

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА**



21-24 ЖОВТНЯ, 2025 / КИЇВ, УКРАЇНА

Конференція «Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології» об'єднує провідних фахівців біології та медицини для обговорення сучасних досягнень у галузі фізіології та патології



ENAMINE FUND

Є ГЕНЕРАЛЬНИМ ПАРТНЕРОМ КОНФЕРЕНЦІЇ,
РЕАЛІЗУЮЧИ СВОЮ СТРАТЕГІЮ ПІДТРИМКИ
ТА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Організатори та редакційна колегія:

Кафедра фізіології та анатомії Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка є організатором цієї конференції. Кафедра є однією з найстаріших в університеті, заснованою у 1841 році на медичному факультеті Університету Святого Володимира. Сьогодні кафедра продовжує свої наукові традиції, забезпечуючи підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі біології та медицини.

Ковальчук О. І. доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри

Решетнік Є. М. кандидат біологічних наук, доцент (відп. секретар)

Черних М.Є. PhD в галузі біологія, асистент (секретар)

Субін Я. В. аспірант (секретар)

Макарчук М. Ю. доктор біологічних наук, професор (редактор, голова журі)

Кравченко В. І. кандидат біологічних наук, доцент (редактор, член журі)

Куценко Т. В. кандидат біологічних наук, доцент (редактор, член журі)

Лященко Т.П. кандидат біологічних наук, доцент (член журі)

Подпалова О. М. кандидат біологічних наук, асистент (член журі, відп. редактор)

Бахмутов К. А аспірант (заст. відп. редактора)

"Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології", IX Міжнар. наук. конф. (2025 ; Київ). IX Міжнародна наукова конференція "Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології", 21–24 жовт. 2025 р.: [тези] – К.: електронне видання, 2025 – 120 с.

WEB: <https://biomed.knu.ua/institute-activity/scientific/conferences/psykhofiziologichni-ta-vistseralni-funktsii-v-normi-i-patolohii.html>

E-MAIL: pvfnp.conf@9499235.brevosend.com

Тези доповідей, зібрані у цьому виданні, присвячено широкому спектру актуальних проблем психофізіології та сучасної медицини. Основна увага зосереджена на вищій нервовій діяльності та фізіології центральної нервової системи, включаючи питання їхньої регуляції в умовах норми і патології. Збірник, що охоплює ключові міждисциплінарні галузі, розрахований на широке коло науковців, лікарів, здобувачів освіти закладів вищої освіти та всіх зацікавлених у новітніх досягненнях фізіологічної науки.



**ТИП ГЕМОДИНАМІКИ ЯК КЛАСИФІКУЮЧИЙ ФАКТОР ПРИ ОЦІНЦІ РОЗВИТКУ
ПРИСТОСУВАЛЬНИХ РЕАКЦІЙ НА НАВЧАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ**

Гулька О.В., Грабик Н.М., Грубар І.Я.

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, Тернопіль, Україна

The study examined the relationship between hemodynamic type, heart rate variability (HRV), and cognitive functions in female university students. Cardiac index (CI) was used as the main indicator of central hemodynamics. Positive correlations of CI with blood pressure, heart rate, and cognitive parameters (attention distribution, short-term memory) indicated higher activation and energy expenditure in hyperkinetic individuals. Negative correlations with HRV indices (LF, TP) and attention switching reflected reduced autonomic flexibility and cognitive stability. Hemodynamic type proved to be a significant physiological classifier of adaptive and cognitive responses to academic load in female students.

Фізіологічна реакція організму студентів на навчальне навантаження є індивідуальною і залежить від стану серцево-судинної системи. Тип гемодинаміки відображає особливості функціонування серця та судин і визначає ефективність пристосувальних реакцій до інтелектуально-емоційного навантаження. Збалансованість між симпатичним і парасимпатичним впливами забезпечує оптимальний рівень вегетативної регуляції, що, у свою чергу, впливає на працездатність, увагу та пам'ять. Вивчення типу гемодинаміки як класифікуючого фактора дозволяє зрозуміти механізми індивідуальної адаптації студенток до умов навчання. Актуальність дослідження зумовлена потребою у виявленні фізіологічних предикторів стресостійкості, когнітивної ефективності та потенціалу адаптації в молодому віці.

Метою дослідження було встановлення зв'язків між типом гемодинаміки, показниками варіабельності серцевого ритму (BCP) та когнітивними функціями у студенток.

У дослідженні взяли участь 125 студенток IV курсу ТНПУ віком $20,1 \pm 0,89$ років. Визначали масо-ростові показники, частоту серцевих скорочень (ЧСС), систолічний (АТс) і діастолічний (АТд) тиск. На основі цих параметрів розраховували ударний (СОК), хвилинний об'єм крові (ХОК), серцевий індекс (СІ), адаптаційний потенціал (АП) та індекс Робінсона (ІРоб). Варіабельність серцевого ритму реєстрували за допомогою кардіографічного діагностичного комплексу Омега-М, аналізуючи часові та спектральні показники. Для статистичного аналізу використовували програму Statistica 6.0 і непараметричні критерії. Кореляційні зв'язки між СІ та іншими параметрами оцінювали за критерієм Спірмена.

Серцевий індекс (СІ) відображає інтенсивність кровообігу відносно розмірів тіла: вищі значення відповідають гіперкінетичному, нижчі – гіпокінетичному типу гемодинаміки, а еукінетичний є проміжним. Виявлені позитивні кореляції СІ з антропометричними параметрами ($p \leq 0,05$) свідчать про закономірний зв'язок між морфологічними характеристиками й функціональною потужністю серця. Студентки з більшими антропометричними показниками мають вищу продуктивність кровообігу.

Позитивні зв'язки СІ з СТ, ЧСС, ПТ, АП та ІРоб ($p \leq 0,05$) формують узгоджений фізіологічний комплекс, який свідчить про активацію симпатичного відділу вегетативної нервової системи та підвищення регуляторного напруження. Тобто гіперкінетичний тип гемодинаміки забезпечує швидку, але енергозатратну адаптацію до навантаження. Вищий СІ також корелював із кращими показниками розподілу уваги та короткочасної пам'яті на цифри, що свідчить про більш мобільну активацію центральної нервової системи.

Негативні кореляції між СІ та LF, TP, ВПР ($p \leq 0,05$) вказують на зниження гнучкості автономної регуляції при високій симпатичній активності. Це може бути проявом перенапруження або дезадаптації. Негативні зв'язки СІ з показниками переключення уваги й успішності ($p \leq 0,05$) свідчать, що надмірна активація симпатичної ланки знижує когнітивну гнучкість і стабільність розумової працездатності.

Тип гемодинаміки (за рівнем серцевого індексу) є значущим класифікуючим фактором психофізіологічного стану студенток. Гіперкінетичний тип характеризується інтенсивними, але менш економними реакціями серцево-судинної системи, нижчою варіабельністю серцевого ритму та зниженням когнітивної стійкості. Гіпокінетичний тип відзначається вищим рівнем автономної регуляції та стабільнішою увагою, що сприяє довготривалому когнітивному навантаженню. Еукінетичний тип відображає збалансований варіант серцево-судинної регуляції, оптимальний для підтримання ефективної навчальної діяльності.



ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: «ФІЗІОЛОГІЯ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ В НОРМІ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЇ»

Бахмутов К. А., Макачук М.Ю., Горбунов О.А.	
Дослідження впливу витяжки комбучі на базові психофізіологічні функції обстежуваних після ампутації	3
Бересток А.О., Шкабара А.В., Севериновська О.В.	
Електрофізіологічні механізми пам'яті у стресових умовах та її модуляція	4
Berchenko O.G., Titkova A.M., Shliakhova A.V., Levicheva N.O.	
Features of functional brain activity and hormonal supply in patients with concussion as a result of combat traumatic brain injury	5
Бичкова С. В., Гнатчук І. Ю., Король Т. В.	
Вплив тривожності на показники фізіологічного тремору кисті студенток в умовах навчального стресу	6
Бишек М.Ю., Власенко О.В., Кириченко О.В.	
Ретроспленіальна кора як інтеграційний центр сну, пам'яті та емоційної регуляції при посттравматичному стресовому розладі	7
Богатирьова М. О., Кравченко В. І.	
Вплив рівнів стресу й тривожності на ризик-орієнтовані рішення у молодих дорослих	8
Buravlova A., Shtyn P.	
Psychophysiological bases of the influence of art on the brain in normal and pathological conditions	9
Ганага О.Ю., Петровська Т.В., Федорчук С.В.	
Індивідуально-психологічні особливості спортсменів із різною залученістю до комп'ютерних ігор	10
Гулька О.В., Грабик Н.М., Грубар І.Я.	
Тип гемодинаміки як класифікуючий фактор при оцінці розвитку пристосувальних реакцій на навчальне навантаження	11
Yevpak N., Tychkivska O.	
From ukrainian physiology to u.s. clinical practice: a model for neurodiagnostic education	12
Забродіна Л.П., Привалова Н.М., Бовт Ю.В.	
Функціональні порушення мозкової діяльності та можливості їх оцінки у військовослужбовців після мінно-вибухових закритих черепно-мозкових травм	13
Kazmirchuk O., Kuznietsov I., Kozachuk N., Yevpak N., Revko S.	
Psychophysiological features of solving optimization tasks	14
Карась В.С., Барбон В.В., Федорчук С.В., Шитікова Є.А., Лазарєва О.Б.	
Моніторинг стану психофізіологічних функцій спортсменів аматорів під час навчання польотам у frv-симуляторах	15
Карплюк А. С.	
Застосування нейрофізіологічних методів для ранньої діагностики депресивних станів	16
Качинська Т. В., Парасюк Я. М.	
Особливості сприйняття коротких відрізків часу досліджуваними середнього шкільного віку залежно від рівня особистісної тривожності	17
Коваль К.Г., Хоменко С.М., Юхименко Л.І.	
Викликана активність мозку юнаків і дівчат з різним рівнем тривожності	18
Король Т. В., Гнатчук І. Ю., Бичкова С. В.	
Амплітуда та частота фізіологічного постурального тремору кисті студенток в умовах навчального стресу	19
Лизогуб В.С., Кожемяко Т.В., Пустовалов В.О., Салівончик І.І.	
До питання про структуру властивостей нервової системи	20