МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. Г.С. СКОВОРОДИ

Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці:
Актуальні проблеми та сучасні досягнення

МАТЕРІАЛИ VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ З ФІЗІОЛОГІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

26 травня 2021 року
м. Харків

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний медичний університет
Національний фармацевтичний університет
Національний педагогічний університет ім. Г.С. сковороди

VIII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ З ФІЗІОЛОГІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

«Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці: Актуальні проблеми та сучасні досягнення»

26 травня 2021 року

«Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці: Актуальні проблеми та сучасні досягнення»: тези VIII Всеукр. наук. конф. студ. та молод. вчених з фізіології з міжнародною участю (26 травня 2021 р.). – Харків, ХНМУ, 2021. – 109 с.

“Physiology to Medicine, Pharmacy and Pedagogics: Actual Problems and Modern Advancements”: abstracts of VIII Ukrainian Students and Young Scientists Scientific Conference with international participation (May, 26 2021). – Kharkiv: KhNMU, 2021. – 109 p.

Редакційна колегія:
Д.І. Маракушин
Н.М. Кононенко
І.А. Іонов

Відповідальність за достовірність даних, наведених у наукових публікаціях, несуть автори

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ *«КЛІНІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ*	
Branchuk Andrii A. **FEATURES OF CORONARY BLOOD SUPPLY DURING PHYSICAL TRAININGS**	**8**
Dankova B.V, Salo V.Yu., Yatsenko O.Yu. **INDIVIDUAL MEMORY IN THE LEARNING PROCESS**	**9**
Neroznak A.A., Yatsenko O.Yu., Burlaka I.S. **INFLUENCE OF DAILY BIORHYTHMS ON EFFICIENCY OF STUDY LEARNING**	**10**
Mishra Animesh **CAFFEINE EFFECT IN ARRHYTHMIAS**	**11**
Rubanenko K.O, Uhrimova A.S. **FACTORS AND MECHANISMS OF PRENATAL AND POSTNATAL INJURY OF THE VISUAL ANALYZER**	**12**
Bishal Saha **RESPIRATORY SINUS ARRHYTHMIA**	**14**
Ахмедова К.М., Оксененко Ю.Р. **ВИВЧЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КАРДІО-РЕСПІРАТОРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ У СТУДЕНТІВ-СПОРТСМЕНІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В УМОВАХ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ТА ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ**	**15**
Біленко В.Д., Гладченко О.М., Губіна П.К. **ОПУЩЕННЯ НИРОК. АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ТА КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ**	**17**
Бурлака І.С., Омельченко З.І., Северченко Т.С. **ПОШУК СИРОВИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ВИДІВ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ**	**19**
Бурлаков Н. О. **РОЛЬ ЗАПАХ-ОПОСЕРЕДКОВАНИХ ЕМОЦІЙ У ЕКСПРЕСІЇ ПОЧУТТІВ ІНДИВІДА**	**20**
Волохань Ю.В.,Мамедов А.Г. **МЕХАНІЗМ ІМУННОЇ ЧЕКПОЙНТ БЛОКАДИ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В СУЧАСНІЙ ТЕРАПІЇ РАКУ**	**22**
Даскал М. В. **ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ТЕМПЕРАТМЕНТУ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ НАВЧАННЯ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**	**24**
Зайцева С. Ю., Коновалова К.С., Шаталова О.М. **БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МЕЛАТОНІНУ В РЕГУЛЯЦІЇ СЕКРЕЦІЇ ІНСУЛІНУ**	**27**
Кахніашвілі А.С., Яценко О.Ю. **ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕППІНГ-ТЕСТУ**	**28**
Клєпова А. А., Яресько А. В. **ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОКРАСТИНАЦІЇ**	**29**
Коваленко А.Д, Коробкіна П.Д **ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЯЦІЇ ЕРИТРОПОЕТИНОМ КІЛЬКОСТІ ЕРИТРОЦИТІВ ТА ГЕМОГЛОБІНУ У ПЕРІОД ЗАХВОРЮВАННЯ НА COVID-19**	**32**
Коваленко Л.П., Бутенко В.І. **ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПЕРЕЧНИХ І ОХВАТНИХ РОЗМІРІВ ТІЛА У ДІТЕЙ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ ГРЕКО-РИМСЬКОЮ БОРОТЬБОЮ**	**33**

підтримуюча терапія еритропоетином тяжко хворих пацієнтів, яка, як очікується, поліпшить перебіг захворювання та його результат. Хоча в описах випадків завжди міститься заклик до крайньої обережності. У двох недавно опублікованих тематичних дослідженнях, ЕПО у серйозно хворих COVID-19 підтримують дану концепцію. Як відомо, при захворюванні на COVID-19 відбувається погіршення рівня оксигенації організму і тканинна гіпоксія, а також зниження рівня гемоглобіну при дослідженні аналізу крові. Даний стан хворих викликаний розвитком залізодефіцитної анемії. Причиною даного явища є здатність вірусу COVID-19 впливати на транспортну функцію еритроцита, вражаючи порфіринове ядро гемоглобіну. Це провокує витіснення із бета-ланцюга молекули гемоглобіну одного атома заліза, що починає накопичуватися у тканинах легень та каталізує окислювальні процеси. Підтвердженням даного механізму може слугувати підвищення рівня феритину та вільного гемового заліза, що призводить до гемохроматозу. Також зростає рівень гепсидину та цитокінів (IL-6 и IL-1β). Наслідком цього досить часто є виникнення цитокінового шторму, а також посилене пригнічення секреції ендогенного еритропоетину та обміну заліза. Цитокіновий шторм – це гіперзапальний процес, при якому досить часто організм у процесі боротьби з вірусом починає пошкоджувати власні клітини та органи, сприймаючи їх, як патогенетичні об'єкти. Зазначені процеси призводять до ураження тканини легень та виникнення гострого респіраторного дистрес-синдрому і у подальшому поліорганної недостатності. Саме ці патології є причиною смерті хворих у більшості випадків тяжкого перебігу хвороби.

Висновки. Таким чином, можна виділити два найважливіші процеси, що значно ускладнюють перебіг хвороби: виникнення анемії та активація цитокінів. Теоретично, для покращення стану хворих можна застосовувати лікування еритропоетином. Згідно з багатьма дослідженнями, що неодноразово підтверджували даний факт, ЕПО здатний значно збільшити кількість еритроцитів та зменшити прояви анемії. Проте з огляду на його механізм дії та функції можна зробити припущення ще про одну властивість даного гормону. У ході декількох досліджень було продемонстровано здатність еритропоетину до активації виділення деяких інтерлейкінів (зокрема інтерлейкін-10), що є антагоністом цитокінів та має протизапальну дію. Це дає підстави для припущення: щодо застосування рекомбінантного еритропоетину здатне попередити виникнення цитокінового шторму, а як наслідок – гострого респіраторного дистрес-синдрому і в подальшому поліорганної недостатності.

Проте необхідно відзначити, що існує ряд побічних ефектів даної терапії, серед яких найбільш вагомим є підвищений ризик виникнення тромбозів, особливо венозної тромбоємболії, у пацієнтів під час рутинного впровадження цієї практики. Тим не менш, ми повинні взяти до уваги той факт, що більшість повідомлень про ускладнення тромбозу, було описано у онкологічних хворих, або пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю при тривалому застосуванні цього препарату.

Коваленко Л.П., Бутенко В.І.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПЕРЕЧНИХ І ОХВАТНИХ РОЗМІРІВ ТІЛА У ДІТЕЙ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ ГРЕКО-РИМСЬКОЮ БОРОТЬБОЮ

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
kovalenko.l1978@gmail.com

Сукупність різноманітних факторів середовища, що впливають на організм, становлять екзогенні чинники: природні та суспільно-економічні. Серед екзогенних

чинників особливе місце займає режим дня та спосіб харчування, руховий режим, емоційні навантаження.

Мета дослідження – вивчення поперечних і охватних розмірів тіла у дітей, що займаються греко-римською боротьбою.

Дослідження проведені серед дітей 8-10 років, що займаються в секції греко-римської боротьби в групі попередньої базової підготовки ДЮСШ №7 м. Харкова. юних борців було поділено на дві групи. До I групи увійшли діти, що займаються спортом 1-2 роки, до II групи – діти, що займаються в секції 4-5 років. Обстеження включало антропометрію поперечних та охватних розмірів тіла.

При аналізі поперечних розмірів тіла серед дітей, що займаються спортом різний за тривалістю час було встановлено їх збільшення. Так, значення поперечного і сагітального діаметра грудної клітки у спортсменів другої групи зростали в порівнянні з такими у дітей першої групи ($P \leq 0,05$): поперечний діаметр грудної клітки у дітей другої групи виявився більшим на 6,5%, переднє-задній – на 6,8% . В той же час при визначенні акроміального діаметру (ширини пліч) достовірних відмінностей не виявили.

Можна стверджувати, що поперечні розміри тіла дітей, що довше займаються спортом збільшуються, що вказує ще й на формування специфічного борцям соматотипу.

У борців у порівнянні з людьми, що не займаються спортом, інші розміри верхнього відділу грудної клітини, що забезпечує необхідну опору для специфічної роботи м'язів верхніх кінцівок. Збільшення габаритних розмірів по деяких аналізованих параметрах мало тісний взаємозв'язок зі ступенем тривалості занять спортом.

У результаті вимірювань охватних розмірів тіла було встановлено, що останні статистично значимо більші у дітей II групи ($P \leq 0,05$): охвати плеча на 8,8%, передпліччя на 9,1%, стегна на 11,5% та гомілки на 7,8%.

Оскільки охватні розміри в найбільшій мірі відображають реакцію організму на фізичне навантаження то збільшення охватних параметрів кінцівок у дітей вказує на кращий розвиток даних частин тіла в результаті спортивних тренувань.

Вимірювання окружності грудної клітини в спокійному стані виявило статистично значиме збільшення її об’єму серед дітей II групи на 10,2% ($P \leq 0,05$).

Деякі автори відзначають великі поперечні розміри, значні величини обхватів грудної клітки, шиї, плеча, стегна, гомілки і відносну короткорукість борців. З підвищенням кваліфікації спортсменів підвищується рівень швидкісно-силової підготовленості, збільшуються охватні розміри шиї, плеча, стегна, грудної клітини, зменшується процентний вміст жирового компоненту, збільшується м'язовий компонент, зростає індекс розвитку мускулатури. Із морфометричних параметрів з кваліфікацією борців найбільше пов'язані поперечні та охватні розміри тіла.

Коваленко Т.Ю.

ФІЗІОЛОГІЧНИЙ МЕХАНІЗМ КАРДІО-РЕСПІРАТОРНОГО СИНХРОНІЗМУ

Науковий керівник: к.мед.н. Маслова Н.М.
Харківський національний медичний університет
tannakovalenko@gmail.com