

SUMY STATE UNIVERSITY
ACADEMIC AND RESEARCH MEDICAL INSTITUTE

ABSTRACT BOOK

**BIOMEDICAL
PERSPECTIVE
IV**

*International Medical Conference
of Students, Postgraduates, and Young Scientists*

April 24-25, 2024

2024

SUMY STATE UNIVERSITY
ACADEMIC AND RESEARCH MEDICAL INSTITUTE



«BIOMEDICAL PERSPECTIVES IV»

ABSTRACT BOOK

International Medical Conference
of Students, Postgraduates, and Young Scientists

(April 24-25, 2024)

Sumy
Sumy State University
2024

Biomedical Perspectives IV: Abstract book of International Medical Conference of Students, Postgraduates, and Young Scientists, Sumy, April 24-25, 2024. – Sumy : Sumy State University, 2024 – 149 p.

Biomedical Perspectives IV: Збірник тез доповідей Міжнародної Медичної Конференції Студентів, Аспірантів та Молодих Вчених, Суми, 24-25 квітня 2024 р. – Суми : СумДУ, 2024 – 149 с.

GENERAL INFORMATION

Conference Dates: April 24-25, 2024.

Location: Sumy, Ukraine (**online**).

Place: Sumy State University

Language: Ukrainian and English.

Contact email: conference.med.ssu@gmail.com

Contact phone: +380507276193

This conference coordinated by:

Prof. Maksym Pogorielov;

PhD Vladyslav Sikora (MSCA4Ukraine project (1233369));

Andrii Liutyi.



All submitted scientific papers were screened for plagiarism and present in the abstract book.

The Conference organizing committee is not responsible for the textual content of the publications and the quality of its translation.

CONTENT

№	SECTIONS	Page
FUNDAMENTAL MEDICAL SCIENCES		
1.	<i>Баршюк А.</i> ПАТОЛОГІЧНА БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЯ ЗА УМОВИ НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ	15
2.	<i>Воробей Є., Інишина Н.</i> НАНОТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ	16
3.	<i>Грицаєнко Х., Кобилецька А.</i> СТРУКТУРНІ ЗМІНИ АДЕНОПОФИЗА ПРИ РАДІАЦІЙНОМУ НАВАНТАЖЕННІ	17
4.	<i>Демиденко І.В., Гром К.С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕРА P62 В ТКАНИНІ МОЗКУ ПАЦІЄНТІВ З ДЕМЕНЦІЄЮ, ЯК СУЧАСНОГО ДІАГНОСТИЧНОГО ЧИННИКА	18
5.	<i>Дерев'яно Т.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ Her2-neu ТА РІВНЯ ПРОЛІФЕРАЦІЇ КЛІТИН РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ	19
6.	<i>Калашнік О., Хоменко К.</i> РІВЕНЬ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ М.СУМИ НАВЧАТИ УЧНІВ СЕРЦЕВО-ЛЕГЕНЕВІЙ РЕАНІМАЦІЇ	20
7.	<i>Кукуріка В., Шматков А., Чорна І., Дейнека В., Яно І., Кліщова Ж., Солодовник О., Духновський С., Багінський І., Загородна В., Рослик І., Гогоці О., Кириленко С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЗС2 МХЕНЕ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ IN-OVO	21
8.	<i>Михайленко Р.</i> ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЇ У ПЕРЕДМІХУРОВІЙ ЗАЛОЗІ	22
9.	<i>Онопрійча А., Жукова К., Гончаренко О.</i> АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ЛЕЙКОЗ У ДІТЕЙ В УКРАЇНІ	23
10.	<i>Панько М.</i> БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЦИТОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ	24
11.	<i>Пташенчук Т.</i> ВПЛИВ КАЛЬЦИФІКАЦІЇ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЇ АОРТИ НА БІОМЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТКАНИНИ	25
12.	<i>Рябенко Д.</i> СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ КРОНА	26

13.	<i>Смірнов Д., Немикін М.</i> МЕТОДОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ СТАНУ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГОЛОДУВАННЯ НА ТВАРИННИХ МОДЕЛЯХ: КОНТЕНТ-АНАЛІЗ	27
14.	<i>Abdulmalik S.M., Irinienikan D.O., Obukhova O., Harbusova V.</i> INVESTIGATING VDR GENE POLYMORPHISM AND BLOOD CLOT RISK IN ISCHEMIC ATHEROTHROMBOTIC STROKE	28
15.	<i>Bulyha I., Chorna I.</i> THE EFFECT OF HYDROGEN PEROXIDE ON THE CYTOTOXICITY IN B16F10 MELANOMA CELLS IN VITRO	29
16.	<i>Koshevetskyi K., Dudka A., Illiashenko V.</i> MILITARY ARMED CONFLICTS AS A SOURCE OF THE INFLUX OF TOXIC METALS INTO THE ENVIRONMENT AND THE HUMAN BODY	30
17.	<i>Shkabura A.</i> IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF OVARIAN CANCER WITH PATHOLOGICAL BIOMINERALIZATION	31
CLINICAL MEDICAL SCIENCES		
1.	<i>Безугла А.А., Ісаєва Ю.В., Кошіль М.О.</i> ДЕФІЦИТ ДЕЯКИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У НЕМОВЛЯТ З ГОСТРИМ ОБСТРУКТИВНИМ БРОНХІТОМ	32
2.	<i>Батрак І.</i> РОЛЬ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ У ДІАГНОСТИЦІ РАННЬОЇ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ СПАЙКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ КИШЕЧНИКА	33
3.	<i>Бердінков Д., Виходцева А.</i> ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ПНЕВМОНІЮ У ВІДДІЛЕННІ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ СУМСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДИТЯЧОЇ КЛІНІЧНОЇ ЛІКАРНІ ЗА 2023 РІК	34
4.	<i>Березний Т.</i> ВПЛИВ КОМОРБІДНОСТІ НА РЕЗУЛЬТАТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖ	35
5.	<i>Буряк А., Батрак І., Іванова Д.</i> ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ	36
6.	<i>Вакулєнко А.І.</i> ЦИСТИТ – ОДНЕ З НАЙПОШИРЕНІШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ	37
7.	<i>Виходцева А., Виходцева Т.</i> ОТРУСННЯ ПАРАЦЕТАМОЛОМ В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ	38

8.	<i>Власенко Ю., Ковчун А., Приступа Л., Дудченко І., Ковчун В.</i> РІВЕНЬ МАТРИКСНОЇ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗИ-1, -9 І ТКАНИННОГО ІНГІБІТОРА МАТРИКСНИХ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗ-1 У ПАЦІЄНТІВ З АСТМОЮ ТА ОЖИРІННЯМ	39
9.	<i>Власенко Ю., Сікора В.</i> СТЕРЕОТАКСИЧНА РАДІОХІРУРГІЯ РАКА ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ НА РОБОТИЗОВАНІЙ СИСТЕМІ КІБЕРНІЖ(СУВЕРKNIFE)	40
10.	<i>Волобуєв С., Шако О.</i> ОЦІНКА ПОШКОДЖЕННЯ ГОМІЛКОВОСТУПНЕВОГО СУГЛОБА У ПОТЕРПІЛИХ ВІД ДТП	41
11.	<i>Галушко А.</i> КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ СИСТЕМИ НАДАННЯ ДОГОСПІТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ТРАВМАХ: ОГЛЯД НАУКОВИХ ДЖЕРЕЛ	42
12.	<i>Ганжара В., Обзор Т., Буряк А.</i> СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНOSTI НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ	43
13.	<i>Гречка А.В., Лобода А.М., Школьна І.І.</i> ТАКТИКА БАТЬКІВ ПРИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЯХ У ДІТЕЙ ДО 5 РОКІВ В МІСТІ СУМИ	44
14.	<i>Домашенко М., Захарченко А.</i> РОЛЬ МУТАЦІЇ В ГЕНІ EGFR В СУЧАСНИХ ПІДХОДАХ ДО ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНЬ	45
15.	<i>Дядюра І., Малюк А., Завора Д.</i> ЕМЕРДЖЕНТНІ ТА РЕЕМЕРДЖЕНТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В ПЕДІАТРІЇ	46
16.	<i>Жовтобрюх Я.</i> ЛАЗЕРІНДУКОВАНЕ СКЛЕРОЗУВАННЯ КІСТ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ	47
17.	<i>Завгородня К.Ю</i> КРАНІОТОМІЯ У СВІДОМОСТІ	48
18.	<i>Захарова М.В., Щербина Ю.О., Качковська В.В., Ковчун А.В., Дудченко І.О., Дудченко С.С.</i> РІВЕНЬ ТРАНСФОРМУЮЧОГО ФАКТОРА РОСТУ-β1 ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА ТА ВІКУ ДЕБЮТУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ	49
19.	<i>Запека К., Лютий А., Качковська В., Гула В., Дудченко І., Ковчун В., Орловський О., Ковчун А.</i> АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ У КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ	50

20.	Зозуля І., Хелемеля В. ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ СЕРЕД ЖІНОК СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ДВА РОКИ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ	51
21.	Іваніщенко А., Огієнко Д., Мелеховець О. УСКЛАДНЕННЯ ТИРЕОІДЕКТОМІЇ	52
22.	Глєнко А.В., Зайцев І.Е. СТРУКТУРА ЮНАЦЬКОГО АРТРИТУ У ДІТЕЙ	53
23.	Качковська В. РИЗИК РОЗВИТКУ ОЖИРІННЯ У ХВОРИХ НА РАННЮ ТА ПІЗНЮ БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ЗАЛЕЖНО ВІД GLN27GLU ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА В2-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА	54
24.	Клочко А. УСКЛАДНЕННЯ КОРОНА-ІНФЕКЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	55
25.	Корнієнко М., Брюшенко К., Приступа Л., Ковчун А., Качковська, В., Дудченко І. СИНДРОМ МУНЬС-КУНА	56
26.	Котькова О., Слюсаренко А. ПОШИРЕНІСТЬ ПАЛІННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ОСНОВНИМИ ГІСТОЛОГІЧНИМИ ВАРІАНТАМИ РАКУ ЛЕГЕНЬ	57
27.	Кохтенко Т., Лютий А., Качковська В., Гула В., Дудченко І., Ковчун В., Луговиченко О., Орловський О., Орловський В., Ковчун А. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ІНТЕРСТИЦІЙНОЇ ПНЕВМОНІЇ	58
28.	Кошіль М. МОЖЛИВОСТІ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ	59
29.	Кривогуз А., Ковчун А., Дудченко І., Приступа Л. АСОЦІАЦІЯ РІВНІВ ВІТАМІНУ D ІЗ ПЕРЕБІГОМ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ	60
30.	Криса О., Мялюк О. ВПЛИВ ОКСИГЕНОТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-АСОЦІЙОВАНУ ПНЕВМОНІЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНОЇ СУДИННОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ	61
31.	Ласкутова О., Красюк А. ПАРТНЕРСЬКІ ПОЛОГИ ЯК ГАРАНТІЯ МІНІМІЗАЦІЇ «АКУШЕРСЬКОЇ АГРЕСІЇ»	62
32.	Лендич Ю.С. МУЛЬТИСИСТЕМНИЙ ЗАПАЛЬНИЙ СИНДРОМ, АСОЦІЙОВАНИЙ З COVID-19 (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)	63
33.	Леньо О. ЦИНК ЯК ДОДАТКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПРОТИВІРУСНОГО ЗАХИСТУ	64

34.	<i>Лобатюк М., Асірі Султан Зухейр Алі, Мелеховець О.</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ РОЗАЦЕА НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ	65
35.	<i>Лопя Я., Самохіна А., Чуйко В.</i> ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ ДЕЯКИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ	66
36.	<i>Лютий А.</i> КОРЕГУВАННЯ ЕНТЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ КОРОТКОЇ КИШКИ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ	67
37.	<i>Лютий А.</i> РОЛЬ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ ПРИ НЕДРІБНОКЛІТИННИХ ПУХЛИНАХ ЛЕГЕНЬ	68
38.	<i>Майстренко А., Зуєнко Ю.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕКТРУ ЗБУДНИКІВ ФЛЕГМОН ШІЇ ТА ЇХ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ	63
39.	<i>Мельников О.В.</i> ПОШИРЕНІСТЬ ПЕРИТОНІТУ У ДІТЕЙ МІСТА СУМИ	70
40.	<i>Міллер А.</i> ЛІМФОТРОПНЕ ВВЕДЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ	71
41.	<i>Нечепоренко В.</i> РОЛЬ МУТАЦІЇ В ГЕНІ KRAS В ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДАХ ДО ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНЬ	72
42.	<i>Ніколаєнко Я.</i> КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ПОЗАОРГАННИХ НОВОУТВОРЕНЬ МАЛОГО ТАЗА	73
43.	<i>Ніколаєнко Я., Сумцов Д., Сумцов Г., Сміян С.</i> ЛАПАРОСКОПІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ПЕРВИННОГО РАКУ МАТКОВИХ ТРУБ	74
44.	<i>Обзор Т., Петращенко В.О.</i> КЛІНІЧНА КАРТИНА ПУХЛИН ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	75
45.	<i>Обзор Т., Саєнко О.</i> ВПЛИВ СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ НА ТРИВАЛІСТЬ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З COVID-19	76
46.	<i>Охріменко Б.О.</i> ІСТОРІЯ АНЕСТЕЗІЇ	77
47.	<i>Пікулицький А., Тарамак Л.</i> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ БРОНХІТІВ У ДІТЕЙ	78

48.	<i>Погоріла В.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОФІЛАКТИКИ СКОЛІОЗУ У ДІТЕЙ	79
49.	<i>Погоріла В., Мартиненко Х., Сухарєв А.</i> ПЕРЕБІГ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ	80
50.	<i>Подолька І., Носачова Є.</i> КЛІНІКО – ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ РЕКУРЕНТНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ. ФАКТОРИ РИЗИКУ	81
51.	<i>Положієй О.В.</i> МЕХАНІЧНІ ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ ЖИТТЯ	82
52.	<i>Равшанкулова М., Хусанова Н.</i> КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ СКОРОЧЕННЯМ ТРИВАЛОСТІ СЛУХУ ТА ПІДВИЩЕНИМ РИЗИКОМ РОЗВИТКУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПЕРСПЕКТИВІ	83
53.	<i>Ренета К.</i> СЕЛЕН ЯК ДОДАТКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПРОТИВІРУСНОГО ЗАХИСТУ	84
54.	<i>Савченко В.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ВЕНОЗНУ НЕДОСТАТНІСТЬ	85
55.	<i>Савчук М., Клименко Н.</i> ЕТИОЛОГІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ	86
56.	<i>Січненко Д., Берлет Ю.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДІВ ДЛЯ УСУНЕННЯ РУБЦІВ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА ВЕРХНІХ ТА НИЖНІХ ПОВІКАХ	87
57.	<i>Січненко П., Кумєда М., Таценко О.</i> БІОІМІТЕТИЧНО МІНЕРАЛІЗОВАНІ КОМПОЗИТНІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ АЛЬГІНАТ/ХІТОЗАНОВОЇ МАТРИЦІ	88
58.	<i>Сухорученко Д.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПЕРФОРАНТНОГО ОСТРІВЦЕВОГО КЛАПТЯ KEystone В АМБУЛАТОРНИЙ ХІРУРГІЇ	89
59.	<i>Хрін Д., Ковчун А., Ковчун В., Качковська, В., Дудченко І., Орловський О.</i> ВПЛИВ ПЕРОРАЛЬНОГО ПРИЙОМУ ВІТАМІНУ Д НА ПЕРЕБІГ ХРОНІЧНОЇ СПОНТАННОЇ КРОПИВ'ЯНКИ	90
60.	<i>Шевцова К.О., Лобода Д.А.</i> КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРИВАЛОГО ПЕРЕБУВАННЯ СТОРОННЬОГО ТІЛА В ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХАХ ДИТИНИ	91

61.	<i>Шинюв В.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ-БЛІНГВІВ ТА МОНОЛІНГВІВ	92
62.	<i>Шульга Є.</i> ОЦІНКА ОПЕРАТИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОЧОК ГОМІЛКИ	93
63.	<i>Яснікова М., Кудрявцев Ю., Понирко А.</i> МРТ ОЗНАКИ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	94
64.	<i>Cherkashyna A.</i> THE ROLE OF PHYSICAL EXERCISES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH ACCOMPANYING OBESITY	95
65.	<i>Chygrin A., Baeva K., Shkabura A., Sukhostavets N.</i> THE INFLUENCE OF LOCALIZATION OF MYOMATOUS NODES ON THE DEVELOPMENT OF PREGNANCY COMPLICATIONS	96
66.	<i>Enyenihi D., Khalifeh H.</i> LONG-TERM MATERNAL HEALTH OUTCOMES FOLLOWING CESAREAN SECTION VERSUS VAGINAL DELIVERY	97
67.	<i>Khelemelia V.</i> EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TRAUMATIC SPINE INJURY	98
68.	<i>Ogienko D., Ivanishchenko A., Liutyi A., Sukhostavets N.</i> VULVOVAGINAL CANDIDIASIS IN WOMAN IN THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY: COURCE AND OUTCOME OF CHILDBIRTH	99
69.	<i>Ohienko D., Chygrin A., Pernakov M.</i> CHARACTERISTICS OF DISORDERS AND METHODS OF EARLY SCREENING OF THE HEMOSTASIS SYSTEM IN WOMEN WITH ANTENATAL FETUS DEATH	100
70.	<i>Sukhoruchenko D., Franko S., Cherednichenko K., Sukhostavets N.</i> THE INFLUENCE OF EXCESS BODY WEIGHT IN WOMEN ON THE COURCE OF PREGNANCY AND THE OUTCOME OF CHILDBIRTH	101
71.	<i>Synkina A.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF THE OVARIAN RESERVE OF ADOLESCENT GIRLS WITH MENSTRUAL DYSFUNCTION ON THE BACKGROUND OF HYPERPROLACTINEMIA AND METABOLIC SYNDROME	102

72.	<i>Ternovoy D., Melekhovets O.</i> THE EFFECT OF TRENBOLONE ACETATE ON THE RHEOLOGICAL PARAMETERS OF BLOOD	103
73.	<i>Tovchko S., Shulzhenko D., Semenzhenko I., Sukhostavets N.</i> THE INFLUENCE OF A WOMAN'S AGE AND MEDICAL HISTORY ON THE DEVELOPMENT OF A FROZEN PREGNANCY	104
BIOMATERIALS FOR MEDICINE		
1.	<i>Гайдамак О.</i> МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ АНТИМІКРОБНОЇ СТІЙКОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ ВИДІЛЕНЬ ІЗ РАН	105
2.	<i>Кумеда М., Яновицька Т.</i> ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ АПАТИТ-ХІТОЗАНОВІ КОМПОЗИТИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНИХ НЕРВІВ	106
3.	<i>Korniienko Va.</i> DEVELOPING ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES USING ESCHERICHIA COLI	107
4.	<i>Prykhodko M.</i> GREEN SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES USING PETALS EXTRACT OF ROSA CHINENSIS WITH pH ALTERATION	108
5.	<i>Samokhin Y., Varava Y.</i> ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ELECTROSPUN CHITOSAN/POLYLACTIC ACID NANOFIBERS LOADED WITH SILVER NANOPARTICLES	109
6.	<i>Sukhonos O., Sukhodub L., Kumeda M.</i> CREATION OF OSTEOPLASTIC MATERIALS WITH CONTROLLED POROSITY	110
7.	<i>Varava Y., Korniienko Va.</i> MXENE-BASED PHOTOTHERMAL ABLATION AGAINST CANDIDA ALBICANS	111
8.	<i>Yalyzhko M., Roshchupkin A.</i> DRUG NANOCARRIERS AS A FUTURE OF PHARMACOLOGY	112
9.	<i>Husak Y., Skoczylas A.</i> SILICATES AND PHOSPHATES FOR SOPHISTICATED CERAMIC-LIKE COATING	113

POST-GRADUATE STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS SECTION		
1.	<i>Драпак Я., Матійчук Ю., Драпак І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕТИЛ 2-[(2,4-ДИМЕТИЛ-3-ФУРОЇЛ)АМІНО]-4,5- ДИМЕТОКСИБЕНЗОАТУ	114
2.	<i>Кидик С.</i> ВПЛИВ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГОЛОДУВАННЯ НА СЕРЦЕВО- СУДИННУ СЕСТЕМУ	115
3.	<i>Кириченко М.</i> ЧАСТОТА rs731236 АЛЕЛЬНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА VDR У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПРОЛІФЕРАТИВНОЮ ДОБРОЯКІСНЮ ДИСПЛАЗІЄЮ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	116
4.	<i>Костюченко В.</i> МАРКЕРИ ЗАПАЛЕННЯ ЯК ПРЕДИКТОРИ ПЕРЕБІГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ	117
5.	<i>Кривозуб Д.</i> ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНОЇ ПЕРЕБУДОВИ ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГОЛОДУВАННЯ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ): ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД	118
6.	<i>Неглуценко С.</i> МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ З ВНУТРІШНЬОЮ КРОВОТЕЧОЮ	119
7.	<i>Строй Є.</i> РОЗПОДІЛ rs4759314-ПОЛІМОРФНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА NOTA1R У ПАЦІЄНТІВ ІЗ РАКОМ СЕЧОВОГО МІХУРА	120
8.	<i>Тарамак Л., Пікулицький А.</i> СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ПОЗАГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ У ДІТЕЙ	121
9.	<i>Хоменко В., Кліц О.</i> РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ГОСТРІ ПНЕВМОНІЙ У ДІТЕЙ	122
10.	<i>Циндренко Н., Дядюра І.</i> ГЕНЕТИЧНА ДІАГНОСТИКА ГІПЕРПЛАСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОМЕТРІЯ	123
11.	<i>Чумаченко Я.</i> РОЗПОДІЛ АЛЕЛІВ ТА ГЕНОТИПІВ ЗА RS1800247- ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА <i>BGLAP</i> У ХВОРИХ НА СВІТЛОКЛІТИННИЙ РАК НИРКИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАТІ	124
12.	<i>Denysenko A., Moskalenko R.</i> RANKL/OPG EXPRESSION RATIO IN THE DURA MATER TISSUE WITH BIOMINERALIZATION	125

13.	<i>Lakhtaryna R.</i> THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EARLY CANCER DIAGNOSIS	126
14.	<i>Lohvyniuk H., Husak Y.</i> THE REGENERATIVE DISORDER OF CANCELLOUS BONE UNDER MICROELEMENTOSIS IN YOUNG RATS.	127
15.	<i>Profatylo A.O., Romanenko T.V.</i> DETERMINATION OF C-REACTIVE PROTEIN IN NEWBORNS WITH NEONATAL ENCEPHALOPATHY	128
DENTISTRY		
1.	<i>Звягін С., Данілішин І.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ЗУБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВІТЧИЗНЯНОГО КАРІЄС-МАРКЕРА «ІЗУМРУД» (LATUS)	129
2.	<i>Міллер А., Денисенко Б., Кузенко О., Кузенко Є.</i> ВПЛИВ ОДОНТОГЕННИХ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ НА ОРГАН ЗОРУ.	130
3.	<i>Куценко Т.</i> ПРОЦЕС ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗУБІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КАПИ У СТОМАТОЛОГІЇ	131
4.	<i>Палій Т.</i> ПЕРЕШКОДИ В ОВОЛОДІННІ КОНЦЕПЦІЮ «CHAIRSIDE» - ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	132
PUBLIC HEALTH		
1.	<i>Білошапка Є., Півень С.</i> ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ НА ПРИКЛАДІ НАСЕЛЕННЯ МІСТА СУМИ	133
2.	<i>Боруха Г.</i> ЕФЕКТИВНЕ ІНФОРМУВАННЯ БАТЬКІВ ПРО ПЛАНОВУ ВАКЦИНАЦІЮ ДІТЕЙ ДО 1 РОКУ	134
3.	<i>Гутник Р., Назорна П.</i> ОСОБЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ	135
4.	<i>Дідківський І., Півень С.</i> ПРОБЛЕМАТИКА КУРІННЯ СЕРЕД ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ МІСТА СУМИ	136
5.	<i>Жеребило Є., Півень С.</i> СТАВЛЕННЯ МОЛОДІ МІСТА СУМИ ДО СПОЖИВАННЯ НИКОТИНУ ЧЕРЕЗ ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ	137

6.	<i>Луцик А., Лакоза М., Мудренко І.</i> ЯКІСТЬ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ СНУ	138
7.	<i>Несук М.М.</i> СТАВЛЕННЯ ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ ДО ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ В УКРАЇНІ	139
8.	<i>Стовбун Ю., Півень С.</i> ОБІЗНАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ МІСТА СУМИ ЩОДО ПИТАННЯ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛЬСТА ПОВ'ЯЗАНОГО З КОНФЛІКТОМ	140
9.	<i>Супрун В.</i> ОБІЗНАНІСТЬ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЩОДО ПИТАНЬ МАЛЮКОВОЇ СМЕРТНОСТІ	141
10.	<i>Diadiushka Yu., Kalashnyk N., Diadiushka V.</i> HUMANITARY AND EMPATHY IN THE HEALTHCARE SYSTEM	142
11.	<i>Hetiia M.</i> THE SIGNIFICANCE OF THE STATE IN THE CONTROL OF THE ANTIBIOTIC CIRCULATION FROM THE POINT OF VIEW OF THE END CONSUMER	143
12.	<i>Yehorova O.</i> IMMUNIZATION IN THE PERIOD OF PREGNANCY AS A RIGHT TO HEALTH: NORMATIVE AND LEGAL PROVISION	144
PHYSICAL REHABILITATION AND SPORTS MEDICINE		
1.	<i>Стасюк С.</i> ОЦІНКА МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДІАГНОЗОМ СКОЛІОЗ	145
2.	<i>Hannina V.M.</i> STUDY OF DERMATOGLYPHICS IN ATHLETICS	146
3.	<i>Rebrii Ju. O., Biesiedina A. A.</i> CARDIORRESPIRATORY LOAD IN COMPLEX REHABILITATION OF OBESITY WOMEN	147

FUNDAMENTAL MEDICAL SCIENCES

ПАТОЛОГІЧНА БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЯ ЗА УМОВИ
НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ*Барिशок А. С.**Науковий керівник: д.мед.н., проф. Москаленко Р.А.
Кафедра патологічної анатомії, НН МІ СумДУ, Суми, Україна*

Вступ. Патологічна мінералізація може відбуватися практично у всіх м'яких тканинах людини у зв'язку з найрізноманітнішими захворюваннями, і складається з різних мінералів, включаючи фосфати, карбонати і оксалати кальцію. Кальцифікація відбувається в результаті місцевих порушень в тканинах. Відкладення солей кальцію спостерігається у мертвих або дегенеративних тканинах, де знижена активність життєвих процесів. Незважаючи на відкриття численних молекулярних процесів, при дослідженні патологічної кальцифікації, точні причини та механізми повного утворення мінералів, що знаходяться в уражених м'яких тканинах, досі не повністю вивчені.

Мега дослідження. Провести аналіз випадків кальцифікації при недрібноклітинному раку легень (НДКРЛ).

Матеріали і методи дослідження. Для дослідження була взята група гістологічних зразків, отриманих від 49 пацієнтів з НДКРЛ на базі Сумського обласного онкологічного центру впродовж 2013-2018 рр. Всі зразки підлягали гістологічному дослідженню з виконанням забарвлення гематоксиліном та еозином. Для скануючої електронної мікроскопії використовувався мікроскоп SEO-SEM Inspect S50-B, аналіз елементного складу проводився за допомогою енергодисперсійних рентгенівських спектрів (EDX-спектрів), активованих електронним зондом.

Результати дослідження. При роботі з гістологічними зразками поміж групи з 49 випадків НДКРЛ, було виявлено 4 випадки кальцифікації, серед яких 2 випадки належали до плоскоклітинного раку базаліоїдного типу та 2 випадки – до муцинозного типу аденокарциноми. Було виявлено, що патологічна біомінералізація при плоскоклітинному раку сформувалась у вигляді грубих поліциклічних фрагментів, брил та уламків серед некротичного детриту, оточеного пухлинними пластами плоского епітелію. При дослідженні зразків муцинозної аденокарциноми було знайдено специфічні округлі пластинчаті кальцифікати – псаммомні тільця. При проведенні сканувальної електронної мікроскопії з електронною дифракцією було встановлено, що досліджувані зразки кальцифікатів відносяться до групи кальцій-фосфатних сполук, при цьому за співвідношенням кальцію та фосфору, найбільш вірогідно, до гідроксиапатиту різного ступеню зрілості.

Висновки. Аналізуючи результати дослідження, патологічну біомінералізацію виявили у 8,16% випадків НДКРЛ. Злоякісні пухлини легень мають свої відмінності у біомінералізації – для плоскоклітинного раку базаліоїдного типу характерним є утворення грубих кальцифікатів з нерівними поліциклічними краями, в той же час, при муцинозному типу аденокарциноми частіше спостерігаються псаммомні тільця.

НАНОТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ

Воробей Є., Іншина Н.

*Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії,
НН Медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна*

Вступ. Унікальні властивості наноматеріалів обумовлюють їх широке застосування у медицині та фармації. Впровадження новітніх нанотехнологій у сфері охорони здоров'я призвело до розвитку наномедицини.

Мета. Дослідження основних напрямів застосування нанотехнологій у медичній галузі.

Матеріали та методи. Аналіз наукових джерел здійснювали з використанням наукових та наукометричних баз даних EBSCO, Scopus, Pubmed та Google Scholar.

Результати. Використання наноматеріалів і нанотехнологій для розробки новітніх методів доставки лікарських препаратів є найпопулярнішим напрямом наномедицини. Дані розробки активно застосовуються в терапії онкологічних захворювань, оскільки дозволяють спрямувати вплив компонентів хіміотерапії на злоякісні пухлини. У порівнянні зі звичайними молекулами, нанопрепарати мають ряд переваг: висока біодоступність, біосумісність, здатність до біодеградації, менша кількість побічних ефектів, цілеспрямована дія на клітини-мішені. У 2023 р. був створений нанопрепарат на основі технології CRISPR, що змінює імуногенність пухлинних клітин. Новітні системи доставки ліків на основі наноматеріалів запобігають пошкодженню інших тканин за рахунок регульованого вивільнення ліків у цільовій ділянці. Нанобіотехнології активно використовуються в генній терапії спадкових захворювань, що значно розширює можливості впливу на функціональний стан пацієнтів з невиліковними діагнозами. Використання наноматеріалів (нановолокон, нанокаркасів) у неврології та нейрохірургії відкриває нові підходи до лікування хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона та ін. У ортопедії та стоматології для регенерації кісткової тканини застосовують біонаноматеріали на основі гідроксиапатиту кальцію. Вагомий внесок у розробку методів і технологій синтезу даних матеріалів належить науковцям Сумського державного університету, зокрема проф. Суходубу Л.Ф. На основі наноматеріалів розробляють аналітичні прилади нового покоління - нанобіосенсори, що дозволяють здійснювати моніторинг основних показників стану здоров'я людини. Завдяки впровадженню нанотехнологій удосконалюються методи клінічної діагностики, зокрема молекулярної діагностики, біомедичної візуалізації та використання біомолекулярних маркерів.

Висновки. Наноматеріали і нанотехнології ефективно застосовуються для розробки інноваційних лікарських засобів цілеспрямованої дії, удосконалення методів молекулярної діагностики, створення нанобіосенсорів, що забезпечує розвиток персоналізованої медицини.

E-mail for correspondence: n.inshina@med.sumdu.edu.ua

СТРУКТУРНІ ЗМІНИ АДЕНОГІПОФІЗА ПРИ РАДІАЦІЙНОМУ НАВАНТАЖЕННІ

Грицаєнко Х., Кобилецька А.

Науковий керівник: проф. Бумейстер В.І.

Кафедра морфології, НН МІ, СумДУ, Суми, Україна

Вступ. У регуляції функціональних порушень гормонального гомеостазу, які виникають при різних патологічних станах, роль гіпофіза є надзвичайно важлива, його клітини є надзвичайно чутливими до дії різноманітних екзогенних чинників, дія яких достатньо висвітлена в сучасній літературі

Мета. Вивчення структурно-функціональних змін аденогіпофіза за умов дії іонізуючого опромінення.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на 24 статевозрілих щурах-самцях, які були розподілені на дві серії: контрольну та експериментальну. Щури експериментальної серії склалися із трьох груп, які отримували різні дози опромінення (0,1 Гр, 0,2 Гр та 0,3 Гр відповідно). Після закінчення експерименту на гістоморфометричне дослідження забирався гіпофіз.

Результати. При морфометричному дослідженні аденогіпофіза щурів, які отримували опромінення у дозі 0,1 ГР визначається зниження відсотку ацидофільних клітин при одночасному підвищенні вмісту базофільних. Розмір ацидофільних клітин зменшується, їх цитоплазма дещо щільніша, межі її більш чіткі, ніж у базофілів. Світлі, зменшені у діаметрі ядра зберігають свою локалізацію. При збільшенні дози опромінення до 0,2 Гр цитоплазма базофілів розріджується, втрачає зернистість і стає слабохромофільною. Спостерігається тенденція до укрупнення ядер базофільних ендокриноцитів. У ацидофільних клітинах відбувається дегрануляція і зменшення кількості цитоплазми, знижується її хромофільність. Підвищення дози опромінення до 0,3 Гр вплинуло на показники структурно-метаболічного стану гіпофіза. Спостерігається різка базофілія залози. Базофільні клітини набувають витягнутої, полігональної форми, відзначається набрякання і вакуолізація цитоплазми. У деяких клітинах базофільного ряду відзначався поліморфізм ядер і різні стадії перинуклеарного набряку. Кількість ацидофільних клітин зменшується, деякі з них мають витягнуту форму та широкі відростки.

Висновки. Зі збільшенням дози опромінення наростає вміст базофілів і зменшується кількість ацидофільних клітин та пригнічується метаболічна активність залози. Виявлені структурні зміни аденогіпофіза відносяться до розряду компенсаторно-адаптаційних.

E-mail for correspondence: kris8462gritsaienk0@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕРА p62 В ТКАНИНІ МОЗКУ ПАЦІЄНТІВ З ДЕМЕНЦІЄЮ, ЯК СУЧАСНОГО ДІАГНОСТИЧНОГО ЧИННИКА

Демиденко І.В.¹, Гром К.С.²

Науковий керівник: доц. Гринцова Н.

¹Кафедра морфології ННМІ Сумського державного університету, м. Суми, Україна

²Інститут Нейроімунології Словацької Академії Наук, м. Братислава, Словаччина

Вступ. Нейродегенеративні розлади, такі як хвороба Альцгеймера, лобово-скронева деменція, бічний аміотрофічний склероз і хвороба Паркінсона характеризуються прогресуючим відкладенням неправильно згорнутих та агрегованих білків, які втрачають свої фізіологічні функції та набувають нейротоксичних ефектів, в тому числі і білка p62. Зміна аутофагічного потоку нині вважається поширеним механізмом нейродегенерації. Людський p62 являє собою каркасний білок з 440 амінокислот, що кодується геном SQSTM1 і бере участь у декількох функціях, включаючи аутофагію, апоптоз, запалення і виживання клітин, що дозволяє припустити його роль як сигнального вузла, який регулює життєздатність клітин. p62 є загальним компонентом нейрофібрилярних клубків при різних видах деменції (боковий аміотрофічний склероз, лобово-скронева деменція, хвороба Альцгеймера).

Мета дослідження. Дослідження імуногістохімічного маркера p62 в тканині мозку хворих на деменцію для диференціальної діагностики патології.

Матеріали та методи. Виявлення імуногістохімічного маркера p62 проводили на гістологічних зрізах (8µm) з 16 ділянок головного мозку пацієнта (посмертно) з клінічним діагнозом «Деменція» (фронтальна кора, скронева кора, звивина пояса, тім'яна кора, пред-, постцентральна звивина, потилична кора, передній гіпокамп, задній гіпокамп, базальний відділ переднього мозку, смугасте тіло, таламус, середній мозок, міст, продовгуватий мозок, верміс, мозочок). Імуногістохімічне дослідження проводили за стандартним протоколом з застосуванням первинного моноклонального антитіла p62 (1:500) та вторинного антитіла (mouse, 1:200) згідно протоколу виробника. Мікроскопічний аналіз проводили за допомогою мікроскопа Leica DM 500 з об'єктивами x4, x10, x40, окулярами № 7 і 10.

Результати. При мікроскопічному аналізі гістологічних препаратів в помірній кількості нейронів переднього та заднього гіпокампа, базального відділу переднього мозку, смугастого тіла, таламуса, середнього мозку, моста та продовгуватого мозку (S. nigra) було виявлено позитивні включення p62, як внутрішньо цитоплазматичні, так і в нейритах. Морфологічно такі утворення являли собою округлі внутрішньоцитоплазматичні включення у нейронах (тільця Леві) та у відростках нейронів з p62-асоційованими білками (нейрити Леві). Навколо таких нейронів виявлялася світла зона («halo»). Крім того, спостерігався гліоз та ділянки випадіння нейронів.

Висновки. Імуногістохімічне забарвлення гістологічних препаратів до p62 дає змогу діагностувати у пацієнта посмертно деменцію при хворобі Паркінсона.

E-mail for correspondence: demidenkoivan43@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ Her2-neu ТА РІВНЯ ПРОЛІФЕРАЦІЇ КЛІТИН РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

Дерев'яно Т.В.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Москаленко Р.А.

Кафедра патологічної анатомії, НН МІ СумДУ, Суми, Україна

Вступ. Сьогодні ведеться активна дискусія щодо клінічного значення Her2-neu -низького статусу раку грудної залози (РГЗ), який включає в себе випадки з імуногістохімічною експресією Her2-neu 1+ та 2+ з FISH-негативним підтвердженням. Результати ряду досліджень показували кращий або гірший прогноз для пацієнтів із РГЗ з низьким рівнем Her2-neu, порівняно з пацієнтами, у яких був нульовий або позитивний (3+) Her2-neu. Біологічна поведінка пухлини з низьким рівнем Her2-neu ще не з'ясована, що може мати важливе значення для корекції хіміотерапії.

Метою дослідження є виявлення зв'язку між імуногістохімічною експресією Her2-neu та рівнем проліфераційної активності пухлинних клітин раку грудної залози.

Матеріали та методи. У роботі було ретроспективно досліджено 674 зразків тканини РМЗ. Імуногістохімічне дослідження експресії Her2-neu та Ki-67 було проведено на базі Наукового центру патоморфологічних досліджень кафедри патологічної анатомії СумДУ впродовж 2016-2019 років. Статистичну обробку даних проводили за допомогою програми Microsoft Excel 2010 з додатком AtteStat 12.0.5. Результати імуногістохімічного дослідження перевірені на нормальний розподіл за допомогою критерію Колмогорова. Для визначення зв'язку між експресією Her2neu та Ki-67 у клітинах РГЗ був застосований критерій узгодженості кі-квадрат Пірсона.

Результати. У роботі було проаналізовано 674 результати імуногістохімічного дослідження тканини РГЗ. Було встановлено, що серед досліджуваних випадків було 99 Her2-neu –позитивних (+ + +), 115 зразків з низьким рівнем експресії Her2-neu (1+ та 2+) та 460 випадків з Her2neu –нульовим (– – –) статусом. При аналізі результатів було встановлено, що кореляція за Пірсоном маркера проліферації Ki-67 з Her2-neu (3+) становила 0,22, Her2-neu (2+) – 0,6 та Her2-neu (1+) – (-0,006), що свідчить про слабкий зв'язок і відсутність достовірного зв'язку чи залежності.

Висновки. Ретроспективне дослідження імуногістохімічних результатів на предмет зв'язку експресії рецепторів епідермального фактору росту Her2-neu та маркера проліферації Ki-67 показує відсутність достовірного зв'язку чи залежності між ними. Таким чином, гіпотеза про можливе клінічне значення чи застосування низької експресії Her2-neu у прогнозі та лікуванні не знаходить підтвердження на матеріалі української популяції пацієнтів.

E-mail for correspondence: tom4ukderevyanko@gmail.com

РІВЕНЬ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ М.СУМИ НАВЧАТИ УЧНІВ СЕРЦЕВО-ЛЕГЕНЕВІЙ РЕАНІМАЦІЇ

Калашнік О., Хоменко К.

Науковий керівник: доц. Касян С.

Кафедра екстреної медичної допомоги та медицини катастроф,

Сумський державний університет,

місто Суми, Україна

Вступ. Раптова зупинка серцевої діяльності є однією з найпоширеніших причин смерті у світі. Серцево-легенева реанімація на догоспітального етапу є вирішальною в системі екстреної медичної допомоги. Проте, все ж залишається слабкою ланкою у ланцюзі виживання. Серцево-легенева реанімація спостерігача чи перехожого може підвищити рівень виживання пацієнтів із позалікарняним лікуванням. Навчання з базової підтримки життєдіяльності має розпочинатися ще в шкільні роки, щоб за певний час охопити більшу чисельність суспільства. Викладання серцево-легеневої реанімації в школах вчителями – один із шляхів збільшення кількості перехожих, які можуть провести серцево-легеневу реанімацію.

Мета. Метою роботи є оцінити рівень готовності вчителів загальноосвітніх шкіл навчати своїх учнів серцево-легеневої реанімації у разі раптової зупинки серцевої діяльності.

Матеріали та методи. Нами проанкетовано 128 осіб, вчителі школи м. Суми. Опитування проводилось анонімно. До анкети увійшло 16 стверджень, які визначали базову підтримку життєдіяльності. Були розроблені анкети з питаннями, що охоплюють їхні знання про серцево-легеневу реанімацію та ставлення до навчання своїх учнів навичкам серцево-легеневої реанімації. Був проведений кореляційний аналіз за більш значущими показниками.

Результати. За результатами анкетних даних стало відомо, що більшість опитуваних ніколи не були свідками раптової зупинки серця, більше половини з них ніколи не проходили навчання з серцево-легеневої реанімації або використанню автоматичного зовнішнього дефібрилятора. Близько третини підтримали викладання серцево-легеневої реанімації в школах, а майже 100% підтримали бажання здобути навички з базової підтримки життєдіяльності.

Висновки. Рівень готовності місцевих вчителів до отримання знань та навичок з базової підтримки життєдіяльності на високому рівні. Натомість, рівень готовності до навчання учнів серцево-легеневої реанімації в загальноосвітніх школах є швидше за все низький. Необхідно докласти більше зусиль, щоб підвищити рівень їх знань з серцево-легеневої реанімації та прищепити позитивне ставлення до навчання серцево-легеневої реанімації в школах.

E-mail for correspondence: s.kasyan@med.sumdu.edu.ua

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ T_3C_2 MXENE ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ IN-OVO

Кукуріка В.¹, Шматков А.¹, Чорна І.¹, Дейнека В.¹, Янко І.¹, Кліцова Ж.¹, Солодовник О.¹, Духновський С.², Багінський І.², Загородна В.², Рослик І.², Гогоці О.², Кириленко С.¹.

¹Сумський державний університет, м. Суми, Україна;

²ТОВ Центр Матеріалознавства, Київ, Україна

Вступ. MXenes є класом двовимірних наноматеріалів, які продемонстрували багатообіцяючий терапевтичний потенціал у різних біомедичних застосуваннях. Їх висока площа поверхні та унікальні хімічні властивості роблять їх ідеальними для систем доставки ліків, біовізуалізації та біосенсорів. Ми та інші показали, що T_3C_2 MXene мають значний потенціал для використання як фотосенсибілізаторів для розробки ефективного протоколу фототермальної терапії раку з використанням інфрачервоного лазера. Однак, необхідні подальші дослідження, щоб повністю зрозуміти їх терапевтичний потенціал. Модель in-ovo широко вважається етичною та економічно вигіднішою альтернативою традиційним методам тестування на тваринах. Вона пропонує in-vivo метод вивчення впливу різних методів лікування, ліків або умов на розвиток ембріонів у заплідненій яйцеклітині. Меланома — це тип раку шкіри, який може швидко поширюватися на інші частини тіла, якщо його не виявити та не лікувати вчасно. Фактори ризику меланоми включають вплив УФ-випромінювання від сонця або солярію.

Мета. Меланома може бути вірогідною мішенню для лікування за допомогою підходу РТТ, оскільки це поверхнева пухлина, яка відносно легко доступна для інфрачервоного лазерного опромінення. Ми припустили, що клітини меланоми можна використовувати в моделі in ovo для дослідження умов для ефективного РТТ in vivo з використанням MXene як фотосенсибілізатора.

Матеріали та методи. Для наших експериментів із розробки протоколу РТТ для лікування меланоми ми обрали курячі ембріони як відповідну модель ксенотрансплантата in-ovo. Клітини меланоми миші B16F10 культивували в середовищі DMEM/F12 з 10% FBS за стандартних умов. Після 10-ти днів інкубації запліднених курячих яєць на хоріоналантоїсну мембрану (CAM) було прищеплено від 2 до 3 млн клітин. Для позиціонування ми використовували гіалуронову кислоту, з якою і вводилися клітини всередину яйця. Для підвищення ефективності формування пухлин ми використовували швидке 20-секундне подразнення CAM фільтрувальним папером, безпосередньо перед приживленням. Через 6-7 днів після інкубації клітин, яйця опромінювали інфрачервоним імпульсним лазером.

Результати. Після додаткових 6-7 днів інкубації після приживлення, пухлини досягали розміру до 2,5x1,6x1 см (ширина x висота x товщина) й ваги до 1,7 грама.

Висновки. На разі ми займаємося обробкою даних й незабаром отримаємо результат лабораторного аналізу, який вкаже на можливу зміну динаміки розвитку пухлини після опромінення.

E-mail for correspondence: v.kukurika@med.sumdu.edu.ua

ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЇ У ПЕРЕДМІХУРОВІЙ ЗАЛОЗИ

Михайленко Р.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Москаленко Р.А.

Кафедра патологічної анатомії, ННМІ СумДУ, Суми, Україна

Вступ. Каміні передміхурової залози (ПК) є досить поширеним захворюванням, яке виникає на тлі патологічних процесів і частіше розглядається як ускладнення хронічного запалення або доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ). В той же час, анатомічне розташування передміхурової залози (ПЗ) зумовлює досить складну та виражену клінічну картину, а формування кальцифікатів значно погіршує перебіг захворювань простати.

Мета. Визначення складу конкрементів передміхурової залози та вивчені особливостей їх виникнення.

Матеріали та методи. Дослідження було проведено на основі аналізу відкритих літературних джерел з баз даних PubMed, Scopus, Web of Science та Google Scholar.

Результати. На сьогоднішній день точний механізм формування простатолітів невідомий. Передбачувані фактори включають інфекції ПЗ, затримку сечі або рефлюкс у передміхурову залозу та десквамацію епітелію ПЗ. Вважається, що джерелом кальцифікації є десквамовані ацинарні клітини, які утворюють речовину під назвою сохрога амуласеа (СА). Потім гідроксиапатит відкладається на амлоцеатичних тілах, утворюючи тілесні конкременти. Але також існує думка, що гідроксиапатит депонується остеобластоподібними епітеліальними клітинами. Припускається, що остеобластоподібні епітеліальні клітини можуть бути пов'язані з клітинами раку ПЗ, а кальцифікація передміхурової залози може бути прогностичним маркером. Згідно даних, отриманими при морфо-конституційному дослідженні зразків простатектомії встановлено, що переважаючими компонентами простатолітів є гідроксиапатит, карбонатний апатит, у меншій мірі – моногідрат оксалату кальцію (вевеліт). Це свідчить, що апатит патологічних депозитів, що спостерігається при епітеліально-мезенхімальній трансформації ПЗ має спорідненість з біоапатитом кісткової тканини. Слід зазначити, що гострі запальні процеси відіграють не останню роль у формуванні ПК. Це підтверджує протеомний аналіз СА/ПК на основі тандемної мас-спектрометрії показав, що лактоферин є переважаючим білковим компонентом, а інші ідентифіковані білки, включаючи кальпротектин, мієлопероксидазу та α -дефензини, є білками, що містяться в гранулах нейтрофілів.

Висновки. Утворення простатолітів слід розглядати як поліетіологічний прояв на тлі різних захворювань, основними з яких є хронічне запалення та ДГПЗ. Встановлено, що кристалічним компонентом ПК переважно є фосфат кальцію у вигляді гідроксиапатиту в поєднанні з органічною речовиною, однак достовірно механізми їх формування залишаються невідомими.

E-mail for correspondence: thezliderdit@gmail.com

АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ЛЕЙКОЗ У ДІТЕЙ В УКРАЇНІ

Онопрійча А.С., Жукова К.О., Гончаренко О.О.

Науковий керівник: к. мед. н., асистент Васильєва О.Г.

Кафедра педіатрії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. Гострий лейкоз – це злоякісна проліферація кровотворних клітин попередників, які вражають кістковий мозок, при цьому вторинно в процес залучаються інші органи і тканини, перш за все ретикулоендотеліальної системи. Гострий лейкоз - це: 25% всіх пухлин дитячого віку, 75% гемобластозів, пік захворюваності на нього становить 3-5 років, він складає в середньому 2–4 випадки на 100000 дитячого населення, та хлопчики хворіють на цю патологію в 1,6–4 рази частіше, ніж дівчата.

Мета дослідження. Провести статистичний аналіз захворюваності на гострий лейкоз у дітей за період 2019-2021рр. в Україні та в Сумській області.

Матеріали і методи дослідження. Республіканські показники стану здоров'я дітей, карти стаціонарних хворих гематологічного відділення КНП СОР “Обласна дитяча клінічна лікарня”.

Результати. В 2019 році в Україні вперше на лейкоз захворіли 253 дитини, показник на 100 тисяч дитячого населення склав - 3,34. В Сумській області на лейкоз захворіли 8 дітей, показник на 100 тисяч дитячого населення склав - 4,74. В 2020 р. в Україні гострий лейкоз було діагностовано вперше у 263 дітей, показник на 100 тисяч дітей склав - 3,49. В Сумській області на лейкоз захворіли 5 дітей, показник на 100 тисяч дитячого населення - 3,01. В 2021 р. в Україні гострий лейкоз було встановлено у 249 дітей, показник на 100 тисяч дітей склав - 3,34. В Сумській області на лейкоз захворіли 3 дітей, показник на 100 тисяч дитячого населення склав - 1,84. В розрізі статі в 2019 р. в Україні лейкоз діагностовано у 141 (55,73±3,13%) хлопчика, показник захворюваності склав 3,61 на 100 тисяч хлопчиків, дівчаток 112 (44,27±3,13%), показник захворюваності склав 3,05 на 100 тисяч дівчаток. В Сумській області в 2019 р. на лейкоз захворіли 6 (75,00±16,37%) хлопчиків, показник 6,9 на 100 тисяч хлопчиків, і 2 (25,00±16,37%) дівчинки, показник 2,44 на 100 тисяч дівчаток. Довідники за 2020-2021 роки не вмщують інформацію захворюваності на лейкоз за статтю.

Висновки. Показники захворюваності на лейкоз в Україні і області практично не відрізняються від загальноєвропейських показників. В 2019 році показник захворюваності на лейкози в області перевищував показник в Україні майже на 30%. Закономірність щодо більш високої захворюваності на лейкоз хлопчиків відмічається в Україні, і в Сумській області. Низький показник захворюваності на гострий лейкоз в 2021 році - 1,84 на 100 тисяч дітей потребує перегляду і може свідчити про несвоєчасну статистичну реєстрацію у зв'язку з військовими діями в країні.

E-mail for correspondence: annafeshun@gmail.com

БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЦИТОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Панько М.І.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Москаленко Р.А.

Кафедра патологічної анатомії, СумДУ, місто Суми, Україна

Вступ. Сучасний розвиток штучного інтелекту (ШІ) відкриває нові горизонти у сфері медичної діагностики, зокрема у цитології, де точність і швидкість аналізу клітинних зразків є критично важливими. Впровадження алгоритмів ШІ обіцяє значне покращення діагностичних можливостей, що може радикально змінити підходи до виявлення та лікування багатьох захворювань.

Мета. Проведення бібліометричного аналізу та систематизації даних щодо застосування засобів штучного інтелекту для покращення цитологічної діагностики..

Матеріали і методи. Ми провели пошук, аналіз та систематизацію наукових публікацій щодо застосування штучного інтелекту для цитологічної діагностики в електронних базах даних, таких як PubMed, Scopus, Web of Science та Google Scholar, за останні 33 роки за ключовими словами «штучний інтелект» та «цитологія». Для візуалізації результатів дослідження застосовувалися інструменти бібліометричного аналізу бази даних Scopus та система побудови бібліометричних мереж VOSviewer.

Результати. Бібліометричний аналіз 1519 публікацій у базі даних Scopus за ключовими словами «штучний інтелект» та «цитологія», було встановлено, що за останні 10 років значно збільшилась кількість статей у даній галузі, а найбільше досліджень проводиться в Сполучених Штатах Америки, Китаї, Індії та Великій Британії.

Висновки. За допомогою інструментів візуалізації бібліометричних мереж VOSviewer, 1519 публікацій у базі даних Scopus за ключовими словами «штучний інтелект» та «цитологія» можна розподілити на 4 тематичні кластери: цитологічний метод дослідження, штучний інтелект, алгоритми програмування та біоінженерія.

E-mail for correspondence: m.panko@csd.com.ua

ВПЛИВ КАЛЬЦИФІКАЦІЇ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЇ АОРТИ НА БІОМЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТКАНИНИ

Пташенчук Т.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Москаленко Р.А.

*Кафедра патологічної анатомії, Навчально-науковий медичний інститут,
Сумський державний університет, Суми, Україна*

Вступ. Атеросклероз і кальцифікація аорти – два взаємопов’язані патологічні процеси, що відіграють суттєву роль у розвитку серцево-судинних захворювань і разом становлять значний вплив на здоров’я людини. Розуміння механізмів кальцифікації артерій і м’яких тканин залишається неповним, на цей момент відсутні ефективні засоби для усунення кальцифікації.

Мета. Мета нашої роботи полягає в аналізі та систематизації наукової інформації про вплив атеросклеротичної біомінералізації на біомеханічні властивості тканин аорти.

Матеріали і методи. Виконаний пошук інформації в електронних базах даних PubMed, Scopus, Web of Science та Google Scholar за ключовими термінами «кальцифікація аорти», «біомеханічні властивості аорти».

Результати. Термін «артеріальна жорсткість» відноситься до втрати еластичності або змін властивостей стінки артерій. Еластичні артерії, особливо ті, що розташовані ближче до серця, найбільш чутливі до змін артеріального тиску та віку, і вони є ключовими для оцінки жорсткості. Артеріальна жорсткість збільшується з віком і при патологічних станах, таких як ожиріння, цукровий діабет, куріння та дисліпідемія. Це має серйозні наслідки для здоров’я серцево-судинної системи. Збільшення жорсткості артерій сприяє розвитку гіпертензії, особливо ізольованої форми, що характеризується підвищенням пульсового тиску. Також збільшення жорсткості артерій знижує коронарний перфузійний тиск і збільшує навантаження на лівий шлуночок, що сприяє його ремоделюванню та дисфункції. Підвищений пульсовий тиск збільшує проникнення пульсуючого потоку в мікросудини органів-мішеней, таких як нирки і мозок, що може призвести до пошкоджень паренхіми органів через високий артеріальний тиск і механічне навантаження. Біомеханічні зміни в атеросклеротичній аорті охоплюють збільшення жорсткості стінок аорти, що виникає внаслідок втрати її еластичності та пружності. Формування атеросклеротичних бляшок на стінках судини викликає геометричні перетворення, які можуть привести до розширення або стенозу судинного просвіту. Крім того, ураження атеросклерозом призводить до пошкодження еластичних волокон у стінках аорти, зменшуючи її стійкість до механічних навантажень і збільшуючи ризик виникнення розривів бляшок або аневризми. Підвищений внутрішньосудинний тиск, що виникає через зменшення просвіту судини і порушення кровообігу, може суттєво впливати на функції серцево-судинної системи.

Висновки. Артеріальна жорсткість відіграє центральну роль у гемодинамічних порушеннях, що проявляються збільшеною пульсацією і можуть призвести до серцевої недостатності, порушень коронарної перфузії, цереброваскулярних захворювань та хронічної хвороби нирок.

E-mail for correspondence: miskrit.tim@gmail.com

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ КРОНА

Рябенко Д.

Науковий керівник: Рябенко Т.В.

Кафедра морфології, ННМІ, СумДУ, Суми, Україна

Вступ. Актуальність хвороби Крона (ХК) визначається збільшенням частоти цього захворювання, труднощами діагностики та незадовільними результатами лікування, що часто призводить до розвитку ускладнень та інвалідизації. Найчастіше ХК уражає клубову кишку (40 %). Діагноз ХК у більшості пацієнтів (60 %) встановлюється на пізніх стадіях при розвитку ускладнень (перитоніт, кишкові нориці, абсцеси, стриктури кишки). Необхідність у хірургічному лікуванні виникає у 90 % пацієнтів протягом 10 років захворювання. У зв'язку з цим надзвичайно важливою є рання діагностика ХК, призначення відповідного лікування та зменшення частоти хірургічних ускладнень.

Мета роботи: підвищити ефективність діагностики ХК.

Матеріали і методи: провести аналіз сучасних літературних джерел щодо методів діагностики ХК.

Результати. Для діагностики ХК застосовують наступні методи: вивчення скарг, анамнезу, об'єктивне обстеження, лабораторні обстеження, гастроскопію, ультразвукову діагностику органів черевної порожнини (УЗД ОЧП), комп'ютерну томографію (КТ), колоноскопію, біопсію, гістологічне дослідження уражених ділянок кишківника. Лабораторні дослідження визначають рівень анемії, лейкоцитозу, тромбоцитопенію, швидкість осідання еритроцитів. УЗД ОЧП, КТ та магнітно-резонансна томографія з контрастуванням дозволяють оцінити товщину стінки кишківника та ширину його просвіту, виявити абсцеси та нориці. Чутливість цих методів у діагностиці ХК становить 80%. Візуально при цьому визначаються дрібні афтоподібні виразки та набряк слизової оболонки, глибокі виразки різної форми, глибокі лінійні виразки поперек та вздовж кишківника, що створюють ефект «бруківки». Ендоскопічні методи мають вищу чутливість для діагностики ХК, ніж радіологічні. Відеокапсульна ендоскопія тонкої кишки, двобалонна ендоскопія та іліоколоноскопія виявляють поверхневі ураження слизової оболонки кишківника, дають можливість провести множинну біопсію змінених ділянок кишківника для гістологічних досліджень, а також виконати лікувальні втручання. Найважливішою гістологічною ознакою ХК є гранульоми, проте їх наявність не вказує на 100% про діагноз ХК, оскільки гранульоми можуть зустрічатися і при колітах інфекційного походження, туберкульозному ураженні кишки. Але гранульоми при ХК не містять некрозу, що є специфічною ознакою ХК.

Висновки. Остаточний діагноз ХК базується на ендоскопічному, радіологічному та гістологічному підтвердженні сегментарних запальних змін шлунково-кишкового тракту, що мають гранульоматозний тип запалення.

E-mail for correspondence: t.riabenko@med.sumdu.edu.ua

МЕТОДОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ СТАНУ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГОЛОДУВАННЯ НА ТВАРИННИХ МОДЕЛЯХ: КОНТЕНТ-АНАЛІЗ

Смірнов Д., Немикін М.

Науковий керівник: доц. Дмитрук С.

*Кафедра морфології, Навчально-науковий медичний інститут,
Сумський державний університет, Суми, Україна*

Вступ. Інтервальне голодування, яке є популярним трендом здорового харчування, застосовують у клінічній практиці для корекції різних патологічних станів. Перевагами використання тваринних моделей для дослідження таких ефектів є: можливість встановлення контрольованих умов експерименту, дослідження змін на клітинному та тканинному рівнях, мінімізація впливу факторів, від яких залежить ступінь достовірності результатів дослідження.

Мета. Метою дослідження було проведення аналізу методологічних підходів для відтворення стану інтервального голодування на тваринних моделях.

Матеріали та методи. Проведений якісний систематичний огляд наукової літератури з визначеної проблеми. Рецензовано 35 наукових публікацій, у яких представлені результати експериментальних досліджень з вивчення впливу інтервального голодування за період 2015-2023 років. Застосовані інструменти баз даних PubMed, Medline та Google Scholar. Для пошуку використані терміни: «intermittent fasting», «alternate-day fasting», «time-restricted feeding».

Результати. У модельних експериментах на тваринах відтворюються переважно 2 протоколи: альтернативне голодування (Alternate-Day Fasting, ADF) – чергування періодів (доба через добу) необмеженого харчування і повної відмови від їжі; голодування обмежене у часі (Time-Restricted Feeding, TRF) – період повної відмови від їжі становить кілька годин на добу (від 12 до 21). Найбільш часто відтворюваний протокол TRF на щурах лінії Wistar передбачає 18 годин голодування та 6 годин необмеженого годування тривалістю від 21 до 90 діб. Тривалість протоколів ADF – від 28 до 98 діб, найчастіше на щурах лінії Wistar та білих нелінійних щурах. Загалом, такі експерименти проводяться з метою відтворення на тваринах різних патологічних станів (ожиріння, цукровий діабет, атеросклероз та ін.) і наступною їх корекцією шляхом інтервального голодування для вивчення морфологічних та фізіологічних змін у різних тканинах, органах, системах органів.

Висновки. Таким чином, протокол ADF найчастіше використовується для дослідження морфологічних змін на клітинному і тканинному рівнях, що пов'язано з його більш вираженим впливом на організм. Різні варіанти протоколу TRF використовують для визначення їх корекційного впливу, через можливість відтворення різноманітних часових інтервалів голодування та зручність використання в різних умовах. Отримані дані формують доказову базу для підтвердження або заперечення застосування окремих протоколів інтервального голодування у клінічній дієтології.

E-mail for correspondence: dimasiksmirnov19984@gmail.com

INVESTIGATING VDR GENE POLYMORPHISM AND BLOOD CLOT RISK IN ISCHEMIC ATHEROTHROMBOTIC STROKE

Abdulmalik S.M., Irimienikan D.O., Obukhova O., Harbuzova V.

Department of Physiology and Pathophysiology, ARMI, SSU, Sumy, Ukraine

Introduction. Most strokes (around 50%) are ischemic atherothrombotic strokes (IATS), which can be very disabling, especially for working-age adults. The VDR gene is considered a promising candidate in the susceptibility to essential hypertension, as it plays a role in regulating the renin angiotensin system, which affects blood pressure regulation. Approximately 3% of the human genome is under the influence of the vitamin D endocrine system. However, numerous studies have yielded conflicting findings concerning the association between the gene and hypertension.

Aim. Our study aimed to investigate the potential association between VDR gene FokI polymorphism and the risk of blood hypercoagulation in patients with ischemic atherothrombotic stroke.

Materials and methods. For the study, venous blood samples were obtained from 170 patients with ischemic stroke. To determine the FokI polymorphism of the VDR gene, the polymerase chain reaction (PCR) method was used, followed by analysis of restriction fragment length using agarose gel electrophoresis.

Results. Several well-established parameters, such as prothrombin time, prothrombin index, thrombin time, fibrinogen levels in plasma, and the degree of spontaneous fibrinolysis, were used to evaluate the status of blood coagulation processes in patients with ischemic atherothrombotic stroke (IATS). Indicators of prothrombin time (sec) between genotypes were F/F-9.26±0.27, F/f-9.32±0.22, f/f-10.05±0.34 (p=0.127) and prothrombin index for genotypes 82.6±2.07%, 83.0±1.64% and 88.3±2.17% respectively (p=0.125). Measurement of thrombin time (sec) among the studied individuals by genotypes showed F/F-16.4±0.59, F/f-16.1±0.33, f/f-17.7±0.65 (p=0.047). The level of fibrinolysis (g/L) among genotypes was as follows F/F-3.92±0.20, F/f-4.04±0.13 and f/f-3.70±0.18 (p=0.350). When studying spontaneous fibrinolysis (min) between individuals with different genotypes, the following results were obtained F/F-484.6±6.5, F/f-482.4±3.6, f/f-466.8±5.5 (p=0.046).

Conclusion. In individuals with homozygosity for the f-allele (f/f) in the FokI polymorphism of the VDR gene, the average thrombin time was slightly elevated (p=0.047), and spontaneous fibrinolysis was decreased (p=0.046) compared to individuals with genotypes (F/F and F/f).

E-mail for correspondence: obukhova@med.sumdu.edu.ua

THE EFFECT OF HYDROGEN PEROXIDE ON THE CYTOTOXICITY IN B16F10 MELANOMA CELLS IN VITRO

Bulyha I., Chorna I.

Biophysics, Biochemistry, Pharmacology and Biomolecular Engineering Department, Academic and Research Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Skin cancer and melanoma are the most common types of cancer in Ukraine - about 20% of all cancer patients. Reactive oxygen species (ROS), including hydrogen peroxide, play a significant role in cellular processes. Elevated levels of ROS in tumor cells compared to normal cells create an opportunity for targeted anticancer therapy. Excessive levels of endogenous H₂O₂ can lead to cell death through apoptosis or even necrosis in severe cases. However, the analysis of literature sources showed the opposite effects of exogenous H₂O₂ on the proliferation of tumor cells, as some evidence suggests that H₂O₂ acts as an anti-apoptotic factor.

Aim. The aim of the work is to investigate the effect of exogenous hydrogen peroxide (H₂O₂) on the survival of B16F10 mouse melanoma cells in vitro.

Materials and methods. B16F10 melanoma cells were cultured in vitro under standard cell culture conditions and exposed to different concentrations of H₂O₂ (10-5000 μM). After a 15-minute or 24-hour incubation with H₂O₂, the culture medium was replaced with fresh medium, and the cells were cultured for another 72 hours. Cell viability and proliferation were assessed using a resazurin reduction assay at 1- and 3-days post-treatment.

Results. Brief exposure to H₂O₂ (10-100 μM) for 15 min initially did not significantly affect cell numbers compared to the control cells (no treatment), but longer exposure (for 24 h) to the same concentrations of H₂O₂ resulted in significant cell death: at 100 μM of H₂O₂ the viability was 24% 72 h after H₂O₂ application. Cells exposed to high concentrations of H₂O₂ (500-5000 μM) showed a marked decrease in cell viability: on day 1 of cell incubation after a 24-hour exposure to 500 μM the viability was 18%. We observed complete cell death on day 3 of cell incubation after a 24-hour exposure to 500 μM H₂O₂.

Conclusion. The results highlight the potential of studying the exogenous and endogenous effects of H₂O₂ on cancer cells to improve therapeutic outcomes.

E-mail for correspondence: i.chorna@med.sumdu.edu.ua

MILITARY ARMED CONFLICTS AS A SOURCE OF THE INFLUX OF TOXIC METALS INTO THE ENVIRONMENT AND THE HUMAN BODY

Koshevetskyi K., Dudka A., Illiashenko V.

Academic supervisor: prof. Bumeister V.

Department of Morphology Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Military armed conflicts and active combat actions are a significant factor in the influx of toxic metals into the environment and the human body (Petrushka et al., 2024). Toxic metals can enter the human body directly from the air during military armed conflicts, as large quantities of gaseous products containing toxic metals are formed during ammunition explosions. Additionally, there are likely long-term effects of accumulation of heavy metal fragments and microparticles in the soil and groundwater, which can enter the bodies of animals and humans through trophic chains (Trokhymenko et al., 2023).

Aim. To provide an analytical review of the possibilities of toxic metal influx into the environment and the human body due to active combat actions and to assess the risks to human health and the environment.

Materials and methods. The study was conducted based on the analysis of Ukrainian and international publications regarding the current state of environmental pollution with toxic metals, analysis of their toxicity for humans and animals, and their impact on environmental objects.

Results. Increasing scientific evidence demonstrates that armed conflicts and military activities significantly contribute to environmental pollution with toxic metals. The detonation of missiles and artillery shells leads to the generation of various chemical compounds containing elements such as zinc (Zn), copper (Cu), lead (Pb), chromium (Cr), nickel (Ni), and cadmium (Cd) (Petrushka et al., 2024). Military activities release metals in the form of gunshot residue (GSR) including lead (Pb), copper (Cu), cadmium (Cd), antimony (Sb), chromium (Cr), nickel (Ni), and zinc (Zn) into the environment. Military activity has resulted in heavy metal exposure to humans through inhalation or ingestion of metal particles and injuries with embedded metal fragments (Shukla et al., 2023).

Current health risk assessments for humans have been conducted for cadmium (Cd) and lead (Pb). Cadmium is classified as a Group B1 substance – probable carcinogen, with evidence of its impact on human health. Lead falls into Group B2 substances and demonstrates the potential to cause cancer when ingested or inhaled (Andrusyshyna et al., 2022).

Conclusion. Today, more than ever, Ukraine needs programs for the implementation of biomonitoring studies to detect the impacts of toxic metals that enter the environment and the human body in the context of military armed conflicts and prolonged combat actions.

E-mail for correspondence: v.illiashenko@med.sumdu.edu.ua

IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF OVARIAN CANCER WITH PATHOLOGICAL BIOMINERALIZATION

Shkabura A., Chyzhna R.

*Department of Pathology, Academic and Research Medical Institute, Sumy State
University, Sumy, Ukraine*

Introduction. One of the clinical manifestations of ovarian cancer is pathological biomineralization (calcification), which is characteristic in most cases of serous adenocarcinomas and is presented in the form of psammoma bodies (PT). Deposition of biominerals begins at the early stages of the tumor process.

Aim. Study the osteoblastic markers' expression of ovarian serous carcinomas with pathological biomineralization.

Materials and methods. We examined 30 ovarian cancer samples with pathological biomineralization (group I) and 30 without pathological biomineralization (group II). All samples were examined histologically and immunohistochemically using OPN, OPG, RANKL, SPARC

Results. In the immunohistochemical study, it was established that OPN expression in group I was 73.34 ± 4.25 cells in a field of view with a diameter of 1 mm, in group II – 26.93 ± 1.88 cells in a field of view with a diameter of 1 mm ($p < 0.001$). OPG expression for group I was 63.07 ± 3.52 cells in the field of view with a diameter of 1 mm and in group II - 58.57 ± 3.54 cells in the field of view with a diameter of 1 mm. No significant difference was found according to Student's criterion. A positive reaction to RANKL in the first group was observed in 56.37 ± 3.30 cells in the field of view with a diameter of 1 mm, and in the second group - 54.52 ± 3.49 cells in the field of view with a diameter of 1 mm. No significant difference was found according to Student's criterion. SPARC expression in group I was 48.32 ± 3.26 cells in the field of view with a diameter of 1 mm; in group II, it was 63.19 ± 3.39 cells ($p < 0.01$).

Conclusions. Thus, a significantly higher expression of OPN in the ovarian cancer group with pathological biomineralization and a lower expression of SPARC in the same group was established. No significant difference was found when analyzing the positive reaction of OPG and RANKL in ovarian cancer cells of the first and second studied groups.

E-mail for correspondence: r.chyzhna@med.sumdu.edu.ua

ДЕФИЦИТ ДЕЯКИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У НЕМОВЛЯТ З ГОСТРИМ ОБСТРУКТИВНИМ БРОНХІТОМ*Безугла А.А., Ісаєва Ю.В., Кошіль М.О.**Науковий керівник: д.мед.н., професор Сміян О.І.**Кафедра педіатрії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна*

Вступ. За даними ВООЗ, хвороби органів дихання займають 50–75% у структурі дитячої захворюваності. Проблема гострих обструктивних бронхітів (ГОб) є актуальною у сучасній дитячій пульмонології та педіатрії взагалі, особливо у ранньому віці (27-31%). Серед ключових факторів, що мають значення для підтримки здоров'я дитини, належить мікро- та макроелементам (МЕ). Вони забезпечують діяльність майже 200 ферментів, каталітична активність яких залежить від адекватного забезпечення організму останніми. Ранній вік є критичним періодом життя, який характеризують різким ростом, активним формування адаптивної імунної відповіді.

Мета. Дослідити мікроелементне забезпечення у дітей грудного віку з ГОб.

Матеріали та методи. Клінічне дослідження проводилось на базі КУ «СДКЛ Св. Зінаїди» СМР. Нами було обстежено 68 дітей (41 хлопчик і 27 дівчаток) віком від 2 до 12 міс., хворих на ГОб. Для вивчення вмісту МЕ у дітей з ГОб визначали вміст цинку (Zn), міді (Cu), заліза (Fe) та магнію (Mg) в гострий період та допомогою реконвалесценції. Дослідження МЕ складу плазми крові проводили за допомогою методу атомно-абсорбційної спектроскопії. Обробку статистичних даних було виконано за допомогою програми Microsoft Excel 2019.

Результати. У результаті дослідження нами було встановлено значне порушення мінерального обміну в усіх обстежених дітей, хворих на ГОб, що відобразалося у зниженні рівня Zn, Fe та Mg з одночасним зростанням концентрації Cu в сироватці крові. У хворих на ГОб на початку захворювання рівень Zn достовірно знижувався та знаходився в межах $6,7 \pm 0,2$ мкмоль/л ($p \leq 0,05$), вміст Fe становив $6,1 \pm 0,2$ мкмоль/л, а Mg - $0,6 \pm 0,03$ мкмоль/л, тоді як зростання концентрації Cu відбулося до $20,8 \pm 0,2$ мкмоль/л, що достовірно відрізнялося від даних майже здорових дітей ($p \leq 0,01$). У період реконвалесценції показники МЕ зросли і майже досягли показників здорових дітей: Zn - $7,7 \pm 0,3$ мкмоль/л, Fe - $6,8 \pm 0,2$ мкмоль/л, Mg - $1,1 \pm 0,06$ мкмоль/л, а концентрація Cu мала тенденцію до зниження, але не досягала даних групи контролю - $20,2 \pm 0,3$ мкмоль/л ($p \geq 0,05$).

Висновки. У хворих на ГОб у гострому періоді захворювання спостерігалось достовірне підвищення рівня міді, яка входить до складу гострофазових білків крові, та зниження інших досліджуваних МЕ, що вказує на їх дефіцит у дітей раннього віку. Наприкінці лікування вміст МЕ не досягав вікової норми. Хворі потребували подальшого додаткового лікування, яке дозволяло усунути дані дефіцити.

РОЛЬ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ У ДІАГНОСТИЦІ РАННЬОЇ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ СПАЙКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ КИШЕЧНИКА

Батрак І.

Науковий керівник: доцент Пак В.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізизіатрії Навчально-наукового медичного інституту СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Провідне місце в діагностиці ранньої післяопераційної спайкової непрохідності кишечника (РПСНК) належить променевим методам обстеження пацієнтів у динаміці, як інформативним та не вимогливим до підготовки.

Мета. Оптимізувати лікувально-діагностичну тактику при РПСНК.

Матеріали і методи. Вивчено результати діагностики 36 хворих на РПСНК. Непрохідність виникала на 2-5 добу після операцій з приводу апендициту, непрохідності кишечника, травм живота, перитоніту. Виконували обстеження оцінюючи роздуті петлі кишки, чаші Клойбера, симптом «органних труб», симптом Кейсі, фіксацію кишок при дослідженні в латеропозиції. В динаміці виконували пробу Шварца і спосіб «контрастних міток». Розраховували площу чаш Клойбера за формулою $S = \frac{2}{3}h \times l$, де S-площа чаші Клойбера, h-висота газового міхура, l-довжина рівня рідини та визначали прогностичний індекс (ПІ) за формулою $ПІ = \frac{l}{h}$, де l-довжина рівня рідини чаші Клойбера, h-висота газового міхура. За допомогою УЗД виміряли діаметр кишки, товщину стінки, ширину складок слизової і характер перистальтичних рухів.

Результати дослідження. На оглядовій рентгенограмі у 33(91,7%) виявлено ознаки РПСНК. Симптом «органних труб» проявлявся себе провисанням петель тонкої кишки, що характерне для паретичного стану ШКТ. Завдяки пробі Шварца виявлено стаз контрастної речовини, провисання кишкових петель з рентгенконтрастним рівнем та відсутністю над ним газу. В динаміці кількість чаш зростала на 27-100%, площа збільшувалася на 57-85%, ПІ зростав від 1,7-2,5 од. до 3,2-6,4 од, це було підставою для невідкладного оперативного лікування. Діагностична достовірність методу, при умові оцінки кожного симптому окремо, складала 74%. УЗД виконане у 27 осіб, діаметр кишки зростав до 46,6(±0,6)мм, перистальтика в'яла через 6,0(±0,3)/хв, маятникові рухи, наявні антиперистальтичні хвилі, збільшення внутрішньо-кишкового вмісту. Протягом 12-24 год. відмічали затухання перистальтики, стінка стоншувалася до 4,1(±0,3)мм, товщина складок Керкрінга до 3,8(±0,2)мм. Тривалість захворювання понад 24 год. призвела до зниження частоти перистальтики та її амплітуди, стоншення стінки до 3,3(±0,2)мм. Згодом у 16 хворих перистальтика відсутня, рухи хімусу лише в такт дихання та переміщення датчика. Це вказує на прогресуючі дегенеративні зміни шарів стінки кишки.

Висновки. Променеві методи діагностики РПСНК дозволяють чітко та об'єктивно оцінювати динаміку захворювання та вказують що чинник часу передопераційного періоду не повинен перевищувати 24 год.

E-mail for correspondence: v.pak@med.sumdu.edu.ua

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ПНЕВМОНІЮ У ВІДДІЛЕННІ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ СУМСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДИТЯЧОЇ КЛІНІЧНОЇ ЛІКАРНІ ЗА 2023 РІК

Бердінков Д.В., Виходцева А.О.

*Науковий керівник: к.мед.н., асистент Голюк К.О.
Кафедра педіатрії, ННМІ СумДУ, м. Суми, Україна*

Вступ: пневмонія – це гостре інфекційне ураження легеневої паренхіми, що супроводжується внутрішньоальвеолярною ексудацією. З кожним роком зростає захворюваність на пневмонії, а також є основною причиною смерті від інфекційних захворювань. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ), інфекції нижніх дихальних шляхів (включно з 90% пневмонією) викликають близько 20% смертей серед дітей віком до п'яти років у всьому світі.

Мета: провести аналіз захворюваності на пневмонію серед дітей відділення анестезіології та інтенсивної терапії міської дитячої клінічної лікарні за 2023 рік.

Матеріали та методи: проведено аналіз даних історії хвороб пацієнтів із пневмонією у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії Сумської міської дитячої клінічної лікарні ім. Святої Зінаїди за 2023 рік. Для опрацювання та аналізу даних використовували програму Microsoft Office Excel 2016.

Результати: всього за обраний період у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії на лікуванні знаходилось 47 дітей, у яких було діагностовано негоспітальна пневмонія. За віком діти розділились наступним чином: до 1 року – 10,64%, від 1 до 3 років – 40,43%, дітей дошкільного віку – 27,66%, відповідно по 10,64% дітей віком від 8 до 12 років та старше 12 років. Більшість пацієнтів провели до 10 ліжко-днів у відділенні, що складає 78,72%, більше 10 ліжко-днів відповідно 21,28% дітей. Кисневу терапію проводили у 11 дітей, що складає 23,4%. Відповідно до розповсюдження та характеру ураження легеневої тканини найбільше діагностовано вогнищево-зливних та вогнищевих пневмоній, а саме 42,55% та 36,17% відповідно. Дещо нижчий відсоток полісегментарних пневмоній – 12,76%. Також діагностовано 2 випадки інтерстиціальної пневмонії, 1 випадок деструктивної пневмонії та 1 вірусної пневмонії, асоційованій з COVID-19. За ступенем дихальної недостатності (ДН) розподілились наступним чином: 1 ст. ДН – 19,15%, 2 ст. ДН – 57,44%, 3 ст. ДН діагностовано у 1 дитини, відсутні ознаки дихальної недостатності у 19,15% дітей.

Висновки: пневмонії у дітей є нагальною медико-соціальною проблемою. Найбільш вразливими залишаються діти грудного віку. Хвороби органів дихання залишаються однією з найпоширеніших нозологій у дітей, що постійно зростають через вірулентність мікрофлори та інші фактори ризику.

E-mail for correspondence: k.holiuk@med.sumdu.edu.ua

ВПЛИВ КОМОРБІДНОСТІ НА РЕЗУЛЬТАТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖ

Березний Т.

Науковий керівник: доцент Пак В.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фіззіатрії Навчально-наукового медичного інституту СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Коморбідність означає, що хворий може мати два і більше супутніх захворювань, які можуть бути виявленими одночасно чи у певний період спостереження. Наявність та співвідношення декількох хвороб суттєво впливають на перебіг післяопераційного періоду.

Мета роботи. Дослідити вплив коморбідності, як фактора ризику, що впливає на перебіг післяопераційного періоду у хворих оперованих з приводу гриж передньої черевної стінки.

Матеріали та методи. Ретроспективно вивчені результати лікування 71 хворого оперованого з приводу післяопераційних гриж передньої черевної стінки різних локалізацій. у період з 2015 по 2019 рік. Застосовано оцінку факторів коморбідності за індексом Чарльсона, При розподілі пацієнтів враховувався ступінь ожиріння.

Результати. Найбільш поширеним фактором, було ожиріння (43,66%). Чим більший індекс маси тіла та його вплив на здоров'я, тим більша ймовірність розвитку коморбідності та, відповідно, більший показник індексу Чарльсона. Згідно зібраного анамнезу констатували, що хронічна серцева недостатність мала місце у 28 (39,44%) хворих, інфаркт міокарда в 11 (15,5%), гостре порушення мозкового кровообігу в 6 (8,45%). Хронічні обструктивні захворювання дихальних шляхів діагностовано у 10 (14,08%) досліджених, цукровий діабет, був у 14 (19,7%). Страждали на виразкову хворобу шлунку та ДПК 26 (36,6%) осіб, а 10 (38,46%) з них були оперовані з приводу її ускладнень. Аналізуючи післяопераційний період встановлено: раньові післяопераційні ускладнення виникли у 14 (19,7%) а у 12 з них (85,7%) було ожиріння різних ступенів. У одного пацієнта, якому було призначено 7 балів за шкалою Чарльсона після операції через 3 доби виникли явища гострого коронарного синдрому. Ще у однієї пацієнтки, з 6 балами та супутнім ожирінням III-го ступеня виникли явища гострого порушення мозкового кровообігу, що завершилося летально. Також була відзначена різниця термінів перебування хворих в умовах стаціонару відповідно до кількості балів за індексом коморбідності Чарльсона. від 5 до 9 діб, у середньому 6,4 ліжко-днів. У свою чергу досліджені, що мали вищий індекс коморбідності у середньому перебували на лікуванні 12,2 доби.

Висновки. Вивчення факторів коморбідності у хворих на вентральні грижі показало, що у прооперованих пацієнтів з високими показниками індексу Чарльсона післяопераційний період перебігає з ускладненнями з боку післяопераційної рани, серцево-судинної та дихальної системи, подовжується загосння. Це також збільшує тривалість ліжко-днів та сприяє летальності.

E-mail for correspondence: djentrak@gmail.com

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ

Буряк А., Батрак І., Іванова Д.

Науковий керівник: доц. Кравець О.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фіззіатрії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. Останніми роками неухильно зростає кількість хворих на хронічну хворобу нирок (ХХН). Перитонеальний діаліз (ПД) є ефективним методом нирковозамісної терапії. Незважаючи на те, що ПД досить давно і широко використовується, він не позбавлений можливості розвитку ускладнень.

Мета. Аналіз ускладнень, які виникають під час ПД та результатів їх лікування.

Матеріали та методи. Проаналізовано результати лікування 63 хворих на ХХН, яким проводилась нирковозамісна терапія методом ПД. До операції виконували клініко-лабораторні обстеження, УЗД органів черевної порожнини. Катетер встановлювали за відкритою методикою.

Результати. Ускладнення ПД розвинулись у 20 (31,7%) хворих. Ускладнення інфекційного характеру мали місце у 11 (55%) хворих, неінфекційні – у 9 (45%). Інфікування зовнішнього отвору спостерігали у 4 (20%) осіб. Ускладнення розвивалось через $31,2 \pm 5,2$ доби після встановлення катетеру. У 3 (15%) хворих діагностували тунельну інфекцію. Середній термін розвитку ускладнення становив $38,5 \pm 6,3$ діб після початку процедури. Середня тривалість лікування склала $14,6 \pm 3,3$ діб. У 2 (10%) випадках лікування не мало позитивного ефекту, що призвело до необхідності видалення катетеру. У 4 (20%) хворих розвинувся перитоніт. Термін розвитку ускладнення від 3 до 22 місяців (в середньому $13,8 \pm 5,4$ місяці). Використовували внутрішньовенний та інтраперитонеальний шляхи введення цефалоспоринів III покоління, аміноглікозидів, фторхінолонів. У більшості хворих позитивна динаміка була досягнута вже через 48 годин. Тривалість лікування складала в середньому $14,1 \pm 4,9$ доби. До видалення перитонеального катетера довелося вдатися у 2 (10%) випадках. У 5 (25%) хворих мала місце міграція катетера. За допомогою консервативних заходів її вдалося усунути у 3 (15%) осіб. Двом (10%) хворим катетер був перевстановлений. Протікання діалізного розчину відмічалось у 4 (20%) випадках. Ускладнення розвивалось на 2-3 добу після встановлення катетеру та тривало в середньому $5,8 \pm 3,2$ доби. У 3 (15%) хворих витікання розчину припинилося самостійно після зменшення об'єму діалізату, що вводився у черевну порожнину. Один хворий потребував повторного встановлення катетеру.

Висновки. ПД є сучасним методом лікування ХХН, ефективність якого залежить від профілактики, вчасної діагностики та лікування інфекційних ускладнень та порушення функціонування катетеру.

E-mail for correspondence: vavasita@icloud.com

ЦИСТИТ – ОДНЕ З НАЙПОШИРЕНІШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

Вакулєнко А.І.

Науковий керівник: к.мед.н., доцент Колокадзе С.О.

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини, Харківський національний медичний університет, місто Харків, Україна

Вступ. Цистит – запалення сечового міхура, яке виникає внаслідок впливу умовно-патогенних мікроорганізмів. Є багато причин виникнення цього захворювання: інфекційні захворювання, стрес, ослаблений імунітет, алергія на засоби особистої гігієни. Наразі найбільш поширена – переохолодження. Стійкість організму знижується, тому мікроорганізми починають розмножуватися, згодом потрапляють в сечовий міхур, починають активно розмножуватися.

Мета дослідження. З'ясувати про обізнаність жінок щодо симптомів, діагностики та методів лікування циститу.

Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети ми використали різні методи дослідження, зокрема: аналітичний, описовий, опитувальний. Ми провели опитування у форматі Google Form, в якому брали участь 35 жінок різного віку.

Результати дослідження. За даними проведеного дослідження нами було виявлено, що 20,0% опитуваних – до 20 років, 30,0% - 20-30 років, 40,0% - 30-40 років, 10,0% - більше 40 років. Так, з усіх опитуваних, 60,5% жінок хворіли на цистит, 68,7% жінок знають про це захворювання, 58,0% жінок мали часті позиви до сечовипускання, біль внизу живота, дискомфорт, у 48,7% була підвищена температура, 58,9% жінок відчували свербіння та печучі болі при сечовипусканні. У 35,4% сеча була більш мутна, бурого кольору, 56,0% ходили до гінеколога, здавали аналіз сечі, загальний аналіз крові, бактеріологічний посів сечі. 38,7% жінок починали лікувати цистит самостійно, потім звертались до лікаря. 78,5% опитуваних знають про те, як потрібно лікувати цистит. Для лікування використовували різні засоби, зокрема: антибіотики, сечогінні засоби, спазмолітики. У 26,5% пацієнток внаслідок невчасного лікування виникли ускладнення циститу у вигляді пієлонефриту. Також анкетування показало, що 48,7% опитуваних знають про профілактику даного захворювання.

Висновки. Більшість нами опитуваних пацієнток знають про дане захворювання та методи лікування. Жінкам потрібно більше дізнаватися про профілактику циститу, адже обізнаність у цьому процесі виявляє недостатній відсоток респонденток. Насамперед, потрібно дбати про особисту гігієну, пити більше рідини, регулярно відвідувати гінеколога, тепло одягатися в холодну пору року, щоб одяг прикривав органи малого тазу. Не потрібно самостійно лікуватися, завжди необхідно вчасно звертатися до лікаря, щоб не було ускладнень.

E-mail for correspondence: avakulenko.1m21@knmu.edu.ua

ОТРУЄННЯ ПАРАЦЕТАМОЛОМ В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ

Виходцева А., Виходцева Т.

Науковий керівник: к.мед.н. Ткаченко Ю.

Кафедра екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Україна

Вступ. Отруєння парацетамолом є найбільш поширеним етіологічним фактором печінкової недостатності в дитячому віці. Цей препарат вважається досить безпечним, коли його вживають в терапевтичній дозі 10-15 мг/кг 4 рази на добу. Токсична доза для дитини перевищує терапевтичну майже в 10 разів і складає 150 мг/кг. Але в окремих випадках навіть двократне перевищення терапевтичної дози призводить до інтоксикації. Передозування парацетамолу зумовлює поліорганну недостатність, але найчастіше вражаються печінка та нирки. Свочасане застосування антидоту (ацетилцистеїну) допомагає попередити розвиток важких ускладнень при передозуванні даного препарату.

Мета. Проаналізувати кількість отруєнь парацетамолом, їх лікування та наслідки серед пацієнтів дитячого віку.

Матеріали і методи. За останні 5 років в Сумській обласній дитячій лікарні було проліковано 9 дітей з отруєнням парацетамолом. 7 пацієнтів були віком від 2 до 10 років. Отримана доза парацетамолу серед них в 2-4 рази перевищувала терапевтичну і складала 20-40 мг/кг. 3 пацієнтів не мали симптомів отруєння. А в інших 4 дітей клінічна картина отруєння складалася з нудоти, блювання, болей в животі, та в одного з пацієнтів - з геморагічної висипки. Їм була проведена дезінтоксикаційна терапія, після чого вони були виписані з повним одужанням. Більш тяжкі наслідки у вигляді токсичного гепатиту спостерігалися у двох підлітків 14 та 16 років, які з суїцидальною метою вжили від 5 до 7 г парацетамолу одноразово. Відразу після госпіталізації їм був призначений ацетилцистеїн у дозі 140 мг/кг/ на добу на протязі 2 діб. Але все ж у них розвинулася клініка токсичного гепатиту з жовтяницею, підвищенням рівнів білірубіну та гіперферментемією. Стан дітей був тяжким, але з поступовим покращенням. Пацієнти були виписані з повним одужанням на 14 та 16 добу відповідно.

Результати. Вживання парацетамолу в дозах, що перевищують терапевтичну можуть спричинити легкі симптоми отруєння і не потребують застосування антидоту. Токсичні дози парацетамолу вимагають обов'язкового призначення антидоту - ацетилцистеїну. В нашому дослідженні доведено, що вчасне введення ацетилцистеїну дозволяє зменшити тяжкість ураження печінки і сприяє повному її відновленню.

Висновки. Проблема передозування парацетамолу в дитячому віці залишається актуальною. Вибір методу лікування залежить від клінічної симптоматики та дози вжитого препарату. Але головним методом лікування є антидотна терапія, яка є найбільш дієвою в перші 12 годин після вживання парацетамолу.

РІВЕНЬ МАТРИКСНОЇ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗИ-1, -9 І ТКАНИННОГО ІНГІБІТОРА МАТРИКСНИХ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗ-1 У ПАЦІЄНТІВ З АСТМОЮ ТА ОЖИРІННЯМ

Власенко Ю., Ковчун А., Приступа Л., Дудченко І., Ковчун В.

Керівник: к.мед.н. Качковська В.

Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Згідно з даними досліджень, ремоделювання дихальних шляхів відіграє значну роль у прогресуванні дихальної недостатності. Крім того, ожиріння може сприяти посиленню запального процесу та ремоделюванню дихальних шляхів, оскільки жирова тканина продукує металопротеїнази-1, -9 (ММР-1, ММР-9) і тканинний інгібітор матриксу металопротеїнази-1 (ТІМР-1).

Мета. Оцінка рівнів маркерів ремоделювання ММР-1, ММР-9 та ТІМР-1 у хворих на БА з різною масою тіла.

Методи дослідження. Загалом було обстежено 553 особи, хворих на БА, тоді як контрольну групу склали 95 практично здорових осіб. Діагноз БА встановлювали згідно із рекомендаціями GINA-2020 та Наказу МОЗ України №868 від 08.11.2013 р. Функцію зовнішнього дихання вивчали за допомогою діагностичного комплексу «Кардіоплюс» (Україна). Дослідження було схвалено Комісією з Біоетики Медичного інституту Сумського Державного Університету. Результати аналізували за допомогою програми статистичного аналізу SPSS-17.

Результати дослідження. Рівні ММР-1, -9 і ТІМР-1 виявилися вищими в осіб з БА порівняно з контрольною групою. Спостережувані рівні становили $105,6 \pm 3,24$ нг/мл, $141,4 \pm 5,23$ нг/мл і $137,5 \pm 4,23$ нг/мл відповідно у групі БА, тоді як у контрольній групі - $46,8 \pm 1,77$ нг/мл, $43,4 \pm 1,39$ нг/мл і $43,3 \pm 1,13$ нг/мл відповідно. Різниця між групами була статистично значущою ($p < 0,001$). Дослідження показали, що пацієнти з БА та ожирінням, як правило, мають більш високі показники ММР-1 і ММР-9 порівняно з тими, хто страждає на БА з нормальною масою тіла. Рівні ММР-1 становили $162,1 \pm 6,62$ нг/мл та $67,5 \pm 2,54$ нг/мл, а рівні ММР-9 – $238,4 \pm 10,62$ нг/мл та $69,0 \pm 2,59$ нг/мл, відповідно. Була виявлена позитивна кореляція між рівнями ІМТ і ТІМР-1: $108,6 \pm 4,75$ нг/мл для хворих на астму з нормальною масою тіла, $130,5 \pm 6,12$ нг/мл для пацієнтів із надмірною вагою та $167,4 \pm 8,98$ нг/мл для пацієнтів із ожирінням.

Висновок. На основі отриманих результатів можна припустити, що рівні ММР-1, ММР-9, і ТІМР-1 у пацієнтів з ожирінням і астмою можуть служити біомаркерами ремоделювання дихальних шляхів, включаючи тяжкість і рівень контролю астми.

E-mail for correspondence: vlaskenkoula24@gmail.com

СТЕРЕОТАКСИЧНА РАДІОХІРУРГІЯ РАКА ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ НА РОБОТИЗОВАНІЙ СИСТЕМІ КІБЕРНІЖ(CYBERKNIFE)

Власенко Ю., Сікора В.

Керівник: Сікора В.В.

*Кафедра онкології та радіології, Медичний інститут,
Сумський державний університет, Суми, Україна*

Вступ. КіберНіж є одним із найсучасніших методів променевого лікування раку простати. У Латвії, в Центрі Сігулда, таке лікування проводиться за допомогою апарату останнього покоління CyberKnife M6 виробництва американської фірми Accuray. Переваги цього методу в тому, що незважаючи на термінологію, – радіохірургія та назва приладу «КіберНіж» – лікування проводиться без операції, тобто без розрізів м'яких тканин, за короткий проміжок часу – від 1 до 5 сеансів. КіберНіж - це апарат, за допомогою якого до пухлини з точністю підводиться опромінення, при цьому здорові тканини не зачіпаються.

Мета дослідження. Оцінка ефективності лікування та виникнення ускладнень після проведення радіохірургії раку простати на системі КіберНіж

Методи досліджень. У цьому дослідженні були взяті дані з ретроспективних та проспективних клінічних досліджень, що проводилися в період з 2014 по 2023 рік. Загальна кількість учасників дослідження складала 300 пацієнтів із діагнозом раку простати різних стадій та клінічних характеристик. Для включення пацієнтів у дослідження були встановлені наступні критерії: діагноз раку простати підтверджений біопсією; вік пацієнта старше 18 років; згода пацієнта на участь у дослідженні. Пацієнти були ретельно обстежені перед початком лікування, що включало клінічний огляд, PSA-тест, магнітно-резонансну томографію (МРТ) простати та інші діагностичні процедури за потреби.

Результати дослідження. Аналіз клінічних результатів показав, що радіохірургія на системі КіберНіж демонструє високу ефективність у ліванні раку простати. Загальна відповідь на лікування була зафіксована у 85% пацієнтів. Зокрема, у групі пацієнтів із локалізованим раком простати, ступінь безпеки та ефективності лікування були високими. Понад 90% пацієнтів досягли повного зниження рівня PSA після лікування, що свідчить про значне зниження активності пухлини. Крім того, МРТ-дослідження після лікування підтвердило стабільність зменшення розміру пухлини у більшості випадків. Важливим аспектом є також відсутність серйозних ускладнень після радіохірургічного лікування на системі КіберНіж. Побічні ефекти були мінімальними та тимчасовими, включаючи легкий дискомфорт у ділянці променевого впливу та порушення сечовипускання.

Висновки. Радіохірургія на системі КіберНіж являє собою перспективний та безпечний метод лікування раку простати. Вона може бути використана як самостійний метод лікування або в комбінації з іншими терапевтичними стратегіями. Додаткові дослідження, включаючи рандомізовані клінічні випробування, необхідні для більш детального порівняння радіохірургії на системі КіберНіж з іншими методами лікування та для підтвердження її ефективності на довгостроковій перспективі.

ОЦІНКА ПОШКОДЖЕННЯ ГОМІЛКОВОСТУПНЕВОГО СУГЛОБА У ПОТЕРПІЛИХ ВІД ДТП

Волобуєв Є., Шако О.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Шищук В.Д.

Кафедра хірургії, ортопедії, травматології та фіззіатрії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. На сьогоднішній час політравма, що викликана дорожньо-транспортними пригодами складає близько 70% у всіх усіх політравм. Внаслідок ДТП через труднощі у лікуванні та реабілітації осіб з травмами опорно-рухового апарату близько 15-20% втрачають свою працездатність. Основними механізмами пошкоджень при автомобільній аваріях є наїзд на пішохода і травми водія і пасажирів автомашини. При ДТП гомілково-ступневий суглоб травмується у 30-40% випадків.

Мета. Метою нашого дослідження є оцінка результатів при пошкодженні гомілковоступневого суглоба у потерпілих внаслідок ДТП та їх лікування в залежності від ступеню тяжкості пошкодження.

Матеріали та методи. Нами було проаналізовано 414 історій хвороб пацієнтів ортопед-травматологічного відділення КНП «ЦМКЛ» СМР, що постраждали внаслідок ДТП з пошкодженням гомілково-ступневого суглобу.

Результати. Проаналізувавши досліджені дані ми виділили наступні види пошкодження гомілково-ступневого суглобу:

1. Переломи одного чи двох відростків без зміщення – 294 хворих (71%); 2. Переломи одного чи двох відростків зі зміщенням – 15 хворих (3,6%); 3. Переломи зовнішнього відростка зі зміщенням і підвивихом ступні назовні – 13 хворих (3,1%); 4. Переломи обох відростків зі зміщенням і підвивихом ступні назовні – 24 хворих (5,7%); 5. Перелом внутрішнього відростка і надвідросткові переломи малогомілкової кістки з розривом дистального міжгомілкового синдесмозу із підвивихом ступні назовні – 12 хворих (2,8%); 6. Переломи одного чи двох відростків і заднього краю великогомілкової кістки з підвивихом ступні назад – 35 хворих (8,5%); 7. Перелом внутрішнього відростка, нижньої третини малогомілкової кістки і заднього краю великогомілкової кістки з розривом дистального міжгомілкового синдесмозу із підвивихом стопи назовні і назад – 23 хворих (5,5%); 8. Переломи відростків із пошкодженням дельтоподібної зв'язки – 8 хворих (2%).

Лікування проводилось під адекватним знеболенням за допомогою консервативного методу (накладання еластичної пов'язки, репозиція уламків кістки, накладання циркулярної гіпсової пов'язки «чобіток», або накладання гіпсової шини), методу скелетного витягу (ЦИТО), оперативного методу (металоостеосинтез спицями, пластинами і гвинтами).

Висновок. Таким чином проанализувавши отримані результати при пошкодженні гомілковоступневого суглоба більшість травм не призводить до появи труднощів у лікуванні і реабілітації та не належить до основних причин смертності та інвалідизації населення при ДТП.

E-mail for correspondence: ben326470@gmail.com

КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ СИСТЕМИ НАДАННЯ ДОГОСПІТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ТРАВМАХ: ОГЛЯД НАУКОВИХ ДЖЕРЕЛ

Галушко А.

Науковий керівник: доцент, к.мед.н. Сміян К.

Кафедра педіатрії, навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. За оцінками ВООЗ, в світі щороку відбувається близько 700 000 смертельних падінь, що робить цю причину смерті другою після дорожньо-транспортних пригод. Інтервал часу від моменту виникнення травми до прибуття пацієнта в медичний заклад має вагомий вплив на наступний стан постраждалої людини. Ефективно організований медичний супровід постраждалого на догоспітальному етапі може вирішити питання щодо подальшого вилікування та врятувати життя.

Мета – виділити ключові компоненти системи надання догоспітальної допомоги постраждалим з кататравмами за даними вивчення фахової літератури.

Матеріали та методи. Дослідження здійснювали за допомогою бібліосемантичного методу. Пошук наукових джерел проводили у базі даних PubMed за останні 5 років. Для ідентифікації публікацій використовували комбінацію ключових слів: «травматичне пошкодження», «догоспітальна травматологічна допомога» та «час до лікування».

Результати. Кілька факторів впливають на ефективність догоспітальної допомоги, серед яких ключовими є наступні:

1. Концепція "золотої години", яка стверджує, що виконання реанімаційних і хірургічних заходів вже у першу годину після травми може суттєво покращити шанси на виживання та зменшити ймовірність ускладнень.
2. Контроль кровотечі, спрямоване на уповільнення та припинення витоку крові, що можуть сприяти або навіть замінювати природний гемостаз.
3. Забезпечення прохідності дихальних шляхів з метою запобігання гіпоксії та пов'язаним із нею ускладненням.
4. Швидке транспортування. Затримки у транспортуванні можуть призвести до погіршення стану постраждалої особи, особливо в ситуаціях, коли необхідні термінові втручання, такі як хірургічне лікування або розширена допомога при травмі.
5. Раннє розпізнавання критичних станів, що загрожують життю, таких як напружений пневмоторакс, відкриті переломи або травми голови, дозволяє вчасно втручатися та проводити необхідне сортування.
6. Якість догоспітальної допомоги, що включає підготовку її надавачів та доступність передових методів життєспідтримки.

Інтеграція системи надання догоспітальної травматологічної допомоги у загальну систему травматологічної допомоги.

Висновок. Приведені фактори є ключовими у системі надання догоспітальної травматологічної допомоги. Їх вдосконалення сприятиме зменшенню часу надання допомоги, покращенню клінічних результатів та зниженню кількості помилок у інтервенціях.

СТРУКТУРА ЗАХВОРИЯНОСТІ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ

Ганжара В., Обзор Т., Буряк А.

Науковий керівник: к.мед.н., асистент Васильєва О.Г.

Кафедра педіатрії, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. Хронічна хвороба нирок (ХХН) стає прогресивною проблемою сьогодення та визначається порушенням функції нирок тривалістю більше 3 місяців й змінами в аналізах чи на біопсії, зниженням ШКФ \leq 60 мл/хв. Причини, в результаті яких виникає ХХН: вроджені та набуті вади сечової системи, гломерулонефрити, тубулоінтерстиціальна патологія та інше.

Мета роботи. Провести аналіз причин захворюваності на ХХН шляхом оцінки та обробки медичних карт стаціонарних хворих за останні 2 роки у соматичному відділенні «ОДКЛ» м. Суми. Оцінити клініко-анамнестичні дані пацієнтів та перевірити оцінку показника ШКФ, що є основою для постановки стадії ХХН.

Матеріали і методи дослідження. Проведено аналіз 40 медичних карт стаціонарних хворих з ХХН, що були госпіталізовані в соматичне відділення «ОДКЛ» за період 2022-2023 роки. Всі діти були поділені на 4 групи. До 1-ої відносилися діти з вродженими та набутими вадами сечової системи. До 2-ої - хворі на хронічний гломерулонефрит. Групу 3 склали діти з тубулоінтерстиціальними нефритами (ХТІН). До 4-ої групи увійшли хворі з ускладненням після перенесеної гострої ниркової недостатності та проведення трансплантації нирки.

Результати. При оцінці отриманих даних встановлено, що за 2022 р. проліковано 16 дітей з діагнозом ХХН, з них 9 хлопчиків та 7 дівчаток. Двоє дівчаток та 2 хлопчики з даної групи були на плановій госпіталізації 2 рази на рік. Серед обраної групи 4 дитини мали ХХН внаслідок вродженої вади сечової системи (полікістоз нирок по дитячому типу, мультикістозна дисплазія єдиної нирки та гідронефроз єдиної нирки). 3 дитини мали розвиток ХХН, як наслідок хронічного гломерулонефриту, 4 дитини - внаслідок ХТІН та одна дитина мала ХНН, як ускладнення перенесеної гострої ниркової недостатності. В 2023 р. було проліковано 24 дитини з даною патологією (14 хлопчиків та 10 дівчаток), серед яких були 4 дівчинки та 2 хлопчиків, які знаходилися на плановій госпіталізації 2 рази на рік. До 1-ої групи увійшло 9 дітей з ХХН, до 2-ої - 5 дітей з хронічним гломерулонефритом та 4 дитини склали 3 групу з ХТІН ураженням нирок.

Висновки. Таким чином, можна стверджувати, що в дитячому віці найчастішою причиною прогресування хронічної хвороби нирок є вроджені та набуті вади сечовивідної системи та хронічні гломерулонефрити. Кількість таких випадків збільшується. Тому діагностика даних станів має бути своєчасною та проводитися для попередження розвитку хронічної ниркової недостатності та адекватного проведення нирково-замісної терапії.

E-mail for correspondence: fenkovita@gmail.com

ТАКТИКА БАТЬКІВ ПРИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЯХ У ДІТЕЙ ДО 5 РОКІВ В МІСТІ СУМИ

Гречка А.В., Лобода А.М., Школьна І.І.

Кафедра педіатрії, навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Мікробна резистентність до антибіотиків викликає глобальне занепокоєння. Однією з причин поширення цього феномену є необґрунтоване та неконтрольоване використання антибактеріальних препаратів. Авторитетні міжнародні організації (WHO, CDC, ECDC, IDSA) закликають до тісної міжнародної співпраці з метою сприяння раціональному використанню антибіотиків. Гостра респіраторна патологія є однією з найпоширеніших у педіатричній практиці причин призначення антибіотикотерапії, проте це не завжди аргументовано.

Мета дослідження. Оцінка ролі батьківської відповідальності у нерациональному споживанні антибіотиків при ГРЗ у дітей віком до 5 років.

Матеріали та методи. Було проаналізовано 140 випадків ГРЗ у дітей віком до 5 років (середній вік – $3,3 \pm 0,8$ року). Дані було отримано внаслідок добровільної анонімною участі батьків в інтерв'ю з використанням спеціально розробленого опитувальника у 2021 році в амбулаторії № 1 КНП «ЦПМСД №2» СМР.

Результати. Більшість батьків дітей віком до 5 років, які взяли участь у дослідженні, заявили, що у випадку ГРІ у дитини вони завжди зверталися за медичною допомогою, і лише 7% опитаних лікували дітей самостійно, не вдаючись до порад кваліфікованих фахівців. Найбільш затребуваними були сімейні лікарі та педіатри, відповідно 26% та 58% усіх звернень. У 69,4% випадків лікування ГРЗ в дітей використовувалися антибактеріальні препарати. Попри очікування, лише у 9% випадків антибіотикотерапія не була санкціонована медиками.

Висновок. Батьки мають високий рівень довіри до працівників первинної ланки медичної служби, у кожному випадку захворювання дитини вони звертаються за офіційною медичною допомогою та не використовують антибіотики без призначення лікаря. Цей факт дозволяє нам зосередити зусилля на навчанні сімейних лікарів та педіатрів раціонального використання антибактеріальних препаратів з метою запобігання поширенню бактеріальної резистентності.

E-mail for correspondence: kafedrapediatricii@med.sumdu.edu.ua

РОЛЬ МУТАЦІЙ В ГЕНІ EGFR В СУЧАСНИХ ПІДХОДАХ ДО ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНЬ

Домашенко М., Захарченко А.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Москаленко Ю.

Кафедра онкології та радіології, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Рак легень займає лідируючу позицію у структурі захворюваності та смертності від злоякісних новоутворень. Згідно з даними Національного канцер-реєстру України по Сумській області за 2022 рік було зареєстровано 307 випадків раку легень. Проблеми, з якими стикаються лікарі-онкологи на етапі лікування пухлин, такі як висока токсичність для нормальних клітин організму та можливість індукції резистентності у пухлинних, обумовлюють необхідність розробки альтернативних підходів у терапії пацієнтів із раком легень.

Мета. Проаналізувати поширеність мутацій в гені EGFR серед пацієнтів, хворих на рак легень, вивчити гістологічні варіанти пухлин та встановити частку пацієнтів, що є кандидатами на таргетну терапію.

Матеріали та методи. Для даного ретроспективного дослідження були відібрані зразки пухлин (гістологічні блоки) пацієнтів, хворих на рак легень. Виявлення мутації в гені EGFR здійснювалося в лабораторії CSD методом секвенування наступного покоління (NGS) та OncoDNA.

Результати: У дослідженні брали участь 119 пацієнтів. Серед хворих на рак легень превалювали чоловіки – 68 (57,1%) осіб, кількість пацієнтів жіночої статі – 51 особа (42,9%). Після дослідження гістологічних варіантів раку легень аденокарциному виявлено у 97 пацієнтів, що становить 81,5% від загальної кількості обстежених, плоскоклітинний рак – у 19 пацієнтів (16%), великоклітинну нейроендокринну карциному – у 3 пацієнтів (2,5%). Мутації в гені EGFR встановлені у 28 хворих (23,53%), серед яких у 27 пацієнтів гістологічним типом пухлини була аденокарцинома (96,4%), а у 1 – великоклітинна нейроендокринна карцинома (3,6%). У 24 пацієнтів, які становлять 85,7% від загальної кількості випадків мутації EGFR, виявлено делецію в 19-му екзоні або мутацію L858R у 21-му екзоні. Поширеність мутації у гені EGFR у хворих на рак легень жінок була значно вищою у порівнянні з чоловіками (75% проти 25%).

Висновок: Отримані дані свідчать про те, що мутація в гені EGFR асоційована з наявністю аденокарциноми легень. Жодного випадку у пацієнтів з плоскоклітинними пухлинами не виявлено, тому молекулярно-генетичне дослідження доцільно виконувати для аденокарцином. Серед пацієнтів із встановленою мутацією в гені EGFR 85,7% мають делецію в 19-му екзоні або мутацію L858R у 21-му екзоні, тому є кандидатами для проведення таргетної терапії.

E-mail for correspondence: zanastasia0402@gmail.com

ЕМЕРДЖЕНТНІ ТА РЕЕМЕРДЖЕНТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В ПЕДІАТРІЇ

Дядюра І., Малюк А., Завора Д.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Горбась В.А.

Кафедра педіатрії, НН МІ СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. У сучасному світі питання емерджентних та реемерджентних захворювань набуває актуальності, особливо в контексті їх впливу на дітей. Нещодавні події, такі як глобальні епідемії та пандемії, відзначають надзвичайну важливість звернення уваги на це питання. Діти потребують особливої уваги та захисту від емерджентних та реемерджентних захворювань.

На сьогодні збільшення чисельності людей на нашій планеті, глобальне потепління, міграційні процеси та погіршення екосистем внаслідок військових конфліктів сприяють появі нових інфекційних захворювань. До того ж, старі захворювання, вважані подоланими, можуть повертатися у вигляді реемерджентних захворювань.

Мета. Метою цієї роботи є розгляд сучасних тенденцій поширення емерджентних та реемерджентних захворювань, виклики для дитячого здоров'я та визначення шляхів їх профілактики та лікування.

Матеріали та методи. Дослідження про природу та динаміку емерджентних інфекцій, які виникають у дітей, зокрема аналіз клінічних випадків та динаміки захворюваності, аналіз експертних оцінок та рекомендацій з протидії емерджентним інфекціям у дітей.

Метааналіз наукових публікацій щодо емерджентних та реемерджентних захворювань у дітей з метою визначення основних тенденцій та факторів, що впливають на їх поширення.

Систематичний огляд літератури для оцінки ступеня вразливості дітей перед емерджентними та реемерджентними захворюваннями та вивчення їхніх клінічних проявів.

Результати. Сучасними прикладами таких захворювань є коронавірусна інфекція, яка виявляється особливо небезпечною для дітей через її нетиповий перебіг, зокрема це приклад мультисистемного запального синдрому, пов'язаного із SARS-COV-2. Виникнення таких захворювань може бути наслідком знищення лісів та відсутності стійких екосистем, а також змін в кліматі, що призводять до інтенсивніших опадів та випаровування. Це в свою чергу сприяє збільшенню захворюваності на діарейні інфекції, які часто вражають дітей раннього віку.

Висновки. Актуальна актуалізація знань щодо емерджентних та реемерджентних захворювань є надзвичайно важливою, особливо для розробки нових методів профілактики та лікування. Ці захворювання, які характеризуються стрімким поширенням та атипичним перебігом, небезпечні для дітей. Необхідно звернути більше уваги на організацію моніторингу біологічних загроз та розробку програм профілактичних та лікувальних заходів. Особливо тривожною є можливість зростання захворюваності на діарейні інфекції серед дітей у зв'язку зі змінами в кліматі.

ЛАЗЕРІНДУКОВАНЕ СКЛЕРОЗУВАННЯ КІСТ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

Жовтобрюх Я.

Науковий керівник: асистент Язиков О.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізотерапії Навчально-наукового медичного інституту СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Кісти складають майже 25% всіх доброякісних дисплазій молочної залози (МЗ). Наявність множинних чи поодиноких кіст відмічається у пацієнток усіх вікових груп від пубертатного віку до глибокої менопаузи. Для простих типових кіст МЗ характерна куляста форма, гладка поверхня, з переважним розміром до 30мм. Проте нерідко зустрічаються кістозні новоутворення розміром 40-60мм. Кісти МЗ вислані або атрофічним епітелієм, або епітелієм з апокриновою метоплазією. При тривалому існуванні кіст МЗ, наявності проліферативних змін, запальних реакцій, папілярних розростаннях всередині, вони мають ризик малігнізації. Вважається, що ступінь ризику розвитку раку МЗ в цілому зростає при кістозних змінах і корелує з протоковою і дольовою проліферацією. Тому лікування кістозних новоутворень МЗ є цілком обґрунтованим.

Мета. Порівняння ефективності методик інвазивного лікування типових великих кіст молочної залози.

Матеріали і методи. В дослідженні приймали участь пацієнтки віком від 36 до 48 років (42±3р.), з типовими кістами МЗ розміром від 35 до 80мм (46±4мм), які були розподілені на 2 групи. Перша група – контрольна (40 пацієнток) отримувала стандартне лікування кіст МЗ у вигляді пункції шприцом під контролем апарату ультразвукової діагностики (УЗД) з подальшим введенням в порожнину кісти 96% розчину етилового спирту. Пацієнткам другої групи – дослідної (32 пацієнтки), проведено лазеріндуковане склерозування кіст апаратом «Ліка хірург 940nm» в режимі «норма» потужністю 10Вт з постійним випроміненням. Процедура виконувалась під місцевим знеболенням, також під контролем апарату УЗД. Рідинний вміст кістозних новоутворень відправляли на цитологічну експертизу.

Результати дослідження оцінювались через 2 місяці після проведення процедури. Критеріями оцінки вважали наявність залишкової кістозної порожнини та запальної інфільтрації залозистої тканини в зоні проведення маніпуляції. В групі контролю через 2 місяці у 15 пацієнток (37,5%) спостерігалось залишкова кістозна порожнина, та у 8 (20%) запальні інфільтраційні зміни тканини МЗ. В дослідній групі жодна пацієнтка не мала в МЗ залишкової кістозної порожнини, та у 6 пацієнток (18,5%) були слабко виражені запальні інфільтраційні зміни.

Висновки. Лазеріндуковане склерозування типових кіст МЗ, розміром більше 35мм є оптимальним методом лікування, що дозволяє мінімізувати вірогідність залишкових змін в молочних залозах і необхідність проведення повторної процедури. Така методика є альтернативою хірургічному лікуванню великих кіст МЗ.

E-mail for correspondence: o.yazikov@med.sumdu.edu.ua

КРАНІОТОМІЯ У СВІДОМОСТІ

Завгородня К.Ю.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Кіптенко Л.І.

Кафедра морфології, ННМІ СумДУ, м. Суми, Україна

Краніотомія у свідомості - це нейрохірургічне втручання, яке здійснюється з використанням пробудження пацієнта з наркозного сну з метою виявлення та збереження функціонально значущих зон головного мозку під час видалення пухлин, розташованих поряд із кірковими та підкірковими центрами мови.

Краніотомію виконує нейрохірург у співпраці з анестезіологом і неврологом. Важлива присутність логопеда та нейропсихолога. До лікування часто залучаються онкологи та реабілітологи.

Передопераційна підготовка. З пацієнтом, обов'язково в спокійній обстановці повинні поговорити нейрохірург, анестезіолог і нейропсихолог. Обов'язково необхідно досягти повного порозуміння з пацієнтом, без цього будь-яка можлива проблема під час операції може стати критичною. Краніотомія під час неспання може тривати 4-6 години.

Крок 1: Підготовка пацієнта. Пацієнта кладуть на операційний стіл і проводять анестезію. Після седатії приєднують триконтактний зажим для черепа, щоб знерухомити голову під час процедури.

Крок 2: Розріз шкіри. Робиться розріз шкіри через скальп до зовнішньої поверхні кістки.

Крок 3: Краніотомія. М'язи, якщо вони є, відкидаються назад і фіксуються. Далі відбувається розпилювання кістки від початкового отвору для створення кісткового клаптя, який можна знімати.

Крок 4: Опромінення мозку та хірургічне втручання. Тверду мозкову оболонку розрізають і відкидають назад. Так хірург може використовувати різноманітні інструменти, щоб оперувати мозок.

Крок 5: Awake Mapping. Коли пухлина досягнута, седативні ліки припиняють, щоб дати пацієнту можливість прокинутися та підготуватися до процедури картування. Електростимуляція застосовується до ділянки мозку протягом 2-3 секунд. Пацієнту пропонують легкі завдання, точність відповіді записується. Кожну ділянку перевіряють три-чотири рази. Якщо стимуляція в певному місці викликає дисфункцію мови, область позначається невеликою міткою, яка повідомляє хірургу зберегти цю область під час видалення пухлини. Після початку видалення пухлини безперервно проводяться мовні дослідження, щоб переконатися, що неврологічна функція залишається незмінною. При виникненні незначного дефіциту хірург припиняє подальшу резекцію.

Крок 6: Закриття. Після завершення операції в ГМ пацієнт перебуває в стані седатії протягом решти процедури. Відбувається зшивання структур, які були розрізані у зворотньому порядку.

Отже, існує багато хвороб пов'язаних з нервовою системою, які потребують оперативних втручань. Вирішенням чого є застосування методу краніотомії у свідомості.

E-mail for correspondence: katerina554433z@gmail.com

РІВЕНЬ ТРАНСФОРМУЮЧОГО ФАКТОРА РОСТУ- β 1 ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА ТА ВІКУ ДЕБЮТУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ.

Захарова М.В., Щербина Ю.О., Качковська В.В., Ковчун А.В.,

Дудченко І.О., Дудченко Є.С.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Приступа Л.Н.

Кафедра внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ: Трансформуючий фактор росту- β 1 (ТФР- β 1) є ключовим фактором запалення, він сприяє субепітеліальному фіброзу шляхом збільшення відкладення колагену та індукування диференціації фібробластів у міофібробласти, що призводить до посилення проліферації.

Метою дослідження було визначити рівень ТФР- β 1 у пацієнтів з бронхіальною астмою (БА) залежно від індексу маси тіла (ІМТ) та віку дебюту.

Методи дослідження. У даному дослідженні було обстежено 553 пацієнтів з БА та 95 практично здорових осіб, що увійшли до контрольної групи. Пацієнти були поділені на 3 групи залежно від ІМТ (I група складалася з 152 пацієнтів з нормальним ІМТ, II група – 206 пацієнтів із надмірною вагою та III група – 195 пацієнтів із ожирінням) та дві групи за віком початку (1-ша включала 271 пацієнта з ожирінням та астмою з раннім дебютом захворювання, а 2-га – 282 з пізнім початком). Діагноз БА встановлювали згідно із рекомендаціями GINA-2020 та Наказу МОЗ України №868 від 08.11.2013 р. Функцію зовнішнього дихання вивчали за допомогою діагностичного комплексу «Кардіоплюс» (Україна). Величину ІМТ від 18 кг/м² до 24,9 кг/м² розцінювали як нормальну масу тіла (НМТ), від 25 кг/м² до 29,9 кг/м² – як зайву (ЗМТ), ІМТ вищий 30 кг/м² – як ожиріння. Статистичний аналіз отриманих результатів проводили за допомогою SPSS-17 програми.

Результати. Пацієнти з БА і ожирінням мали вищі рівні TGF- β 1 порівняно з контрольною групою та особами з нормальною вагою. Пацієнти з раннім початком астми мали вищі рівні TGF- β 1, ніж ті з пізнім початком астми. Вміст TGF- β 1 був достовірно вищим у хворих на ранню та пізню БА з ожирінням та тяжким перебігом порівняно з нетяжкими. У хворих із раннім початком ожиріння та тяжким перебігом вона була в 1,9 раза вищою, ніж у пізніх БА з ожирінням та тяжким перебігом. Дослідження концентрації TGF- β 1 у хворих на БА, асоційовану із ожирінням, залежно від тяжкості перебігу та віку дебюту показало вірогідно вищий її рівень у хворих на ранню БА із ожирінням і тяжким перебігом порівняно із нетяжким ($p = 0,001$).

Висновки. Рівень TGF- β 1 підвищується у хворих на БА зі збільшенням тривалості та тяжкості захворювання, як з раннім, так і з пізнім початком, але в той же час цей біомаркер вищий у пацієнтів з ранньою БА порівняно з пізньою астмою. Таким чином, це може бути важливим фактором, який слід враховувати під час вивчення ремоделювання дихальних шляхів серед цієї когорти пацієнтів, беручи до уваги вік початку захворювання.

E-mail for correspondence: martazakharova1402@gmail.com

АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ У КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Запека К.А., Лютий А. О., Качковська В.В., Гула В.І., Дудченко І.О, Ковчун В.Ю., Орловський О.В., Орловський В.Ф., Ковчун А.В., Дудченко Є.С.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Приступа Л.Н.

Кафедра внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Проблема діагностики антифосфоліпідного синдрому (АФС) залишається актуальною у клініці рецидивуючих тромботичних уражень внутрішніх органів імунозапальної природи. Небезпека полягає у розвитку поліорганних ішемічних змін внаслідок повторних епізодів утворення тромбів у внутрішньоорганних судинах, що пов'язано із наявністю циркулюючих антифосфоліпідів (аФЛ), у кров'яному руслі. Результатом взаємодії антигін і фосфоліпідів (ФЛ) є порушення у системі гомеостазу, набування тромбоцитами посиленої здатності до осідання та склеювання.

Пацієнт надав згоду на публікацію даного клінічного випадку.

Клінічний випадок. Чоловік Ю., 39 р. з 2014 року спостерігаються рецидивуючі пневмонії частіше 2 разів на рік, з 2019 по 2023 роки – тромбоз кишківника, тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок, рецидивуючі тромбоемболії легеневої артерії. З січня 2024 року спостерігається посилення задишки в спокої, набряків на нижніх кінцівках, загальної слабкості.

Об'єктивне обстеження: розширені вени в ділянці грудної клітки та черевної стінки, виразково-некротичні зміни у ділянці голінок. Аускультативно над усією поверхнею легень велика кількість різнокаліберних хрипів, в нижніх відділах – крепітація.

Лабораторно: Д-димер – 2,23 мкг (N до <0,5 мкг); вовчаківий антикоагулянт: скринінговий тест 66,3 сек (N 31,0-44,0 сек); підтверджуючий тест склав 62,1 сек (N 30,0-38,0 сек); гомоцистеїн – 15,4 мкмоль/л (N до 15,0 мкмоль/л). Антитіла до β 2-глікопротеїду та кардіоліпіну не виявлені. Ген F2-протромбін, фактор II згортання крові та Ген F5, фактор V згортання крові – мутація відсутня.

Результат КТ ангіопульмонографії: ознаки множинної тромбоемболії легеневих судин (на рівні субсегментарних гілок, переважно правої легеневої артерії, множинні пристінкові лінійні тромбоемболії до 4-18 мм), тромбозу верхньої порожнистої вени (тромб розміром до 32x18 мм) та нижньої порожнистої вени (тромб до 18x15 мм), тромбозу ворітної вени печінки (пристінкові лінійні тромбоемболії), ознаки портальної гіпертензії.

На основі отриманих даних лабораторно-інструментального обстеження та відповідних діагностичних критеріїв пацієнту виставлено діагноз АФС та призначено відповідне лікування.

Висновок. Наявність рецидивуючих тромботичних івентів, особливо серед пацієнтів молодого віку, потребує першочергового виключення АФС у діагностичному алгоритмі обстежень.

E-mail for correspondence: yekaterina.zapeka@gmail.com

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ СЕРЕД ЖІНОК СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ДВА РОКИ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

Зозуля І., Хелемеля В.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Москаленко Ю.

Кафедра онкології та радіології, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Рак молочної залози є найбільш поширеним злоякісним новоутворенням як в Україні, так і в цілому світі. Війна в Україні може виявитися додатковим негативним чинником, що сприяє загостренню даної проблеми.

Мета. Дослідити частоту захворюваності на рак молочної залози серед жіночого населення Сумської області по віковим групам і стадіям за два роки повномасштабної війни та порівняти показники із 2020-2021 роками.

Матеріали та методи. Проаналізовано дані журналів ресстрації результатів мамографій та ультразвукового дослідження молочних залоз Сумського обласного клінічного онкологічного центру за 2020-2023 роки.

Результати. У 2020-2021 роках серед жінок Сумської області зареєстровано 734 випадки раку молочної залози. Серед них у 590 осіб встановлено I та II стадії, що складає 80,4%. У 144 (19,6%) пацієнтів хворобу діагностовано на пізніх стадіях (III та IV). Після дослідження вікової структури за період 2020-2021 років отримано такі дані: у жінок від 0 до 24 років раку молочної залози не виявлено, 25-34 років — підтверджено 13 випадків, 35-44 років — 95 випадків, 45-54 років — 127 випадків, 55-64 років — 226 випадків, 65-74 роки — 199 випадків, 75-84 років — 68 випадків, 85 і старше — 6 випадків. Протягом 2022 та 2023 років зареєстровано 810 випадків раку молочної залози. Серед них у 621 (76,6%) особи встановлено I та II стадії. У 189 (23,4%) пацієнтів хворобу діагностовано на пізніх стадіях (III та IV). Після дослідження вікової структури за період 2022-2023 років отримано такі дані: у жінок від 0 до 24 років раку молочної залози не виявлено, 25-34 років — підтверджено 13 випадків, 35-44 років — 83 випадки, 45-54 років — 153 випадки, 55-64 років — 210 випадків, 65-74 роки — 240 випадків, 75-84 років — 100 випадків, 85 і старше — 11 випадків. Коливання показника захворюваності між 2020-2021 та 2022-2023 роками складає 9,4% (менше 10%). Кількість занедбаних випадків за період війни збільшилася на 23,8%.

Висновки. Захворюваність на рак молочної залози серед жінок Сумської області перебуває на стабільному рівні. Проте, кількість занедбаних випадків збільшилася майже на чверть. Найчастіше хворіють жінки вікової групи 65-74 роки. Після 75 років захворюваність різко зменшується.

E-mail for correspondence: iruska.2002.irina@gmail.com

УСКЛАДНЕННЯ ТИРЕОЇДЕКТОМІЇ

Іваніщенко А., Огієнко Д., Мелеховець О.

Кафедра сімейної медицини з курсом дерматовенерології, навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Показання до хірургічного лікування захворювань щитоподібної залози залишаються дискусійними і обмежуються рівнем інтраопераційних та постопераційних ускладнень. В їх спектрі наявні локальні ускладнення (серома, рубцювання, гематома, дисфагія) та ряд станів, які несуть загрозу для життя пацієнта (кровотеча, гематома, гіпопаратиреоз, ушкодження грудної протоки).

Мета дослідження - проаналізувати результати хірургічного лікування та виявити ризики оперативних ускладнень при проведенні тиреоїдектомії.

Матеріали та методи. Було проаналізовано 1000 клінічних випадків тиреоїдектомії, опублікованих у PubMed Central (PMC), MedSpace (MS), SpringerLink, BMJ Best Practice, BMJ Learning, на спеціалізованому медичному порталі Health-UA.

Результати дослідження. Встановлено, що загальний рівень ускладнень після тиреоїдектомії склав 210 (21%) пацієнтів на 1000 операцій. Незалежно від віку пацієнтів, категорія хворих, що були прооперовані з приводу зобу 2 ступеню з симптомами компресії органів ший, або таких, що мали повторні операції на щитовидній залозі, мала максимальну кількість ускладнень, що сягала 30%. Локальні ускладнення, що не погіршували загальний стан хворого (серома), склали 3%. Деформуючі рубцювання, що призводили до естетичних дефектів та обмежували амплітуду рухів ший –12%.

Ушкодження поворотного нерву були найбільш поширеними ускладненнями, що призводили до захриплості, осиплості чи втрати голосу у 15% пацієнтів, і найчастіше (80-90%) були обумовлені тимчасовим паралічем нерву, з послідовним відновленням голосу протягом 4-6 місяців. Ушкодження верхнього гортанного нерву склали 1,5% пацієнтів. У невеликого відсотку (10-20%) ушкодження нерва залишилось постійним. Транзиторний гіпопаратиреоз було встановлено у 11%. Кровотеча, що загрожувала життю пацієнтів, після тотальної резекції щитоподібної залози зустрічалася у 5,5%, ушкодження грудної протоки – 1,5% прооперованих пацієнтів.

Висновки. Таким чином, основна кількість ускладнень після тотальної тиреоїдектомії пов'язана з локальним ушкодженням тканинних структур операційного поля, для запобігання яких доцільно покращити передопераційну візуалізацію анатомічних структур органів ший, а також командну співпрацю хірургів та ендокринологів.

E-mail for correspondence: o.melekhovets@med.sumdu.edu.ua

СТРУКТУРА ЮНАЦЬКОГО АРТРИТУ У ДІТЕЙ

Ілленко А.В., Зайцев І.Е

Кафедра педіатрії, навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Юнацький (ювенільний) артрит є одним з найчастіших (1:1000) і найбільш інвалідизуючих ревматичних захворювань, що зустрічаються у дітей.

Мета дослідження. Вивчити варіанти, статеvu та вікову характеристику юнацького артриту у дітей Сумської області.

Матеріали та методи. Проведено аналіз 59 історій хвороби дітей із діагнозом юнацький артрит, які перебувають на обстеженні у відділенні кардіоревматології Сумської обласної дитячої клінічної лікарні 2018–2023 роках.

Результати. При аналізі отриманих даних виявлено такі варіанти юнацького артриту: 47 дітей (79,7%) з олігоартикулярним варіантом (з ураженням 1-4 суглобів), 10 дітей (16,9%) з поліартикулярним варіантом (5 і більше суглобів) та 2 пацієнта (3,4%) із системним варіантом. Всі діти з олігоартикулярним та поліартикулярним варіантами виявилися серонегативними за ревматоїдним фактором та не мали ураження очей. Серед дітей з олігоартикулярним варіантом статевої відмінності не виявлено: 30 хлопчики (50,8%) та 29 дівчаток (49,2%). У віковому аспекті цей варіант зустрічався віком від 2-х до 17 років (середній вік становив 10,6 років). Пацієнти з поліартикулярним варіантом виявилися переважно дівчатками (61,5%) та у віці від 6 до 17 років (середній вік 11 років). Щодо системного варіанту юнацького артриту, то це виявилися хлопчики 4 та 13 років.

Висновок. Таким чином, серед юнацьких артритів домінує олігоартикулярний варіант, серонегативний і без ураження очей. У віковому аспекті діти з юнацьким артритом переважали у підлітковому періоді.

E-mail for correspondence: kafedrapediatrici@med.sumdu.edu.ua

**РИЗИК РОЗВИТКУ ОЖИРІННЯ У ХВОРИХ НА РАННЮ ТА ПІЗНЮ
БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ЗАЛЕЖНО ВІД Gln27Glu ПОЛІМОРФІЗМУ
ГЕНА β_2 -АДРЕНОРЕЦЕПТОРА**

Качковська В.В.

*Кафедра внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини,
Сумський державний університет*

Метою даного дослідження було вивчення зв'язку між Gln27Glu поліморфізмом гена β_2 -адренорецептора (АР) із індексом маси тіла (ІМТ) хворих на бронхіальну астму (БА) з урахуванням віку дебюту.

Матеріал та методи дослідження. Обстежено 553 хворих на БА та 95 практично здорових осіб. Пацієнтів розподілено на дві клінічні групи залежно від віку дебюту БА: до I групи увійшло 282 хворих із пізнім дебютом, до II групи – 271 хворих із раннім. Діагноз БА встановлювали згідно із рекомендаціями GINA-2020 та її наступних версій. Діагностику ожиріння проводили згідно з рекомендаціями ВООЗ (1999), Європейської Асоціації з вивчення ожиріння (EASO, 2016). Дослідження було схвалено Комісією з питань біоетики навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету. Визначення Gln27Glu поліморфізму гена β_2 -АР проводили за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції з наступним рестрикційним аналізом. Статистичний аналіз отриманих результатів проводили за допомогою SPSS-17 програми.

Результати дослідження. Серед обстежених хворих на БА ожиріння мали 195 (35,2 %) хворих, зайву масу тіла (ЗМТ) – 206 (37,3 %), а нормальну масу тіла (НМТ) – лише 152 (27,5 %). Результати дослідження частоти генотипів за Gln27Glu поліморфізмом гена β_2 -АР у хворих на БА із урахуванням віку дебюту залежно від ІМТ показали, що гомозиготи за мінорним алелем Glu/Glu спостерігались майже удвічі частіше серед хворих на ранню БА із ожирінням (8,0 %) порівняно з пацієнтами із НМТ (4,7 %) та ЗМТ (4,6 %) ($\chi^2 = 11,83$; $p = 0,019$). У хворих на пізню БА носії Glu/Glu генотипу частіше виявлялись серед пацієнтів із ЗМТ (18,5 %) та ожирінням (11,5 %) порівняно із хворими із НМТ (4,4 %) ($\chi^2 = 10,45$; $p = 0,03$). Аналіз ризику розвитку ожиріння показав відсутність зв'язку Gln27Glu поліморфізму гена β_2 -АР із ризиком розвитку ожиріння у хворих на ранню БА у всіх моделях успадкування та статистично значимий зв'язок у хворих на пізню БА в рамках доміантної 2,62 (1,46 – 4,78) ($p = 0,001$), адитивної 2,0 (1,27 – 3,22) ($p = 0,001$) моделях успадкування.

Висновки. Встановлено вищу частоту гомозигот за мінорним алелем у хворих на ранню та пізню БА із ожирінням порівняно з пацієнтами із НМТ. Ризик розвитку ожиріння у хворих на ранню БА не залежав від Gln27Glu поліморфізму гена β_2 -АР та зростав у хворих на пізню БА.

E-mail for correspondence: vlady_dytko@ukr.net

УСКЛАДНЕННЯ КОРОНА-ІНФЕКЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Клочко А.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Дужий І.Д.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фіззіатрії, НН Медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. Віруси займають у зовнішньому середовищі чи не найбільшу питому вагу, що свідчить за їх значний вплив на розвиток патологічних процесів людини. На Землі існує 1039 таких мікроорганізмів. Є думка, що їх більше, ніж зірок у Вивченому Всесвіті. Більшість вірусів, як і мікроорганізмів взагалі, у тому числі й віруси оперізувального лишаю, мають певну органотропність. Віруси HZ, маючи нейрофіліяльність, на певному етапі життя людини, частіше у дитячому та юнацькому віці після перенесеної вітряної віспи, поселяються головним чином у його нервових утворах, а саме – у гангліях. Найбільш частими поміж них є ганглії черепно-мозкових нервів, ганглії спино-мозкових нервів грудної клітки та нервові утвори тазової порожнини. Зберігаючись у гангліях в стані персистенції, віруси «чекають» свого часу, коли настане гальмування функціональної здатності факторів природженого і набутого імунітету. Найбільш потужним впливом на цю систему в умовах сьогодення мають воєнні дії та система COVID-ої інфекції. Активувавшись, віруси HZ вражають відповідні нервові утвори. Які в стані запалення порушують функцію відповідних органів і м'язів, аж до їх парезу. Провідними симптомами при цьому бувають біль і свербіж, які «вибивають» хворого із нормального ритму життя. Актуальність проблеми в тому, що у консультованих нами хворих висипка на тілі з'явилася після болювого синдрому і свербіжу через 5–6 діб, що зміщувало клінічне мислення в іншому напрямку.

Мета роботи. Вивчити особливості перебігу рідкісних ускладнень корона-інфекції та поділитися власними спостереженнями.

Матеріали та методи. Ми спостерігали 4 хворих, у яких розвинулося ускладнення після перенесеного COVID-19. Поміж цих хворих було 3 особи чоловічої статі у віці понад 60 років і одна хвора – жіночої статі у віці 50 років.

Результати. Спостережені нами три хворі після перенесеної COVID-інфекції мали ускладнення за типом оперізувального лишаю грудної клітки у 2 осіб і оперізувального лишаю плечового сплетіння – у 2 досліджених. У двох хворих розвинувся HZ за типом міжребрових невритів. Захворювання перебігало типово з болями і висипкою за ходом міжребрових нервів. У двох хворих ускладнення перебігало за типом запалення плечового сплетення з ураженням гілочок трійчастого нерва і гілочок блукаючого нерва до плечового сплетення, та серцевих нервів, вегетативними порушеннями, поміж яких періодичні «напади» гіперемії, сухості або пітливості правої половини обличчя. У одного з цих хворих мав місце «парез» правої голосової зв'язки, що нам здається найбільш небезпечним поміж усіх ускладнень.

Висновки. Корона-інфекція є тригером для активації персистуючих вірусів оперізувального лишаю і ряду ускладнень, які викликає HZ.

E-mail for correspondence: angela.klochko1@gmail.com

СИНДРОМ МУНЬС-КУНА

*Корнієнко М., Брюшенко К., Приступа Л., Ковчун А., Качковська, В., Дудченко І.
Науковий керівник: Ковчун В.*

Кафедра внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Синдром Муньс-Куна – це рідкісне захворювання невідомої етіології, що характеризується розширенням трахеї, головних бронхів, іноді – проксимальних бронхів. Критеріями встановлення діагнозу є діаметр трахеї більше 25 мм, а правого і лівого головних бронхів 23 і 20 мм. Найбільш чутливим візуалізаційним тестом є двофазна комп'ютерна томографія (КТ). На сьогоднішній день у світі зареєстровано близько 300 випадків, частіше зустрічається у чоловіків.

Клінічний випадок. Пацієнт Н., 1964 р. н., хворіє з 1985-го року на рецидивуючі бронхолегеневі інфекції (бронхіт, пневмонію), 10 років тому кинув палити. У 2024 році пацієнт звернувся на консультацію в амбулаторному порядку зі скаргами на вологий кашель з домішками крові та підвищення температури до 38 С. Під час огляду виявлено діжжоподібну грудну клітину, при перкусії – тимпанічний звук та розсіяні вологі хрипи над усією поверхнею легень аускультативно. SpO₂ 80 %. Пацієнту було проведено мультиспіральну КТ органів грудної порожнини та спірографію. За результатами КТ визначено розширені просвіти сегментарних та субсегментарних бронхів за рахунок множинних мішкоподібних бронхоектазів діаметром до 5–10–18–24 мм, стінки яких потовщені, в просвітах більшості з них – значна кількість слизу. Визначаються нерівномірно розширені головні бронхи: до 35 мм справа та до 28 мм зліва. Часткові бронхи чітко простежуються, стінки їх потовщені, повітряні просвіти звужені незначно. Трахея вільно прохідна, дифузно розширена на всьому протязі з максимальним поперечним діаметром до 50 мм та передньо-заднім – до 25 мм, визначаються дивертикули трахеї, лімфовузли середостіння без особливостей. Листки плеври не потовщені, не інфільтровані. Діафрагма не потовщена, не змінена. Грудні м'язи чіткі. Деструкції кісткової тканини ребер, грудини, хребців не виявлено. При проведенні спірографії виявлено зниження ОФV₁ (47,0 %) та ЖЄЛ (44,4 %). Спираючись на отримані дані пацієнту було встановлено діагноз: Синдром Муньс-Куна та призначено левофлоксацин і муколітик. У результаті проведеного лікування, через 7 діб відмічається позитивна динаміка перебігу захворювання: суттєве покращення самопочуття, аускультативно – дихання везикулярне, патологічні шуми не відмічаються, SpO₂ 96 %.

Висновок: Пацієнтам, особливо чоловічої статі, які мають рецидивуючі респіраторні захворювання, доцільним є проведення мультиспіральної КТ, що дозволяє діагностувати рідкісні патологічні стани, у тому числі Синдром Муньс-Куна та оптимізувати лікування таких пацієнтів.

E-mail for correspondence: marinakornienko260@gmail.com

ПОШИРЕНІСТЬ ПАЛІННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ОСНОВНИМИ ГІСТОЛОГІЧНИМИ ВАРІАНТАМИ РАКУ ЛЕГЕНЬ

Котькова О., Слюсаренко А.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Винниченко І.

Кафедра онкології та радіології, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Останнім часом у світі різко зросла тенденція до розвитку раку легень. За останні 100 років кількість випадків захворювання підвищилася більш ніж у 14 тисяч разів. Цей вид раку досі залишається головним «вбивцею», відповідальним за вагомий відсоток смертності від раку у пацієнтів обох статей, що значно перевершує рак інших локалізацій. Більша частина пацієнтів онкодиспансерів - курці зі стажем понад 10 років. Якщо людина палить більше 10 років і її вік 45+ років, шанси захворіти на рак легень зростають у двадцять разів.

Мета. Встановити частоту гістологічних варіантів недрібноклітинного раку легень. Дослідити поширеність паління у осіб із плоскоклітинним раком та з аденокарциномами. Встановити середню тривалість паління на момент встановлення діагнозу раку легень даних гістологічних варіантів.

Матеріали та методи. Для проведення ретроспективного дослідження була опрацьована медична документація хворих на IV стадію раку легень, що проходили лікування в Сумському обласному клінічному онкологічному центрі.

Результати. У дослідженні взяли участь 103 пацієнти, хворі на рак легень. Серед них було 89(86.4%) чоловіків та 14 (13.6%) жінок. Згідно результатів гістологічних заключень плоскоклітинний рак виявлено у 58 пацієнтів, що склало 56.3% від загальної кількості обстежених, аденокарциному – у 43 пацієнтів (41.7%). Серед усіх пацієнтів тютюнопаління зареєстровано у 82 (79,6%) осіб. Серед пацієнтів з плоскоклітинним раком легень курцями виявилося 50 осіб (86.2%), в той час як у пацієнтів з аденокарциномою ця шкідлива звичка мала місце у 30 (69.8%) осіб. Середня тривалість паління при плоскоклітинному раку становила 38 років, при аденокарциномі – 43 роки.

Висновки. Аденокарцинома та плоскоклітинний рак легень зустрічаються з приблизно однаковою частотою. Серед курців більш поширеним є плоскоклітинний варіант раку легень. Для розвитку плоскоклітинного раку достатній на 5 років менший стаж паління, ніж для аденокарциноми.

E-mail for correspondence: balusash@gmail.com

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ІНТЕРСТИЦІЙНОЇ ПНЕВМОНІЇ

Кохтенко Т., Лютий А., Качковська В., Гула В., Дудченко І., Ковчун В.,

Луговиченко О., Орловський О., Орловський В., Ковчун А.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Приступа Л.Н.

Кафедра внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Інтерстиційні ураження легень характерні для великої групи захворювань, серед яких – бактеріальної або вірусної етіології, аутоімунних розладів або професійних хвороб.

Пацієнт надав згоду для публікації даного клінічного кейсу.

Клінічний випадок. Чоловік 37 років звернувся у лікарню зі скаргами на кашель, виділення мокротиння, прогресуючу задишку, лихоманку, загальну слабкість. Анамнез не обтяжений.

Результати об'єктивного обстеження показали ослаблене везикулярне дихання, крепітацію у нижніх відділах легень. Серцево-судинна система без клінічно значимих відхилень. Частота дихання 25 на хв, SpO₂ 95%, температура 37,9 °С. Інші органи та системи – без патології. В клінічному аналізі крові встановлено підвищення рівня нейтрофілів (74,8 %) та швидкості осідання еритроцитів (28 мм/год). Аналіз газів крові виявив PO₂ 8,54 КПа, PCO₂ 4,9 КПа, pH 7,421, FiO₂/PaO₂ = 120. На КТ органів грудної клітки виявлені ділянки «матового скла», зменшення чіткості, ущільнення легеневого малюнку у нижніх відділах обох легень.

Хворому призначено лікування амоксициліном з клавулановою кислотою 1000/200 мг та азитроміцином 500 мг, без динаміки через 48 годин, пацієнта переведено на моксифлоксацин 400 мг, проте відмічалось прогресування клінічних симптомів. Під час проведення бронхоскопії та дослідження бронхоальвеолярного лаважу, УЗД щитовидної залози, КТ черевної порожнини з контрастуванням патологічних змін не виявлено.

Результати додаткових лабораторних аналізів показали збільшення показників: аланінамінотрансфераза – 617 Од/л (норма до 41 Од/л), аспаратамінотрансфераза – 807 Од/л (норма до 40 Од/л), КФК загальний 47118 Од/л (до 308,0 Од/л), С-реактивний білок – 16,91 мг/л (норма до 5,0). Рибонуклеопротейди (RNP 70, A-, C-) АТ IgG – пограничні значення, топоізомераза I (Scl – 70) АТ IgG – пограничні значення, комплекс РМ – Sci АТ IgG – позитивний, гістидил-тРНК-синтетаза (Jo-1) АТ IgG – сильно позитивний, креатинкіназа - ММ (КФК-ММ) 3840 Од/л (норма до 171,0). Це дозволило верифікувати діагноз неспецифічної інтерстиційної пневмонії на фоні склеродермії та призначити пульс-терапію: метилпреднізолон (1000 мг/добу 1-3-й день) та циклофосфамід (1000 мг/добу на 2-й день), з подальшим переходом на підтримуючу імуносупресивну терапію.

Висновок. Неспецифічна інтерстиційна пневмонія є одним із клінічних проявів склеродермії, що слід враховувати при обстеженні пацієнтів із відповідним патерном ураження легень.

МОЖЛИВОСТІ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ

Кошіль М.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Дужий І.Д.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізизіатрії, НН МІ СумДУ

Вступ. Незважаючи на зусилля медиків усього світу туберкульоз продовжує залишатися найбільш актуальною проблемою, оскільки щорічно від цієї інфекції залишає земне буття біля мільйонів осіб. Це все при тому, що сьогодні світове товариство викидає неймовірні суми доларів на подолання захворювання і захворюваності. Застосування з цією метою полівалентної терапії, яка включає до 5 протитуберкульозних препаратів на кожного окремо хворого справляє позитивний вплив, проте загалом ми бачимо, що з кожним роком збільшується відсоток збудників у вперше діагностованих хворих зі стійкістю до антибактеріальних препаратів. На сьогодні ця стійкість (первинна) досягає 36-38 %. Разом з тим терапія цих хворих при призначенні 5 антибактеріальних препаратів після 5–6 міс. лікування веде не лише до оздоровлення пацієнтів, а й до розвитку вторинної антибактеріальної резистентності вторинного характеру, яка спостерігається у різних країнах від 45 до 65 % і більше. З огляду на такий стан речей ефективність антибактеріальної консервативної не збільшується, а зменшується. Це стосується і нашої країни.

Мета. Показати сучасні можливості при лікуванні сучасних форм туберкульозу.

Матеріали та методи. Під спостереженням було 127 осіб, поміж яких хворих чоловічої статі – 101 (79,5 %).

Результати. При витримці хворих на антибактеріальній терапії за пропозицією і рекомендаціями ВООЗ виконати оперативне втручання не вдається з огляду на розширену резистентність і протипокази за загальним станом. На кафедрі хірургії нашого університету з метою подолання такого стану речей запропоновано і втілено у життя застосування симультанних оперативних втручань у хворих з первинною і вторинною резистентністю, які включають в собі виконання втручань на різних органах, а саме: резекцію (часткову) легень, інтраплевральну торакопластику у різних модифікаціях за І. Дужим на тлі попереднього і подовженого пневмоперитонеуму. Протягом останніх років оперативне втручання виконане у 127 осіб з позитивним антибактеріальним і соціальним ефектом. До суспільно-корисної праці приступило 79 % оперованих. Своєчасне застосування запропонованого алгоритму втручання є обґрунтованою альтернативою лікування не лише чутливого , а й резистентного туберкульозу легень.

Висновки. Хірургічні методи лікування залишаються базовими у хворих на резистентні форми туберкульозу.

E-mail for correspondence: koshil.marina@gmail.com

АСОЦІАЦІЯ РІВНІВ ВІТАМІНУ D ІЗ ПЕРЕБІГОМ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Кривогуз А., Ковчун А., Дудченко І., Приступа Л.

Науковий керівник: к.мед.н. Качковська В.

Кафедра внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Вітамін D може впливати на індуковані запаленням зміни епітелію, пов'язані з бронхіальною астмою (БА), завдяки своїм імунomodуючим ефектам.

Мета. Проаналізувати взаємозв'язок між рівнем вітаміну D та такими факторами, як тривалість та ступінь тяжкості БА, а також рівнем контролю.

Метод. Обстежено 553 хворих на БА та 95 практично здорових осіб. Дослідження схвалено Комісією з питань біоетики навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету. Діагноз БА встановлювали згідно із рекомендаціями GINA-2020 та Наказу МОЗ України №868 від 08.11.2013 р. Функцію зовнішнього дихання вивчали за допомогою діагностичного комплексу «Кардіоплюс» (Україна). Для оцінки контролю БА використовували опитувальник ACQ-5. Рівень вітаміну D у сироватці крові 30 нг/мл або вище вважався нормальним, 20-29 нг/мл - недостатнім, а менше 20 нг/мл - дефіцитом. Статистичний аналіз отриманих результатів проводили за допомогою SPSS-17 програми.

Результати. Результати порівняння пацієнтів з БА та контрольної групи показали значну різницю в рівнях вітаміну D: у групі з БА цей показник становив $31,87 \pm 0,62$ нг/мл, а в контрольній групі - $43,06 \pm 1,04$ нг/мл ($p=0,001$, $F=52,47$). Однак обидві групи були в межах норми. Подальший аналіз показав, що рівень вітаміну D змінювався залежно від тривалості та тяжкості захворювання. Пацієнти з БА тривалістю менше десяти років мали рівень $37,71 \pm 1,76$ нг/мл, 10-20 років - $31,79 \pm 0,84$ нг/мл, понад 20 років - $26,62 \pm 1,20$ нг/мл ($p=0,001$, $F=22,27$). У пацієнтів з легким персистуючим перебігом рівень вітаміну D становив $43,19 \pm 1,10$ нг/мл, з помірним перебігом - $38,09 \pm 1,01$ нг/мл, з тяжким перебігом - $24,68 \pm 0,71$ нг/мл ($p=0,001$, $F=110,48$). Серед пацієнтів з контрольованим перебігом рівень вітаміну D становив $42,41 \pm 0,91$ нг/мл, частково контрольованим - $27,91 \pm 1,03$ нг/мл та неконтрольованим - $25,19 \pm 0,80$ нг/мл.

Висновок. Отримані дані свідчать про достовірний зв'язок між зниженням рівня вітаміну D і більш тривалим тяжким і неконтрольованим перебігом БА.

E-mail for correspondence: alona.krivoguz@gmail.com

ВПЛИВ ОКСИГЕНОТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-АСОЦІЙОВАНУ ПНЕВМОНІЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНОЇ СУДИННОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ

Криса О., Мялюк О.

Науковий керівник: проф. Марущак М.

Кафедра функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського, Тернопіль, Україна

Вступ. Киснева та підтримуюча терапія все ще залишаються основними формами терапії пневмонії SARS-CoV-2, поки не з'являться відповідні протиінфекційні методи лікування.

Мета. Встановити роль супутньої патології у якості життя пацієнтів, що перенесли COVID-асоційовану пневмонію залежно від проведеної оксигенотерапії.

Матеріали та методи. Проведено аналіз медичних картх 132 пацієнтів, які були госпіталізовані з приводу позалікарняної пневмонії з негативним результатом дослідження мазка на вірус SARS-CoV-2. За тяжкістю пневмонії хворі були розподілені на три групи: II група - пацієнти із пневмонією 2 категорії складності (n=75), III група - пацієнти із пневмонією 3 категорії складності (n=47), IV група - пацієнти із пневмонією 4 категорії складності (n=10). Для оцінки якості життя використовували загальний опитувальник SF-36.

Результати. При аналізі показників якості життя пацієнтів, що перенесли COVID-асоційовану пневмонію, не мали в анамнезі хронічну судинну енцефалопатію встановлено, що оксигенотерапія була призначена 12 пацієнтам II групи, 10 – III групи та 1 – IV групи. Враховуючи високу частоту діагностики хронічної судинної енцефалопатії було проведено аналіз якості життя таких пацієнтів з негоспітальною пневмонією II і III групи залежно від проведеної оксигенотерапії через 1 рік після виписки. Встановлено відсутність вірогідної різниці за фізичним компонентом здоров'я між досліджуваними показниками якості життя в пацієнтів, яким проводилась та не проводилась оксигенотерапія, окрім показника загального стану здоров'я, який був на 43,42 % вищий у хворих з негоспітальною пневмонією, спричиненою SARS-CoV-2, II групи та хронічною судинною енцефалопатією, яким проводилась оксигенотерапія стосовно тих, яким киснева терапія не проводилась. Застосування оксигенотерапії у пацієнтів з негоспітальною пневмонією, спричиненою SARS-CoV-2, та хронічною судинною енцефалопатією супроводжувалося вірогідним зростанням показника RE на 36,33 % у II групі та показників VT та RE відповідно на 37,23 % та 64,20 % у III групі, стосовно даних пацієнтів без проведеної оксигенотерапії.

Висновки. Застосування оксигенотерапії у пацієнтів з негоспітальною пневмонією, спричиненою SARS-CoV-2, та хронічною судинною енцефалопатією супроводжується вірогідним зростанням показників якості життя у пацієнтів II і III категорії складності через 1 рік після виписки.

E-mail for correspondence: marushchak@tdmu.edu.ua

ПАРТНЕРСЬКІ ПОЛОГИ ЯК ГАРАНТІЯ МІНІМІЗАЦІЇ «АКУШЕРСЬКОЇ АГРЕСІЇ»

Ласкутова О., Красюк А.

Науковий керівник: Бабар Т.

*Кафедра акушерства, гінекології та планування сім'ї, медичний інститут, СумДУ,
м. Суми, Україна*

Вступ: Акушерська агресія, або акушерське насильство, - це будь-яке образливе, зневажливе чи нечутливе ставлення до жінки з боку медичного персоналу під час пологів.

Як виявилось дана проблема доволі поширена в Україні:

- Згідно з дослідженням 2019 року, 51% жінок в Україні зазнали жорстокого поводження під час пологів.

- 42% жінок не отримали знеболення, коли просили про нього.

- 38% жінок не були проінформовані про медичні втручання, які їм проводили

Щоб протидіяти даній проблемі, актуальною є концепція партнерських пологів як новаторського підходу до пологів, в якому активна участь партнера на кожному етапі вагітності та пологів визнається як ключовий аспект.

Мета. Дослідження ролі партнерських пологів у мінімізації "акушерської агресії".

Матеріали та методи. Для вирішення поставлених завдань було проведено опрацювання статистичних даних ВООЗ, МОЗ а також Обласного перинатального центру м. Суми, аналіз наукових досліджень та літератури з теми партнерських пологів та їх впливу на досвід жінок.

Результати. Проаналізовано дані останніх років щодо ролі партнерських пологів. Доведено, що партнерські пологи:

1. Знижують ризик словесної та фізичної агресії з боку медичного персоналу на 33%.

2. Знижують ризик епізіотомії на 28%.

3. Покращують психоемоційний стан породіллі. Жінки, які народжують з партнером, відчувають себе більш щасливими, спокійними та впевненими. Партнерська підтримка допомагає породіллі краще справлятися з болем та страхом.

4. Знижують ризик кесаревого розтину на 10%.

5. Підвищують рівень задоволеності пологами. Жінки, які народжують з партнером, частіше залишаються задоволені своїми пологами.

Висновки. Отже, впровадження партнерських пологів - це не лише спосіб зробити пологи більш комфортними та безпечними для жінки, але й метод мінімізації акушерської агресії.

E-mail for correspondence: t.babar@med.sumdu.edu.ua

МУЛЬТИСИСТЕМНИЙ ЗАПАЛЬНИЙ СИНДРОМ, АСОЦІЙОВАНИЙ З COVID-19 (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Лендич Ю.С.

Науковий керівник: доц. Горбась В.А.

Кафедра педіатрії, НН МІ СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Діти зазвичай переносять COVID-19 легко і часто без симптомів, але у деяких випадках можуть виникати серйозні ускладнення. Мультисистемний запальний синдром у дітей (MIS-C) – це захворювання, що супроводжується високою температурою, висипанням на шкірі та ураженням декількох органів, іноді з порушенням кровообігу. MIS-C вважається рідкісним ускладненням COVID-19 у дітей, воно виникає у менше ніж 1% випадків серед дітей з підтвердженою інфекцією SARS-CoV-2. Смертність від цього захворювання серед дітей становить від 0,8 до 2,0 %. Станом на 25 січня 2024 року в Сумській області зафіксовано 16 557 випадків COVID-19 у дітей, серед яких 4 випадки MIS-C.

Мета. Провести аналіз особливостей перебігу, діагностики та лікування MIS-C у дітей на прикладі конкретного випадку, щоб підкреслити необхідність комплексної діагностики цієї рідкісної патології для лікарів-педіатрів.

Матеріали і методи. Представлений клінічний випадок стосується семирічної пацієнтки В., у якої діагностований мультисистемний запальний синдром (MIS-C), асоційований із SARS-CoV-2. Для діагностики MIS-C використовуються діагностичні критерії Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) на 2021 рік.

Результат. Захворювання розпочалося гостро зі значним підвищенням температури тіла до 39,60С. Вже на другий день виник набряк носа, губ і повік очей, супроводжуваний сльозоточивістю та ознаками двобічного сухого кон'юнктивіту. На четвертий день з'явилася висипка на голові у вигляді плям, яка не викликала свербіння, але блідніла при натисканні і поступово розповсюдилася по всьому тілу, зливаючись між собою та на кінці періоду почала луштитися. Швидко розвинулася поліорганна недостатність, включаючи дихальну та печінкову. Під час перебування в лікарні хвора отримувала комплексне лікування, включаючи інфузійну терапію для гідратації, антибіотики, кортикостероїди, офтальмологічні краплі, гепатопротектори та імуноглобуліни. Після курсу лікування стан пацієнтки покращився, і вона була виписана додому в задовільному стані.

Висновки. Враховуючи складні наслідки та можливий ризик смертельних випадків у дітей з мультисистемним запальним синдромом, спричиненим COVID-19, вкрай важливо вчасно та адекватно діагностувати і лікувати це захворювання. Імунологічні препарати виявляються вирішальними і ключовими у процесі лікування, забезпечуючи ефективну та безпечну терапію при складних ураженнях декількох органів. Такий комплексний підхід не лише сприяє швидкому відновленню здоров'я, але й допомагає попередити тяжкі ускладнення у дітей.

E-mail for correspondence: julialendych@gmail.com

ЦИНК ЯК ДОДАТКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПРОТИВІРУСНОГО ЗАХИСТУ

Леньо О.

Науковий керівник: доц. Федевич Ю.М.

Кафедра біологічної хімії, Медичний факультет №2, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Вступ: Вивчення впливу цинку на вірусні інфекції є важливим з огляду на зростаючий інтерес до ролі мікроелементів у підтримці імунної системи та боротьбі з хворобами. Цинк, як ключовий елемент, може мати значний вплив на імунну відповідь та протікання інфекційних захворювань.

Мета: Метою даного дослідження є оцінка впливу цинку на протікання вірусних інфекцій, включаючи механізми регулювання імунної відповіді, запобігання розмноженню вірусів та зменшення важкості симптомів.

Матеріали та методи: Проведений аналіз літературного забезпечення даного напрямку за останні 7 років з використанням баз даних PubMed та Web of Science.

Результати дослідження: Проведені дослідження показали, що цинк може впливати на різноманітні аспекти імунної відповіді та протікання вірусних інфекцій. Дослідження підтверджує важливість цинку у регулюванні імунної відповіді на вірусні інфекції. Цинк може пригнічувати активність ключових ферментів, необхідних для реплікації вірусів, таких як РНК-полімераза (RdRp), тим самим обмежуючи їх поширення. Одним з висновків спостережень є те, що введення іонофору цинку піролідин дитіокарбамату пригнічує реплікацію вірусу грипу *in vitro*, що може бути пов'язано з інгібіцією RdRp. Аналогічно, зв'язування та подовження матриці RdRp коронавірусів, відповідальних за реплікацію вірусу SARS-CoV-2, пригнічувалося цинком у клітинах Vero-E6. Ці результати вказують на потенційну ефективність цинку як антивірусного засобу та відкривають перспективи для подальших досліджень в цьому напрямку. Крім того, він зменшує рівень прозапальних цитокінів, таких як TNF- α , IL-1 β , IL-6 та IFN- γ , які викликають запалення та посилюють вірусну активність. Цинк може також безпосередньо впливати на механізми реплікації вірусів, що робить його потенційним антивірусним засобом. Проте, важливо пам'ятати, що перевищення доз цинку може мати негативний вплив на імунну систему, зокрема, пригнічуючи функцію лімфоцитів та збільшуючи ризик ускладнень від вірусних інфекцій.

Висновок: Отже, дослідження показали важливу роль цинку у противірусному захисті організму. Він сприяє покращенню захисних функцій проти вірусів, регулює протизапальні процеси та зменшує запальні реакції, що може підвищити вірусну навантаженість. Додатково, цинк може прямо впливати на реплікацію вірусів, що зробило його потенційним антивірусним засобом. Проте, важливо уникати надмірного вживання цинку, оскільки це може призвести до імуносупресії та сприяти росту патогенних мікроорганізмів.

E-mail for correspondence: lenenots@gmail.com

ОЦІНКА ВПЛИВУ РОЗАЦЕА НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

*Лобатюк М.С., Асірі Султан Зухейр Алі, Мелеховець О.К.
Кафедра сімейної медицини, Науково-навчальний медичний інститут,
Сумський державний університет, Суми, Україна*

Вступ. Розацеа - захворювання шкіри, що характеризується куперозом переважно центральної ділянки лица як наслідок прогресуючої ангіопатії з розвитком хронічного рецидивуючого запалення всіх елементів шкіри. Купероз визначається як симптом почервоніння шкіри унаслідок дилатації компонентів гематомікроциркуляторного русла. Він локалізований в ділянках, які легко візуалізуються, таких як губи, ніс, очі та щоки. Це призводить до розвитку дискомфорту та соціальної дезадаптації, а за наявності відчуття приливів, печії, свербіння, вугрових елементів, набряків та постакне рубцювання - до зниження якості життя.

Мета дослідження. З'ясувати вплив розацеа на якість життя жінок репродуктивного віку відповідно до цілей сталого розвитку, а саме - забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 57 соціально активних жінок віком до 50 років, що мали необтяжений гінекологічний анамнез та дали інформовану згоду на участь у дослідженні. Критерієм включення була клінічно обґрунтована та фотографічно документована наявність еритемотелангіектотичної або папулопустульозної форми розацеа.

Для оцінки якості життя жінок було використано Дерматологічний індекс якості життя (DLQI). Інтерпретація результатів базувалась на сумі набраних балів:

0-1 = взагалі немає впливу на життя пацієнта; 2-5 = невеликий вплив на життя пацієнта; 6-10 = помірний вплив на життя пацієнта; 11-20 = дуже великий вплив на життя пацієнта; 21-30 = надзвичайно великий вплив на життя пацієнта.

Чим вищий сумарний бал, зазначений пацієнтом в опитувальнику, тим сильніший негативний вплив має захворювання на якість життя.

Результати дослідження. Після оцінювання результатів анкетування було встановлено, що переважна більшість жінок (57,9%) оцінили вплив розацеа на якість їх життя як помірний. При цьому 31,6% пацієнток мали мінімальний бал в анкетуванні, що свідчить про невеликий вплив хвороби, яка несуттєво обмежує якість їх життя. Але у 10,5% жінок наявність розацеа мала дуже великий вплив на життя. Клінічний аналіз продемонстрував гетерогенність цих груп за клінічними формами: серед жінок з невеликим впливом на якість життя клінічні прояви переважно включали синдром куперозу та множинні телангіектазії у 15 (83,3%), папули визначались лише у 3 (16,6%). У групі жінок, що відзначали помірний вплив на якість життя, було встановлено наявність папулопустулезної форми розацеа у 21 жінки (63,6%). Всі пацієнти, що відмітили вплив хвороби на якість життя, мали папулопустулезну форму розацеа.

Висновок. Наявність розацеа прогресивно обмежує якість життя пацієнток, погіршуючи соціальну адаптацію відповідно до тяжкості клінічних проявів. Відповідно до цілей сталого розвитку, це потребує активного підходу до лікування на ранніх стадіях захворювання.

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ ДЕЯКИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Лона Я., Самохіна А., Чуйко В.

Науковий керівник: к.мед.н., асистент Манько Ю.А.

Кафедра педіатрії, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. У появі та розвитку багатьох захворювань у дітей важливу роль мають порушення мінерального обміну. В дитячому віці мікроелементи, такі як залізо та цинк, є важливими складовими для правильного росту та розвитку тканин і органів у дітей. Крім того, ці мінерали виступають як каталізatori різних ферментативних реакцій у організмі, що необхідні для активації ферментів, які відповідають за обробку поживних речовин, а також мають ключове значення для нормального функціонування імунної системи. Вони сприяють захисту від інфекцій та запобігають розвитку запальних процесів. Отже, недостатній рівень або дисбаланс мікроелементів може призвести до різноманітних порушень у розвитку та функціонуванні дитячого організму, включаючи проблеми з ростом, імунітетом та енергетичним обміном.

Метою нашого дослідження було вивчити рівень мікроелементів заліза та цинку в сироватці крові дітей, хворих на ГРВІ.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 42 дитини, хворих на ГРВІ та 19 практично здорових дітей, що відповідали за віком та статтю. Визначення рівнів заліза та цинку в сироватці крові проводилось методом абсорбційної спектрофотометрії. Статистична обробка отриманих результатів проводилась за допомогою стандартної статистичної комп'ютерної системи «Microsoft Excel», адаптованої для медико-біологічних досліджень.

Результати. За результатами проведених досліджень, встановлено, що в дітей, хворих на ГРВІ мали місце зниження рівнів цинку та заліза в сироватці крові. Так, порівняно з даними практично здорових дітей концентрація заліза в сироватці крові хворих на ГРВІ достовірно знижувалась до $(13,26 \pm 0,7)$ мкмоль/л проти $(19,10 \pm 0,31)$ мкмоль/л в контрольній групі ($p < 0,05$), проте була у межах вікових норм. Аналогічні тенденції були помічені і щодо рівня цинку у сироватці крові дітей, які страждали на ГРВІ, який становив $(9,88 \pm 0,33)$ мкмоль/л проти $(14,47 \pm 0,41)$ мкмоль/л у практично здорових дітей ($p < 0,05$).

Висновки. Отже, визначення рівня заліза та цинку в сироватці крові дітей з ГРВІ може допомогти оцінити стан їхнього імунітету, виявити можливі дефіцити цих мікроелементів та вчасно вжити заходів для підтримки імунної системи та швидшого одужання.

E-mail for correspondence: y.mozgova@med.sumdu.edu.ua

КОРЕГУВАННЯ ЕНТЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ КОРОТКОЇ КИШКИ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ.

Лютий А.

Науковий керівник: асист. Даниленко І.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії, фізіотерапії ННМІ СумДУ

Вступ. Поширені резекції тонкої кишки (особливо в поєднанні з правобічною геміколектомією) призводять до післярезекційної ентеральної недостатності. Повна адаптація при синдромі короткої кишки часто неможлива, що впливає на якість подальшого життя. Часткова корекція в ранньому післяопераційному періоді є надважливою, що зменшує ризик ранніх післяопераційних ускладнень.

Мета. Оптимізувати корекцію ентеральної недостатності у пацієнтів з синдромом короткої кишки в ранньому післяопераційному періоді.

Матеріали та методи. Проаналізовано результати лікування 20 пацієнтів з гострим порушенням мезентеріального кровообігу після поширених та субтотальних резекцій тонкої кишки, з яких у 12 поєднано з правобічною геміколектомією. Критеріями виключення були смерть або в стаціонарі, або протягом 30 діб з моменту операції (хірургічна летальність за критеріями ВООЗ). В ранньому післяопераційному періоді проводили інфузійну водноелектролітну замісну терапію та парентеральне харчування. Крім того, проводили корекцію ішемії кишківника аспірацією внутрішньопросвітнього вмісту та введенням 300 мл розчину Рінгера 4 рази першу добу, в подальшому – «Берламін Модуляр» по 200 мл 4 рази на добу. Зменшували шлункову секрецію ін'єкціями «Квамателу» 40 мг 2 рази 10 діб з подальшим пероральним використанням. Холестирамін з метою зв'язування жовчних кислот по 8 гр після кожного прийому їжі. Дисбактеріоз корегували препаратом «Лінекс» по 2 капс тричі на добу.

Результати. В усіх пацієнтів виникла післярезекційна діарея різного ступеня тяжкості, що позитивно корелювала з проведенням правобічної геміколектомії. Корегували діарею призначенням «Лопераміду» (від 4 до 16 мг на добу), відваром дубової кори, що пригнічувало перистальтику. У усіх 9 пацієнтів з синдромом короткої кишки із залишком тонкої кишки менше 60 см ентеральна корекція виявилася недостатньою.

Висновки. Пацієнти з післярезекційною ентеральною недостатністю із залишком менше 60 см тонкої кишки потребують постійної парентеральної інфузійної та нутритивної підтримки.

E-mail for correspondence: i.danilenko@med.sumdu.edu.ua

РОЛЬ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ ПРИ НЕДРІБНОКЛІТИННИХ ПУХЛИНАХ ЛЕГЕНЬ

Лютий А.

Науковий керівник: доцент Рощупкін А.

Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії, Науково-навчальний медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Недрібноклітинний рак легень (NSCLC) - один з найпоширеніших видів раку легень із значною часткою випадків смерті. У 2020 році зареєстровано близько 1,8 млн нових випадків та майже 1,5 млн смертей. Високі показники захворюваності та смертності зумовлюють потребу в ефективних методах лікування. Хіміотерапія - основа терапії раку, але її ефективність обмежена резистентністю до препаратів і побічними ефектами, що вимагає вивчення стратегій підвищення терапевтичної ефективності. Імуномодулятори виступають як потенційний інструмент для підвищення ефективності хіміотерапії.

Мета. Дослідити роль імуномодуляторів у підвищенні ефективності хіміотерапії при NSCLC.

Матеріали та методи. Аналіз даних літератури та Інтернет-джерел.

Результати. Імуномодулятори регулюють функції імунної системи. В онкології вони отримують визнання за їхню здатність підвищувати ефективність хіміотерапії. Хіміоімунотерапія поєднує переваги хіміотерапії та імунотерапії. FDA схвалила пембролізумаб з пеметрекседом та карбоплатином для лікування метастатичного неплоскоклітинного NSCLC. Дослідження показало покращення загальної частоти відповіді (55% проти 29%) та виживаності без прогресування (13,0 місяців проти 8,9 місяців). Протягом 6 років протестовані та затверджені інші комбінації. Хіміоімунотерапія застосовується як основне, ад'ювантне та неоад'ювантне лікування. FDA схвалило атезолізумаб для додаткового лікування NSCLC з експресією PD-L1 $\geq 1\%$; ефективність продемонстрована покращенням виживання без рецидиву. Для неоад'ювантної терапії схвалено ніволумаб з платиновою хіміотерапією; основні показники ефективності - безрецидивний період та патологічна повна реакція.

Висновки. Імуномодулятори є потенційно ефективними для підвищення ефективності хіміотерапії при лікуванні NSCLC. Хіміоімунотерапія знайшла застосування як основне лікування, ад'ювантна та неоад'ювантна терапія. Наразі схвалені комбінації обмежені, але ведуться численні дослідження для розширення можливостей хіміоімунотерапії.

E-mail for correspondence: andreylutiy@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕКТРУ ЗБУДНИКІВ ФЛЕГМОН ШІЇ ТА ЇХ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ

Майстренко А., Зуєнко Ю.

Науковий керівник: доц. Кравець О.

*Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фіззіатрії, Навчально-науковий
медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна*

Вступ. Лікування хворих з флегмонами шії актуальна проблема хірургії. Лікування даної категорії хворих є тривалим, дорогавартісним і не завжди успішним. Незважаючи на досягнення сучасної антимікробної терапії, летальність при гнійних захворюваннях шії утримується на досить високому рівні, коливаючись в межах від 25 до 46%.

Мета. Визначення спектру мікроорганізмів, які призводили до розвитку флегмон шії та дослідження їх чутливості до антибіотиків.

Матеріали та методи. Проаналізовано 92 медичних карти хворих з флегмонами шії. Бактеріологічне дослідження включало забір матеріалу з ран, посів на живильні середовища, виділення культур мікроорганізмів та визначення їх чутливості до антибіотиків.

Результати. Ріст мікрофлори отриманий у 86 (86,5%) хворих. Монокультури були виділені у 78 (90,7%) випадках, бактеріальні асоціації – у 8 (9,3%). У 6 (6,5%) хворих мікрофлори не висіяно, що може вказувати на наявність анаеробних мікроорганізмів. *St. Aureus* виявлений у 25 (29,1%) осіб, *St. Epidermidis* – у 17 (19,8%), *E. Coli* – у 12 (13,9%), *Str. Pyogenes* – у 11 (12,8%), *Ps. Aeruginosa* – у 9 (10,5%) хворих, інші – у 12 (13,9%). Поєднання мікроорганізмів *St. aureus*+*Str. Pyogenes* було у 3 (3,5%) хворих, *St. aureus*+*E. coli* – у 2 (2,3%), *St. epidermalis*+*E. Coli* – у 2 (2,3%), *E. coli*+*Ps. Aeruginosa* – у 1 (1,2%). *St. Aureus* був найбільш чутливим (100%) до цефепіму та меропенему, у 95% – до цефтріаксону, 90% – моксіфлоксацину та левофлоксацину, 85% – амікацину, 82% – аугментину, 72% – амоксиклаву. *St. Epidermidis* у 100% був чутливим до цефтріаксону, цефепіму та меропенему, 95% – моксіфлоксацину, 93% – левофлоксацину, 90% – амікацину та аугментину, 85% – амоксиклаву. *E.coli* у 100% виявляла чутливість до цефтріаксону, цефепіму та меропенему, 90% – до моксіфлоксацину, 83% – левофлоксацину, 90% – амікацину та аугментину, 56% – до амоксиклаву. *Str. Pyogenes* у 85% був чутливим до цефтріаксону, 95% – цефепіму та меропенему, 92% – офлоксацину, 90% – левофлоксацину, 55% – амікацину та 75% – аугментину, 42% – амоксиклаву. *Ps. Aeruginosa* у 45% була чутливою до цефтріаксону, 67% – меропенему, 56% – цефепіму та меропенему, 41% – офлоксацину, 35% – левофлоксацину, 37% – амікацину, 26% – аугментину, 23% – амоксиклаву.

Висновки. Основними збудниками флегмон шії є *St. Aureus*, *St. Epidermidis*, *E. Coli*. Найбільшу чутливість мікроорганізми виявляють до антибіотиків цефалоспоринового ряду, фторхінолонів та меропенему. Найбільшу стійкість до антибіотиків виявлено у *Ps. Aeruginosa*.

E-mail for correspondence: artem.maystrenko.02@gmail.com

ПОШИРЕНІСТЬ ПЕРИТОНІТУ У ДІТЕЙ МІСТА СУМИ

Мельников О.В.

Науковий керівник: Сміян К.О.

Кафедра педіатрії, ННМІ, СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Перитоніт є одним із найбільш тяжких ускладнень захворювань органів черевної порожнини, супроводиться важкими загальними симптомами з порушенням функції життєво важливих органів і систем.

В зв'язку з військовим станом збільшується кількість дітей з пізньою госпіталізацією, потребуючих ургентного хірургічного лікування захворювань органів черевної порожнини, в першу чергу апендициту. Важливим і відкритим залишається питання діагностики у дітей дошкільного віку.

Мета роботи – вивчити поширеність перитоніту у дітей м. Суми за віковою та статевую ознакою.

Матеріали та методи – нами було проаналізовано 54 медичних карток стаціонарних хворих з діагнозом місцевий чи розлитий перитоніт апендикулярного генезу, віком від 0 до 17 років, що знаходились на лікуванні в КНП «Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди» СМР з 1 січня 2023 по 1 січня 2024 року. Статистична обробка даних проводилась за допомогою програм «Microsoft Excel» адаптованих для медико-біологічних досліджень.

Результати дослідження. У ході проведення дослідження було встановлено, що захворюваність на апендицит з перитонітом має виражену статеву ознаку. Так, дівчат було 18 (33,3 %), а хлопчиків – 36 (66,7 %), ($p < 0,01$). За віком, пацієнти були розподілені наступним чином: до 1 року хворіли 0 (0 %) дітей, з 1 року до 3-х років – 2 (3,7 %) пацієнти, від 4-х до 6-ти років хворіли 4 (7,4 %) осіб, дітей від 7 до 12 років 30 (55,6 %), від 13 до 17 років 18 (33,3 %), ($p < 0,01$). Таким чином, достовірно частіше хворіли діти віком від 6 до 12 років, ніж пацієнти дошкільного віку.

Висновок. У ході дослідження було встановлено, що при захворюваності на перитоніт має виражений зв'язок зі статевую приналежністю пацієнта, хлопчики хворіють частіше. У віковому аспекті хворих достовірно частіше хворіли діти шкільного віку.

E-mail for correspondence: melnikov_av@ukr.net

ЛІМФОТРОПНЕ ВВЕДЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ

Міллер А.

Науковий керівник: доц. П'ятикоп Г.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фіззіатрії навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету, Суми, Україна

Вступ. Останнім часом дедалі гостріше постає питання оптимізації антибактеріальної терапії. Це насамперед зумовлено зростанням кількості інфекційних та гнійно-септичних захворювань, а також збільшенням стійкості патогенної мікрофлори до антибіотиків, що супроводжується зменшенням ефективності останніх та ростом різноманітних ускладнень.

Мета. Вивчити можливості раціоналізації антибактеріальної терапії при гнійно-запальних захворюваннях органів черевної порожнини.

Матеріали та методи. Експериментально нами вивчено накопичення антибіотика в тканинах різних органів після лімфотропного його введення у порівнянні з накопиченням препарату після внутрішньом'язевого введення. Для дослідження був обраний антибіотик цефтріаксон, який за літературними даними частіше всього застосовується у хірургічних стаціонарах і має достатньо високу інгібуючу здатність на внутрішньоочеревинну мікрофлору.

Результати. Гомогенат зразків вивчених органів, отриманих від досліджених тварин, яким антибіотик вводився лімфотропним шляхом, гальмував ріст *Escherichia coli* в зоні дисків у всіх випадках. Разом з тим, після введення антибіотика внутрішньом'язево зразки біоптатів різних органів зовсім не спричиняли гальмування росту *Escherichia coli* або спричиняли у мізерній кількості, що було недостатнім для гальмівної дії препарату, введеного таким чином. Спостерігали повну відсутність зон затримки росту (ЗЗР) після внутрішньом'язевого введення цефтріаксону у стінці шлунка, підшлункової залози та печінки, що свідчить за відсутність накопичення у цих органах антибактеріального препарату. У інших органах (тонка, сліпа, сигмоподібна кишки, сальник, парієтальна очеревина) ЗЗР лабораторної тест-культури знаходилася у межах 1,9-2,8 мм, що становить 7,2-10,4% від контрольної дії чистого антибіотика. Після лімфотропного введення антибіотика гомогенат тонкої кишки викликав ЗЗР тест-культури в межах 67,7-71,2% по відношенню до дії чистого антибіотика; гомогенат сліпої кишки викликав ЗЗР на рівні 54,7-70,8% у порівнянні з контрольною; гомогенат сигмоподібної кишки викликав ЗЗР на рівні 51,8-68,2% по відношенню до контрольної; гомогенат сальника викликав ЗЗР на рівні 20,3-54% у порівнянні з контрольною; гомогенат парієтальної очеревини викликав ЗЗР на рівні 46-51,2% по відношенню до контрольної; гомогенат печінки викликав ЗЗР на рівні 32,4-35,5% у порівнянні з контрольною.

Висновки. Введення антибіотика лімфотропним шляхом сприяє накопиченню його в усіх органах у кількості, достатній для антибактеріального ефекту.

E-mail for correspondence: milleranastasia01@gmail.com

РОЛЬ МУТАЦІЙ В ГЕНІ KRAS В ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДАХ ДО ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНЬ

Нечепоренко В.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Москаленко Ю.

Кафедра онкології та радіології, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Запорукою успішного лікування пацієнтів є персоналізований підхід. Реалізувати цю задачу дозволяє молекулярно-генетичне дослідження зразків пухлинної тканини. Мутація у гені KRAS зустрічається у осіб, хворих на рак легень, прямої та товстої кишки, рак підшлункової залози. Пацієнти із виявленою мутацією потребують призначення таргетної терапії.

Мета. Проаналізувати поширеність мутацій в гені KRAS серед пацієнтів, хворих на рак легень, вивчити гістологічні варіанти пухлин та вікову структуру пацієнтів із встановленою мутацією.

Матеріали та методи. Для проведення ретроспективного дослідження використовували гістологічні блоки пацієнтів, хворих на рак легень. Мутації в гені KRAS виявляли методом секвенування наступного покоління (NGS) та OncoDNA в лабораторії CSD.

Результати. Досліджено пухлинну тканину 119 пацієнтів, хворих на рак легень. Серед усієї кількості зразків 68 (57,1%) належали чоловікам, 51 (42,9%) жінкам. Мутація в гені KRAS+ була виявлена у 20 (16,8%) пацієнтів (14 чоловіків та 6 жінок). У 15 випадках (75% від KRAS+) гістологічним варіантом пухлини була аденокарцинома, у 4 (20% від KRAS+) – плоскоклітинний рак, у 1 (5% від KRAS+) – великоклітинна нейроендокринна карцинома. Вікова структура пацієнтів з досліджуваною мутацією виглядала так: 30-40 років – 2 (10%) випадки, 41-50 – 1 (5%) випадок, 51-60 – 8 (40%) випадків, 61-70 – 5 (25%) випадків, 71-82 – 4 (20%) випадки. У 75% гістологічних зразків мутація в гені KRAS+ була одиничною, у 25% випадків зустрічалися комбінації двох та більше мутацій.

Висновки. Результати дослідження свідчать, що мутації у гені KRAS зустрічаються у кожного шостого обстеженого пацієнта. Мутація здебільшого асоційована з наявністю аденокарциноми легень. Проте, частка інших гістологічних варіантів також висока, тому молекулярно-генетичному обстеженню мають підлягати усі зразки. Найчастіше досліджувана мутація виявляється у чоловіків віком 51-70 років.

E-mail for correspondence: veroniko2@ukr.net

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ПОЗАОРГАННИХ НОВОУТВОРЕНЬ МАЛОГО ТАЗА

Николаєнко Я.

Науковий керівник: професор Кононенко М.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізизіатрії Навчально-наукового медичного інституту СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Позаорганні новоутворення малого таза (ПНМТ), в першу чергу у дітей, виявляються несвоєчасно – у 82 %, коли воно вивповнює порожнину таза з компресією у ній органів. Саме ці ознаки є причиною для звернення батьків дитини до лікаря. Старші діти і дорослі хворі значно раніше реагують на ознаки пухлини і тому їх госпіталізація більш рання.

Мета дослідження. Поліпшити своєчасну діагностику позаорганних новоутворень малого таза.

Матеріали і методи. Діагностику ПНМТ проводили поетапно:

1 етап – первинна діагностика, тобто виявлення ПНМТ;

2 етап – уточнюючі заходи розпізнавання: проводили дифдіагностику, конкретно визначали межі новоутворення, вторинні зміни суміжних органів застосовуючи загальноприйняті та спеціальні методи дослідження.

Для отримання основних даних про ПНМТ найбільше значення надавали пальцевому ректальному дослідженню порожнини таза. Особливо інформативне бімануальне (і через черевну стінку) та бідігитальне ректовагінальне дослідження для з'ясування стану порожнини таза, пресакрального простору, крижової кістки, прямої кишки. Це давало можливість визначити локалізацію, розміри, консистенцію, стан поверхні, рухливість ПНМТ.

Результати дослідження. Обстеження розпочинали з огляду хворих. У дітей, особливо раннього віку, можна виявити симптом окулярів (крововиливи) в орбітальних ділянках, деформації (вузли) черепа, що дає можливість запідозрити позаочеревинну нейробластому чи її локалізацію в порожнині таза. Про ПНМТ може свідчити затруднена ходьба хворого (кульгавість, симптом «шльопавчої стопи», випадіння функції маломілкового нерва), гіпотрофія м'язів гомілки, стегна сідниці. Важливе значення надавали симптому судинних порушень (набряк особливо однієї нижньої кінцівки, нижніх відділів живота, статевих органів). У більшості (у 80 із 104, 76,9 %) дітей нижній полюс новоутворення знаходився в сідничній ділянці чи дещо проксимальніше рівня анального сфінктера. У дорослих хворих ПНМТ виявлялися на цьому рівні майже у два рази рідше – у 96 із 220 (43,6 %). Практично всі вони були фіксовані до стінок таза. Немає єдиної точки зору відносно ранніх ознак ПНМТ. При зверненні хворих найбільш частим (у 121, 36,7 %) відносно раннім симптомом був біль в тазу. На другому місці за частотою (у 72, 21,8 %) було порушення фізіологічних функцій органів таза, на третьому місці – виявлення хворим чи батьками дитини новоутворення.

Висновки. Що важливо для виявлення ранніх форм ПНМТ? – елементарно прості, але якісні профілактичні огляди населення.

ЛАПАРОСКОПІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ПЕРВИННОГО РАКУ МАТКОВИХ ТРУБ

Ніколаєнко Я.¹, Сумцов Д.², Сумцов Г.³, Сміян С.³

¹ Сумський державний університет, ННМІ,

² КНП СОР «Сумський обласний клінічний онкологічний центр»,

³ Сумський державний університет, кафедра акушерства, гінекології та планування сім'ї, м. Суми, Україна

Вступ. Первинний рак маткових труб (РМТ) є рідкісним і складним для діагностики захворюванням. Він становить 1,3-1,8% раку жіночих статевих органів і не менше 4-6% раку додатків матки. До цього часу навіть в спеціалізованих онкологічних стаціонарах достовірні діагнози до операції лапароскопії. Це підтверджується повідомленнями про 50% помилкових діагнозів і під час операцій, так як РМТ часто маскується під доброякісні гідро-, гематосальпінкси або інші безневинні захворювання. На лапароскопію в діагностиці РМТ поклали великі надії, але втішні результати на жаль поки відсутні. Наприклад, в доступній літературі описані 24 випадки застосування діагностичної лапароскопії при РМТ. Коли ми підсумували їх результати то виявилось, що із 24 проведених діагностичних лапароскопій з початковими формами РМТ у 17 (70,8%) хворих виставлені помилкові діагнози доброякісних кістозних утворень додатків матки.

Мета дослідження. Вивчення сімеотики РМТ і причин помилок при лапароскопії.

Матеріал і методи. За останні 4 роки в загальнолікарняній мережі Сумської області проведені 3 лапароскопічні операції при РМТ. У всіх випадках операції неадекватні та діагноз РМТ виставлений після операції тільки плановим гістологічним дослідженням. Причини таких помилок дуже прості- оперуючі лікарі неадекватно вивчають або зовсім не оглядають видалену трубу. З 2018 року в Сумському обласному КОД нами застосована діагностична лапароскопія у 12 хворих РМТ. До лапароскопії у 5 з них сонографічно було висловлено підозру на малігнізацію гідросальпінксу. Решта - йшли на операцію під «спокійними» діагнозами кіст або гідросальпінксів, а РМТ виявився операційною знахідкою.

Результати дослідження. Методика, на відміну від візуального огляду при лапаротомії, не тільки менш травматична, але завдяки потужному освітленню та збільшенню більш інформативна. При лапароскопії більш чітко простежуються зміни забарвлення та структури поверхні «гідро-гематосальпінксів». Вже на початкових етапах ураження пухлиною серозної оболонки труби виявляються ділянки з втратою блиску та появою шорсткості, що викликає підозру на малігнізацію. Іноді, при підостанні пухлини до серозної оболонки, особливо з ділянками некрозу й гематом виникає плямисте забарвлення труби. Для підтвердження діагнозу, у 5 з 12 хворих, які обстежені лапароскопічно нами застосовано субопераційне гістологічне дослідження.

Висновки. За проаналізований період, завдячуючи адекватному огляду змінених маткових труб і субопераційному морфологічному аналізу, під час лапароскопій при РМТ в СОКОЦ помилок допущено не було. Дослідження триває.

КЛІНІЧНА КАРТИНА ПУХЛИН ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Обзор Т., Петрашенко В.О.

Кафедра педіатрії, навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Пухлини центральної нервової системи (ЦНС) - це група первинних новоутворень, різних за своїм походженням, ступеня злоякісності та прогнозу, що вражають головний та спинний мозок.

Мета дослідження. Надати клінічну характеристику пухлин ЦНСу дітей Сумської області.

Матеріали і методи. Проаналізовано 28 історій хвороби дітей із пухлинами ЦНС, госпіталізованих до стаціонару з 2014 по 2024 роки.

Результати. Хлопчики становили 40%, дівчатка — 60%. Пухлини діагностовано у 34% дітей старшого шкільного віку, рідше у дітей передшкільного віку (29%), дошкільного та молодшого шкільного віку (по 16%). Діти першого року життя складають 5% випадків. Спостерігався синдром інтоксикації у 60% дітей, а головний біль у 40%. У 16% випадків спостерігався судомний синдром, а у 13% — больовий. Порушення функції черепних нервів виявлено у 26% випадків, порушення рухів та чутливості у кінцівках у 34%, вегетативні порушення у 5%, а психічні у 2%. Двоє дітей мали в анамнезі черепно-мозкову травму. У чотирьох дітей з діагностичною метою була проведена спинномозкова пункція, де виявлено білково-клітинну дисоціацію. У крові не виявлено суттєвих змін, хоча в поодиноких випадках спостерігалися анемія легкої чи середньої важкості, лейкоцитоз, тромбоцитоз чи тромбоцитопенія, прискорення швидкості осідання еритроцитів. Зміни очного дна (застій диска зорового нерва) були діагностовані у 16% випадків. Для уточнення діагнозу у 84% випадків знадобилася магнітно-резонансна томографія. Комп'ютерна томографія була проведена у 13% дітей, а поєднання обох методів — у 3%.

Висновок. Дослідження показало, що у 34% дітей пухлина ЦНС виявлена у старшому шкільному віці. Симптом інтоксикації спостерігався у 60% випадків у вигляді млявості, зниження апетиту. Головний біль відзначався у 40% дітей.

E-mail for correspondence: kafedrapediatrii@med.sumdu.edu.ua

ВПЛИВ СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ НА ТРИВАЛІСТЬ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З COVID-19

Обзор Т., Саєнко О.

Науковий керівник: проф. Чемич М.

Кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією, навчально-науковий медичний інститут Сумського державного університету, Суми, Україна

Вступ. Коронавірусна хвороба, спричинена SARS-CoV-2, донині зберігає свою актуальність та має вагомe значення у структурі захворюваності. Пандемія COVID-19 призвела до понад 6 млн смертей у всьому світі та стала найзначнішою глобальною кризою охорони здоров'я після пандемії грипу 1918 року. З моменту оголошення Всесвітньою організацією охорони здоров'я—глобальної пандемії 11 березня 2020 року вірус продовжує мутувати і спричиняти нові хвилі епідемій у багатьох країнах світу.

Мета. Дослідити взаємозв'язок особливостей перебігу SARS-CoV-2 та терміну перебування у стаціонарі з наявністю та тяжкістю супутніх захворювань.

Матеріали та методи. За допомогою ретроспективного аналізу було опрацьовано дані 102 пацієнтів, що перебували на лікуванні у КНП СОР “Медичний клінічний центр інфекційних хвороб та дерматології імені З. Й. Красовицького” з приводу COVID-19. Хворі були поділені на 5 груп: перша - пацієнти з цукровим діабетом, друга - з ожирінням 3 ступеня, третя - з ожирінням 2 ступеня, четверта - з ожирінням 1 ступеня, п'ята - пацієнти без супутньої патології.

Результати. Термін перебування у стаціонарі пацієнтів з COVID-19 у середньому становив $11,1 \pm 4,3$ доби. Пацієнтів першої групи - 11,2 доби (коротше ніж у другій, довше ніж у п'ятій, $p < 0,05$) при цьому 78,8 % хворих мали тяжкий перебіг. Другої групи - 17 діб (довше ніж у першій, четвертій та п'ятій, $p < 0,05$) і всі мали тяжкий перебіг. Третьої групи - 14,4 діб (довше ніж у п'ятій, $p < 0,05$), 82 % пацієнтів мали тяжкий. Четвертої групи - 11,4 діб (коротше ніж у другій, довше ніж в п'ятій, $p < 0,05$), 77 % мали тяжкий перебіг. П'ятої групи найкоротший ($p < 0,05$) термін - 8,2 доби, половина з них мала тяжкий перебіг.

Висновки. Триваліший термін госпіталізації та тяжчий перебіг був у пацієнтів з вищим ступенем ожиріння та наявністю цукрового діабету, незалежно від статі та віку. Найнижчий відсоток тяжкого перебігу та найкоротший термін госпіталізації - у пацієнтів без супутньої патології. Тривалість госпіталізації у групах пацієнтів з цукровим діабетом та ожирінням 1 ступеня не мали достовірної відмінності.

E-mail for correspondence: o.saienko@kinf.sumdu.edu.ua

ІСТОРІЯ АНЕСТЕЗІЇ

Охріменко Б. О.

Науковий керівник: доц. Кіптенко Л.І.

Кафедра морфології, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Будь-яке медичне втручання від звичайного лікування карієсу до найважчих операцій проводиться з анестезією, але так було не завжди.

Найперший відомий світові анестетик- блекота, яким ще в 2250 р. до н.е. знімали зубний біль. У середні віки в медичну практику ввійшли губки, змочені опіумом чи блекотою. Губками протирали пацієнтів з метою, що пари анестетика їх присплять. Окрім цього заглушували біль алкоголем, що нерідко оберталося загибеллю пацієнта.

Ще 1799 року британський хімік Гамфрі Деві встановив, що оксид азоту полегшує біль, але тодішні хірурги ігнорували це відкриття. Декілька стоматологів США почали експеримент з азотом у своїй практиці. В 1845 році стоматолог Гораций Веллс вирішив публічно продемонструвати як оксид азоту може позбавити пацієнта болю, однак через помилку в пропорції пацієнт застогнав і експеримент визнали невдалим.

У середині XIX ст. з'ясувалося, що анестетиком може бути ефір. Вперше ефір застосував американський хірург Кроуфорд Лонг. 16 жовтня 1846 року Вільям Мортон провів операцію пацієнту по видаленню пухлини під щелепою використовуючи ефір.

Тим часом 1847 року акушер з Еденбурга Джеймс Сімпсон запропонував дію нового анестетика- хлороформа. На відміну від ефіру останній не мав неприємного запаху і не подразнював горло пацієнта. Однак і хлороформ був не дуже безпечним. Сімпсон вперше описав у 1848 році смерть від наркозу. Лікарі мусили обережно розраховувати дозу. Ситуація ускладнювалася ще і способом введення анестетика, оскільки через губки було складно контролювати дозування.

Втім 1845 року винайшли шприц, а 1853 року винайшли голку для підшкірних інекцій. У 1884 році був введений новий анестетик місцевої дії - кокаїн. Це був перший в історії випадок блокади нерва чи регіонарної анестезії. У 1885 році доктор Корнінг вперше представив широкій публіці спінальну анестезію, а 1901 року епідуральну анестезію. Але згодом стало зрозуміло, що мінусів від кокаїну у медицині було набагато більше ніж плюсів.

1905 року винайдено новокаїн, і він поступово витіснив кокаїн з медичної практики. У 1923 році був вперше застосований етилен кисневий хірургічний наркоз. Наприкінці 1930-х як анестетик винайшли пентотал, що сильно полегшело муки пацієнтів. 1944 року доктор Торстен Горд вперше застосує лідокаїн. Наприкінці 20 ст. мікроелектроніка і комп'ютерні технології зробили анестезію надійніше.

Відтепер анестезія застосовується індивідуально для кожного пацієнта.

E-mail for correspondence: bogdan.okhrim@gmail.com

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ БРОНХІТІВ У ДІТЕЙ

Пікулицький А., Тарамак Л.

Науковий керівник: д.мед.н., професор Сміян О.І.

Кафедра педіатрії, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Важливою, поширеною та актуальною проблемою клінічної медицини залишаються гострі бронхіти в дітей.

Мета. Проаналізувати наукові джерела та оцінити доцільність використання антибіотиків при лікуванні гострих бронхітів у дітей.

Матеріали й методи дослідження. Проведено системний аналіз медичної літератури (за даними публікацій PubMed, Scopus), теоретичне узагальнення з метою визначення впливу антибіотикотерапії у хворих на гострий бронхіт та покращення ефективності й економічної доцільності лікування.

Результати. В етіологічній структурі гострих бронхітів переважають вірусні збудники (90%): респіраторні синцитіальні віруси, віруси парагрипу, грипу, аденовіруси. Близько 10% випадків — бактеріальні патогени. Найскладнішим у тактиці лікування бронхітів є питання про призначення та вибір антибактеріальної терапії. Значна роль вірусів в етіології хвороби, переважання легких форм порушують питання про доцільність використання антибіотиків у терапії гострих бронхітів. При гострих бронхітах у дітей антибактеріальна терапія потрібна лише в 6-8% випадків, що супроводжуються бактеріальними ускладненнями. Показаннями до антибактеріальної терапії при гострих бронхітах: 1) діти перших 6 місяців з обтяжливим преморбідним фоном; 2) приєднання бактеріальної інфекції; 3) діти з імунодефіцитом. Для стартової терапії використовують антибіотики таких груп: напівсинтетичні пеніциліни, цефалоспорини II-III покоління.

Висновки. Сьогодні перед лікарями постає завдання доцільного використання антибактеріальних препаратів у зв'язку з підвищенням антибіотикової резистентності та зміни етіологічної структури гострих бронхітів.

E-mail for correspondence: pikulitskii@gmail.com

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОФІЛАКТИКИ СКОЛІОЗУ У ДІТЕЙ

Погоріла В.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Шищук В.Д.

Кафедра ортопедії та травматології, ННМІ СумДУ, Суми, Україна

Вступ. Гіподинамічний фактор та психоемоційна напруга посилюють наявні морфофункціональні відхилення з боку хребта, які з роками прогресують. Через неправильну поставу знижується вентиляція легень, порушується діяльність ССС, що веде до метаболічних порушень. Ось чому діти зі скривленням хребта гірше вчаться, швидше втомлюються, страждають від головного болю, стають дратівливими.

Мета долідження. Відсутність профілактики порушень осанки у дітей, призводить до підвищення кількості захворювань на сколіоз. Розробка і впровадження у медичну практику оптимальних заходів своєчасної профілактики сколіозу у дітей.

Матеріали і методи дослідження. Протягом 2015 року в Сумській обласній дитячій лікарні нами було оглянуто 381 дитину віком 5-16 років. У 42 (11,02%) було виявлено порушення постави, у 24 було встановлено діагноз сколіоз, що становить 6,29 %, Було оброблено 24 амбулаторні карти хворих на сколіотичну хворобу та порушення постави, із них 13 дітей (I група) регулярно займалися лікувальною фізкультурою протягом більше одного року, 11 підлітків (II група) на заняттях була відсутня.

Результати. Отож, у 8 дітей I групи стан постави покращився або зменшився ступінь сколіозу, у 5 - ступінь викривлення без змін, у II групі у 7 осіб сколіотична постава переросла в початкові ступені сколіозу або ступінь сколіозу посилилася, у 4 дітей цієї групи стан не прогресував.

Висновки. Таким чином, лікування дітей з викривленнями хребта становить великі труднощі, і розраховувати на значне виправлення деформації можна лише при сколіозах I ступеня, тому основні зусилля прикладаються на профілактику захворювання. Профілактичні заходи потрібно проводити з раннього віку. Не слід саджати немовля раніше, не водити за одну і ту ж руку, забезпечити йому сон на ортопедичному матраці, щоденні прогулянки на свіжому повітрі, правильно підібрані меблі, відповідні зросту дитини. Для розвитку правильної постави та профілактики сколіозу, інших викривлень хребта, необхідний нормальний розвиток м'язового апарату. Дітям для повноцінного розвитку необхідно перебувати у стані руху від 4 до 6 години на день. Проведення ранкової гімнастики, ходьба, біг, плавання, проведення активного відпочинку. Кожній людині необхідний руховий мінімум у рамках профілактики сколіозу та профілактики багатьох інших захворювань.

E-mail for correspondence: viktoriap12345@gmail.com

ПЕРЕБІГ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Погоріла В.В., Мартиненко Х.С., Сухарев А.Б.

Сумський державний університет, кафедра акушерства, гінекології та планування сім'ї, м. Суми. Україна

Вступ. На сьогодні доведено, що плацентарна недостатність є основною причиною затримки розвитку плода, гіпоксії, травм у процесі пологів. Плід, що розвивається в умовах хронічної плацентарної недостатності, більш вразливий і схильний до високого ризику гіпоксичного пошкодження органів під час пологів.

Мета дослідження – вивчення частоти та структури ускладнень перебігу вагітності та пологів при багатоплідності залежно від плацентарної недостатності.

Матеріал та методи. Проведено аналіз впливу плацентарної недостатності при багатоплідній вагітності, порівняльний аналіз основних показників ускладнень вагітності та пологів у жінок з плацентарною недостатністю (основна група), без плацентарної недостатності (група порівняння) та з одноплідною вагітністю (контрольна група).

Результати. Ранній токсикоз діагностувався у жінок при багатоплідній з неускладненим перебігом вагітності і без плацентарної недостатності в 2 рази рідше в порівнянні з даними при багатоплідній вагітності з плацентарною недостатністю ($p < 0,05$). Підвищення артеріального тиску у вагітних з плацентарною недостатністю діагностувалося в 2 рази частіше, ніж у вагітних групи порівняння ($p < 0,001$). Загроза переривання вагітності у половині відзначалася достовірно частіше у пацієнток основної групи, що відповідно в 3 і 4 рази вище показника порівняльної та контрольної ($p < 0,001$). У вагітних основної групи відзначено статистичне достовірне зниження частоти термінових пологів, збільшення несвочасного відходження вод, слабкості пологової діяльності, оперативного розродження. У вагітних з плацентарною недостатністю під час пологів: у 2 породіль виконано ручне обстеження порожнини матки в зв'язку з дефектом плаценти, в 9 випадках – в ранньому післяпологовому періоді відзначалася гематометра і проведена інструментальна ревізія порожнини матки. Розродження шляхом операції кесаревого розтину з багатоплідною вагітністю однаково часто проводилося у жінок як основної так і групи порівняння.

Висновки. Таким чином, багатоплідна вагітність, що проходить на тлі плацентарної недостатності, має високу частоту акушерської патології, а також високу частоту ускладнень під час пологів.

E-mail for correspondence: a.suharev@med.sumdu.edu.ua

КЛІНІКО – ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ РЕКУРЕНТНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ. ФАКТОРИ РИЗИКУ

Подолька І., Носачова Є.

Науковий керівник: доцент Січненко П.

Кафедра педіатрії, Навчально науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. На сьогоднішній день рекурентні інфекції у дітей дошкільного віку є досить актуальною проблемою, оскільки на 100 відвідувань педіатричного прийому 80% приходиться на дітей саме цієї категорії. Під "рекурентними інфекціями у дітей" зазвичай мають на увазі часті інфекційні захворювання дихальних шляхів. Вважається, що для дитини дошкільного віку перенесення 6–10 інфекційних захворювань дихальних шляхів за рік є нормальним явищем, але у великої кількості дітей частота захворювань значно більше, такі діти більш часто і тривало хворіють на інфекційні захворювання, що призводить до збільшення кількості виданих лікарняних, продовження декретної відпустки, та значного економічного навантаження на державу.

Мета. Визначення факторів ризику розвитку рекурентних інфекцій їх перебігу у дітей.

Матеріали і методи. Проаналізовано 105 історій розвитку дітей (форма 112) віком від 1 до 7 років, які часто і тривало хворіли на простудні захворювання.

Результати. Проведений аналіз показав, що більшість дітей мали нормальні показники імунної системи, у них відмічався задовільний фізичний стан, відповідний віку зріст і розвиток дитини. Початок рецидивуючих інфекційних захворювань, як правило збігався з часом початку відвідування дитячого закладу, причому частота захворюваності збільшувалась у дітей в групах з більшою кількістю. Більше хворіли хлопчики (70%). В структурі інфекцій переважала вірусна етіологія, вражались виключно дихальні шляхи. У всіх дітей у сімейному анамнезі не відмічалось підвищеної схильності до інфекцій, у деяких (40%) пасивне куріння. Достовірної залежності від пори року у обстежених дітей не спостерігалось. Перебіг хвороби характеризувався звичним одужанням. Вродженого імунодефіциту не було виявлено у жодної дитини. В той же час, у обстежених дітей виявлено більшу частоту дисфункціональних проблем, пов'язаних з порушенням функції середнього вуха чи евстахієвої труби, аденоїдні вегетації, гастроєзофагальний рефлюкс, прояви atopії.

Висновки. Таким чином, враховуючи вищезазначене, до факторів ризику розвитку рекурентних інфекцій можна віднести раннє відвідування дитячого садочка, розмір групи що збільшує частоту контакту з інфекціями, пасивне куріння, наявність дисфункціональних розладів середнього вуха, гастроєзофагального рефлюксу, аденоїдних вегетацій чи atopії і, тому розуміння їх може цілком впливати на епідеміологічні та клінічні аспекти особливостей їх перебігу у дітей та дає змогу оптимізувати тактику профілактики і ведення таких пацієнтів.

E-mail for correspondence: Lizan7622@gmail.com

МЕХАНІЧНІ ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ ЖИТТЯ

Положіій О.В

Науковий керівник: к.мед.н. Гирявенко Н.І

*Кафедра патологічної анатомії, ННМІ Сумського державного університету,
м. Суми, Україна*

Вступ. Серцево-легенева реанімація (СЛР) - це комплекс заходів, спрямованих на відновлення ефективної роботи серця та дихання і є складною та енерговитратною маніпуляцією. Згідно з рекомендаціями Європейської Ради Реанімації затримка компресій в 10 секунд знижує шанс на виживання на 20%. Ефективність компресій грудної клітки в класичному варіанті залежить не тільки від вмінь реаніматолога, але і від його втоми. Втома рятувальника впливає на якість СЛР після перших 2 хв і часто член бригади не усвідомлює погіршення продуктивності. В умовах обмеженого людського ресурсу вирішенням даної проблеми могли б стати механічні пристрої (мСЛР).

Метою нашого дослідження стало ознайомлення з перевагами та недоліками мСЛР на основі опрацьованих даних та особистому досвіді.

Матеріал та методи. Для вивчення даної теми використовувались наукові джерела, настанови Американської асоціації кардіологів та особистий досвід використання технології механічної КГК на прикладі апарату (Schiller Easypulse).

Результати. У процесі дослідження було виявлено, що мСЛР має як переваги, так і недоліки. Перевагами є незмінна частота та глибина компресій, проведення дефібриляції без пауз, проведення СЛР в умовах обмеженого простору та під час транспортування. Недоліки: дороговартісність, проблеми пов'язані з механічною складовою, використання лише в дорослих вагою до 130 кг і виключно при нетравматичній зупинці серця. Згідно з дослідженнями (CIRC 2014, LINC 2014, ParaMeDic 2015) в умовах достатнього ресурсу не було виявлено суттєвих переваг над високоякісною ручною компресією. За результатами CIRS (Resuscitation, 2014): 9,4% для ручної СЛР та 11% для мСЛР. LINC trial (JAMA, 2014): 23,6% для мСЛР та 23,7% для ручної СЛР, PARAMEDIC trial (Lancet 2015): 6% для мСЛР та 7% для ручної СЛР. На особистому досвіді використання мСЛР можу зазначити (в умовах роботи парамедиком), що механічна КГК суттєво підвищує ефективність СЛР, дотримання часових норм алгоритму ALS, не знижуючи при цьому якість компресій.

Висновки. Базуючись на проведених дослідженнях, можна зробити висновок, що мСЛР не мають суттєвих переваг у використанні. Ручні КГК залишаються "золотим стандартом" СЛР на догоспітальному етапі, але механічні засоби залишаються розумною та виправданою альтернативою для використання в умовах обмеженої кількості рятувальників, їх втоми під час тривалої СЛР, та в період транспортування і госпіталізації.

E-mail for correspondence: AleksPolozhiv8201@gmail.com

КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ СКОРОЧЕННЯМ ТРИВАЛОСТІ СНУ ТА ПІДВИЩЕНИМ РИЗИКОМ РОЗВИТКУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПЕРСПЕКТИВІ

Равшанкулова М., Хусанова Н.

Науковий керівник: к.мед.н., Руденко Т.

*Кафедра сімейної медицини, Навчально-науковий медичний інститут,
СумДУ, Україна*

Вступ. Скорочення тривалості нічного сну, в наш час, притаманне населенню більшості розвинутих країн світу. На сьогодні статистичні дані свідчать про те, що люди сплять у середньому всього 6,8 год на добу, що на 1,5 год менше, ніж сто років тому. Дослідження наслідків інсомнії та зниження тривалості сну є важливим з погляду прогнозування розвитку асоційованих захворювань і загального стану здоров'я населення в майбутньому.

Мета: вивчити вплив порушень сну на розвиток артеріальної гіпертензії.

Матеріали і методи: Аналіз ґрунтується на перегляді вітчизняних та закордонних оригінальних статей та досліджень з використанням баз даних PubMed та Web of Science.

Результати: Загальноприйнятим є той факт, що сон є важливою гомеостатичною функцією організму, включно з переважним впливом на стресову та прозапальну системи. Інсомнія і недостатній сон асоційовані з активацією симпатoadреналової та гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової систем, а також процесів запалення, оксидантного стресу та ендотеліальної дисфункцією. Недосипання спонукає до розвитку довготривалого психосоціального стресу, який призводить до збільшення споживання солі та гальмування екскреції натрію нирками. Ці процеси можуть бути додатковими чинниками розвитку артеріальної гіпертензії шляхом перевантаження об'ємом та структурно-функціональною перебудовою артеріальних судин. За даними епідеміологічних досліджень, частота інсомнії у пацієнтів з АГ становить 19-48%. Два основних когортних дослідження, Sleep Heart Health Study (SHHS) і National Health and Nutrition Examination Survey (NHNES) (2006), продемонстрували наявність зв'язку між короткою тривалістю сну і поширеністю артеріальної гіпертензії. Вивченням подібної проблеми займалися також D. Yadav et al. (2017). Ними було встановлено, що особи із тривалістю сну менш ніж 6 год схильні до високого ризику АГ, при цьому АГ виникала приблизно через 2,6 року. Своєю чергою, якщо сон становив від 8 до 9,9 год та понад 10 год, підвищення АТ не реєструвалося. Непрямим підтвердженням наявності зв'язку між АГ та інсомнією є факт зниження АТ на тлі лікування снодійними препаратами.

Висновки: Велика кількість епідеміологічних та проспективних досліджень демонструє явний зв'язок між порушеннями сну та збільшеним ризиком АГ. Проведення додаткових наукових досліджень сприятиме ідентифікації ключових факторів, що впливають на якість сну та психічне здоров'я в умовах війни. Це відкриє можливість розробки програм психологічної підтримки та реабілітації для населення у поточний період, а також спланувати шляхи підвищення якості ранньої діагностики та лікування після завершення конфлікту.

E-mail for correspondence: rudenko.tatya@gmail.com

СЕЛЕН ЯК ДОДАТКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПРОТИВІРУСНОГО ЗАХИСТУ

Репета К.

Науковий керівник: доц. Федевич Ю.М.

*Кафедра біологічної хімії, Львівський національний медичний університет імені
Данила Галицького, медичний факультет №2, м. Львів, Україна*

Вступ. На сьогоднішній день, завдяки своїй поширеності актуальними залишаються питання боротьби з вірусними захворюваннями. Повстає завдання вивчення селену, як ланки антиоксидантного захисту та імуномодуючої складової у методах додаткового застосування при лікуванні вірусних інфекцій, таких як грипу та SARS-CoV-2.

Мета дослідження: Беручи до уваги системний вплив вірусних патологій, метою було дослідити та систематизувати вплив Se на перебіг та розвиток таких вірусних захворювань, як грип та SARS-CoV-2.

Матеріали та методи: Проведений аналіз літературного забезпечення даного напрямку за останні 7 років.

Результати досліджень: У результаті проведених досліджень було встановлено, що завдяки своїм антиоксидантним функціям селеноферменти, такі як GPX фракції 1-4 та 6, захищають епітеліальні бар'єри, відповідно в умовах дефіциту селену ця функція значною мірою знижується. Оскільки при вірусі грипу та ковід-19 характерною є мітохондріальна дисфункція, а мітохондрії є важливим джерелом АФК через індукований вірусом витік електронів з дихального ланцюга потреба в захисті від оксидативного стресу надзвичайно важлива. Також в одному з досліджень показано, що дефіцит Se збільшує рівень мРНК таких цитокінів, як IL-4, IL-5, IL-10 та IL-13, тоді як він знижує рівень IL-2 та інтерферону- γ (IFN- γ) у мишей, інфікованих грипом це є дуже важливим, оскільки IL-2 та IFN- γ необхідні для активації цитотоксичних Т-лімфоцитів, котрі опосередковують клітинну відповідь. Крім цього варто зазначити взаємозв'язок дефіциту Se та ризик виникнення мутацій E627K в субодиниці PB2 вірусу грипу, яка посилює реплікаційну здатність полімеразного комплексу.

Висновок: Виходячи з аналізу літератури, варто зазначити позитивний вплив селену на перебіг грипу та SARS-CoV-2 та розглянути необхідність використання терапевтичних доз Se для покращення імунного статусу при цих захворюваннях.

E-mail for correspondence: ktochkaar@ukr.net

ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ВЕНОЗНУ НЕДОСТАТНІСТЬ

Савченко В.

Науковий керівник: доцент Пак В.

Кафедра хірургії, травматології ортопедії та фізотерапії Навчально-наукового медичного інституту СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Варикозне розширення вен (ВРВ) та порушення периферійного кровообігу, часто спричинюють розвиток трофічних виразок (ТВ). Існують методи їх консервативного лікування, проте хірургічне втручання залишається основним і патогенетично обумовленим у забезпеченні позитивних результатів та покращенні якості життя пацієнтів.

Мета. Дослідити та проаналізувати ефективність різних методів хірургічного лікування ТВ у хворих на посттромбофлебійну хворобу (ПТФХ) та ВРВ.

Матеріали і методи. Вивчено результати комплексного лікування 53 хворих віком від 33 до 69 років з явищами ПТФХ та ВРВ ускладнених ТВ. Їх розмір варіював і в середньому становив 47×103мм. Пацієнти були розподілені на дві групи. І група – порівняння – 26 пацієнтів, в комплекс лікування яких входили некретомії, ексцизійна обробка виразки та консервативна терапія. 27 пацієнтам другої групи – основної, проведено комбіноване лікування із застосуванням ексцизійної обробки виразки, некретомії, склерозування ВРВ навколо ТВ препаратом Етоксісклерол 3%-2мл, цинк-желатинової пов'язки Унна, гідрогелевої пов'язки, консервативної терапії: антибіотики, периферійні вазодилатори, діуретики, НПЗП, антигістамінні, дегідратаційні пов'язки (NaCl 10%).

Результати дослідження. Ефективність окремих підходів щодо комбінованого лікування ТВ внаслідок венозної недостатності нижніх кінцівок оцінювали через 1 місяць після лікування. Критеріями вважалося зменшення ТВ в розмірі та її глибини і ознак запального процесу. У пацієнтів основної групи ці показники значно переважали результати у групі порівняння., Розмір виразок у І групі зменшився в середньому на 75,6%, глибина на 60,3% у порівнянні зі значеннями перед лікуванням, що виявилось статистично достовірним порівняно з ІІ-ю групою, де спостерігалось зменшення лише на 35,7%. Додатково в основній групі пацієнтів які отримували комбіновану терапію, спостерігалось значне зменшення явищ запального процесу в ділянці виразок.

Висновок. Результати дослідження довели ефективність комбінованої терапії в лікуванні ТВ у хворих на варикозну хворобу та ПТФХ. Використання ексцизійної обробки виразки, некретомії, цинк-желатинових пов'язок, склерозування ВРВ навколо ТВ препаратом Етоксісклерол 2мл 3% у поєднанні з консервативною терапією призвело до значного зменшення розміру виразок, зменшення явищ запального процесу та пришвидшення загоєння ран після проведеної терапії. Ці результати свідчать про необхідність використання комбінованого підходу до лікування ТВ у цільовій групі пацієнтів.

E-mail for correspondence: darkdddgi@gmail.com

ЕТИОЛОГІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

Савчук М., Клименко Н.

Кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією, Навчально-науковий медичний інститут Сумського державного університету, Суми, Україна

Вступ. У структурі інфекційної захворюваності серед нозологій з повітряно-крапельним механізмом передачі на групу гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ) припадає від 30 до 70 %. Швидке розповсюдження хвороб, наявність ускладнень, які призводять до летальних випадків, низький відсоток щеплених осіб у структурі захворюваності та серед летальних випадків обумовлює актуальність проблеми.

Мета. Дослідити етіологічну структуру гострих респіраторних вірусних інфекцій та ускладнень до пандемічний період нової коронавірусної інфекції, спричиненої SARS-CoV-2.

Матеріали та методи. Нами проаналізовані 2136 медичні картки стаціонарного хворого пацієнтів, які знаходились на лікуванні у 1-му інфекційному відділенні Сумської обласної інфекційної клінічної лікарні імені З. Й. Красовицького, в 2015-2019 р.р.

Результати. Хворі віком від 18 до 83 років, переважали чоловіки (61,6 %, 1315 осіб). Етіологічна структура ГРВІ була наступною: грип діагностовано в 26,5 % (565 осіб), аденовірусну інфекцію - у 8,2 % (175), парагрип - у 0,7 % (15), риновірусну інфекцію - у 0,1 % (2), не встановлено етіологію - у 64,5 % (1360). У розрізі за роками найбільша кількість хворих на грип була у 2016, 2018 та 2015 р.р. (відповідно 744, 386 та 360 осіб). У 2015 році спостерігалась найбільша кількість хворих на аденовірусну інфекцію - 61 особа. Причина низької розшифровки даної групи інфекції переважно пов'язана з пізньою госпіталізацією хворих внаслідок несвочасного звернення за медичною допомогою. Середня тривалість хвороби до госпіталізації склала 6,3 доби, а найбільша ймовірність верифікації недуги до 3 доби від початку захворювання. Ускладнення спостерігались у 73,2 % випадків (1564 хворих). Найбільше ускладнень з боку нижніх дихальних шляхів - у 883 (56,5 %), інтоксикація з боку центральної нервової системи - у 148 (9,5 %), запальні зміни з боку додаткових пазух носа - у 91 (5,8 %), явища токсичної нефропатії - у 373 (23,9 %), лейкоцитоз реакції мієлоїдного типу - у 49 (3,1 %), явища менінгізму - у 20 (1,2 %) пацієнтів. Середній термін перебування у стаціонарі склав 9,2 дні.

Висновки. Серед хворих переважали чоловіки, основним етіологічним чинником гострих респіраторних захворювань був грип, низький рівень верифікації діагнозу пов'язаний з пізньою госпіталізацією і відсутністю специфічної діагностики на догоспітальному етапі. Серед ускладнень переважали ураження нижніх дихальних шляхів. Перспектива дослідження - виявити особливості етіології та клініки ГРВІ за 2020-2024 роки тобто в період нової коронавірусної інфекції, спричиненої SARS-CoV-2.

E-mail for correspondence: n.klimenko@kinf.sumdu.edu.ua

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДІВ ДЛЯ УСУНЕННЯ РУБЦІВ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА ВЕРХНІХ ТА НИЖНІХ ПОВІКАХ

Січненко Д.П., Берлет Ю.О.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Романюк А. М.

*Кафедра патологічної анатомії, Навчально науковий медичний інститут,
Сумський державний університет, Суми, Україна*

Вступ. Оперативне втручання на верхніх та нижніх повіках (блефаропластика) є одним із найменш травматичним у пластичній хірургії і викликає посилений інтерес у пацієнтів, але будь-яке оперативне втручання, в тому числі і блефаропластика, може ускладнюватися наслідками після операції, а саме рубцями, тому заходи, які направлені на профілактику таких ускладнень мають важливе значення, які залежать не тільки від стану здоров'я пацієнта, а й від лікарських засобів, таких як ін'єкції глюкокортикостероїдів, препаратів-колагеностимуляторів, препаратів місцевої дії, апаратних процедур та особливо, останніми роками полідексоксирибонуклеотидів – полімера нуклеотидів, які володіють протизапальною дією та сприяють швидшому загоюванню ран.

Мета. Обґрунтування застосування полідексоксирибонуклеотидів для усунення або зменшення проявів рубців після блефаропластики.

Матеріали та методи. Проведено дослідження у 28 пацієнтів (35-45 років, жінки), після блефаропластики, які були випадково розподілені до контрольної групи (n = 14), що отримували фізіологічний розчин та групи лікування із полідексоксирибонуклеотидом. Пацієнтам в обох групах вводили ін'єкції в рубець на 10, 14, 16, 24 доби після оперативного втручання. Через 2 місяці оцінювали рубці згідно Ванкуверської шкали оцінки рубців (VSS) та за даними суб'єктивної оцінки за допомогою шкали глобального естетичного поліпшення GAIS.

Результати. Пацієнти в групі лікування за допомогою ін'єкцій полідексоксирибонуклеотидами мали нижчі показники за Ванкуверською шкалою оцінки рубців VSS (22 проти 34 балів, відповідно), ніж у контрольній групі під час 2-місячного спостереження. Висота рубця та рівень суб'єктивних симптомів були значно менші в групі ін'єкції полідексоксирибонуклеотидами в порівнянні з контрольною групою. Специфічних побічних ефектів, пов'язаних з ін'єкцією полідексоксирибонуклеотидами, не спостерігалось. При суб'єктивній оцінці ефективності лікування у групі, що отримували ін'єкції полідексоксирибонуклеотидів, встановлено, що «значне поліпшення» досягнуто у 62,5% пацієнтів, «помірне виражене поліпшення» досягнуто у 25% пацієнтів, «помітне поліпшення» - у 12,5%.

Висновки. Таким чином, у пацієнтів, які отримували ін'єкції полідексоксирибонуклеотидів відмічалось більш виражене поліпшення стану шкіри та більш високі показники по шкалі GAIS, що вказує на ймовірну їх ефективність, але, враховуючи невелику вибірку пацієнтів, необхідно продовжити дослідження із розширенням кількості пацієнтів для підтвердження отриманих результатів.

E-mail for correspondence: ulaberlet@gmail.com

БІОІМЕТИЧНО МІНЕРАЛІЗОВАНІ КОМПОЗИТНІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ АЛЬГІНАТ/ХІТОЗАНОВОЇ МАТРИЦІ

Січненко П., Кумеда М., Таценко О.

Науковий керівник: член-кореспондент НАН України, доктор фізико-математичних наук, професор Суходуб Л. Ф.

Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії, Навчально науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Проблема інфекцій, пов'язаних з біоінженерними конструкціями та імплантатами, залишається відкритою, незважаючи на активні дослідження в цій області.

Мета. Основною метою є дослідження процесів формування та оптимізація технології біоіметичного отримання багатофункціональних біосумісних наноструктурованих матеріалів на основі ортофосфатів кальцію з водних розчинів та природних біополімерів.

Матеріали та методи. Розчини 6% CS готували в 1% оцтовій кислоті, 0,5М розчин ацетату кальцію, 0,3М розчин дигідроортофосфату натрію та 1% розчин TPP. Реакцію залишали на 2 години при рН 6,86. Потім зразки піддавали впливу MW-випромінювання (300 Вт) протягом 75 с (імпульсним впливом – 5 разів по 15 секунд). Дослідження отриманих структур було здійснене з використанням рентгенівської дифракції (РД), скануючої електронної мікроскопії (СЕМ), інфрачервоної спектроскопії з Фур'є перетворенням (ІЧ-ФП). Кінетика вивільнення лікарських засобів із композитів вивчена з використанням високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ).

Результати. Виявлено, що XRD-спектри демонстрували наявність в зразках декількох фаз, а саме НА (JCPDS 9-432), ОКФ (JCPDS 01-074-1301), монетиту DCPA (JCPDS 2-1350), кальцій пірофосфату (СРР) (JCPDS 35-0002). Досліджено ІЧ-спектри поглинання чистого CS та НА. Показано, що широкі смуги розтягування ОН і N-H з центром 3430 см⁻¹ асоціювалися з чистим CS. Смуги при 980, 1025, 1059 см⁻¹ відповідали коливанням РО-групи НРО42- у ОСР, а також смуги при 1025 см⁻¹ у кдНА та НА. Ці факти свідчать про взаємодію між аміногрупами CS та функціональними групами ОФК. СЕМ-дослідження поверхневої структури підтверджують більш розвинену морфологію гібридних композитів. Лікарський засіб, введений шляхом насичення вивільнявся активно протягом першої доби, що є «вибуховим» релізом. Даний ефект спостерігається у всіх раніше описаних у гібридних композитах. На противагу цьому, зі зразків де введений лікарський засіб під час синтезу, протягом перших двох діб вивільнялось близько 10% від загальної кількості СР.

Висновки. Поєднання компонентів у одному гібридному біоіметичному матеріалі з інкорпорованими молекулами антибіотика при використанні мікрохвильового опромінення під час синтезу дозволило створити матеріал, який дозволяє уникнути вибухового вивільнення лікарського засобу з матеріалу та досягти кінетики нульового порядку його випуску, що робить його перспективним в лікуванні кісткових уражень. У майбутньому планується впровадження його у клінічну практику.

E-mail for correspondence: olyatatsenko4@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ПЕРФОРАНТНОГО ОСТРІВЦЕВОГО КЛАПТЯ KEYSTONE В АМБУЛАТОРНІЙ ХІРУРГІЇ

Сухорученко Д.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Лукавенко І.М.

*Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фіззіатрії, навчально-науковий
медичний інститут Сум ДУ, м. Суми, Україна*

Вступ. Лікування ран, які не можна закрити простим швом, є викликом для хірурга, особливо коли факівці стикаються із необхідністю закриття глибоких і великих дефектів. Спираючись на принципи реконструктивної хірургії, локальні клапти залишаються пріоритетними, коли вони можуть бути використані як донорський ресурс. Однією з таких методик може бути техніка перерозподілу покривних тканини keystone island flap, що базується на концепції ангиотом.

Мета. Покращити результати лікування дефектів м'яких тканин шляхом використання клаптя keystone в амбулаторній хірургії.

Матеріали та методи. Протягом 2021 – 2023 рр. в медичному центрі «Мрія» м. Суми оперовано 149 пацієнтів за методикою keystone island flap різних локалізацій. Для знеболення використовували місцеву інфільтративну анестезію розчином Кляйна. Серед основних нозологій: пігментні невуси – 111 (75 %), дефекти покривних тканин на етапі грануляції – 18 (12 %), патологічні рубці – 20 (13 %). Більшість 94 (63 %) – з площею дефекту 5-8 см², 34 (23 %) - 9-12 см², 17 (11 %) – 13-18 см² відповідно, а 4 (3 %) пацієнти зі значними посттравматичними дефектами понад 20 см². По локалізації операційного поля розподіл був наступний: голова – 15 (10 %), тулуб – 98 (66 %), верхні кінцівки – 21 (14 %) , нижні кінцівки – 10 (7 %), зона куприка та сідниць – 5 (3 %).

Результати. Серед основних результатів використання keystone island flap відмічаємо простоту дизайну, можливість одноетапного закриття ранового дефекту, відсутність додаткових досліджень перед операцією, швидке відновлення кровопостачання та загоєння, короткий час роботи операційної бригади, мінімальна травма та відсутність пошкодження донорської зони, можливість використання місцевої анестезії, відмінні естетичні результати.

Висновки. Описаний метод демонструє простоту підготовки, використання та надійність результату. Дозволяє відновлювати повноцінний шкірний покрив з мінімальним операційним ризиком, для пацієнта. Застосування перфорантного острівцевого клаптя keystone може вважатися пріоритетним при виборі методу пластичного закриття глибоких і великих ранових дефектів у різних локалізаціях.

E-mail for correspondence: Doctorly@ukr.net

ВПЛИВ ПЕРОРАЛЬНОГО ПРИЙОМУ ВІТАМІНУ Д НА ПЕРЕБІГ ХРОНІЧНОЇ СПОНТАННОЇ КРОПИВ'ЯНКИ

Хрін Д., Ковчун А., Ковчун В., Качковська, В., Дудченко І., Орловський О.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Приступа Л.

Кафедра внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Повідомляється, що низький вміст вітаміну Д асоційований з низкою автоімунних захворювань, однак кількість досліджень щодо впливу рівню вітаміну Д на перебіг хронічної спонтанної кропив'янки (ХСК) є обмеженою.

Метою цього дослідження було дослідити клінічну ефективність суплементації вітаміном Д при лікуванні ХСК.

Методи. У дослідження було включено 15 здорових пацієнтів групи контролю та 42 пацієнта із ХСК, яка була рефрактерна до лікування однократними дозами антигістамінних препаратів. Концентрація 25-гідроксिवітаміну Д (25(OH)D), тест з оцінки активності кропив'янки (UAS7), тест контролю кропив'янки (UCT) були оцінені до та через 4 тижні після проведеного лікування. Усі хворі з ХСК отримували лікування антигістамінними препаратами у 4-х кратній дозі протягом 4 тижнів та були розподілені на 3 групи: група А – з вмістом 25(OH)D > 20 нг/мл (12 хворих) та група В – < 20 нг/мл (15 хворих), група С – < 20 нг/мл (15 хворих), пацієнти цієї групи додатково отримували вітамін Д 5000 МО/добу per os.

Результати. Серед 42 пацієнтів з ХСК жінок було 28 (66.6 %), чоловіків 14 (33.4%), достовірних відмінностей у рівні вітаміну Д пацієнтів груп В та С виявлено не було ($16.01 \pm 1,5$ та $15.31 \pm 2,4$ ng/ml, $p = 0.21$). До початку лікування UAS7 була нижча у хворих з групи А (27.5 ± 4.5) порівняно з групою В (37.4 ± 5.2 , $p = 0.01$) та С (34.2 ± 6.1 , $p = 0.02$), результати UCT були кращими у хворих групи А (11.4 ± 2.2), порівняно з В (9.6 ± 3.1 , $p = 0.04$) та С (9.2 ± 1.8 , $p = 0.03$). Вірогідні зміни у результатах UAS7 та UCT через 4 тижні лікування відмічалися у пацієнтів груп А (14.7 ± 3.9 , $p = 0.012$ та $15.4 \pm 1,9$, $p = 0,032$) та С (18.2 ± 4.4 , $p < 0.01$ та 14.2 ± 2.0 , $p = 0,028$), та не відмічалися у групи В ($28,1 \pm 6.7$, $p = 0.05$ та 10.3 ± 3.0 , $p = 0,091$). Вміст вітаміну Д достовірно змінився лише у пацієнтів групи С ($26,3 \pm 3.1$, $p = 0,018$).

Висновки. Низька концентрація 25-гідроксिवітаміну Д (25(OH)D) у сироватці крові пацієнтів із ХСК пов'язана з більш важким клінічним перебігом, а саме з вищою активністю та гіршим контролем кропив'янки. Суплементация вітаміну Д значно знижує активність кропив'янки та підвищує рівень контролю.

E-mail for correspondence: hdrin885@gmail.com

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРИВАЛОГО ПЕРЕБУВАННЯ СТОРОННЬОГО ТІЛА В ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХАХ ДИТИНИ

Шевцова К., Лобода Д.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Сміян О.І.

Кафедра педіатрії, Сумський державний університет, ННМІ, м. Суми, Україна

Вступ. Проблема обструкції дихальних шляхів, викликаной чужорідним тілом, залишається актуальною, вони нерідко зустрічаються у дітей і потребують своєчасної діагностики, термінової оцінки ситуації і визначення правильної лікувальної тактики. Серед всіх випадків даної патології, сторонні тіла гортані зустрічаються в 12%, трахеї - у 18%, бронха - у 70% спостережень.

Мета. Проаналізувати клінічний випадок обструкції дихальних шляхів стороннім тілом у дитини при пізній діагностиці.

Матеріали та методи. Аналіз анамнестичних та даних карти стаціонарного хворого.

Результати. Мати з дитиною 1 р. звернулась до пульмонолога зі скаргами на вологий, іноді малопродуктивний кашель, періодичні дистанційні хрипи, утруднення дихання та задишку. Дитина хворіє 1 міс. з $t 39,6^{\circ}\text{C}$ і сухого кашлю, через 3 дні з'явився нежить. Проводилась адекватна терапія, зроблені всі необхідні обстеження. Дитина була виписана, а через 3 дні симптоми повернулись. Анамнез життя не обтяжений. Проживає дитина разом з батьками та малолітніми братом і сестрою. Спадковість не обтяжена. Даних за можливість вдихання стороннього тіла мама не надала, але могла залишити своїх дітей в одній кімнаті без нагляду дорослих. Загальний стан дитини середнього ступеня, свідомість ясна, дитина активна, на огляд реагує плачем. Шкіра бліда, тургор тканин збережений. При крику, плачі задишка змішаного характеру, дихання з участю додаткової мускулатури, через ніс вільне, ЧД 45/хв., перкуторно – ясний легень. звук, аускультативно – жорстке дихання, подовжений видих, хрипів немає. З боку внутрішніх органів без пат. змін. Пульмонолог госпіталізував дитину на дообстеження з попереднім діагнозом «Г. обструктивний бронхіт. Стороннє тіло бронхів?». На R₀ ОГК – значне зміщення середостіння вліво, гіперпневматизація полів справа, асиметрія легень. малюнку. КАК – лейкоцитоз. Дитині була проведена бронхоскопія – справа в середньо- та нижньодольових бронхах значна кількість фрагментів стороннього тіла (можливо жований горіх). Після видалення залишків стороннього тіла і вилучення бронхоскопа, спонтанне дихання у дитини не відновилося, проводилась ШВЛ. Після відновлення спонтанного дихання дитину було екстубовано, та проводилась киснева терапія, продовжили основне лікування, після якого дівчинка була виписана.

Висновок: Даний випадок підкреслює необхідність настороженості педіатрів щодо цієї патології у дітей будь-якого віку. Єдиним надійним методом ранньої діагностики сторонніх тіл дихальних шляхів є трахеобронхоскопія.

E-mail for correspondence: kateshevcova10@gmail.com

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ-БІЛІНГВІВ ТА МОНОЛІНГВІВ

Шіпош В.

Науковий керівник: ас. Дмитренко Я.В.

Кафедра неврології, нейрохірургії та психіатрії, медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Вступ. Зі зростанням можливостей людства зростає кількість міжнаціональних шлюбів, популяризація англійської (інших іноземних мов), етнічна різноманітність деяких регіонів та багато інших аспектів, які рівно пропорційно пов'язані із дедалі частішими проявами білінгвізму у молодшого покоління цілого світу, зокрема й України також. Важливим для нас сьогодні є розуміння можливих переваг даного явища.

Мета. Дослідити, порівняти рівень інтелектуального розвитку та здібностей двомовних і одномовних дітей.

Матеріали та методи. Спостереження за учнями загально освітніх закладів, контроль їхніх знань та аналіз інформації отриманої в ході даного дослідження. Використано для систематизації й організації матеріалів таблиці Microsoft Excel. Дослідили закордонні та вітчизняні дані науково-медичної літератури.

Результати. У результаті виконаної роботи було виявлено, що білінгвам краще піддається вивчення й інших мов, окрім основних двох, це вказує на схильність до запам'ятовування і засвоєння нової інформації у таких дітей. Також спостерігається тенденція більшої кількості відмінників серед двомовних (II) порівняно з одномовними (I) і не тільки у філологічному напрямку. Школярі однаково активно йшли на контакт з новими людьми та вчителями. Як серед вибірки II, так і серед I були діти з екстравертивними та інтровертивними нахилами, суттєвої різниці не відмічено. Виконання логічних завдань не складало сильних навантажень учням обох груп, іноді білінгви з трохи більшим успіхом або не набагато швидше завершували виконання поставлених перед ними цілей. Однак слід взяти до уваги, що вибірка II дещо менша, ніж I.

Висновки. Ґрунтуючись на проведених дослідженнях можна заявити, що вивчення і використання декількох мов з народження має позитивний відбиток на процесі розумового та соціального становлення дитини. Проте великої переваги у білінгвів перед монолінгвами не спостерігалось, тому не варто сильно занижувати здібності одномовних дітей. Білінгвізм є досить хорошою навичкою як у дитячому віці, так і в подальшому становленні особистості, але не критичною необхідністю.

E-mail for correspondence: mf.shiposh.valeriia@student.uzhnu.edu.ua

ОЦІНКА ОПЕРАТИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОЧОК ГОМІЛКИ

Шульга Є.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Шищук В.Д.

Кафедра хірургії, ортопедії, травматології та фіззіатрії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Пошкодження гомілкової кістки, зокрема переломи кісточок, є серйозною медичною проблемою, яка становить значну частку порушень опорно-рухового апарату (близько 20%). Це важливе питання для медичного співтовариства, оскільки воно вимагає ефективного та безпечного лікування з метою відновлення функцій суглоба та запобігання ускладнень. У зв'язку з цим, проведення досліджень у цій області є важливим для вдосконалення методів лікування та підвищення результативності терапії.

Мета. Метою нашого дослідження є оцінка ефективності консервативного та оперативного лікування переломів кісточок гомілки з урахуванням їх стабільності та зміщення.

Матеріали та методи. Для проведення дослідження були аналізовані дані 45 пацієнтів з переломами кісточок гомілки, які отримували лікування в ортопедо-травматологічних відділеннях КНП «ЦМКЛ» СМР. В якості матеріалу для аналізу використовувалися амбулаторні карти, історії хвороби та рентгенограми, які були виконані на різних етапах лікування.

Результати. Під час аналізу клінічного матеріалу було встановлено, що консервативне лікування нестабільних переломів кісточок гомілки має ряд недоліків, включаючи важкість здійснення анатомічної репозиції та утримання уламків у правильному положенні до повної консолидації, довготривалу іммобілізацію (10-12 тижнів) та ризик неправильного зрощення, вторинне зміщення відломків у гіпсовій пов'язці становить 25%. У таких випадках виникає необхідність у хірургічному втручанні для відновлення стабільності суглоба. Основними оперативними методами при лікуванні нестабільних переломів кісточок гомілки являється: металоостеосинтез спонгіозними гвинтами, пластини UMP, ortoGroup. Досить широко застосовуються спиці та металеві пластини. Перевагами оперативного втручання є інтраопераційна оцінка стабільності міжгомілкового зчленування, здійснення точної репозиції та утримання уламків. Час відновлення працездатності становить 4-4,5 місяці, що в середньому на 1,5 місяці менше ніж при консервативному лікуванні.

Висновки. Наші дослідження підтверджують, що оперативне втручання є ефективним методом лікування нестабільних переломів кісточок гомілки. Воно дозволяє забезпечити точну репозицію та утримання уламків, знижує час відновлення працездатності порівняно з консервативним лікуванням. Таким чином, наші результати підтверджують важливість оперативного підходу до лікування переломів кісточок гомілки з урахуванням їх стабільності та зміщення.

E-mail for correspondence: shulgaevgen886@gmail.com

МРТ ОЗНАКИ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Яснікова М., Кудрявцев Ю., Понирко А.

*Науковий керівник: д.мед.н., проф. Романюк А. М.
Кафедра патоморфології, Сумський державний університет
м.Суми, Україна*

Вступ. Рак передміхурової залози – це злоякісне новоутворення, яке виникає з альвеолярно-клітинних частин залози. Щороку діагностується 300 тис. первинних випадків раку простати. Лідером захворюваності на рак передміхурової залози посідає місто Київ та Київська область. Наступні за кількістю хворих посідає Дніпропетровська, Львівська та Харківська області. Найменше діагностовано у Закарпатській та Чернігівській областях. Один з доступних діагностичних методів який діагностує рак простати є магнітно-резонансної томографія.

Мета. Дослідити магнітно-резонансної томографія характеристику раку передміхурової залози та аденоми в Сумській області та порівняти ці показники із загальнодержавними даними.

Матеріали дослідження. При виконанні роботи були проаналізовані магнітно-резонансної томографія пацієнтів на рак передміхурової залози та аденому в Сумській області за період з 2019 по 2023 рік та вивчені наукові джерела з використанням сучасних науково - метричних баз.

Результати та обговорення. За період з 2019 по 2023 рік у Сумській області було виконано 3805 магнітно-резонансної томографії пацієнтам з рівнем ПСА-загальний вище 4,4 нг/мл. PI-RADS (Prostate Imaging Reporting and Data System). У Сумському р-ні виявлено 1507 хворий з PI-RADS. У 875 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 4, що становить 58,06%. У 304 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 5, що становить 20,17%. Серед виявлених діагностовано доброякісну гіперплазію простати 328 пацієнтів, що становить 21,8%. У Конотопському р-ні виявлено 424 хворий з PI-RADS. У 154 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 4, що становить 36,32%. У 190 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 5, що становить 44,8%. Серед виявлених діагностовано доброякісну гіперплазію простати 80 пацієнтів що становить 18,9%. В Охтирському р-ні виявлено 673 хворих хворий з PI-RADS. У 137 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 4, що становить 20,35%. У 208 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 5 що становить 30,9%. Серед виявлених діагностовано доброякісну гіперплазію простати 328 пацієнтів 48,7%. У Роменському р-ні виявлено 623 хворий з PI-RADS. У 369 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 4, що становить 59,2%. У 174 пацієнтів був уперше діагностований PI-RADS 5, що становить 27,8%.

Висновок. У Сумській області найвищий показник захворюваності на злоякісне новоутворення простати займають м. Суми та Сумський район, рідше всього діагностований рак передміхурової залози у Конотопському та Роменському районах.

E-mail for correspondence: margaritaandruhova@gmail.com

THE ROLE OF PHYSICAL EXERCISES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH ACCOMPANYING OBESITY

Cherkashyna A.

Academic supervisor: prof. Psarova V.

Internal Medicine Department with Respiratory Medicine Center, Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Obesity poses a significant global health concern due to its strong correlation with adverse cardiovascular outcomes. In 65–78% of cases of primary arterial hypertension, obesity is found to be the cause. The mechanisms through which obesity induces arterial hypertension are complex. The increase in visceral fat leads to the formation of a pro-inflammatory oxidative environment, contributing to insulin resistance. Insulin resistance and arterial hypertension are considered typical representatives of “civilization diseases” emerging in the modern environment due to excessive food consumption and insufficient physical activity.

The study aimed to assess the impact of physical activity on the dynamics of neurohumoral and cardio hemodynamic indicators in patients with arterial hypertension and concomitant obesity under different pharmacotherapy regimens.

Materials and Methods: Two hundred patients with stage II arterial hypertension grade 2 and obesity grade I–II were examined using clinical-anamnestic, anthropometric, biochemical, automated immunological analysis, spectrophotometric, instrumental methods and statistical analysis. Pharmacological treatment followed the European recommendations, involving various schemes antihypertensive therapy. The combinations included perindopril, amlodipine and indapamide. Non-pharmacological treatment included dietary therapy with recommendations to increase physical activity primarily through brisk or moderately brisk walking for at least 45 minutes daily. Patients were divided into groups with sufficient and reduced physical activity accordingly.

Results of the study: Patients who achieved target blood pressure levels on dual antihypertensive therapy and had sufficient physical activity after six months of treatment exhibited lower values of the pulse wave velocity in the carotid artery and abdominal aorta, a considerably higher degree of endothelium-dependent vasodilation, lower values of end-systolic and end-diastolic diameters, left ventricular mass, a lower E/e' ratio, and showed better dynamics in metabolic and pro-inflammatory indicators. Additionally, they had a higher level of antioxidant protection. Patients on triple antihypertensive therapy demonstrated a more significant decrease in pulse wave velocity in the carotid artery, an increase in endothelium-dependent vasodilation, a decrease in indicators of carbohydrate metabolism, the level of pro-inflammatory and pro-oxidant activity, the level of leptin and a more pronounced increase in adiponectin.

Conclusions: Irrespective of the chosen antihypertensive therapy option, physical activity positively impacted cardiovascular remodelling, the dynamics of metabolic and pro-inflammatory indicators, and the equilibrium within the oxidative stress-antioxidant protection system and activity of the renin-angiotensin-aldosterone system.

E-mail for correspondence: frosagrand@gmail.com

THE INFLUENCE OF LOCALIZATION OF MYOMATOUS NODES ON THE DEVELOPMENT OF PREGNANCY COMPLICATIONS

Chygrin A., Baeva K., Shkabura A., Sukhostavets N.

Department of Obstetrics, Gynecology and Family Planning, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Currently, the literature describes data on the clinical course of pregnancy and childbirth in women with uterine myoma, but the interaction of pregnancy and uterine myoma with certain characteristics of myomatous nodes has not been clearly established. Thus, the study of hemodynamics and pathological changes in the mother-placenta-fetus system in the presence of myomatous nodes is of scientific interest.

Aim. To study the peculiarities of pregnancy, as well as the morphofunctional state of the placenta in patients with uterine myoma, with different localization options of myomatous nodes.

Materials and methods. Retrospective analysis of birth histories and exchange cards of 28 patients was carried out. Statistical data processing was carried out using the "Statistica 10.0" software package.

Results. During the analysis of the location of myomatous nodes, it was found that fibroid nodes were found on the front wall in 47% of patients, on the back - in 27%, in the bottom - in 20% of pregnant women. The main group of patients was divided into two subgroups. The first subgroup was made up of pregnant women with localization of myoma and placenta on the same wall, the second subgroup was made up of women whose localization did not coincide. There were reliably significant differences in the presence of pathohistological changes in the placenta in the two subgroups. In women of the first subgroup, angiopathy was detected in 44% of cases ($p < 0.05$), dissociation of placental villi in 31% of cases ($p < 0.05$), lymphoid infiltration in 28% of cases ($p < 0.05$). No statistically significant results were found in the subgroup where the localization of myomatous nodes and placenta did not coincide. In the first subgroup of patients, the course of pregnancy was complicated by chronic fetoplacental insufficiency in 41% of cases ($p < 0.05$), as well as preeclampsia in 50% of cases ($p < 0.05$) and oligohydramnios in 45% of cases ($p < 0.05$).

Conclusion. As a result of the work carried out, it was found that in pregnant women, when the myomatous node and the placenta are placed on the same wall of the uterus, there is a higher risk of developing gestational complications.

E-mail for correspondence: n.sukhostavets@med.sumdu.edu.ua

LONG-TERM MATERNAL HEALTH OUTCOMES FOLLOWING CESAREAN SECTION VERSUS VAGINAL DELIVERY

Enyenihi D., Khalifeh H.

Academic supervisor: Herasymenko S.F.

Department of Obstetrics, Gynecology, and Family Planning, Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine.

Introduction. The mode of delivery, whether cesarean section (CS) or vaginal delivery (VD), plays an important role in maternal health outcomes. While immediate risks and benefits have been extensively studied, there's a growing interest in understanding the long-term implications for maternal health following these procedures.

Aim. This research aims to investigate and compare the long-term maternal health outcomes following cesarean section and vaginal delivery. By examining factors such as subsequent pregnancies, pelvic floor health, and chronic pain, this study seeks to provide insights into the lasting effects of delivery methods on maternal well-being.

Materials and Methods. A retrospective cohort study was conducted, analyzing data from medical records of some women who delivered in time past. The study included women with both cesarean section and vaginal delivery. Data on maternal health outcomes, including subsequent pregnancies, pelvic floor disorders, and chronic pain, were collected and analyzed using statistical methods such as logistic regression and survival analysis.

Results. The study found that women who underwent cesarean section had higher rates of subsequent cesarean deliveries compared to those who had vaginal deliveries. Additionally, women with a history of cesarean section were more likely to experience pelvic floor disorders such as urinary incontinence and prolapse of pelvic organs. Chronic pain, particularly in the pelvic region, was also more prevalent among women who had cesarean sections compared to those who had vaginal deliveries.

Conclusion. In conclusion, cesarean section appears to be associated with long-term maternal health implications, including increased risks of subsequent cesarean deliveries, pelvic floor disorders, and chronic pain. These findings underscore the importance of considering not only immediate outcomes but also long-term consequences when making decisions regarding the mode of delivery. Healthcare providers should engage in shared decision-making with pregnant women, providing comprehensive information about the potential risks and benefits associated with different delivery methods. Further research is required to explore interventions and strategies aimed at mitigating these risks and optimizing maternal health outcomes.

E-mail for correspondence: dauidenyenihi360@gmail.com

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TRAUMATIC SPINE INJURY

Khelemelia V.

Academic supervisor: Ph.D. Badion Yu.

*Department of Emergency Medical Care and Disaster Medicine
Medical Institute, Sumy State University, Ukraine*

Introduction. Spinal injuries are among the most severe injuries of the musculoskeletal system. In the overall structure of injuries, spinal cord and spinal cord injuries account for only 2–3 %, but in most cases they entail significant consequences in the form of motor and sensory disorders and lead to permanent disability or death. Currently, there are about 20,000 people with spinal cord injuries, spinal cord disorders and motor function disorders in Ukraine. Another 25 % of all recovered victims suffer from chronic pain syndrome.

Aim. The aim of the study was to investigate the main epidemiological indicators by the circumstances and mechanism of injury in the mass of victims with spinal cord injury.

Materials and methods. In the study, we analyzed the circumstances of 38 spinal cord injury victims who sustained injuries in 2022–2023.

Results. It was established that, according to the circumstances of the injury, most of the victims were damaged as a result of a road accident – 21 people (55.3 %), a fall from a height – 10 (26.3 %) and sports – 4 victims (10.5 %). There were 2 cases of cervical spine injuries as a result of diving into water. Gunshot wounds to the spine were observed in 1 victim. The mechanism of injury was spinal compression in 50 % of the victims, flexion-extension mechanism of injury – 36.8 %, including whiplash injuries typical of automobile trauma, in 7 people. Compression-stretch injuries – 7.8 % of victims. Direct impact was the cause of spinal injuries in 2 (5.3 %) cases.

Conclusion. In order to improve the system of emergency care and subsequent rehabilitation and recovery treatment of victims with spine injury it is necessary to take into account the specific features of injuries inherent in this category of victims.

E-mail for correspondence: y.badion@med.sumdu.edu.ua

VULVOVAGINAL CANDIDIASIS IN WOMAN IN THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY: COURSE AND OUTCOME OF CHILDBIRTH

Ogienko D., Ivanishchenko A., Liutyi A., Sukhostavets N.

Department of Obstetrics, Gynecology and Family Planning, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Acute vulvovaginal candidiasis during pregnancy, today, reaches 43%, which may become the most urgent problem for the obstetrician-gynecologist in the future.

Aim. To identify and analyze special signs of the course and outcome of childbirth in women with vulvovaginal candidiasis in the third trimester of pregnancy.

Materials and methods. Stories of 36 deliveries, a retrospective study.

Results. 36 birth stories were analyzed. The groups for analysis were created: the first control group - healthy women (n=18), the second study group - women with candidiasis in the third trimester of pregnancy (n=18). The number of premature births in women from the second group was -7.5%, in the first group - 0%, p=0.005. The number of women in whom premature discharge of amniotic fluid was observed was: in the study group - 45% significantly (p=0.0001) higher than healthy women - 7.5%. The percentage of cesarean section in the second and first groups had no significant statistical difference and was 7.5% and 15%, respectively. Duration of childbirth: first group - 456,6±97 min, second group - 472,2±106,5 min. The first period of labor in women with candidiasis - 431.7±106,6 min, in the control group - 432±96 min. There was no significant difference in time between the second and third periods of childbirth. Blood loss during childbirth in women with vulvovaginal candidiasis is higher - 275,9±35,3 ml than in the control group - 244,8±37,3 ml. Also, in the studied group, the following were found: vaginal tears - 45%, perineum - 20%, cervix - 35%. In the control group: perineal tear - 10%, cervical tear - 4%. We found that in the study group: *Candida albicans* occurs in 52,5% of cases, *Candida glabrata* - in 12,5% of cases, *Candida parapsilosis* - in 7,5% of cases, *Candida tropicalis* - in 2,5% of cases, mixed - infection - in 10,35% of cases. The weight and height of newborns were not statistically different between women in the two groups. Assessment of newborns according to the Apgar scale is reliable in these groups p=0.0001. Duration of hospital stay in the second group - 4 days, in the first group - 3.1 days.

Conclusion. Based on the obtained results, a regularity of the influence of vulvovaginal candidiasis on the course and outcome of pregnancy was revealed: the percentage of premature shedding of amniotic fluid was 45%; ruptures of the vagina - 45% and cervix - 35% prevail; blood loss during childbirth is more (275,9 +35,3 ml) than in completely healthy women (244,8±37,3 ml).

E-mail for correspondence: n.sukhostavets@med.sumdu.edu.ua

CHARACTERISTICS OF DISORDERS AND METHODS OF EARLY SCREENING OF THE HEMOSTASIS SYSTEM IN WOMEN WITH ANTENATAL FETUS DEATH

Ohienko D., Chygrin A., Pernakov M.

Department of emergency medical care and disaster medicine, AR MI, Sumy, Ukraine.

Introduction. In modern obstetrics, improving the quality of medical services for pregnant women remains an urgent issue. A special place is occupied by women with perinatal losses. The tendency to hypercoagulation has significant pathogenetic significance, but it can also be the cause of a number of complications - such as antenatal fetal death - in the II and III trimesters of pregnancy.

Aim. To improve the assessment in the early stages of changes in the hemostasis system in women with antenatal fetal death. Implementation of routine use of extended coagulogram for early screening of disorders in the hemostasis system in this category of patients before childbirth, during childbirth and in the postpartum period.

Materials and methods. To assess the state of the hemostasis system, the procoagulant link was used - the content of fibrinogen and indicators: INR, soluble fibrinogen-monomer complex (SFMC). These indicators are widely used in cardiology, during long-term use of low-molecular-weight heparins by patients. Soluble fibrin monomer complexes (SFMC) are compounds that are formed after the healing of the vascular wall. The analysis helps to evaluate the process of blood coagulation and to detect pathologies accompanied by an increase in SFMC: thrombophilia, thrombosis of veins and arteries. The international normalized ratio is a standard for determining the prothrombin index, which does not depend on the method of determining the prothrombin time and the sensitivity of the reagents used to determine this indicator in the laboratory, and is based on a comparison of the patient's prothrombin index with the blood clotting indicators of standardized laboratory test systems.

Results. We considered the possibility of implementing these indicators for early screening of hemostasis changes in pregnant women with antenatal fetal death.

Conclusions. Data from the literature indicate the possibility of using the above-mentioned indicators for the prevention of disorders in the hemostasis system in pregnant women with antenatal fetal death. The result of the proposed method is the early detection of disorders in the hemostasis system and a decrease in the frequency of postpartum thromboembolism in women with antenatal fetal death.

E-mail for correspondence: m.pernakov@med.sumdu.edu.ua

THE INFLUENCE OF EXCESS BODY WEIGHT IN WOMEN ON THE COURSE OF PREGNANCY AND THE OUTCOME OF CHILDBIRTH

Sukhoruchenko D., Franko S., Cherednichenko K., Sukhostavets N.

Department of Obstetrics, Gynecology and Family Planning, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Today, WHO believes that obesity is the epidemic of the century, among pregnant women this pathology varies from 15.5 to 26.9%. The urgency of the problem lies in the progressive growth of obesity, mainly among women of reproductive age. This, in turn, leads to a decrease in resistance to infections, an increase in the development of the pathological course of pregnancy, childbirth and the postpartum period in women, as well as perinatal morbidity in newborns.

Aim. To study the facts of the influence of obesity in women on the development of complications during pregnancy.

Materials and methods. 39 overweight women were included in the study. The structure of complications that were detected: concomitant extragenital diseases (chronic arterial hypertension, type II diabetes, varicose veins of the lower extremities in the stage of subcompensation and decompensation), gestational hypertension, preeclampsia, threat of abortion, gestational diabetes, anemia. Pregnant women were divided into 3 groups depending on BMI and 6 groups according to the frequency of complications.

Results. A high percentage of additional accompanying extragenital pathology during pregnancy in obese women was revealed, namely: chronic arterial hypertension – 21.8%, type II diabetes – 10.3%, varicose veins of the lower extremities in the stage of subcompensation – 27.7% , in the stage of decompensation – 15.2%; pathologies of pregnancy – gestational hypertension – 7.6%, gestational diabetes – 17.4%. Complicated obstetric anamnesis and gynecological diseases were found in the majority of pregnant women. 42% of women had a history of abortions, spontaneous miscarriages in the early stages of pregnancy were diagnosed in 10%. Among the transferred gynecological diseases, inflammatory processes in the uterus and appendages prevailed in 19.4% of women with obesity of the first degree, in 26.8% of women with obesity of the second degree, in 60% of women with obesity of the third degree; violation of menstrual function y 14.5% in women with obesity of the I degree, in 47.9% of women with obesity of the II degree and in 80% of women with obesity of the III degree, uterine fibroids in 4.8% of women with obesity of the I degree , in 9.9% of women with II degree obesity, this pathology was not observed in women with III degree obesity. The above-mentioned diseases can negatively affect the course of pregnancy and childbirth. The main complication during pregnancy was preeclampsia, which occurred in 42% of pregnant women. Among them predominated.

Conclusion. Obstetric complications directly depend on weight gain, which should be taken into account during pregnancy planning and during pregnancy itself. When planning a pregnancy, a woman must undergo a detailed examination, consultations of related specialists - an endocrinologist and a nutritionist. It is necessary to constantly monitor body weight, blood pressure, state of carbohydrate metabolism during pregnancy, as well as follow a diet and exercise, which can significantly reduce the risk of complications in the mother and fetus.

E-mail for correspondence: n.sukhostavets@med.sumdu.edu.ua

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE OVARIAN RESERVE OF ADOLESCENT GIRLS WITH MENSTRUAL DYSFUNCTION ON THE BACKGROUND OF HYPERPROLACTINEMIA AND METABOLIC SYNDROME

Synkina A.

Academic supervisor: prof. Nikitina I.

Department of Obstetrics, Gynecology and Family Planning, Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Increased prolactin (PRL) production impairs a woman's reproductive function, including during puberty. In addition, since prolactin receptors are also found on adipocytes, it directly affects the biologically active substances of adipose tissue. Therefore, elevated levels of prolactin are associated with weight gain and obesity. Hyperprolactinemia, by promoting the synthesis of adrenocorticotrophic hormone, is involved in the regulation of stress processes. That is why the link between stress disorder, body mass index and elevated prolactin levels in pubescent girls has been discussed recently.

Aim. Make the comparative analysis of the ovarian reserve of adolescent girls with menstrual dysfunction on the background of hyperprolactinemia and metabolic syndrome.

Materials and methods. A comprehensive clinical and laboratory examination of 69 adolescent girls in the period of menstrual function formation (10 – 18 years old) was held. 39 participants of the survey had dysfunction of menstrual function on the background of hyperprolactinemia and metabolic syndrome. In order to assess the impact of hyperprolactinemia during puberty on the reproductive health of adolescent girls with metabolic syndrome in the future, the ovarian reserve was determined based on the assessment of antimüllerian hormone (AMH) levels. 30 healthy girls in puberty formed the control group.

Results. In adolescent girls with menstrual dysfunction on the background of metabolic syndrome, hyperprolactinemia (≥ 30 ng/ml) was observed in 58.97 % of cases ($n = 23$). Among them, 34.78 % ($n = 8$) of participants had low levels of AMH (0.96 - 2.5 ng/ml, with reference values: 0.96 - 13.34 ng/ml), which is significantly higher than in healthy girls from the control group, which was 3.33 % ($n = 1$) of participants.

Conclusions. Thus, hyperprolactinemia is observed in almost half of adolescent girls with menstrual disorders against the background of metabolic syndrome, which confirms the significant role of PRL in menstrual disorders and metabolic disorders in girls during puberty. In addition, there is a decrease in ovarian reserve in these girls from adolescence due to impaired growth and maturation of follicles in the ovaries under the influence of elevated prolactin levels.

E-mail for correspondence: a.synkina@lebmed.edu.ua

THE EFFECT OF TRENBOLONE ACETATE ON THE RHEOLOGICAL PARAMETERS OF BLOOD

Ternovoy D., Melekhovets O.

Department of Family Medicine, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Trenbolone acetate, an anabolic steroid, is popular in sports for its alleged benefits in boosting muscle mass, strength, and endurance. However, there is a lack of reliable guidelines addressing its usage and ways to manage potential side effects.

Aim. The primary objective of this study was to examine the potential side effects of trenbolone acetate administration by assessing its impact on various blood parameters, with a particular focus on thrombocyte levels.

Materials and Methods. A clinical blood test was conducted on 10 volunteers selected based on specific criteria: aged between 20 to 30 years, height ranging from 170 to 195 cm, absence of health problems, and defined fitness goals. These volunteers were then divided into two groups, each comprising 5 individuals, based on their desired physique outcomes. Blood samples were collected from each participant for platelet analysis.

Results. The average parameters of the first group: height: 184.1 cm, weight: 79.29 kg, hematocrit: 43.5%, hemoglobin: 148 g/dL, erythrocytes: 5.2 million/mcL, MCV: 85.6 fl, RDW: 12.3%, MCH: 29.5 pg, MCHC: 32.9 g/dL, thrombocytes: 301 thousand/mcL, leucocytes: 7.03 thousand/mcL. The average parameters of the second group: height: 182.3 cm, weight: 78.65 kg, hematocrit: 42.3%, hemoglobin: 145 g/dL, erythrocytes: 5.1 million/mcL, MCV: 84.5 fl, RDW: 12.9%, MCH: 30.4 pg, MCHC: 34.6 g/dL, thrombocytes: 376 thousand/mcL, leucocytes: 7.18 thousand/mcL. Following a 6-week course, during which the first group received 150 mg of trenbolone acetate per week (50 mg each on Monday, Wednesday, and Friday), and the second group received 300 mg per week (100 mg each on Monday, Wednesday, and Friday), additional blood tests were conducted. The average parameters of the first group: height: 184.1 cm, weight: 76.61 kg, hematocrit: 48.9%, hemoglobin: 167 g/dL, erythrocytes: 5.62 million/mcL, MCV: 87.3 fl, RDW: 14.1%, MCH: 32 pg, MCHC: 34.1 g/dL, thrombocytes: 427 thousand/mcL, leucocytes: 7.24 thousand/mcL. The average parameters of the second group: height: 182.3 cm, weight: 86.72 kg, hematocrit: 52.2%, hemoglobin: 165 g/dL, erythrocytes: 5.65 million/mcL, MCV: 87.7 fl, RDW: 14.3%, MCH: 29 pg, MCHC: 31.8 g/dL, thrombocytes: 512 thousand/mcL, leucocytes: 7.29 thousand/mcL

Conclusion. The results reveal elevated blood parameters in both groups, with higher doses in the second group showing increased levels compared to the first, indicating a dose-dependent effect. This correlation, particularly evident in hematocrit, hemoglobin, and erythrocyte counts, suggests heightened red blood cell production with trenbolone acetate usage. Additionally, thrombocyte levels, notably increased in the second group, imply a more pronounced impact on thrombocyte production with higher doses.

E-mail for correspondence: denisternovoy1@gmail.com

THE INFLUENCE OF A WOMAN'S AGE AND MEDICAL HISTORY ON THE DEVELOPMENT OF A FROZEN PREGNANCY

Tovchko S., Shulzhenko D., Semenzhenko I., Sukhostavets N.

Department of Obstetrics, Gynecology and Family Planning, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Frozen pregnancy is the cessation of development and death of the fetus. It mostly occurs in the early stages - up to the 12th week of pregnancy. The percentage of miscarriages due to frozen pregnancy has increased significantly in recent years, and now accounts for 10 to 20% of reproductive losses.

Aim. To study the possibility of predicting the outcome of pregnancy, taking into account risk factors: age, lifestyle, anamnesis data on the probability of developing a pregnancy that does not develop within 12 weeks.

Materials and methods. The data of the medical histories of 27 women who were hospitalized with a diagnosis of pregnancy that did not develop within 12 weeks were studied. Two groups are distinguished: I - frozen pregnancy by the type of embryo death, II - by the type of anembryonia.

Results. The average age of women of the 1st group was $31,02 \pm 6,43$ years, and of the 2nd group – $29,03 \pm 5,98$ years. The relationship between frozen pregnancy and the prevalence of pelvic inflammatory diseases is revealed. Among women with a frozen pregnancy, pelvic inflammatory diseases in the anamnesis were found in 47.2%, and in the control group - in 18.9% ($p=0.01$). A correlation was also found between the frequency of artificial abortions and medical-diagnostic scrapings in the anamnesis and the subsequent stillbirth ($p=0.02$). In the group of women with a frozen pregnancy, 46,99% had a history of artificial abortions and medical-diagnostic scrapings, which is almost 2 times more than in the control group (25,66%). Among women with a frozen pregnancy by the type of embryo death, 51,02% had a history of artificial termination of pregnancy, 38,24% of women in the group with anembryonia. Scraping of the walls of the uterine cavity according to medical indications in the anamnesis was present in 57,83% of women with frozen pregnancy, in the control group in 32% of women.

Conclusion. Thus, women with a frozen pregnancy are characterized by a more frequent presence of pelvic inflammatory diseases in the anamnesis (in women with a frozen pregnancy, pelvic inflammatory diseases in the anamnesis were found in 47,2%, and in the control group in 18,9%, abortions and medical-diagnostic scrapings of the walls of the uterine cavity (46,99% of women with a frozen pregnancy had a history of artificial abortions or medical-diagnostic scrapings, and 25,66% in the control group).

E-mail for correspondence: n.sukhostavets@med.sumdu.edu.ua

BIOMATERIALS FOR MEDICINE

МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ АНТИМІКРОБНОЇ СТІЙКОСТІ
МІКРООРГАНІЗМІВ ВИДІЛЕНЬ ІЗ РАНГайдамак О.^{1,2}Науковий керівник: к.м.н., доцент Корнієнко В.В.¹¹Центр колективного користування науковим обладнанням МІ, Суми, Україна²CSD LAB, Київ, Україна

Вступ. Нераціональне використання антибіотиків призвело до ситуації, коли деякі інфекції не піддаються лікуванню. За даними ВООЗ однією з десяти найбільших глобальних загроз громадському здоров'ю є зростання стійкості до ліків. Це свідчить про нагальну потребу вдосконалення системи моніторингу мікробіологічного профілю пацієнтів та організацію заходів з профілактики інфекцій.

Мета. Метою дослідження було вивчити видовий склад збудників ранових інфекцій і визначили резистентність до ПМП за допомогою програмного забезпечення WHONET 2022.

Матеріали та методи. На базі лабораторії CSD LAB провели аналіз результатів мікробіологічних досліджень виділень із ран. Вибірка для аналізу сформована за результатами досліджень при первинному обстеженні пацієнтів за 12 місяців 2022 р. Ідентифікація збудників здійснювалася на аналізаторі MALDI Biotyper Sirius IVD System. Для встановлення чутливості до ПМП застосовували диско-дифузійний метод та автоматичний метод із виявленням мінімальних інгібуєчих концентрацій ПМП.

Результати. Провідними збудниками ранової інфекції були *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* та *Pseudomonas aeruginosa*, а найчастішим етіологічним збудником – *Staphylococcus aureus* (29,4%). 26% серед виділених мікроорганізмів склали MDR ізоляти. 3-поміж них переважали *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* та *Klebsiella pneumoniae*. Частота виділення MDR ізолятів у межах виду була найвищою для *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* та *Klebsiella pneumoniae*. За результатами визначення чутливості виділених мікроорганізмів до ПМП виявлена висока чутливість усіх видів *Staphylococcus*, крім *S. haemolyticus*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*. Проблемним є визначення препаратів для емпіричної терапії при підозрі на інфікування ран грамнегативними збудниками, зокрема *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* чи *Acinetobacter baumannii*, оскільки не встановлено ПМП, до яких вони були б високочутливими. У цьому випадку виникає потреба у комбінованій ПМТ.

Висновки. Отримані дані мікробіологічного скринінгу про спектр збудників патологічного процесу та результати вивчення чутливості до ПМП виділених мікроорганізмів варто використовувати для призначення належного лікування.

Подяка. Дослідження виконане в рамках держбюджетної науково-дослідної роботи «Визначення оптимальних параметрів нових нановолокнистих біоматеріалів з гемостатичними властивостями для невідкладної та військової медицини» № 0124U000552.

E-mail for correspondence: alsheigas@gmail.com

ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ АПАТИТ-ХІТОЗАНОВІ КОМПОЗИТИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНИХ НЕРВІВ

Кумеда М., Яновицька Т.

Науковий керівник: проф. Суходуб Л.Ф.

Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії, Медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Периферична нервова система – це складна мережа з 43 пар нервів, що включає чутливі та рухові нерви (аксони), які передають сигнали від центральної нервової системи до м'язів тіла людини. Ушкодження периферичних нервів (УПН) в результаті нещасних випадків, військових травм, вроджених вад або раку є причиною різних функціональних розладів. Лікування УПН – це складний процес, який ускладнюється, зокрема, зміною електрофізіологічного мікрооточення в зоні дефекту. Електричне поле впливає на різні аспекти клітинних характеристик, включаючи полярність, загоєння ран, поділ і диференціацію. Вуглецеві наночастинки (НЧ) такі, як одностінні (SWCNTs) та багатостінні (MWCNTs) нанотрубки, графен та його оксид (GO) впливають на фізико-хімічні властивості (електропровідність, механічну міцність, антимікробну активність) нанокомпозитів з їх вмістом.

Мета. Створення композитів на основі природнього полісахариду хітозану (CS), механічно стабілізованого ортофосфатами кальцію з добавками карбонових наночастинок (НЧ) для отримання електропровідних кондуктів та відновлення УПН в умовах мікрооточення, яке відповідає здоровій нервовій тканині.

Матеріали та методи. Гібридні композити CS/DCPD синтезували з використанням технології «заморожування-відтавання» вихідного розчину 6% хітозану, збагаченого НЧ GO, MWCNTs+Fe та Fe₃O₄ в концентрації 150-300 мкг/мл з наступним дослідженням їх морфологічних, електричних, цитотоксичних властивостей, а також здатності утримувати та поступово вивільнювати лікарський засіб Прегабалін (PG) в мікрооточення дефекту.

Результати. Знайдено, що додавання НЧ суттєво змінює морфологію поверхні композиту з найменшою гідрофільністю композиту з вмістом GO. Зразки з вмістом НЧ ≤ 150 мкг/мл є біосумісними та не мають токсичної дії на нервові клітини. Вони дещо знижують життєздатність клітин і адгезію до композитів, але не викликають окислювального стресу. Попередні *in vivo* дослідження на щурах показали, що GO та MWCNTs+Fe наночастинки сприяють регенерації нервів та відновленню функцій кінцівок і є перспективними для нейрохірургії. Вивільнення PG є найбільшим протягом першої доби з усіх зразків. Кінетика вивільнення PG корелює з моделлю Корсмайера-Пеппаса.

Висновки. Отримані гібридні композити є біоактивними, не токсичними та здатними пролонговано вивільняти лікарські засоби. Вміст наночастинок сприяє структурній стабільності біополімерних матриць та часу вивільнення ліків з композитів трубчастої форми. Робота виконана в рамках проєкту МОН №0122U000775.

E-mail for correspondence: maryakumeda@gmail.com

DEVELOPING ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES USING ESCHERICHIA COLI

Korniienko Va.¹

Academic supervisor: Dr. Korniienko V.V.^{1,2}

¹ *Biomedical Research Centre, Medical Institute, Sumy State University, Sumy*

² *Institute of Atomic Physics and Spectroscopy, University of Latvia, Riga, Latvia*

Introduction. The escalating issue of antibiotic resistance, attributed to the indiscriminate usage of antibiotics, has prompted exploration into alternative solutions, with silver nanoparticles emerging as a contemporary remedy.

Aim. The purpose of this study is to develop an efficient method for synthesizing silver nanoparticles using environmentally friendly materials and conditions, particularly the surplus culture supernatant of *Escherichia coli*.

Materials and methods. *E. coli* strain was cultivated under aerobic conditions for 24 hours at 37 °C. The resultant bacterial colonies were carefully harvested through centrifugation, followed by two thorough washes with phosphate buffer solution (pH 7.3). Subsequently, the bacteria were resuspended in a nitrate-free medium, specifically Muller Hinton broth, to ensure a controlled growth environment. Following the designated growth periods, the cultures underwent centrifugation once again. Post-centrifugation, each resulting supernatant was supplemented with precisely measured quantities of silver nitrate, specifically 1 mM, to investigate its potential effects on bacterial growth inhibition. Subsequently, all experimental and control samples were subjected to a supplementary incubation period of 24 hours at 37 °C to allow for further bacterial growth and interaction with the supplemented silver nitrate. Following centrifugation, the samples were further purified using a filter to ensure the removal of any remaining impurities.

Results. For obtained samples we performed spectrometry at a wavelength of 600 nm, as well as utilized scanning electron microscopy (SEM) and transmission electron microscopy (TEM) techniques. These advanced imaging methods allowed for a comprehensive examination of the samples at the micro and nano scales, providing detailed insights into their structural and morphological characteristics.

Conclusion. Obtained nanoparticles hold potential for future testing of their antibacterial properties, which may vary depending on their size. These nanoparticles can be subjected to comprehensive antibacterial assays to evaluate their efficacy against various bacterial strains.

Acknowledgment. This research was supported by grant from Ministry of Education and Science of Ukraine “Determination of optimal parameters of new nanofibrous biomaterials with hemostatic properties for emergency and military medicine” (Project No 0124U000552).

E-mail for correspondence: kornienvaleria18@gmail.com

GREEN SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES USING PETALS EXTRACT OF ROSA CHINENSIS WITH pH ALTERATION

Prykhodko M.¹

Academic supervisor: Dr. Korniienko V.V.^{1,2}

¹ *Biomedical Research Centre, Medical Institute, Sumy State University, Sumy*

² *Institute of Atomic Physics and Spectroscopy, University of Latvia, Riga, Latvia*

Introduction. Nanotechnology is developing very quickly, in order to avoid negative consequences in the synthesis of nanoparticles, there is a constant need for environmentally friendly and reproducible methods of biological synthesis. These nanoparticles have unique biological properties that are being actively researched for the introduction of new methods in medicine (drug delivery, antibacterial properties).

Aim. The study is designed to demonstrate the effectiveness of biosynthesis mediated by plants with a change in pH values using *Rosa chinensis*.

Materials and methods. We selected petals, they must be washed with distilled water before starting the experiment. Then, the petals were dried at 37 °C for 3 days. The dried petals were ground to a powder state, dissolved in 70% ethanol in a ratio of 1:10, and kept for 3 days in the dark at room temperature. After that, the mixture was filtered with filter paper. To initiate the synthesis of AgNPs, we added 1 mM aqueous solution of AgNO₃ to the extract, where up to 5 ml of ethanol extract of petals and 45 ml of 1 mM aqueous AgNO₃. The pH value was changed with 0.1 M sodium hydroxide solution and 0.1 M hydrochloric acid to pH of 4, 5, 8, 9. The experimental pH without changes was 4.5. We centrifuged the sample for 15 minutes at 15000 rpm to separate nanoparticles from impurities. The supernatant formed at the top of the mixture was separated, and new distilled water was added. The purification procedure was repeated twice.

Results. After receiving the samples, we performed scanning electron microscope (SEM) and transmission electron microscope (TEM) studies and X-ray spectroscopy (EDX). A strong signal was observed on EDX for silver at the spectrum of 3 keV, and this is a characteristic of AgNPs. The structure and morphology of the nanoparticles were investigated using the electron microscopy methods described above.

Conclusion. The chosen green synthesis method is considered suitable for producing silver nanoparticles. Further studies of the properties of AgNPs can be more focused on the study of antibacterial and cytotoxic effects and the dependence of these properties on the size of nanoparticles.

Acknowledgments. This study was supported by Horizon Europe projects MX-MAP (#101086184), ESCULAPE (#101131147) and by grant from Ministry of Education and Science of Ukraine “Determination of optimal parameters of new nanofibrous biomaterials with hemostatic properties for emergency and military medicine” (Project No 0124U000552).

E-mail for correspondence: mchaelprihodko@gmail.com

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ELECTROSPUN CHITOSAN/POLYLACTIC ACID NANOFIBERS LOADED WITH SILVER NANOPARTICLES

Samokhin Y.¹, Varava Y.¹

Research advisor: Dr. Korniienko V.V.^{1,2}

¹ Biomedical Research Centre, Medical Institute, Sumy State University, Sumy

² Institute of Atomic Physics and Spectroscopy, University of Latvia, Riga, Latvia

Introduction. Silver nanoparticles (AgNPs) have recently gained attention for their strong antimicrobial properties, particularly in biomedicine. Chitosan (CH) and polylactic acid (PLA), being biocompatible and biodegradable, are commonly used in nanofiber production, making them well-suited for biomedical applications. Incorporating AgNPs into nanofibrous materials, such as CH and PLA electrospun nanofibers, offers a promising approach to enhance their antibacterial effectiveness.

Aim. Our aim is to develop electrospun CH/PLA nanofibers incorporated with AgNPs followed by determining the optimal concentration of nanoparticles for preparing nanomaterials with developed antibacterial effectiveness.

Materials and methods. CH/PCL-AgNPs loaded nanofibrous electrospun materials were produced by electrospinning with different concentrations of AgNPs (400, 200, 100, 50, 25, 12,5, 6,25, and 3,125 µg/ml). Determining the colony count was carried out using the streak plate technique at different time intervals of incubation (2, 4, 6, and 24 h) in the suspension of *S. aureus* and *E. coli* (initial density of 1×10^5 colony forming units CFUs/mL) after ultrasonication of the samples.

Results. Antibacterial properties of the membranes increased with increasing concentration of incorporated silver nanoparticles. The noticeable antibacterial effect was confirmed starting with 100 µg/ml of incorporated nanoparticles.

Conclusion. Incorporating AgNPs into the CH/PLA matrix resulted in nanofibrous materials with enhanced antimicrobial properties. We observed a dose-dependent reduction in bacterial growth when exposed to AgNPs-loaded nanofibers, indicating their potential as effective antibacterial agents.

Acknowledgments. This research was funded by HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01 (Nr 101086441, ARGO), ERA-NET JPIAMR-ACTION JTC 2022 (VARIANT) and Latvian-Ukrainian Joint Programme of Scientific and Technological Cooperation «Implementation of 2D bi-layered nanomembranes for guided tissue regeneration in endo-perio lesions and periimplantitis».

E-mail for correspondence: justinsamokhin@gmail.com

CREATION OF OSTEOPLASTIC MATERIALS WITH CONTROLLED POROSITY

Sukhonos O., Sukhodub L., Kumeda M.

Academic supervisor: corresponding member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Prof. Sukhodub L.

Department of Biophysics, Biochemistry, Pharmacology and Bimolecular Engineering, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. The process of bone healing is a complicated and staged mechanism. The search for materials to optimize bone healing is an important medical and social problem nowadays. There are numerous calcium-phosphate osteoplastic materials available nowadays to optimise the bone healing process. However, these materials should mimic the architecture of bone tissue. The porosity parameter is an important key to the interaction of the material with cells in the process of osteogenesis and vascularization.

Aim. The main goal of our study is to create calcium-phosphate osteoplastic materials with controlled porosity to optimize the process of reparative osteogenesis.

Materials and methods. For synthesis were used: hydroxyapatite (HA), the natural polymer sodium alginate (Alg), 10 mM and 20 mM cetyltrimethylammonium bromide (CTAB), 0.125M CaCl₂ and distilled water. Firstly, 0.6 g of HA was mixed with 30 ml 2% Alg using ultrasound treatment (2 mins). Also, 10 mM (0,06 g) and 20 mM (0,12 g) of CTAB were dissolved in 6.5 ml of distilled water. Three groups of samples were created: HA/Alg (№1, control); 10CTAB/HA/Alg (№2); 20CTAB/HA/Alg (№3). After ultrasonic treatment for 2 minutes, the formed suspensions were dropped into a 0.125 M CaCl₂ to obtain a composite in the form of beads. The obtained materials were subjected to freeze-drying for 24 hours. After that, the parameters of porosity and swelling were evaluated. The morphology of the surface and pores (in the section) was studied by light microscopy.

Results. The porosity value of samples №1 was 9,465±0,135%, of samples №2 was 18,2±0,45%, of samples №3 was 15,1±0,26%. The percentage of swelling of samples №1 after 24 hours in 5 ml of PBS was 399,9%; of samples №2 - 665,6%; of samples №3 – 448,5%. The beginning of degradation of samples in PBS began on day 3, complete degradation was observed on day 8. The control samples (№1) had a rough outer surface. The section showed closed pores of different diameters. The outer surface of samples №2 was uneven, had numerous open-type pores, and single closed-type pores were visualized in the section. The outer surface of samples №3 was rough, with single open pores. The section was dominated by closed pores of different diameters.

Conclusion. Thus, the application of CTAB affects the porosity of calcium phosphate materials. Moreover, low concentrations promote greater pore permeability, which is confirmed by the porosity and morphology of the samples. The prospects for future research include the search for optimal CTAB concentrations and technologies for the synthesis of calcium phosphate materials with controlled porosity.

E-mail for correspondence: suhonosolga97@gmail.com

MXENE-BASED PHOTOTHERMAL ABLATION AGAINST CANDIDA ALBICANS

Varava Y.¹, Korniienko Va.¹

Research advisors: Dr. Korniienko V.V.^{1,2}, Zahorodna V.³, Gogotsi O.³

¹ Biomedical Research Centre, Medical Institute, Sumy State University, Sumy

² Institute of Atomic Physics and Spectroscopy, University of Latvia

³ Materials Research Centre, Kyiv, Ukraine

Introduction. *Candida albicans*, a ubiquitous fungal pathogen, poses a significant threat to human health, particularly for immunocompromised individuals. Photothermal therapy (PTT) has emerged as a promising approach for combating microbial infections. MXenes, a new class of two-dimensional transition metal carbides and nitrides, possess unique properties that make them ideal candidates for PTT applications. Their high light absorption capacity, excellent biocompatibility, and tunable surface chemistry offer significant advantages. Combining MXenes with lasers allows for targeted and controlled PTT against *Candida albicans*.

Aim. MXenes can be heated using near-infrared (NIR) light and eliminate microorganisms by raising temperature and hastening the penetration of their sharp edges into the cellular membrane. Our research aims to identify the ideal concentration of MXene under laser exposure required to achieve successful antifungal and photothermal therapy utilizing MXenes.

Materials and methods. Aliquots of the prepared MXene Ti₃C₂ suspensions (0.44 mg/mL and 0.044 mg/mL) were added to the rosin mixture containing *Candida albicans* (10⁵ CFU/mL). The prepared mixtures were irradiated with laser parameters at 2 W, 10 Hz for 10 min. According to standard plating techniques, diluted aliquots were then plated on the appropriate Sabouraud dextrose agar medium. Petri dishes were incubated at a suitable temperature of 37°C for 24 hours. After incubation, the number of colonies on each plate was counted to determine viable fungal cells remaining after treatment.

Results. MXenes, after laser treatment, demonstrated effectiveness against *Candida albicans* and caused complete eradication of fungi at both concentrations of nanomaterials compared to samples that were not subjected to laser treatment.

Conclusion. Overall, this study provides evidence for the potential of MXenes as a novel and promising approach for combating *Candida albicans* infections. Further research is warranted to fully elucidate the mechanisms of action and optimize treatment protocols for future clinical applications.

Acknowledgments. This study was supported by Horizon Europe projects MX-MAP (#101086184) and ESCULAPE (#101131147).

E-mail for correspondence: yuliia.varava@gmail.com

DRUG NANOCARRIERS AS A FUTURE OF PHARMACOLOGY

Yalyzhko M., Roshchupkin A.

Academic Supervisor: Associate Professor, PhD Roshchupkin A.

The Department of Biophysics, Biochemistry, Pharmacology and Biomolecular Engineering

Introduction. Pharmacology continues to evolve and generate drug delivery methods to achieve maximum efficacy and safety. Traditional drug delivery systems face limitations, such as poor bioavailability, rapid degradation, and difficulties in specific tissue targeting. Nanomaterials have emerged as a promising solution to these challenges with their unique physicochemical properties. This review shows the recent advancements with nanomaterials in the pharmacological field and their possible applications.

Aim. This review aims to display the current state of knowledge regarding the application of nanomaterials in pharmacology.

Materials and Methods. We conducted literature research using the PubMed database. Articles published within the last five years were prioritised to capture the most recent advancements in the field.

Results. Nanomaterials have unique properties, including large surface area, high reactivity, and the ability to interact with biological systems at the cellular and molecular level. In pharmacology, nanomaterials serve as versatile tools for drug delivery, offering several advantages. Nanocarriers can protect drugs from degradation in the body, leading to improved bioavailability. By modifying the surface of nanocarriers, researchers can achieve targeted delivery of drugs to specific tissues or cells. Nanomaterials can be designed to release drugs in a controlled manner using external stimuli. Some nanocarriers can help deliver drugs across the blood-brain barrier by protecting the delivered substance, increasing transport, and improving transfection of the target cells. Nanocarrier-mediated cutaneous delivery has a targeting potential of the drugs into specific sites of the skin while minimising side effects. Some nanomaterial carriers can help to overcome the challenges of using RNA as a viable treatment. These are only a few examples in a borderless ocean of possible nanomaterials' pharmacological applications that are already known and yet to be studied.

Conclusion. Despite the promising advancements, we still have several challenges. These include maximising biocompatibility, enhancing bioavailability, targeted delivery, and controlled drug release. While challenges persist, ongoing research holds immense promise for developing novel and effective therapeutic strategies using nanomaterials.

E-mail for correspondence: roschupkin@biofarm.sumdu.edu.ua

SILICATES AND PHOSPHATES FOR SOPHISTICATED CERAMIC-LIKE COATING

Husak Y.^{1,2}, Skoczylas A.²

Academic supervisors: Maksym Pogorielov^{1,3}, Wojciech Simka²

¹ Sumy State University, Biomedical Research Centre, 40007 Sumy, Ukraine

² Silesian University of Technology, Faculty of Chemistry, 44-100 Gliwice, Poland

³ University of Latvia, Institute of Atomic Physics and Spectroscopy, LV-1004 Riga, Latvia

Introduction. Mg and its alloys are promising for producing temporary biomaterials. Such type of materials requires surface modification to improve biological and corrosive properties. The plasma electrolytic oxidation technique allows cover metal implants with ceramic-like coatings with comprehensive characteristics. Some research highlights that silicate- and phosphate-based electrolytes benefit anticorrosion properties and quality surface parameters.

Aim. Our research aims to understand the impact of silicates and phosphates on the surface properties of PEO coating for Mg-based material under different conditions.

Materials and methods. Four versions of sodium hydroxide based (5g/L) electrolyte were used for Mg implant PEO treatment: C1) 10g/L Na₂SiO₃, 10g/L Na₂HPO₄; C2) 10g/L Na₂SiO₃, 5g/L Na₂HPO₄; and C3) 10g/L Na₂SiO₃, 5g/L NaH₂PO₄; C4) 15g/L Na₂SiO₃, 10 g/L NaH₂PO₄. The PEO process was conducted under an impulse current up to a fixed voltage with use of a high-voltage power supply (PWR 800H, Kikusui, Japan). The surface properties were analyzed by scanning electron microscopy (SEM) equipped with energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDX), contact angle measurement.

Results. All obtained surfaces had typical porous structures with pores ranging in diameter from a few micrometers to 13 μm. Surfaces C1, C3, and C4 were subjected to higher voltages, increasing pore size values of 0.13±0.33 μm (225V), 0.08±0.24 μm (250V), and 0.10±0.21 μm (250V), respectively. The thickness of the PEO layers reached up to 2.2 μm for C4 coating. The presence of Si and P is defined by high voltage and electrolyte concentration, primarily notable for C4 (8% and 4%). All coatings characterized hydrophilic properties. No significant influence of chemical composition and voltage on surface roughness was observed.

Conclusion. In summary, the results indicate that surface morphology was consistent for all electrolytes, although samples obtained at higher voltages displayed a more refined texture.

Acknowledgments. This work received support from the Special Scholarship NCN Programme “For students and researchers from Ukraine without a Ph.D. degree” nr 2022/01/4/ST5/00048.

E-mail for correspondence: e.gusak@med.sumdu.edu.ua

POST-GRADUATE STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS SECTION

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕТИЛ 2-[(2,4-ДИМЕТИЛ-3-ФУРОЇЛ)АМІНО]-4,5-ДИМЕТОКСИБЕНЗОАТУ

Драпак Я., Матійчук Ю., Драпак І.

Науковий керівник: д.фарм.н, професор Драпак І.В.

Кафедра загальної, біоорганічної, фізіологічної хімії, фармацевтичний факультет, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

Вступ. Поширеність запальних процесів, складність їх фармакологічної корекції, недостатня ефективність і безпечність відомих протизапальних лікарських препаратів, їх побічні ефекти, обґрунтовує доцільність пошуку нових протизапальних агентів.

Мета. Вивчення антиексудативної дії метил 2-[(2,4-диметил-3-фууроїл)аміно]-4,5-диметоксибензоату.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження була синтезована сполука метил 2-[(2,4-диметил-3-фууроїл)аміно]-4,5-диметоксибензоату. Вивчення антиексудативної дії проведено *in vivo* на білих лабораторних щурах масою 170-190 г. Експериментальних тварин утримували у стандартних умовах віварію згідно з санітарно-гігієнічними нормами на стандартному раціоні та стандартизованих за фізіологічними та біохімічними показниками. При проведенні експериментальних досліджень тварини знаходилися у звичайних умовах згідно з нормами і принципами Директиви Ради ЄС з питань захисту хребетних тварин, яких використовують для експериментальних та інших наукових досліджень. Антиексудативна активність досліджуваної речовини вивчалась за відомою методикою на карагеніновій моделі запального набряку лапи білого щура.

Результати. Запальний набряк викликали ін'єкцією в асептичних умовах 0,1 мл 2 % розчину карагеніну під апоневроз підшви задньої кінцівки щура. Наявність запальної реакції встановлювали за зміною об'єму кінцівки онкометричним методом до початку досліду та через 4 год після введення флогогенного агенту. За 0,5 год до ін'єкції розчину карагеніну тваринам внутрішньочеревно вводили досліджувану речовину. Препаратом порівняння був обраний лікарський засіб ібупрофен – (2RS)-2-[4-(2-метилпропіл)феніл]пропіонова кислота. Антиексудативну активність визначали за показником зменшення набряку задньої кінцівки щура і виражали у відсотках. Встановлено, що показник пригнічення запальної реакції досліджуваної сполуки метил 2-[(2,4-диметил-3-фууроїл)аміно]-4,5-диметоксибензоату становить 40,5%, препарату порівняння ібупрофену - 35,8%.

Висновки. Таким чином, зазначені результати свідчать, що метил 2-[(2,4-диметил-3-фууроїл)аміно]-4,5-диметоксибензоат проявляє високу протизапальну активність. Показник пригнічення запальної реакції досліджуваної сполуки в 1,13 рази більший за ібупрофен.

E-mail for correspondence: iradrapak@ukr.net

ВПЛИВ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГОЛОДУВАННЯ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ

Кидик С.

*Науковий керівник: к.мед.н., доцент Ярмоленко О.
Кафедра морфології, ННМІ, СумДУ, Суми, Україна*

Вступ. У всьому світі хвороби серцево-судинної системи(ССС) посідають перше місце серед причин смертності та інвалідності населення. Особливо в країнах з низьким економічним розвитком проблема серцево-судинних захворювання з кожним роком стає більш гострішою. З 1990 по 2019 в Україні смертність зросла майже на 8%. Ішемічна хвороба серця та інсульт є основними причинами втрати здоров'я населення. Основним методом профілактики серцево-судинних захворювань є модифікація способу життя, що включає в себе фізичну активність та збалансоване харчування. Інтервальне голодування — режим харчування при якому використовується обмеження споживання їжі протягом певного часу.

Мета. Аналіз наукових даних щодо впливу інтервального голодування на ССС.

Результати. У 2018 році вченими США проводилось дослідження за участю чоловіків із предіабетом, яке передбачало голодування по 18 годин протягом 5 тижнів. Внаслідок цього відбулося зниження систолічного артеріального тиску на 11 ± 4 мм рт. ст. і діастолічного артеріального тиску на 1 ± 4 мм рт. ст. У 12-тижневому дослідженні Університету Іллінойсу в Чикаго в якому брали участь 60 осіб спостерігалось зниження рівня ліпопротеїдів низької щільності при денному голодування на $10 \pm 4\%$ і при щоденному обмеженні калорій на $8 \pm 4\%$. У 2023 році було проведено 6-місячне експериментальне дослідження WONDERFUL. У ньому брали участь 103 людини віком 21-70 років з метаболічним синдромом та підвищеним рівнем холестерину, які не вживали лікарські препарати на постійній основі. Вони проходили 24-годинне голодування лише на воді двічі на тиждень протягом 4 тижнів після чого переведені на голодування один раз на тиждень протягом 22 тижнів. Була проаналізована динаміка показників ризику смертності (IMRS) та ризику хронічних захворювань (ICHRON). Результати показали, що інтервальне голодування збільшило 1-річний ризик IMRS, але знизило 10-річний ризик ICHRON.

Висновки. На основі аналізу наукової літератури, виявлено, що інтервальне голодування має позитивний вплив на організм людини та знижує ризик виникнення хронічних захворювань, зокрема серцево-судинних. Сучасні дослідження переважно вивчають саме фізіологічний аспект інтервального голодування, але вичерпних даних щодо ремоделювання серця і судин наразі немає і це питання залишається досить актуальним. Тому метою наших майбутніх досліджень буде вивчення морфологічних змін серця під впливом інтервального голодування для більш чіткого уявлення про його ефективність.

E-mail for correspondence: sergeykidik@gmail.com

ЧАСТОТА rs731236 АЛЕЛЬНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА VDR У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПРОЛІФЕРАТИВНОЮ ДОБРОЯКІСНОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кириченко М.

Науковий керівник: доц. Лукавенко І.

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізизатрії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Питання розробки механізмів ранньої діагностики передпухлинних захворювань молочної залози, у тому числі й проліферативної доброякісної дисплазії (ПДДМЗ), частота якої серед жінок репродуктивного віку може сягати до 95%, перебувають сьогодні у полі активного наукового пошуку. Вітамін D та його ядерний рецептор VDR, що відповідає за експресію близько 200 генів, які впливають на диференціацію клітин, їх проліферацію та апоптоз посідають важливе місце у патогенезі передпухлинних та пухлинних хвороб. Деякі поліморфні варіанти гена VDR визнані генетичними факторами ризику доброякісних та злоякісних пухлинних захворювань.

Мета. Дослідити розподіл rs731236 поліморфних варіантів гена VDR у пацієнток Сумського регіону України, хворих на ПДДМЗ.

Матеріали та методи. Для дослідження було використано венозну кров 326 осіб – жінок, що мешкають у Сумському регіоні України (221 пацієнтки з ПДДМЗ та 105 осіб без цієї патології). Генотипування пацієнток за rs731236-поліморфізмом гена VDR проводили за допомогою полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів (PCR-RFLP). Статистичне опрацювання отриманих результатів проведено з використанням програмного забезпечення SPSS (версія 25.0).

Результати. Розподіл генотипів за rs731236-поліморфізмом гена VDR у групі пацієнток із ПДДМЗ був наступним: T/T - 71 (31,2%), T/t - 113 (51,1%), t/t - 37 (16,8%); у групі контролю відповідно 44 (41,9%), 52 (49,5%) та 9 (8,6%). Виявлено статистично значущі відмінності у частотах алелів для груп порівняння ($P = 0,028$; $\chi^2 = 4,801$): частота мінорного алеля в основній групі становила 42,3%, а у групі контролю 33,3%. Методом логістичної регресії показано, що рецесивні гомозиготи t/t мають вищий ризик розвитку ПДДМЗ порівняно з домінантними гомозиготами T/T відповідно до адитивної моделі ($P = 0,025$). Зв'язок зберіг статистичну значущість після врахування поправок на вік та ІМТ ($P = 0,031$).

Висновки. Генотип t/t за rs731236 поліморфізмом гена VDR є фактором ризику розвитку ПДДМЗ у жінок Сумського регіону України.

E-mail for correspondence: m.kyrychenko@med.sumdu.edu.ua

МАРКЕРИ ЗАПАЛЕННЯ ЯК ПРЕДИКТОРИ ПЕРЕБІГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ

Костюченко В.,

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Винниченко І.

*Кафедра онкології та радіології, Медичний інститут, Сумський державний
університет, Суми, Україна*

Вступ. Враховуючи високий рівень рецидиву колоректального раку (КРР) – пошук оптимальних предикторів перебігу захворювання (ППЗ) залишається пріоритетним завданням. Маркери запалення (МЗ), що є відображенням системної запальної відповіді, виявилися ефективними при прогнозуванні перебігу раку інших локалізацій. Легкі до обчислення вони привернули до себе увагу наукової спільноти та зараз знаходяться у фокусі уваги.

Мета. Вивчити вплив МЗ на прогноз КРР серед пацієнтів радикально прооперованих з приводу даного захворювання.

Матеріали та методи. Ретроспективне дослідження проведено на основі даних з історій хвороб 138 пацієнтів, які отримали радикальне хірургічне лікування з приводу КРР I-III стадій в період з грудня 2019 року по грудень 2020 року. Період спостереження тривав до грудня 2022 року. Для розрахунку МЗ були використані результати клінічного та біохімічного аналізів крові пацієнтів, отримані перед проведенням оперативного втручання. Як ППЗ було розраховано нейтрофільно-лімфоцитарне співвідношення (NLR), лімфоцитарно-моноцитарне співвідношення (LMR), прогностичний нутрітивний індекс (PNI), рівень лімфоцитів* альбумін (LA), прогресивний індекс запалення раку легень (ALI). Показники з максимальною чутливістю, а також точки відсічення були визначені за допомогою ROC-аналізу з використанням програми IBM SPSS Statistics v.26 (розробник - IBM Corporation).

Результати. Загальний аналіз досліджуваної групи: Гендерний розподіл: чоловіки – 74 (53,6%), жінки – 64 (46,4%). Середній вік пацієнтів 63 роки. Розподіл за локалізаціями: рак ободової кишки – 64 (46,4%); рак прямої кишки – 74 (53,6%).

ROC-аналіз обчислених МЗ показав, що показник NLR вище 2,3 мав достатню чутливість, щоб бути асоційованим з рецидивом захворювання (площа під кривою (AUC) 0,674), а показники LMR вище 4,3 (AUC 0,617), PNI вище 43,9 (AUC 0,670), LA вище 37,5 (AUC 0,759) та ALI вище 31,0 (AUC 0,652) достатню чутливість, щоб бути асоційованими з безрецидивним перебігом захворювання.

Висновки. Проведений ретроспективний аналіз виявив вплив МЗ на прогноз КРР. Оскільки AUC побудованих кривих складає більше ніж 0,5, то дані показники можна розцінити як потенційно прогностично значущі. Для уточнення ролі обраних МЗ у прогнозуванні КРР доцільно доповнити дослідження регресійним аналізом Кокса.

E-mail for correspondence: vitaliakos@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНОЇ ПЕРЕБУДОВИ ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГОЛОДУВАННЯ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ): ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

Кривозуб Д.

Науковий керівник: доктор філософії Рябенко Т.В.

Кафедра морфології, Медичний інститут, СумДУ, Суми, Україна

Вступ. Нині інтервальне голодування є предметом широких досліджень, особливо у зв'язку з його впливом на здоров'я та печінку. Дослідження фокусується на структурних змінах в печінці в різних вікових групах під впливом інтервального голодування, аналізуючи доступну літературу з цієї теми.

Мета. Метою даного дослідження є систематизація та аналіз наявних даних щодо впливу інтервального голодування на структурні перетворення печінки в різних вікових групах щурів.

Матеріали та методи дослідження. У літературному огляді використувалися наукові статті, рецензовані журнали, які дозволили здійснити аналіз існуючих даних.

Результати. Літературний огляд показав, що інтервальне голодування (IF - Intermittent Fasting) може впливати на макроскопічні та мікроскопічні структурні показники. Було відмічено у дослідах підвищення експресії певних молекула-метаболітів. Молекули, що демонструють підвищену експресію, включали нікотинамідаденіндинуклеотидфосфат (НАДФ), аденозинтрифосфат і сукцинат, тоді як основною молекулою, що демонструє знижену експресію, був НАДФ. Більшість цих метаболітів по суті беруть участь у циклі лимонної кислоти та окисному фосфорильованні. Таким чином, було показано, що переривчасте голодування посилює метаболізм у печінці, що може пояснити зменшення маси печінки у цих мишей. Дослідження вказують, що інтервальне голодування у щурів зменшило рівень маркерів ушкодження печінки - аланінамінотрансферази (АЛТ), аспартатамінотрансферази (АСТ). Рівень цих ферментів зменшився підчас харчової депривації у контрольних груп щурів. Найбільший вплив спостерігався саме на рівень АСТ. Також відмічається зменшення вмісту маркерів запалення печінки таких як: кластер диференціації-36(CD-36), пероксисомний проліфератор-активованій рецептор(PPAR- γ), ацитил-КоА оксидаза(A-COX), карнітин пальметоїлтрансфераза-1 α (CPT-1 α), пероксисомний проліфератор-активованій рецептор гамма коактиватор-1 α (PGC-1 α) саме під впливом інтервального голодування. Ефект IF може мати захисну дію на гепатоцитарне ушкодження завдяки декільком механізмам, включаючи пригнічення toll-подібного рецептора 4 (TLR4) та білка NF- κ B у печінці, а також інгібування генів запального шляху, таких як IL1 β (інтерлейкін-1 β) та TNF- α (фактор некрозу пухлин- α).

Висновки. На підставі аналізу наукових джерел можна зробити висновок, що інтервальне голодування має потенціал впливати на структурні зміни в печінці. Однак, необхідні додаткові експериментальні дослідження для розуміння механізмів цього впливу, особливо враховуючи вікові особливості.

E-mail for correspondence: d.kriwozub@gmail.com

МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ З ВНУТРІШНЬОЮ КРОВОТЕЧОЮ

Неглуценко С.

Науковий керівник: проф. Шкатула Ю.

Кафедра екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.

*Навчально-науковий медичний інститут Сумського державного університету,
м. Суми, Україна*

Вступ. Травматичне ушкодження є основною причиною смерті серед осіб молодше 45 років. Вісімдесят відсотків травматичних ушкоджень є тупими, більшість смертельних випадків спричинені гіповолемічним шоком. Внутрішньоочеревинна кровотеча виникає у 12% випадків тупої травми, тому дуже важливо швидко її визначити. Комплекс діагностичних заходів має бути швидким, інформативним і неінвазивним.

Мета. Вивчити можливість застосування ультразвукового дослідження при надання екстреної медичної допомоги постраждалим з внутрішньою кровотечею.

Матеріали та методи. Для проведення дослідження виконано пошуковий відбір наукових публікацій на серверах Medline та PubMed.

Результати.

Донині з цією метою використовуються діагностичний перитонеальний лаваж (ДПЛ), який має високу специфічність й чутливість, та комп'ютерну томографію (КТ). Використання ультразвуку для виявлення внутрішньоочеревної рідини вперше було описано в Європі в 1970-х роках.

The Focused Assessment with Sonography in Trauma (FAST) – це протокол УЗД, розроблений з метою діагностування гемоперикарду та гемоперитонеуму. Дослідження демонструють чутливість в межах 85–96% та специфічність більше 98%. У традиційному протоколі FAST необхідно дослідити чотири області: перикард (для виявлення тампонади серця), правий верхній квадрант живота, верхній лівий квадрант живота і таз (для виявлення гемоперитонеуму).

Сьогодні активно впроваджується розширена фокусована сонографічна оцінка при травмах (Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma (E-FAST)). З'явилися портативні сканери, наприклад MicrUs Pro – це УЗД пристрій, що працює з платформами *Windows* та *Android* на сучасних планшетах та мобільних телефонах.

У настанові 2023 року міжнародної ініціативи «STOP the Bleeding Campaign» з'явилась рекомендація 8: Ми рекомендуємо використовувати ультразвукове дослідження на місці (POCUS), включаючи FAST, у пацієнтів з торакоабдомінальними ушкодженнями.

Висновки Ультразвукове дослідження при надання екстреної медичної допомоги постраждалим з торакоабдомінальними ушкодженнями дає можливість швидко, практично в будь-яких умовах (портативні сканери) визначити сліди вільної рідини. Позитивний результат E-FAST у гемодинамічно нестабільного пацієнта може вказувати на необхідність негайного втручання.

РОЗПОДІЛ rs4759314-ПОЛІМОРФНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА HOTAIR У ПАЦІЄНТІВ ІЗ РАКОМ СЕЧОВОГО МІХУРА

Строй Є.

Науковий керівник: доц. Обухова О.

Кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Пошук генетичних маркерів, причетних до розвитку злоякісних пухлинних захворювань, був і залишається перспективним напрямом сучасної експериментальної медицини і онкології. Останнім часом серед можливих генів-кандидатів, що визначають виникнення раку сечовидільної системи, активно вивчається ген HOX antisense intergenic RNA (HOTAIR). HOTAIR – довга некодуюча РНК, що здійснює епігенетичну регуляцію експресії генів, які забезпечують клітинний поділ.

Мета. Проаналізувати розподіл алейних варіантів гена HOTAIR за rs4759314-поліморфізмом у пацієнтів з перехідноклітинним раком сечового міхура.

Матеріали та методи. Для дослідження було використано венозну кров 242 осіб (142 пацієнти з перехідноклітинним раком сечового міхура та група контролю - 100 осіб без цієї патології). Генотипування пацієнтів за rs4759314-поліморфізмом гена HOTAIR проводили за допомогою полімеразної ланцюгової реакції в режимі реального часу (Real-time PCR) за наявності TaqMan assay C_27930754_10 (Catalog number: 4351379). Статистичне опрацювання результатів дослідження здійснено з використанням програмного забезпечення SPSS (версія 25.0).

Результати. Співвідношення гомозигот за основним алелем (A/A), гетерозигот (A/G) і гомозигот за мінорним алелем (G/G) у групі пацієнтів із перехідноклітинним раком сечового міхура становило 131 (91,6%), 11 (7,7%), 1 (0,7%), у групі контролю відповідно 91 (91%), 9 (9%) та 0%. Різниці у розподілі генотипів у групах порівняння не виявлено ($P = 0,66$; $\chi^2 = 0,824$). Аналіз частоти генотипів A/A та A/G+G/G у групі осіб чоловічої статі продемонстрував наступне: у хворих на перехідноклітинний рак сечового міхура 110 (95,7%), 5 (4,3%); у групі контролю відповідно 61 (92,4%), 5 (7,6%). Відмінності у групах порівняння виявлені не були ($P = 0,36$; $\chi^2 = 0,837$). Розподіл генотипів у групі осіб жіночої статі був наступним: хворі на рак сечового міхура 21 (75%), 7 (25%) проти 30 (88,2%), 4 (11,8%) у осіб без цієї патології, і достовірно не відрізнявся у групах порівняння ($P = 0,29$; $\chi^2 = 2,43$). При порівнянні частоти генотипів A/A, A/G, G/G серед хворих на перехідноклітинний рак сечового міхура у групі жінок (21 (75%), 6 (21,4%) і 3 (3,6%) і чоловіків (110 (95,7%), 5 (4,3%) і 0) виявили достовірну різницю ($P = 0,001$; $\chi^2 = 13,698$).

Висновки. Поліморфізм rs4759314 гена HOTAIR є фактором ризику перехідноклітинного раку сечового міхура у жінок Сумського регіону України.

E-mail for correspondence: dr.grbzy@gmail.com

СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ПОЗАГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ У ДІТЕЙ

Тарамак Л.В., Пікулицький А.С.

Науковий керівник: проф. Сміян О.І.

Кафедра педіатрії, Сумський державний університет, Суми, Україна

Вступ. Інфекційні хвороби нижніх дихальних шляхів є глобальною проблемою охорони здоров'я у дітей усього світу. Позагоспітальна пневмонія (ПП) – найчастіша патологія серед запальних захворювань респіраторного тракту, головна причина до госпіталізації і антибактеріальної терапії у дитячому віці. Останні роки, завдяки використанню кон'югованих вакцин, рівень бактеріальних ПП дещо знизився. Але в період пандемії SARS-CoV-2 відбулося зростання вірусних та комбінованих форм захворювання, які за даними останніх великих мікробіологічних досліджень становлять 81–99 % випадків пневмонії.

Мета дослідження – описати структуру захворюваності на ПП у дітей.

Матеріали та методи. Проведений медико-статистичний аналіз 134 історій хвороб пацієнтів віком від 6 до 17 років включно, які перебували на стаціонарному лікуванні з діагнозом позагоспітальна пневмонія. Дослідження відбувалося на базі КНП "Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди" СМР. Статистична обробка виконана за допомогою комп'ютерної програми "Microsoft Excel" адаптованої до проведення медико-біологічних досліджень із визначенням середньої величини та її похибки. Достовірність одержаних результатів встановлювали за допомогою критерію Ст'юдента, дані вважали достовірними за умови показника $p < 0,05$.

Результати. У ході виконаного дослідження встановлено, що захворюваність на ПП у дітей не мала гендерної відмінності. Так дівчаток було 48,5 % , а хлопчиків 51,5 % ($p > 0,05$). Середній вік пацієнтів групи обстеження був $(11,26 \pm 0,32)$ років. Для дівчаток становив $(11,3 \pm 0,48)$ та хлопчиків $(11,2 \pm 0,43)$ років відповідно. Неповний курс щеплень згідно віку мали 6 дітей (4,4 %). Серед оглянутих пацієнтів з ПП більшість дітей були жителями міст 69,4 %. Проживали у квартирах 76 дітей, у приватних будинках – 58 осіб ($p < 0,05$). За перебігом захворювання госпіталізовані пацієнти розподілилися наступним чином: нетяжкий перебіг ПП мали 43 дитини. У 91 пацієнта ПП була з тяжким перебігом ($p < 0,001$), з них хлопчиків було 47. Розвиток ПП на фоні вірусу SARS-CoV-2 мали 105 дітей, з них з тяжким перебігом 62 пацієнта.

Висновок. За результатами дослідження встановлено відсутність гендерної відмінності серед обстежених дітей хворих на ПП. Переважна більшість пацієнтів проживали у містах та багатоквартирних будинках. Для клінічного перебігу захворювання було характерно переважання ПП на фоні вірусу SARS-CoV-2.

E-mail for correspondence: dshyscnm1@ukr.net

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГОСТРИ ПНЕВМОНІЙ У ДІТЕЙ

Хоменко В.О., Кліщ О.О.

Науковий керівник: к.мед.н., асистент Васильєва О.Г.

Кафедра педіатрії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. Бронхолегенева патологія при інфекційних захворюваннях нижніх дихальних шляхів у дітей займає одну з провідних позицій. Останніми роками значно зросла захворюваність дітей на пневмонії у зв'язку з пандемією COVID-19, почастішали випадки з тяжким перебігом данного захворювання та з госпіталізацією таких пацієнтів до відділення анестезіології та інтенсивної терапії (АІТ).

Мета. Провести ретроспективний аналіз захворюваності на негоспітальні пневмонії з тяжким перебігом у дітей м. Суми за період 2019-2023 рр.

Матеріали та методи. Нами було проведено обстеження 219 дітей, віком від 0 до 17 років, з діагнозом негоспітальна пневмонія, які перебували на лікуванні у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії КНП «Дитяча клінічна лікарня Св. Зінаїди» СМР за період 2019-2023 рр. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою програми «Microsoft Excel», адаптованої для медико-біологічних досліджень.

Результати. В 2019 році у відділенні було проліковано 55 дітей з негоспітальними пневмоніями, тяжким перебігом, в 2020 році – 39 хворих, в 2021 р. – 46 дітей, в 2022 р. – 30 хворих, в 2023 р. – 49 пацієнтів. Достовірно хлопчики хворіли на тяжкі пневмонії частіше дівчаток у всі роки – 63,6% та 36,4% - 2019 р., 66,7% та 33,3% - 2020 р., 65,2% та 34,8% у 2021 р., 63,3% та 36,7% у 2022 р. й 65,3% та 34,7%, відповідно, у 2023 р. Серед цих дітей рентгенологічно вогнищеві пневмонії діагностували у (25,57±2,95)%, вогнищево-зливні у (46,58±3,38)% випадків, сегментарні – (15,53±2,45)% та інтерстиційні – у (12,33±2,33)%. У 2019 р. вогнищеві пневмонії достовірно переважали і склали 66,5% з усіх видів, у 2020 р. – 51,3%, в 2021 р. – 34,8%, в 2022 р. – 20%, а в 2023 р. – 49%. Причому кількість інтерстиційних пневмоній почала значно зростати з 2021 р. до 13 важких випадків на рік і стабільно залишається в структурі даного захворювання і дотепер.

Висновки. Виконане дослідження показало, що достовірно частіше хлопчики хворіли на тяжкі пневмонії, ніж дівчата. Також у дітей останнім часом, достовірно частіше діагностували вогнищево-зливні пневмонії. З 2021 року рентенологічно та за допомогою ультразвукової діагностики все частіше встановлювали діагноз інтерстиційної пневмонії, це пов'язано з особливістю збудника коронавірусу, який домінував в етіологічній структурі негоспітальних пневмоній у цей час.

E-mail for correspondence: homenkotornado@gmail.com

ГЕНЕТИЧНА ДІАГНОСТИКА ГІПЕРПЛАСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОМЕТРІЯ

Циндренко Н.Л., Дядюра І.

Науковий керівник: д.мед.н., проф., Романюк А.М.

*Кафедра патологічної анатомії, Навчально-науковий медичний інститут,
Сумський державний університет, м. Суми, Україна*

Вступ. Гіперпластичні процеси ендометрія є однією з найбільш частих причин порушення оваріально-менструального циклу, непліддя, а також малігнізації в аденокарциному ендометрія. Гіперпластичні процеси ендометрія розвиваються на фоні підвищеного рівня естрогену. Естроген реалізує свою функцію через рецептори естрогену. Рецептор естрогену альфа кодується геном ESR1. Поліморфізм RvuII гена ESR1 (rs2234693) може змінювати активність гена ESR1.

Мета. Вивчити поліморфізм RvuII гена ESR1 у пацієнтів з гіперпластичними процесами ендометрія у жінок Сумського регіону, а також його зв'язок з гістологічним варіантом гіперпластичних процесів ендометрія.

Матеріали та методи. Виділена геномна ДНК із зразків крові 95 пацієнок з гіперпластичними процесами ендометрія. Поліморфізм rs2234693 досліджений методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів (PCR-RFLP). Статистичний аналіз даних виконаний за допомогою програмного пакета «SPSS Statistics 29.0 for Windows».

Результати. При аналізі розподілу варіантів генотипів за поліморфізмом RvuII гена ESR1 у пацієнтів з гіперпластичними процесами ендометрія отримані наступні результати: пацієнти гомозиготи за основним алелем T/T – 30 (31,6 %), гетерозиготи T/C – 47 (49,5 %), гомозиготи носії мінорного алеля C/C – 18 (18,9 %). Відмінності між цими показниками, проаналізовані за допомогою критерію χ^2 Пірсона, виявилися статистично не вірогідними ($P = 0,922$). Відповідно до патогістологічного дослідження серед пацієнтів з гіперпластичними процесами ендометрія 29 випадків були з неатиповою гіперплазією ендометрія (30,5%), 11 випадків із залозистими поліпами ендометрія (11,6%), 55 випадків із залозисто-фіброзними поліпами ендометрія (57,9%). Обчислення даних за χ^2 - критерієм Пірсона показали, що гістологічний варіант ГПЕ не залежить від генотипу за поліморфізмом RvuII гена ESR1 ($\chi^2 = 4,14$; $P = 0,387$).

Висновки. Відсутня різниця у розподілі генотипів T/T, T/C, C/C за поліморфізмом RvuII гена ESR1 у жінок з гіперпластичними процесами ендометрія у Сумському регіоні України. Немає залежності між варіантом генотипу за вивченим поліморфізмом і гістологічним варіантом гіперпластичних процесів ендометрія.

E-mail for correspondence: nebesenko.n@ukr.net

РОЗПОДІЛ АЛЕЛІВ ТА ГЕНОТИПІВ ЗА RS1800247-ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА *BGLAP* У ХВОРИХ НА СВІТЛОКЛІТИННИЙ РАК НИРКИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАТІ

Чумаченко Я.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Гарбузова В.Ю.

Кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології, Навчально-науковий
медичний інститут СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Відомо, що кісткова тканина, поряд з опорною та захисною функціями, задіяна в ендокринній регуляції енергетичного обміну в організмі людини. Вважається, що частково карбоксильований остеокальцин (ucOCN), який вивільнюється остеобластами та остеоцитами до системного кровотоку, здатен, з одного боку, підвищувати експресію та секрецію інсуліну, а з іншого – посилювати захоплення глюкози адипоцитами, міоцитами та гепатоцитами. Однак останні дослідження вказують на те, що ucOCN також пов'язаний із пухлинною прогресією, зокрема, через посилення проліферації та міграції ракових клітин. Зважаючи на це, заміна тиміну (Т) на цитозин (С) у 298-му положенні промоторної ділянки гена остеокальцину *BGLAP* (rs1800247) може впливати на ризик розвитку онкологічних процесів, серед яких і світлоклітинний рак нирки.

Мета. Дослідити розподіл генотипів та алелів за rs1800247-поліморфізмом гена *BGLAP* серед осіб різної статі, хворих на світлоклітинний рак нирки.

Матеріали та методи. До дослідження залучено 59 чоловіків та 42 жінки із діагнованим світлоклітинним раком нирки на II клінічній стадії раку згідно з TNM-класифікацією. Генотипи пацієнтів визначали за допомогою полімеразної ланцюгової реакції з аналізом довжини рестрикційних фрагментів (PCR-RFLP). Усі статистичні розрахунки проводилися за допомогою програмного забезпечення SPSS 25.0 (Chicago, IL, USA). Значення $P < 0,05$ свідчило про статистичну значущість отриманих результатів.

Результати. Отримано наступний розподіл генотипів та алелів: TT – 55,9%, TC – 44,1%, CC – 0%, частота мінорного алеля – 22,0% серед чоловіків та TT – 64,2%, TC – 31,0%, CC – 4,8%, частота мінорного алеля – 20,2% серед жінок. Статистично значущих відмінностей у розподілі як алелів ($\chi^2 = 0,094$; $p = 0,759$), так і генотипів ($\chi^2 = 4,191$; $p = 0,123$), знайдено не було.

Висновки. Не виявлено статистично значущих відмінностей у розподілі алелів та генотипів за rs1800247-поліморфізмом гена *BGLAP* серед українських пацієнтів різної статі, хворих на світлоклітинний рак нирки.

E-mail for correspondence: yaroslavus.dm@gmail.com

RANKL/OPG EXPRESSION RATIO IN THE DURA MATER TISSUE WITH BIOMINERALIZATION

Denysenko A., Moskalenko R.

Department of Pathology, Academic and Research Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Biomineralization of the dura mater can be a sign of pathology (haemorrhages, tumour growth) and a variant of the norm (age changes). The origin and formation of biominerals in this tissue are still unclear and must be studied.

Aim. This work aims to study the morphological and immunohistochemical features of the dura mater with signs of biomineralization.

Materials and methods. This study was approved by the Commission on compliance with bioethics in conducting experimental and clinical research at the Academic and Research Medical Institute of Sumy State University (protocol № 2/12 dated December 8, 2022). The research was conducted on tissues obtained during autopsies in the pathology department of the Sumy Regional Clinical Hospital (Sumy, Ukraine). The study group included 30 samples of dura mater tissue with signs of biomineralization (group I) and 30 samples without them (group II). We use histological and immunohistochemical methods. We use the anti-RANKL antibody (Abcam, ab239607, dilution 1:100) and anti-OPG antibody (Abcam, ab203061, dilution 1:300), followed by DAB detection substrate and counterstained with Mayer's hematoxylin.

Results. The samples were divided into two groups according to the results of hematoxylin-eosin staining. We can conclude that RANKL expression increased in dura mater with calcifications ($41,64 \pm 2,19$ cells per 1 mm^2) in comparison to those without them ($26,81 \pm 2,63$ cells per 1 mm^2 , $p < 0,001$, Student test). However, immunohistochemical examination of dura mater tissues with antibodies against OPG showed no significant difference between the groups. The presence of OPG in dura mater tissues of group I corresponded to $25,71 \pm 1,58$ cells per 1 mm^2 , and in the control group, $28,84 \pm 2,00$ cells per 1 mm^2 ($p > 0,05$, Student test).

Conclusion. We found no correlation between the expression of RANKL and OPG in the dura mater tissue with biomineralization.

E-mail for correspondence: a.denysenko@med.sumdu.edu.ua

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EARLY CANCER DIAGNOSIS

Lakhtaryna R.

Academic supervisor: associate prof. Vynnychenko I.

Department of Oncology and Radiology of the Medical Institute of the Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Cancer kills 10 million people globally every year, according to the World Health Organization. The statistical picture of cancer challenges science. The main point of which is the diagnosis of the malignant process at an early stage. Early detection increases the chances of effective treatment.

Aim. Study of the effectiveness of the use of artificial intelligence in the early cancer diagnosis.

Materials and methods. The study was based on the analysis of literature data on the possibilities of artificial intelligence in the early cancer diagnosis.

Results. Scientists have developed a device that works on the basis of artificial intelligence for early diagnosis of skin cancer. The DermaSensor device had an overall sensitivity of 95.5% for detecting cancer. The DermaSensor device was found to reduce the number of missed skin cancer cases from 18% to 9%.

Artificial intelligence is "almost twice as accurate as a biopsy in assessing the aggressiveness of some types of cancer". Scientists used CT and biopsy scans of 170 patients with the retroperitoneal sarcoma. The technology accurately graded the tumor 82% of the time, while the biopsy was accurate 44 % of the time. The AI was also able to distinguish leiomyosarcoma from liposarcoma in 84% of sarcomas tested, while radiologists were unable to tell the difference in 35% of cases.

Artificial intelligence has shown promising results in the diagnosis of breast cancer. AI showed 88.8% sensitivity in detecting breast cancer, while radiologists alone showed 75.3%. When radiologists were assisted by AI, accuracy increased by 9.5% to 84.8%.

Practice has shown that AI accurately finds tumors less than 1 mm in size, which are difficult to distinguish for the human eye. This is an important point regarding the diagnosis of a malignant process in the initial stages.

Conclusion. Machine learning, with the help of which computers study complex patterns in data in order to make predictions, can initiate a revolution in the early diagnosis of a malignant process. Artificial intelligence algorithms can help improve the efficiency, speed, and accuracy of the diagnosis process of cancer. Artificial intelligence technology has great potential for the role of an expert in radiographic and morphological diagnostics, which are essential in cancer diagnosis.

E-mail for correspondence: r.lakhtaryna@med.sumdu.edu.ua

THE REGENERATIVE DISORDER OF CANCELLOUS BONE UNDER MICROELEMENTOSIS IN YOUNG RATS

Lohvyniuk H.¹, Husak Y.^{2,3}

Academic supervisor: Vynnychenko I.¹

¹ Department of Oncology and Radiology, Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

² Silesian University of Technology, Faculty of Chemistry, 44-100 Gliwice, Poland
³ Sumy State University, Biomedical Research Centre, 40007 Sumy, Ukraine

Introduction. Pollution involves trace metals into the food chain and then into the body, which has a toxic influence on it. Bones accumulate heavy metals, and these metals can lead to osteoporosis and fractures. For instance, cadmium affects bone cells and calcium resorption increasing the risk of osteoporosis. The reviewed literature indicated that new bone could form within the bone marrow, with minimal interaction with adjacent old trabeculae and cartilage formation. This regenerative mechanism refers to the cancellous bone exhibiting greater osteogenic and osteoinductive properties than cortical bone. Mineral content is an essential determinant of bone metabolism that defines regenerative facilities. There is a comprehensive gap in the determination of microelements' influence on cancellous bone fracture parameters.

Aim. Our study aims to delve into the morphological behavior of cancellous bone fractures and their response to trace metals.

Materials and methods. Thirty-six male rats were established calcaneal fracture models and were divided into control and experimental groups, receiving heavy metal during the regenerative process in the concentration: Zn²⁺ — 5 mg/l, Mn²⁺ — 0.1 mg/l, Cu²⁺ — 1 mg/l; Pb²⁺ — 0.1 mg/l, Cr³⁺ — 0.1 mg/l. The morphological analysis of the regenerative zone was conducted on the 7th, 14th, and 21st days post-operation and involved histological examination and scanning electron microscope investigation.

Results. Histological examinations revealed distinct stages of tissue regeneration over 21 days, with lamellar bone formation for the control group. Meanwhile, delayed and dysregulated regeneration was observed in the experimental group with micronutrient imbalance, with a predominance of fibrous tissue and reduced vascularization. In the experimental group, on the 7th day, granulation tissue filled 80.22 ± 1.62% of the defect, with signs of inflammation and delayed capillarogenesis. By the 14th day, vaguely decorated fibroreticular tissue (60.67 ± 1.96%) and residual granulation tissue (31.95 ± 1.065%) were observed. On the 21st day, the experimental group exhibited coarse fibrous bone tissue (55.23 ± 1.91%), with randomly placed osteocytes and fibroreticular tissue surrounding it.

Conclusion. Micronutrient imbalance led to the predominance of granulation and fibroreticular bone tissue and the absence of timely vascularization, potentially delaying regeneration.

E-mail for correspondence: doctorannalogvinuk@gmail.com

DETERMINATION OF C-REACTIVE PROTEIN IN NEWBORNS WITH NEONATAL ENCEPHALOPATHY

Profatylo A.O., Romanenko T.V.

Academic supervisor: prof. Popov S.V.

Pediatrics department, Educational-Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Neonatal encephalopathy (NE) is accompanied by hypoxia-ischemia, which affects all organs and systems of the newborn, which may subsequently be accompanied by the occurrence of an inflammatory process. C-reactive protein (CRP) is an acute phase protein that is one of the first to respond to inflammation and can more accurately assess the level of inflammatory immune response in the neonatal period.

Aim. Define the level of inflammatory response in newborn with neonatal encephalopathy by determining the level of CRP in blood.

Materials and methods. 74 newborns with neonatal encephalopathy were studied. Newborns were divided into groups 1 and 2. Group 1 included children with neonatal encephalopathy of moderate severity, group 2 included children with severe neonatal encephalopathy. Each of the groups was divided into subgroups a and b. Subgroup 1a included newborns with a moderate degree of NE, and subgroup 1b - newborns who received a probiotic. Accordingly, subgroup 2a included newborns with severe NE, and subgroup 2b - newborns who received a probiotic. Separately, groups a and b were formed to assess the degree of influence of probiotic. Blood sampling was carried out twice - at the age of 2 and 5 weeks. CRP was determined by the semi-quantitative method. All statistical data were processed using a SPSS version 28. Continuous variables were expressed as mean values \pm standard deviation ($M \pm SD$).

Results. Neonates 2 weeks old a significant difference was found between the groups of moderately NE and severely NE ($p=0,019$). Neonates 5 weeks old no significant difference was found between the experimental groups. Comparing CRP indicators by age, a significant difference was found among all subgroups, except for group 2a.

Conclusion. A significant difference between of moderately NE and severely NE, which may indicate an intense inflammatory reaction in critically ill newborns. The gradual decrease in CRP levels is explained by the normalization of the condition of newborns with NE and a decreasing the level of inflammation up to 5 weeks old.

E-mail for correspondence: nastyap514@gmail.com

DENTISTRY

ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ЗУБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВІТЧИЗНЯНОГО КАРІЄС-МАРКЕРА «ІЗУМРУД» (LATUS).*Звягін С., Данілішин І.**Науковий керівник: Звягін С.**Кафедра стоматології, Навчально-науковий медичний інституту СумДУ,
м. Суми, Україна*

Вступ. Застосування сучасних композитних матеріалів в стоматологічній практиці дало можливість значно покращити якість композитних реставрацій каріозних порожнин фронтальних зубів III класу по Black. Проте, на практиці достатньо часто зустрічаються такі ускладнення як «крайове забарвлення» та порушення щільності «крайового прилягання» композитних реставрацій, що напряду веде до виникнення вторинного карієсу і як наслідок до заміни реставрацій. Дослідження показали, що найчастіше причиною цих ускладнень є недостатнє препарування каріозних порожнин, наявність бактеріального обсіменіння в пришийкових ділянках та недостатня гігієна ротової порожнини. Нажаль, недостатньо клінічних досліджень застосування карієс-маркерів в практиці лікаря –стоматолога.

Мета дослідження. Покращення якості крайового прилягання композитних реставрацій III класу по Black шляхом оптимізації препарування з застосуванням карієс-маркерів.

Об'єкти і методи дослідження. Об'єктом дослідження були 20 пацієнтів віком від 18 до 25 років у яких було діагностовано каріозні порожнини III класу по Black. Пацієнти були розділені на дві групи: дослідну і контрольну по 10 порожнин у кожній. У контрольній групі карієс-маркер не застосовували. В дослідній групі після препарування каріозних порожнин застосували карієс- маркер «Ізумруд» (Latus, Україна). Якість препарування визначали шляхом нанесення карієс-маркера на відпрепарований дентин за допомогою мікробраш. Твердосплавним бором видаляли зафарбований дентин. Процедуру повторювали до тих пір поки дентин не зафарбовувався. Відновлення каріозних порожнин проводили із застосуванням композитного матеріалу G-aenial (GC) і адгезивної системи G- bond (GC).

Результати. Клінічну оцінку реставрацій проводили через 18 місяців за критеріями USPHS. Враховуючи особливості препарування у дослідній і контрольній групах, слід відзначити, що у дослідній групі із застосуванням індикатора карієсу «Ізумруд» (Latus) через 18 місяців після пломбування відсоток задовільних реставрацій становив $94,5 \pm 1,45$ і був достовірно кращим ніж у контрольній групі $89,29 \pm 1,82$ ($p \leq 0,05$).

Висновки. Проведені дослідження довели, що при застосуванні індикатора карієсу «Ізумруд» (Latus, Україна) при препаруванні каріозних порожнин III класу по Black достовірно ($p \leq 0,05$) спостерігається покращення якості крайового прилягання пломб у каріозних порожнинах зубів III класу по Black.

E-mail for correspondence: s.zvyagin@med.sumdu.edu.ua

ВПЛИВ ОДОНТОГЕННИХ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ НА ОРГАН ЗОРУ

Міллер А., Денисенко Б., Кузенко О., Кузенко Є.

Навчально-науковий медичний інституту СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. У цій роботі розглядаються особливості поширення запальних захворювань одонтогенної етіології на органу зору. Виявлено, що завдяки тісному зв'язку лімфогенних, гематогенних та нервових шляхів, біль при стоматологічних захворюваннях може іррадіювати в периорбітальну ділянку.

Мета: Аналіз суміжної офтальмологічної та стоматологічної запальної патології.

Матеріали та методи: Було проведено аналіз відкритих літературних джерел з NCBI, Google Scholar.

Результати. Запальні захворювання щелепно-лицьової ділянки займають перше місце у хірургічній стоматології. Незважаючи на застосування антибіотиків, кількість гнійних ускладнень постійно зростає. Причинами зростання числа хворих із запальними захворюваннями щелепно-лицьової ділянки є такі фактори: пізні звернення за медичною допомогою через фінансові труднощі, недостатньо активне проведення санітарно-просвітницької роботи серед населення, лікарські помилки, допущені в амбулаторний період лікування, а часто і самолікування хворих, що є причиною більш важких ускладнень. Більшість запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки (періостити, остеомієліти, лімфаденіти) є ускладненням каріозного процесу. Збудниками запальних інфекцій можуть бути як банальна мікрофлора - стафілококи, стрептококи, грибок роду *Candida* так і синьогнійна паличка. Лікування абсцесу та флегмон, важливо почати якнайшвидше. Також проводиться санація м'яких тканин для усунення гнійного осередка. Не слід забувати, що гнійні одонтогенні процеси можуть поширюватися в периорбітальну ділянку. Завдяки тісному зв'язку лімфогенних, гематогенних та нервових шляхів інфекція зубо-щелепної ділянки може поширюватися в периорбітальну ділянку різними шляхами (*fissure inferior orbitalis*, гілками *arteria carotis externa* та ін.). Хронічне запалення викликає подразнення кінцевих відростків трійчастого нерва, що спричиняє появу болю. При цьому лікування зазначених станів ока не є результативним, доки не буде усунено етіологічний чинник. А в ряді випадків, навіть, після своєчасного стоматологічного лікування зазначені патологічні симптоми не зникають повністю через високу чутливість нейроофтальмологічних структур. Найчастіше зміни в оці виникають при таких стоматологічних захворюваннях як флегмони, абсцеси, періостит, гранульоми. Відомі випадки появи симптомів ретинопатії та навіть паралічу після лікування періодонтитів зубів. Це також пов'язане із подразненням нервових закінчень.

Висновок. Отже, основною профілактикою одонтогенних ускладнень є своєчасна діагностика та лікування захворювань зубів. У разі появи "перехідних" (то з'являються, то зникаючих) симптомів патології очей (наприклад, рецидивуючий увеїт), або при неефективності довготривалого лікування, слід виключити запальні процеси в ротовій порожнині.

E-mail for correspondence: e.kuzenko@med.sumdu.edu.ua

ПРОЦЕС ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗУБІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КАПИ У СТОМАТОЛОГІЇ

Куценко Т.

*Науковий керівник: асистент Рябенко Т.В.
Кафедра морфології, ННМІ, СумДУ, Суми, Україна*

Вступ. В Україні понад 75–80 % людей мають аномалії та деформації зубощелепної системи (30 % — аномалії прикусу, 50 % — аномалії зубних рядів, положення зубів). Вони можуть викликати психологічний дискомфорт у людей, впливати на їх самооцінку та соціальні взаємодії. З медичної точки зору, кривизна зубів значно ускладнює чищення зубів, що призводить до апроксимального карієсу, розвитку артриту скронево-нижньощелепного суглобу, патологічного стирання зубів. Найпоширеніший метод виправлення прикусу та порушень зубного ряду — це брекети. Проте вони підходять не всім і завдають певні незручності пацієнтам.

Мета роботи. Дослідити різновиди кап та покази до їх застосування.

Матеріали і методи. Провести аналіз сучасних літературних джерел щодо застосування різних видів кап.

Результати. Альтернативою незнімним брекет-системам є використання кап (елайнерів). Капа після зняття брекетів дозволяє закріпити результат, допомагає утримувати зуби в потрібному положенні до закінчення формування кісткової тканини навколо коренів. Вони дуже тонкі, щільно прилягають до зубних рядів, спричинюють менший дискомфорт, ніж брекети під час використання. Виділяють наступні види капи:

1. Елайнери — прозорі, достатньо міцні накладки для плавного вирівнювання зубів.

2. Трейнери — м'які силіконові капи, що надягають на обидва зубні ряди і допомагають налагодити правильну роботу жувальних м'язів, ковтання та носового дихання. Вони працюють як «тренажер», вдягаються на ніч і на кілька годин протягом дня.

3. Ретенційні капи — знімні полімерні накладки для закріплення результатів ортодонтичного лікування (наприклад, після зняття брекетів), не дозволяють зубам зміститися у старе положення.

4. Захисні — жорсткі капи, що захищають зуби від травмування під час занять спортом або запобігають нічному скреготанню зубами та надмірному стисканню зубів уві сні.

5. Суглобові або оклюзійні шини (сплінт-терапія) — капи зі сплінтами (комірочками під кожен зуб), завдяки яким нижня щелепа «перенавчається» працювати, що дозволяє змінити контакти між зубами під час змикання та зменшити навантаження на суглоби. Елайнери слід щодня промивати проточною водою та очищати зубною щіткою. Важливо стежити за температурою води, бо капи можуть деформуватися під впливом високої температури. Термін лікування становить від 4–6 місяців до 2,5 років.

Висновки. Використання кап у стоматології є невід'ємною частиною процесу надання високоякісної стоматологічної допомоги.

ПЕРЕШКОДИ В ОВОЛОДІННІ КОНЦЕПЦІЮ «CHAIRSIDE» - ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Палій Т.А.

Науковий керівник: к.мед.н., ас. Циганок О.В.

Кафедра стоматології, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вступ. Концепція «chairside»(дослівно – «біля крісла») з'явилася більше 30 років тому, як продукт взаємодії різних елементів цифрової стоматології. В її основу закладена ідея протезування пацієнта за одне відвідування. Тобто, клінічні та лабораторні етапи відбуваються безпосередньо в кабінеті у лікаря, завдяки чому зменшується робочий час без впливу на якість кінцевого продукту. На сьогоднішній день клініцисти мають вільний доступ до будь-якої інформації щодо концепції «chairside», починаючи від загальних відомостей і закінчуючи робочими нюансами, рекомендаціями та прикладами клінічних випадків. Однак, мало уваги приділяється вивченню проблем, з якими може зіштовхнутися лікар, який працює за цією методикою.

Мета. Метою цього дослідження є накопичення та аналіз актуальної інформації щодо перешкод в оволодінні концепцією «chairside».

Матеріали та методи. Пошук літературних джерел по обраній тематиці проводився за допомогою баз даних Medline, PubMed, Google Scholar.

Результати. Проаналізувавши дані, отримані під час вивчення літератури, знайшли ряд факторів, що можуть завадити працювати за концепцією «chairside». До них належать:

1) Відсутність стартового капіталу. Щоб почати працювати, потрібно придбати: інтраоральний сканер, комп'ютер з відповідними системними характеристиками, установку для тривимірного друку, програмне забезпечення, витратні матеріали. До витрат також відносяться навчання спеціалістів та допоміжного персоналу та технічне обслуговування обладнання;

2) Брак навичок віртуального моделювання. Точність майбутньої реставрації більшою мірою залежить від майстерності оператора, ніж від обладнання, з яким він працює;

3) Період адаптації. Потрібен час, щоб звикнути до нових умов праці;

4) Незадовільна потужність виробництва. Установки тривимірного друку, що використовуються в клінічних умовах, поступаються лабораторним виробничою потужністю;

5) Внутрішні психологічні бар'єри. Страх перед новим, невідомим та можливими труднощами; побоювання щодо ймовірних негативних наслідків через відмову від звичного формату роботи, недостатній досвід у роботі з високотехнологічними цифровізованими робочими процесами.

Висновки. Концепція «chairside» відкриває перед лікарем нові перспективи надання стоматологічної допомоги. Однак, він має знати про проблеми, з якими може зіштовхнутись під час вивчення методики, та своєчасно підготуватися до них, щоб в майбутньому вони не були несподіванкою.

PUBLIC HEALTH

**ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ
НА ПРИКЛАДІ НАСЕЛЕННЯ МІСТА СУМИ***Білошанка Є., Півень С.**Науковий керівник: к.вет.н., доц. Півень С.**Кафедра громадського здоров'я, навчально-науковий медичний інститут/
Сумський державний університет, місто Суми, Україна*

Вступ. Резистентність бактерій до антибіотиків є однією з основних проблем сучасності, яка набула поширеності по всьому світі. Дану проблему висвітлено у значній кількості наукових робіт. Всесвітня організація охорони здоров'я визнала проблему антибіотикорезистентності однією з десяти глобальних загроз здоров'ю суспільства, яка потребує прийняття невідкладних заходів щодо пом'якшення її наслідків. З поширенням антибіотикорезистентних бактерій зростає кількість хворих яким протимікробні засоби не допомагають. Це може призвести до поширення захворюваності та смертності серед населення, складнощів у проведенні медичних процедур, таких як хірургічні втручання, хіміотерапія та трансплантація органів, оскільки ризик поширення інфекцій зростає.

Мета. Визначити рівень обізнаності населення міста Суми щодо антибіотикорезистентності та оцінити її існуючі причини.

Матеріали та методи. Соціологічне опитування за допомогою Google Forms. В опитуванні взяло участь 82 респонденти, серед них 46 жінок та 36 чоловіків віком від 18 до 75 років.

Результати. За результатами анкетування встановлено, що 70,7 % опитаних розуміють поняття «антибіотикорезистентність». Щодо частоти вживання антибіотиків визначили, що 46,3 % респондентів не приймали препарати протягом минулого року, 37,8% - приймали один-два рази, 11 % - три-чотири рази, а 4,9 % - п'ять разів. Переважна більшість респондентів, 63,4 % приймають препарати за призначенням сімейного або лікаря вузької спеціальності, у рівній кількості 18,3 % респондентів займаються самолікуванням або не приймають антибіотики взагалі. Також, нами були досліджені причини самолікування. Серед основних причин необхідно зазначити слабку довіру до медичних працівників - 36,6 %, нестачу часу – 20 % та нестачу коштів на консультації з лікарем – 20 %. Деякі респонденти не мають сімейного лікаря взагалі – 10 %, інші - відчувають страх, коли відвідують лікаря - 13,3 %. Серед опитаних, які приймають антибіотики, 73,2 % зазначають, що дотримуються повного завершення курсу лікування навіть, якщо відчули себе краще, а 12,2 % респондентів завершують курс лікування у такому випадку.

Висновки. Встановлено, що населення міста Суми достатньо обізнане щодо питання антибіотикорезистентності, але в той же час 12,2 % респондентів завершують курс лікування препаратом самостійно при покращенні самопочуття. Визначено, що 34,2 % опитаних не знають, або не цікавляться чинним законодавством стосовно продажу антибіотиків. А 36,6 % респондентів не довіряють медичним фахівцям, тому займаються самолікуванням.

ЕФЕКТИВНЕ ІНФОРМУВАННЯ БАТЬКІВ ПРО ПЛАНОВУ ВАКЦИНАЦІЮ ДІТЕЙ ДО 1 РОКУ

Боруха Г.

Науковий керівник: Сміянова О.І.

Кафедра громадського здоров'я, ННМІ, СумДУ, Суми, Україна

Вступ. В середині третього десятиліття двадцять першого століття, проблема вакцинації залишається гострою та актуальною. На жаль в сучасному інформаційному просторі люди перенасичені потоками інформації, що позбавляє ясного розуміння що імунопрофілактика є ключовим елементом нормального життя людини.

Мета роботи. Підвищення розуміння батьків щодо необхідності планової вакцинації дітей до одного року.

Матеріали і методи дослідження. Було опитано 239 батьків які мають дітей до 1 року щодо їх ставлення до необхідності проведення планової вакцинації. Анкета була розроблена на основі тестування онлайн у Google Form і розповсюджена шляхом розміщення у соціальній мережі фейсбук.

Результати. Загалом в опитуванні прийняло участь 239 батьків. Вікова структура серед опитувальних: менше 20 років – 1,3 %, 21-30 років – 20,5%, 31-40 років – 65,3% , 41-50 років – 12,6% , більше 51 року – 0,4% . Більшість (93,3%) опитуваних мають достатню кількість інформації про планову вакцинацію, та з них 89,5% ознайомлені з переліком щеплень затверджених в Україні, національним календарем щеплень. Згідно опитування нажалі 7,6% дітей не отримали всіх необхідних щеплень, за різними причинами(наприклад через недовіру до вакцин, або їх відсутність в медичному закладі). Також варто зазначити що 7,9% батьків стикнулися з тим що медичні працівники пропонують відмовитися від вакцини.

Висновки. Завдяки проведеному опитуванню можливо зробити висновок що більшість опитуваних мають достатнє інформування про вакцинацію своїх дітей. Але приблизно 8 відсотків стикаються з нерозумінням необхідності проведення вакцинацій, або з відсутністю вакцин.

E-mail for correspondence: anihka53783@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ

Гутник Р., Нагорна П.

Науковий керівник: Мудренко І.

Навчально-науковий медичний інститут, кафедра нейрохірургії та неврології

Вступ. У великій кількості наукових джерел проблеми пов'язані з ігровою поведінкою вивчаються у контексті проблем у соціалізації. Серед вчених, що досліджували дану проблему можна виділити Дж. Босарда, М. Вебера, Я. Морено, Г. Спенсера, Г. Тарда, та інших.

Мета дослідження. Проаналізувати дані літератури щодо особливостей комп'ютерної залежності у підлітків у пошукових системах.

Матеріали та методи. Нами було використано наукові статті та посібники за період 2014-2024 років. Пошук здійснювався за допомогою ресурсів Pubmed та Google Scholar. Для роботи використано методи аналізу та узагальнення інформації.

Результати. Розвиток підлітків у всіх сферах життя супроводжується збільшенням прагнення до самоствердження та самопізнання. Це прагнення найчастіше задовольняється через різні комунікативні практики, серед яких при надмірному захопленні є і комп'ютерна залежність. Комп'ютерна залежність має різні форми прояву, до них відносяться: віртуальний секс, неухильний потяг до «мережевої» діяльності, захоплення іграми. Такі захоплення проявляються також у фізичних ознаках таких як поганий апетит, проблеми зі сном, почервоніння очей тощо. Комп'ютерна залежність як і інші залежності має певні особливості у поведінці підлітка, за якими її можливо діагностувати. Серед таких симптомів є: постійне збільшення часу проведеного у мережі; готовність брехати друзям та рідним, занижуючи час проведений за комп'ютером; забування про навчання та роботу під час перебування в Інтернеті; втрата соціальних зв'язків, уникнення фізичної активності тощо. Дана залежність призводить не лише до вищеописаних проблем життєдіяльності, а й до доступу до інформації, яка може бути небезпечною для психіки підлітка. Вона часто призводить до поширення девіантної поведінки, яка може проявлятися ранніми статевими відносинами, проблемами в соціалізації, суїцидами. Непомірне спілкування за допомогою соцмереж для підлітків може бути небезпечним через заміну реального спілкування віртуальним. Воно не дає досвіду у розпізнаванні емоцій, оскільки підліток не бачить свого співрозмовника, воно дозволяє скласти для себе інший образ, відмінний від реального життя, що спотворює уявлення про людину.

Висновки. Отже, комп'ютерна залежність може бути небезпечна для психіки підлітків та має вплив на психологічну та соціальну сферу в їх життєдіяльності. Дана залежність при її ігноруванні може призвести до втрати соціальних контактів, підвищеної агресивності, суїцидальних думок, низької самооцінки тощо.

E-mail for correspondence: criak07@ukr.net

ПРОБЛЕМАТИКА КУРІННЯ СЕРЕД ДОРОСЛОГО НАСЕЛЕННЯ МІСТА СУМИ

Дідківський І., Півень С.

Науковий керівник: к.вет.н., доц. Півень С.

Кафедра громадського здоров'я, навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, місто Суми, Україна

Вступ. Куріння - соціальна проблема суспільства, як для курців, так і для некурящих. Для перших – актуальна проблема кинути шкідливу звичку, для останніх – уникнути впливу курящої частини суспільства і зберегти своє здоров'я. В Україні щоденно курить 42 % дорослих чоловіків і 9 % дорослих жінок, серед молоді курить 45 % юнаків і 35 % дівчат: 68 % курців зазначають, що зацікавлені у відмові від куріння, а серед тих, хто будь-коли курило 26 % вже кинули шкідливу звичку. Понад 90 % населення України підтримує заборону куріння на робочих місцях.

Україна посідає 17 місце в списку країн-лідерів за кількістю курців. Щорічно до числа курців долучаються не менш 100 000 українців. Кожен четвертий підліток в Україні викурює першу сигарету у віці 10 років. А щорічні економічні збитки України від тютюнопаління складають близько 3 мільярдів доларів: За офіційною статистикою в Україні щороку від хвороб пов'язаних з курінням помирає 120 тисяч осіб.

Мета. Визначити ставлення дорослого населення міста Суми до тютюнопаління.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося у місті Суми, Сумської області методом опитування населення через Google форму. В опитуванні взяло участь 82 респонденти, а саме жінки і чоловіки віком 25-44 і 45-60 роки, молодь віком 18-24 роки.

Результати та висновки. У результаті проведеного опитування встановлено, що 39,5 % респондентів вживають нікотин шляхом куріння традиційних цигарок, а 14,8 % - за допомогою систем нагрівання (Айкос, Гло, ін.). 13,8 % і 12,7 % вживають більше 16 цигарок або стіків за добу, що є відносно значним показником. Така кількість споживання тютюнових виробів може призводити до погіршення загального самопочуття та захворювань окремих органів і систем. 74,1 % відсоток респондентів зазначають, що куріння негативно впливає на їх організм, а 92,4 % вважають куріння шкідливим і для оточуючих. Необхідно зазначити, що 76,4 % опитаного населення хоче позбутися шкідливої звички.

Отже, можемо зробити висновок, що населення м. Суми усвідомлює негативні наслідки куріння, але не знайшли шляхи вирішення проблеми. Для ефективного вирішення проблематики куріння рекомендуємо проводити більше інформаційних заходів із молодим населенням міста Суми щодо ведення здорового способу життя, більше висвітлювати наслідки куріння для організму людини в соціальних мережах, включити питання зниження рівня куріння до програм громадського здоров'я у Сумській області.

E-mail for correspondence: iiivanivanovich07@gmail.com

СТАВЛЕННЯ МОЛОДІ МІСТА СУМИ ДО СПОЖИВАННЯ НІКОТИНУ ЧЕРЕЗ ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ

Жеребило Є., Півень С.

Науковий керівник: к.вет.н., доц. Півень С.

*Кафедра громадського здоров'я, навчально-науковий медичний інститут/
Сумський державний університет, місто Суми, Україна*

Вступ. З розвитком технологій електронні пристрої для куріння почали набирати свою популярність та все більше людей, особливо молоді, обирають для себе такий вид паління. Це вимагає додаткових досліджень щодо впливу використання електронних пристроїв для куріння на організм людини та усвідомлення населенням можливих наслідків.

Мета. Дослідити поширеність куріння та рівень обізнаності щодо наслідків споживання нікотинових виробів через електронні пристрої серед молоді міста Суми.

Матеріали та методи. Було проведено онлайн опитування молоді міста Суми, в якому взяли участь 106 респондентів, з них 65 жінок та 41 чоловік віком 18-35 років.

Результати. Встановлено, що серед опитаних респондентів 43.4 % не палить, 43.4% використовують електронні пристрої для подачі нікотину, а 13.2% віддають перевагу традиційному палінню. Серед основних причин паління, які були зазначені 34.9 % респондентів виділили “палю, коли нудьгую”, а 25.5 % вважають, що паління заспокоює їх, коли вони нервують. Лише 5.7 % респондентів не бачать свого життя без паління. Що стосується причин, через які опитувані віддають перевагу електронним пристроям замість традиційного паління можна виділити: зручність вживання - 37.7 %, можливість використання у різних місцях - 36.8 %, подобається смак - 34.9 %, а 32.1 % - через відсутність запаху. Також 14.2% віддають перевагу такому виду паління як спосіб кинути палити традиційні цигарки. Лише 4.7 % опитаних обрали у якості причини - “через популярність”. 73.6% респондентів зазначають, що використання електронних пристроїв негативно впливає на їх здоров'я. В той самий час 7.5 % - вважають, що впливу немає, 1.9 % - зазначили, що є позитивний вплив, а 17 % не змогли відповісти на дане запитання. Також важливе питання стосувалось наміру опитуваних до зменшення або припинення вживання нікотину через електронні пристрої в майбутньому. 30.6 % та 18,8 % респондентів вказали, що планують припинити або зменшити використання електронних пристроїв для паління відповідно, а 28.2 % та 22.4 % не думають про це або не планують.

Висновки. Отже, споживання нікотину через електронні пристрої є поширеним серед молоді міста Суми з різних причин: зручність вживання, можливість використання у різних місцях, подобається смак, а для деякого спосіб кинути традиційне паління цигарок. Більшість опитуваних усвідомлюють шкідливий вплив паління на їх здоров'я, але 7.5 % - вважають, що його немає, 17 % не можуть відповісти на дане запитання, а 1.9 % - зазначають, що паління корисне.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ СНУ*Луцик А., Лакоза М., Мудренко І.**Науковий керівник: проф. Мудренко І.**Кафедра нейрохірургії та неврології, Навчально-науковий медичний інститут,
СумДУ, Суми, Україна*

Вступ. Воєнний стан значною мірою впливає на якість життя та сну. Актуальним завданням постає дослідження якості життя та порушень сну у молодих людей. ВООЗ визначає якість життя як суб'єктивну оцінку індивідом власної життєвої позиції, що включає фізичне, психічне та соціальне благополуччя. О. Чабан визначає такі фактори якості життя: вітальні функції, біологічне задоволення, психічні, мотиваційні, соціальнокультурні та інтегровані компоненти. Відповідно до МКХ-10 порушення сну визначають як «первинно психогенні стани з емоційно зумовленим порушенням якості, тривалості чи ритму сну». Виділяють такі порушення сну, як: підвищена сонливість, безсоння, порушення ритмів сну, сомнамбулізм, сонні паралічі, синдром неспокійних ніг, нічні кошмари. За даними опитування «Психологічні маркери війни», проведеного на четвертому місяці після початку повномасштабної агресії РФ соціологічною групою «Рейтинг», 56% українців страждають від нестачі повноцінного сну. Безсоння – стан, що характеризується незадовільною тривалістю і/або якістю сну від двох днів до двох тижнів (гостра форма), три ночі на тиждень протягом як мінімум одного місяця (хронічна форма).

Мета. Дослідити якість життя студентів-психологів із порушеннями сну.

Матеріали та методи. Ми провели дослідження на визначення якості життя студентів-психологів із порушеннями сну. Для цього були використані наступні методики: «Шкала оцінки якості життя» О. Чабана та «Афінська шкала безсоння». У дослідженні взяло участь 58 студентів-психологів у віці від 17 до 32 років. Опитування було анонімним та добровільним для всіх учасників. У ході дослідження були використані методи математичної статистики: описова статистика та кореляційний аналіз.

Результати. За результатами «Шкали оцінки якості життя» переважна більшість, а саме 59% студентів-психологів має середній рівень якості життя, високий – 22%, дуже високий – 2% опитуваних, а край низький та низький – 3% та 14% відповідно. Разом з тим, за результатами «Афінської шкали безсоння», не мають безсоння 34% респондентів, безсоння наявне у 66% опитуваних. У респондентів з порушеннями сну за допомогою кореляційного аналізу встановлено достовірно нижчий рівень якості життя ($r=-0.4$, $p\leq 0.01$).

Висновки. У 66% студентів спостерігається порушення сну; 59% має середній рівень якості життя; встановлено, що безсоння прямо негативно впливає на якість життя ($r=-0.4$).

E-mail for correspondence: nastaluchik2@gmail.com

СТАВЛЕННЯ ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ ДО ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ В УКРАЇНІ

Несук М.М.

Науковий керівник: к.м.н., доцент Голубнича В.М.

*Кафедра громадського здоров'я, Науково-навчальний медичний інститут
Сумський державний університет, м.Суми Сумська область, Україна*

Вступ. У багатьох країнах світу відмічається зростання частки молоді, що вживає алкоголь та простежується тенденція до зниження віку залучення до вживання спиртних напоїв. Перехідний вік вчені завжди вважали критичним, а коли різні психічні якості змінюються по різному. В той же час, ситуація зі ставленням молоді до вживання алкоголю в Україні залишається мало дослідженою.

Мета. Проаналізувати ставлення підлітків до вживання алкоголю в Україні та розробити рекомендації щодо профілактики вживання алкоголю молоддю та підлітками.

Матеріали та методи. Проведено анкетування молоді Сумської, Київської, Чернігівської та Харківської областей. Загальна кількість респондентів складала 120 осіб. Отримані результати були опрацьовані із використанням варіаційної статистики, із застосуванням програмного забезпечення Excell.

Результати. Серед опитаної молоді 73,6 % періодично вживають алкоголь, 14,9 % - один раз вживали, а 11,6 % постійно вживають. Щодо причини вживання алкоголю, 71% респондентів зазначали, що для покращення настрою, 15% - зазначили бажання спробувати, 4% - для самоствердження, 3% - через проблеми в сім'ї, 2% - за компанію, та 1% - через страх бути «білою вороною». Відповідаючи на питання «Звідки підлітки та молодь зазвичай беруть алкоголь?» найчастіше опитувані в 77,7% вказували на самостійне придбання в магазині, 33,9% - у ресторані, кафе чи в подібних місцях. Причому 27,3% опитаних робили це з дозволу батьків. З алкогольних напоїв молодь найчастіше обирає пиво - 57,9% або слабоалкогольні напої - 54,5%.

Висновки. Частота вживання алкогольних напоїв серед підлітків та молоді через доступність алкогольних напоїв та відсутність спрямованої державної політики, щодо профілактики вживання алкоголю, залишається на високому рівні. Відмічається зростання популярності вживання алкоголю серед дівчат-підлітків, що зумовлено зміною загальних підходів у їх вихованні.

E-mail for correspondence: v.golubnichaya@med.sumdu.edu.ua

ОБІЗНАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ МІСТА СУМИ ЩОДО ПИТАННЯ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛЬСТВА ПОВ'ЯЗАНОГО З КОНФЛІКТОМ

Стовбун Ю., Півень С.

Науковий керівник: к.вет.н., доц. Півень С.

*Кафедра громадського здоров'я, навчально-науковий медичний інститут /
Сумський державний університет, місто Суми, Україна*

Вступ. Війна несе за собою не лише вбивства та каліцтва, але й інші види злочинів. Одним із них являється сексуальне насильство пов'язане з конфліктом (СНПК). Цей вид насильства спрямований на все населення України в незалежності від статі та віку: чоловіків, дітей, жінок, цивільних, військових, які знаходяться у зоні бойових дій чи на окупованих територіях. Від початку повномасштабного вторгнення в Україну за даними офісу генерального прокурора було виявлено 274 випадків СНПК, більшість із них серед жінок, але є постраждалі чоловіки та неповнолітні. У Сумській області виявлено 2 випадки СНПК, хоча кількість осіб, постраждалих від цього злочину може бути набагато більшою.

Мета. Визначити рівень обізнаності населення міста Суми щодо питання сексуального насильства пов'язаного з конфліктом.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося у місті Суми, Сумської області методом опитування населення через Google форму. В опитуванні взяло участь 82 особи, серед яких 57 % - жінок і 43 % - чоловіків віком від 18 до 75 років.

Результати. СНПК являє собою протиправне посягання однієї особи чи групи осіб на статеvu недоторканість інших осіб та безпосередньо пов'язане з війною. У результаті дослідження встановили, що 67,1 % респондентів мають розуміння щодо поняття СНПК. Також 72 % опитаного населення знають щодо необмеженості термінів звернення за допомогою. Але не всі респонденти обізнані щодо того, якою може бути ця допомога і лише 61 % опитаних вважають, що допомога має бути комплексною і надаватися на усіх рівнях як національному так і місцевому. Таким чином 41,5 % зазначили, що постраждалі особи потребують лише психологічної допомоги, 20,7 % - правової допомоги, 32,9 % - консультування та інформування, 4,9% - надання притулку, 6,1% - соціального захисту.

Висновки. Отже, в результаті проведеного дослідження встановлено, що населення міста Суми орієнтується в питанні СНПК, але 66,7% респондентів вважають базу ресурсів надання допомоги недостатньо висвітленою у відкритому доступі. Це може бути однією з причин незвернень осіб, постраждалих від злочину за допомогою. Причина полягає в тому, що населення не знає куди, в який час і до якого фахівця звернутися для отримання кваліфікованої допомоги. Саме тому потрібно створити і вдосколювати базу ресурсів надання допомоги постраждалим, а також, інформувати місцеве населення задля підвищення обізнаності щодо характеристик даного виду злочину.

E-mail for correspondence: juliastovbun664@gmail.com

ОБІЗНАНІСТЬ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЩОДО ПИТАНЬ МАЛЮКОВОЇ СМЕРТНОСТІ

Супрун В.

Науковий керівник: доцент, Васильєв Ю.

Кафедра громадського здоров'я, ННМІ, СумДУ, Суми, Україна

Вступ. Малюкова смертність (МС) одна із найпоширеніших та актуальних проблем сьогодення. Всесвітня організація охорони здоров'я засвідчує, що близько 8 млн дітей у світі щорічно гинуть від дії чинників, яким можна було запобігти, або які піддаються профілактиці. На це направлена нова Глобальна стратегія охорони здоров'я (2016–2030 рр.), а саме на здобуток найвищого досяжного рівня здоров'я для всіх жінок, дітей і підлітків, трансформацію майбутнього та забезпечення того, щоб кожна новонароджена дитина, мати та дитина не лише вижили, але й процвітали. У зв'язку з цим виникає необхідність з'ясування рівня обізнаності з питань що пов'язані з МС, адже частина причин, на які можна впливати, залежать від стану здоров'я матері, її поведінки, детермінантів здоров'я тощо.

Мета. Визначити рівень обізнаності жінок репродуктивного віку з питань, що пов'язані МС Сумської міської територіальної громади.

Матеріали і методи. Були проаналізовані результати анкетного дослідження серед жінок Сумської міської територіальної громади. Всього опитано 68 респонденток віком від 18 років і старше. В запропонованій анкеті було 9 відкритих питань пов'язаних з МС.

Результати. Середній вік респондентів склав 29,6 р. З них майже половина (46,3%) - заміжніх, 28,4% - незаміжніх і 25,4% - розлучених. На питання стосовно розуміння поняття «малюкової смертності» респонденти відповіли так: 16,2% вважають що це смертність дітей молодше двох років; 13,2% - смертність дітей молодше трьох років і більшість обрали правильну відповідь (70,6%) – смертність серед дітей молодше одного року. Серед причин МС, 14,7% вважають що причиною МС можуть бути травми; 10,3% - черепно-мозкові травми; 7,4% - переохолодження; 1,5% - отруєння, а 66,2% респонденток вважають, що все вище перераховане може бути причинами МС.

Висновки. Отже, більшість респондентів, а саме: 70,6% відповіли на питання правильно, вони знають загальне визначення МС, розуміються на керованих причинах її виникнення. Також було встановлено, що жінки, які вже мають дітей є більш обізнаними щодо питань МС, адже майже кожна респондентка, яка має дитину, відповіла правильно на всі запитання в анкеті.

E-mail for correspondence: suprunvladislav55@gmail.com

HUMANITARY AND EMPATHY IN THE HEALTHCARE SYSTEM

Diadiushka Yu., Kalashnyk N., Diadiushka V.

Academic supervisor: prof. Nikitina I.

Department of Obstetrics Gynecology and Family Planning

Medical Institute, Sumy State University, Ukraine

Introduction. We pay too little attention to the issue of humanity and empathy in the health care system. The training of young medical professionals should have a patient-centered approach, which contributes to the improvement of the relationship between patients and medical personnel and, as a final result, will have a positive effect on the rating of the medical institution.

Aim. Training medical professionals with a patient-centered approach to treatment, improving the relationship between patients and doctors, and improving the efficiency of the medical facility-doctor-patient model.

Materials and methods. The survey was conducted among students and interns at the Educational and Research Medical Institute of Sumy State University. The survey involved 243 students of 4-6 years of study and 115 interns. The level of psychological preparation for working with patients was determined. The study also included a survey of 215 patients over the age of 18 at the Sumy Oblast Clinical Perinatal Center who were treated in the obstetrics, gynecology, and intensive care units, as well as patients who were treated or examined on an outpatient basis at the women's clinic of the same facility. All patients were asked to complete a survey where they had to mark the qualities of doctors that they valued most: professionalism, humanity and empathy, honesty, decency and kindness, communication skills, ability to admit mistakes, responsibility, and politeness.

Results. The survey of students in the 4th-6th years of study found that only 17.6 % consider themselves ready to work with people, while among interns, this figure was 23.9 %. Among the surveyed patients, 82.6 % noted the professionalism of medical staff; 72.4% - humanity and empathy; 61.3 % - honesty, decency and kindness; 50.7 % - communication skills; 34.9 % - ability to admit mistakes, responsibility, politeness. The results of the patient survey indicate that the most difficult and painful moments during their stay in the intensive care unit were the following: the condition of other patients - 6.3 %; lack of usual clothes - 8.7 %; difficulties with hygiene procedures - 9.4 %; lack of information - 8.2 %; patient's condition - 9.6 %; restriction of contact/care - 32.8 %; behavior and attitude of staff - 23.4 %.

Conclusions. If physicians have a deeper understanding of the patient's needs, develop empathy, maintain confidentiality, respect professional boundaries, have high subjectivity and autonomy of the patient, have a tolerant attitude and a thorough knowledge of crisis emotions, trust and partnerships are formed in the doctor-patient relationship, which in turn has a positive impact on the well-being of both parties and improves the quality of treatment.

E-mail for correspondence: i.nikitina@med.sumdu.edu.ua

THE SIGNIFICANCE OF THE STATE IN THE CONTROL OF THE ANTIBIOTIC CIRCULATION FROM THE POINT OF VIEW OF THE END CONSUMER

Hetiia M.

*Academic supervisor: assoc.prof. Pikhtirova A.
Department of Public Health, SE Medical Institute,
Sumy State University, Sumy, Ukraine*

Introduction. Bacterial resistance to antibiotics is considered the number one public health problem of the 21st century. The World Health Organization predicts 10 million deaths from antibiotic resistance by 2050 if the problem is not addressed. In this situation, the state should be the main regulator and controller.

Aim. The aim was to assess the effectiveness of the mechanism for controlling the trade of antibiotics by the state.

Materials and methods. The research was conducted using an online survey through the Google Form application during January-February 2024. A total of 200 respondents of different age groups, male (34%) and female (66%), with different education and work experience were involved in the survey.

Results. As a result of the research, it was found that 20% of the respondents buy antibiotics often (several times a year). 67% of respondents noted that they always receive a prescription from a doctor for the purchase of antibiotics. To the question "How often does a pharmacist require a prescription for antibiotics?" 80% of respondents answered "always", while 40% of respondents "sometimes" buy antibiotics without a prescription. The most important thing when choosing an antibiotic is its safety, followed by effectiveness and doctor's prescription. It turned out that 33% of respondents don't know which groups of antibiotics they buy most often, but 57% noted that they are familiar with the most frequently used drugs and their main properties. To the question "Do you know how the state controls the circulation of antibiotics?" 33% of respondents answered "yes" and 73% support such control by the state. At the same time, 87% of respondents are sure that an educated adult has the right to decide for himself whether to take antibiotics or not, and 60% of respondents consider the ban on buying antibiotics on their own (without a prescription) inappropriate. 33% of the respondents encountered complications and side effects from the use of antibiotics. It was found that 100% of respondents follow the instructions, and 80% follow the recommendations for contraindications, recovery of the body after taking drugs of this group.

Conclusion. From the point of view of the vast majority of end users, the state should control the circulation and distribution of antibiotics, but currently it remains insufficiently effective, because there are cases of "non-prescription" and dispensing of antibiotics by a pharmacist without a doctor's prescription.

E-mail for correspondence: a.pikhtirova@med.sumdu.edu.ua

IMMUNIZATION IN THE PERIOD OF PREGNANCY AS A RIGHT TO HEALTH: NORMATIVE AND LEGAL PROVISION

Yehorova O.

Academic supervisors: ass. prof. Ivakhniuk T., prof. Smianov V.

Department of Public Health, Academic and Research Medical Institute of Sumy State University, Sumy, Ukraine

Introduction. Undoubtedly, one of the most sensitive periods in the lives of most women are pregnancy and lactation periods which tend to cultivate the woman's maturity. The development of personal maturity directly correlates with the concept of responsible parenthood, which has not only a biological and social basis, but also an emotional, psychological, and a legal one. since. The lion's share in the structure of responsible parenthood belongs to health issues, including formation of healthy offsprings, as well as for instilling healthy behavior, the content of which is the prioritization of the value of health by a person and the motivation to act actively to preserve it.

Aim. To perform a review and analysis of the domestic and international legal acts (including those ratified in Ukraine) on mother's and child's right to health (including that of the unborn children) as a legal basis for realizing responsible parenthood.

Materials and methods. The materials comprise 8 international and 10 Ukrainian legal acts used in law practice for advocating health issues in Ukraine.

Results. The right to health is indivisible from other human rights and is recognized by WHO's Constitution. The general regulatory framework for health care in Ukraine built up the Constitution of Ukraine, numerous laws and resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine, the European Convention on Human Rights, the International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination, the European Social Charter, and other recognized legal acts. Child and maternal health care in the prenatal and postnatal period additionally relies on the Convention on the Rights of the Child, the Family Code of Ukraine, the Law of Ukraine "On Childhood Protection", etc. For example, Article 24 of the Convention on the Rights of the Child calls on all State Parties "to ensure appropriate pre-natal and post-natal health care for mothers" and "to develop preventive health care, guidance for parents and family planning education and services". At the same time, the rights of the unborn child are hardly recognized by the national law of Ukraine, in particular the right to health. Since building up a strong immune system and its proper functioning belong to the concept of good health, these also enter the dimension of responsible parenthood and should not be neglected in pre-natal and post-natal periods.

Conclusion. The human right to health care is guaranteed by a number of international and national legal acts. However, both international and national laws do not postulate or regulate the implementation of such a right of an unborn child. Consequently, the only guarantors of the unborn child's health are their parents who bear not only individual responsibility but also public responsibility for creating and maintaining relevant conditions for the harmonious personal and social development of a child, who must eventually integrate into this society and become a full member of it.

ОЦІНКА МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДІАГНОЗОМ СКОЛІОЗ

Стасюк С.

Науковий керівник: доц. Стасюк Р.

Кафедра фізичного виховання і спорту, ННМІ, СумДУ, м. Суми, Україна

Вступ. Своєчасне виявлення сколіозу має принципове значення, особливо у контексті забезпечення можливості впровадження ефективних лікувальних стратегій та реабілітаційних заходів, що дозволяють уникнути прогресування хвороби, зменшити її вплив на функціональний стан організму та запобігти подальшим ускладненням у майбутньому (Ю. О. Атаман, Н. В. Петренко, 2022; О. О. Єжова, А. В. Ольховик, І. В. Мордвінова, 2018). Крім того, своєчасне виявлення дозволяє швидше вжити методи лікування, такі як фізіотерапія та коригуюча гімнастика, що сприяють корекції постави та зміцненню м'язів спини.

Мета: вивчення впливу методів лікування та реабілітації дітей які хворіють сколіозом.

Матеріали та методи дослідження: Для вирішення поставленої мети були застосовані наступні методи: вивчення та аналіз літературних джерел; метод фотометрії; аналіз та синтез отриманої інформації.

Результати та їх обговорення. Для визначення типу порушення та наявності сколіозу було застосовано фотометрію. Отримані дані дозволили розробити комплекс лікувально-оздоровчих заходів, який включає заняття лікувальною гімнастикою, лікувальне плавання, лікувальний масаж та електростимуляцію м'язів, з особливим акцентом на лікувальну гімнастику. Серед загальноприйнятих фізичних вправ особлива увага була спрямована на вправи у статичному режимі роботи, що проводилися з використанням ігрових методів. Основна суть та відмінність цих комплексів полягає в тому, що вони спрямовані на розвиток м'язів у статичному режимі, коли довжина м'яза залишається незмінною протягом вправи. У такому випадку, діти використовують максимальні зусилля для утримання певної позиції або опору, що дозволяє зміцнювати м'язи та підвищувати їхню стійкість. Подібні вправи називаються ізометричними. Вони потребують максимального напруження та, відповідно, в найбільшій мірі стимулюють синтез міофібрил, а відповідно, і збільшення сили кожного волокна.

Висновки. Інформативні дані про функціональний стан дитини є ключовим елементом для визначення оптимальних реабілітаційних заходів. Ці дані надають можливість оцінити рівень захворювання опорно-рухового апарата, що характеризується викривленням хребта дитини, виявити проблемні області та визначити індивідуальні потреби у реабілітації. Такий підхід допомагає налаштувати програму реабілітації для кожної дитини індивідуально.

STUDY OF DERMATOGLYPHICS IN ATHLETICS

Hannina V.M.

Academic supervisor: ass. prof. Biesiedina A. A.

Department of physiology, pathophysiology and medical biology

Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine.

Introduction. The sports genetics allows carrying out the prediction of sports endowments of a person. However, studying of finger patterns to high achievements in athletics is studied not enough. Dermatological analysis of athletes makes it possible to compare the complexity of their fingers among themselves, as well as with ordinary people. In the end, scientific sources argued about a direct proportional relationship between the complexity of fingerprints and mental and locomotive abilities.

Aim. To determine the influence of dermatoglyphics in the selection of gifted athletes in the Ukrainian population.

Materials and methods. The prints were collected among 9 athletes with high sports results (international class) and 10 athletes with insignificant sports results. To take fingerprints we used a method with the use paint and a roller for drawing paint. The obtained data were analyzed statistically.

Results. According to the results of the study, we determined that the main group of athletes has 15 % less whorls than the main group of athletes. It has been confirmed that the loops is the most common reflection. In the norm, for the Ukrainian population, the number of whorls should be 30-40%. Determined that athletes with high sports results (international class) in the Ukrainian population have a tendency to a reduced amount whorls (of 5% less). The delta index in the main group also has lower values ($DI=9,5$) than in the control group ($DI = 13,3$). The athletes with high sports results (international class) in the Ukrainian population a delta index of 19% less than athletes with insignificant sports results. This also indicates a tendency for a drop in the delta index for athletes with high sports results (international class). We also see a trend of decreasing angle ATD for palm by 10% in athletes with high sports results (international class) in the Ukrainian population.

Conclusion. The athletes with high sports results (international class) in the Ukrainian population were characterized by the peculiarities of dermatoglyphic constitution: less values of delta index and the total ridge count, less proportion of complex patterns.

E-mail for correspondence: a.besedina@med.sumdu.edu.ua

CARDIORRESPIRATORY LOAD IN COMPLEX REHABILITATION OF OBESITY WOMEN

Rebrii Ju.O., Biesiedina A.A.

*Department of physiology, pathophysiology and medical biology
Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine.*

Introduction. The use of physical rehabilitation among obese women is of great importance. When the processes of involution begin, the manifestations of aging progress, the body's performance decreases, adaptation possibilities are limited, and the regulation of the internal environment is disturbed, there is a need for comprehensive and comprehensive strengthening of health.

Aim. To determine the effect of comprehensive program of physical rehabilitation for women with obesity, the purpose of which was to strengthen physical health, improve functional capabilities and reduce body weight in women.

Materials and methods. A complex program for physical rehabilitation of women aged 30-45 with 1-2 degrees of obesity included the following means: diet therapy, therapeutic massage and self-massage, therapeutic and morning hygienic gymnastics, physical education minutes. Features of cardiorespiratory load were determined using functional indicators and samples.

Results. Looking at the general picture of changes in body weight, blood pressure and heart rate in women, we can see that the body mass index decreased by 24%, the Kettle index decreased by 27%, which indicates a decrease in the body weight of a woman. Indicators of the cardiovascular system in women also improved - systolic pressure decreased by 14%, diastolic - by 6,6%. The indicators of the orthostatic test decreased by 11 units. The vital capacity of the lungs increased by 0,25l in relation to similar indicators at the beginning of the experiment. Thus, in women, the vital capacity of the lungs increased by 8,7%. The results of the Genchi test in women increased by 8,6 seconds. The results of the Stange test before the experiment were 31,3 seconds, which indicates a satisfactory condition of the woman's respiratory system. The analysis of the results of the repeated test at the end of the experiment made it possible to state that the results of the Stange test in women increased by 8,6 seconds (by 30%).

Conclusion. The results testify to the effectiveness of the complex program developed by us, namely the use of such means of physical rehabilitation as: diet therapy, therapeutic massage and self-massage, a complex of therapeutic gymnastics and morning hygienic gymnastics.

E-mail for correspondence: a.besedina@med.sumdu.edu.ua

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
SUMY STATE UNIVERSITY
ACADEMIC AND RESEARCH MEDICAL INSTITUTE

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

«BIOMEDICAL PERSPECTIVES IV»

ABSTRACT BOOK

International Medical Conference
of Students, Postgraduates, and Young Scientists

(April 24-25, 2024)

Відповідальний за випуск: Погорелов М.В. та Сікора В.В.
Комп'ютерне верстання та дизайн: Лютий А.

Стиль та орфографія авторів збережені.

Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007