

**SCI-CONF.COM.UA**

# **MODERN RESEARCH IN SCIENCE AND EDUCATION**



**PROCEEDINGS OF VIII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
APRIL 4-6, 2024**

**CHICAGO  
2024**

# **MODERN RESEARCH IN SCIENCE AND EDUCATION**

Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference

Chicago, USA

4-6 April 2024

**Chicago, USA**

**2024**

## TABLE OF CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCES

1. ***Василенко С. В.*** 11  
ОЗИМИЙ РІПАК: РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕЗИМИВЛІ ГІБРИДІВ  
ДЕКАЛВ У ПОРІВНЯННІ СПОСОБІВ ПОСІВУ ТА ВИДІВ  
ГРУНТООБРОБІТКУ
2. ***Калинка А. К., Лесик О. Б.*** 19  
ВИВЧЕННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ  
ПЛАНОВИХ РІЗНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПРИ  
ІНТЕНСИВНОМУ ВИРОЩУВАННІ З ВИКОРИСТАННЯМ  
КОМБІКОРМУ ВЛАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ  
ДЕШЕВОЇ ТА ЯКІСНОЇ ЯЛОВИЧИНИ В КОРМОВИХ УМОВАХ  
ПЕРЕДГІРСЬКОЇ ЗОНИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

### BIOLOGICAL SCIENCES

3. ***Ніколайчук І. Р., Кос'янчук Н. І.*** 28  
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ РОСЛИН ОБЛІПХИ ТА  
МІКРООРГАНІЗМІВ РОДУ FRANKIA

### MEDICAL SCIENCES

4. ***Haydash I. S., Koveshnikov O. V., Zhurba O. A., Kovalenko D. Yu.*** 34  
ANTILYSOZYME ACTIVITY OF THE CAUSES OF ACUTE  
APPENDICITIS
5. ***Shevchuk O. O., Piven P. Yu., Manetska V. A., Shevchuk V. O.,  
Smotrytska T. V.*** 39  
THE ROLE OF PHYSICAL EXERCISE TO INCREASE THE LEVEL  
OF BDNF IN ORDER TO ENHANCE NEUROPLASTICITY AND  
PROMOTE NEUROGENESIS
6. ***Shkvarkovsky I. V., Kozlovska I. M., Preskure V. V., Hermak V. M.,  
Opaiets Yu. G.*** 42  
THE USE OF PRP THERAPY IN PATIENTS WITH SURGICAL  
PATHOLOGY
7. ***Ахмедова К. М., Мамедов Азер Гейдар огли, Рой Н. В.*** 50  
ПЕРИТОНІТ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ
8. ***Бобро Л. М., Гуманець К. Р.*** 55  
ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ  
ПАЦІЄНТАМ З МУКОВІСЦИДОЗОМ
9. ***Бобро Л. М., Мальцева К. Є.*** 61  
ОСОБЛИВОСТІ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ З  
АДЕНОКАРЦИНОМОЮ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ
10. ***Булига В. С., Голозубова О. В.*** 67  
ПСИХОТЕРАПІЯ В ПАЛІАТИВНІЙ ДОПОМОЗІ ОНКОХВОРИМ

11. *Ворошило А. О., Черних С. О., Тихонова Л. В.* 70  
РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ГОЛОВНОГО БОЛЮ СЕРЕД ЖІНОЧОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ
12. *Гармаш І. В., Шовкопляс Д. В., Бобро Л. М., Марченко А. С.* 74  
ВИКОРИСТАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ І ТИПУ
13. *Дейнеко М. О., Кулікова К. Т., Шестопалова Д. Д.* 77  
ІНФУЗІЙНА ТЕРАПІЯ ПРИ ОПІКОВИХ ТРАВМАХ
14. *Корицька І. В., Музичук О. М., Дмитерко О. І., Троян С. В., Румежак Н. О., Курдибан С. М.* 82  
МОЛЕКУЛЯРНІ ТА ГЕНЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ АЛЕРГІЇ ДО КІШОК, ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОЖИРІННЯ ІЗ ТЯЖКІСТЮ НОЗОЛОГІЇ
15. *Любченко О. В., Велігоря І. Є., Пушкар Л. Ю., Северин Л. В., Циганова Н. Б.* 92  
ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОТОБІОМОДУЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РІЗНИХ ФОТОСЕНСИБІЛІЗАТОРІВ НА КУЛЬТУРУ E. COLI (IN VITRO)
16. *Паренюк Д. В., Паренюк А. В., Руденька К. Л.* 99  
ХАРАКТЕР РОЗПОДІЛУ ДАНИХ У ДОСЛІДНИХ ГРУПАХ МОРСЬКИХ СВИНОК ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ВПЛИВУ ГЕНТАМІЦИНУ
17. *Піскун О. І., Єфименко Н. Р., Редченко Л. В., Білаш Н. Є.* 104  
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

#### PHARMACEUTICAL SCIENCES

18. *Шматенко О. П., Сирота П. С.* 108  
ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ІЗ ЗАДАНИМИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ, СТВОРЕННІ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНОЇ МОДЕЛІ ОБ'ЄКТА І КОМП'ЮТЕРНОЇ ФОРМУЛИ МОЛЕКУЛ

#### CHEMICAL SCIENCES

19. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Пониц Л. І., Петрусяк Т. В.* 116  
ЧОТИРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ НІМЕЦЬКОЇ НАРОДНОЇ ПІСНІ

#### TECHNICAL SCIENCES

20. *Bezvesilna O., Grynevych M., Tolochko T., Trokhymchuk Ja.* 123  
DETERMINATION OF THE MAIN ERRORS OF THE BALLISTIC LASER GRAVIMETER

УДК: 616.08-039.75

## ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ПАЦІЄНТАМ З МУКОВІСЦИДОЗОМ

**Бобро Лілія Миколаївна**

к.м.н., доцент

**Гуманець Карина Романівна**

Студентка

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Анотація.** У пацієнтів, що хворіють на муковісцидоз, тягар хвороби багатогранний, і симптоми захворювання можуть коливатися за інтенсивністю протягом життя. Особи, що доглядають за хворими на муковісцидоз, також можуть відчувати тривожні симптоми. Останні розробки в лікуванні муковісцидозу, включаючи високоефективну модуляторну терапію і нові рекомендації щодо паліативної допомоги, можуть допомогти полегшити симптоми. Мета роботи полягає у визначенні основних принципів паліативної допомоги хворим на муковісцидоз. Результати роботи демонструють, що нещодавні розробки в лікуванні муковісцидозу призвели до зменшення фізичних симптомів у хворих.

**Ключові слова:** муковісцидоз, паліативна допомога, якість життя.

**Актуальність.** Тягар хвороби, який відчувають люди з муковісцидозом та особи, які за ними доглядають, можна охарактеризувати проблемами в багатьох сферах (наприклад, фізичні симптоми, психологічний дистрес та навантаження на опікунів). Тяжкість цього тягря різниться у хворих і може коливатися протягом життя та поступово погіршуватися в контексті прогресуючої хвороби. Проте нещодавні досягнення в нових методах лікування муковісцидозу допомогли усунути симптоми та зменшити тягар хвороби. Зокрема, розробка високоефективного модулятора регулятора трансмембранної

провідності муковісцидозу CFTR зменшила тяжкість фізичних симптомів у багатьох хворих. Нещодавні рекомендації щодо надання паліативної допомоги та визнання цінності ранньої та постійної паліативної допомоги при муковісцидозі допомогло багатьом медичним працівникам запровадити нові підходи до виявлення та усунення джерел дистресу серед пацієнтів та осіб, що доглядають за ними.

**Мета.** Визначити основні принципи паліативної допомоги пацієнтам з муковісцидозом.

**Матеріали та методи.** Був проведений всебічний огляд та аналіз наукових статей з питань паліативної допомоги хворим з муковісцидозом.

**Результати.** Симптоми за своєю суттю суб'єктивні. У популяціях із серйозними хронічними захворюваннями, такими як муковісцидоз, спостерігаються дуже суттєві варіації у переживанні симптомів і ступені зв'язку симптомів з дистресом. Клінічні спостереження показують, що страждання хворих від фізичних і психологічних симптомів є дуже поширеними і часто значно знижують якість життя. Це явище відоме як тягар симптомів.

У клінічних дослідженнях симптоми часто вважають результатом, про який повідомляє пацієнт, і дослідження зазвичай вимірюють тягар симптомів за наявністю різноманітних симптомів і однієї або двох характеристик, таких як інтенсивність або частота. Цей підхід до вимірювання спрощує клінічну реальність, яка є набагато складнішою. Симптоми є багатовимірним явищем, і клініцисти зазвичай можуть отримати детальнішу інформацію, оцінюючи кожен характеристику окремо.

Відповідно, кожен симптом можна охарактеризувати ступенем, в якому він негативно впливає на фізичне функціонування, настрої та інші аспекти психологічного благополуччя, рольове функціонування та стосунки з іншими людьми, а також загальну якість життя. Симптоми також можуть характеризуватися значенням, яке їм приписується; пацієнти можуть описувати симптом з точки зору пошкодження органу, погіршення хвороби, потреби в

зміні терапії або з точки зору його впливу на сімейний тягар.

Ця велика кількість клінічної інформації про симптоми, які відчувають люди з муковісцидозом, часто впливає на підходи до лікування. Оцінка симптомів може керувати вибором методів симптоматичного лікування, а також може висвітлити етіологію або патофізіологію симптому, на який буде спрямована терапія.

Численні дослідження показали високу поширеність і багатовимірність симптомів. Визначено в ході досліджень, що муковісцидоз схожий на інші хронічні захворювання з точки зору тягаря [1]. Дорослі з муковісцидозом частіше повідомляють про тягар фізичних симптомів, ніж діти чи підлітки, саме жінки та літні люди мають відносно вищу поширеність та тяжкість симптомів. Найбільш поширеними фізичними симптомами є кашель, задишка, втома, виділення з носових пазух, труднощі зі сном і біль. Кашель, задишка, виділення з носових пазух і втома часто оцінюються як найважчі або тривожні симптоми.

Важливо оцінити тягар фізичних симптомів, враховуючи його міцний зв'язок із якістю життя, пов'язаною зі здоров'ям. Дослідження підлітків і дорослих, які отримували лікування в центрах, що спеціалізуються на терапії муковісцидозу, показують, що більший симптомний тягар і негативний вплив фізичних симптомів на стан пацієнта також можуть бути пов'язані з погіршенням легеневої функції (нижчий прогнозований ОФВ1%), що може призвести до погіршення якості життя [2].

Психологічні симптоми також є поширеними та виснажливими серед пацієнтів із муковісцидозом. Нещодавне дослідження виявило, що почуття депресії та тривоги були більш частими джерелами тягаря хвороби, ніж більшість фізичних симптомів, що свідчить про потенційно більший вплив психологічних симптомів на тягар в епоху високоефективної модуляторної терапії [3]. Хворі на муковісцидоз повідомляють про вищий рівень депресії та тривоги, ніж загальна популяція. Почуття дратівливості, смутку або занепокоєння, які часто є симптомами депресії або тривоги, є одними з найбільш тривожних симптомів, про які повідомляють хворі. Було виявлено,

що симптоми депресії та тривоги пов'язані з шлунково-кишковими та респіраторними симптомами дистресу, а також з частими легневими загостреннями, погіршенням функції легенів, посиленням медичної допомоги [4].

У недавньому дослідженні було виявлено, що психологічні та фізичні симптоми взаємодіють [5]. Зокрема, пацієнти вважали, що поганий настрій підриває їхню прихильність до лікування, загострення муковісцидозу викликають відчуття втрати контролю, а посилення тяжкості одного типу симптому (фізичного чи психологічного) посилює тягар іншого.

Виявлено психологічний тягар серед конкретних підгруп людей із муковісцидозом. Наприклад, люди з супутнім цукровим діабетом повідомили про негативні почуття щодо діагнозу діабету, збільшення тягара від лікування двох хронічних захворювань. Люди з муковісцидозом, які не можуть проходити лікування модуляторами CFTR, повідомили про почуття смутку, розчарування та безнадії. Хворі, що лікуються модуляторами, відчувають менший психологічний тягар, але повідомляють про постійну тривогу та страх.

Психологічний дистрес дуже поширений серед тих, хто доглядає за пацієнтами з муковісцидозом, які також мають вищі показники депресії та тривоги порівняно із загальною популяцією.

Таким чином, епідеміологічні дані підкреслюють необхідність оцінки як фізичних, так і психологічних симптомів як у дорослих, так і у дітей з муковісцидозом, а також у членів сім'ї пацієнтів, яка їх доглядає. Оцінка симптомів як частина ширшої оцінки якості життя є найкращою практикою паліативної допомоги, і її слід проводити неодноразово, щоб зафіксувати зміни, які відбуваються з часом.

Паліативна допомога — це клінічний підхід, який забезпечує міждисциплінарна команда медичних працівників для зменшення тягара симптомів і покращення якості життя пацієнтів із серйозними хронічними захворюваннями та їхніх родин. Донедавна не було рекомендацій щодо надання паліативної допомоги пацієнтам з муковісцидозом. У 2017 році Фонд

кістозного фіброзу скликав комітет для розробки рекомендацій щодо надання паліативної допомоги хворим з цим діагнозом та членам їхніх родин. Це включало визначення паліативної допомоги при муковісцидозі. Головними принципами надання паліативної допомоги є її зосередження на зменшенні фізичних та емоційних симптомів і покращенні якості життя людей з муковісцидозом протягом усього життя. Паліативна допомога здійснюється поряд із звичайним лікуванням і є індивідуальною відповідно до цілей, сподівань і цінностей кожної людини з муковісцидозом. Рекомендовано проводити повторні скринінги протягом усього періоду захворювання на низку незадоволених потреб, включаючи фізичні та психологічні симптоми, проблеми зі спілкуванням і практичні проблеми хворих на муковісцидоз, а також перевірку на тягар серед осіб, що доглядають за ними.

**Висновки.** Дистрес-симптоми можуть значно відрізнятися залежно від віку пацієнта, тяжкості захворювання та багатьох інших характеристик, включаючи поточне використання методів лікування. Модулятори CFTR змінюють поширеність і тяжкість симптомів муковісцидозу, особливо серед молодих пацієнтів, які почали терапію у більш ранньому віці. За допомогою запропонованого регулярного скринінгу, який не обмежується виключно фізичними симптомами, але й виявляє інші типи проблем хворих, медичні працівники можуть визначати джерела дистресу та пропонувати ефективні індивідуальні заходи для вирішення цих проблем та покращення якості життя.

В даний час не всі люди, що хворіють на муковісцидоз, можуть проходити лікування модуляторами CFTR, оскільки вони не пристосовані до усіх генетичних варіантів муковісцидозу. Крім того, немає даних про довгострокові наслідки терапії модуляторами CFTR, і невідомо, чи можуть симптоми знову з'явитися з часом. Необхідно докласти зусиль, щоб оцінити довгостроковий вплив паліативної допомоги та терапії модуляторами CFTR на якість життя хворих та тягар симптомів, а також визначити їх вплив на результати лікування муковісцидозу.

Ще одна сфера, яка потребує додаткового вивчення, — це

довгостроковий вплив модуляторів CFTR на психічне здоров'я пацієнтів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Caverly, L.J.; Riquelme, S.A.; Hisert, K.B. The Impact of Highly Effective Modulator Therapy on Cystic Fibrosis Microbiology and Inflammation. *Clin. Chest Med.* 2022, 43, 647–665.
2. Schechter, M.S.; Ostrenga, J.S.; Fink, A.K.; Barker, D.H.; Sawicki, G.S.; Quittner, A.L. Decreased survival in cystic fibrosis patients with a positive screen for depression. *J. Cyst. Fibros.* 2021, 20, 120–126.
3. Collins, S.; Jones, A.; Woodward, S.; Sturt, J. The experience of living with and managing cystic fibrosis related diabetes: A qualitative review. *J. Res. Nurs.* 2022, 27, 735–753.
4. Keyte, R.; Kauser, S.; Mantzios, M.; Egan, H. The psychological implications and health risks of cystic fibrosis pre- and post- CFTR modulator therapy. *Chronic Illn.* 2022.
5. Zaher, A.; ElSaygh, J.; Elsori, D.; ElSaygh, H.; Sanni, A. A Review of Trikafta: Triple Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator (CFTR) Modulator Therapy. *Cureus* 2021, 13, e16144.