

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

**«ФІЗІОЛОГІЯ, ВАЛЕОЛОГІЯ, МЕДИЦИНА:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

**06 квітня 2021 року
м. Харків – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF APPLIED PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY**



All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference

**«PHYSIOLOGY, VALEOLOGY, MEDICINE:
MODERN STATUS AND DEVELOPMENT PROSPECTS»**

**April 6, 2021
Kharkiv, Ukraine**

УДК: 577.1:612 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвіцька А.А., проф. Владимирова І.М., проф. Кононенко Н.М.

Укладачі: доц. Рибак В.А., доц. Гнатюк В.В., Волохов І.В., доц. Бурлака І.С.

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 401 від 16.09.2020 р.

Фізіологія, валеологія, медицина: сучасний стан та перспективи розвитку : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (06 квітня 2021 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2021. – 184 с.

Збірник містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції: «Фізіологія, валеологія, медицина: сучасний стан та перспективи розвитку». В матеріалах конференції розглянуто актуальні питання фізіології, валеології та медицини: молекулярно-клітинні та генетичні механізми функціонування організму; регуляція фізіологічних функцій та їх порушення; механізми впливу факторів навколишнього середовища на формування фізіологічних функцій організму людини та тварин; інтегративні механізми функціонування вісцеральних систем; регуляція гомеостазу; роль фізіологічних бар'єрів організму людини; вікова фізіологія; онтогенез; геронтологія; сучасні теорії старіння; нейрофізіологія сну; фізіологічні механізми адаптації та їх порушення; функціональні резерви організму; інтегративні механізми функціонування сенсорних і рухових систем; хронофізіологія; фізіологія поведінки; нейротехнології; нейровізуалізація в медицині та в освіті; біосенсорні технології; регуляція нейрогенезу; нейробиологія поведінки тварин; фізіологічні основи дії біологічно активних сполук; хронофармакологія; історичні аспекти становлення фізіології як науки; сучасні технології фізичної терапії та медичної реабілітації; сучасні проблеми медичної та біологічної освіти; ефективні підходи до викладання фізіологічних дисциплін; симуляція та дослідження фізіологічних станів і реакцій; сучасні методи валеопрофілактики та оздоровлення; індивідуальні оздоровчі програми; практичний досвід та сучасні можливості організації; хронотипи та здоров'я людини; здоров'язбережувальні технології та продуктивність життєдіяльності з урахуванням хронотипів; глобальні проблеми громадського здоров'я; актуальні питання індивідуальної та громадської гігієни та профілактики; медико-соціальні аспекти здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини, фізіології та фармації.

UDC 577.1:612 (043.2)

Editorial board: Honored worker of science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A.A., prof. Vladimirova I.M., prof. Kononenko N.M.

Compilers: ass. prof. Rybak V.A., ass. prof. Hnatiuk V.V., Volokhov I.V., ass. prof. Burlaka I.S.,
Registration certificate UkrISTEІ № 401 dated 16.09.2020.

Physiology, valeology, medicine: modern status and development prospects : collected papers of All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference (April 6, 2021). – Kh.: NUPh, 2021. – 184 p.

Collected papers includes the materials of All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference «Physiology, valeology, medicine: modern status and development prospects». The modern problems of physiology, valeology and medicine were considered the materials of the Conference: molecular-cellular and genetic mechanisms of organism functioning; regulation of physiological functions and their violation; mechanisms of environmental factors influence at the physiological functions formation of the human and animal organism; integrative mechanisms of visceral systems functioning; regulation of homeostasis; the role of physiological barriers in the human body; development physiology; ontogenesis; gerontology, modern theories of aging; neurophysiology of sleep; physiological mechanisms of adaptation and their disorders; functional reserves of the body; integrative mechanisms of sensory and motor systems functioning; chronophysiology; physiology of behavior; neurotechnology; neuroimaging in medicine and education; biosensor technologies; biosensors based on biomacromolecules and biomimetics; regulation of neurogenesis; neurobiology of animal behavior; physiological bases of biologically active compounds action; chronopharmacology; historical aspects of the physiology formation as a science; modern technologies of physical therapy and medical rehabilitation; modern problems of medical and biological education; effective approaches to teaching physiological disciplines; simulation and study of physiological states and reactions; modern methods of valeoprevention and sanitation; individual wellness programs; practical experience and modern capabilities of the organization; chronotypes and human health; health-preserving technologies and productivity of life taking into account chronotypes; global issues of healthy civil; topical issues of individual and public hygiene and prevention; medical and social aspects of health.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine, physiology and pharmacy.

UDC 577.1:612 (043.2)

© NUPh, 2021

КОНДАКОВА Г.К., СОЛОШЕНКО Е.М., СОКОЛ О.А. Дослідження поліморфізму гена Тол-подібного рецептору <i>TLR1-I602S</i> та першого екзона гена манан-зв'язуючого протеїна G230A у хворих на хронічні дерматози із сенсibiliзацією до лікарських засобів.....	71
КОНОНЕНКО А.Г., ШАТАЛОВА О.М. Фізіологічний самоконтроль при фізичних навантаженнях	73
КРЮКОВА Г.В. Розвиток атеросклерозу як віддалене ускладнення перитоніту	75
КУДІНА О.В., ШТРИГОЛЬ С.Ю., ЦИВУНІН В.В., КОЛОБОВ О.О. Вплив олігопептидів-гомологів фрагменту АКТГ ₁₅₋₁₈ на фізичну витривалість щурів на різних моделях стресу	77
КУЗНЕЦОВА М.О., ГЛУШКО С.М., МКРТЧЯН А.А. Вплив пренатального стресу щурів-матерів на морфофункціональний стан печінки їх одномісячних потомків.....	78
КУЗЬМІНА І.Ю. Морфологічні та морфометричні зміни підшлункової залози щурів з експериментальним метаболічним синдромом.....	80
ЛЕБЕДИН А.М., ПОДКОЛЗІНА М.В. Заходи режиму контролю за обігом кодеїновмісних лікарських засобів.....	82
ЛЕВІЧЕВА Н.О., БЕВЗЮК Д.О. Вплив інтраназального введення дофаміну на робочу і просторову пам'ять у динаміці розвитку хвороби Паркінсона в експерименті	84
ЛЕМКО О.І., ВАНТЮХ Н.В. До питання інсулінорезистентності у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень	86
ЛЕМКО І.С., ГАЙСАК М.О., ДИЧКА Л.В., ЛЯХОВА О.Б. Функціональні особливості підшлункової залози у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень.....	88
ЛИСА О.М. Хронотипи та здоров'я людини	91
ЛОМАКО В.В., ШИЛО О.В. Морфологические изменения в почках при искусственной и естественной гибернации.....	94
ЛУКАЩУК С.В., ЛЕМКО О.І. Моніторинг показників якості життя у пацієнтів після COVID-19 під впливом відновлювального лікування.....	96
МАТВІЙЧУК О.М. Філософсько-методологічні аспекти розвитку майбутнього фахівця як суб'єкта здоров'я.....	98
МИКИТЕНКО А.О. Стан оксидантно-антиоксидантного балансу в печінці щурів за умов моделювання хронічного алкогольного гепатиту.....	100
МОЛЧАНОВ Д.В., САВИЛОВ П.Н. Метаболізм амміака в почках и лёгких после резекции печени.....	102
НЕЛЯПІНА М.М. Клініко-патологічна специфіка нейросоматичних ускладнень у пацієнта із інфільтративною формою туберкульозного процесу та ВІЛ-інфекцією.....	105
НЕХАНЕВИЧ О.Б., ТЮТЮННИК М.О., КОРОТА Ю.О. Профілактика розвитку венозної тромбоемболії у пацієнтів з коронавірусною хворобою.....	107
НОЗДРІНА А.А., ВОЛКОВА А.В. Ретроспективний аналіз зловживання алкоголем в країнах європейського регіону ВООЗ.....	110

ПРОФІЛАКТИКА РОЗВИТКУ ВЕНОЗНОЇ ТРОМБОЕМБОЛІЇ У ПАЦІЄНТІВ З КОРОНАВІРУСНОЮ ХВОРОБОЮ

Неханевич О. Б., Тютюнник М. О., Корота Ю. О.

*Державний заклад «Дніпропетровський медичний університет
Міністерства охорони здоров'я України», м. Дніпро, Україна
Комунальний заклад освіти «Дніпропетровський обласний медичний
ліцей-інтернат «Дніпро», м. Дніпро, Україна
202@dsma.dp.ua*

Вступ. На сьогодні венозна тромбоемболія визнана одним із найсерйозніших ускладнень у пацієнтів з коронавірусною хворобою. За даними дослідників порушення згортання крові спостерігалось у 71,4% пацієнтів, які померли від важкої форми хвороби. При цьому, згідно зі звітом Всесвітньої організації охорони здоров'я, пацієнти з COVID-19 в легкій формі одужують протягом двох тижнів при мінімальній кількості випадків порушень згортання крові. Проте, зустрічаються дані, що описують випадки легкої форми COVID-19, які ускладнились венозною тромбоемболією, коли симптоми, пов'язані з гострим періодом захворювання, вже зникли.

Не зважаючи на численні дослідження механізми розвитку венозної тромбоемболії при коронавірусній хворобі до кінця не встановлені. Результати досліджень *in situ* продемонстрували, що однією з можливих причин виникнення тромбоемболічних ускладнень є здатність SARS-CoV-2 пошкоджувати ендотелій судин. Особливо гостро постає питання профілактики, оскільки не з'ясовано групи ризику тромбоемболічних ускладнень, а також фактори, які можуть спричинити розвиток тромбозу у пацієнтів з коронавірусною хворобою.

Обґрунтування чинників, які викликають розвиток даного ускладнення у пацієнтів з коронавірусною хворобою і своєчасне застосування диференційованих профілактичних заходів можуть бути шляхом попередження виникнення тяжких наслідків захворювання. Тому, розробка методики оцінки ризику розвитку тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів з коронавірусною хворобою є вкрай актуальною.

Мета дослідження. Метою роботи стало підвищення ефективності заходів профілактики розвитку венозної тромбоемболії при коронавірусній хворобі шляхом розробки та обґрунтування методики оцінки ризику тромбоемболічних ускладнень та диференційованої методики терапевтичних вправ для профілактики тромбоемболічних ускладнень.

Матеріали та методи дослідження. В спостереження було включено 20 хворих, які знаходились на стаціонарному лікуванні (з підтвердженим діагнозом COVID-19 за допомогою полімеразної ланцюгової реакції) у терапевтичному відділенні та Міському центрі по лікуванню професійних захворювань КНП «Міська клінічна лікарня № 4» Дніпропетровської міської ради», віком від 39 до 81 років (середній вік склав $60,5 \pm 2,3$ років). Серед обстежених було 15 жінок (75 %) та 5 чоловіків (15 %).

Рівень фізичного розвитку досліджували за допомогою методу антропометрії, рівень сатурації крові визначали за допомогою пульсоксиметрії, температуру тіла вивчали за допомогою термометрії ртутним термометром у пахвинній ділянці, вимірювання частоти серцевих скорочень проводилось за допомогою методу пульсометрії, вимірювання артеріального тиску. Всі показники досліджувались за стандартними методиками.

Опитування проводилось за Госпітальною шкалою тривоги і депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) і було спрямоване на визначення загального психічного стану та оцінки тяжкості симптомів депресії та тривоги.

Оцінку рівня ризику розвитку венозної тромбоемболії було проведено за допомогою створеної методики оцінки ризику тромбоемболічних ускладнень. Методику було засновано на основі 16 обґрунтованих факторів, які сприяють розвитку тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів з коронавірусною хворобою.

Статистичну обробку матеріалів виконували за допомогою програми STATISTICA (6.1, серійний номер AGAR909E415822FA). Для описової частини статистичної обробки застосовували показники положення та варіації. Застосували наступні характеристики: M – середнє арифметичне, m – середня помилка середньої арифметичної величини. Пороговим рівнем статистичної значимості отриманих результатів було взято $p < 0,05$.

Дослідження проводилося згідно з принципами Гельсінської декларації Світової медичної асоціації «Етичні засади медичних досліджень, що стосуються людських суб'єктів» (змінена в жовтні 2013 року). Дозвіл на проведення досліджень отримано Комітетом з етики ДЗ «ДМА». Письмова інформована згода була отримана від усіх стаціонарних хворих, які брали участь у дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення.

З метою своєчасної діагностики було розроблено методику оцінки ризику тромбоемболічних ускладнень на основі 16 обґрунтованих факторів, які можуть вплинути на розвиток тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів з коронавірусною хворобою. До них були віднесені такі фактори, як катетеризація центральної вени, ліжковий режим (>72 год.), ожиріння, переломи великих кісток (тазу, стегна або гомілки), вік понад 40 років, хірургічне втручання впродовж останнього місяця, нещодавно перенесений інфаркт міокарда або ішемічний інсульт, варикозне розширення вен, вагітність та/або післяпологовий період, тяжке легеневе захворювання, серцева та/або дихальна недостатність, гормональна терапія, гострі інфекції та/або сепсис, тромбоз в анамнезі, виявлена тромбофілія, злоякісне новоутворення або хіміотерапія. Виділені чинники були оцінені від 1 до 3 балів в залежності від вагомості впливу на розвиток ускладнень.

В ході роботи було опрацьовано історії хвороб пацієнтів, щоб виділити фактори ризику венозної тромбоемболії та за допомогою створеної методики оцінки ризику тромбоемболічних ускладнень проаналізувати вірогідність розвитку венозної тромбоемболії у досліджуваних пацієнтів. В результаті було

визначено, що 5% пацієнтів мають низький рівень розвитку ускладнень, 5% – помірний, 35% – високий, а 55% – дуже високий.

Щодо частоти прояву окремих факторів, ознаки пневмонії виявлені у 100% стаціонарних хворих, вік більше 41 роки – у 95%, іммобілізація (передбачувана необхідність ліжкового режиму (із можливістю користуватися ванною/туалетом) у зв'язку зі зниженою руховою активністю хворого більше 3-х днів) – у 70%, а також ожиріння – у 45% хворих.

Результати дослідження стали мотивацією для розробки методики терапевтичних вправ для профілактики тромбоемболічних ускладнень тому, що рухова активність допомагає підтримувати як фізичне, так і психологічне здоров'я людини. Згідно чотирьом ступеням тяжкості перебігу коронавірусної хвороби було розроблено диференційовану методику застосування фізичних вправ з урахуванням стану здоров'я і можливостей пацієнтів із певними проявами хвороби. Оцінка сили м'язів є основним показником рухових спроможностей людини, який якнайкраще відображає зміни, що виникають при рухових порушеннях та ефективність їх відновлення під впливом терапевтичних вправ. Щодо неускладнених випадків з неспецифічними симптомами запропоновано спеціальні вправи для дистальних відділів кінцівок, так як робота дистальних відділів кінцівок поліпшує мікроциркуляцію і призводять до зростання об'єму циркулюючої крові. Пацієнтам з середньотяжким перебігом призначали вправи динамічні вправи на нижні кінцівки, проте вимагають меншого фізичного навантаження, використовуються вправи середньої інтенсивності. Характерним симптомом тяжкого перебігу коронавіруса є інфекційна пневмонія з ознаками дихальної недостатності – участь допоміжних м'язів у диханні, часте дихання (кількість дихань/хв). Відомо, що при задишці можуть збільшуватися внутрішньочеревний тиск і приплив крові до серця. Для зменшення застійних явищ в органах черевної порожнини рекомендують використовувати вправи, що ритмічно підвищують і знижують внутрішньочеревний тиск (діафрагмальне дихання, динамічні вправи для нижніх кінцівок та ін.). Критичне захворювання включає появу гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС), сепсису, септичного шоку, тому терапевтичні вправи зосереджені на верхніх та нижніх кінцівках, які можна виконувати в умовах інтенсивної терапії. Вихідні положення лежачи на спині з трохи піднятим головним кінцем ліжка та лежачи на правому боці; застосовуються навантаження малої інтенсивності.

Висновки. Виділено та обґрунтовано фактори ризику венозної тромбоемболії. Впроваджено методику оцінки ризику тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів з коронавірусною хворобою, яка надала можливість попередити хворобу ще до початку її розвитку. Створено диференційовану методику терапевтичних вправ для профілактики венозної тромбоемболії у пацієнтів з коронавірусною хворобою.