НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАМН УКРАЇНИ»
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАМН УКРАЇНИ»

# МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ, ПРИСВЯЧЕНОЇ ДНЮ НАУКИ ТА 30-ТИ РІЧЧЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

## «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: ПОГЛЯД МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ»

**24 травня 2023 року**

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАМН УКРАЇНИ»
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАМН УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ, ПРИСВЯЧЕНОЇ ДНЮ НАУКИ ТА
30-ТИ РІЧЧЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

# «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: ПОГЛЯД МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ»

24 травня 2023 року

Харків, 2023

УДК: 616(063) "364 "

Затверджено засіданням Вченої ради
ДУ «Національний інститут терапії
імені Л.Т. Малої НАМН України»,
Протокол № 6 від 23.05.2023 р.

Редакційна рада
Г.Д. Фадєєнко (голова)
О.В. Колеснікова (заступник голови)

О.Є. Гріднєв, Н. І. Черелюк, А. О. Радченко

Відповідальний секретар: А. О. Радченко

А43 «Актуальні питання клінічної медицини під час воєнного стану: погляд молодих науковців»: Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених за участю міжнародних спеціалістів, присвяченої Дню науки та 30-ти річчю Національної академії медичниї наук України, 24 травня 2023 р./за ред. Г.Д. Фадєєнко та ін. – Х., 2023. – 44 с. Режим доступу: https://therapy.org.ua/files/Tezy_molodyth_vchenyth_NIT_24_05_23.pdf

Матеріали конференції призначені для спеціалістів різних медичних спеціальностей, що займаються проблемами теоретичної та практичної медицини, а також студентам медичних закладів.

© ДУ “Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України”, 2023

# СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ У ВИГЛЯДІ РОЛЬОВОЇ ГРИ

**Антоненко Д. О., Кузнецова М. О.**

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна*

На теперішній час якість та ефективність професійної підготовки студентів-медиків є надзвичайно актуальним питанням. Теоретична підготовка студентів, безумовно, є основою медичної освіти, однак для закріплення матеріалу необхідна постійна практика і симуляція. Це дає можливість активізувати розумову діяльність студентів, розвивати їх творчий підхід до вирішення практичних завдань та вміння клінічно мислити, підвищує зацікавленість та мотивацію студентів до навчання. Останні декілька років Україна переживає тяжке випробування, яке спочатку було спричинене пандемією COVID-19, а сьогодні повномасштабним вторгненням. Через це довелося різко переходити на дистанційне навчання, і тому потрібно опановувати нові підходи до організації навчання студентів-медиків, враховуючи теперішні обставини.

Метою даного дослідження було визначити ефективність симуляційного навчання у вигляді рольової гри на формування професійних навичок у студентів-медиків.

Матеріали та методи. Для досягнення мети даної роботи було проаналізовано дані літератури і власний досвід дослідника.

Основний виклад матеріалу: Симуляційне навчання в медицині – це сучасний метод вдосконалення знань та навичок, який заснований на імітації певної клінічної ситуації з використанням різних засобів. Цей метод під час онлайн-навчання широко використовується на практичних заняттях різних кафедр ХНМУ. Прикладом симуляційної гри, що регулярно використовується на кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини та на кафедрі пропедевтики педіатрії, є клінічний розбір тематичного хворого. Один студент виступає в ролі хворого, інший студент є лікарем. Студент-лікар проводить самостійне опитування студента-хворого. Потім відбувається обговорення інших методів обстеження (наприклад, огляд, пальпація, перкусія і т.д.). Після цього, аналізуючи отриману інформацію, студенти об'єднують дані в синдроми і формулюють остаточний діагноз та його обґрунтування.

Висновок: Безумовною перевагою стимуляційного навчання у вигляді рольової гри є те, що це підвищує мотивацію студентів та робить навчальний процес більш цікавим та корисним, навчає здобувачів освіти клінічно мислити і робити висновки. Поєднуючи теоретичне та симуляційне навчання, можна отримати більш ефективні результати при підготовці студентів-медиків, що, безумовно, позначиться на якості надання медичної допомоги в майбутньому.

# ПОРУШЕННЯ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ДІТЕЙ ПІД ЧАС ВІЙНИ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

**Барбашова А. Г., Притула А. І., Ащеулов О. М.**
*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна*

Уникаючий обмежуючий розлад харчової поведінки – Avoidant Restrictive Food Intake Disorder (ARFID) був доданий до психіатричної номенклатури в 2013 році. ARFID – це обмежена різноманітність харчування, пов'язана з сенсорними особливостями їжі, поганим апетитом, незначним інтересом до їжі або занепокоєнням з приводу несприятливих наслідків після прийому їжі (печія, блювання, почуття ядухи). Даний розлад не має вікових обмежень, але в основному починається в дитинстві, включає складну, гетерогенну етіологію та викликає порушення фізичного стану, затримку нервово-психічного розвитку, труднощі у соціальному житті та відвідуваності школи.

Мета дослідження. Проаналізувати клінічний випадок ARFID у дитини в умовах війни.

Методи та матеріали. Проведено аналіз історії хвороби пацієнта, що звернувся до соматичного відділення КНП «МДКЛ №19» ХМР.

Батьки дівчинки віком 6 років звернулися до педіатра з приводу дефіциту маси тіла на фоні розладу харчування, що триває все його життя та загострилося з 03.2022.

Дитина народилась здоровою на 38 тижні, вага при народженні 2,8 кг. Ускладнень під час вагітності чи пологів не було. Вперше симптоми уникнення їжі з'явились у віці 8 місяців, коли дитина відмовилася від прикорму шматочками. У віці близько 4 років після спроби заохотити споживання твердої їжі, пацієнт провів кілька днів без їжі і води. Дитину було обстежено на предмет органічних та анатомічних причин та після консультації з дитячим гастроентерологом та дитячим психіатром дитині встановили діагноз «ARFID». Згодом дівчина успішно перейшла з дитячого харчування на рідке харчування (суп, йогурт тощо). Пацієнта відштовхують запахи їжі, які провокують нудоту та блювання, посилюється відчуття тривоги. Дівчина також має відразу до стимуляції ротової порожнини неїстівними предметами (зубною щіткою, столовими приборами), що призвело до поганої гігієни зубів.

Спостереження в динаміці. З початком бойових дій протягом 11 місяців дитина втратила до 3450 гр. ваги (16,6 кг (3-й перцентиль). Аналіз крові: важка залізодефіцитна анемія, полівітамінний мінеральний дефіцит. Зменшився раціон «вподобаної» їжі, знайомі продукти викликають сильний страх та тривогу, незважаючи на бажання з'їсти більше.

Висновки. На тлі дії хронічних факторів стресу необхідно приділяти збільшену увагу до захворювань, які мають виражений психо-соматичний компонент.

# ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ НА ТЛІ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ТА ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК

**Баранова А. С., Власенко М. В.**

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна*

Компенсація цукрового діабету завжди проблематичне питання, особливо, на фоні серцево-судинних захворювань, враховуючи наявність прихованих гіпоглікемій під час воєнного стану.

Мета: інтенсифікувати цукрознижувальну терапію при цукровому діабеті 2 типу на тлі серцевої недостатності та хронічної хвороби нирок.

Завдання дослідження: досягнути глікемічної компенсації, профілактувати розвиток серцево-судинних захворювань, контроль хронічних діабетичних ускладнень.

Матеріали і методи: чоловік, 59 років, поступив зі діабетичними скаргами, оніміння стоп, погіршення зору та пам'яті, АТ - 180/90 мм.рт.ст., задуха під час фізичних навантажень, прискорене серцебиття. Стаж ЦД 2 типу 10 років, постійно отримує метформін 2000 мг та глімепірид 4 мг на добу; гіпотензивна терапія: лозартан 100 мг, гідрохлортіазид 25 мг, амлодипін 10 мг на добу. ІМТ 30,4 кг/кв.м. Абдомінальне ожиріння. Щитоподібна залоза без особливостей. ЧСС - 77/хв, ритмічний. Межі серця зміщені вліво, тони серця послаблені. Живіт м'який, неболючий, печінка виступає з під реберної дуги +3 см по середньоключичній лінії. Параклінічні дослідження: ЗАК, електроліти та ТТГ, АлАт, АсАТ - в нормі; HbA1c - 10,1 %, С-пептид - 1,8 нг/мл; альбумінурія - 300 мг/добу, в ЗАСі - позитивні глюкоза і білок; тригліцериди 2,56 ммоль/л, ЛПНЩ 4,0 ммоль/л, креатинін 80,7 мкмоль/л (ШКФ по CKD-EPI 92 мл/хв/1,73м$^2$). Глікемічний профіль на попередньому лікуванні: 9,9-12,3-10,7-14,3 ммоль/л. ЕКГ: ритм синусовий, правильний, ЧСС 77, гіпертрофія лівого шлуночка. Призначено лікування: дапагліфлозин 10 мг/зранку, метформін XR 2000 мг увечері, перед вечерею ФК гларгін 100/ліксисенатиду 50 мкг 10 Од з наступною титрацією дози, ФК периндоприл/індапамід/амлодипін 10/2,5/10 мг 1 таблетка/добу, спіронолактон 50 мг/добу, ФК розувостатин/етезиміб 10/10 мг 1 таблетка/добу, альфа-ліпоєва кислота та вітаміни групи В по схемі.

Результати: через 3 місяці симптоматика зменшилась; ІМТ 28,6 кг/кв.м; ЧСС - 72/хв, ритмічний, АТ - 120/80 мм.рт.ст.; HbA1c 7,2 %; тригліцериди 1,6 ммоль/л, ЛПНЩ 2,0 ммоль/л, креатинін 82 мкмоль/л (ШКФ по CKD-EPI 90 мл/хв/1,73м$^2$), альбумінурія 100 мг/добу. Глікемічний профіль на інтенсифікованій терапії: 5,0-6,3-5,3-7,0 ммоль/л.

Висновки: Кардіо-ренальна протекція є пріоритетним на фоні лікування цукрового діабету. Комбінована терапія іНЗКТГ-2+а ГПП-1 має потенційні переваги у досягненні компенсації ЦД 2 типу, кардіо-ренального контролю та зниження ваги без розвитку важкої гіпоглікемії.

# ПРОГНОСТИЧНА РОЛЬ МАТРИКСНОЇ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗИ -9 ТА МІЄЛОПЕРОКСИДАЗИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗНИЖЕННЯМ ШВИДКОСТІ КЛУБОЧКОВОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ПІСЛЯ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ

**Більченко А. О., Копиця М. П.**

*Державна установа «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна*

Матриксна металопротеїназа-9 (ММР-9) є протеолітичним ферментом, який експресується при певних патологіях. Міокард є одним із місць експресії ММР-9 і, ймовірно, сприяє змінам екстрацелюлярного матриксу і ремоделюванню міокарда, нестабільності судинних атеросклеротичних бляшок і їх майбутньому розриву. У багатьох попередніх дослідженнях було показано, що аномалії вироблення та активності ММР пов'язані з судинними захворюваннями. Мієлопероксидаза (МРО) є найпоширенішим компонентом первинних нейтрофілів - азурофільних гранул і швидко вивільняється після активації різними агоністами. МРО є важливим фактором у розвитку та прогресуванні атеросклеротичного захворювання.

Мета: Метою нашої роботи було виявлення предикторного потенціалу несприятливих подій ММР-9 та МРО у пацієнтів зі зниженою швидкістю клубочкової фільтрації після перенесення гострого інфаркту міокарда.

Матеріали та методи: Ми спостерігали 96 пацієнтів після перенесеного ГІМ упродовж року. Для оцінки здатності біомаркерів передбачати негативний результат використовували криві робочих характеристик приймача (ROC). Групи порівнювалися з допомогою двовибіркового t-критерію. Двосторонні значення $P < 0{,}05$ вважалися статистично значущими.

Результати: Рівень ММР-9 у сироватці крові в групі із швидкістю клубочкової фільтрації (ШКФ), меншою за 60 мл/мін/1.73 м$^2$ та зі ШКФ, більшою за 60 мл/мін/1.73 м$^2$ був майже ідентичним ($186{,}46 \pm 65{,}66$ проти $193{,}68 \pm 57{,}08$ нг/мл; $P = 0{,}265$). Сироваткові рівні МРО в групі зі ШКФ, більшою за 60 мл/мін/1.73 м$^2$ були незначно вищими, ніж у групі із ШКФ, меншою за 60 мл/мін/1.73 м2 ($119{,}81 \pm 97{,}82$ проти $139{,}58 \pm 115{,}86$ нг/мл; $P = 0{,}170$).

Площа під ROC-кривою ММР-9 у групі із ШКФ, меншою за 60 мл/мін/1.73 м$^2$ була достовірно 0,8 ($p < 0{,}05$). Площа під ROC-кривою ММР-9 у пацієнтів групи зі ШКФ, більшою за 60 мл/мін/1.73 м$^2$ показала поганий незначущий результат. ROC-крива МРО не показала достовірного результату в жодній із груп. Комбінована дія обох біомаркерів також не показала істотного результату.

Висновки: Рівень ММР-9 достовірно добре передбачав результат несприятливих подій у пацієнтів із ШКФ, меншою за 60 мл/мін/1.73 м$^2$.

# АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ГІДРОГЕЛІВ НА ОСНОВІ ПОЛІАКРИЛАМІДУ З ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУ АНІДИНХЛОРИДОМ *IN VITRO*

**Вірич П. А., Надтока О. М., Куцевол Н. В.**
*Хімічний факультет, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна*

Мета: перевірити антибактеріальні властивості гідрогелів на основі поліакриламіду з різним вмістом полігексаметилгуанідинхлориду in vitro.

З початку відкриття антибіотиків значна кількість бактеріальних інфекцій перестала загрожувати життю людини. Особливо гостро постає проблема лікування інфікованих ран. Класичні методи лікування передбачають використання тканинних пов'язок у комплексі з обробкою місцевими антисептиками та/або системним введенням антибіотиків. Альтернативним варіантом є використання гідрогелів. Це тривимірні матеріали, які складаються з фізично чи хімічно зшитих полімерних ланцюгів. Фізико-хімічні властивості та високий вміст води забезпечує формування необхідних умов мікроототочення для регенерації тканин. Перевагою гідрогелів є можливість абсорбції низькомолекулярних біологічно активних сполук: анальгетиків, антибіотиків, факторів росту, наночастинок металів та ін.

У дослідженнях використано гідрогелі на основі поліакриламіду (ПАА) та полігексаметиленгуанідингідрохлориду (ПГМГХ) при різних співвідношеннях полімерів. Вміст антибактеріального ПГМГХ у гідрогелевому зразку варіювався від 1,5 % до 22 %.

Для вивчення антибактеріальних властивостей гідрогелів in vitro по відношенню до штамів Staphylococcus aureus (ATCC 29213), Escherichia coli (ATCC 25922), Klebsiella quasipneumoniae (ATCC 700603), Pseudomonas aeruginosa (ATCC 277253) готували зразки гідрогелів діаметром 5 мм та висотою 1-2 мм. У дослідженні було використано агар Мюллера-Хінтона. Додатково визначали мінімальну інгібуючу концентрацію (МІК) розчинів ПГМХ та оцінювали можливість дифузії антибактеріального полімеру у агар шляхом нанесення аліквоти (15 мкл) розчину на порожні тест-диски для антибіотиків. Діапазон концентрацій 22,5-0,35 мг/мл приготований методом двократних розведень на основі 0,9% NaCl. МІК для S. aureus 0,044 мг/мл, E. coli – 0,088 мг/мл, K. quasipneumoniae – 0,175 мг/мл, P. aeruginosa – 0,175 мг/мл. Діаметр затримки росту для всіх штамів, при використанні розчинів ПГМГХ, був у межах 7-12 мм. Незалежно від концентрації ПГМГХ, гідрогелі інгібували ріст бактерій in vitro. Отже, гідрогелі на основі декстран-поліакриламіду насичені полігексаметиленгуанідинхлоридом інгібують ріст бактерій in vitro та потенційно можуть застосовуватись для лікування бактеріальних інфекцій ран.

# ОЦІНКА РЯДУ ДАНИХ КЛІНІКО-ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-19

**Гавриленко М. В., Семененко К. О., Прохорова Е. Б., Закрутько А. О.**
*ДУ «ІМРО НАМН України», м. Харків, Україна*

Мета: оцінка особливостей перебігу постковідного синдрому у онкологічних хворих .

Завдання: дослідити особливості перебігу постковідного синдрому у онкологічних хворих з супутньою патологією, дані ехокардіографічного дослідження, дослідження функції зовнішнього дихання та КТ.

Матеріали і методи дослідження: дослідження проводилось на базі ДУ «ІМРО НАМН України» проведено порівняльний аналіз інструментальних показників основної групи (онкохворі з COVID-19 в анамнезі, n = 27) та контрольної групи (онкохворі, n = 26) пацієнтів, що отримували спеціальне лікування.

Результати: основною супутньою патологією в обох групах була гіпертонічна хвороба та ішемічна хвороба серця у різних її проявах. Серед проявів ішемічної хвороби серця провідне місце займає дифузний кардіосклероз та стенокардія напруження. Серед супутніх захворювань респіраторної системи найбільш поширеною нозологією було хронічне обструктивне захворювання легень, що зустрічалось у 8 пацієнтів основної групи та 5 пацієнтів контрольної групи. Також суттєво виділити серед коморбідної патології цукровий діабет (7,4 % в основній і 7,7 % в контрольній групі). Гостра кардіоваскулярна подія (інфаркт міокарду), за анамнестичними даними та даними попередньої медичної документації відзначались у 3 пацієнтів основної, та у 2 пацієнтів контрольної групи.

За даними ехокардіографічного дослідження 20 пацієнтів основної групи: запалення міокарду, зовнішньої оболонки серця – не виявлено. У 3 пацієнтів з обтяженим кардіологічним анамнезом (інфаркт міокарду 3-7 років тому) виявлені зони гіпо- та акінезії передньої стінки лівого шлуночка та перегородки. У одного з пацієнтів виявлено зниження функції лівого шлуночка (фракція викиду – 43%). У інших хворих ФВ була ≥ 55 %, тобто не виходила за межі норми. У 10 (37,0%) в основній і у 9 (34,6 %) виявили потовщення стінки лівого шлуночка до 13-17 мм, всі вони мали клінічні ознаки артеріальної гіпертензії.

За даними дослідження функції зовнішнього дихання: серед пацієнтів основної групи переважали порушення за рестриктивним типом.

Висновки: таким чином, частота основної інтеркурентної патології в обох групах була приблизно однаковою, а різниця була статистично незначущою. За даними ехокардіографічного дослідження, функції зовнішнього дихання не виявлено суттєвих змін з боку міокарду, які могли б вплинути на характер спеціального лікування та терміни його початку.

# ВИДІЛЕННЯ ЦИРКУЛЮЮЧИХ ПУХЛИННИХ КЛІТИН: ПРОГНОСТИЧНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ

**Гладких Ф. В.[1], Кулініч Г. В.[1], Коморовський Р. Р.[2]**

[1]*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України», м. Харків, Україна*

[2]*Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна*

Початковим етапом розповсюдження ракових клітин є їх проникнення через оточуючі тканини та інтравазація в кровоносні або лімфатичні судини. Цей процес створює можливість для клітин розпочати міграцію по організму та колонізувати віддалені тканини та органи. Метастазування відіграє важливу роль у переході від локалізованого захворювання до системного розповсюдження раку. Раннє виявлення циркулюючі пухлинні клітини має високу діагностичну цінність та може слугувати специфічним прогностичним маркером ефективності лікування.

Мета роботи – охарактеризувати сучасні діагностичні та лікувальні можливості виділення циркулюючих пухлинних клітин.

Матеріали та методи дослідження. Підбір літературних джерел проводили за ключовими словами: циркулюючі пухлинні клітини, метастазування, міграція та інвазія, технології виділення циркулюючих пухлинних клітин, рецептор-лігандні взаємодії циркулюючих пухлинних клітин. На другому етапі вивчались резюме статей та виключались публікації, які не відповідали критеріям дослідження. На третьому етапі вивчали повні тексти відібраних статей на відповідність критеріям включення до списку літератури та релевантність досліджень.

Результати та їх обговорення. У порівнянні зі звичайною біопсією, дослідження циркулюючих пухлинних клітин є відносно недорогим та неінвазивним методом, тому його можна повторювати багато разів під час терапії, що робить цю методику потужним інструментом моніторингу розвитку раку. З огляду на низьку кількість циркулюючих пухлинних клітин у цільній периферичній крові, їх виокремлення є вирішальним кроком для подальшого аналізу. Моніторинг вмісту циркулюючих пухлинних клітин під час терапії – це інструмент, який дозволяє оцінити розвиток захворювання в режимі реального часу, навіть до появи явних клінічних ознак рецидиву. Зменшення кількості циркулюючих пухлинних клітин після операції та / або хіміотерапії, ймовірно, є ознакою ремісії. Навпаки, збільшення кількості циркулюючих пухлинних клітин вказує на реактивацію захворювання.

Висновки. Вчасне виявлення та характеристика циркулюючих пухлинних клітин є новою стратегією прогнозування та ідентифікації рецидиву онкологічної патології. Циркулюючі пухлинні клітини, виявлені до та після ад'ювантної терапії, променевої терапії або хірургічної резекції первинної пухлини, були описані як незалежні фактори ризику рецидиву та смерті.

# ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ УРАЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ З ДИХАЛЬНИМИ РОЗЛАДАМИ

**Кошурба І. В.[1], Гладких Ф. В.[2]**

*[1]КНП«Чернівецький обласний перинатальний центр», м. Чернівці, Україна*

*[2]ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України», м. Харків, Україна*

Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія (ГІЕ) у передчасно народжених дітей з дихальними розладами є складним процесом, що ґрунтується на активації каскаду молекулярних механізмів, що викликають ураження головного мозку внаслідок недостатнього кровопостачання та кисневого голодування. Розуміння цих механізмів є критичним для підбору адекватної стратегії лікування та запобігання ускладненням *(Cannavo L. et al., 2021)*.

Мета роботи – охарактеризувати механізми ураження головного мозку у передчасно народжених дітей з дихальними розладами.

Матеріали та методи дослідження. Сформовано вибірку релевантних літературних джерел за ключовими словами: гіпоксично-ішемічна енцефалопатія, недоношені новонароджені, ураження головного мозку за даними відкритих джерел інформації.

Результати та їх обговорення. Один із основних механізмів, що відіграє ключову роль у розвитку ГІЕ, – це оксидативний стрес. Під впливом гіпоксії та асфіксії порушується баланс між продукцією та утилізацією вільних радикалів кисню в клітинах ГМ. Це призводить до надмірного накопичення вільних радикалів кисню, які спричиняють окислювальні пошкодження біомолекул, таких як ліпіди, білки та ДНК. Інший важливий механізм – вторинне енергодефіцитне ураження, що виникає після відновлення кровопостачання і надходження кисню після періоду гіпоксії. Внаслідок цього відновлення відбувається активації нейродеструктивних процесів. Крім того на розвиток ГІЕ впливає запалення та викид прозапальних цитокінів, таких як інтерлейкін-1β, інтерлейкін-6 та фактор некрозу піхлин-α (TNF-α). Розлади в процесі метаболізму глюкози та енергії також відіграють важливу роль у розвитку ГІЕ. Енергодефіцит та зміни в метаболічних шляхах можуть спричинити дисфункцію мітохондрій, порушення процесів фосфорилювання та активувати проапоптотичні шляхи. Крім того, існує також взаємодія між молекулярними механізмами ГІЕ та вродженими імунними відповідями. Запалення та активація імунної системи можуть підсилити ураження, спричинені гіпоксією та ішемією, та сприяти подальшому пошкодженню нервової тканини *(Sweet D.G. et al., 2019; Chi M. et al., 2018; De Luca D. et al., 2022; Liu L. Et al., 2023)*.

Висновки. Розвиток ГІЕ включає ряд молекулярних механізмів, зокрема оксидативний стрес, вторинне енергодефіцитне ураження, запалення та викид прозапальних цитокінів, порушення метаболізму глюкози та енергії, а також взаємодію з вродженими імунними відповідями. Розуміння цих механізмів є ключовим для розробки ефективних стратегій лікування та запобігання ГІЕ, що можуть допомогти знизити ризик ураження головного мозку та поліпшити довгостроковий прогноз для недоношених дітей з дихальними розладами.

# ПРОТИЗАПАЛЬНІ ЕФЕКТИ СТАТИНІВ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

**Малько В.В., Серік С.А.**

*Державна установа «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна*

Мета: порівняти протизапальні ефекти аторвастатину та розувастатину у хворих на ІХС з цукровим діабетом 2 типу.

Завдання дослідження: оцінити рівні інтерлейкінів (ІЛ) - 6 та 18 у хворих на ІХС з ЦД 2 типу на тлі прийому аторвастатину і розувастатину.

Методи обстеження і розрахунку: обстежено 67 хворих на ІХС з ЦД 2 типу, у тому числі 49 хворих, які приймали статини не менше 3 місяців (23 пацієнта знаходилися на терапії аторвастатином у дозі від 20 до 40 мг та 26 пацієнтів приймали розувастатин у дозі від 10 до 20 мг) і 18 хворих без статинотерапії. Контрольну групу складали 18 осіб без ІХС та глюкометаболічних порушень. Вміст у сироватці крові ІЛ - 6 та ІЛ - 18 визначали імуноферментним методом, ліпідні показники – ферментативним методом.

Результати: рівні ІЛ - 6 ((4,80 [2,63; 6,60]) пг/мл) та ІЛ-18 ((326,53 [250,00;561,44]) пг/мл) у пацієнтів з ІХС і ЦД 2 типу, які не приймали статини були достовірно вищими ($p < 0,05$), порівняно з групою контролю ((2,14 [1,89; 2,98]) пг/мл); ((230,20 [198,18; 274,85]) пг/мл) відповідно. У групі хворих, які приймали аторвастатин ((4,58 [3,35; 7,75]) пг/мл), рівні ІЛ-6 були вищими, порівняно з групою контролю ($p < 0,05$), і не відрізнялися від групи хворих без статинів ($p>0,05$). Рівні ІЛ-18 у хворих, які приймали аторвастатин ((245,17 [192,06; 382,70]) пг/мл) не відрізнялися від контрольних рівнів. У хворих, які отримували розувастатин були підвищені як рівні ІЛ-6 ((4,29 [2,22; 6,15]) пг/мл), так і рівні ІЛ-18 ((322,04 [234,05; 479,86]) пг/мл), порівняно з групою контролю ($p < 0,05$), і не відрізнялися від їх рівнів без статинотерапії ($p>0,05$). Ліпідні показники у хворих на ІХС з ЦД 2 типу показав, що на тлі прийому аторвастатину і розувастатину відзначено достовірне зниження рівнів загального холестерину (ЗХС) ((3,75 [3,10; 4,73]) пг/мл); ((3,40 [2,82; 3,76]) пг/мл) vs 5,65 [4,31; 6,51]) пг/мл) та холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ) ((1,82 [1,23; 2,93]) пг/мл); ((1,56 [1,01; 1,89]) пг/мл) vs ((3,28 [2,13; 4,43]) пг/мл) у порівнянні з їх рівнями без статинотерапії, причому значущої різниці між цими ліпідами на тлі прийому як аторвастатину, так і розувастатину виявлено не було.

Висновки: при порівнянні впливу статинів на рівні ІЛ - 6, ІЛ - 18 у хворих на ІХС з ЦД 2 типу відзначено більш виражені протизапальні ефекти аторвастатину, ніж розувастатину, застосування якого асоціювалось зі зниженням ІЛ - 18. При аналізі ліпідних показників достовірної різниці між аторвастатином і розувастатином не виявлено.

# ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ЕНДОМЕТРІЯ ТА РЕЦИДИВ ЗАХВОРЮВАННЯ

**Моісеєнко Ю. А., Теплова М. А., Харченко Ю. В.**

*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» м. Харків, Україна*

Протягом останніх двох десятиріч в Україні відзначається зростання рівня захворюваності на рак ендометрія (РЕ). Щорічна летальність від раку даної локалізації відзначена у близько 2000 жінок і постійно зростає. 5-річної виживаності вдається досягти тільки в 67,7 % пролікованих хворих, тоді як 22,4 % гинуть від рецидивів і метастазів пухлини. Факторами несприятливого прогнозу, які впливають на віддалені результати лікування хворих, вважають стадію, вік, глибину інвазії в міометрій, ступінь диференціювання та розмір пухлини. У зв'язку з цим показники виживаності варіюють, а загальна 5-річна виживаність хворих, лікованих комбінованим методом коливається від 73,0 до 96,0 %.

Мета роботи: підвищити ефективність комплексного лікування хворих на рак ендометрія та рецидивів захворювання шляхом індивідуалізації лікування та вивчення молекулярно-біологічних особливостей пухлини і визначення їх прогностичного значення.

Матеріали і методи: клінічні спостереження за 176 хворими на РЕ I – IV (T1-3N0-1M0-1) стадією, та пацієнтками з виявленими рецидивами і метастазами будь-яких стадій.

Результати: рецидиви захворювання частіше спостерігаются на вагінальному рубці (6,4 %), метастази частіше виявляются в піхві (2,7 %), в периферичних лімфатичних вузлах (3,2 %), у черевній порожнині (4,8 %) і легенях (3,7 %). Рецидиви частіше виникають у хворих з IV (T3cN0-1M0-1) стадією – 29,4 %. Однак найкращі результати були встановлені у хворих з III (T1-3N0-1M0) стадією, які отримали комплексне лікування. У хворих з рецидивом РЕ має місце відсутність експресії фактора росту ендотелію судин VEGF, проліферативної активності Ki-67 та маркера апоптозу mt p53 при помірній (30 – 59 %) експресії маркера апоптозу Bcl-2 – 46,2 %. Встановлено, що рівень експресії молекулярно-біологічних маркерів (МБМ) в пухлинах хворих на РЕ відрізняється в залежності від наявності рецидиву захворювання. Також є взаємозв'язок між рівнем експресії МБМ та віком хворих. Доведено, що рецидиви та метастази у хворих на РЕ лікованих комбінованим методом достовірно частіше трапляються у жінок віком старше 50 років ($p<0,05$). Метастазів діагностується в 1,5 разу більше ніж локорегіонарних рецидивів, що зумовлює призначення системної протипухлинної терапії хворим з підвищеним ризиком рецидиву РЕ.

Висновки: Оцінка рівнів МБМ (VEGF, Bcl-2, Ki-67), ступеня диференціювання, глибини інвазії, локалізації пухлини дозволили індивідуалізувати схеми ад'ювантної терапії, що підвищило ефективність лікування та в 2 рази зменшело виникнення локальних рецидивів і віддалених метастазів.

# ОНКОХІРУРГІЧНА ДОПОМОГА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

**Налбандян Т. А., Водяницька Ю. В.**
*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» м. Харків, Україна*

Одним з першочергових завдань галузі охорони здоров'я під час воєнного стану є забезпечення сталого функціонування її системи та задоволення медичних потреб населення, зокрема хворих з онкологічною патологією. Це вкрай необхідна умова для збереження, покращення тривалості та якості життя населення країни, адже загальновідомо, що здорова нація є першоосновою існування та розвитку будь-якої держави.

Особлива складність з початку російської військової агресії спостерігається у Харкові та Харківській області, де відбуваються бойові дії, пошкоджено або зруйновано багато лікувальних закладів, відсутні належні умови та не вистачає необхідного обладнання для надання медичної допомоги як військовослужбовцям, так і цивільному населенню.

Метою роботи стало відображення обсягів оперативної допомоги онкологічним хворим під час воєнного стану.

Матеріали та методи: Реєстр оперативних втручань ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва НАМН України»

Результати: За 2022-2023 р. у лікувальному хірургічному алгоритмі пацієнтів з онкологічними захворюваннями сечостатевих органів застосовано лапароскопічний метод, завдяки якому виконані наступна кількість втручань:

- резекція нирки з пухлиною – 10
- нефректомія – 3
- нефрадреналектомія – 8
- радикальна простатектомія – 1
- радикальна простатектомія з тазовою лімфодиссекцією – 6
- радикальна цистектомія з кутанеостомією – 2
- заочеревинна лімфаденектомія – 1
- резекція сечоводу - 1

Незважаючи на нові екстремальні та напружені умови воєнного стану, а також завдяки професійним діям лікарів ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва НАМН України» вдалось надати висококваліфіковану допомогу пацієнтам з онкологічними захворюваннями сечостатевих органів.

Висновки: Сфера охорони здоров'я – найпріоритетніший з напрямків державної політики у будь-які часи, а медична допомога у період воєнного стану повинна надаватися і надалі із застосуванням новітніх медичних технологій, зокрема лапароскопічній хірургії.

# ПІЗНЯ ПРОМЕНЕВА ТОКСИЧНІСТЬ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОЇ РАДІОТЕРАПІЇ РАКУ ГЕНІТАЛІЙ

**Немальцова К. В.**

*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» м. Харків, Україна*

У сучасній онкології променева терапія (ПТ) є невід'ємним компонентом лікування пухлин жіночої репродуктивної системи всіх локалізацій та входить до програми терапії понад 70 % хворих гінекологічним раком, що забезпечує підвищення загальної ефективності лікування на 30-50 %. В результаті розвитку радіотерапевтичної техніки, впровадження в практику сучасних методів променевої терапії і реалізації досягнень радіобіології у вигляді нетрадиційних режимів фракціонування вдається досягти конформності опромінення вогнища, однак уникнути променевих реакцій не представляється можливим. Це пов'язано з тим, що здорові тканини навколо пухлини або її ложа неминуче потрапляють в зону дії іонізуючого випромінювання.

Розподіл на ранні та пізні місцеві променеві зміни пов'язано з їх різними патогенетичним механізмом і методами лікування. Поява ранніх променевих ушкоджень пов'язують з функціональними порушеннями кровообігу, радіаційної загибеллю клітин, зниженням процесів репарації в оточуючих пухлину здорових тканинах. В основі розвитку пізніх променевих ушкоджень лежать морфологічні ушкодження кровоносних і лімфатичних судин, що призводить до їх облітерації та тромбозу, склеротичним і іншим змінам, в тому числі вичерпання запасу стволових клітин в здорових тканинах.

Основною причиною розвитку променевих ушкоджень шкіри є перевищення толерантної дози при суміщенні полів опромінення, а також внаслідок недообліку доз іонізуючого випромінювання при зміні протилежних полів опромінення та інші похибки. Крім цього, різні ділянки шкірного покрову мають різну радіочутливість. Шкірна променева токсичність складає 65 - 75 %.

Променеві реакції на слизовій піхви і шийки матки можуть спостерігатися одночасно з променевою реакцією шкіри або ізольовано. Для слизової оболонки піхви максимальною дозою, що переноситься, є 55 - 60 Гр. Частота виникнення променевих реакцій і ускладнень з боку слизової оболонки піхви і шийки матки варіює від 4,6 до 52 %.

Слизова оболонка прямої кишки порівняно мало чутлива до випромінювання і без особливих ускладнень переносить високі дози (50 - 60 Гр). Залежно від локалізації променевого ушкодження розрізняють ректити, ректосігмоідити і ентероколіти.

Причиною променевих ушкоджень сечового міхура є мала толерантність органу до опромінення та слабо виражена здатність його тканин до регенерації. Одним з факторів виникнення променевого циститу є інфекція. Променева токсичність з боку сечового міхура складає 8 - 78 %, при цьому у 2 - 5 % відзначаються важкі ускладнення.

При лікуванні променевих ускладнень використовується підхід, що включає методи загального і місцевого впливу. Одним з перспективних напрямків визнається створення оптимальних комбінацій медикаментозних засобів (у формі мазей, гелів, аерозолів, супозиторій), що надають лікувальну дію на запальний процес.

При огляді досліджуваної теми можна зробити висновок про те, що основною причиною розвитку місцевих променевих ушкоджень є похибки в плануванні і проведенні променевої терапії, коли застосовуються високі поглинені дози, що перевищують толерантність здорових тканин, недостатньо враховується дозний розподіл іонізуючих випромінювань в тканинах, наявність у хворих супутніх захворювань і недооцінювання віддалених наслідків впливу радіації.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН ЛЕГЕНЬ У ПЕРЕХВОРІВШИХ НА COVID-19 ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

**Опімах С. Г., Власова Н. А., Чумак І. В.**

*Державна установа «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України», м. Київ, Україна*

Вступ. Останнім часом питання ведення хворих на бронхіальну астму (БА) стає більш актуальним з огляду на новий виклик сьогодення – пандемію коронавірусної хвороби (COVID-19). Для ведення хворих на БА легеневі ускладнення внаслідок перенесеного COVID-19 можуть мати надзвичайне значення, обтяжувати перебіг, контроль, прогноз та досягнення цілей терапії.

Мета дослідження: вивчити характеристики патологічних змін легень у перехворівших на COVID-19 хворих на бронхіальну астму.

Матеріали та методи. Робота виконана за кошти державного бюджету України. Для участі у дослідженні відібрано та комплексно обстежено 19 хворих на неконтрольовану БА (7 чоловіків і 12 жінок, середній вік (57,3 ± 2,9) років), які перенесли спричинену COVID-19 пневмонію. Всі обстеження були узгоджені з етичним комітетом. Всі хворі були ознайомлені з переліком процедур та підписали інформовану згоду на участь в дослідженні. Для вирішення мети роботи були використані клінічні, рентгенологічні та статистичні методи. Всім хворим було проведено анкетування та комп'ютерну томографію органів грудної клітини (КТ ОГК) через 3-6 місяців від початку гострого періоду захворювання.

Результати. Серед 19 хворих на БА, що перенесли спричинену COVID-19 пневмонію, у 9 (47,4 ± 11,5) % хворих спостерігалася нормальна рентгенологічна картина. У даних хворих площа ураження паренхіми легень в гострий період захворювання складала від 20 до 35 %. У 7 (36,8 ± 11,1) % хворих були ознаки вірусної пневмонії в фазі регресії, які проявлялися симптомами «матового скла», консолідації паренхіми, потовщенням міжчасточкових перетинок та фіброзоподібними змінами. В цих випадках площа ураження паренхіми легень в гострий період COVID-19 складала від 30 до 65 %. У 2 (10,5 ± 7,0) % хворих мала місце емфізема легень, і в 1 (5,3 ± 5,1) % хворого – бронхіоліт.

Висновки. У 47,4 % перехворівших на COVID-19 хворих на БА пневмонія закінчилася без патологічних змін легень. Майже у третини хворих на БА патологічні зміни легень («матове скло», консолідація, фіброзоподібні зміни) зберігаються понад 3 місяці від початку COVID-19 при великій площі ураження легеневої тканини в гострому періоді COVID-19. Іншими знахідками на КТ ОГК у перехворівших на COVID-19 хворих на БА є емфізема легень та бронхіоліт.

# АНАЛІЗ ВАЖКИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ТЕРАПІЇ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ

**Панібратюк О. А.**

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова*
*м. Вінниця, Україна*

Мета та завдання дослідження: дослідити частоту геморагічних та ішемічних ускладнень, смертності серед пацієнтів з ІХС, на тлі постійної та тривало персистуючої форми фібриляції передсердь в умовах призначення Варфарину та сучасних антикоагулянтів.

Матеріали та методи: всі 193 пацієнти були всебічно обстежені на базі КНП «ВРЦСП». Визначення носіїв поліморфних варіантів цитохрому CYP2C9*2, CYP2C9*3, що асоціюється зі сповільненням метаболізму Варфарину і підвищеного ризику до геморагічних ускладнень, здійснювалось методом ПЛР. Хворі були поділені на групи: Ріваpоксабану, Дабігатрану, Варфарину з мутантними алелями CYP2C9*, Варфарину з відсутньою мутацією. Статистична обробка даних проводилась за програмою «Statistica», з використанням дисперсійного аналізу – One way ANOVA & LSD test., % за $\chi 2$.

Результати: частота гетерозиготного носійства обох типів мутації (CYP2C9*2, CYP2C9*3) – 20 %, а гомозиготного носійства за мутантним алелем – 11%. Тобто, близько 1/5 пацієнтів, що приймають Варфарин, можуть мати підвищену чутливість до нього. Була вірогідною різниця (p=0.008) кількості клінічно значимих кровотеч – 33% у групі з мутацією, проти 7% без мутації. При порівнянні групи Варфарину без мутації та більш сучасних – Ріваpоксабану, Дабігатрану кількість клінічно значимих кровотеч не відрізнялась, але всі вони достовірно відрізнялись від групи з мутацією. У всіх групах рідко присутні ішемічні ускладнення (тому достовірної різниці не виявлено). Натомість, при аналізі випадків смертності, прикрим фактом було те, що близько 30% пацієнтів відміняли вартісні Дабігатран та Ріваpоксабан після року прийому, без переходу на бюджетний антикоагулянт, через фобії надані пацієнту на первинній ланці. Внаслідок чого, до 5 % пацієнтів мали смертельні ішемічні інсульти після відміни ліків. Тому рівень смертності не корелював зі станом важкості пацієнта за шкалами CHA2DS2- VASc, HAS-BLED. У групі Варфарину, де переважали хворі старшого віку, були важчі пацієнти за цими шкалами, лише 1 випадок смерті. Це пов’язано з необхідністю контролю МНВ, комплаєнсу хворих та комунікацією з лікарем.

Висновки: Роль фармакогенетичних особливостей ферментів детоксикації мала ключове місце у дослідженні, що обґрунтовувало ризики кровотеч. Відсутність мутації прирівнювалась до безпеки інших антикоагулянтів.

# МІСЦЕВО-РОЗПОВСЮДЖЕНА БАЗАЛЬНО-КЛІТИННА КАРЦИНОМА ШКІРИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ УУ ХВОРИХ СТАРЕЧОГО ВІКУ, ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА

**Підлісний Р. А., Красносельський М. В., Білий О. М., Кулініч Г. В.**
*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» м. Харків, Україна*

Актуальність. Базально-клітинний рак є найпоширенішим видом раку шкіри у світлошкірих дорослих осіб старше 50 років. Захворюваність на нього зростає в усьому світі. Базально-клітинні карциноми (БКК) є гетерогенними. Прогноз лікування пов'язаний з ризиком рецидиву базально-клітинного раку або його локальної деструктивної здатності. Стандартним лікуванням більшості базально-клітинних карцином є хірургічне втручання, оскільки воно дозволяє контролювати межі висічення та показує низький рівень рецидиву. Складним залишається питання видалення місцево-розповсюджених варіантів з одночасним реконструктивним етапом у пацієнтів похилого віку.

Мета роботи. Довести високу ефективність хірургічного методу з одночасною пластикою при місцево-розповсюджених варіантах базально-клітинної карциноми шкіри голови та шиї у пацієнтів похилого віку.

Матеріали та методи. Клінічне спостереження пацієнтки А., 87 років, яка отримувала лікування у відділенні онкологічної хірургії з приводу множинної поширеної БКК шкіри обличчя та пацієнта В., 91 року, який лікувався у відділенні онкологічної хірургії з приводу поширеної БКК шкіри лівої вушної раковини.

Результати та їх обговорення. Представлено клінічні випадки місцево-розповсюдженого базально-клітинного раку шкіри у 2 осіб старечого віку (87 та 91 рік). Доведено ефективність хірургічного методу з широким висіченням пухлини та одночасним реконструктивно-пластичним етапом: в одному випадку вільним розщепленим шкірним аутотрансплантатом, в другому – повношаровим м'язовопідшкірно-шкірним клаптем з осьовим кровообігом. В обох випадках не було відторгнення трансплантатів, вдалось повноцінно закрити дефекти шкіри голови та досягнути доброго косметичного вигляду. В обох випадках суттєвих ускладнень не відмічено. Цими прикладами доведено, що вік пацієнтів понад 85 років при локально поширеній БКК шкіри голови не є протипоказанням для широких резекцій з одночасним реконструктивно-пластичним етапом.

Висновки. Таким чином, сучасні методи діагностики та лікування БКК дозволяють у більшості випадків контролювати захворювання. Місцево-поширені БКК у пацієнтів віком понад 85 років також можливо лікувати хірургічно з одночасним реконструктивним етапом при зваженому підборі хворих.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМАТОКОАГУЛЯЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ З ПОСТКОВІДНИМ СИНДРОМОМ

**Прохорова Е. Б., Семененко К. О., Гавриленко М. В.**

*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва» , Харків, Україна*

Актуальність: Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на систему охорони здоров'я, зокрема на надання онкологічної допомоги. Знадобилось пристосувати існуючі протоколи лікування задля безпеки пацієнтів, враховуючи високий ризик інфікування, зниження імунного статусу онкохворих та високий коагуляційний потенціал як при COVID-19 так і при онкопатології.

Мета та завдання :Оцінити гематокоагуляційний потенціал у онкологічних пацієнтів з постковідним синдромом.

Матеріали та методи: Дослідили 53 онкохворих, серед яких 27 пацієнтів основної групи які перехворіли на COVID-19 та 26 пацієнтів контрольної групи. Оцінено стандартні гематокоагуляційні показники.

Результати: В основній групі вірогідно вищими були абсолютний рівень лейкоцитів, абсолютний та відносний рівень лімфоцитів (медіани показників $6{,}99 \times 10^{9}$/л, 31,50 % та $1{,}95 \times 10^{9}$/л відповідно). Це може розцінюватись як залишкові зміни після типової противірусної відповіді. Також у цій групі присутнє суттєве та вірогідне зниження відносної кількості еозинофілів та моноцитів (медіани дорівнювали 1,05 % проти 4,25 % та 8,0 % проти 13,05 % відповідно). Цей результат може говорити про певне пригнічення протипухлинної реактивності після COVID-19. Вірогідних розбіжностей за рівнем тромбоцитів між групами не було, але відмічалась тенденцію до відносного зниження в основній групі. Показники коагулограми в основній групі були зсунуті до гіперкоагуляції: відмічалось зниження протромбінового часу відносно показників хворих контрольної групи( медіана цього показника в основній групі дорівнювала 12,70 с, в контрольній групі 15,50 с) та аналогічні зміни за міжнародним нормалізованим відношенням. Рівень D-дімеру в основній групі був значно підвищеним (медіана складала 310,0 нг/мл на відміну від групи контролю 217,0 нг/мл).

Висновки: Виявлено вірогідні зміни гематокоагулологічих показників у онкологічних хворих з постковідним синдромом. Зниження у них кількості еозинофілів та моноцитів на тлі гіперкоагуляторних зрушень призводить до пригнічення протипухлинної відповіді. На це слід зважати перед початком спеціальної терапії та тримати під контролем в процесі протипухлинного лікування.

# БІОЛОГІЧНИЙ ВІК ТА КАРДІОМЕТАБОЛІЧНИЙ ПРОФІЛЬ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА СУБКЛІНІЧНИМ ГІПОТИРЕОЗОМ

**Радченко А. О.**

*Державна установа «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна*

Артеріальна гіпертензія (АГ) залишається надзвичайно поширеним захворюваням серцево-судинної системи. З віком збільшується ризик виникнення нових та прогресування вже наявних кардіометаболічних порушень. Супутній субклінічноий гіпотиреоз (СГ) у таких пацієнтів може ще більше поглиблювати ці порушення. Поєднаний негативний вплив АГ та СГ на кардіоваскулярний ризик (КВР) може збільшувати темпи старіння, що проявляється у збільшенні біологічного віку (БВ) пацієнта.

Мета: оцінити відмінності у кардіометаболічному профілі та біологічному віці пацієнтів з поєднаним перебігом АГ та СГ порівняно з пацінтами з ізольованою АГ.

Матеріали і методи. У наше дослідження було включено 120 пацієнтів віком від 25 до 59 років. Пацієнти з АГ I-II стадії 1-2 ступенів були поділені на групи: основна (n=70) – пацієнти з СГ, порівняння (n = 50) – пацієнти без СГ. Всім пацієнтам було визначено антропометричний статус та кардіометаболічні параметри. БВ визначали відповідно до методу В. П. Войтенко (БВ1) та способу М. Левін та співавторів (БВ2). Додатково темпи старіння оцінювали відповідно до рівнів сиртуїну 1 (SIRT1).

Результати. В антропометричному статусі достовірна різниця між групами спостерігалася у об’ємі стегон (ОС) (p = 0,002), співвідношенню об’єму талії до стегон (p = 0,025), індексу маси тіла (ІМТ) (p = 0,007), рівнях глікозильованого гемоглобіну (HbA1c) (p=0,001), HOMA IR (p=0,003), загального холестерину (ЗХС) (p = 0,043), тригліцеридів (ТГ) (p = 0,011), холестерину ліпопротеїнів дуже низької щільності (ХС-ЛПДНЩ) (p = 0,004), високої щільності (ХС-ЛПВЩ) (p = 0,001). В основній групі достовірно частіше виявлялися надмірна вага або ожиріння ($\chi2$ = 3,294, p = 0,047), а також підвищені рівні ХС-ЛПДНЩ ($\chi2$ = 5,853, p = 0,016). У пацієнтів з АГ та СГ спостерігався вищий БВ2 (p = 0,003). Звертає увагу достовірно вищі рівні SIRT1 (p=0,001) у пацієнтів з АГ та СГ, імовірно, внаслідок зворотнього зв’язку з функціональною активністю щитоподібної залози.

Висновки. Пацієнти з поєднаним перебігом АГ та СГ мають підвищений КВР за рахунок порушення антропометричних показників та ліпідного і вуглеводного профілів порівняно з пацієнтами з ізольованим перебігом АГ, що пояснює наявність вищого БВ у пацієнтів з комбінованим перебігом АГ та СГ. Підвищення рівнів SIRT1 у пацієнтів з АГ та СГ може мати протективний вплив у цієї категорії пацієнтів, проте подальші досліджені необхідні для оцінки цього припущення.

# ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ

**Рибачук А. П.**

*Дитяча клінічна лікарня Святого Миколая, м. Львів, Україна*

Мета дослідження полягає у розробці методу раннього прогнозування післяопераційних гнійно-септичних ускладнень при невідкладній абдомінальній патології у дітей для профілактики їх розвитку і раціонального застосування антибактеріальних лікарських засобів.

Лікування гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та їх ускладнень залишається однією з найбільш складних проблем ургентної дитячої хірургії. Важкі запальні та деструктивні ураження органів черевної порожнини за своєю суттю є абдомінальним інфекційним захворюванням, що призводить до розвитку некурабельного сепсису. Уникнути мікробної контамінації операційної рани неможливо навіть за умови максимального застосування правил асептики та антисептики. Тому, особливого значення набуває прогнозування можливості виникнення та профілактики післяопераційних гнійно-септичних ускладнень у дітей з невідкладною абдомінальною хірургічною патологією.

На основі визначення діагностичної цінності 16 прогностичних ознак, створений і науково обґрунтований алгоритм передопераційного і післяопераційного аналізу виникнення післяопераційних гнійно-септичних ускладнень у дітей з невідкладною абдомінальною патологією. Створений спосіб прогнозування розвитку післяопераційних гнійно-септичних ускладнень у дітей оперованих з приводу невідкладної абдомінальної патології. Запропонований спосіб характеризується високою специфічністю (95,0 %) та чутливістю (87,2 %), а точність (зважена середня арифметична поміж чутливістю та специфічністю) – 91,1 %. Розроблена бальна шкала і програмне забезпечення для проведення розрахунків на персональному комп’ютері за допомогою «Microsoft Excel», що дозволяє оцінити ризик виникнення післяопераційних гнійно-септичних ускладнень з високою достовірністю ($\chi^2$ = 131,8; $p < 0,01$).

На підставі проведених досліджень отримано об’єктивні підстави до впровадження у практику способу прогнозування можливості виникнення післяопераційних гнійно-септичних ускладнень, який характеризується високою специфічністю, точністю та чутливістю. Розроблене програмне забезпечення для проведення розрахунків на персональному комп’ютері за допомогою «Microsoft Excel», дає можливість оцінити ризик виникнення післяопераційних гнійно-септичних ускладнень з високою достовірністю, не виконуючи самостійно складних математичних обрахунків. Застосування способу прогнозування післяопераційних гнійно-септичних ускладнень у клінічній практиці створює умови для ефективного способу їх профілактики.

# ДИНАМІКА ВМІСТУ КОПЕПТИНУ В КРОВІ ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ НЕФРОПАТІЮ НА ФОНІ ТЕРАПІЇ ДАПАГЛІФЛОЗИНОМ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ALU I/D ГЕНУ ACE

**Савічева К. О., Несен А. О., Семенових П. С.**

*Державна установа «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна*

Мета: визначення впливу медикаментозної терапії на вміст в сироватці крові показника активності системи аргінін-вазопресин копептину як біомаркера ниркових та судинних уражень у хворих на діабетичну нефропатію (ДН) на різних стадіях захворювання.

Матеріали і методи: Хворі на цукровий діабет (ЦД) типу (83 особи) були розподілені на 2 групи: 42 пацієнта отримували стандартний курс лікування, що включав антидіабетичні препарати, ефективність яких забезпечувала досягнення і підтримку задовільної компенсації цукрового діабету, блокатори ренін-ангіотензин-альдостероновій системи (інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту або антагоністи рецепторів ангіотенину II) та інгібітори гідроксиметилглутарил-кофермент А-редуктази (статини). Решті 41 хворому додатково до стандартної терапії було призначено інгібітор натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу (іНКЗТГ-2) дапагліфлозин в дозі 10мг на добу.

Результати: Вірогідне зниження рівня копетину в сироватці крові хворих на ЦД 2 типу з ДН відмічалося у всіх групах, незалежно від поліморфізму Alu I/D гену *ACE.* Зокрема, у пацієнтів з D/D генотипом концентрація копептину до лікування складала (304,57 ± 33,45) пг/мл, а після лікування – (242,93 ± 26,06) пг/мл, що відповідає зниженню на 20,2%, $p < 0,05$. У гетерозигот I/D рівень копептину до лікування – (222,73 ± 43,58) пг/мл та після лікування – (180,97 ± 41,62) пг/мл, тобто вміст копептину в сироватці крові знизився на 18,8%, $p < 0,05$. У хворих на ДН, гомозиготних за алелем I (генотип I/I) концентрація досліджуваного агенту до та після лікування складала (223,22 ± 42,01) пг/мл та (181,35 ± 43,14) пг/мл відповідно та зменшився на 18,8%, $p < 0,05$ в динаміці лікування.

Висновки. Найбільш демонстративне зменшення рівнів копептину в сироватці крові відзначалось у хворих на ДН - носіїв гомозиготного D/D генотипу поліморфізму Alu Ins/Del гена ACE, порівняно з носіями I/I та I/D генотипів. Комплексна терапія зі застосуванням іНКЗТГ-2 дапагліфлозину сприяла більш суттєвому зниженню рівня копептину в сироватці крові хворих на ДН в порівнянні зі стандартним лікуванням, не залежно від функціонального стану нирок. Зменшення рівнів копептину на тлі поліпшення основних клініко-лабораторних параметрів свідчить не тільки про покращення функціонального стану нирок, а й про зниження серцево-судинного ризику у даної категорії хворих.

# ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ ГЛЮКОЗИ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ НЕФРОПАТІЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВМІСТУ КОПЕПТИНУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ

**Савічева К. О., Несен А. О., Семенових П. С.**

*Державна установа «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна*

Мета: Визначення особливостей обміну глюкози в залежності від вмісту в сироватці крові показника активності системи аргнін-вазопресин копептину як біомаркера ниркових та судинних уражень у хворих на діабетичну нефропатію (ДН)

Матеріали і методи: В процесі виконання дослідження обстежено 78 хворих на ДН. В залежності від рівня копептину пацієнти були розподілені на тертилі: I тертиль –хворі на ДН з вмістом копетину в сироватці крові <205,78 пг/мл (n = 20); II тертиль – хворі на ДН з вмістом копетину >205,78 пг/мл та <240,86 пг/мл (n = 29); III тертиль – хворі на ДН з вмістом копетину в сироватці крові >240,86 пг/мл (n = 29).

Визначення концентрації копептину в сироватці крові проводили методом імуноферментного аналізу з використанням набору реактивів "Human CPP ELISA Kit" виробництва "FineTest", Китай.

Результати: У хворих на ДН з низькими рівнями копептину <205,78 пг/мл у сироватці крові (I тертиль) рівень глюкози становив 7,31 [6,44-9,10] ммоль/л, інсуліну - 17,06 [11,07- 23,87] мкМО/мл та індекс НОМА 6,16 [3,39-7,06]. У хворих на ДН з вмістом копетину >205,78 пг/мл та <240,86 пг/мл (II тертиль) визначений рівень глюкози крові 6,69 [5,38-7,79] ммоль/л, інсуліну 17,63 [12,58-26,19] мкМО/мл та індекс НОМА 4,91 [3,80-7,46]. В групі обстежених з високим вмістом копептину в сироватці крові >240,86 пг/мл (III тертиль) рівні досліджуваних показників становили: глюкоза крові - 7,12 [6,00-10,11] ммоль/л, інсулін - 18,54 [11,79-27,89] мкМО/мл, індекс НОМА - 6,92 [4,41-9,36]. Таким чином, у хворих на ДН з підвищенням вмісту копептину в сироватці крові погіршувалися показники обміну глюкози, а саме зростав індекс НОМА ($p_{II-III}<0,05$) та рівень інсуліну ($p_{I-II} < 0,05$, $p_{I-III} < 0,05$, $p_{II-III} < 0,05$).

Висновки. У хворих на ДН з високими рівнями копептину в сироватці крові спостерігались більш суттєві порушення показників обміну глюкози у порівнянні з пацієнтами з нормальними значеннями даного фактору. Зокрема, підвищення копептину в сироватці крові супроводжувалось суттєвим зростанням індексу НОМА та концентрації інсуліну. При цьому когорти хворих не мали суттєвих розбіжностей за статтю, віком та індексом маси тіла, що мінімізує можливість похибок та дозволяє припустити можливу роль копептину у прогресуванні ЦД 2 типу.

# ОЦІНКА РЯДУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-19

**Семененко К. О., Гавриленко М. В., Прохорова Е. Б., Закрутько Г. О.**
*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» м. Харків, Україна*

Пандемія COVID-19, що виникла у 2019 році та, з Китаю, розповсюдилась світом, принесла з собою непоправні втрати людського ресурсу та суттєві виклики для всіх галузей життєдіяльності. Згідно статистичним даним, на сьогодні, у світі, коронавірусну хворобу перенесли 687 297980 людей. В Україні цифри випадків захворювання склали 5 518614, з них 16 595 смертельні. Високі показники захворюваності спонукають наукову спільноту всього світу вести дослідження змін, що були нанесені людському організму.

Мета дослідження. Оптимізація лікувального процесу пацієнтів, що перенесли COVID-19, виявлення оптимальних умов та терміну початку антибластомної терапії шляхом індивідуалізації режимів лікування та супровідної терапії.

Матеріали та методи. Дослідження проведено в рамках науково-дослідницької роботи на базі Інституту медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України серед хворих на рак різної локалізації, що перенесли COVID-19 в минулому.

Результати. За даними досліджень виявлено, що у пацієнтів, що перенесли COVID-19, в 20 % випадках розвивались довготривалі симптоми інфекції. В постковідний період у онкологічних хворих частіше зустрічаються ускладнення серцево-судинної та нервової систем, пригнічується протипухлинна відповідь за рахунок змін в імунологічній системі.Для оцінки когнітивних порушень була використана Монреальска шкала оцінки когнітивних функцій, шкала депресії Бека та, розроблений в Інстиуті, опитувальник. Найбільш частими симптомами у таких хворих були: втомлюваність 78 %, задишка 53,7 %, когнитивні порушення 46,3 %, порушення сну 39 %, втрата смаку 34,1 % і депресія 29,3 %, пригніченості відчували 20 % хворих.

Висновки. Всі виявлені зміни дозволяють розробляти критерії оптимізації лікування онкологічних хворих. Це скорочення терміну, прискорення схем та планів спеціального лікування. Крім того, розробка супровідної терапії, що спрямована на корекцію порушень серцевої діяльності, гематологічних, когнітивних та імунологічних порушень, дозволить індивідуалізувати процес лікування та забезпечити оптимальні умови для таких пацієнтів в онкологічних підрозділах.

# КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ВТОРИННОЇ ДИЛАТАЦІЙНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ

**Сисоєва Н. А., Вальчук Д. С.**

*Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна*

*Медичний факультет Загребського університету, м. Загреб, Хорватія*

Мета: розглянути рекомендації ведення та лікування дилатаційної кардіоміопатії (ДКМП)на прикладі конкретного клінічного випадку.

Матеріали і методи: проаналізовано клініко-гемодинамічні показники, дані лабораторних та інструментальних методів дослідження, лікування ДКМП на прикладі конкретного пацієнта.

Результати: Пацієнт С. 43 роки, звернувся на прийом зі скаргами на задишку при мінімальному фізичному навантаженні, колючий біль у ділянці серця при ходьбі від п'яти метрів, кашель з мокротинням. Анамнез хвороби: захворів 2 місяці тому, погіршення свого стану пов'язував із перенесеною гострою респіраторною вірусною інфекцією. Призначене лікування (тризипін, еплетор та трифас) виявилося неефективним. Пацієнта було направлено на консультацію до пульмонолога та кардіолога, проведено комп'ютерну томографію: двобічний гідроторакс, гідроперикард, медіастинальна лімфаденопатія та асцит; на ЕКГ було вперше зареєстровано фібриляція передсердь (ФП). Анамнез життя без особливостей. Об'єктивно: загальний стан тяжкий, частота шлуночкових скорочень 108 уд. за хвил., пульс 100 уд за хвил., дефіцит пульсу 8, АТ110/80 мм.рт.ст, набряки гомілок, збільшення живота за рахунок підшкірної жирової клітковини та асциту. З боку дихальної системи: притуплення перкуторного звуку від 4-5 ребра з обох боків, аускультативно– дихання везикулярне, ослаблене, справа нижче 5 ребра не проводиться. При дообстеженні: у біохімічному аналізі крові – гіпербілірубінемія; NT-proBNP (7050 пг/мл). На ехокардіографії (ЕхоКГ): ексцентрична гіпертрофія міокарду лівого шлуночка (ЛШ), дилатація всіх порожнин серця, фракція викиду (ФВ) ЛШ 29,22 %. Клінічний діагноз: Постміокардитичний кардіосклероз. ДКМП. ФП, що вперше виникла, тахісистолічна форма (III EHRA). СН II Б ст. зі зниженням ФВ ЛШ. Стадія С. ФК III. Двобічний гідроторакс. Асцит. Пацієнту було призначено:антикоагулянти (ксарелто 20 мг), діуретик (торасемід 10 мг), β-блокатор (соталол по 40 мг 3 р/д), антагоніст мінеролокартикоїдних рецепторів (еплеренон 50 мг), інгібітор ангіотензинових рецепторів і неприлізину (сакубітрил/валсартан100 мг 2 р/д з титрацією дози). Через 3 тижні рекомендовано проведення через стравохідної ЕхоКГ, за відсутності неорганізованих тромбів – проведення електроімпульсної терапії.

Висновки: медикаментозна терапія залишається основним методом лікування ДКМП незалежно від етіології захворювання і влючає використання специфічних методів лікування, а також лікування хронічної серцевої недостатності зі зниженою ФВ ЛШ.

# НАУКОВІ І МЕДИЧНІ БАР'ЄРИ В ПЕРІОД ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ: ПРОБЛЕМИ І ВИКЛИКИ ДЛЯ ВЧЕНИХ-ОНКОЛОГІВ

**Сімбірьова А. С.**

*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», Харків, Україна*

Військовий конфлікт в Україні має великий вплив на різні сфери життя в країні. Однією з таких сфер є охорона здоров'я, особливо онкологія.

Мета роботи Метою даної роботи є розгляд проблем, з якими зіткнулись науковці та лікарі онкологи під час воєнного стану, а також виявлення можливих наслідків цих проблем.

Матеріали та методи У цій публікації використовувався аналітичний підхід для вивчення проблем наукових співробітників-онкологів під час воєнного стану.

Основні проблеми:

1. Обмежений доступ до передових методів та ліків: Військові дії призводять до обмеження доступу до передових методів діагностики та лікування онкологічних захворювань.

2. Евакуація та переселення: Військова ситуація змушує спеціалістів евакуюватися або переселятися до інших регіонів країни. Це впливає на доступність фахівців та надання якісної медичної допомоги онкологічним пацієнтам.

3. Відсутність фінансування та ресурсів: Військова ситуація призводить до перерозподілу фінансування на більш термінові потреби, що призводить до нестачі фінансування та ресурсів для наукових досліджень у галузі онкології.

4. Психологічні проблеми: Військові дії викликають серйозні психологічні проблеми як у пацієнтів, так і у наукових співробітників, які працюють в онкології.

5. Втрата досвідчених фахівців: Військова ситуація може призвести до відходу досвідчених науковців до інших країн у пошуках безпеки та кращих можливостей.

Висновки. Для подолання проблем необхідно приділити особливу увагу забезпеченню доступності передових методів діагностики та лікування онкології, забезпеченню необхідного фінансування та ресурсів для наукових досліджень, підтримці психологічного благополуччя наукових співробітників та створенню умов їхнього професійного розвитку. Важливо зміцнити співпрацю з міжнародними організаціями та партнерами, щоб забезпечити доступ до необхідних ресурсів та досвіду. Тільки через спільні зусилля можна забезпечити збереження та розвиток онкологічної сфери під час військового конфлікту та забезпечити кращу медичну допомогу пацієнтам з онкологічними захворюваннями.

# ПРОГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ БІОМАРКЕРІВ ДЛЯ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПРИ ІНФАРКТІ МІОКАРДА З ПІДНЯТТЯМ СЕГМЕНТА ST

**Стороженко Т. Є., Вишневська І. Р.**

*Державна установа «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України»,, м. Харків, Україна*

Мета. Ремоделювання серця та фіброз після гострого міокардіального інфаркту з підняттям сегмента ST (STEMI) залежать від запальної відповіді та впливають на довгострокові результати пацієнтів. Метою цього дослідження було покращити точність прогнозування ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) через 12 місяців після STEMI за допомогою оцінки запальних біомаркерів, зокрема фактору міграції макрофагів (MIF) та розчинного супресора туморогенезу-2 (sST2).

Методи: Проспективне дослідження включило 134 пацієнтів з підтвердженим STEMI та симптомами, що розвинулися протягом менше 12 годин. Трансторакальна ехокардіографія з аналізом деформації проводилась при госпіталізації та через один рік після STEMI. Рівні біомаркерів вимірювалися до та після реваскуляризації. Пацієнтів розподілено на дві групи: група 1 (n=48) - з небажаним ремоделюванням ЛШ та група 2 (n = 86) - без ремоделювання ЛШ.

Результати: Одно- та багатофакторний логістичний регресійний аналіз показав, що фракція викиду ЛШ, MIF, sST2, продольна деформація та кількість уражених коронарних судин є незалежними прогностичними факторами небажаного ремоделювання ЛШ. Аналіз ROC-кривих показав, що комбінована оцінка цих біомаркерів (AUC = 0,718; $p < 0,0001$, 95 % CI 0,634-0,792) дозволяє виявити пацієнтів з високим ризиком небажаного ремоделювання серця протягом одного року після STEMI.

Висновки: Результати дослідження свідчать про те, що фракція викиду ЛШ, MIF, sST2, продольна деформація та кількість уражених коронарних судин можуть ефективно ідентифікувати пацієнтів з вищим ризиком небажаного ремоделювання серця після STEMI.

# ВПЛИВ ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ НА РОЗВИТОК РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

**Ткачук Т. В.**

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова*
*м. Вінниця, Україна*

Мета: визначити основні проблеми зростання захворюваності на рак молочної залози в умовах війни та перспективи їх подолання.

Матеріали і методи: аналітичний метод та метод узагальнення.

Отримані результати. Захворюваність і смертність від раку молочної залози (РМЗ) займають провідні місця і мають тенденцією до зростання. Пандемія COVID-19, повномасштабне вторгнення глобально порушили стратегію профілактики РМЗ в нашій країні та створили передумови до зростання захворюваності в найближчому майбутньому. Немає доказів того, що війна може призвести до збільшення захворюваності на РМЗ безпосередньо, однак може опосередковано впливати через стрес, численні канцерогени, обмеження можливості отримання спеціалізованої лікувально-діагностичної допомоги. Хронічний стрес впливає на канцерогенез через активацію симпатичної нервової системи, запальну реакцію, пригнічення клітинного імунітету; на поведінковому рівні, через нездоровий спосіб життя. Близько 30% осіб, які зазнали впливу травматичних подій, матимуть посттравматичний стресовий розлад, прояви якого спостерігаються у жінок у 1,5 рази частіше, ніж у чоловіків. Стрес супроводжується функціональною гіперпролактинемією, яка викликає гіпопрогестеронемію, збільшує кількість рецепторів до естрадіолу в тканині МЗ, підвищує чутливість до його дії, призводить до прискорення росту епітеліальних клітин у МЗ; пригнічує процеси апоптозу, стимулює інсуліноподібний фактор росту 1 і тим самим сприяє пухлинному процесу в МЗ. Вплив збройних конфліктів на розвиток онкологічних захворювань у цивільного населення був детально вивчений M. Aitken та співавт. у 1999 році. Проведено аналіз 5 медичних баз даних (Embase, Medline, Global Health, PsychINFO та Web of Science) та 20 відповідних досліджень із кількістю учасників понад 70 000 осіб. Частота РМЗ після воєн у В'єтнамі, Хорватії, Боснії, Іраку та інших, підвищувалася вже протягом перших трьох повоєнних років. Після бомбардувань Югославії (1999 р.) захворюваність на РМЗ протягом 13 років збільшилася з 67,2 до 80,2 випадка на 100 000 населення. Підвищення захворюваності на РМЗ встановлено у всіх шести дослідженнях, у яких оцінювали онкологічні наслідки війни на Балканах.

Висновки. Враховуючи досвід країн, які брали участь у військових конфліктах, можна зробити висновок, що найважливішими заходами для попередження зростання захворюваності та високої летальності від РМЗ в сучасних реаліях нашої країни може стати лише реалізація скринінгових програм на державному рівні, які є найефективнішими засобами боротьби з раком.

# СПІВВІДНОШЕННЯ ОСНОВНИХ ФІЛОТИПІВ КИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНУ ЖИРОВУ ХВОРОБУ ПЕЧІНКИ ТА ЙОГО ЗВ'ЯЗОК ЗІ СТУПЕНЕМ ОЖИРІННЯ ТА СТАДІЄЮ ФІБРОЗУ

**Черелюк Н. І.**

*Державна установа «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна*

Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) залишається однією з найбільш поширених причин захворювань печінки у всьому світі. Останні роки все більше уваги приділяють ролі кишкової мікробіоти (КМ) у розвитку стеатозу печінки та його прогресуванні до неалкогольного стеатогепатиту печінки та фіброзу (F). На сьогодні доведено, що саме наявність F, а не прозапальні зміни, є найбільш важливим маркером, який пов'язаний із загальною смертністю від даної патології.

Мета роботи. Проаналізувати співвідношення основних філотипів КМ у хворих на НАЖХП в залежності від ступеню ожиріння та стадії F печінки.

Матеріали та методи. Обстежено 105 осіб: основна група – 85 хворих на НАЖХП на тлі ожиріння 36,50 [32,00; 40,60] кг/м2, яких розподілили на підгрупи в залежності від ступеню ожиріння; контрольна група – 20 практично здорових особи 23,50 [21,35; 25,78] кг/м$^2$. Вивчення складу КМ на рівні основних філотипів проводилось шляхом ідентифікації загальної бактеріальної ДНК та ДНК *Bacteroidetes* (*Bact*), *Firmicutes* (*Firm*), а також співвідношення *Firm/Bact* методом кількісної полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі з використанням універсальних праймерів для гена 16S рРНК та таксон-специфічних праймерів. Ступінь F визначали за шкалою METAVIR з використанням показника середньої жорсткості паренхіми печінки в режимі зсувнохвилевої еластографії. Статистична обробка проводилась за допомогою пакета Statistica 13.1. Дані приведені у вигляді Me [LQ; UQ], де Me – медіана, LQ и UQ – нижній и верхній квартилі.

Результати. У хворих I підгрупи виявлено статистично значуще збільшення співвідношення Firm/Bact порівняно з контрольною групою: за відсутності F – у 3,07 разу ($p < 0,01$), за F1 – у 3,21 разу ($p < 0,01$), F2 – майже у 4 рази ($p < 0,01$), F3 – у 3,23 разу ($p < 0,01$). При порівнянні цього показника у пацієнтів з різними стадіями F статистично значущої різниці не виявлено ($p > 0,05$), зміни мали лише характер тенденції. У хворих II підгрупи також зафіксовано статистично значуще збільшення співвідношення *Firm/Bact* з групою контролю: за F0 – у 3,25 разу ($p < 0,01$), за F1 – у 3,81 разу ($p < 0,01$), за F2 – у 5,08 разу ($p < 0,01$), за F3 – у 3,53 разу ($p < 0,01$). Виявлено статистично значуще підвищення величини співвідношення *F/B* у 1,57 разу ($p < 0,01$) при F2 порівняно з F0, відмінності між іншими стадіями F не були статистично значущими і мали характер тенденції. У хворих III підгрупи за відсутності F співвідношення *Firm/Bact* перевищувала показник контрольної групи та прогресивно збільшувалася зі зростанням ступеня F. Установлено

статистично значущу відмінність за величиною співвідношення Firm/Bact між F2 та F0 у 1,28 разу ($p < 0,01$), між F3 та F0 – у 1,35 разу ($p < 0,01$).

Висновки. Виявлено, що зростання стадії F печінки асоціюється з певними порушеннями співвідношення *Firm/Bact*. У хворих II підгрупи з F2 зафіксовано статистично значуще підвищення більш ніж у 1,5 рази співвідношення *Firm/Bact* порівняно з хворими без ознак F, а у III підгрупи з F фіброзом не лише F2, а й F3 зафіксовано статистично значуще збільшення співвідношення *Firm/Bact*.

# ПОКАЗНИКИ КЛІНІЧНО-ІМУНОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ПІДЛІТКІВ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

**Шахова О. О., Коба В. І.**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна*

Мета: Оцінити показники клінічно-імунологічного обстеження підлітків, хворих на бронхіальну астму (БА), у післянападному періоді.

Матеріали і методи: Обстежено 42 дитини підліткового віку, що хворіють на БА, у післянападному періоді, коли повністю зникали клінічні прояви обструкції бронхів, і відмінялися медикаменти, котрі могли вплинути на точність оцінки показників імунограми крові. Більшості дітей обстеження проводилися багаторазово в динаміці спостереження. Середня тривалість захворювання становила 5,9 ± 0,77 років (95%ДІ 3,1-5,5 років), тобто в більшості випадків БА в обстежених дітей можна розглядати як фенотип пізнього початку, який зазвичай асоціює з атопічною природою захворювання. Середній вік дітей даної групи становив 14,2 ± 0,32 року (мінімально 10 років, максимально 17 років). У обстежених дітей змішана форма захворювання встановлена у 24 випадках (57,1 %), а атопічна – у 18 підлітків (42,9 %). У всіх дітей визначалася персистувальна форма захворювання, так, легкий ступінь БА встановлений у 6 хворих (14,3 %), середньотяжкий – у 19 (45,2 %) і тяжкий – у 40,5 % випадків.

Отримані результати: Результати загальноклінічного та імунологічного обстеження підлітків, хворих на БА у післянападному періоді, дозволяють вважати, що можна виділити два запальних фенотипа, за яких відмічається активація еозинофільних та/або нейтрофільних гранулоцитів крові. При цьому в більшості дітей відмічалося підвищення активності комплемента сироватки та зростання вмісту циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) у крові. Так, перевищення регіональної норми вмісту ЦІК у практично здорових дітей (120,0 од.опт.щільн.) відмічене у 51,3 % випадків, а активність комплемента більше регіональної норми (менше 0,06 ум.од.) – у 78,1 % спостережень. Непрямим підтвердженням наявності запальної реакції дихальних шляхів служило в багатьох дітей підвищення вмісту в сироватці крові вмісту IgM та IgA. Попри те, що обраний нами селективний цитокіновий спектр (інтерлейкіни-4,-5,-8) суттєво не змінився в динаміці спостереження, рівень загального імуноглобуліну Е перевищував вікову норму у динаміці дослідження у 5-10 разів, а у більшості дітей виявляли підвищену чутливість до побутових, епідермальних і пилкових алергенів, повсякчас у вигляді полівалентної алергії.

Висновки: Отримані дані в цілому дають підстави вважати, що у післянападному періоді в обстежених підлітків, хворих на бронхіальну астму, слід очікувати появи маркерів місцевого запалення дихальних шляхів.

# ПОКАЗНИКИ МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ У КОНДЕНСАТІ ВИДИХУВАНОГО ПОВІТРЯ В ДІТЕЙ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ У ВИЯВЛЕННІ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ

**Шахова О. О.**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна*

Мета: Оцінити діагностичну цінність запальних маркерів конденсату видихуваного повітря у виявленні бактеріальної інфекції в дітей із фебрильними нападами бронхіальної астми, для оптимізації комплексного лікування.

Матеріали і методи: Методом простої випадкової вибірки на базі пульмоалергологічного відділення ОДКЛ м.Чернівці, обстежено 102 дитини, хворих на бронхіальну астму, які надійшли до стаціонару з приводу нападів захворювання в поєднанні з підвищенням температури тіла. Для забору конденсату видихуваного повітря (КВП) використовували спроектований та модифікований, виходячи з рекомендацій, конденсор. Дитина у стані спокою дихала впродовж 10-15 хвилин у накінечник конденсора, таким чином збирали 1,5-2 мл КВП.

Отримані результати: Використання низької концентрації метаболітів оксиду азоту в конденсаті видихуваного повітря менше 20,0 мкмоль/л, вища активність каталази (більше 40,0 проте менше 80,0 мкмоль/хв х мг білка) та концентрація загального білку більше 3,3 г/л для підтвердження наявності в дитини вірусної інфекції характеризується недостатньою діагностичною цінністю за винятком вмісту метаболітв оксиду азоту. Активність каталази більше 40,0 проте менше 80,0 мкмоль/хв х мг білка має у цьому відношенні наступні показники діагностичної цінності: ЧТ – 73,9% (95%ДІ 64,1-82,2), СТ – 41,1 % (95 %ДІ 31,3-51,4), ПЦПР – 55,7 % (95 %ДІ 46,8-64,3), ПЦНР – 61,2 % (95 %ДІ 48,5-72,8) при ВП(+) – 1,3 і ВП(-) – 0,6. Вміст загального білку в КВП більше 3,3 г/л відповідно характеризується наступною діагностичною цінністю: ЧТ - 39,1 % (95 %ДІ 29,5-49,4), СТ – 71,4 % (95 %ДІ 61,5-80,0), ПЦПР – 57,8 % (95 %ДІ 45,1-69,7), ПЦНР – 54,0 % (95 %ДІ 45,1-62,7), ВП(+) – 1,4 і ВП (-) – 0,9. Концентрація метаболітів оксиду азоту в КВП менше 20,0 мкмоль/л може бути використана для підтвердження вірусної респіраторної інфекції в дітей із фебрильними нападами бронхіальної астми з наступною діагностичною цінністю тесту: ЧТ – 25,6 % (95 %ДІ 17,4-35,3), СТ – 95,8 % (95 %ДІ 89,2-98,8), ПЦПР – 85,9 % (95 %ДІ 68,1-96,0), ПЦНР – 56,3 % (95 %ДІ 48,5-63,9) при ВП(+) – 6,1 і ВП(-) – 0,8.

Висновки: При використанні вказаного тесту для спростування бактеріальної інфекції дихальних шляхів або підтвердження вірусної природи захворювання хибнопозитивні результати виникають менше, ніж у 5 % випадків, проте у ¾ дітей можливими є хибнонегативні результати.

# СПОСІБ ЖИТТЯ І ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

**Щурко М. М., Нечипор Н. О., Любінець Л. А.**
*Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського, м. Львів, Україна*

Мета науково-пошукової роботи: розкрити значення способу життя у виникненні цукрового діабету 2 типу (ЦД 2 типу). Вивчити і проаналізувати пацієнтів, у яких є встановлений діагноз ЦД 2 типу у КНП «5-ої міської клінічної поліклініки м. Львова».

Матеріали та методи: статистичний, анкетний.

Результати дослідження. Цукровий діабет — це хронічне метаболічне захворювання, що характеризується підвищеним рівнем глюкози в крові. Понад 85% випадків цукрового діабету є ЦД 2 типу, станом, що характеризується зниженою секрецією інсуліну β-клітинами острівців підшлункової залози, резистентністю тканин до інсуліну (ІР) і неадекватною компенсаторною відповіддю на секрецію інсуліну. Прогресування захворювання робить секрецію інсуліну нездатною підтримувати гомеостаз глюкози, викликаючи гіперглікемію. Пацієнти з ЦД 2 типу переважно характеризуються ожирінням або більш високим відсотком жиру в організмі, розподіленим переважно в області живота. У цьому стані жирова тканина сприяє ІР через різні запальні механізми, включаючи збільшення вивільнення вільних жирних кислот (ВЖК) і дизрегуляцію адипокіну. Основними чинниками епідемії ЦД2 є глобальне зростання ожиріння, малорухливий спосіб життя, висококалорійні дієти.

Було проведення опитування пацієнтів КНП «5-ої міської клінічної поліклініки м. Львова». Група досліджуваних складала 30 пацієнтів віком 40-60 років у яких був встановлений діагноз ЦД 2 типу.

Аналіз щоденників харчування показав невтішні результати. Лише у 23 % пацієнтів щоденно було в раціоні більше 250 г на добу овочів, у решти переважали в раціоні їжа швидкого приготування, вживання різноманітних кондитерських виробів. Також було виявлено у 75 % пацієнтів високе споживання цукру до 110 г на добу.

Вживання риби і телятини було у 17 %. У 57 % переважає вживання ковбасних виробів, а у решти – вживання свинини тощо.

Отже, із досліджуваних пацієнтів із ЦД 2 типу є невтішні результати, оскільки ведення такого способу життя буде призводити до прогресування захворювання ЦД 2 типу та розвитку ускладнень.

Висновок: ЦД 2 типу – це патофізіологічне порушення гомеостазу глюкози в крові, яке походить головним чином від порушення використання глюкози тканинами і як результат розвиток гіперглікемії. Дотримання раціонального харчування, збільшення фізичних вправ можуть запобігти розвитку ускладнень ЦД 2 типу та полегшити перебіг захворювання.

# ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГАСТРИТУ

**Щурко М. М., Яремко М. В.**

*Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського, м. Львів, Україна*

Мета науково-пошукової роботи: Розкрити основні причини розвитку гастриту та способи, щоб уникнути розвитку цього захворювання. Матеріали та методи: Статистичний, анкетний.

Результати дослідження: Helicobacter pylori – грамнегативна бактерія спіралевидної форми. Його інфекція в основному передається орально-оральним і фекально-оральним шляхами, як правило, у ранньому дитинстві. Він може досягти стійкої колонізації, маніпулюючи імунними реакціями господаря, що також викликає пошкодження слизової оболонки та запалення. Хелікобактерний гастрит є інфекційним захворюванням і призводить до хронічного гастриту різного ступеня тяжкості майже у всіх пацієнтів з інфекцією. Він може розвинутися з гострого/хронічного запалення, хронічного атрофічного гастриту, кишкової метаплазії, дисплазії та інтраепітеліальної неоплазії, зрештою до раку шлунка. У цьому огляді зроблено спробу висвітлити нещодавні дослідження, які дають важливу інформацію про те, як H. pylori викликає хронічне запалення.

Було проаналізовано лабораторні дослідження пацієнтів КНП «5-ої міської клінічної поліклініки м. Львова», які знаходяться на диспансерному спостереженні. Група досліджуваних складала 30 пацієнтів віком 40-60 років у яких був встановлений діагноз хронічний гастрит.

Встановлено, що 80 % пацієнтів виявлено « + » тест на *Helicobacter pylori*.

Результати проведених досліджень свідчать, що *Helicobacter pylori* має прямий вплив на розвиток патофізіологічних змін зі сторони шлунка.

Висновок: Існує динамічний баланс між запаленням та імунітетом, який поступово переходить до більш нового та суворішого балансу, оскільки персистенція *H. pylori* забезпечує стійкі стимули. Баланс досягається про- та протизапальною мережею цитокінів із цих лейкоцитів. Крім того, це вказує на те, що полегшення або посилення запалення шляхом збільшення/зменшення одного конкретного цитокіну, щоб порушити цей баланс, може сприяти ерадикаційне лікування H. pylori.

# IMPROPER HOME CANNING AND FOODBORNE BOTULISM AS A PUBLIC HEALTH CONCERN

**Banerjee R., Kozak L.**

*Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine*

It is well known that foodborne botulism occurs worldwide and deserves discussion due to its serious consequences. Foodborne botulism is a rare yet serious illness caused by a scentless, tasteless toxin that blocks the neural motor and autonomic cholinergic junctions. Within 36 hours of contaminated food consumption, it can cause nausea, diarrhoea, breathlessness, ptosis and muscle paralysis. Extreme cases involve respiratory failure and death. The toxin is made by *Clostridium botulinum*, *Clostridium butyricum* and *Clostridium baratii* bacteria. Improperly canned foods provide the right conditions for toxin production.

Aim: to analyse the co-relation between improper canning/ preservation techniques and foodborne Botulism, along with prevention strategies.

Materials and Methods: Informational research of scientific editions, medical journals and internet resources (CDC, NIH, USDA, UNDP)

Results: Clostridium botulinum requires anaerobic, low salt and low sugar conditions with pH>4.6 and a temperature between 4-45°C for toxin production. This is found in lightly preserved and improperly processed home-canned foods (ham, sausage, fish, beets, etc.). Between 1955 and 2018, 8614 cases of botulism were recorded in Ukraine causing 659 deaths. Incident rates peaked in 1999 at 0.7 per 100,000 but have fallen to 0.3 in 2018, while mortality rates decreased from 0.07 per 100,000 in 1987 to 0.02 in 2018. This is due to efforts of the Ministry of Health, Ukraine and UNDP, which supplied the Canadian-produced antitoxin serum that prevents further damage by the bacterial toxin. However, the serum is unable to heal the previously done damage. As of 2021, Ukraine reported 80 foodborne botulism outbreaks involving 89 patients, with a death toll of 10.

Prevention involves following the USDA guide for home canning which states practices like careful selection, peeling, blanching, hot packing and adding acid (vinegar, lemon) to some fresh foods, since botulinum spores are mainly on the surface of such foods. It also states the use of processing jars in boiling-water (avoid for low-acid food) or pressure canners with a functional gauge and gaskets. Storage jars with self-sealing lids must be kept at 10-21°C optimally.

Conclusion: Nowdays with the availability of the modern antitoxin, less than 5% of people die from botulism worldwide with Ukraine having a 12% fatality rate for foodborne botulism in 2021. Proper home-canning is essential to further decrease these values since a large percentage of botulism cases are food-borne. In general, the ways to avoid foodborne infections and intoxications are to use clean foods, avoid contamination, and discourage the growth of microorganisms and subsequent toxin production by making the food conditions inhospitable through proper storage and preservation.

# COMPARISON OF EPICARDIAL VASODILATION: SUBLINGUAL VS. INTRACORONARY NITRATES

**Fabian Alan Pauwels[1,2]**

[1]*Cardiovascular Center Aalst, OLV Hospital, Aalst.*

[2]*Faculty of Medicine and Pharmacy, Vrije Universiteit Brussel, Brussels.*

Aim: Coronary angiography (CA) and coronary computer tomography angiography (CCTA) require the administration of nitrates to achieve optimal coronary imaging. This study aimed to assess whether sublingual administration of nitrates achieves maximum coronary vasodilation.

Methods: This investigator-initiated, monocenter study included patients who underwent baseline CA without nitrates. Subsequently, 800 µg GTN was administered sublingually, followed by repeat selective coronary angiography after 5 minutes. Next, 200 µg ISDN was administered intracoronary, and angiographic projections were acquired after a 2-minute interval. Changes in lumen diameter and lumen volume were calculated using 3D-QCA in non-diseased segments of the left anterior descending artery (LAD) at three different stages.

Results: A total of 50 patients were included, and complete analysis was feasible for 45 patients. At baseline, the mean diameter was 2.19 ± 0.59, which increased to 2.46 ± 0.62 after sublingual nitrates (mean difference: 0.27 [0.26-0.28], P<0.001). The mean diameter after intracoronary nitrates administration was 2.49 ± 0.62, representing an increase of 0.30 [0.29-0.31] compared to baseline (P<0.001). The mean difference between sublingual and intracoronary nitrates was 0.03 [0.02-0.04] (P<0.001). Regarding lumen volume, the mean at baseline was 426.62 ± 153.51, which increased to 528.48 ± 181.64 after sublingual nitrates (mean difference: 101.86 [81.37-122.34], P < 0.001). After intracoronary nitrates administration, the mean volume was 539.72 ± 192.22, indicating an increase of 113.10 [89.95-136.24] compared to baseline (P < 0.001). The mean difference between sublingual and intracoronary nitrates was 11.24 [5.41-17.08] (P < 0.001).

Conclusion: Sublingual and intracoronary administration of nitrates demonstrate similar epicardial vasodilation in coronary arteries. These findings support the current protocols for CCTA image acquisition.

# ASSESSMENT OF MYOCARDIAL MECHANICAL DISPERSION IN PREDICTION OF ADVERSE CARDIAC REMODELING IN PATIENTS WITH ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

**Kobets A. V., Petyunina O. V.**

*L.T.Malaya Therapy National Institute of National Academy of Medical Science of Ukraine*

Objective: The aim of the study was to assess increased left ventricular mechanical dispersion as an early predictor for adverse cardiac remodeling in patients after ST elevation myocardial infarction (STEMI) with successful percutaneous coronary intervention.

Materials and Methods: A total of 119 patients with STEMI after percutaneous coronary intervention with TIMI III were included in the study. Left ventricular global longitudinal strain and left ventricular mechanical dispersion were determined by 2-dimensional speckle-tracking echocardiography at baseline and after 1 year to determine adverse cardiac remodeling. The levels of circulating biomarkers were measured at the baseline.

Results: Left ventricular end-systolic volume, global longitudinal strain, left ventricular mechanical dispersion and levels of the N-terminal fragment of brain natriuretic peptide and lower left ventricular ejection fraction were quantified. Patients with STEMI after successful percutaneous coronary intervention with high quartile versus low quartile of left ventricular mechanical dispersion were divided into 2 groups. Multivariate log regression showed that global longitudinal strain > –8%, high quartile of left ventricular mechanical dispersion and N-terminal fragment of brain natriuretic peptide > 953 pg/mL remained independent predictors for adverse cardiac remodeling. Addition the N-terminal fragment of brain natriuretic peptide to left ventricular mechanical dispersion improved the discriminative potency of the whole model. ROC curve analysis has shown that all three predictive models based on left ventricular mechanical dispersion (AUC = 0.84. $p < 0.001$), global longitudinal strain (AUC = 0.62; $p < 0.001$) and NT pro-BNP (AUC = 0.60. $p < 0.001$) significantly distinguished from the basal model and allowed to identify the STEMI patients with high risk of adverse left ventricular cardiac remodeling.

Conclusion: Our study demonstrated that measurement of left ventricular mechanical dispersion might be useful in assessment of the risk of adverse left ventricular cardiac remodeling in post-percutaneous coronary intervention STEMI patients.

# FOOD INTAKES OF ADOLESCENTS AND ITS ASSESSMENT

**More Sayee, Kozak Liliya**
*Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine*

It was known that adequate nutrition of adolescence is crucial for achieving full developmental potential, while a violation of the principles of rational nutrition at this age can cause a number of diseases in the future. A balanced diet involves consumining food groups in appropriate proportions. Proteins, fats and carbohydrates are the macronutrients which play a major role in balance diet.

Aim: to assess and analyse the actual nutrition of adolescents.

Materials and Methods: An anonymous survey of 16-19-year-old adolescents was conducted. The results obtained during the survey were processed using generally accepted statistical methods.

Results: The developed questionnaire included questions that allow assessing various aspects of the respondents' lifestyle (adolescents' understanding of the concept of a "healthy lifestyle" and the factors affecting it, the number and frequency of intake; data on actual nutrition, including assessment of dietary elements, levels consumption of the main groups of products. All respondents gave their individual consent to process the questionnaire data they entered. Basically all surveyed respondents understand the concept of "rational nutrition", because 80% of teenagers answered this question in the affirmative. It was established that only 30.4% of the interviewed teenagers adhere to the principles of rational nutrition. A larger number of adolescents (due to girls) among the respondents who sometimes adhere to the basics of a rational diet were found. The majority of students do not observe meals at a certain time (79.5%). About a third of adolescents do not eat fresh vegetables and fruits every day. Bread and bakery products, cereals and pasta are consumed daily, and sweets (sugar, jam, honey) are used daily in their diet. Violation of dietary recommendations regarding to the daily intake of basic products was also found among European adolescents according to data of references. They consume half of the recommended amount of fruits and vegetables, less than two-thirds of the recommended amount of dairy products, but at the same time - an excess of meat and meat products, fats and sweets. Excess body weight of adolescents is usually caused by insufficient physical activity and an unhealthy diet.

Conclusion: Therefore, informing adolescents about the basics of rational nutrition, so that in the future they successfully transform their knowledge into daily practice, will contribute to the preservation of the health of the younger generation.

# CARDIOPROTECTIVE EFFECTS OF INFLUENZA VACCINATION AMONG PATIENTS WITH ESTABLISHED CARDIOVASCULAR DISEASE OR AT HIGH CARDIOVASCULAR RISK

**Vikash Jaiswal**

*Department of Research and Academic Affairs, Larkin Community Hospital, South Miami, Fl, USA*

Background: The clinical impact of the influenza vaccination on cardiovascular outcomes in people with established cardiovascular disease (CVD) is still debated.

Aim: The aim of this meta-analysis was to estimate the effect of influenza vaccination on cardiovascular and cerebrovascular outcomes among patients with established CVD.

Methods: We systematically searched all electronic databases from inception until 15 April 2022. Primary clinical outcomes were all-cause mortality (ACM), and major adverse clinical events (MACE). Secondary endpoints were heart failure, myocardial infarction, CV mortality, and stroke.

Results: Eighteen articles (five randomized trials and thirteen observational studies), with a total of 22,532,165 patients were included in the analysis. There were 217,072 participants included in the high cardiovascular risk or established CVD population (vaccinated *n*=111,073 and unvaccinated *n* = 105,999). The mean age of the patients was 68 years old, without any difference between groups (69 vs 71) years. At mean follow-up of 1.5 years, vaccinated group was associated with lower risk for all-cause mortality [HR, 0.71(95 %CI, 0.63-0.80), $p < 0.001$], MACE [HR, 0.83(95%CI:0.72-0.96), $p = 0.01$], CV mortality [HR, 0.78(95 %CI:0.68-0.90), $p < 0.001$] and myocardial infarction [HR, 0.82(95%CI:0.74-0.92), $p < 0.001$] compared to unvaccinated group. While incidence of stroke [HR, 1.03 (95 %CI, 0.92-1.06), $p = 0.61$] and heart failure [HR, 0.74 (95 %CI, 0.51-1.08), $p = 0.12$] did not differ between the two groups.

Conclusion: Influenza vaccination reduced major adverse clinical events, all-cause mortality, CV mortality and myocardial infarction. These highlighted the importance of influenza vaccination in established CVD or high cardiovascular risk.

# SEROTONIN-PRODUCING ACTIVITY IN ADOLESCENTS WITH DEPRESSIVE BEHAVIORAL DISORDERS DEPENDING ON THE STRESS

**Volkova Yu. V.**

*SI «Institute for Children and Adolescents Health Care of the National Academy of Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine*

Depressive behavior disorder is one of the key mental health problems of young people around the world. The prevalence of this pathology among children and adolescents under the age of 13 is 2,8%, and by the end of puberty it increases to 10-20%. Stressful life events are a risk factor for the development of depression, the pathophysiology of which is closely related to disorders of the serotonergic system.

The aim of this work was to study serotonin-producing activity in adolescents with depressive behavior disorder in the context of stress.

Materials and methods. 50 adolescents aged 12-17 with depressive behavior disorder were examined. The concentration of serotonin in the blood of the patients was determined by the fluorimetric method. Luscher's test was used to identify the presence of the influence of stress and its degree of severity, according to the results of which groups of patients were distinguished: without stress, with mild, medium and high stress.

Research results. It was found that in the group as a whole, the increase in the level of stress was accompanied by an increase in the level of serotonin in adolescents with depressive behavior disorder. In the absence of stress, the concentration of the hormone was at the normal physiological level. It should be noted that even a low level of stress was accompanied by an increase in the level of serotonin, which significantly exceeded its concentration relative to patients with no stress ($p_u < 0,05$). As a result of the analysis of the features of serotonin secretion in boys and girls, some gender differences were established. In particular, in boys with an average level of stress, the concentration of serotonin significantly increased compared to boys with mild stress ($p_u < 0,05$). As the severity of stress increased to high, depletion of the serotoninergic system was observed, as evidenced by a decrease in the level of serotonin relative to patients with moderate stress ($p_u < 0.05$). It should be noted that in both boys and girls with depressive behavior disorder, the highest level of serotonin was recorded in the presence of moderate stress.

Conclusions. The obtained data indicate the existence of a relationship between the level of serotonin and the impact of stress in adolescents with depressive behavior disorder, the nature of which depends on the degree of severity of stress and has gender characteristics. In boys, the stressogenic factor is reflected to a greater extent in serotonin-producing activity, which is evidenced by a two-fold higher concentration of the hormone compared to girls.

## *АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК АВТОРІВ*


***Антоненко Д. О.*** ..... ***4***
***Ащеулов О. М.*** ..... ***5***
***Баранова А. С.*** ..... ***6***
***Барбашова А. Г.*** ..... ***5***
***Білий О. М.*** ..... ***22***
***Більченко А. О.*** ..... ***7***
***Вальчук Д. С.*** ..... ***30***
***Вишневська І. Р.*** ..... ***32***
***Вірич П. А.*** ..... ***8***
***Власенко М. В.*** ..... ***7***
***Власова Н. А.*** ..... ***20***
***Водяницька Ю. В.*** ..... ***17***
***Гавриленко М. В.*** ..... ***11, 23, 29***
***Гладких Ф. В.*** ..... ***12, 13***
***Закрутько А. О.*** ..... ***11***
***Закрутько Г. О.*** ..... ***29***
***Коба В. І.*** ..... ***32***
***Коморовський Р. Р.*** ..... ***10***
***Копиця М. П.*** ..... ***9***
***Кошурба І. В.*** ..... ***13***
***Красносельський М. В.*** ..... ***22***
***Кузнецова М. О.*** ..... ***4***
***Кулініч Г. В.*** ..... ***12, 22***
***Куцевол Н. В.*** ..... ***10***
***Любінець Л. А.*** ..... ***39***
***Малько В. В.*** ..... ***12***
***Моісеєнко Ю. А.*** ..... ***15***
***Надтока О. М.*** ..... ***10***
***Налбандян Т. А.*** ..... ***14***
***Немальцова К. В.*** ..... ***15***
***Несен А. О.*** ..... ***26, 28***
***Нечипор Н. О.*** ..... ***39***
***Опімах С. Г.*** ..... ***20***
***Панібратюк О. А.*** ..... ***18***
***Підлісний Р. А.*** ..... ***19***
***Притула А. І.*** ..... ***5***
***Прохорова Е. Б.*** ..... ***11, 23,29***

*Радченко А. О.* ..... *21*
*Рибачук А. П.* ..... *22*
*Савічева К. О.* ..... *23, 28*
*Семененко К. О.* ..... *11, 23, 29*
*Семенових П. С.* ..... *26, 24*
*Серік С. А.* ..... *14*
*Сисоєва Н. А.* ..... *26*
*Сімбірьова А. С.* ..... *27*
*Стороженко Т. Є.* ..... *28*
*Теплова М. А.* ..... *15*
*Ткачук Т. В.* ..... *29*
*Харченко Ю. В.* ..... *13*
*Черелюк Н. І.* ..... *30*
*Чумак І. В.* ..... *17*
*Шахова О. О.* ..... *37, 33*
*Щурко М. М.* ..... *34, 41*
*Яремко М. В.* ..... *35*
*Banerjee R..* ..... *36*
*Fabian Alan Pauwels* ..... *37*
*Kobets A. V.* ..... *38*
*Kozak L.* ..... *42, 46*
*More S.* ..... *39*
*Petyunina O. V.* ..... *45*
*Vikash Jaiswal* ..... *40*
*Volkova Yu. V.* ..... *41*

**Наукове видання**

# «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: ПОГЛЯД МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ»

**Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю, присвяченої Дню науки та 30-ти річчю Національної академії медичних наук України**

Українською, англійською мовами

Відповідальний за випуск: Н. І. Черелюк, А. О. Радченко

Комп'ютерна верстка А. О. Радченко

---

Виконавець

Адреса редколегії:
ДУ "Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України"
просп. Любові Малої, 2-а, м. Харків, 61039, Україна
E-mail: molodivcheni@gmail.com www.therapy.org.ua/uk

Підписано до друку 23.05.2023.
Електронне наукове видання