

ВИСНОВОК
ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ
ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

Музики Ірини Володимирівни

здобувача ступеня доктора філософії

«Фізіологічне обґрунтування модуляцій мозкового кровоплину у молодих осіб
різної стрес-стійкості»

за спеціальністю 222 «Медицина» (галузь знань 22 Охорона здоров'я)

Актуальність теми дисертації.

Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами університету та кафедри. Тема дисертації відповідає науковому напряму кафедри нормальної фізіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького “Вивчення механізмів регуляції інтегративних систем організму в умовах норми, функціональних розладів та з'ясування шляхів їх корекції”, державний реєстраційний № 0121U100164. Дисертантка є співвиконавицею науково-дослідної роботи.

Новизна дослідження та одержаних результатів. Вперше проведено дослідження на студентах-іноземцях та встановлено їхній психофізіологічний стан, фізичну активність, варіабельність мозкового кровоплину та серцевого ритму та досліджено харчову поведінку, та проведено порівняльне дослідження отриманих змін таких змін з аналогічними у студентів, що перехворіли коронавірусною інфекцією.

1. Встановлені чинники, які провокують хронічний стрес у молодих осіб та його вплив на церебральний кровоплин.
2. Визначено зміни показників реоенцефалограми (РІ та ДКІ) які можна розцінювати як ранні біомаркери донозологічних порушень.
3. Наочно продемонстровані особливості модуляцій мозкового кровоплину в молодих осіб в залежності від гендерної та расової приналежності.
4. Виявлено зміни показників варіабельності серцевого ритму, які здатні призвести дисбалансу АНС та зриву адаптаційних можливостей організму. Встановлено, що за умов впливу стресових факторів спостерігається зміни спектральних показників: зниження амплітуди TP, VLF, LF, HF, відношення LF/HF; часових показників: показник RMSSD понад 50 мс., підвищення показника pNN50; математична показники: зниження показника моди, зростання показника амплітуди моди, зменшення показника варіаційного розмаху, зростання показника індексу вегетативної рівноваги, зростання показника адекватності процесів регуляції, зростання вегетативного показника ритму, зростання показника індексу напруження.
5. Опрацьовано, методом візуальної оцінки, особливості

мікрокристалізації слини, що дозволить оптимізувати та підвищити ефективність профілактичних та корекційних заходів, у групі підвищеного ризику стесу, без додаткової інвазивної та дороговартісної діагностики в медичній практиці.

Теоретичне значення отриманих результатів. Детальне визначення стрес-стійкості та змін мозкового кровоплину серед студентів допоможе краще зрозуміти самих студентів, їх основні побоювання в ході навчання та за особистих переживань, зміни країни проживання, впливу нового середовища перебування, перенесеної в анамнезі коронавірусної хвороби. Все це у свою чергу допоможе нам оптимізувати процес навчання, дасть можливість оцінити стан психосоматичного здоров'я студентів, удосконалити навички спілкування між викладачем та студентом та надати рекомендації по проведенню вільного часу з метою запобігання виникнення ризику фатальних судинних подій як у молодому віці так і в подальшому житті.

Практичне значення отриманих результатів. На основі проведених досліджень вперше становлені модуляції мозкового кровоплину у молодих осіб різної етнічної приналежності, впливу стрес-факторів, варіабельності серцевого ритму в умовах зміни країни проживання, впливу нового середовища перебування, перенесеної в анамнезі коронавірусної інфекції. Все це у свою чергу допоможе нам оптимізувати процес навчання, дасть можливість оцінити стан психосоматичного здоров'я студентів, удосконалити навички спілкування між викладачем та студентом та надати рекомендації по проведенню вільного часу з метою запобігання виникнення ризику фатальних судинних подій як у молодому віці так і в подальшому житті.

Результати дослідження впроваджено у роботу кафедр фізіології Полтавського державного медичного університету при викладанні розділу “Фізіології серцево-судинної системи”; Тернопільського національного медичного університету ім. Горбачевського; Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; Одеського національного медичного університету.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Робота виконана у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького. Для виконання завдань, поставлених для досягнення мети, був проведений відбір студентів-іноземців медичного факультету II-III курсу навчання відповідно до критеріїв включення та виключення у дослідження впродовж 2020-2022 рр.

До дослідження увійшли 115 студентів, з яких було сформовано основну групу: 90 осіб та порівняльну 25 осіб, а також розділено за гендерною етнічною та расовою приналежністю. Чітко сформульовані критерії включення та критерії виключення з дослідження студентів. На етапі відбору осіб до дослідження проводилось підписання інформованої згоди на участь у дослідженні, яка була

затверджена університетською комісією з питань біоетики (протоколи № 3 від 22 березня 2021 р. та № 5 від 24 квітня 2023 року) та відповідає стандартам Гельсінкської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження» (1964), а також Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (1992).

Усім студентам проводили реоенцефалографію, визначення варіабельності серцевого ритму, мікроскопію ротової рідини, опитування: Стабільність психічного здоров'я – коротка форма, 2014 (The Mental Health Continuum – Short Form), Монреальська шкала оцінювання когнітивних функцій, 2015 (Montreal Cognitive Assessment or The MoCA Test), Голландський опитувальник харчової поведінки, 2019 (The Dutch Eating Behaviour Questionnaire), Шкала депресії, тривожності та рівня стресу, 2010 (Depression, Anxiety and Stress Scale за Lovibond S.H.), Оцінювання фізичної активності, 2009 (General Practice Physical Activity Questionnaire, Jo Foster).

Наукова робота із залученням студентів проведена з дотриманням норм Конституції України, Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність», Статуту Університету та Положення про комісію з питань етики наукових досліджень, експериментальних розробок і наукових творів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Статистичні обрахунки отриманих результатів проведені автором за допомогою ліцензійного програмного забезпечення Microsoft Office Excel 2010.

Усі висновки та рекомендації, сформульовані у дисертації, обґрунтовані та науково достовірні. Вони підтверджують частку результатів інших авторів, а також доповнюють їх.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.

1. Belka B, Muzyka I, Gutor T, Zayachkivska O. Comparable characteristics of biologically driven eating behavior in different ethnic groups of medical students. Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci [Internet]. 2020Apr.15 DOI: <https://doi.org/10.25040/ntsh2020.01.15> (Здобувачем проведено набір клінічного матеріалу, аналіз та узагальнення результатів дослідження, підготовка статті до друку).
2. Muzyka, I., Belka, B., Ostrovska, Y., & Zayachkivska, O. Self-Perception of changes in lifestyle and wellbeing associated with social distancing during COVID-19 pandemic among medical students (the study in Lviv, Ukraine). Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci [Internet]. 2021Jun.10 . DOI: <https://doi.org/10.25040/ntsh2021.01.13> (Здобувачем проведено набір клінічного матеріалу, аналіз та узагальнення результатів дослідження, підготовка статті до друку).
3. Karkhut S-M, Muzyka I, Savytska M, Dzhyoieva K, Pohoretska Y, Ivanchenko N, Zayachkivska O, Schloss JV, Szabo S. Physiological predictors of

long-term effects of COVID-19 in patients with SARS-COV-2: focus on lymphocyte proliferation-improving micronutrients. Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci [Internet]. 2021Dec.12 DOI: <https://doi.org/10.25040/ntsh2021.02.06> (Здобувачем проведено набір клінічного матеріалу, аналіз та узагальнення результатів дослідження, підготовка статті до друку).

4. Pohoretska Y, Kovalchuk I, Muzyka I, Stryiska I, Savytska M, Zayachkivska O. Integrative physiology as a tool for medical education transformation. Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci/ 2021Dec.13 DOI: <https://doi.org/10.25040/ntsh2021.02.24> (Здобувачем проведено набір клінічного матеріалу, аналіз та узагальнення результатів дослідження, підготовка статті до друку).

5. Muzyka, I., Revenko, O., Kovalchuk, I., Savytska, M., Bekesevych, A., Zayachkivska, O. What is the role of brown adipose tissue in metabolic health: lessons learned and future perspectives in the long COVID?. Inflammopharmacology, 1- 9. 2023Feb.28 DOI: <https://doi.org/10.1007/s10787-023-01188> (Здобувачем проведено набір клінічного матеріалу, аналіз та узагальнення результатів дослідження, підготовка статті до друку).

6. Muzyka I., Yakhnytska M., Savytska M., Zayachkivska O. Long COVID prevalence and physiology-centered risks: population-based study in Ukraine. Inflammopharmacology 2023Feb.15 DOI <https://doi.org/10.1007/s10787-023-01177-1> (Здобувачем проведено набір клінічного матеріалу, аналіз та узагальнення результатів дослідження, підготовка статті до друку).

Конкретний особистий внесок здобувача в одержання наукових результатів, що виносяться на захист. Автором особисто проведено пошук інформації, проаналізовано літературні джерела за темою дисертації. Особисто проведено клінічні дослідження, мікроскопічні дослідження, анкетування, статистичну обробку отриманих результатів, узагальнення та інтерпретація результатів дослідження. Клінічні та мікроскопічні дослідження були проведені на кафедрі нормальної фізіології ЛНМУ імені Данила Галицького. Здобувачем проведено аналіз отриманої інформації, узагальнення отриманих результатів, статистичну обробку даних, написано розділи дисертації та висновки дисертаційної роботи. Друковані праці виконані у співавторстві, здобувач виконувала набір клінічного матеріалу та піддослідних, аналіз та узагальнення результатів, переклад та оформлення статей.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи представлені на:

- Muzyka I.V. “Comparable characteristics of dynamic cerebral and liver vascular autoregulation in young sedentary (YS) and physically active (YPA) adults during sit-stand maneuvers” - XIX Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Сучасні тенденції та перспективи розвитку вищої медичної (фармацевтичної) освіти в Україні», ТНМУ імені І.Я. Горбачевського МОЗ України,

м. Тернопіль, 16.02.2022.

- Muzyka I.V., Zayachkivska O.S. “Long COVID: The physiology-based risks and perspective” - 3rd Regional Congress of Physiological Societies, Plitvicky lake, Croatia, Sep 22-24, 2022.

- Музика І.В. “Фізіологічні предиктори порушень мозкового кровообігу: фокус на дисавтомацію” - Ювілейний Міжнародний медичний форум «Медицина України та світу: основи, реалії та стратегічні перспективи», присвячений 150-річчю Наукового Товариства ім. Шевченката 125-річчю Лікарської комісії НТШ. ЛНМУ імені Д. Галицького МОЗ України, м. Львів, 15.12.2023.

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційних досліджень. Матеріали дисертації щодо обстеження, лабораторних і наукових досліджень та лікування хворих відповідають нормам біоетики, що засвідчено висновками комісії з біоетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (протоколи № 3 від 22 березня 2021 р. та № 5 від 24 квітня 2023 року).

Оцінка структури дисертації, її мови та стилю викладення. Дисертаційна робота складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів дослідження, 4 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, списку використаних джерел та додатків. За своєю структурою, мовою та стилем викладання дисертація відповідає вимогам МОН України.

Зауваження до дисертації щодо її змісту та оформлення. Зауважень щодо змісту та оформлення немає.

Відповідність дисертації вимогам, що пред’являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії. Дисертація відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44).

Висновок

На науковому семінарі кафедри нормальної фізіології

Ухвалили:

1. Дисертація Музики Ірини Володимирівни «Фізіологічне обґрунтування модуляцій мозкового кровообігу в молодих осіб різної стрес-стійкості» є завершеною науковою працею, у якій розв’язано конкретне наукове завдання обґрунтовано модуляції мозкового кровообігу в молодих осіб різної стрес-стійкості.
2. У 6 наукових публікаціях повністю відображені основні результати дисертації, з них 6 статей, що індексуються у Scopus.

3. Дисертація відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44).
4. З урахування наукової зрілості та професійних якостей Музики І.В. дисертація «Фізіологічне обґрунтування модуляцій мозкового кровоплину в молодих осіб різної стрес-стійкості» рекомендується для подання до розгляду та захисту у спеціалізованій вченій раді.

За затвердження висновку проголосували: «за» - 14 , «проти» - 0, «утримались» - 0.

Рекомендується Вченій раді ЛНМУ утворити разову спеціалізовану вчену раду для розгляду та проведення разового захисту дисертації у складі:

Голова спеціалізованої Вченої ради: завідувачка кафедри клінічної імунології та алергології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, доктор медичних наук, професорка Чопяк Валентина Володимирівна.

Рецензент: завідувачка кафедри нормальної анатомії Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, докторка медичних наук, професорка Матешук-Вацеба Леся Ростиславівна.

Рецензент: професорка кафедри психіатрії, психології та сексології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, доктор медичних наук Рахман Людмила Володимирівна.

Опонент: професорка кафедри фізіології Полтавського державного медичного університету, докторка медичних наук, професорка Запорожець Тетяна Миколаївна.

Опонент: завідувач кафедри нормальної фізіології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського, доктор медичних наук, професор Вадзюк Степан Несторович.

Голова засідання
Гаврилюк О.М.

д.м.н., проф.