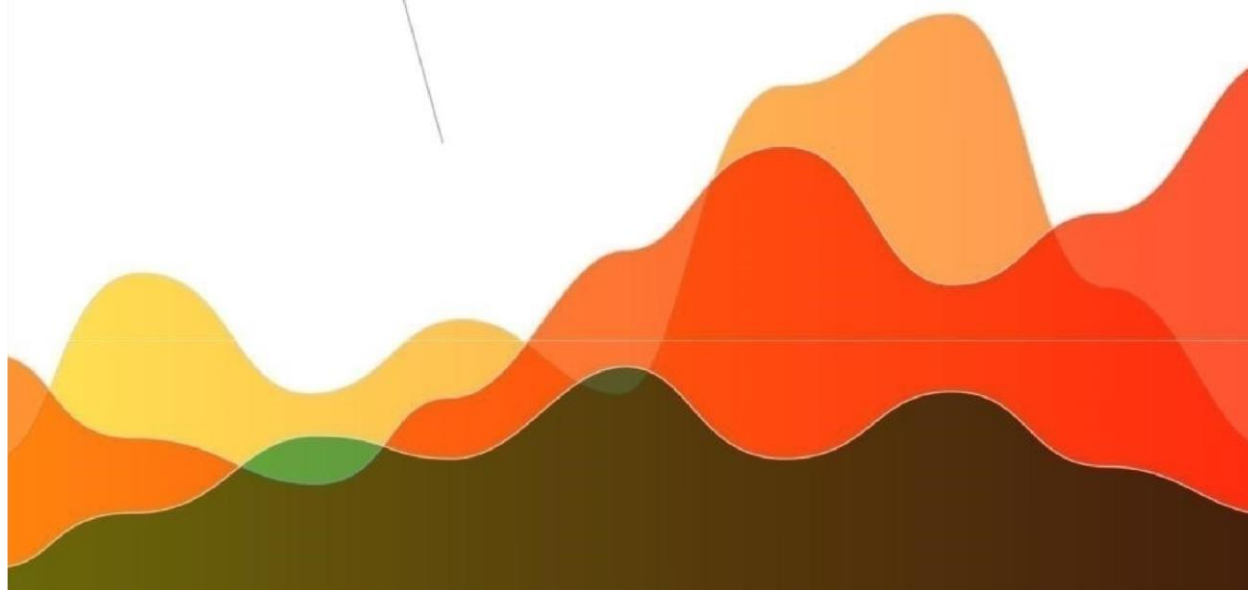


# **ADVANCES OF SCIENCE**

**Proceedings of articles the international  
scientific conference  
Czech Republic, Karlovy Vary -  
Ukraine, Kyiv, 28 September 2018**



# ADVANCES OF SCIENCE

Proceedings of articles the international scientific conference Czech

Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 28 September 2018

Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2018

2

UDC 001

BBK 72

D728

**Scientific editors:**

Katjuhin Lev Nikolaevich, Doctor of Biological, a leading researcher at the Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry named I.M.Sechenov Academy of Sciences

Salov Igor' Arkad'evich, Doctor of Medical, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Saratov State Medical University named V.I.Razumovskij

Danilova Irina Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Tomsk State Pedagogical University named L.N.Tolstoj Burina Natal'ja Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Nizhny Novgorod State named University N.I. Lobachevskij

## **D728**

ADVANCES OF SCIENCE: Proceedings of articles the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 28 September 2018 [Electronic resource] / Editors prof.

L.N. Katjuhin, I.A. Salov, I.S. Danilova, N.S. Burina. – Electron. txt. d. (1 файл 13,5 MB). – Czech Republic, Karlovy Vary: Skleněný Můstek – Ukraine, Kyiv: MCNIP, 2018. – ISBN 978-80-7534-078-8.

Proceedings includes materials of the international scientific conference « ADVANCES OF SCIENCE», held in Czech Republic, Karlovy Vary-Ukraine, Kyiv, 28 September 2018. The main objective of the conference - the development community of scholars and practitioners in various fields of science. Conference was attended by scientists and experts from Azerbaijan, Russia, Ukraine. At the conference held e-Conference "Perspectives of science and education". International scientific conference was supported by the publishing house of the International Centre of research projects.

ISBN 978-80-7534-078-8 (Skleněný Můstek, Karlovy Vary, Czech Republic)

Articles are published in author's edition. Editorial opinion may not coincide with the views of  
the authors

Reproduction of any materials collection is carried out to resolve the editorial board

© Skleněný Můstek, 2018

## TABLE OF CONTENTS

1.	ШВАЙ Р.І. ДО ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ.	23
2.	КОЗІНЧУК В.Р. ІКОНОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ІКОНИ «СЕРЦЯ ХРИСТОВОГО»: НА МЕЖІ ІКОНОПИСНОГО ВІЗАНТІЙСЬКОГО КАНОНУ ТА ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕСТЕТИКИ.	30
3.	ПСАХИС Б.И., ЧИСТАЯ ПИТЬЕВАЯ ВОДА ДЛЯ ДЕТЕЙ.	37
4.	ЮХИМЕНКО Н.Ф. ІНТЕРЕС ЯК СИСТЕМА ДІЯЛЬНОТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ.	45
5.	ГУТНІКОВА А. В., КАРІДА О. І. КОНЦЕПТ РУХУ В НІМЕЦЬКОМОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ.	53
6.	ШУЛІКА А. А. ВПЛИВ СИСТЕМИ ПЕРЕРЕЗПОДІЛУ ДОХОДІВ НА ПОЛІТИЧНИЙ ПРОЦЕС В ТРАНЗИТИВНИХ ПОЛІТИЧНИХ РЕЖИМАХ.	62
75.	GONCHAROVA A.V. ADIPOKINES AND INTERLEUKIN-17 ARE THE LINK OF REGULATORY MECHANISM IN KIDNEY	576

	FUNCTION DISORDER MODEL IN RATS.	
105.	МАРАКУШИН Д.І., ЧЕРНОБАЙ Л.В., СОКОЛ О.М., КОВАЛЬОВ М.М., СОКОЛ Р.І. ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВОЇ СТРУКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ІНТЕГРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЗКУ В УМОВАХ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.	794
115.	KYRYCHENKO M.P., DUNAEVA O.V. COLD FACTOR AND PHYSICAL ENDURANCE IN THE ATHLETES.	866
197.	БУЛИНІНА О.Д. ДІАГНОСТИКА РІВНЯ ЕМПАТІЇ У СТУДЕНТІВ ХНМУ З РІЗНИМ ТИПОМ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ.	1461
224.	ЛЕНСЬКА О.В., СОКОЛ О.М., КОВАЛЬОВ М.М., СОКОЛ Р.І. ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ МЕТОДОМ ДОЗОВАНОГО ВПЛИВУ ХОЛОДНОЇ ВОДИ В УМОВАХ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВМЕДИКІВ ДО ПСИХОЕМОЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ.	1667
240.	КИРИЧЕНКО М.П., ЗЕЛЕНСКАЯ А.Н., КОВАЛЁВ М.М. ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ГЕМОДИНАМИКУ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ.	1770

**ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ  
СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ МЕТОДОМ ДОЗОВАНОГО  
ВПЛИВУ ХОЛОДНОЇ ВОДИ В  
УМОВАХ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ДО  
ПСИХОЕМОЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ**

**ЛЕНСЬКА<sup>1</sup> О.В.,**

**СОКОЛ<sup>2</sup> О.М.,**

**КОВАЛЬОВ<sup>3</sup>**

**М.М., СОКОЛ<sup>4</sup>**

**Р.І.**

*<sup>1</sup>старший викладач кафедри фізичної реабілітації та  
спортивної медицини з курсом фізичного виховання та  
здоров'я,*

*<sup>2</sup>старший викладач кафедри фізіології,*

*<sup>3</sup>асистент кафедри фізіології,*

*<sup>4</sup>лікар з медицини невідкладних станів КЗОЗ*

*«ЦЕМДтаМК» Харківський національний  
медичний університет м. Харків, Україна*

**Вступ.** Формування, збереження і зміцнення здоров'я студентів перших років навчання у медичному університеті є однією із актуальних проблем вищої освіти [7]. У теперішній час збереження і зміцнення здоров'я громадян України закріплені у багатьох законодавчих і нормативних документах нашої країни [9]. Вік студентів-медиків перших трьох років навчання є вирішальним у формуванні фундаменту фізичного і психічного здоров'я майбутніх фахівців [8, 12]. Сформованість у студентів-медиків бази знань і практичних навичок здорового способу життя, як і усвідомлена потреба у регулярних заняттях фізичною культурою і

спортом є дуже важливими елементами майбутньої професійної діяльності лікаря [5, 11]. Ставлення студента-медика до свого здоров'я є фундаментом не тільки формування у майбутнього лікаря потреби здорового способу життя, але і пропаганда здорового способу життя серед населення особистим прикладом [3].

Причинами зниженої саморегуляції та самореалізації студентської молоді в період навчального процесу є перевтомлення і перенапруження механізмів адаптації в умовах спільної дії психоемоційних і інформаційних стресорів [1, 10]. Особливо це виражено у холодну пору року, на яку більшою часткою приходиться значна частина інформаційного навантаження студентів-медиків на фоні гіподинамії. Рух є життєва потреба організму (кінезофілія), тому роль екстероцептивної та пропріоцептивної аферентації у регуляції діяльності всіх систем організму і, перш за все вісцеральних, набуває особливого значення для студентської молоді. Причиною зниження самореалізації в період навчального процесу найчастіше є такі фактори, як недостатня психоемоційна стійкість, гіподинамія, порушення режиму дня, значне інформаційне навантаження, недооцінка значення для організму відновлювального періоду після інтенсивної навчальної діяльності, що супроводжується, як правило, явищами перевтоми й перенапруження адаптаційних механізмів.

Важливе значення для здоров'я і для ефективності навчальної діяльності студентів має стан імунної системи організму, який може погіршуватися залежно від клімату, пори року та погоди. Відзначено, що так званий пік застудних захворювань припадає на осінь, зиму та ранню весну, тобто холодну пору року. Це обумовлено значним зниженням

температури, підвищеною вологістю повітря і частими їх коливаннями. Такі параметри навколишнього середовища часто сприяють різному ступеню переохолоджень організму, який значно знижує власну резистентність до холодого фактора, що провокує рецидиви захворювань з посиленням, в деяких випадках, важких ускладнень, а саме – бронхіт, пневмонія, бронхіальна астма й таке інше. Але холодний фактор може мати й позитивний вплив. При правильному його застосуванні холодний фактор може значно збільшувати стійкість організму до несприятливих умов холоду, коливань температури, вологості, барометричного тиску.

У теперішній час існує багато методів використання холоду і управління холодним впливом. Більшість цих методів вказує на можливість рефлекторного впливу на регуляцію температури організму людини на основі екстероцептивних та інтероцептивних аферентацій. Значно менше ступінь вивчення рефлекторного впливу м'язової рецепції на температуру тіла.

Актуальність проблеми переохолоджень і частих застудних захворювань обумовлює необхідність більш широкого і поглибленого вивчення температурних і моторно-васкулярних рефлексів.

**Мета дослідження.** Аналіз ефективності використання холодного фактора води з метою активації стрес-лімітуючої системи і загартування організму в умовах психоемоційних і інформаційних навантажень.

**Матеріали і методи дослідження.** З метою підвищення резистентності організму студентів щодо застудних захворювань, а також тренування психоемоційної стійкості до несприятливих особливостей інформаційних навантажень, протягом навчального року було проведено комплекс тренувальних заходів і психофізіологічне обстеження студентів-медиків. В експерименті

прийняли участь 67 студентів (юнаки та дівчата віком 18-22 роки) I-IV курсів Харківського національного медичного університету, які дали добровільну письмову інформовану згоду на участь у дослідженні. Група була сформована на підставі анонімного анкетування, де головним питанням було «Як часто ви хворієте на застудні захворювання у холодну пору року?». Група складалася із двох підгруп дослідження: підгрупи А (33 студента) та підгрупи В (34 студента). У кожній підгрупі домінували юнаки. Всі студентів було обстежено в умовах місцевих поліклінік. Для студентів підгрупи А була розроблена спеціальна схема дозованого впливу холодового фактора води в комбінації із психоемоційними і фізичними тренуваннями. Алгоритм цієї схеми вміщує наступні кроки: триразове занурення у воду відкритого водоймища із температурою води близько 10°C С на 30с із інтервалом між зануреннями 5-7 хвилин. Процедура повторювалася два рази на тиждень. Перед зануренням у воду всі обстежувані виконували комплекс психоемоційної підготовки протягом 3-х хвилин та комплекс загальних фізичних вправ протягом 10 хвилин для зняття початкової наявної м'язової контрактури і підвищення м'язової теплопродукції. Всім обстежуваним проводився контроль пульсу перед зануренням у воду і після виходу з неї. Період адаптивної реакції організму на холодове навантаження склав 20-30с. Після заключного занурення студенти грали протягом 30 хвилин у рухливі ігри (волейбол) [2].

Студенти підгрупи В на фоні стабільного режиму дня, восьмигодинного нічного сну, триразового харчування і ранкової гігієнічної зарядки протягом 15 хвилин з відкритими вікнами не піддавалися систематичному дозованому впливу холодового фактора води у вигляді занурення у воду відкритого водоймища із температурою 10°C С.

Дослідження проводилося протягом 9-ти місяців (осінь, зима, весна). Критеріями оцінки ефективності впливу холодового фактора на організм обстежуваних студентів були: 1) випадки простудних захворювань; 2) кількість навчальних днів, які були пропущені через простудні захворювання; 3) суб'єктивне добре самопочуття; 4) толерантність до фізичного і психоемоційного навантажень; 5) показники розумової працездатності та психічного темпу, які визначали за методикою Крепеліна [4, 6]. Результат оцінювали за кількістю вірно виконаних складань і допущених помилок за кожні 20с, що дозволило отримати коефіцієнт працездатності як відношення суми вірно виконаних складань останніх чотирьох рядків до суми вірно виконаних складань перших чотирьох рядків. Якщо відношення наближалось до одиниці, це означало, що стомлення практично не відбувалося.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами роботи проаналізовано ефективність використання холодового фактора для активації стрес-лімітуючої та стрес-реалізуючих систем організму. Аналіз отриманих даних виявив позитивні тенденції ефективності регулярного цілеспрямованого дозованого впливу холодового фактора води на організм молоді, яка навчається. Така розроблена система використання холодового фактора у вигляді занурень у холодну воду розвиває толерантність до фізичного навантаження та підвищує психоемоційну стійкість до дії стресових чинників як під час навчання так і у вільний від учбових навантажень час. Підвищується поріг адаптації до інформаційних навантажень під час навчання і знижуються прояви втоми у вільний від учбових навантажень час. Відзначається вдосконалення координації складних рухів, які виконуються з певною силою і максимальною амплітудою. При аналізі показників толерантності до застудних захворювань було виявлено достовірне

зниження кількості студентів із випадками застудних захворювань у підгрупі А (24%) у порівнянні із підгрупою В (47%). Повторні випадки захворювань показали значну різницю: у підгрупі А (6%) у порівнянні із підгрупою В (24%). Також за кількістю лікарняних днів у зв'язку із застудними захворюванням за 9 місяців (273 календарних дні) було значно менше у підгрупі А (14%) у порівнянні із підгрупою В (36%).

Показники розумової працездатності та психічного темпу у студентів підгрупи А і студентів підгрупи В розподілилися по групах з високим, середнім і низьким рівнем розумової працездатності таким чином, що достовірно підтвердило ефективність дозованого впливу холодового фактора води на організм молоді, яка навчається. У підгрупі А розподіл був наступний: з високим (35% серед юнаків, 35% серед дівчат), середнім (41% серед юнаків, 47% серед дівчат) і низьким (24% серед юнаків, 18% серед дівчат) рівнем розумової працездатності. У підгрупі В: з високим (17% серед юнаків, 14% серед дівчат), середнім (33% серед юнаків, 36% серед дівчат) і низьким (50% серед юнаків, 50% серед дівчат) рівнем розумової працездатності.

Слід відмітити, що особистісні особливості студентів, їх психофізіологічний статус є визначальними детермінантами адаптації до навчального процесу. Якщо студенти мотивовані і намагаються досягти оптимальних результатів в навчанні, то вони також будуть мотивовані і у системах підготовки свого організму до майбутніх навантажень в умовах психоемоційних і інформаційних стресорів повсякденного життя. Постійно мінливі температурні режими, особливо в умовах нестабільної погоди, можуть лімітувати істотну складову здоров'я. Низькі адаптаційні можливості зазвичай відзначалися у студентів із високим ступенем особистісної тривожності. Вони демонстрували неадекватне або

викривлене уявлення про холодкові фактори і відмічали в них тільки шкоду, а не користь. Свідомо негативне ставлення до багатьох процедур загартовування перешкоджає широкому використанню цих методик в реальному житті.

Інформаційні перевантаження, складання заліків та іспитів створює високу психоемоційну напругу студентів-медиків, що негативно впливає на всі системи організму, а найбільше навантаження відчуває система імунітету і терморегуляції. Ці системи більшою мірою забезпечують розвиток адаптації при несприятливих погодно-кліматичних умовах. Порушення в роботі функціональних систем терморегуляції та імунітету призводять до зменшення ефективності навчання через зниження об'ємів і якості сприйняття інформації студентами. Тому доцільною є розробка й впровадження систем і методів загартовування, які формують і зберігають здоров'я молоді, яка навчається. Організм людини знаходиться в постійному тісному зв'язку із зовнішнім середовищем, але і зберігає сталість свого внутрішнього середовища, що дозволяє йому протистояти негативним впливам навколишнього середовища. Можна цілеспрямовано підвищити адаптаційний потенціал організму, його стійкість до негативних впливів різноманітних стресорів зовнішнього середовища, в тому числі тих, які викликають застудні захворювання. Цьому допомагають процедури загартовування. Досвід показує, що процедури загартовування ефективні, якщо дотримуватися алгоритму процесу загартовування, а саме:

1. Поступовість. Спочатку експозиція процедури загартування повинна бути короткою, а температура води і повітря не дуже низькою, тобто обсяг процедури загартування повинен збільшуватися поступово.
2. Регулярність. Комплекс загартовування не можна переривати.

Перерва в загартуванні веде до згасання вироблених рефлексів.

3. Системність. Процедури (тренування) проводяться за певною схемою, на основі конкретної системи.

4. Індивідуалізація. Для кожної людини необхідний свій режим загартовування. Це стосується, перш за все, до часу проведення процедури загартування протягом дня, тижня, до температури води і повітря, їх первісної тривалості, харчового і водно-питного режиму.

5. Різноманітність засобів загартування. Протягом певного часу використовується кілька чинників загартовування: температура навколишнього середовища (повітря), температура води, гімнастичний та психоемоційний комплекс.

**Висновки.** Систематичні процедури загартування, які пов'язані із зануренням у холодну воду підвищують резистентність організму до дії несприятливих (холодових) факторів зовнішнього середовища, що проявляється зниженням частоти простудних захворювань у холодну пору року.

Холодової фактор при правильному використанні може позитивно впливати на функціональний стан внутрішніх органів, інтелектуальну працездатність і психоемоційну стійкість студентів у період інтенсифікації навчального процесу.

### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:**

1. Азбергенова Г.А. Социально психологическая адаптация: подходы к изучению / Г.А. Азбергенова // Символ науки. – 2016. – №4. – С. 69-71.
2. Акопова С.Ю. Закаливание организма как важнейший компонент здорового образа жизни / С.Ю. Акопова, Д.С.

Бондаренко, Е.С. Айвазова / Вестник КРСУ. – 2016. – Т.16(12). – С. 144-148.

3. Афонский В.И. Физкультурное воспитание как педагогический процесс: ценностные характеристики / В. И. Афонский // Alma mater. – 2018. – №2. – С. 50-51.

4. Балин В.Д. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / В.Д. Балин, В.К. Гербачевский // Под общ. ред. А.А. Крылова, С.А. Маничева. – СПб: «Питер». – 2013 – 560с.

5. Бохонкова Ю. Психологічні особливості сприйняття підлітком стресової ситуації та адаптація до неї / Ю. Бохонкова // Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія. – 2011. – Вип.16(2). – С. 225-232.

6. Городецкая И.В. Оценка уровня учебного стресса у студентов ВГМУ / И.В.Городецкая, О.И. Солодовникова // Вестник ВГМУ. – 2016. – Т.15(2). – С. 118-128.

7. Дубчак Г.М. Порівняльний аналіз навчального стресу у студентів вищих та середніх навчальних закладів / Г.М. Дубчак // Актуальні проблеми психології. – 2016. – Т.5(16). – С. 30-38.

8. Кузьмишкин А.А. Адаптации студентов первого курса в вузе / А.А.Кузьмишкин, Н.А. Кузьмишкина, А.И. Забиров, И.Н. Гарькин // Молодой ученый. – 2014. – №3. – С. 933-935.

9. Лазуренко С.І. Психофізіологічні механізми стресу / С.І. Лазуренко // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. – 2014. – № 11. – С. 152-165.

10. Матюшкина Е.Я. Учебный стресс у студентов при разных формах обучения / Е.Я. Матюшкина // Консультативная психология и психотерапия. – 2016. – Т.24(2). – С. 47–63.

11. Оплетин А. А. Диагностика саморазвивающей активности в образовательном процессе по формированию физкультурно-

спортивных компетенций и компетентности саморазвития / А.А. Оплетин // Рец. В.Д. Паначев, В.В. Маркелов, Л.А. Зеленин. – Перм. гос. ин-т культуры. – Пермь. – 2016. – С. 187-218.

12. Шутенко Е.Н. Самореализации студенческой молодежи в процессевузовского обучения // Психология обучения. – М. – 2012. – №12. – С. 79-87.

13. Bulynina O. Evaluating of the intellectual quality coefficient of young adultswith various types of functional asymmetry / O. Bulynina, O. Vasylieva // Abstracts of Joint Meeting of the American Physiological Society and the Physiological Society. – Dublin, Ireland. – 2016. – P.147.