мешканців будинків для престарілих мають деменцію. Таким чином, використовуючи параметри оцінки зорового аналізатора та визначаючи типові зміни у таких пацієнтів, можна розробити неінвазивний, швидкий і економічно ефективний біомаркер переддеменції та ранньої стадії хвороби Альцгеймера[3].

Мета: створення програмно-апаратного комплексу як інструменту для діагностики легкого когнітивного порушення, раннього виявлення хвороби Альцгеймера та прогнозування прогресування захворювання, контролю лікування.

Методологія та методи запланованого дослідження. Для досягнення поставленої мети та вирішення визначених завдань використовувалися такі методи дослідження, а саме: соціологічні – вивчення медико-соціальних аспектів поширеності патологічних змін вегетативної нервової системи серед молоді; аналіз – визначення наукових орієнтирів використання засобів радіоелектроніки та мікроелектроніки при вимірюванні КЧЗМ; метод аналізу термінології, що дозволив забезпечити розкриття сутності досліджуваного явища, можливість визначити створення та використання пристрою як

оптимального синтезу теоретичних і практичних знань; метод наукової дедукції на основі; методи багатофакторного статистичного аналізу та прогнозування – для обробки даних. Під час роботи використовувалися елементи теорії ймовірності; методологія проектування програмного забезпечення, а також методи прикладного системного аналізу. Дослідження включає комплексне неврологічне, нейропсихологічне та офтальмологічне обстеження пацієнтів з AD, CoD, глаукомою. Це дослідження розроблено відповідно до принципів доказової медицини (відбір пацієнтів і статистична обробка). Дизайн дослідження: пацієнти з діагнозом AD, CoD та глаукомою будуть обстежені, планується оцінка неврологічного та когнітивного статусу кожного пацієнта, а також буде проведено комплексне офтальмологічне обстеження за допомогою розробленого апаратно-програмного комплексу[4]. Етапи розробки та створення універсального програмно-апаратного комплексу: розробка (модифікація) апаратної складової універсального програмно-апаратного комплексу; створення Rest API для віддаленої взаємодії учасників вимірювального процесу; модифікація наявного мобільного додатку згідно з технічним завданням; лабораторні випробування програмно-апаратного комплексу; проведення польових випробувань та вимірів показників, створення базових таблиць з показниками норма/патологія, внесення отриманих даних до програмного забезпечення приладу; проведення серії замірів на добровольцях у різних країнах, уточнення даних, отриманих під час польових випробувань та внесення правок у програмне забезпечення; формування методичного посібника для використання приладу.

Висновки. Використання мікроконтролерної технології з бездротовим інтерфейсом значно спрощує компонентну базу розроблених композитних електронних компонентів та розширює можливості засобів діагностики. Привабливість мобільних інтелектуальних інструментів сприяє впровадженню методів дистанційного керування та телереабілітації.

Практичне значення дослідження. Розроблений у ході дослідження біомаркер переддементних та ранніх стадій хвороби Альцгеймера зможе

доповнити існуючі методи діагностики, що дозволить своєчасно звернути увагу на нейродегенеративний процес.

Список літератури

1. Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's and Dementia*. 2011 May; 7(3): 270-279. doi: 10.1016/j.jalz.2011.03.008.
2. Abiyev, A., Yakaryılmaz, F. D., & Öztürk, Z. A. (2022). A new diagnostic approach in Alzheimer's disease: The critical flicker fusion threshold. *Dementia & Neuropsychologia*, 16, 89-96.
3. Carelli, V., Morgia, C. L., & Klopstock, T. (2019). Mitochondrial Optic Neuropathies. In *Diagnosis and Management of Mitochondrial Disorders* (pp. 125-139). Springer, Cham.
4. Qui, S., Miller, M. I., Joshi, P. S., Lee, J. C., Xue, C., Ni, Y., ... & Kolachalama, V. B. (2022). Multimodal deep learning for Alzheimer's disease dementia assessment. *Nature communications*, 13(1), 1-17.

Нікіта ГУЛІН

Студент 1 курсу спеціальності "Фізична культура і спорт "

Лариса ГУЛІНА

Асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії

та домедичної допомоги

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

**ВИКОРИСТАННЯ І ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМ ПЛАТЕСУ
ОЗДОРОВЧО РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ**