



MEDSYNERGY

MEDICAL CONFERENCE



2024

IVANO-FRANKIVSK

Конференція зареєстрована в

ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»,

№ 499 від 18 вересня 2024 р.

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Почесний голова: Заслужений лікар України, доктор медичних наук, професор, ректор Івано-Франківського національно медичного університету Роман Іванович Яцишин.

Почесні координатори:

Проректор з науково-педагогічної роботи (міжнародні зв'язки): Гришук М.І.

Проректор з наукової роботи: Козань Н.М.

Проректор з науково-педагогічної роботи: Геращенко С.Б.

Проректор з науково-педагогічної та лікувальної роботи: Кобрин Т.З.

Проректор з науково-педагогічної роботи, стратегічного розвитку та інновацій: Бульбук О.І.

Наукові координатори:

Попадинець О.Г., Воронич-Семченко Н.М., Кулинич Г.Б., Сулима В.С., Пиптюк О.В., Василюк С.М., Пришляк О.Я., Вишиванюк В.Ю., Мандзій А.П., Остафійчук С.О., Кочерга З.Р., Матейко Г.Б., Волинський Д.А., Гуранич Т.В., Моцюк Ю.Б., Нестеренко І.Р., Стефанишин А.Б.

Голова оргкомітету: Гафійчук Х.І.

Заступники голови: Котик Т.Л., Григорчук Д.Ю., Андрійчук К.М.

Члени оргкомітету: Генік Б.Л., Shukla Siddhant, Abhinav, Яворська С.Р., Макшанцева Д.В., Олевич С.Р., Данилюк В.Т., Попович Н.Р., Лелеко С.А., Лисак С.В., Стехна Я.М., Давидюк П.В., Зозуляк Я.Р., Гармель І.І., Стефуранчин М.М., Хойна Є.О., Крисак В.П., Присяжнюк С.Т., Витриховська І.В., Петрів І.В., Мороз Д.І., Чомко Р.Т.

Збірник тез доповідей науково-практичної конференції студентів із міжнародною участю «MEDSYNERGY» (Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ 22-24 листопада 2024 р.). – Івано-Франківськ: ІФНМУ, 2024. – 72.

ЗМІСТ

СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПИТАННЯ/ SOCIAL AND ECONOMIC ISSUES IN HEALTH CARE

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIAGNOSIS AND TREATMENT: TRANSFORMING HEALTHCARE

Bogak A.....7

ТЕРАПЕВТИЧНІ НАУКИ/ THERAPEUTIC SCIENCES

ERECTILE DYSFUNCTION AND HEART HEALTH: THE UNCERTAIN CONNECTION

Vibhu Dabas, Varsha.....8

КОРИСТЬ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНГАЛЯЦІЙНИХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОЇДІВ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Патюк Я.О., Одокій І.В......9

THE PROSPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIAGNOSIS OF MYOCARDIAL INFARCTION

Detukova K. D.....10

РОЛЬ ІМУНОПОСЕРЕДКОВАНИХ РЕАКЦІЙ В ПАТОГЕНЕЗІ РАПТОВОЇ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЇ ПРИГЛУХОВАТОСТІ

Григорчук Д.Ю., Рогожа Я.І., Гафійчук Х.І......12

ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛІПОПРОТЕЇН-АСОЦІЙОВАНОЇ ФОСФОЛІПАЗА А₂ У ПАЦІЄНТІВ РАНЬОГО ВІДНОВНОГО ПЕРІОДУ АТЕРОТРОМБОТИЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Водославський В.О......14

ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ: ДІАГНОСТИКА, ПРОГНОЗИ ТА ФАКТОРИ РИЗИК, ЩО НОВОГО (GOLD 2023)

Варцаба А.О......15

ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ЛАНДШАФТНИХ ЗОНАХ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЕВОЛЮЦІЯ ПОШИРЕНОСТІ ЗА ПЕРІОД 2000-2023 РОКІВ

Федорин Д.В., Процик А.Л., Бойчук О.П......17

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ГОСТРОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО СИНДРОМУ

Романюк Н.В., Гриб В.А......19

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ МЕДИЧНІ НАУКИ/ BASIC MEDICAL SCIENCES

ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL CHANGES IN CONGENITAL AND ACQUIRED (VALVULAR) HEART DEFECTS

Leleko S.A.....20

THE IMPACT OF SMOKING ON CANCER DEVELOPMENT

Potytska Kateryna.....22

SPONTANEOUS POST-TRAUMATIC RECOVERY OF MOTOR FUNCTIONS OF IPSILATERAL HINDLIMB IN MICE OF DIFFERENT SEXES DURING LONG-TERM OBSERVATION

Nesterenko Yu.A. Rybachuk O.A.....23

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН У СТІНЦІ ШЛУНКА ПІД ВПЛИВОМ ПІОТРИАЗОЛІНУ ПІСЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ. <i>Федорович М.Р., Хрустава Р.В.</i>	24
ПЕРВИННА ДІАГНОСТИКА ФЕНОМЕНУ РЕЙНО У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ <i>Хрустава Р.В., Федорович М.Р.</i>	25
ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ NUT -КАРЦИНОМИ <i>Хрустава Р.В., Федорович М.Р.</i>	26
СИМПТОМАТИКА, ДІАГНОСТУВАННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ТРАНСТИРЕТИНОВОЇ АМІЛОЇДНОЇ КАРДІОМІОГРАФІЇ <i>Присяжнюк С.Т.</i>	27
MOLECULAR DOCKING, QUANTUM-CHEMICAL ANALYSIS AND REACTIVITY OF CHLOROSUBSTITUTED THIAZOLE DERIVATIVES IN THE INTERACTION WITH BIOLOGICAL TARGETS: A COMPARATIVE APPROACH TO THE BIOACTIVITY ASSESSMENT <i>Navryshchuk L., Melnyk D., Lesyk R.</i>	29
ІННЕРВАЦІЯ МІМІЧНИХ М'ЯЗІВ ТА ПАТОЛОГІЇ, ПОВ'ЯЗАНІ З ЇЇ ПОРУШЕННЯМ <i>Кудля М.Г.</i>	31
ДЕТОКСИКАЦІЯ ОРГАНІЗМУ: ПРАВДА ЧИ МІФ? <i>Івасів Ю.В., Валішкевич Б.В.</i>	33
ACUTE GASTROENTERITIS IN PEDIATRIC PATIENTS CAUSING ACUTE DEHYDRATION SYNDROME: A LIFE-THREATING DISEASE OR RISK-FREE PATHOLOGY? <i>Uliliuc M.G., Stratan A.G., Andrieş A.A., Cozac M.</i>	34
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЦИНКУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНІ ТА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ЯЄЧНИКА <i>Крижанівська А.С., Витриховська І.В.</i>	35
ВИКОРИСТАННЯ 3D РЕКОНСТРУКЦІЇ МІСЦЯ ЗЛОЧИНУ У ПРОВЕДЕННІ СУДОВО- МЕДЧИНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ <i>Вадюк А.В., Козань Н.М.</i>	37
КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ТА ДЕРМАТОГЛІФІЧНИХ МЕТОДІВ У СУДОВО-МЕДИЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗИ <i>Чадюк В.О., Козань Н.М.</i>	39
ХІРУРГІЧНІ НАУКИ/ MEDICAL SCIENCES SURGICAL TREATMENT OF SPINA BIFIDA ON LUMBOSACRAL AREA IN INFANTS <i>Vibhu Dabas.</i>	40
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТРААБДОМІНАЛЬНИХ СПАЙОК ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ <i>Горган Д.-С.С., Боднар А.О.</i>	43
ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ КОЛАГЕНОВОГО КОЛОСТАЗУ НЕАГАНГЛІОНАРНОГО ГЕНЕЗУ <i>Боднар В.О., Боднар А.О.</i>	44

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ВРОДЖЕНИХ ХОЛЕСТАТИЧНИХ ВАД ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ, ЩО ПРИЗВОДИТЬ ДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПЕЧІНКИ <i>Горбкова В.М.</i>	45
ПРЕВЕНТИВНА ЛЕОСТОМІЯ ТА ТРАНСВЕРЗОСТОМІЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ НИЗЬКІЙ ПЕРЕДНІЙ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ. УСКЛАДНЕННЯ. ВАРІАНТИ ЕКСТРАКЦІЇ ПРЕПАРАТУ <i>Шийко Н.І.</i>	48
ЕФЕКТИВНІСТЬ РАДІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ В ДІАГНОСТИЦІ РІДИННИХ СКУПЧЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ПАНКРЕАТИТОМ <i>Форманчук Т.В., Мартинюк Д.П., Федорович Ю.М., Росоха Д.Р., Опалько Р.С.</i>	48
ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ІНДЕКСУ СІДНИЧОГО НЕРВА ЩУРА ПІСЛЯ ЙОГО ПЕРЕТИНУ І ПІСЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ШЛЯХОМ ЕПІНЕВРАЛЬНОЇ НЕЙРОРАФІЇ <i>Меліков З.К., Медведєв В.В.</i>	49
ПЕРСОНІФІКОВАНИЙ ВИБІР МЕТОДУ РЕКОНСТРУКЦІЇ КУКС ГОМІЛКИ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ <i>Мулик Т.І., Твердохліб Л.В., Дівнич Ю.О.</i>	51
ГІНЕКОЛОГІЯ, АКУШЕРСТВО І НЕОНАТАЛЬНА МЕДИЦИНА/ GYNECOLOGY, OBSTETRICS AND NEONATAL MEDICINE	
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ ВІТАМІНУ D У ВАГІТНИХ ІЗ БЛЮВАННЯМ ВАГІТНИХ ТА У ЖІНОК ІЗ ФІЗІОЛОГІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ І ТРИМЕСТРУ ВАГІТНОСТІ <i>Станіславська І.</i>	52
ОГЛЯД ДОСЛІДЖЕНЬ ЩОДО АНАЛІЗУ ЧАСТОТИ КЛІНІЧНИХ ОЗНАК ПРОГРЕСУЮЧОЇ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ <i>Таранська Г.О.</i>	53
АНОМАЛІЇ РОЗВИТКУ ПЛОДА ПІД ВПЛИВОМ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ТЕРАТОГЕННИХ ЛІКІВ, ЯКІ ЗДАТНІ ПРОНИКАТИ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОПЛАЦЕНТАРНИЙ БАР'ЄР. <i>Матлюк М.П., Антоневиц М.М., Антоневиц Б.М.</i>	55
ПЕДІАТРІЯ/ PEDIATRICS	
ВИПАДКИ INLET RATCH У ДІТЕЙ <i>Козовий В.Р., Шукайлик О.В., Чемний Т.В.</i>	56
АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ СНУ <i>Одокій І.В., Патюк Я.О.</i>	57
ДЕРМАТОМІОЗИТ АБО СИНДРОМ КУШИНГА: ВАРІАНТИ ВИБОРУ <i>Леонтєва Ю.А., Слюсар Н.Я., Никитюк С.О.</i>	59
ОСОБЛИВОСТІ ПАТТЕРНУ ТРИВОГИ, ЯК КОМПОНЕНТУ СОМАТОФОРМНОГО СИНДРОМУ, СЕРЕД ДІТЕЙ ІЗ ХРОНІЧНИМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ С <i>Демчишин Я.М., Бидловська І.В., Захарчук А.В.</i>	60

РОЛЬ БІЛКА, ЩО ЗВ'ЯЗУЄ ЖИРНІ КИСЛОТИ (FABP-1-L) У ПРОЦЕСАХ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКСТРАЦЕЛЮЛЯРНОГО МАТРИКСУ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С <i>Демчишин Я.М., Музичук О.М., Алісова М.С.</i>	61
--	----

СТОМАТОЛОГІЯ / DENTISTRY

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАЦІЄНТІВ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ <i>Ожоган З.Р., Крохмаль А.В.</i>	62
--	----

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕСТЕТИЧНИХ НЕЗМІННИХ КОНСТРУКЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ТВЕРДИХ ТКАНИН <i>Ожоган П.З.</i>	63
--	----

МЕДИЦИНА ОНЛАЙН/ MEDICINE ONLINE

AT RISK OF THE DOUBLE TROUBLE: COULD ATHEROSCLEROSIS AND PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION BE A FATAL COMBINATION? <i>Stratan A.G., Andrieş A.A., Cozac M., Uliliuc M.G.</i>	64
--	----

СЛІДИ ВІЙНИ: ПОВЕДІНКОВІ РОЗЛАДИ У ДІТЕЙ ВНАСЛІДОК ТРАВМИ ВИМУШЕНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ <i>Дзівак К.В., Ромаши І.Р., Ромаши І.Б., Пустовойт М.М.</i>	65
--	----

СТЕНДОВІ ДОПОВІДІ/ POSTER PRESENTATIONS

ЕФЕКТИВНІСТЬ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ ТАСТІСМЕДАІР ТА LIFESAVERSİM У ВИВЧЕННІ АЛГОРИТМУ MARCH <i>Довбня І.В., Левицька Б.Р.</i>	66
---	----

MYOCARDIAL INFARCTION IN PREGNANCY: CRITICAL DECISION-MAKING FOR MATERNAL AND FETAL SURVIVAL <i>Stratan A.G., Andrieş A.A., Cozac M., Uliliuc M.G.</i>	68
---	----

КОГНІТИВНО-МНЕСТИЧНІ РОЗЛАДИ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ <i>Григорчук Д.Ю.</i>	69
---	----

ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ БОЙОВОЇ СУДИННОЇ ТРАВМИ ШИЇ ТА КІНЦІВОК <i>Коротовська О.Р.</i>	71
---	----

СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПИТАННЯ/ SOCIAL AND ECONOMIC ISSUES IN HEALTH CARE

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIAGNOSIS AND TREATMENT: TRANSFORMING HEALTHCARE

Bogak Anastasiia

Supervisor: PhD, assoc. prof. Fedorchenko Yu.

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Artificial intelligence (AI) has swiftly established itself as a pivotal innovation in contemporary healthcare, driving profound advancements in diagnostic precision and therapeutic efficacy. With the burgeoning availability of big data, machine learning (ML) algorithms, and predictive analytics, AI is being leveraged across a broad spectrum of medical disciplines, including radiology, pathology, oncology, and neurology. Its integration promises enhanced operational efficiency, cost-effectiveness, and the personalization of patient care. However, this transformative technology also introduces significant ethical considerations and practical challenges, particularly concerning its seamless integration into routine clinical practice.

Thus, the aim of our study was to evaluate the current applications of AI in medical diagnostics and treatment, with a particular focus on its contributions to accuracy, efficiency, and individualized care.

We conducted a systematic search across the Medline/PubMed and Scopus databases to identify relevant original research, case studies, and review articles on the use of artificial intelligence in healthcare, published up to September 21, 2024. The search strategy incorporated the following keywords: artificial intelligence, AI, diagnosis, treatment, machine learning, and personalized medicine.

AI's transformative impact on diagnostic methodologies is underscored by its capacity to process complex datasets—ranging from imaging to genomic and pathological data—allowing for earlier and more accurate disease detection. In radiology, AI has demonstrated exceptional utility by identifying abnormalities across various imaging modalities, including X-ray, computed tomography (CT), and magnetic resonance imaging (MRI). For instance, deep learning models have exhibited comparable accuracy to expert radiologists in detecting early-stage cancers, such as breast, lung, and colorectal cancers. These AI-driven diagnostic tools not only enhance detection rates but also significantly reduce the time required for image analysis, thus optimizing clinical workflows.

In pathology, AI applications are facilitating more refined disease detection by analyzing histopathological slides to identify subtle morphological changes often missed by the human eye. Similarly, in genomics, AI models have shown promise in identifying disease-related genetic mutations, contributing to more accurate diagnoses and enabling the development of personalized treatment strategies. Additionally, AI-powered clinical decision support systems (CDSS) are increasingly being integrated with electronic health records (EHRs), providing physicians with data-driven insights that assist in differential diagnosis, test recommendations, and treatment planning based on individual patient data and evidence-based guidelines.

Beyond diagnostics, AI plays a crucial role in advancing therapeutic interventions, particularly through personalized medicine, predictive analytics, and robotic-assisted surgery. In drug discovery, AI accelerates the identification of potential therapeutic agents by analyzing biological data, predicting drug efficacy, and refining clinical trial designs. AI-driven platforms have the potential to reduce the time and cost associated with drug development, expediting the introduction of targeted therapies to clinical practice.

Robotic-assisted surgery represents another domain where AI is making significant strides. Systems such as the Da Vinci robot, which utilize AI algorithms to enhance surgical precision, are transforming minimally invasive procedures. These advancements contribute to reduced human error, enhanced procedural accuracy, and shortened recovery times for patients, particularly in complex fields such as cardiology and orthopedics, where surgical precision is paramount.

Despite the considerable promise of AI in healthcare, its widespread implementation is hindered by several challenges. Future research must prioritize enhancing the transparency of AI algorithms, strengthening data security protocols, and developing comprehensive ethical frameworks to ensure responsible AI deployment. Collaborative efforts among AI developers, healthcare practitioners, and regulatory bodies are imperative to ensure that AI technologies are effectively and safely integrated into clinical environments.

In conclusion, AI is revolutionizing healthcare, particularly in diagnostics and treatment. Addressing ethical and practical challenges is essential to fully realizing its potential.

ТЕРАПЕВТИЧНІ НАУКИ/ THERAPEUTIC SCIENCES

ERECTILE DYSFUNCTION AND HEART HEALTH: THE UNCERTAIN CONNECTION

Vibhu Dabas, Varsha
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Keywords: Erectile Dysfunction (ED), Cardiovascular Disorders (CVD) Prophylaxis

Introduction. Literature resources of erectile dysfunction and cardio-vascular health connection are important as they show a significant relationship between them, that the sexual dysfunction in men was linked to the progression of cardiovascular disease. But it is still uncertain which comes first – the CVD or changes in penile vessels. They try to give a reason to ED, hypothesizing that it might turn out to be a risk factor for CVD.

Methods. Databases data collection and subsequent analysis was utilized in this study using in word analytic as follows – “erectile dysfunction”, “sexual dysfunction”, “heart diseases”, “myocardial infarction”, “strokes”, “coronary artery diseases” and inclusive of trainings done by sites with certification endorsed by the bodies such as PubMed and, National Institutes of Health (NIH) and ScienceDirect. Results 25 eligible studies, 154794 patients were included by Elsevier Inc.

Result. Most papers show that men with ED could have 43% more risk of having CVD compared to men without ED. The most significant risk factor was Chronic Heart disease having affected men with ED at an increased risk of 59%, Stroke risk was at 34%, whereas odds of all-cause mortality rose to 1.33:1 proportion. Another study revealed that older individuals with ED (≥ 56 years), those with ED of a shorter duration (less than 7 years), and those with higher rates of diabetes more than 20% and smoking more than 40% were more prone to develop CVD.

Another recent single- center (Luyu li, 2024) showed the severity of ED and time of onset of CVD after ED may tell how severe coronary heart disease could be. Also, it confirms that aging is a protective factor, patients that are younger tend to have lower likelihood for myocardial infarction.

Conclusion. In most situations, ED may represent an early sign of an existing or ongoing risk of future cardiovascular disease. However, the actual correlation is a controversial subject, and more research is necessary before concise conclusions can be made on the nature of the relationship. Should this happen to be the case, diagnosing ED at a core stage may be beneficial in preventing cardiovascular risk factors and future sexual complaints.

КОРИСТЬ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНГАЛЯЦІЙНИХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОЇДІВ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Патюк Я.О., Одокій І.В.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: інгаляційні глюкокортикостероїди (ІГКС), хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), загострення, еозинофіли.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) – це гетерогенне захворювання легень, яке характеризується хронічними респіраторними симптомами (диспное, кашель, виділення мокротиння) через аномалії дихальних шляхів та альвеол, що викликають стійку, часто прогресуючу обструкцію повітряного потоку. ХОЗЛ є четвертою основною причиною смертності та захворюваності у світі. Вважають, що протягом десятиліття захворюваність на ХОЗЛ підніметься на третє місце. Загострення ХОЗЛ, що характеризується гострим погіршенням респіраторних симптомів, негативно впливає не тільки на прогресування захворювання та смертність, а й є найбільшим компонентом соціально-економічного тягаря ХОЗЛ. Ключовими медіаторами запальних змін у дихальних шляхах хворих на ХОЗЛ є нейтрофільне запалення. Ці медіатори спричиняють такі патологічні ознаки, як емфізема та гіперсекреція слизу. Проте у частини хворих на ХОЗЛ розвивається еозинофільне запалення в дихальних шляхах. Ці відмінності в запаленні дихальних шляхів можуть пояснювати різну відповідь на лікування інгаляційними глюкокортикостероїдами (ІГКС) відповідно до кількості еозинофілів у крові.

Матеріали та методи. Аналіз наукових статей та публікацій, присвячених ХОЗЛ; Аналіз медичних карток амбулаторних хворих та історій хвороб.



Рис.1. Початкове медикаментозне лікування ХОЗЛ.

БАТД - бета-агоністи тривалої дії; МАТД - антагоністи мускаринових рецепторів тривалої дії; mMRC (modified Medical Research Council) – шкала вираженості задишки; CAT (COPD Assessment Test) – тест оцінки ХОЗЛ.

Результати та обговорення. Для проведення аналізу було залучено історії хвороб та медичні карти амбулаторних хворих пульмонологічного відділення КНП КМКЛ №4 м. Києва. Загальна кількість проаналізованих – 84 хворих з ХОЗЛ. Серед них: група А (відсутність або 1 помірне загострення, що не призвело до госпіталізації; mMRS 0-1, САТ < 10) – 11 хворих (13,1%); група В (відсутність або 1 помірне загострення, що не призвело до госпіталізації; mMRS ≥ 2, САТ ≥ 10) – 24 хворих (28,6%); група Е (≥2 помірних загострень або ≥1, що призвело до госпіталізації; mMRS ≥ 2, САТ ≥ 10) – 49 хворих (58,3%). Були виявлено наступні схеми лікування хворих: пацієнти групи А отримували базисну терапію одним бронходилататором (БАТД або МАТД), ІГКС у цій групі не застосовувалися; група В – 5 хворих отримували БАТД+МАТД, 19 хворих – БАТД+ІГКС; група Е – БАТД+МАТД отримувало 15 хворих (з них 9 осіб з еозинофілами <300 кл/мкл, 6 осіб – з еозинофілами >300 кл/мкл) та БАТД+МАТД+ІГКС отримували 34 хворих (з них 23 осіб з еозинофілами <300 кл/мкл, 11 осіб – з еозинофілами >300 кл/мкл). Проаналізувавши групу Е було виявлено у 4 з 6 (66,6%) пацієнтів з високими еозинофілами на лікуванні з БАТД+МАТД – було 2 помірних загострення протягом року або 1 що вело до госпіталізації. У 3 пацієнтів з 11 (27,3%) з високими еозинофілами на лікуванні з БАТД+МАТД+ ІГКС було 2 помірних загострення протягом року. У 2 з 9 (22,2%) пацієнтів з низькими еозинофілами на лікуванні з БАТД+МАТД – було 2 помірних загострення протягом року або 1 що зумовило госпіталізацію. У 6 пацієнтів з 23 (26,1%) з низькими еозинофілами на лікуванні з БАТД+МАТД+ ІГКС було 2 помірних загострення протягом року. Можна зробити висновок, що у пацієнтів з ХОЗЛ та рівнем еозинофілів у крові >300 кл/мкл, котрі не отримують у схемі лікування ІКС спостерігається втричі підвищений рівень загострень протягом року в порівнянні з пацієнтами, котрі отримують ІКС (66,6% проти 27,3%). Водночас у пацієнтів з рівнем еозинофілів в крові <300 кл/мкл не спостерігалось підвищеного ризику загострень залежно від схеми лікування (з ІГКС чи без).

Висновок. ІГКС разом з іншими бронхолітиками (БАТД+МАТД) знижують ризик загострень при ХОЗЛ у пацієнтів групи Е. Показання до застосування ІГКС при ХОЗЛ є більш вагомими, якщо пацієнт має підвищений рівень еозинофілів у крові. Кількість еозинофілів у крові потенційно може бути використана для різних стратегій щодо зменшення частоти загострень хворих з ХОЗЛ.

THE PROSPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIAGNOSIS OF MYOCARDIAL INFARCTION

Detukova K. D.

Scientific Supervisor: Doctor of Medical Sciences, Professor Lashkul D.A.

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University

Zaporizhzhia, Ukraine

Keywords: myocardial infarction, artificial intelligence, diagnosis, neural networks.

Introduction. Myocardial infarction remains one of the leading causes of mortality worldwide. Timely and accurate diagnosis is crucial for reducing mortality and improving patient outcomes. Artificial intelligence (AI) is becoming an effective tool in diagnosing myocardial infarction due to its ability to rapidly analyze data and identify complex patterns that might be overlooked by humans.

Materials and Methods This study conducted a review and analysis of current scientific publications in the PubMed database regarding the prospects of using AI in the diagnosis of myocardial infarction.

Results and Discussion. Myocardial infarction is a life-threatening condition caused by the acute disruption of blood supply to the heart muscle. Immediate and accurate diagnosis is essential, as timely detection and treatment significantly increase the chances of successful recovery and reduce the risk of complications. Diagnosis includes the evaluation of patient complaints, medical history, laboratory tests, and instrumental

methods such as electrocardiography (ECG), biochemical markers (e.g., troponin and creatine phosphokinase-MB), angiography, and magnetic resonance imaging (MRI).

Artificial intelligence refers to technologies that enable computers and programs to perform tasks typically requiring human intelligence, such as speech recognition, image processing, decision-making, and translations. Its primary goal is to create systems capable of learning from data, adapting to new conditions, and improving algorithms based on previous experiences. The first documented use of AI in medicine occurred in 1976 when a computer algorithm was used to identify the causes of acute abdominal pain.

In the field of myocardial infarction diagnosis, AI does not yet play a key role, though its potential remains significant and underutilized. AI can automate data analysis processes, quickly identifying patterns indicative of myocardial infarction. The use of machine learning and deep learning algorithms improves diagnostic accuracy, assisting doctors in identifying the condition, which is advantageous as the human factor can lead to errors, especially under excessive workload or when symptoms are not clearly evident.

Currently, the following AI-based programs are used:

- **Cardiologs:** This software uses deep neural networks trained on a large number of ECG data, utilizing machine learning algorithms for automatic ECG analysis. It can detect anomalies associated with myocardial infarction, such as ST-segment changes, pathological Q waves, and other electrical indicators of the heart.
- **Arterys Cardio AI:** This program analyzes cardiac MRI using convolutional neural networks (CNN) trained on a vast number of medical images. The algorithms can detect structural changes in the heart muscle characteristic of myocardial infarction, precisely identifying the affected areas and assessing the extent of tissue damage, which aids in effective treatment planning.
- **Eko:** A system that applies AI algorithms to analyze phonocardiograms (audio recordings of heart sounds) and ECG data. The program can detect heart rhythm disorders and other anomalies that may be related to myocardial infarction.
- **Aidoc** is software that uses AI algorithms to analyze medical images, including computed tomography (CT) scans. The program employs neural networks for image segmentation and analysis. Aidoc can detect even minor changes in the vessels and heart muscle, which may indicate the presence of a myocardial infarction or acute coronary syndrome. It can automatically identify signs of myocardial infarction and alert physicians to potentially critical situations.
- **HeartFlow** is a technology that utilizes computer modeling and AI algorithms to analyze data from coronary computed tomography angiography (CT angiography). It enables the creation of a 3D model of the coronary arteries and assesses blood flow in real time, identifying areas of vessel narrowing and potential risk of myocardial infarction.

The main advantages of using AI in diagnosing myocardial infarction include increased accuracy, as AI algorithms help reduce the likelihood of errors and improve diagnostic precision by analyzing large amounts of data. Additionally, automated data analysis reduces the workload on medical staff, allowing them to focus on patient care.

Despite these potential benefits, the implementation of AI faces certain limitations, such as data privacy concerns, the need for high-accuracy models, and the accountability for errors in cases of misdiagnosis. Further research is needed to improve the adaptation of algorithms in various clinical settings.

AI-based programs for diagnosing myocardial infarction are actively evolving in many countries, although in Ukraine, their use in cardiovascular disease diagnostics, particularly myocardial infarction, is still at the development and implementation stage. Some private clinics and public medical institutions are beginning to experiment with the integration of AI for analyzing medical data, such as ECGs and medical images. However, these technologies have not yet become widespread due to the high costs of many AI-based programs and technologies, making their mass adoption challenging for public healthcare facilities.

Moreover, using such programs requires proper infrastructure, including modern diagnostic equipment (MRI, CT, ECG devices) and powerful servers for processing large amounts of data. Another critical factor is training physicians and technical staff to work with new AI technologies.

In many developed countries, the use of automated systems for diagnosing myocardial infarction has become more widespread. The United States, in particular, leads in the implementation of AI in medicine. Programs like Arterys Cardio AI and HeartFlow are actively used, with many large medical centers and hospitals employing these technologies for automatic MRI and CT angiography analysis, as well as advanced ECG analysis. In Europe, these technologies are gradually being integrated into the healthcare system. Countries such as Germany, the United Kingdom, the Netherlands, and France are implementing programs like Cardiologs and Aidoc to improve diagnostic accuracy and reduce the burden on medical staff. Additionally, the European Medicines Agency (EMA) supports the use of AI to enhance the quality of medical services.

Conclusion. Artificial intelligence is becoming an important tool in diagnosing myocardial infarction due to its ability to quickly and accurately analyze medical data. The use of machine learning and deep learning algorithms increases diagnostic accuracy, reduces the risk of errors, and improves treatment outcomes. Despite the potential benefits, AI implementation faces challenges such as high technology costs, the need for staff training, and the provision of appropriate infrastructure.

РОЛЬ ІМУНООПОСЕРЕДКОВАНИХ РЕАКЦІЙ В ПАТОГЕНЕЗІ РАПТОВОЇ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЇ ПРИГЛУХОВАТОСТІ

Григорчук Д.Ю., Рогожа Я.І., Гафійчук Х.І.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: сенсоневральна втрата слуху, ідіопатична раптова сенсоневральна втрата слуху, аутоімунні захворювання.

Резюме. Раптова сенсоневральна приглуховатість (РСНП) є підгрупою раптової втрати слуху (РВС), і вперше була описана Де Клейном в 1944 році. Найбільш широко визначення РСНП базується на аудіологічних і часових параметрах, які вказують на зниження порогу слуху за кістковою провідністю щонайменше на 30 дБ на трьох суміжних частотах протягом періоду від кількох хвилин до 72 годин. Захворюваність коливається від 5 до 20 осіб на 100 тис. населення на рік, і найчастіше діагностується в осіб у віці від 30 до 50 років, без різниці між статтю.

Основним клінічним симптомом є втрата слуху, яка іноді супроводжується шумом у вухах, закладеністю вуха, запамороченням, нудотою та/або блюванням. Приблизно у 90% випадках ураження є одностороннім, а двостороннє залучення, відбувається лише в 4–17% випадках.

Хоча захворюваність на РСНП за останні роки зросла в усьому світі, етіологія захворювання все ще не визначена.

Відомо, що інфекції, ототоксичні препарати, травми, карциноми, захворювання системи кровообігу, аутоімунні захворювання, ураження головного мозку, психічні захворювання, вроджені чи спадкові захворювання тощо є факторами ризику для РСНП. В нашому дослідженні було розглянуто саме імуніопосередковані механізми, які можуть бути індуковані алергічними реакціями II–IV типу, що стоять за розвитком РСНП.

Мета: з'ясувати роль аутоімунного фактору в патогенезі сенсоневральної втрати слуху, визначити діагностичну та лікувальну цінність подальшого вивчення патофізіології внутрішнього вуха при

аутоімунній патології, дослідити ефективність терапії глюкокортикоїдами, як патогенетичного лікування.

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукових досліджень та спеціалізованої літератури.

Результати дослідження. У ході даного дослідження ми виявили, що алергічні реакції II-IV типу є фактором пошкодження внутрішнього вуха як звичайних хворих на РСНП, так і у пацієнтів, у яких РСНП є симптомом, пов'язаним з іншими аутоімунними захворюваннями, таких як аутоімунний гепатит, системний червоний вовчак, розсіяний склероз, ревматоїдний артрит, вузликівий поліартеріїт, хвороба Крона.

Наявність антитіл проти антигену внутрішнього вуха 68 kDa та відновлення слуху після імуносупресивної терапії додатково підтвердили імуноопосередкований механізм втрати слуху.

У пацієнтів, які приймали ототоксичний препарат - неоміцин (аміноглікозидний антибіоти) спостерігалось пошкодження сенсорного апарату вуха через активацію клітин, подібних до мікроглії, які вивільняють прозапальні цитокіни, що спричиняють пошкодження волоскових клітин внутрішнього вуха. Було визначено, що імунна відповідь у внутрішньому вусі залежить від цитокінів, особливо IL-1 β , IL-2 і TNF- α . Також залучені запальні клітини внутрішнього вуха, включаючи макрофаги (або клітини, подібні до мікроглії), Т-лімфоцити та лейкоцити, циркулюючі антитіла, специфічні до антигену внутрішнього вуха великої рогатої худоби. Проаналізувавши результати дослідження Вестерн-блотингу у пацієнтів із РСНП визначили наявність антитіл IgG проти специфічних для внутрішнього вуха білків кохліну та β -текторину та неспецифічного білка HSP-70. Це дослідження показало, що пряма реакція антитіл на білки внутрішнього вуха може призвести до РСНП, і що такі антитіла можна використовувати як маркер для діагностики захворювання. Використовуючи антиген-специфічний Вестерн-блотинг проаналізували сироватки пацієнтів, було виявлено, що антитіла IgG проти кохліна були більш поширеними, ніж антитіла IgG, специфічні до β -текторину, тоді як анти-HSP-70 IgG антитіла були більш поширеними, ніж анти-кохлінові антитіла IgG і анти- β -текторин-специфічні антитіла IgG у всіх пацієнтів. Ці клінічні дослідження надали переконливі докази того, що принаймні у деяких пацієнтів із РСНП патологія спричинена алергічними реакціями II типу.

Також ми виявили, що багато клінічних випадків пацієнтів із втратою слуху з асоційованими системними аутоімунними захворюваннями, були підтверджені як алергічні реакції типу III з відкладенням імунокомплексів, що призводить до пошкодження тканин. Наприклад, у 19-річної дівчини з РСНП та діагностованим системним червоним вовчаком у гістологічних зрізах виявлено відкладення імунокомплексів IgG, C3, C1q та IgM, обструкцію судин внутрішнього вуха шляхом утворення мікротромбів та пошкодження організації внутрішнього вуха. Слух цієї пацієнтки значно відновився завдяки застосуванню метилпреднізолону та інших гормонів. Системні аутоімунні захворювання, такі як розсіяний склероз, ревматоїдний артрит і нодулярний артеріосклероз, пов'язані з РСНП і, як вважають, утворюють циркулюючі імунокомплекси, які осідають у судинній тканині внутрішнього вуха, таким чином викликаючи РСНП.

Проаналізовані дані проточної цитометрії для аналізу клінічних підтипів Т-клітин у 17 пацієнтів з аутоімунною нейросенсорною втратою слуху, 16 пацієнтів із втратою слуху, спричиненою шумом, і 100 осіб із нормальним слухом показали, що не було істотної різниці в підтипах Т-клітин серед трьох груп, за винятком того, що частка CD4⁺ Т-клітин у пацієнтів із сенсоневральною втратою слуху зросла, а функція CD4⁺/CD25⁺ регуляторних Т-клітин була відсутня. Ці дані підтвердили, що аутоімунна втрата слуху може бути спричинена цитотоксичними Т-клітинами, опосередкованими органоспецифічними аутоімунними розладами внутрішнього вуха.

Ретроспективний огляд 42 пацієнтів, проведений Бротоном та його колегами, виявив, що у 70% пацієнтів, які отримували системні кортикостероїди, показники аудіометрії покращилися, тоді як 30% пацієнтів не реагували на лікування, що вказує на високу ефективність терапії. Якщо системні кортикостероїди не дають результатів або протипоказані в деяких випадках, можна розглянути можливість транстимпанальної інфузії та нестероїдних імунодепресантів. Також виявлено, що частота спонтанного одужання без лікування, становить приблизно 32–65%, але фактична поширеність, ймовірно, вища, враховуючи гіподіагностику.

Висновки: патофізіологія внутрішнього вуха при системних аутоімунних захворюваннях залишається неточною, хоча наразі достеменно відомо, що аутоімунні зміни в внутрішньому вусі можуть опосередковуватись як клітинною, так і гуморальною ланками імунітету.

На цей момент точний діагноз аутоімунної раптової сенсоневральної втрати слуху все ще ставиться рідко, через брак специфічних діагностичних тестів, відповідь на імуносупресивну терапію для цих пацієнтів загалом позитивна, що є наочним підтвердженням існування імуноопосередкованих механізмів. Клінічне значення подальшого вивчення патофізіології внутрішнього вуха при аутоімунній патології полягає в тому, що це стане ключем до розробки чітких діагностичних критеріїв та методів виявлення маркерів аутоімунної раптової сенсоневральної втрати слуху, що є перспективним, оскільки це одне з небагатьох втрат слуху, які можуть бути оборотними за умови раннього та адекватного лікування.

ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛІПОПРОТЕЇН-АСОЦІЙОВАНОЇ ФОСФОЛІПАЗА А2 У ПАЦІЄНТІВ РАНЬОГО ВІДНОВНОГО ПЕРІОДУ АТЕРОТРОМБОТИЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Водославський В.О.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Михалойко О.Я.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна.

Ключові слова: ліпопротеїн-асоційована фосфоліпаза А2, атеротромботичний інсульт, атеросклеротична бляшка, ранній відновний період ішемічного інсульту.

Визначення атеросклеротичного ураження церебральних судин з вимірюванням просвіту стенозу та характеристики атеросклеротичної бляшки традиційно здійснюється ультразвуковим методом дослідження (УЗД). Однак, незважаючи на його інформативність, прогнозування вразливості атеросклеротичних бляшок залишається складним. Ліпопротеїн-асоційована фосфоліпаза А2 (Lp-PLA2) розглядається, як новий, специфічний біомаркер у відношенні судинного запалення, що інформує про зміни в атеросклеротичній бляшці та відображає ступінь її нестабільності.

Мета дослідження: вивчення змін Lp-PLA2 у крові пацієнтів раннього відновного періоду атеротромботичного інсульту залежно від ступеня стенозу та типу атеросклеротичної бляшки.

Матеріал і методи дослідження. Проведено клініко-лабораторний аналіз 130 хворих раннього відновного періоду атеротромботичного інсульту. Серед обстежених було 69 чол. та 61 жін. віком ($60,42 \pm 7,4$) років. Групу контролю склали 30 практично здорових осіб (16 чол. та 14 жін.) без важкої соматичної патології, віком ($58,7 \pm 6,3$) років. Ультразвукове сканування судин шиї виконували на апараті Siemens Acuson X 300 лінійним мультисистотним датчиком від 4–10 мГц. Розподіл стенотично-оклюзивних уражень церебральних артерій проводили згідно з класифікацією Б.В. Гайдара. Характер атеросклеротичних бляшок розподіляли на п'ять типів згідно класифікації Nicolaidese та Geroulaka. Кількість ліпопротеїн-асоційованої фосфоліпази А2 (Lp-PLA2) визначали імуноферментним методом. Для статистичної обробки було використано програмне забезпечення STATISTICA 8 software.

Результати. У всіх обстежених хворих виявлено підвищення вмісту Lp-PLA2 у крові до 260(220.4; 295.7) нг/мл порівняно з особами контрольної групи ($p < 0,05$). Збільшення показників Lp-PLA2 у пацієнтів із перенесеним інсультом асоціювалось із зростанням ступеня атеросклеротичного стенозу та залежало від типу атеросклеротичної бляшки, що відображала її нестабільність. Найбільші показники Lp-PLA2 фіксувались у пацієнтів із I, II та III типів атеросклеротичних бляшок. Відповідно, у групі із стабільними, кальцинованими атеросклеротичними бляшками рівень Lp-PLA2 був найнижчим серед обстежених, однак, вищим ніж у групі контролю.

Висновок. Концентраційні зростання показника Lp-PLA2 у пацієнтів із церебральним атеросклерозом можуть розглядатися, як циркулюючі біомаркери вразливості атеросклеротичних бляшок, що сприятиме покращенню діагностики схильних до розривів бляшок церебральних артерій передбачаючи можливість виникнення повторних гострих ішемічних подій.

ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ: ДІАГНОСТИКА, ПРОГНОЗИ ТА ФАКТОРИ РИЗИК, ЩО НОВОГО (GOLD 2023)

Встановлення взаємозв'язку між факторами ризику захворювання і клінічними проявами захворювання, а також визначення найбільш ефективних стратегій у боротьбі з тютюнопалінням.

Варцаба А.О.

КЗ «Одеський обласний базовий медичний фаховий коледж»

м. Одеса, Україна

Ключові слова: ХОЗЛ, фактори ризику, стратегія зменшення шкоди.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є однією з основних причин хронічної захворюваності у світі, поширеність якого становить 10,3%. Це захворювання входить до трійки основних причин смертності.

Дані систематичних оглядів показали, що поширеність ХОЗЛ серед курців та колишніх курців значно більша, ніж у некурців; серед осіб старше 40 років значно більша, ніж у осіб віком до 40 років; у чоловіків значно більша, ніж у жінок. Згідно з даними дослідження PALATINO, найбільша розповсюдженість ХОЗЛ спостерігається у віковій групі >60 років – від 7,8 до 19,7%. Поширеність ХОЗЛ у дорослій чоловічій та жіночій популяціях відрізняється несуттєво (≈11 та 8% відповідно).

Матеріали та методи. В Україні затверджено Уніфікований клінічний протокол первинної, спеціалізованої та екстреної медичної допомоги «Хронічне обструктивне захворювання легень» (ХОЗЛ) (наказ МОЗ від 20 вересня 2024 року №1610). Протокол ґрунтується на Клінічній настанові «Хронічне обструктивне захворювання легень».

Клінічний діагноз ХОЗЛ слід розглянути в будь-якого пацієнта зі скаргами на задишку, хронічний кашель або виділення мокротиння, а також анамнезом впливу факторів ризику ХОЗЛ.



Мал. 1 Діагноз ХОЗЛ встановлюється на основі симптомів, факторів ризику та даних спірометрії (GOLD 2023).

Діагностика ХОЗЛ передбачає виявлення фіксованої бронхообструкції за допомогою спірометрії. Діагноз підтверджується за зменшення співвідношення ОФВ₁/ФЖЄЛ після прийому бронхолітика <0,7. Без спірометричної оцінки діагноз ХОЗЛ не можна вважати підтвердженим.



Мал. 2 У попередніх рекомендаціях GOLD формувалися 4 клінічні групи хворих А,В,С,Д.

Фактори ризику ХОЗЛ поділяють на 5 типів: генетичні, події на початку життя, респіраторні захворювання, паління, вплив факторів навколишнього середовища.

Припинення паління — втручання, яке найбільше впливає на природній перебіг ХОЗЛ. За результатами мультицентрового дослідження встановлено, що застосування ефективних ресурсів дозволяє досягти довготривалого припинення паління в 25 %.

Ефективність та безпечність електронних сигарет, як допоміжного засобу в разі відмови від куріння є нині невизначеними. Ілюзорна безпечність електронних сигарет приваблює підлітків, однак вони несуть реальну загрозу для організму. В Україні, за результатами Глобального опитування молоді щодо вживання тютюну (GYTS, 2017 р.), 40% учнівської молоді 13-15 років взагалі вживали електронні сигарети, а близько 18% є нинішніми споживачами вейпів. Серед опитаних дітей 15-16 років 50% хоча б один раз у житті мали досвід куріння електронних сигарет, а досвід куріння вейпів протягом останніх 30 днів є у кожного п'ятого респондента – понад 19%.

Результати та обговорення. Для проведення дослідження було виділено групу осіб, які мають загрозу розвитку ХОЗЛ. Це мешканці міста Одеси, які не працюють на виробництвах, що пов'язані з забрудненням повітря, але які тривало палять.

Для цього була створена форма для опитування, яка включала в себе: визначення факторів ризику розвитку ХОЗЛ; визначення клінічних проявів захворювання та їх ступеня прояву у респондентів за модифікованою шкалою задишки Медичної дослідницької ради та тесту САТ; визначення захворювань та станів, що мають спільні етіопатогенетичні механізми, схожі клінічні ознаки, поєднуються з ХОЗЛ та мають прогностичне значення для хворих; визначення серед респондентів ступеня нікотинової залежності за опитувальником Фагерстрема, готовності припинити паління, основних мотивів та способів припинення паління, кількість спроб припинення. Проводився аналіз цих показників, з'ясувався зв'язок між показниками.

Висновок. ХОЗЛ включено до Глобального плану дій ВООЗ щодо профілактики та боротьби з неінфекційними захворюваннями (НІЗ) та Порядку денного ООН щодо сталого розвитку до 2030 року.

Тема Всесвітнього дня боротьби з ХОЗЛ, який відзначається 20 листопада 2024 році — «Знай свою функцію легенів». Цьогорічна тема має на меті підкреслити важливість вимірювання функції легенів, також відомого як спірометрія.

Респондентам, у яких були виявлені фактори ризику ХОЗЛ і клінічні ознаки захворювання, було запропоновано провести спірометрію для виключення ХОЗЛ.

В дослідженні приймало участь 76 осіб. Серед них 76,3% жінок та 23,7% чоловіків. Респонденти були розподілені на вікові групи: 18-25 років 56,6%; 25-35 років 18,4%; 35-40 років 9,2% та 40+ років 15,8%.

Встановлено, що в групі дослідження клінічні прояви, що дозволяють підозрювати в них наявність ХОЗЛ, мають 25% чоловіків і 75% жінок, переважно від 18 до 35 років. В більшості це ті, хто має показник пачко/років більше 3 і ті, хто почав палити у проміжок з 10 до 23 років.

У опитаних, що палять тривалий час, найчастіше зустрічаються синусіти та риносинусіти (13%), алергічні реакції (33%) і порушення серцевого ритму (9%). У 39,5% респондентів є родичі, які хворіють на хронічні респіраторні захворювання. Також, можна стверджувати, що впливовим фактором ризику є паління матері. 100% респондентів, маючи в анамнезі паління матері, отримали від 14 до 27 балів за тестом САТ. З них в 96% анамнез не був обтяжений додатковими факторами ризику, такими як хронічні захворювання, сімейний анамнез хронічних респіраторних захворювань та недоношеність.

Серед тих, хто палить переважно зустрічаються системи нагрівання тютюну (21,1%) і електронні сигарети (23,7%). Перевагу віддали традиційним цигаркам 38,2% респондентів.

Перший опит паління у 22,4% респондентів були електронні сигарети, вейпи та кальян, у віці від 13 до 22 років. Це доводить, що популяризація цих альтернативних методів паління, які пропонувалися для зменшення шкоди для курців з досвідом, при невдалих спробах кинути палити, вводить в оману молодь, яка вважає ці пристрої безпечними.

Щодо відмови від паління, як основного фактору розвитку ХОЗЛ, то 75 % опитуваних намагалися кинути палити, з них 32,9 % за допомогою метода швидкої відмови від куріння, 22,4% за допомогою метода поступової відмови від куріння, 17,1% за допомогою інших методів та 27,6% не намагалися кинути палити взагалі.

За результатами тесту Фагерстрома, в групі дослідження 49% мають виражену фізичну залежність від нікотину і 42% фізичну залежність від нікотину середньої важкості. З них 28% навіть не намагалися спробувати відмовитися від паління.

Основними мотиваційними стимулами для опитуваних є економія коштів (51,4%) та бажання покращити якість життя(47,1%). Загроза розвитку тяжких захворювань, таких як ХОЗЛ, не сильно мотивує курців відмовитися від сигарети. 58% респондентів вважають, що в будь-який момент вони зможуть припинити паління, тим самим не визнаючи свою залежність від нікотину.

ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ЛАНДШАФТНИХ ЗОНАХ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЕВОЛЮЦІЯ ПОШИРЕНОСТІ ЗА ПЕРІОД 2000-2023 РОКІВ

Федорин Д.В., Процик А.Л., Бойчук О.П.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: кліщ, борелії, ензоотична інфекція, природний осередок.

Вступ. Кліщовий бореліоз (лайм-бореліоз, ЛБ) – природно-осередкове захворювання з групи зоонозів з трансмісивним механізмом передачі через укуси іксодових кліщів. Збудником хвороби є *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Лайм-бореліоз характеризується поліморфізмом клінічних проявів, таких як ураження шкіри, центральної та периферичної нервової системи, серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату. Протягом останнього десятиліття спостерігається значне зростання кількості випадків захворювання в Івано-Франківській області, що пов'язано зі змінами клімату, зростанням чисельності популяцій кліщів, урбанізацією та збільшенням людської активності в природних екосистемах.

Мета: провести епідеміологічний аналіз захворюваності на лайм-бореліоз у ландшафтних зонах Івано-Франківської області за період 2000-2023 років.

Матеріали та методи. Використовувалися річні звіти (форма №1) Державної установи "Івано-Франківський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України" за 2000-2023 роки, дані Калуського районного відділу Державної установи "Івано-Франківський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України" за 9 місяців 2024 року. Статистичний аналіз даних проводився з використанням пакету статистики Microsoft Excel для Microsoft 365.

Результати та обговорення. Проаналізувавши річні звіти Державної установи "Івано-Франківського обласного центру контролю та профілактики Міністерства охорони здоров'я України" визначені такі ензоотичні території Прикарпаття: околиці обласного центру (місто Івано-Франківськ та приміські села), а також Придністров'я (Галицький, Калуський, Тисменицький, Тлумацький, Рогатинський, Городенківський райони), Передгір'я (Богородчанський, Долинський, Коломийський райони) та гірські райони – Косівський та Надвірнянський. У 2023 році кількість випадків досягла 137, найбільша кількість спостерігалася в Надвірнянському, Коломийському та Тисменицькому районах.



Рис. 1. Кількість випадків ЛБ в адміністративних районах Івано-Франківської області

Для визначення шару серопозитивного населення в різних районах області було взято зразки крові у здорового населення. Дослідження проводилось на базі Львівського науково-дослідного інституту природно-вогнищевих інфекцій. Виявлено, що в середньому $13,1 \pm 2,2\%$ обстежених здорових осіб у Надвірнянському районі, $31,3 \pm 3,1\%$ – у Долинському, $20,0 \pm 2,6\%$ – у Галицькому, $11,4 \pm 2,1\%$ – у Коломийському, $26,2 \pm 2,9\%$ – у Снятинському, $42,3 \pm 3,3\%$ – у Калуському районах, $14,1 \pm 2,3\%$ – у Івано-Франківську мають антитіла до *Borrelia burgdorferi* (IgG, IgM). Також був зібраний польовий матеріал (кліщі). Рівень інфікованості кліщів бореліями досяг $25,0 \pm 2,9\%$. Захворюваність на ЛБ з 2000 по 2023 рік як в Україні, так і в регіоні постійно зростає. Протягом останніх 10 років було відзначено значне зростання захворюваності як в Івано-Франківській області, так і в Україні.

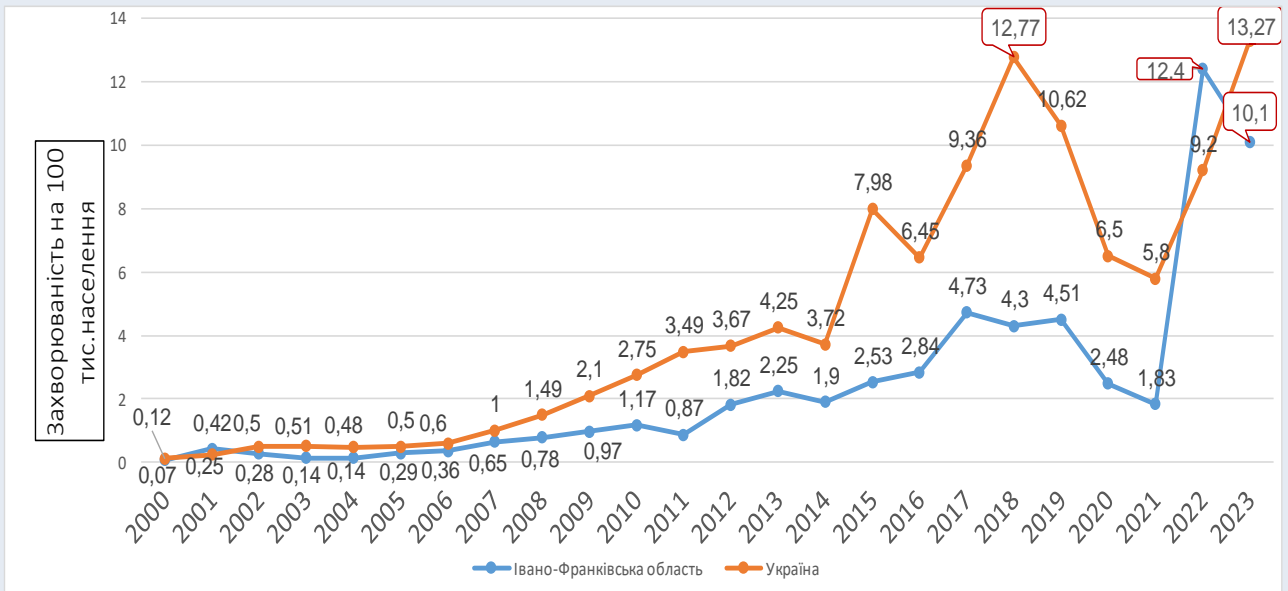


Рис. 2. Динаміка захворюваності на ЛБ в Івано-Франківській області та Україні (2000-2023 роки)

Проаналізувавши графік з 2000 по 2007 рік визначаємо помірне коливання рівня захворюваності в Івано-Франківській області (0,07/100 тис. населення (2000 рік) та 0,65/100 тис. населення (2007 рік)), а також в Україні (0,12/100 тис. населення (2000 рік) і 1,0/100 тис. населення (2007 рік)). Інтенсивне зростання спостерігається за останні 10 років. Найвищий показник – 13,27 на 100 тисяч населення було зафіксовано в 2023 році в Україні, який був в 110,6 разів вищим порівняно з 2000 роком. В Івано-Франківській області найвищий показник був у 2023 році – 10,1 на 100 тисяч населення, що в 144,3 рази вище, ніж у 2000 році.

Проаналізувавши дані Калуського району, в якому реєструється підвищений рівень захворюваності на лайм-бореліоз, було виявлено 10 випадків захворювання, серед яких 4 мешканки м. Калуш (1 дитина віком 8 років), 2 мешканки сільської місцевості (с. Негівці, с. Завій), 4 мешканці сіл Завадка, Пійло, Боднарів та Довпотів.

Висновки. Усі регіони Прикарпаття є ензоотичними щодо хвороби Лайма. Впродовж останніх 10 років спостерігається тенденція до різкого зростання захворюваності на лайм-бореліоз в Івано-Франківській області. За 2023 рік в області зареєстровано 137 випадків захворювання, найбільша кількість спостерігалась в Надвірнянському та Коломийському районах. Також за перші 9 місяців 2024 року в Калуському районі було зареєстровано 10 випадків лайм-бореліозу.

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ГОСТРОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО СИНДРОМУ

Романюк Н.В.^{1,2}, Гриб В.А.².

¹КНП «Обласна клінічна лікарня Івано-Франківської обласної ради»

²Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність. Гострий вестибулярний синдром (ГВС) виникає, як правило, внаслідок вестибулярного нейроніту (ВН), хоча й може бути спричинений інсультом в системі задньої циркуляції, чи іншим ураженням структур задньої черепної ямки (ЗЧЯ) (розсіяний склероз (РС), тощо). Стандартний неврологічний огляд не дозволяє точно підтвердити або виключити наявність інсульту, особливо якщо процес локалізується у стовбурі головного мозку (ГМ), чи мозочку. При ураженні басейну задньої нижньої мозочкової артерії (ЗНМА), чи передньої нижньої мозочкової артерії (ПНМА), єдиним симптомом може бути тільки головокружіння. Метою роботи є висвітлення та оцінка діагностичної значимості 3-х крокового клінічного приліжкового дослідження окорухової функції - HINTS-тесту

(Head-Impuls – Nystagmus – Test-of-Skew) для диференціації інсульту у вертебробазиллярному басейні (ВББ) або іншого пошкодження структур ЗЧЯ, що супроводжуються ізольованим ГВС, від гострої однобічної вестибулопатії (ГОВП); на підставі проведеного дослідження порушити проблему як гіпердіагностики так і недодіагностики інсульту у системі задньої циркуляції, чи іншого пошкодження структур ЗЧЯ, при ізольованому ГВС.

Матеріали та методи. Обстежено 120 пацієнтів із симптомами ГВС. Суб'єктивну оцінку запаморочення оцінено за допомогою опитувальника «DIZZINESS HANDICAP INVENTORY», Українська Версія (DHI-UA 2020). Пацієнтам проведено отоневрологічне обстеження, зокрема дослідження окорухової функції, з оцінкою плавного слідування, тесту сакад, оцінкою індукованого поглядом та спонтанного ністагму за допомогою ВідеоФрензеля (VisualEyes™ 505), позиційні проби при доброякісному позиційному головокружінні (ДППГ), крокову пробу Фукуди, отоскопію, аудіометрію, та інші вестибулярні тести. Проведено диференційну діагностику ГВС за допомогою HINTS-батареї. Інсульт у системі задньої циркуляції та РС були діагностовані за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ) ГМ.

Результати. HINTS-тест був позитвним на ГОВП (ВН та лабіринтит) у 102 пацієнтів (85%). У 13 пацієнтів HINTS вказував на центральне ураження. У 4-х пацієнтів ДППГ через ураження латерального півколового каналу (ністагм виявився псевдоспонтанним). У одного пацієнта діагностовано хворобу Мен'єра. Серед 102 пацієнтів із ГОВП за HINTS у 8-ми пацієнтів діагностовано центральну проблему (у 3-х ішемічний інсульт у стовбурі ГМ, у 2-х - ішемічний інсульт у мозочку, та у 3-х пацієнтів – РС). Серед пацієнтів із «центральним» HINTS – у 3-х пацієнтів вестибулоокулярний рефлекс (ВОР), оцінений клінічно, був нормальним, що вказувало на центральне ураження, проте центральної патології не підтверджено, та діагностовано ВН.

Висновки. ГВС частіше виникає як прояв ГОВП/ВН, проте може бути і як результат ВБІ, РС тощо. Приліжкова клінічна оцінка вестибуло-окорухової функції (HINTS-батарея) є доволі надійним та чутливим методом у диференційній діагностиці ГВС. Проте актуальним залишається пошук додаткових специфічних маркерів центрального ГВС, при «псевдонейронітах» за HINTS. В Україні ці факти ще мало відомі, зате, натомість, спостерігається гіпердіагностика ВБІ/ ТІА у ВББ як при ГВС, так і при епізодичному вестибулярному синдромі (ЕВС), які зазвичай є результатом периферичних вестибулопатій, зокрема ВН та ДППЗ. Недостатньо розкритою залишається й тема ролі гіпертонічної хвороби як провокуючого чинника ГВС . Розкриття цієї проблематики планується в подальшому.

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ МЕДИЧНІ НАУКИ/ BASIC MEDICAL SCIENCES

ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL CHANGES IN CONGENITAL AND ACQUIRED (VALVULAR) HEART DEFECTS

Leleko S. A.

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Keywords: stenosis, shunt, ductus arteriosus, tetralogy, hypertrophy.

Introduction. Patients with congenital heart disease (CHD) are one of the fastest growing populations in cardiology, and valvular pathology is at the center of many congenital lesions. Derangements in valvular embryology lead to several anomalies prone to dysfunction, each with hemodynamic effects that require appropriate surveillance and management. Valvular heart disease is a rapidly growing cause of global cardiovascular morbidity and mortality with diverse and evolving geographic distribution. The prevalence of

rheumatic heart disease, the most common valvular heart disease (affecting approximately 41 million people), has been rising.

Materials and methods. Analysis of scientific articles and clinical cases devoted to congenital and acquired heart diseases

Result and discussion. After analyzing the literature, scientific articles, and clinical cases, it is possible to identify the main anatomical and physiological changes due to congenital and acquired heart defects. There are three major types of congenital anomalies of the heart and its associated vessels: *stenosis* of the channel of blood flow at some point in the heart or in a closely allied major blood vessel; an anomaly that allows blood to flow backward from the left side of the heart or aorta to the right side of the heart or pulmonary artery, thus failing to flow through the systemic circulation, called a *left-to-right shunt*; and an anomaly that allows blood to flow directly from the right side of the heart into the left side of the heart, thus failing to flow through the lungs, called a *right-to-left shunt*.

During embryonic development, the small circle of blood circulation does not function, and the blood is saturated with oxygen thanks to the placenta. Since the fetal lungs are collapsed, which causes high resistance to blood flow, all pulmonary arterial blood flows through a special duct that connects the pulmonary artery to the aorta. When a child is born, the lungs expand, the pressure in the pulmonary artery decreases and in the aorta increases. As a result of these hemodynamic changes, this duct is blocked. If the ductus arteriosus is not closed, it provokes a number of disorders. One of them is reverse blood flow from the aorta to the pulmonary artery as a result of the pressure drop. This leads to heart failure or congestion in the lungs.

Tetrad of Fallot is an example of right-to-left shunt pathology, that is comprised of 4 anatomical alterations: a large, anteriorly malaligned ventricular septal defect (VSD), an overriding aorta which results in infundibular (ie, sub-pulmonary) right ventricular outflow tract obstruction (RVOTO), and consequent right ventricular hypertrophy secondary to chronic systemic pressures. The pulmonary valve annulus is often hypoplastic, with a pulmonary valve that is dysplastic and stenotic.

In aortic stenosis, there is a narrowing of the aortic valve, which interferes with the ejection of blood from the left ventricle into the aorta, which results in a decrease in stroke volume and a subsequent decrease in pulse pressure. With such pathology, a number of compensatory reactions occur: the muscles of the left ventricle hypertrophy due to the increase in the load on the ventricle: the high tension of the ventricular wall causes a marked decrease in coronary blood flow during systole, especially in the subendocardial vessels. Intraventricular diastolic pressure is also increased in aortic valve stenosis, and this can cause compression of the inner layers of the heart muscle and decrease coronary blood flow. Thus, severe stenosis of the aortic valve often causes ischemia of the heart muscle.

Left-sided valvular disease that can cause Cardiogenic Pulmonary Edema (CDE) include both stenosis and regurgitation. The chronic obstruction to atrial outflow due to mitral stenosis leads to elevated left atrial pressure. Patients with mild or moderate mitral stenosis are frequently asymptomatic due to the slow progression of this condition, which allows patients to adapt to this pathology. However, conditions that cause an elevated heart rate and decreased diastolic filling time, such as exercise or atrial fibrillation (as a result, the distance that the heart's electrical excitatory impulse must travel along the atrial wall increases) with rapid ventricular response, can result in abrupt elevations of left atrial pressures and CPE.

Conclusion. Hypertrophy of cardiac muscle is one of the most important mechanisms whereby the heart adapts to increased workloads whether these loads are caused by increased pressure against which the heart muscle must contract or by increased cardiac output that must be pumped.

THE IMPACT OF SMOKING ON CANCER DEVELOPMENT

Potytska Kateryna

Supervisor: PhD, assoc. prof. Fedorchenko Yu.,

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine.

Keywords: smoking, cancer, carcinogens, DNA damage, public health

Introduction. Cigarette smoking is unequivocally linked to an array of malignancies, including, but not limited to, lung, oral cavity, pharyngeal, esophageal, pancreatic, bladder, cervical, and gastric cancers. Recent studies have further illuminated the causal relationships between smoking and additional cancers such as colorectal and liver cancer. Tobacco smoke harbors over 60 recognized carcinogens, which encompass polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), N-nitrosamines, aromatic amines, and volatile organic compounds. The interplay among these agents culminates in genetic mutations critical to the tumorigenic process.

Objective. This study aimed to elucidate the intricate mechanisms through which smoking contributes to cancer development, focusing on the role of carcinogenic agents, DNA damage, and genetic mutations. By examining the specific cancer types associated with smoking and the biological pathways involved, we aim to highlight the critical need for targeted public health strategies to mitigate smoking-related cancer incidence and improve population health outcomes.

Methodology. A systematic search of PubMed and Scopus was conducted up to October 1st, 2024, following established guidelines. The search used specific keywords: “smoking” alongside “public health,” “cancer,” “DNA damage”, and “carcinogens.”

Results and discussion. Tobacco smoke is replete with a variety of carcinogenic substances that exert their effects via diverse biochemical pathways. A principal mechanism involves the generation of DNA adducts—covalent modifications of DNA that result from the interaction of these carcinogenic compounds. Such alterations can precipitate mutations during DNA replication.

The metabolic activation of carcinogens is vital for their genotoxic potential. Cytochrome P450 enzymes, particularly CYP1A1 and CYP1B1, are essential for the metabolic activation of PAHs, converting pro-carcinogens into reactive metabolites capable of forming stable DNA adducts. The formation of these adducts represents a pivotal initiating event in the carcinogenic pathway.

The presence of DNA adducts results in structural modifications that impede normal replication and transcription processes. If left unrepaired, these lesions can lead to mutations that either activate oncogenes or inactivate tumor suppressor genes, promoting unchecked cellular proliferation.

Cells possess several DNA repair systems to counteract such damage. However, excessive or sustained DNA damage may overwhelm these systems, leading to genomic instability. Inherited polymorphisms in DNA repair genes may predispose certain individuals to elevated cancer risks due to compromised DNA repair capacity.

Lung cancer stands out as the most prevalent malignancy associated with smoking, accounting for approximately 85% of cases. Mutational analyses frequently reveal alterations in the KRAS and TP53 genes among lung cancer patients, which are typically a direct result of tobacco-induced DNA damage. Moreover, smoking has been implicated in cancers of the head and neck, where carcinogens interact with mucosal tissues, engendering analogous mutational patterns.

While traditionally associated less with smoking, colorectal and liver cancers have recently exhibited significant correlations with tobacco use in epidemiological studies. These findings underscore the expansive influence of smoking on cancer beyond the respiratory tract.

Conclusion. In conclusion, smoking is unequivocally linked to an array of malignancies, primarily through the action of various carcinogens that induce significant DNA damage and lead to genetic mutations. The formation of DNA adducts represents a critical mechanism by which smoking initiates and promotes

carcinogenesis across multiple cancer types. Understanding these mechanisms is essential for developing effective prevention and intervention strategies. Public health initiatives that focus on reducing smoking prevalence and enhancing cessation efforts are vital to combating the substantial burden of smoking-related cancers. A concerted effort is required to mitigate the impact of tobacco use on cancer development, ultimately improving health outcomes at both individual and population levels.

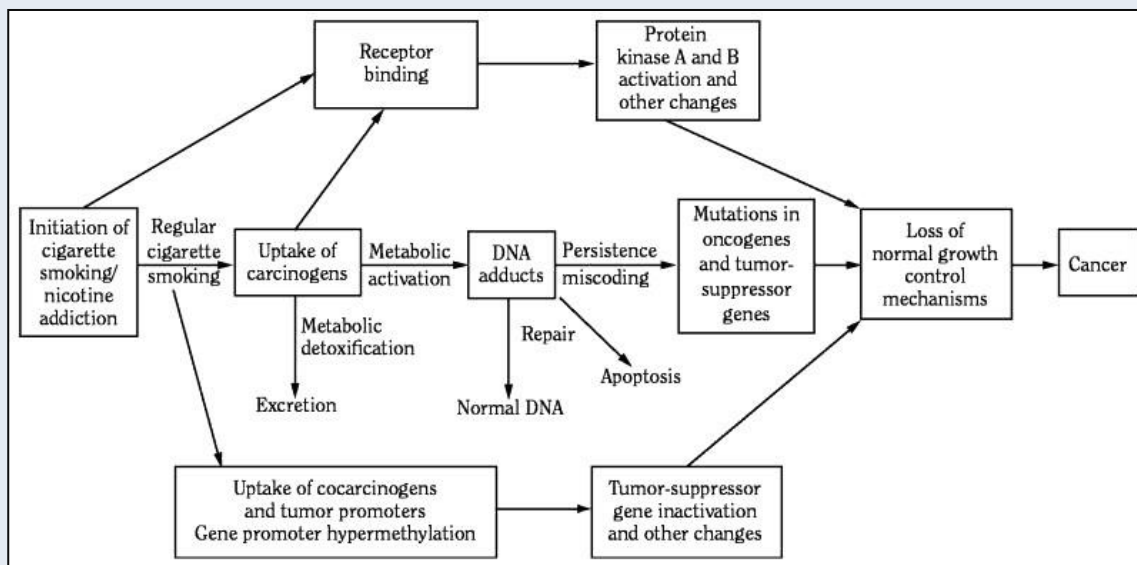


Fig. 1. Diagram illustrating the pathways of cancer development as a result of cigarette smoking.

SPONTANEOUS POST-TRAUMATIC RECOVERY OF MOTOR FUNCTIONS OF IPSILATERAL HINDLIMB IN MICE OF DIFFERENT SEXES DURING LONG-TERM OBSERVATION

Nesterenko Yu.A.¹, Rybachuk O.A.^{1,2}

¹Bogomoletz Institute of Physiology, NASU

²Institute of Genetic and Regenerative Medicine, M. D. Strazhesko National Scientific Center of Cardiology Clinical and Regenerative Medicine, NAMSU
Kyiv, Ukraine

Keywords: spinal cord injury, function index, ipsilateral hindlimb, BBB scale, B scale.

Introduction. Spinal cord injury (SCI) is a serious damage of the spinal cord (SC), that people suffer annually as a result of traffic accidents, falls, or as a result of non-traumatic processes: insufficient blood supply of SC, infections, and cancer. SCI lead to paraplegia or tetraplegia, impaired sensitivity of body parts below the injury site, as well as various autonomic dysfunctions. Today, there are following models of SCI: contusion, compression, ischemia/reperfusion, photochemical model and transection of SC. To study the effects of SCI on motor function restoration, transection and, most often, hemisection of SC are modelled on laboratory animals. However, during long-term observation, there is still no data on peculiarities of post-traumatic recovery of ipsilateral hindlimb (IH) locomotor functions in both males and females.

Materials and methods. The research was conducted on male and female mice of the *FVB* line, aged 2-3 months, weighing 24-30 g; the injury model is a left-sided hemisection of SC at the lower thoracic region (T9-T11). The following groups were formed: "control male" (n=5); "female control" (n=5); research groups: "SCI males" (n=38) and "SCI females" (n=36). The function index (FI) of IH of male and female mice was evaluated according to the Basso-Beattie-Bresnahan (BBB) and Basso (B) scales in the 12th month after SCI. Comparison of FI of IH of experimental animals with FI of IH of control animals was carried out using the Kruskal-Wallis test; within each group of experimental animals – according to the Friedman test.

Results and discussion. There is only a small amount of data on studies of IH motor function recovery in animals on long-term observation periods. Thus, when evaluating the FI of IH in rodents (rats) (according to

the BBB scale) for the 1st month after SC hemisection, the authors established that FI of IH was $1,50 \pm 0,33$ points with a further increase on the 11th month to $3,20 \pm 0,58$ points; which indicates a slight natural recovery of locomotor activity. In our work, we showed that on the 12th month of the post-traumatic period within groups of animals of both sexes a significant ($p \leq 0,001$) difference in FI of IH on the BBB scale was established, compared to the 1st month of observation: $3,81 \pm 0,34$ points ($n=38$) and $2,81 \pm 0,27$ points ($n=38$) for males respectively; $4,89 \pm 0,24$ points ($n=36$) and $2,86 \pm 0,25$ points ($n=36$) for females respectively. Moreover, at the 12th month after SCI modelling, significant ($p \leq 0,01$) differences in FI of IH according to the BBB scale were also established between the groups of animals: $3,81 \pm 0,34$ points ($n=38$) in the "SCI males" group, and $4,89 \pm 0,24$ points ($n=36$) in the group "SCI females". In turn, at the functional level, in males, widespread movements in two joints of IH were observed, in some of them – widespread movements in two joints and weak movements in the third joint of IH. In females, mainly, widespread movements were detected in two or all three joints of IH. In addition, a significant difference ($p \leq 0,001$) was established in FI of IH on the B scale in animals of both sexes at the 12th month compared to the 1st month after SCI: $2,09 \pm 0,15$ points ($n=38$) and $1,61 \pm 0,18$ points ($n=38$) for males respectively; $2,80 \pm 0,18$ points ($n=36$) and $1,80 \pm 0,19$ points ($n=36$) for females respectively. For this term (12 months), a significant ($p \leq 0,01$) difference in FI of IH on the B scale between groups of male and female mice with SCI was also demonstrated: $2,09 \pm 0,15$ points ($n=38$) and $2,80 \pm 0,18$ points ($n=36$), respectively. Thus, active movements in the knee joint of IH were observed in males, mainly constant plantar stepping of IH with/without maintaining body weight. In females during this period, active movements in the knee joint of IH were noted, mainly, constant coordinated movements of IH, as well as the natural posture of the IH, and maintenance of the tail in a raised position.

Conclusion. Therefore, the obtained results indicate the restoration of motor activity of IH in both males and females after SCI during long-term observation (up to 12 months). These data can be taken into account in clinical practice for the development of protocols for further adjustment of the condition of patients with SCI.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН У СТІНЦІ ШЛУНКА ПІД ВПЛИВОМ ТІОТРИАЗОЛІНУ ПІСЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ.

Федорович М.Р., Хруставка Р.В.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Миколенко А.З.

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
м. Тернопіль, Україна

Ключові слова: алкоголізм, експеримент, тіотриазолін, шлунок

Вступ. Від патологічної дії алкоголю найбільше страждають печінка, підшлункова залоза та шлунково-кишковий тракт. Протягом останніх років вивчення впливу хронічної алкогольної інтоксикації залишається актуальним, оскільки в людей з надмірним вживанням алкоголю більша ймовірність розвитку хронічних захворювань і новоутворень. Тіотриазолін посилює компенсаторну активацію анаеробного гліколізу, знижує пригнічення процесів окислення у циклі Кребса зі збереженням внутрішньоклітинного фонду АТФ, покращує реологічні властивості крові за допомогою активації фібринолітичної системи. Тому обґрунтовання доцільності використання тіотриазоліну під час медикаментозного лікування порушень з боку шлунково-кишкового тракту у пацієнтів з алкоголізмом є актуальним питанням на даний час.

Матеріали та методи. Для відтворення експериментальної моделі було взято 12 білих дорослих щурів-самців, масою 220-260г. Тварини були розподілені на 2 групи по 6 осіб. Впродовж 2-х тижнів усім тваринам вводили внутрішньошлунково 40% етанол за допомогою зонда за схемою, сформованою на основі даних щодо етапів експериментального алкоголізму. Першу групу виводили після 14 дня експерименту. Другій групі тварин впродовж наступних 14 днів 1 раз на день вводили зондом розчин тіотриазоліну в дозі 100 мг/кг. Після 2-х тижневої корекції тварин виводили з експерименту із наступним забором, фіксуванням шлунка та гістологічним дослідженням його стінки.

Результати та обговорення. Мікроскопія гастробіопатів після 14 дня експерименту показала, що в розвитку ураження стінки шлунка етанолом на етапі експериментального алкоголізму визначальну роль відіграють порушення мікроциркуляції («сладж» феномен), різке артеріолярне, артеріальне і венозне повнокрів'я, підвищення проникності стінок судин. Також ми відзначали дистрофічні зміни епітеліоцитів, що характеризувалися зменшенням кількості секреторних гранул та деформацією ядер, дегенерацію і поверхневу десквамацію епітелію, розширення ворсинок, набряк слизової оболонки шлунка, лейкоцитарну інфільтрацію. У групі тварин, яким проводили корекцію алкогольної інтоксикації тіотриазоліном, при мікроскопічному дослідженні гастробіопатів виявлено нормалізацію гемодинамічних порушень, відсутність десквамації епітелію, інтенсифікацію регенераторних процесів яка проявлялась посиленою проліферацією епітеліальних клітин у криптах. В ділянці між дном власних залоз і м'язовою пластинкою сконцентровано збільшену кількість лімфоїдних вузликів що свідчить про підвищення місцевого імунітету.

Висновки. Виявлено негативні структурно-функціональні зміни стінки шлунка при експериментальній алкогольній інтоксикації та отримано морфологічне підтвердження позитивної протиішемічної, антиоксидантної, мембраностабілізуючої та імуномодулюючої дії тіотриазоліну.

ПЕРВИННА ДІАГНОСТИКА ФЕНОМЕНУ РЕЙНО У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

Хруставка Р. В., Федорович М.Р.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Черноמידз І.Б.

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
м. Тернопіль, Україна

Ключові слова: феномен Рейно, діагностика, вазоконстрикція, опитування.

Вступ. Феномен Рейно (ФР) — порушення, яке пов'язане з проблемами периферійного кровообігу через локальне звуження артерій, що призводить до розвитку трофічних ускладнень через недостатнє постачання крові до відповідних органів і тканин. Це клінічно-значуща та соціальна проблема через широку поширеність захворювання. За даними ВООЗ, феномен Рейно спостерігається у 2,5–4% населення, а в країнах із холодним і вологим кліматом – у 25–30%. Поширеність захворювання збільшується з віком, особливо серед дівчат. Одне з педіатричних досліджень виявило ФР у 2,2% дітей віком від 0 до 10 років та у 20% дітей у віці від 10 до 18 років, що підкреслює важливість своєчасної діагностики серед цієї вікової групи.

Матеріали і методи. Було проведено опитування серед студентів 1 та 2 курсів ТНМУ з подальшим аналізом отриманих результатів. Опитувальник включав 12 питань, більшість з яких були взяті з трикрокового алгоритму діагностики феномену Рейно, прийнятого у 2014 році на «Дев'ятому міжнародному конгресі з аутоімунних захворювань». Було також проведено огляд наукових джерел, розміщених в електронних базах PubMed та National Library of Medicine.

Результати та обговорення. Серед 109 опитаних студентів феномен Рейно був підтверджений у 28 осіб. Діагностика ФР базується насамперед на аналізі скарг і клінічних ознак і вважається достовірною за позитивної відповіді на три ключові питання: 1. Чи є підвищена чутливість пальців до холоду? 2. Чи змінюється колір пальців під впливом холоду? 3. Чи набувають пальці білого і/або синього забарвлення? Водночас варто враховувати, що підвищена чутливість пальців до холоду може спостерігатися і у здорових людей. Так, близько 59% респондентів відповіли «так» на питання про чутливість пальців до низьких температур. Охолоджена шкіра або незначна блідість пальців вважається нормальним відгуком на холод. Трифазні зміни кольору (ціаноз і почервоніння) не завжди присутні, тому варто пам'ятати, що тільки блідість є високочутливою і специфічною ознакою, яка може допомогти у діагностиці феномену Рейно. З огляду на це, для більш точного оцінювання значущості симптомів було проведено аналіз чутливості і специфічності кожного симптому: найбільш чутливими симптомами виявилися оніміння та парестезії (70%) і наявність пароксизмів на обох руках (76%);

найбільш специфічними – чітке розмежування змін на шкірі (93%), поява епізодів під впливом чинників, відмінних від холоду (96%) та трифазна зміна кольору пальців (91%).

Висновок. За результатами опитування студентів ТНМУ феномен Рейно був підтверджений у 25,7% респондентів. Чітке розмежування змін на шкірі, поява епізодів під впливом факторів, відмінних від холоду, та трифазна зміна забарвлення пальців є специфічними симптомами первинної діагностики феномену Рейно у підлітків.

ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ NUT -КАРЦИНОМИ

Хруставка Р.В., Федорович М. Р.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Миколенко А.З.

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
м. Тернопіль, Україна

Ключові слова: NUT, карцинома, морфологія, діагностика

Вступ. NUT-карцинома (NC) - рідкісне, агресивне злюкисне новоутворення плоскоклітинного походження з несприятливим прогнозом і середньою виживаністю до 1 року. Хоча щороку реєструється дуже мало випадків NC, справжня поширеність набагато вища, оскільки NC потенційно часто не діагностується через недостатню поінформованість спеціалістів.

Матеріали та методи. Використано аналітичні та бібліометричні методи. У ході наукового пошуку було проаналізовано 22 джерела вітчизняної та міжнародної сучасної літератури.

Результати та обговорення. NC - це високоінвазивна пухлина, оскільки у більшості пацієнтів після встановлення діагнозу виявляються метастази в лімфатичні вузли, кістки та легені. За локалізацією NC можна диференціювати від саркоми Юінга, рабдоміосаркоми, синовіальної недиференційованої карциноми (SNUC), плоскоклітинної карциноми та інших пухлин з дрібноклітинною морфологією. Гістологічно NC- це злюкисні пухлини низького ступеня злюкисності, які зазвичай проліферують у вигляді гнізд і листів примітивних клітин без перекриття компонентів *in situ*, здебільшого без плоскоклітинного диференціювання і часто з ділянками некрозу. Клітини можуть мати помірну кількість еозинофільної цитоплазми з нечіткими межами, що надає їм вигляду клітинного синцитію. Виявлялось локальне просвітлення або вакуолізація цитоплазми, а також утворення просвітних або псевдопросвітних каналів. Пухлинні клітини широко інфільтровані і демонструють високу швидкість мітозу. Ядра зазвичай великі і дещо однорідні, з везикулярним хроматином і чіткими ядерцями, без плеоморфізму, характерного для високодиференційованих карцином. Ознаками, описаними в літературі як діагностичні ознаки, є наявність великих клітин з міжклітинними перемичками, вогнищевих плоскоклітинних "перлин" або низькодиференційованих клітин, що безпосередньо прилягають до високодиференційованих плоскоклітинних клітин, тобто у вигляді відвертого різкого ороговіння, яке спостерігається приблизно в 30% випадків. Фонова строма варіює від набряклої і злегка слизово-гнійної до волокнистої з різною кількістю десмоплазії.

Висновок. NC орфанна пухлина, високоагресивна форма раку, морфологічні особливості якої варіюють від повністю недиференційованих карцином до карцином з плоскоклітинним диференціюванням і різким ороговінням, що ускладнює діагностику. Оскільки нові випадки NC продовжують виявлятися, подальші дослідження дозволять зрозуміти клітинне і молекулярне походження цих пухлин і можуть допомогти визначити ефективні стратегії лікування та покращити прогноз для пацієнтів.

СИМПТОМАТИКА, ДІАГНОСТУВАННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ТРАНСТИРЕТИНОВОЇ АМІЛОЇДНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ

Присяжнюк С.Т.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: амілоїдоз, кардіоміопатія, серцева недостатність, транстиретин.

Вступ. Транстиретинова амілоїдна кардіоміопатія (АТТР-КМ) – це недостатньо досліджене рідкісне захворювання серцево-судинної системи, в результаті якого білок транстиретин згортається неправильно та утворює фібрили, які відкладаються в різних органах та тканинах, що призводить порушення роботи серця та має летальні наслідки. Встановлення діагнозу залишається складним завданням, оскільки захворювання має прояви подібні до серцевої недостатності, або ж воно проходить безсимптомно аж до моменту загострення. Метою роботи є дослідження симптомів та перебігу транстиретинової амілоїдної кардіоміопатії, що сприяє розумінню процесів, які відбуваються під час амілоїдних захворювань серцево-судинної системи.

Матеріали та методи. Аналіз наукових статей та ресурсів, присвячених діагностиці та лікуванню транстиретинової амілоїдної кардіоміопатії.

Результати та обговорення. Патогенез АТТР-КМ включає 4 послідовні перетворення транстиретину. Спочатку ТТР у формі тетрамера виробляється печінкою, після цього він розпадається на мономерні частинки. Останні неправильно згортаються та перетворюються на токсичні нерозчинні амілоїдні волокна, олігомери та димери. В кінцевому результаті амілоїдні фібрили відкладаються в міокарді в інтерстиційному просторі позаклітинно. АТТР-КМ пов'язана з особливо низькою тривалістю життя, яка складає від 2 до 6 років після встановленого діагнозу.

Існує два типи АТТР-КМ: дикий та спадковий. Причина виникнення дикого типу АТТР-КМ у пацієнтів залишається невідомою, а сімейний (спадковий) тип АТТР-КМ передається через різні мутації гена транстиретину (мутантний транстиретиновий амілоїдоз).

Мутантний транстиретиновий амілоїдоз - це рідкісне аутосомно-домінантне захворювання зі змінною пенетрантністю. Ген ТТР знаходиться на 18-ій хромосомі. Він складається з послідовності 127 амінокислот. Мутація однієї з них призводить до підвищення інтенсивності процесу агрегації ТТР.

Найбільшого поширення у світі набула мутація Val122Ile гена ТТР, яка проявляється в більшості, як кардіоміопатія. Цей алель виявлено у 3-4% афро-американців загалом та у 10% афро-американців віком понад 60 років у США.

Ще одна поширена мутація гена ТТР - Thr60Ala - присутня у 1% жителів північно-західної Ірландії. Проявляється не тільки кардіоміопатією, а й поліневропатією та розладами шлунково-кишкового тракту.

Симптоми АТТР-КМ часто подібні до симптомів інших захворювань серцево-судинної системи, таких як гіпертрофічна кардіоміопатія, серцева недостатність пов'язана з підвищеним кров'яним тиском, збільшення і потовщення стінки серця. Іноді пацієнт не має жодних симптомів аж до останніх стадій серцевої недостатності.

Основні симптоми: набряки нижніх кінцівок, закладеність грудної клітки, задишка у стані спокою чи при найменшому навантаженні. Додаткові симптоми: здуття живота, пришвидшене серцебиття, кашель з присвистом, особливо у положенні лежачи, розгубленість та проблеми з мисленням,

неправильні серцеві ритми. Специфічні симптоми: 1) при дикому типі: синдром зап'ястного каналу, розрив сухожилка двоголового м'яза плеча, стеноз хребтового каналу, 2) при спадковому типі: поколювання або оніміння рук та ніг.

Методи діагностики:

1) Використання біомаркерів. Для того, щоб діагностувати амілоїдну кардіоміопатію у плазмі пацієнта мають бути: високий рівень N-кінцевого прогормона мозкового натрійуретичного пептиду, підвищений рівень тропоніну у поєднанні із гіпертрофією міокарда. Типові біомаркери плазми крові та сечі не дають реакції на виявлення АТТР-КМ.

2) Ядерна сцинтиграфія базується на використанні радіоактивних індикаторів, а саме 3,3-дифосфоно-1,2-пропанодикарбоксилатид, пірофосфат і гідроксиметилендифосфонат. Радіоіндикатор виділяє енергію у вигляді гама-променів, оскільки він накопичується у досліджуваній ділянці тіла. За системою оцінювання Піруджіні визначаємо рівень поглинання серця, де оцінка 0 – немає поглинання ні серцем, ні кістками; оцінка 3 – серцеве поглинання із слабким чи відсутнім кістковим сигналом. Згідно із цією системою при оцінці 2 або 3 у пацієнта діагностується АТТР-КМ.

3) Електрокардіографія. Її використання є обмеженим через низьку чутливість. Найчастіше на електрокардіограмі можна побачити непропорційну товщину лівого шлуночка у порівнянні з комплексом QRS, що може свідчити про АТТР-КМ.

4) Ехокардіографія. Її перевагами є швидкість проведення, загальна доступність та помірна ціна. На знімках будуть присутні такі зміни: потовщені клапани та перегородка серця, перикардіальний випіт, збільшення обох передсердь, вигляд стінки міокарда зернистий та блискучий, потовщення стінки та малий просвіт порожнини лівого шлуночка, підвищений систолічний тиск правого шлуночка.

5) Комплексне проведення електрокардіографії (при низькій нарузі) та ехокардіографії (товщина лівого шлуночка перевищуватиме норму) – при серйозних клінічних підозрах.

Лікування АТТР-КМ може відбуватися в 3 етапи:

- 1) Заглушення матричної РНК з метою зупинки синтезу мутантного ТТР.
- 2) Стабілізація тетрамеру ТТР, щоб запобігти відкладенням у тканинах.
- 3) Видалення з організму відкладень амілоїдних волокон.

З метою слідкування за перебігом захворювання діагностичні тести пацієнтам потрібно проводити кожні 6-12 місяців.

Часто підтримувати достатню кількість крові при симптомах серцевої недостатності важко, оскільки порожнина лівого шлуночка мала, а також спостерігається вегетативна дисфункція, тому доцільно використовувати діуретики, а також дієтично обмежувати споживання натрію. Якщо ці показники будуть прогресувати, зменшиться ударний об'єм крові, а отже, знизиться ниркова перфузія і можна буде спостерігати серцево-нирковий синдром. При АТТР-КМ частота серцевих скорочень має вузький діапазон через фібриляцію передсердь. Оскільки скорочення передсердь визначає наповнення шлуночків, то контроль ритму серцевих скорочень буде найефективнішим засобом при фібриляції передсердь. Це питання вирішується за допомогою позитивної антикоагулянтної терапії, катетерної абляції та антиаритмічних препаратів. Іноді пацієнти потребують кардіостимулятор для підтримання нормального функціонування провідної системи серця. Ефективним для лікування АТТР-КМ є препарат Тафамідіс. Згідно наукових досліджень, після приймання Тафамідісу протягом 30 місяців рівень виживання пацієнтів збільшився на 13%.

Висновок. Транстиретинова амілоїдна кардіоміопатія (АТТР-КМ) – це захворювання серцево-судинної системи, що виникає внаслідок відкладання білка транстиретину переважно у товщі стінки лівого шлуночка серця. Часто під час обстежень АТТР-КМ хибно діагностують, вважаючи за гіпертрофічну

кардіоміопатію, серцеву недостатність, потовщення стінки серця. Серед методів діагностики АТТР-КМ виділяємо такі: використання біомаркерів, ядерна сцинтиграфія, електрокардіографія, ехокардіографія. З метою слідкування за перебігом захворювання діагностичні тести пацієнтам потрібно проводити кожні 6-12 місяців. Лікування АТТР-КМ фокусується на заглушенні матричної РНК, щоб зупинити синтез мутантного ТТР, стабілізації тетрамеру ТТР, щоб запобігти відкладенням у тканинах, видаленні з організму відкладень амілоїдних волокон. Ефективним для лікування АТТР-КМ є препарат Тафамідіс.

MOLECULAR DOCKING, QUANTUM-CHEMICAL ANALYSIS AND REACTIVITY OF CHLOROSUBSTITUTED THIAZOLE DERIVATIVES IN THE INTERACTION WITH BIOLOGICAL TARGETS: A COMPARATIVE APPROACH TO THE BIOACTIVITY ASSESSMENT

Liubomyr Havryshchuk¹, Dmytro Melnyk¹, Roman Lesyk²

¹Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

²Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Keywords: monochloroderivatives, dichloroderivatives, molecular docking, quantum chemical analysis, antitumor activity.

Introduction. In recent years, chlorinated thiazole derivatives have attracted the researcher's attention due to their promising properties as potential antitumor agents. It is known that halogen atoms, particularly chlorine, can significantly influence the molecule's bioactivity, contributing to the formation of specific intermolecular interactions with biological targets and the reactivity of such compounds in covalent bonds with protein molecules. Molecular docking has become one of the main tools for evaluating the predicted biological activity of new molecules, allowing the modeling of interactions between ligands and biological targets. However, as numerous studies show, docking does not always reflect the ligand's real activity, especially in cases where covalent interactions or features of the electronic structure play a decisive role.

To study the action mechanism of chloro-substituted thiazoles in detail, we performed a comparative analysis of molecular docking and quantum-chemical calculations of their electronic structure, as well as evaluated their reactivity. The density functional theory (DFT) methods use allows accurate modeling of the electron density distribution and molecular electrostatic potential (MESP), which is especially important for understanding the effect of substituents in molecules on their ability to covalently bind to biological targets. In particular, electrostatic and quantum chemical calculations can help explain why thiazoles mono- and dichloro-derivatives have different bioactivities, even when docking results show similar binding energies to biological targets.

Materials and methods. The methods of molecular computer docking and the compound's electronic structure quantum chemical calculations were used to study the synthesized compounds' action mechanisms. Using the molecular docking program AutoDockTools-1.5.7, a compounds' three-dimensional model is prepared for subsequent docking. The same program was used to prepare the macromolecules' structure of the main biological targets, which are considered as anticancer targets. Molecular computer docking was performed using the AutodockVina program. As protein structures models, the following proteins' structures were taken from the Protein Data Bank: α - β Ib tubulin in complex with colchicine (PDB ID: 1SA0), the HSP90 chaperone N-terminal domain (PDB ID: 6N8X), one of the discoidin domain receptors DDR1 (PDB ID: 4CKR), P53 protein (PDB ID 4HG7), topoisomerase type IIA (PDB ID: 1QZR), human ER-alpha binding pocket (PDB ID 3ERT), DNA fragments (PDB ID 1BNA).

The synthesized compounds' structure was optimized using the Gaussian 09 program, the results were visualized using GaussView 5.0.8. In all studied structures, geometry was optimized using DFT in the B3LYP approach with the standard set of basic functions 6-311++G(d,p).

Results and discussion. The results of docking studies on 7 prepared protein models showed that in none of the structures studied, our molecules' binding energy does not correlate with the studied activity on different cancer lines. The practical result showed a significant difference in activity between similar structures of thiazoles mono- and dichloro-derivatives, and the molecular docking results did not record such difference. This can be explained by the significant similarity in such derivatives structure and the one chlorine atom difference will not significantly affect the intermolecular interactions in the protein active center. At the same time, it should be noted both the low activity of compounds without substituents in the 4-position of the thiazole and dihydrothiazole rings and the low energy of binding to biological targets and these two facts agree well.

The recorded difference between docking studies and practical results can be explained not only by intermolecular interactions but also by the covalent bond formation between the ligand and the protein molecule. Since the chlorine atom can be substituted for the cysteine residue, the complex formed is much stronger and, therefore, a more effective inhibitor. To explain such difference in the ability to covalently bond, quantum-chemical calculations of the electronic and spatial structure of the studied thiazoles were carried out.

The geometry optimization and the molecular electrostatic potential (MESP) calculation showed that the mono- and dichloro-substituted terminal carbon atom reactivity is practically not affected by the thiazole fragment and its substituents. If we compare the MESP of the two corresponding compounds (Fig. 1.), we should note the different electrostatic potential distribution near the terminal carbon atom through which the attack on the cysteine residue sulfur atom is targeted. Possible nucleophilic attack places are marked in blue on MESP. As is known, with nucleophilic substitution (S_N2) the attack occurs from the chlorine atom's opposite side (as indicated by the arrows in the figure), and in these places there is a difference in the distribution of MESP between mono- and dichloroderivatives. At the attack point, monochloroderivatives have a more positively charged region, which will facilitate easier nucleophilic attack, while the dichloroderivatives attack site is positively charged.

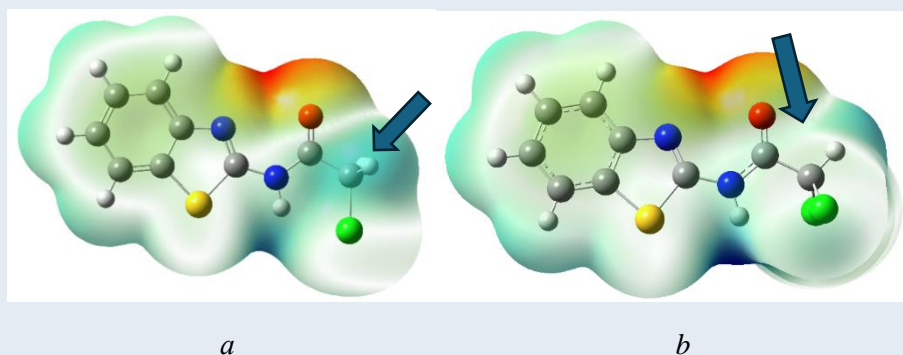


Fig. 1. The mono- (a) and dichloro-derivative (b) synthesized thiazoles MESP with the direction indication of attack by the cysteine residue.

In the transition state, the free pair of the p-orbital electrons of the second chlorine atom, which is not substituted in dichloroderivatives, is conjugated with the carbon atom on which the attack occurs, and the rest of these compounds conjugated system, and due to the donor M^+ effect will reduce the electron density on the carbon atom, which will reduce its ability to interact.

Conclusion. The obtained compounds have anticancer properties, which are confirmed by their ability to selectively interact with biological targets, such as tubulin, HSP90, DDR1, P53 protein, and others. The studied mechanism of their interaction with protein structures showed a better possibility for covalent binding with protein molecules in monochlorinated derivatives due to the difference in the electrostatic potential distribution near the reactive carbon atom. This contributes to an easier nucleophilic attack on the cysteine residue sulfur atom and enhances the compounds' inhibitory activity. Also, the influence of the second chlorine atom in the transition state can reduce the activity in nucleophilic substitution reactions due to a decrease in the electron density on the terminal carbon atom, which is confirmed by the quantum chemical analysis data. Thus, the

molecular docking application in combination with quantum chemical methods allows a deeper understanding of these derivatives' interaction with biological targets and their potential in further pharmaceutical research.

ІННЕРВАЦІЯ МІМІЧНИХ М'ЯЗІВ ТА ПАТОЛОГІЇ, ПОВ'ЯЗАНІ З ЇЇ ПОРУШЕННЯМ

Куддя М.Г.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: мімічні м'язи, іннервація, лицевий нерв, патології.

Вступ. Мімічні м'язи — це група м'язів, яка відповідає за вираження емоційного стану людини. Вона дозволяє відображати різні почуття, змінюючи вираз обличчя, а також бере участь у мовленні та жуванні. Ці м'язи мають особливу анатомічну структуру: вони не прикріплюються до кісток з обох сторін. Замість цього, їхні початкові точки знаходяться на кістках лицевого черепа, а один або обидва кінці прикріплюються до шкіри або слизових оболонок, що дозволяє змінювати міміку обличчя при скороченні м'язів, впливаючи саме на рельєф шкіри.

Кожен мімічний м'яз отримує необхідні поживні речовини та кисень завдяки кровоносним судинам, а нервові волокна передають сигнали від мозку, дозволяючи м'язам скорочуватися і розслаблятися. Однак, як і будь-яка інша система організму, кровопостачання або іннервація мімічних м'язів можуть бути порушені. Це може статися в результаті різних причин, таких як травми, захворювання судин, нейродегенеративні процеси тощо. У цій роботі ми детально розглянемо анатомічні особливості іннервації мімічних м'язів, проаналізуємо можливі причини їх порушення та опишемо клінічні прояви характерних патологічних станів.

Матеріали та методи: Для дослідження мімічних м'язів використовували анатомічні препарати голови людини, зразки яких були отримані з установ, де дотримувались відповідних етичних стандартів. Виконуючи дисекцію лицевого нерва прослідковували шляхи його проходження та зв'язок з мімічними м'язами.

Результати та обговорення: Для зручності опису ці м'язи часто поділяють на три групи, відповідно до трьох ділянок обличчя: верхня група (м'язи, що розташовані в ділянці очей та лоба), середня група (між очною та ротовою щілиною) і нижня група (м'язи, локалізовані навколо рота і підборіддя). За іншою класифікацією м'язи поділяють на наступні групи:

1) Орбітальна група. До неї входить коловий м'яз ока (*m.orbicularis oculi*), який складається з лакримальної, пальпебральної та орбітальної частин. Лакримальна (сльозова/глибока) частина, скорочуючись, розширює сльозовий мішок, сприяючи відтоку сльози в носову порожнину через нососльозову протоку. Пальпебральна (повікова) частина змикає повіки та сприяє акту кліпання. Орбітальна (очноямкова) частина зажмурює око, утворюючи віялоподібні зморшки на шкірі параорбітальної ділянки, опускає брову та тягне шкіру щоби догори. Також в цю групу входить м'яз, що зморщує брови (*m.corrugator supercilii*), розташований між бровами, який відповідає за зморщування шкіри в ділянці лоба, підкреслюючи стурбованість або ж здивування.

2) Носова група. До неї належить носовий м'яз (*m.nasalis*), що складається з перпендикулярної та алярної частин, розташований на поверхні носа, контролює звуження та розширення носових отворів. Ще один м'яз цієї групи — м'яз, що опускає перегородку носа (*m.depressor septi nasi*), розташований в нижній частині носа і виконує однойменну функцію.

3) Ротова група м'язів є однією з найважливіших для формування виразів обличчя, адже вона безпосередньо впливає на рухи губ. Коловий м'яз рота (*m.orbicularis oris*) має крайову та губну частини, що оточують рот, відповідальні за закриття ротової щілини та різні рухи губ, зокрема змикання у трубочку. В цю групу також входить м'яз, що піднімає верхню губу (*m.levator labii superioris*), а також

м'яз, що піднімає кут рота (*m.levator anguli oris*). Інший важливий м'яз цієї групи — м'яз, що піднімає верхню губу разом з носом (*m.levator labii superioris alaeque nasi*), який проходить від носа до верхньої губи, піднімаючи її і крила носа одночасно. Для створення виразів суму або незадоволення важливі м'язи, що опускають нижню губу (*m.depressor labii inferioris*) і кути рота (*m.depressor anguli oris*), які розташовані в нижній частині обличчя. Підборідний м'яз (*m.mentalis*), розташований на підборідді, відповідає за підняття шкіри в цій області, а м'яз сміху (*m.risorius*) є непостійним, тягне кут рота вбік, утворюючи ямку на щоці. Великий виличний м'яз (*m.zygomaticus major*) підіймає кут рота, працюючи синергічно з малим виличним м'язом (*m.zygomaticus minor*), розташованим вище. Щічний м'яз (*m.buccinator*) тягне кут рота назад і назовні та напружує щоку, притискаючи її до зубів.

4) Вушна група м'язів, хоча й не така велика та зазвичай слабо розвинена, також має свої специфічні функції. Верхній вушний м'яз (*m.auricularis superior*) починається від апоневротичного шолома та скроневої фасції, тягнучи вушну раковину догори. Передній вушний м'яз (*m.auricularis anterior*) має схожий з описаним раніше м'язом початок, проте відповідає за рух допереду. Задній вушний м'яз (*m.auricularis posterior*) починається від соскоподібного відростка скроневої кістки, проте відповідає за рухи назад, прикріплюючись до задньої опуклої поверхні вушної раковини біля її основи.

5) Остання група м'язів — скальпа(склепіння черепа). До неї належить надчерепний м'яз (*m.epicranius*), який складається з трьох частин. Його основні компоненти — потилично-лобовий м'яз та скронево-тім'яний м'яз.Потилично-лобовий м'яз у свою чергу поділяється дві частини: потиличне черевце і лобове черевце, між якими розташований апоневротичний шолом- сухожилкове утворення, що покриває верхню частину черепа. Скорочення потиличної частини тягне шкіру голови назад, а лобової — піднімає брови, утворюючи поперечні складки на чолі. Скронево-тім'яний м'яз знаходиться збоку від апоневротичного шолома і кріпиться до вушної раковини, тягнучи її догори.

Іннервує м'язи *n.facialis*. Після виходу із *foramen stylomastoideum* він прямує до привушної залози та поділяє її на дві частини-поверхневу та глибоку, утворюючи при цьому внутрішньопривушне нервово сплетіння (*plexus intraparotideus*). Всі гілки, які виходять з цього сплетення належать до рухових, і до них відносяться: *ramus digastricus*, *ramus stylohyoideus*, *nervus auricularis posterior* —це велика гілка, яка прямує до потиличної ділянки, поділяючись *ramus auricularis* та *ramus occipitalis*, іннервуючи відповідно задній вушний та потиличне черевце лобно-потиличного м'яза.

Від сплетіння до м'язів відходять спочатку два основні стовбури — скронево-лицевий та шийно-лицевий, від яких відходять наступні гілки: *rami frontalis* (іннервують *venter frontalis* *m.occipitofrontalis*, *m.orbicularis oculi*, *m. corrugator supercilia*, *m.auricularis superior et anterior*), *rami zygomatici* (іннервують *m.zygomaticus major*, *m.orbicularis oris*), *rami buccales* (іннервують *m.risorius*, *m.zygomaticus major et minor*, *m.buccales*, *m.depressor anguli oris*, *m.depressor labii inferior*, *m.levator labii superior et alaeque nasi*), *ramus marginalis mandibularis* (іннервують *m.depressor labii inferior*, *m.mentalis*)

Порушення іннервації м'язів - це група розладів, що характеризуються частковою або повною втратою здатності довільно рухати м'язами обличчя. Це призводить до асиметрії обличчя, труднощів з вираженням емоцій та іншими порушеннями. Прикладом одного із порушень є параліч Белла, який виникає внаслідок запалення лицевого нерва порушуючи цим його функцію. Лицевий нерв потовщується за рахунок набряку периневрію і дифузних інфільтратів дрібних округлих запальних клітин між нервовими пучками та навколо інтраневральних кровоносних судин, а мієлінові оболонки піддаються дегенерації. Такі ураження найчастіше спостерігаються у вузькій лабіринтній частині лицевого каналу, де набряк викликає стиснення нерву, а слабе кровопостачання посилює пошкодження. Парез лицевого нерва – це стан, який може розвинути як у дітей внаслідок ушкоджень під час пологів, так і в будь-якому віці. Причини паралічу Белла різноманітні і можуть включати як внутрішні фактори (інфекції, аутоімунні захворювання), так і зовнішні (травми, хірургічні втручання). Найпоширенішими симптомами паралічу Белла є: порушення роботи м'язів, які контролюють посмішку, примруження, моргання тощо, головний біль, надмірна сльозотеча, слинотеча, втрата відчуття смаку на передніх 2/3 язика, підвищена чутливість до звуку в ураженому вусі (гіперакузія), неможливість закрити око на ураженій стороні обличчя.

Пацієнти з паралічем Белла часто стикаються з ускладненнями стосовно очей, починаючи від легкого дискомфорту до сильного болю і порушення зору. Загальні симптоми включають труднощі в закритті очей, сухість, надмірну сльозоточивість, світлочутливість, розмитість зору, біль в очах і запалення очей. Саме за рахунок порушення іннервації сльозової(глибокої) частини колового м'яза ока виникає надмірна сльозоточивість, адже його скорочення розширює сльозовий мішок, сприяючи відтоку сльози у носову порожнину через носо-сльозову протоку. Закриття очей та акт кліпання теж порушується за рахунок недостатності іннервації колового м'яза ока, а саме через порушення роботи пальпебральної та частково орбітальної частини. Симптоми, як правило, односторонні, але можливі випадки двостороннього паралічу

Іншим прикладом патології є синдром Мебіуса. Це надзвичайно рідкісний вроджений дефект, який в основному вражає м'язи, що контролюють вираз обличчя та рух очей. Синдром Мебіуса виникає, коли черепні нерви не розвиваються належним чином під час ембріогенезу. Стан вражає шостий черепний нерв, який контролює рух очей, і сьомий черепний нерв, відповідальний за вираз обличчя.

Перший симптом, за яким диференціюються цей синдром у новонароджених-це нездатність до ссаня материнського молока, адже вражається зокрема коловий м'яз рота(m.orbicularis oris), за допомогою якого дитина може скласти губи трубочкою,окрім цього можуть додаватися такі симптоми, як: відсутність міміки обличчя(за рахунок недостатньої/відсутньої іннервації м'язів), нездатність посміхатися(через відсутність іннервації оральної групи м'язів), надмірне слиновиділення, косоокість, вовча паща, обмеження у горизонтальних рухах одного або обох очей, чутливість очей, проблеми зі слухом та мовленням.

У міру того, як діти стають старшими, відсутність виразу обличчя та нездатність посміхатися стають основними видимими симптомами. Приблизно 30-40% відсотків дітей з синдромом Мебіуса мають певний ступінь аутизму.

Висновки. Детальне розуміння анатомо-фізіологічних особливостей іннервації м'язів і механізмів їхньої патології є важливим для діагностики та лікування цих розладів, а також для розробки ефективних методів реабілітації і підтримки пацієнтів з порушеннями м'язової іннервації.

ДЕТОКСИКАЦІЯ ОРГАНІЗМУ: ПРАВДА ЧИ МІФ?

Івасів Ю.В., Валішкевич Б.В.
Науковий керівник - к.б.н. Валішкевич Б.В.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ

Ключові слова: детоксикація організму, шлаки, продукти накопичення, детокс-дієти.

Мета. Провести онлайн-опитування серед студентів та молоді із запитаннями щодо тенденції очищення організму, проаналізувати його, зробити висновки.

Актуальність. Сьогодні все частіше зустрічається тенденція до дотримання принципів здорового харчування, заняття спортом, медитації та загалом ведення здорового способу життя. Проте молодь часто плутає поняття здорового із маркетингом. Останнім часом інформація про очищення організму зустрічається на телебаченні та в соціальних мережах, нам стверджують, що детоксикація є складовою здорового способу життя.

Результати. Загалом детоксикація організму – це процес нейтралізації та виведення токсичних речовин, які потрапили в нього або утворились внаслідок обміну речовин в організмі. Блогери стверджують, що «шлаки» наявні в організмі та всіма способами намагаються їх знищити. Ми запитали у молоді їхню думку стосовно цього тренду. Було опитано 80 осіб, у співвідношенні статі чоловіки/жінки - 2:3 відповідно. Вік респондентів був розподілений наступним чином: більшість -

72,5% віком 18-22 років, частина - 17,5% - 23-30 років. Запитавши про обізнаність у цій темі, 87,5% (70 осіб) знайомі з терміном «детоксикація організму», інші ж 10 осіб ніколи схожого не чули. 34% опитаних вперше дізнались про детокс на парах з біохімії чи на уроках біології, 53,5% із соцмереж, решта – 12,5% й зовсім не знають про що йде мова. Загалом бачимо, що більшість респондентів знайомі з темою, тож поставили наступні питання: чи існують насправді шлаки та яка боротьба з ними? Лише 14 осіб, що складає 17,5%, вказали, що впевнені у наявності шлаків та характеризують їх як «токсичні продукти накопичення», вони стверджують, що чистка організму від них справді необхідна. Інші опитані або зовсім заперечують їх існування, або не до кінця ознайомлені із поняттям. Незважаючи на те що, 75% (60 осіб) опитаних намагаються правильно харчуватись та вести здоровий спосіб життя, деякі з них впевнені, що детокс організму неабияк допоможе. 56 осіб (70%) зовсім не користувались детокс-дієтами, проте решта – 30% мали досвід у використанні, з них 12,5% (10 осіб) регулярно вживають рослинні чаї, 10% (8 осіб) – зелені фреші, 5% (4 осіб) – детоксикують організм медичними препаратами та 2,5% (2 особи) у інший метод. Тож, бачимо, що тема актуальна, але потребує більшого розголосу, оскільки часто люди не можуть відрізнити перевірену інформацію від «рекомендацій» блогерів.

Висновки. Із опитування бачимо, що значна частина респондентів (53,5%) володіють інформацією про детокс-дієти із соцмереж, звідки й черпають інформацію, яке не має жодного наукового підтвердження. Нормальний, здоровий організм не накопичує шкідливих речовин, в той час як прихильники «теорій очищення» і продавці засобів «для очищення організму» просто вказують на існування шлаків, не переймаючись доказами. Навіть при захворюваннях печінки та порушенні детоксикаційної функції існують методи корекції цього стану, проте зелені фреші та рослинні чаї у деяких випадках можуть стати лише корисною підтримкою для покращення результату, а не цілковитим вирішенням проблеми.

ACUTE GASTROENTERITIS IN PEDIATRIC PATIENTS CAUSING ACUTE DEHYDRATION SYNDROME: A LIFE-THREATING DISEASE OR RISK-FREE PATHOLOGY?

Uliliuc M. G.¹, Stratan A. G.¹, Andrieș A.A.¹, Cozac M.¹

Scientific Coordinator: Uliliuc Tamara-Monica MD², Mandric Cristina MD, PhD³

¹”Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy Iași, Romania

²Regional Hospital of Oncology Iași, Romania

³”Sfânta Maria” Emergency Hospital for children Iași, Romania

Keywords: acute gastroenteritis, *Sarcoptes scabiei var. hominis*, acute dehydration syndrome, polymorphous lesions.

Introduction. Acute gastroenteritis, an inflammatory and infectious disease of the mucous membranes of the gastrointestinal tract, is a fast-onset diarrheal pathology, independent of the social and economic background. The underlying causes of gastroenteritis range from viral and bacterial infections to toxic or idiopathic etiologies, with viral pathogens being implicated in the great majority of patients with acute diarrhea, in particular in younger age groups. Out of the infectious causes of acute gastroenteritis, it is considered approximately 50-70% are caused by viral infections, 15-20% by bacterial infections and 10-15% by parasitic ones. It is associated with increased rates of mortality and morbidity due to various complications, such as severe dehydration, being also considered one of the main worldwide health challenges, causing nearly 20% of the total deaths of children aged <5 years. As a result, diagnosing and treating this pathology on time is crucial.

Case Description. The current study reports the case of a 2-year-old male patient presenting with 9 sudden onset vomiting episodes, abdominal colicative pains, 5 semi-consistent stools, inappetence, excessive crying and 2 febrile episodes, symptoms manifested in the 12 hours before the medical visit. The clinical examination revealed an afebrile patient, normoponderal with a slightly impaired general condition. Upon inspection, the following diagnostically significant findings were observed: pale skin and a polymorphous rash with multi-staged lesions such as vesicular-erythematous lesions with serous-cytrin content and macular-papular-

erythematous-squamous lesions with hematic crusting. To be noted, all rashes were of generalized localisation, inconstantly pruritic, with a tendency towards confluence. Furthermore, the patient presented with pharyngeal congestion and latero-cervical micropolyadenopathy. The respiratory evaluation showed nasal obstruction of inflammatory cause, normal anatomy of the thorax, bilateral symmetrical costal excursions and a physiological vesicular murmur. Based on the medical history and the clinical evaluation, the presumptive diagnosis was acute gastroenteritis possibly of viral etiology, acute rhinopharyngitis and parasitic eczema, possibly caused by *Sarcoptes scabiei var. hominis*. Subsequently, with a view of ascertaining the conclusive diagnosis, multiple laboratory tests and a dermatologic consultation were performed for additional investigations. The results excluded the classic viral or bacterial etiologies of gastroenteritis and thus the diagnosis of certitude was: acute gastroenteritis of medium severity, etiologically unidentified with acute dehydration syndrome, acute rhinopharyngitis, of viral cause and superinfected scabies, caused by *Sarcoptes scabiei var. hominis*. The treatment consisted of antipyretics, antispasmodics, probiotics, histamine antagonists and specific medication to cure the infection. The patient responded well to treatment and both the digestive and respiratory symptoms disappeared in 5-6 days, as well as the rash, which took about 3-4 days to be cured.

Conclusion. In conclusion, acute gastroenteritis remains a complex, potentially life-threatening pathology recognized as one of the leading causes of death worldwide, with younger children, the elderly and immunocompromised patients being the most at risk. Moreover, especially in young patients, other illnesses could present, complicating the evolution and diagnosis even more so, making it vital to emphasise the importance of a correct and complete diagnostic process and also the need of a timely initiated treatment.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЦИНКУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНІ ТА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ЯЄЧНИКА

Крижанівська А.С., Витриховська І.В.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: рак яєчників, фактори ризику, доброякісні новоутворення яєчників, цинк

Вступ. Рак яєчників (РЯ) є однією з основних причин смертності серед жінок у світі. В Україні захворюваність РЯ становить 17 на 100 тис. жінок, а смертність 15 на 100 тис. жінок. Близько 60 % пацієнок мають поширений процес при первинному зверненні до лікаря. В Івано-Франківській області у 2022 році вперше зареєстровано 90 випадків РЯ, серед яких III стадія – 35,4%, IV стадія – 31,6%. Незважаючи на мультимодальну терапію, 5-річна виживаність РЯ у світі становить 30-50%. З кожним роком у світі зростає актуальність вивчення рівня важких металів у крові для прогнозування перебігу лікування онкологічних захворювань, зокрема і цинку (Zn). Zn являється важливим мікроелементом, який забезпечує більш, ніж 2000 факторів транскрипції, адекватну імунну відповідь та репарацію ДНК. Ключову роль в онкології Zn грає тоді, коли відбуваються зміни в його концентраціях. Наслідком цих змін є активація ракових стовбурових клітин, яка веде до росту пухлини. В умовах раку Zn забезпечує біоенергетичні та синтетичні потреби і стає першою мішенню пухлини, оскільки метаболізм Zn не є таким енергозатратним, як інших мікроелементів. Сьогодні вже встановлено, що Zn пригнічує проліферацію клітин плоскоклітинного раку стравоходу, тому його (цинку) добавки вже використовують при даній патології. Проте високий рівень цинку призводить до надмірної експресії деяких цинкових транспортерів, які корелюються з більш агресивнішою формою метастатичного раку молочної залози, раку шлунка та нирки. З останніх досліджень встановлено, що при зменшенні в крові хворих на РЯ вмісту Zn спостерігається менша безрецидивна виживаність. Вивчення впливу рівня Zn на можливість запуску неконтрольованого поділу клітин в тканині яєчника залишається актуальною темою для досліджень на сьогоднішній день.

Мета дослідження. Вивчити рівень цинку у жінок на доброякісні пухлини яєчників (ДП) та хворих на РЯ.

Матеріали та методи. Проведено аналіз результатів лікування хворих на епітеліальний рак яєчників III-IV стадії та хворих з ДП. В основу дослідження покладено результати спостереження за пацієнтками хворих на РЯ III-IV стадії (n=24) та пацієток з ДП (n=5), яким проведено лікування в комунальному некомерційному підприємстві «Прикарпатський клінічний онкологічний центр Івано-Франківської обласної ради» за 2023-2024 роки. Вивчено та зроблено аналіз рівня Zn в крові пацієток, хворих на РЯ, ДП та контрольної групи (n=5) за допомогою t-тесту Стьюдента. Визначено достовірність різниці між рівнями Zn у групах. Норма Zn в лабораторії становить 80-120 мкг/дл.

Результати. Структура I досліджуваної групи з хворими на РЯ IV стадії склали 14 (58%) осіб, III стадія - 10 (42%) жінок. Первинна циторедуктивна операція (PDS) проводилася 12 (50%) жінкам, інтервальна циторедуктивна (IDS) – 9 (37%) пацієнткам і паліативні курси ПХТ отримали 3 (13%) жінки (Рис.1). II групу склали жінки з доброякісними процесами яєчників (фолікулярні кисти, папілярна цистаденома, кістоми яєчників). Контрольна група налічувала 5 осіб, у яких рівень Zn у крові був в нормі. (III група).

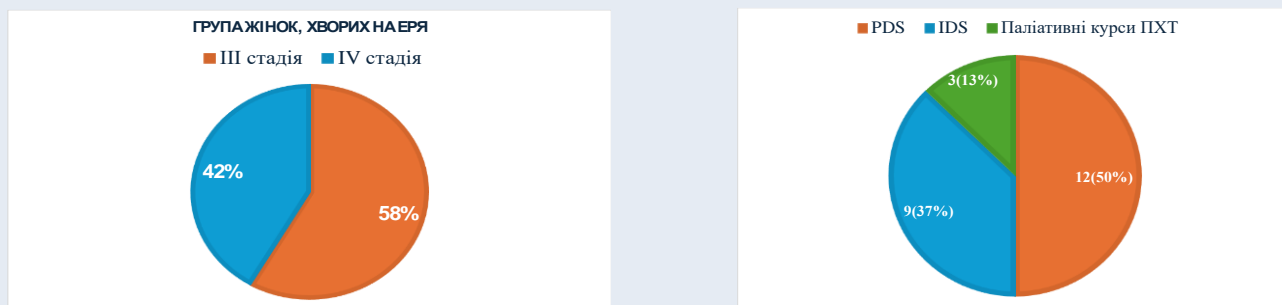


Рис.1 Структура хворих I групи.

Середній вміст Zn у крові I групи хворих склав $71,5625 \pm 27,19$, II група - $68,04 \pm 14,81$, III група - $113 \pm 15,43$. Непарний t-тест Стьюдента між рівнями Zn в крові у I та III групи продемонстрував статистично значущу достовірність (p-значення = 0,0068 **) (Рис.2).

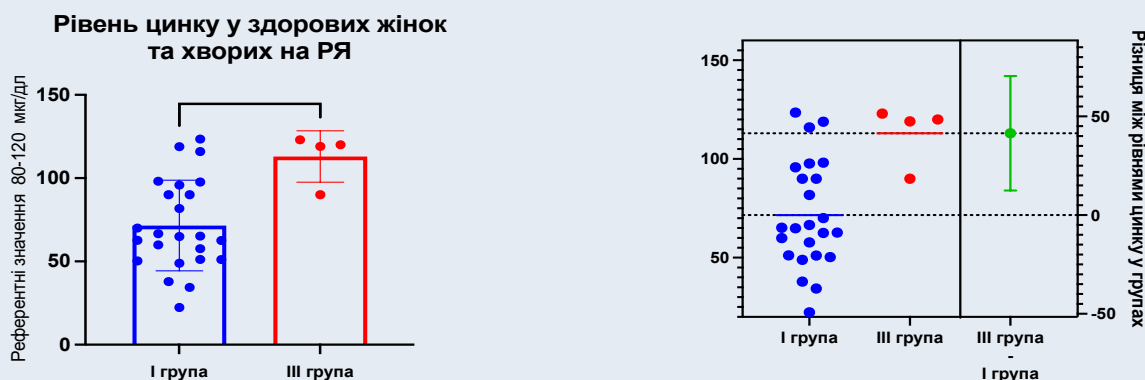


Рис 2. Рівень Zn у жінок I та III групи.

Окрім того, проведено аналіз рівня Zn між I та II групою, який не продемонстрував статистично значущої достовірності (p-значення = 0,7829 NS) (Рис. 3).

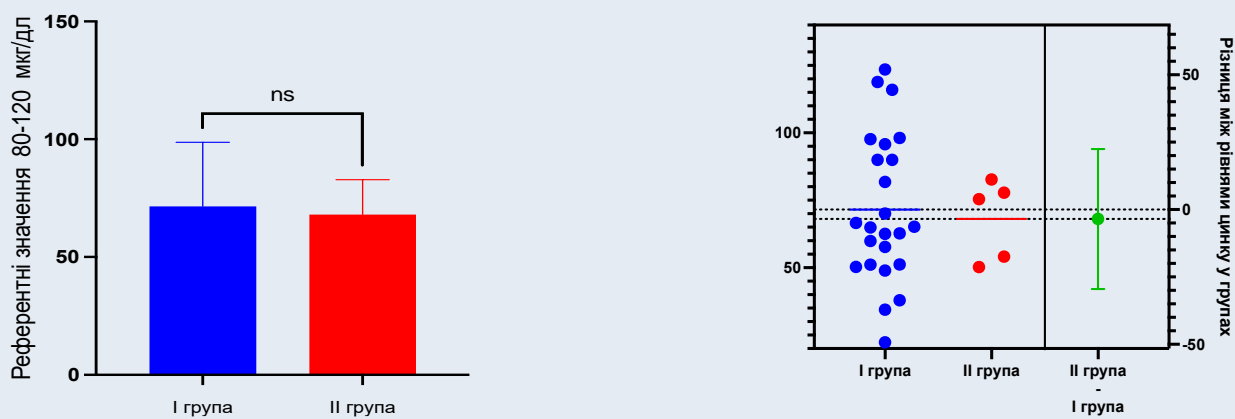


Рис. 3 Кореляція рівня Zn у жінок хворих на РЯ та пацієток з ДП.

Висновки. Дослідження показало, що пухлинні захворювання яєчників (доброякісні та злоякісні) можуть бути асоційовані з порушенням рівня цинку в крові. Низький рівень Zn у жінок хворих на РЯ є статистично достовірними у порівнянні зі здоровими жінками. Окрім цього, встановлено, що жінки з доброякісними пухлинами яєчника також можуть мати низький рівень Zn з ідентичною періодичністю, як у хворих на РЯ. Середній вміст Zn у хворих на РЯ склав $71,5625 \pm 27,19$, ДП - $68,04 \pm 14,81$, а у здорових жінок - $113 \pm 15,43$.

Обговорення. Результати даного аналізу свідчать про те, що Zn може стати прогностичним маркером раку яєчника та інших доброякісних пухлин. Ймовірно, зміни в концентрації Zn відбуваються через надмірну експресію внутрішньоклітинного цинкового транспортеру (ZIP6), який є специфічним для тканини яєчника. Останні дослідження показали, що експресія ZIP6 контролюється хелаторами та сигнальними шляхами Zn, які можуть порушуватися через високий вміст міді в організмі, підвищення окислюваного стресу та зміну рН середовища.

ВИКОРИСТАННЯ 3Д РЕКОНСТРУКЦІЇ МІСЦЯ ЗЛОЧИНУ У ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Вадюк А.В., Козань Н.М.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: судова медицина, місце злочину, штучний інтелект.

Вступ. Сучасна судова медицина все більше інтегрує технологічні інновації, які дозволяють проводити детальніші, точніші та об'єктивніші дослідження. Одним із таких інноваційних підходів є використання 3Д реконструкції місця злочину. Ця технологія, що стрімко розвивається, надає нові можливості для фіксації, аналізу та візуалізації слідів злочину, що є невід'ємною частиною судово-медичної експертизи. Традиційні методи фіксації місця злочину, такі як фотографування та схематичні креслення, мають свої обмеження. Вони не дозволяють створити повну картину події, що відбулася. На відміну від них, 3Д реконструкція дозволяє створити віртуальну модель місця злочину, яка точно відображає його геометрію, об'єкти та їхнє взаємне розташування. Це відкриває нові перспективи для:

1. Детального аналізу слідів злочину: Виявлення навіть найменших деталей, які можуть бути пропущені при традиційному огляді.

2. Реконструкції подій: Моделювання різних сценаріїв та визначення найбільш ймовірного ходу подій.
3. Візуалізації для суду: Наочного представлення результатів експертизи для суддів, присяжних та інших учасників судового процесу.

Матеріали і методи. Для проведення 3Д реконструкції використовується спеціалізоване обладнання та програмне забезпечення. Основними апаратними засобами є 3Д сканери різних типів: лазерні, структурного світла та сканери на основі фотограмметрії. Кожен з них має свої особливості та підходить для різних завдань. Крім сканерів, використовуються цифрові камери високої роздільної здатності для фотографування місця злочину з різних ракурсів. Також необхідні штативи, мірильні інструменти та освітлювальні прилади. Для обробки отриманих даних використовується спеціалізоване програмне забезпечення. Спочатку здійснюється реєстрація зображень, тобто поєднання множинних сканувань або фотографій в єдину модель. Далі створюється сама 3Д модель, яка потім текстурується для більш реалістичного відображення. Для візуалізації та аналізу моделі використовуються спеціальні програми, які дозволяють переглядати її з різних ракурсів, проводити вимірювання, додавати мітки та анотації. Існує декілька основних методів проведення 3Д реконструкції. Найпоширенішими є фотограмметрія, лазерне сканування та метод структурного світла. Фотограмметрія заснована на аналізі множинних фотографій об'єкта з різних точок зору. Лазерне сканування використовує лазерний промінь для створення тривимірного зображення об'єкта. Метод структурного світла заснований на проектуванні на об'єкт структурованого світла та аналізу деформації цього світла при відображенні. Процес 3Д реконструкції складається з кількох етапів. Спочатку складають план роботи, вибирають обладнання та розробляють стратегію збору даних. Далі здійснюють безпосередньо збір даних шляхом сканування або фотографування. Отримані дані обробляють за допомогою спеціального програмного забезпечення. На завершальному етапі проводять аналіз отриманої 3Д моделі та її візуалізацію.

Результати та дискусії. Важливими аспектами 3Д реконструкції є точність, повнота, швидкість та юридична доказовість. Точність вимірювань є критично важливою для отримання достовірних результатів. Повнота означає, що необхідно захопити всю необхідну інформацію про місце злочину. Швидкість обробки даних є важливим фактором, особливо в умовах оперативних розслідувань. Юридична доказовість означає, що отримані 3Д моделі повинні відповідати вимогам судової експертизи.

Висновки. Отже, використання 3Д реконструкції місця злочину в судовій медицині є значним проривом у сфері криміналістики, який відкриває нові горизонти для слідчих та експертів. Ця технологія дозволяє створювати детальні віртуальні копії злочинних місць, забезпечуючи безпрецедентний рівень точності, повноти та наочності представлення зібраних доказів. Завдяки 3Д моделям стає можливим проводити більш глибокий аналіз слідів, реконструювати події, а також наочно демонструвати результати розслідування в суді. Однією з ключових переваг 3Д реконструкції є можливість виявити навіть найменші деталі, які можуть бути пропущені при традиційному огляді місця злочину. Крім того, 3Д моделі дозволяють проводити точні вимірювання та аналізувати взаємне розташування об'єктів, що є особливо важливим для встановлення послідовності подій. Завдяки своїй точності та детальності, вони можуть служити надійним доказом в суді.

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ТА ДЕРМАТОГЛІФІЧНИХ МЕТОДІВ У СУДОВО-МЕДИЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗИ

Чадюк В.О., Козань Н.М.

Івано-Франківський національний медичний університет,

м. Івано-Франківськ, Україна

Практика ідентифікації жертв збройних конфліктів у світі передбачає подальшу ідентифікацію жертв війни, зокрема, у стихійних та масових похованнях. Згідно з даними DVI-Інтерполу, ідентифікація особи повинна включати щонайменше три загальноприйняті надійні методи, основними з яких є антропометрія, дерматогліфіка, дослідження стоматологічного статусу та генетична ідентифікація (Войченко В.В., Мішалов В.Д., Мамедов Ш.М., Вьюн В.В., 2017).

З метою спрощення методики дослідження дерматогліфічних параметрів долоні визначали долонні кути atb, atc, atd, btc, btd, ctd на обох кистях за допомогою графічного редактора КОМПАС - 5, а також розраховували дельтовидний і гребінцевий рахунки долоні, типи візерунків на подушечках пальців (Козань Н.М., 2018).

Цифрові зображення дають можливість отримати чітке зображення гребінцевого візерунка дистальних фаланг пальців, оскільки при отриманні відбитків пальців традиційним методом можливі дефекти візерунка (нечіткий, змазаний, пропущений фрагмент), а при підрахунку кількості гребінців і дельт є можливість збільшити зображення, побудувати вектори для визначення кутів між згинальними складками долонь тощо.

В даний час існує широкий спектр різного програмного забезпечення, що дозволяє поліпшити якість зображень. Найбільш поширеним і потужним інструментом в обробці цифрових зображень є пакет продуктів Adobe Creative Cloud. У своїй роботі ми використовували Photoshop CC та Illustrator CC. Ці програми мають велику кількість інструментів, які дозволяють покращити якість зображення в конкретному випадку, але зазвичай для задовільного результату необхідно використовувати декілька з них - збільшити (зменшити) контрастність, освітленість, фокус тощо. Вбудованих функцій у фоторедакторах зазвичай достатньо для цих дій.

Метою покращення якості зображення є отримання достовірних даних для подальшої статистичної обробки. Дослідники вирішують завдання обробки даних по-різному, але, в більшості випадків, цей етап зводиться до наповнення бази (масиву) даних, її структурування та формалізації з подальшою обробкою в програмах для статистичного аналізу.

Дерматогліфічний метод, як джерело первинних ідентифікаційних ознак, є бюджетним варіантом експрес-ідентифікації невідомої особи. Запропонована методика дозволяє значно полегшити та систематизувати роботу судово-медичного експерта під час ідентифікації невідомої особи.

Проведення дерматогліфічного дослідження рельєфу шкіри можливе за допомогою багатьох методів. Тривалий період часу найбільш поширеним в Україні був метод з використанням друкарської фарби. Він характеризується простотою у виконанні, невисокою вартістю витратних матеріалів та є вигідним з точки зору часу. Однак, окрім переваг, цей метод має і ряд недоліків: незручності, пов'язані із забрудненням кінцівок друкарською фарбою, якість отриманих відбитків не завжди задовільна, що вимагає повторення процедури і тягне за собою витрати додаткового часу. Також існують незручності, пов'язані з обробкою отриманих даних і створенням електронних архівів. З метою вдосконалення цього методу дослідники запропонували оцифровувати отримані відбитки пальців на паперових носіях за допомогою домашнього сканування.

Програма комп'ютерної ідентифікації Dermatoglyphics For Prediction (DFP) на основі штучних нейронних мереж. Вона не потребує значних бюджетних витрат на отримання даних, підготовку фахівців для її обслуговування, а сама побудова нейронної мережі, її навчання та проведення експертизи нетривалі за часом.

Під час дослідження достовірність отриманих результатів становила 73-90% (автоматично розраховано програмним забезпеченням Dermatoglyphics For Prediction (DFP)), що значно перевищує раніше отримані результати (Ю. Коцюбинська, Н. Козань, В. Чадюк, 2021).

XИPYPГIЧHI HAYKИ/ MEDICAL SCIENCES

SURGICAL TREATMENT OF SPINA BIFIDA ON LUMBOSACRAL AREA IN INFANTS

Vibhu Dabas

Supervisor: Professor Oleg Bodnar

Bukovinian state medical university

Chernivtsi, Ukraine

Keywords: SPINA BIFIDA, INFANTS, SURGICAL TREATMENT

Introduction. Until the early 1950s, many infants born with spinal dysraphism died before reaching adulthood. With better paediatric care, survival rates improved, but little thought was given to longer-term needs. A few paediatricians continued to look after these young people in early adulthood, but most were inevitably subsumed into general clinics (Christopher Woodhouse, 2019).

Almost 6000 affected infants were born with myelomeningocele in Europe between 1991 and 2011 (Pippa Oakeshott, Alison Poulton, Gillian M Hunt, Fiona Reid, 2019). Worldwide incidence is 0.2 to 6.4 per 1000 live births with higher rates in less developed countries. Average lifetime cost of care is estimated at over € 500 000. The 50-year survival rate was 32%. Central nervous system deaths remained common, but other causes included cancer, urological disease, and sepsis. 34% had died before the age of 5 years 33% during the following 45 years. 46% of those who died after the age of 5 years died suddenly. In a smaller series from the USA, six of 11 deaths before the age of 30 years occurred suddenly at night, probably due to sleep apnoea.

The aim of the study: to estimate the possibilities of surgical treatment on spina bifida aperta of lumbosacral area in infants.

Materials and methods. There were 22 infants from 2019 till 2024 years.

2 children died:

1 – spina bifida (L II-L IV) + cerebrospinal fluid leakage (rupture meninges after birth, before surgery) + congenital hydrocephalus, subcompensated type+ lower paraplegia + bladder and bowel incontinence+ cerebral edema+meningitis+pneumonia – death 12 d. after surgery;

1 - spina bifida (L III-L IV) + spina bifida (T I – T IV) + occlusive congenital hydrocephalus, subcompensated type+ convulsion syndrome + respiratory failure + cardiac insufficiency + morfo-functional immaturity of organs and systems +

cerebral edema+ spastic lower paraparesis + bladder and bowel incontinence – death 14 d. after surgery;

There were 20 surviving infants. Meningocele – SB cystica (10 % - 2 inf.). Meningoradiculocele (35 % - 7 inf.). Myelomeningocele (30 % - 6 inf.). Myelocystocele (5 % - 1 inf.). Myeloschisis (Rachischisis) (20 % - 4 inf.).

Gender: F – 11 (55 %); M – 9 (45 %)

Level: L – 9 (45 %); LS – 9 (45 %); S -2 (10 %)

Defect size > 5 cm – 11 (55 %)

Defect size < 5 cm – 9 (45 %)

CFL (Cerebrospinal fluid leakage was in 7 (35 %)

Indication for the urgent surgeries in infants with SB: rupture of the hernia sac + cerebrospinal fluid leakage (within first hours but not late than 48 hours); dramatic make membrana of the hernia sac thin, or ulceration; increase in the size of the hernia sac (increasing number of cerebrospinal fluid); myeloschisis .

The best time for surgical implementation is the first week after birth if the defect more than 5 cm.

In the other cases time for surgery depends on condition of the patient, neurological status, concomitant problems, state of the hernia sac (the tussure is more ready for surgery in 1 month than in 1 day).

Results and discussion. There were following concomitant problems after surgery: hydrocephalus (80 %); lower paraplegia (60 %); lower paraparesis (35 %); bladder and bowel incontinence (90 %).

The target of the surgery for SB: eliminate the foci of pathological impulsation; restoration of the normal anatomical position and structure of the spinal cord, cauda equina, roots, meninges and surrounding tissue; inhancement of segmental innervation; improvement of haemodynamics and CF circulation; eliminate tethered cord and prevent the tethered spinal cord syndrome in future.Ë

Stage of the surgery (SB plasty):

- I. Incision. Cut and hernia sac excision.
- II. Spinal cord and roots release from surrounding tissue.
- III. Dura mater is separated from scar tissue.
- IV. Dural sac is created. It has to be enough space for spinal cord, cauda equina and roots.
- V. Plastic reconstruction of the dorsal defect of the spinal canal.
- VI. Skin closing.

The operation was performed under general anesthesia while the patient was lying in a prone position. Central vein line and bladder catheterization are necessary.

Dura mater was cut laterally and separated from toraco-lumbar fascia. Separation was continued to appearance of the neural roots and epidural veins. Dura mater was mobilized.

Dura tube were closed by fascio-muscular flaps from toraco-lumbar fascia surrounding muscles (spine muscles or gluteus maximus) (Vicril 3\0). Flaps were rotated on 180⁰ by Bayer.

Closing of the dura tube should be without tension. If kyphosis was present – the vertebral osteotomy was done (7 cases). Next step was plastic reconstruction of the dorsal defect of the spinal canal. But, Bayer's plastic, in our opinion, has following disadvantages. Dissection, separation and rotation of the fascio-muscular flaps led to: the violation of trophical processes in it; vertebral column deformation; covering only bony defect. (5)

We have propose the next schemes:

If the flaps have necrosis → inflammation → protection fragility → meningitis

Inflammation and scarring → spinal cord and roots include into it → neurological disorders will be strengthening.

We divided infants regarding the skin plastic into two groups. Defect size (DS) < 5 cm (I group) – 9 (45 %) → conventional skin plastic: flaps were mobilized laterally to the midline of the abdomen → stitching above the place of SB plasty (It has to be without tension, but it is not always possible).

Defect size (DS) > 5 cm (II group) – 11 (55 %) – defect repair by bilateral fasciocutaneous flaps (with perforator vessels) rotation.

The aim of defect repair by bilateral fasciocutaneous flaps (with perforator vessels) rotation was to cover the defect with tension-free soft tissues in order to create durable, reliable soft tissue closure while maintaining robust blood supply.

Incision 1 was performed from upper point of wound oblique, laterally in the up + toraco-lumbar fascia in the deep of wound.

Incision 2 was performed from lower point of wound oblique, laterally down.

Superiorly dorsal intercostal perforator vessels and inferiorly lumbar perforators were isolated and protected, especially at the base of the flaps.

Superior flap and inferior flap were rotate (turnover) in opposite positions (up to down, down to up).

Approximations of the flaps to the midline were done. The mobilization of flaps should be equal for wound tension. Interrupted sutures (PDS 5\0, PDS 4\0) were used for closure. Circumstances of the surgery: tension-free soft tissues; protection of the perforator vessels; adequacy of the flaps for wound closing.

Defect repair by bilateral fasciocutaneous flaps (with perforator vessels) rotation according to Jeong Tae Kim conception, South Korea, 2005:

I. Superior flap (vessels): latissimus dorsi perforator flap, thoracodorsal perforator flap, rectus abdominis lateralis perforator flap.

II. Inferior flap (vessels): latissimus dorsi perforator flap, thoracodorsal perforator flap, rectus abdominis lateralis perforator flap, superior/inferior gluteus maximus perforator flap.

We had next complications in table 1.

Table 1

Complications in infants with SB after surgery depending on the method of skin plastic

Complications	Groups of patients	
	I (DS<5cm) (n=9)	II (DS>5cm) (n=11)
Wound dehiscence (Secondary healing)	3	1
CSF leakage from incision	1	-
Subcutaneous CSF collection	-	1 (Shunt placement)
Total	4	2

Regarding followed up (additional) surgeries: hydrocephalus (Shunt placement) -16 (80 %); hernia (umbilical, inguinal) – 4 (20 %); orthopaedic surgery (congenital clubfoot – 4; arthrogryposis – 4; hip dysplasia – 3) – 11 (55 %); prolapse of the rectum, ulcers proctosigmoiditis, dolichocolon – 1 (5 %).

Conclusions.

1. Successful postoperative period depends on careful, appropriate, adequate surgical technique.
2. In the case of SB in infants on conditions the defect size < 5 cm is conventional skin plastic should be done.
3. In the case of SB in infants on conditions the defect size > 5 cm is defect repair by bilateral fasciocutaneous flaps (with perforator vessels) rotation should be done.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТРААБДОМІНАЛЬНИХ СПАЙОК ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ-

Горган Д.-С. С., Боднар А.О.
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Вступ. Спайкова хвороба, це утворення внутрішньоочеревинних зрощень, які супроводжуються розвитком клінічних симптомів, порушенням функціонування органів шлунково-кишкового тракту та малого тазу, і зустрічається до 64% оперованих, на відмінно від інших видів післяопераційних ускладнень, характеризується високим ризиком проявів спайкової кишкової непрохідності, безпліддя та хронічного абдомінального болю.

Експериментальне моделювання надає можливість вивчити основні механізми розвитку інтраабдомінальних спайок, знайти шляхи переривання цього процесу на визначеному етапі та уникнути розвитку ускладнень.

Метою нашого дослідження було проведення порівняльного аналізу результатів хірургічного лікування спайкового процесу очеревинної порожнини, при експериментальному моделюванні.

Ключові слова: Спайкова хвороба, Адгезії очеревини, Хірургічне лікування спайок, Інтраабдомінальні спайки, Кишкова непрохідність, Натрій гіалуронат, Релaparотомія.

Матеріал і методи. Експериментальні дослідження проведені на 135 білих безлінійних щурах, віком 35±5 діб, вагою 110±20 г.

Перша серія експерименту. Моделювання спайкового процесу в черевній порожнині, для визначення взаємозв'язку між оперативним втручанням та поширеністю інтраабдомінальних спайок. Експериментальні тварини були поділені на п'ять груп (I група. - резекції худі кишки з накладанням анастомозу «кінець в кінець», II група. - резекції клубової кишки з накладанням анастомозу «кінець в кінець», III група. - ішемії тонкої кишки, IV група. - «висушування» серозної оболонки тонкої кишки, V група. - ушкодження мезотелію тонкої кишки.

Друга серія експерименту. Були відібрані тварини зі спайковим процесом, після першої серії експерименту. Всім тваринам виконали тотальне розділення спайок і були поділені на дві підгрупи. А – із застосуванням розчину натрію гіалуронат (основна) та підгрупа В – без застосування бар'єрних засобів (порівняння).

Третя серія експериментальних досліджень. Проведена на 7 щурах, В-підгруп (релaparотомія, визначення локальної концентрації циркулярних м'язів, часткова роз'єднання спайок з уведенням розчину натрію гіалуронат.

Оцінювали ступінь поширеності спайкового процесу в залежності від його впливу на кишку і вираженості.

Результати дослідження та їх обговорення. На 30-ту добу після моделювання виконували релапаротомію, оцінювали стан органів черевної порожнини та поширеність спайкового процесу. Ступінь адгезії була прямо пропорційна розповсюдженості спайкового процесу та щільності спайок.

При проведенні другої серії експерименту, спайкового процесу був наявний у всіх підгруп шурів. У підгрупі А формувалися в 100% випадків поодинокі або множинні спайки, які не перешкоджали проходженню хімусу. У підгрупі В більше ніж у 90% прооперованих тварин відмічали утворення спайкового конгломерату та формування масивних гіперпластичних спайок, що викликав спайкову кишкову непрохідність.

В третій серії експерименту, після застосування методики з визначення локальної концентрації циркулярних м'язів, частковим адгезіолізісом, та використанням розчину натрію гіалуронат, відмічали поодинокі спайки без деформації кишки у 57,14% та множинні спайки, які не перешкоджають проходженню хімусу у 42,86%.

Висновки. Інтенсивність виникнення та розповсюдження спайок в черевній порожнині прямо пропорційно залежать від способу моделювання спайкового процесу.

Використання розчину натрію гіалуронат сприяє зменшенню спайкового процесу, але не попереджує його виникнення після релапаротомії.

Інтраопераційне визначення локальної концентрації циркулярних м'язів із частковим адгезіолізісом та застосуванням розчину натрію гіалуронат сприяє більш швидкій регенерації ушкодженої очеревини та відсутністю спайкових конгломератів і гіперпластичних спайкових процесів.

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ КОЛАГЕНОВОГО КОЛОСТАЗУ НЕАГАНГЛІОНАРНОГО ГЕНЕЗУ

Бондар В.О., Боднар А.О.
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Ключові слова: хронічний колостаз, аномалії розвитку ободової кишки, доліхосигма, діагностичні критерії, оперативне лікування.

Вступ. Хронічний колостаз становить 10-25% у структурі загальної соматичної патології. Цей синдром є наслідком тривалих затримок випорожнення кишечника та призводить до розвитку запальних змін у товстій кишці, інтоксикації організму і порушення обмінних процесів, що значно погіршує якість життя дитини. Серед етіологічних чинників виникнення колостазу велике значення мають вроджені анатомічні аномалії ободової кишки, такі як доліхоколон (подовження ободової кишки), гіпотонія стінок та аномалії фіксації кишечника. Такі аномалії часто не лише ускладнюють моторну функцію кишечника, але й підвищують ризик розвитку ускладнень, що потребують хірургічного втручання. Однак діагностика даних порушень залишається складним завданням через варіативність клінічних проявів та недостатню чутливість традиційних методів обстеження. На сьогодні актуальним є питання вдосконалення діагностичних критеріїв для виявлення цих анатомічних змін у дітей на ранніх етапах та визначення показів до оперативного втручання у випадках, коли консервативне лікування є малоефективним. Оптимізація діагностичних підходів та своєчасне застосування хірургічного лікування дозволяє не тільки зменшити вираженість клінічних симптомів, але й запобігти розвитку ускладнень та покращити прогноз захворювання.

Мета дослідження: покращити діагностичні критерії та обґрунтувати покази до оперативного лікування дітей з аномаліями розвитку та положення ободової кишки, що супроводжуються хронічними запорами.

Матеріали і методи. Нами обстежено з хронічними запорами 391 дитину, віком від 6 місяців до 17 років. В 242 дітей виявлено, аномалію розвитку та положення ободової кишки, що потребувало чіткого визначення в тактиці лікування. Найчастіше з аномалій розвитку та положення ободової кишки у дітей виявляли доліхосигму, хворобу Пайра та синдром Хілаїдіті.

Результати досліджень та їх обговорення. При оцінці рентгеноконтрастного дослідження, з метою більш чіткого визначення наявності чи відсутності аномалії розвитку та положення ободової кишки, товсту кишку умовно поділяли на шість анатомічних сегмента, в межах розташування товстокишкових сфінктерів.

I сегмент – сліпокишковий, II сегмент – висхідноободовий, III сегмент – правобічний поперековоободовий, IV сегмент – лівобічний поперековоободовий, V сегмент – низхідноободовий, VI сегмент – сигмовидний.

Лікування доліхосигми, хвороби Пайра та синдрому Хілаїдіті розпочинали з консервативної терапії. Неефективність консервативної терапії впродовж одного року у дітей старше 6-ти річного віку, була показанням до проведення оперативного втручання.

Висновки. Умовне поділення товстої кишки на шість сегментів в межах фізіологічних сфінктерів дозволяє підвищити ефективність інтерпретації іригограм та обрати вірний шлях лікування дітей з аномаліями розвитку та фіксації ободової кишки.

Показаннями до операцій з приводу аномалій розвитку та положення ободової кишки у дітей слід вважати: наявність хронічних запорів (100%), хронічні рецидивуючі болі в животі (48,82%), енкопрез (10,43%), неефективність консервативного лікування впродовж року, у дітей старше 6-ти років (20,38%).

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ВРОДЖЕНИХ ХОЛЕСТАТИЧНИХ ВАД ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ, ЩО ПРИЗВОДИТЬ ДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПЕЧІНКИ

Горбкова В.М.

Науковий керівник: к.мед.н., Курило Г.В.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
м. Львів, Україна

Ключові слова: біліарна атрезія, хвороба Байлера, синдром Алажиля, діти, трансплантація печінки

Вступ. Вроджені вади печінки у дітей становлять одну з головних причин, що призводять до необхідності трансплантації органа в ранньому віці. Згідно з даними Європейського реєстру трансплантації печінки (ТП), провідне місце серед захворювань, при яких проведена ТП - посідають вроджені захворювання : біліарна атрезія (БА), дефіцит альфа-1-антитрипсину (A1A), хвороба Байлера (ХБ), синдром Алажиля (СА) і тд.

Ці захворювання є складними для ідентифікації, оскільки можуть відтворювати симптоми інших патологічних станів. Відповідно, диференціальна діагностика є критичним періодом своєчасного надання медичної допомоги, найчастіше на початковому етапі первинного контакту пацієнта з медиком. Своєчасність постановки діагнозу та правильна тактика у виборі початкового лікування мають критичне значення у підготовці до успішних трансплантацій, адже від її точності залежить вибір лікувальної стратегії та прогноз життя маленьких пацієнтів.

Незважаючи на прогрес у діагностичних технологіях, ідентифікація конкретного вродженого дефекту печінки часто потребує мультидисциплінарного підходу, що включає клініко-біохімічні, інструментальні, гістологічні і генетичні методи обстеження. Правильне визначення виду захворювання дозволяє оптимізувати доопераційний період, своєчасно провести трансплантацію, знизити ризик післяопераційних ускладнень і підвищує шанси на успішну адаптацію пересаженого органа. Тож ми проаналізували вроджені холестатичні захворювання, що спричиняють трансплантацію, з акцентом на їхню специфічність, чутливість та прогностичну цінність у дитячій популяції.

Біліарна атрезія - це запальна холангіопатія внутрішньопечінкових та/або позапечінкових жовчних проток невизначеного етіопатогенезу, що призводить до облітерації проток, фіброзу печінки, вторинного біліарного цирозу. Ембріональна форма БА характеризується мутацією генів, яка викликає аномальний морфогенез біліарного дерева. Це захворювання найчастіше виявляється протягом перших тижнів життя новонароджених і спостерігається постійна жовтяниця, безбарвний кал, темна сеча і затримка у розвитку.

Хвороба Байлера - рідкісне генетичне захворювання, також відоме як сімейний внутрішньопечінковий холестаз, який характеризується нестачею жовчних проток (відсутність внутрішньопечінкових жовчних проток), викликане мутаціями в генах ABCB11, ATR8B1 або ABCB4, що впливає на експорт жовчних солей. Проявляється вираженим холестазом, жовтяницею, свербінням і може призвести до печінкової недостатності. Симптоми часто з'являються в дитинстві. ХБ не супроводжуються аномаліями інших органів.

Синдром Алажиля - синдром зменшення числа міждолькових жовчних протоків або артеріопечінкова дисплазія. Це - генетичний розлад, пов'язаний з мутаціями в генах JAG1 або NOTCH2 і часто успадковується за аутосомно-домінантним типом, і вражає численні системи органів, насамперед печінку, серце, нирки та скелет. Первинні прояви полягають у холестазі, жовтяниці, вадах серця, характерних рисах обличчя (виразне чоло, глибоко посаджені очі) та аномаліях скелета.

Матеріали і методи

1. Клінічна оцінка: збір анамнезу, аналіз генетичних факторів, об'єктивне дослідження органів та систем, що можуть бути залучені (серце, скелет, очі).
2. Лабораторні методи: біохімічний аналіз крові: рівень лужної фосфатази, ГГТ, жовчних кислот, загального та прямого білірубину. Генетичні тести: виявлення мутацій в генах JAG1, NOTCH2, ATR8B1, ABCB11 або ABCB4.
3. Інструментальні методи: УЗД органів черевної порожнини, МРТ або холангіографія для оцінки жовчних протоків. Біопсія печінки: виявлення структурних аномалій.

Результати і обговорення. Деякі симптоми БА шляхів збігаються з симптомами ХБ та АС і включають жовтяницю, темну сечу, безбарвний стілець, втрату ваги та дратівливість. Ці стани можуть не відрізнятися один від одного в період новонародженості, і можуть бути неправильно діагностовані.

При БА та СА в результатах обстежень зазвичай виявляють низку характерних порушень, зокрема лабораторні: у крові підвищений прямий білірубін ($50,4 \pm 4,2$ мкмоль/л, норма - до 3 мкмоль/л), АСТ завжди вищий за АЛТ, $92,2 \pm 8,2$ мкмоль/л, підвищений рівень біохімічних маркерів холестазу – холестерину $9,5 \pm 2,4$ мкмоль/л (норма до 5 мкмоль/л), лужної фосфатази, жовчних кислот, на коагулограмі - ознаки печінкової коагулопатії, зокрема зниження фібриногену, важливим діагностичним критерієм є зростання гамма-глутамілтрансферази (ГГТ) та лактатдегідрогенази (ЛДГ). Уробілін в сечі відсутній, оскільки він не утворюється і взагалі не може поступити в кишечник.

Характерна тріада УЗ-ознак БА: гіпоплазія (чи відсутність) жовчного міхура; симптом «трикутного рубця» в місці фіброзної площадки в воротах печінки вище біфуркації гілок ворітної вени на тлі перипортального фіброзу паренхіми печінки; збільшення діаметра печінкової артерії. Скорочення

жовчного міхура після годування виключає БА. При МРТ критеріями БА вважають жовчний протік, що не візуалізується, та маленькі розміри жовчного міхура чи його відсутність. Гістологічно: Застій жовчі в гепатоцитах і жовчних протоках, проліферація жовчних протоків, гігантська трансформація гепатоцитів, портальний набряк, фіброз і цироз печінки.

Однак пацієнти з АС також мають інші ознаки або так звані класичні критерії, характерні риси обличчя, такі як широкий лоб, глибоко посаджені очі, виступаючі вуха, прямий ніс і загострене підборіддя; вроджена вада серця; аномалії скелета, такі як хребці «метелики»; і задній ембріотоксон на вершині недостатності жовчних проток. За генетичним методом - мутація гена Jagged1 та/або NOTCH2. Також при обстеженні для СА характерна гіпоплазія жовчних протоків.

Особливістю лабораторних змін ХБ 1-2 підтипів є низький рівень гамма-глутамілтранспептидази (ГГТП) та низький рівень холестерину крові, на відміну від 3 підтипу. Одночасно відзначається підвищення показників інших маркерів холестази, у тому числі активності лужної фосфатази (ЛФ), рівнів прямої фракції білірубину та жовчних кислот. За генетичним методом - це мутації в генах ABCB11, ATP8B1 або ABCB4,. Спостерігається також незмінена структура протоків.

Висновок. Рідкісні генетичні захворювання, такі як біліарна атрезія, хвороба Байлера та синдром Алажиля мають схожі симптоми, зокрема холестаза, жовтяницю та підвищення рівня білірубину, що ускладнює їх діагностику. тому ключовими є комбінація клінічної оцінки, лабораторних тестів та інструментальних методів:

1. Генетична основа: хвороба Байлера та синдром Алажиля є генетичними захворюваннями, тоді як атрезія жовчовивідних шляхів є вродженим станом невідомої етіології.
2. Уражені структури: хвороба Байлера переважно вражає внутрішньопечінкові жовчні протоки; Синдром Алажиля вражає кілька систем органів; атрезія жовчовивідних шляхів в основному вражає позапечінкові жовчні протоки.(3-6)
3. Системне ураження: синдром Алажиля має системні прояви, на відміну від хвороби Байлера та атрезії жовчовивідних шляхів, які головним чином зосереджуються на печінці та жовчовивідній системі.

Пацієнти з вродженими метаболічними захворюваннями мають єдиний метод лікування - трансплантація, і всі пацієнти підлягають системному моніторингу функції печінки і мають бути підготовлені до планової трансплантації органу.

Подальші дослідження генетичних маркерів та нових методів візуалізації можуть поліпшити діагностику та лікування цих захворювань

ПРЕВЕНТИВНА ІЛЕОСТОМІЯ ТА ТРАНСВЕРЗОСТОМІЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ НИЗЬКІЙ ПЕРЕДНІЙ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ. УСКЛАДНЕННЯ. ВАРІАНТИ ЕКСТРАКЦІЇ ПРЕПАРАТУ

Шийко Н.І.

Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: колоректальний рак, ілеостомія, трансверзостомія, ускладнення.

Вступ. Злоякісні новоутворення товстої кишки посідають четверте місце в структурі загальної онкологічної захворюваності серед жінок та п'яте серед чоловіків в Україні. КРР в структурі жіночої онкологічної смертності займає друге місце та четверте місце в структурі чоловічої смертності.

Низька передня резекція є «золотим стандартом» при раку прямої кишки, що дозволяє провести ТМЕ та збільшує безрецидивну виживаність пацієнтів.

Матеріали та методи. Для пошуку статей і подальшої обробки отриманих результатів було застосовано електронну базу даних "PubMed" з 2010-2024 рр. за запитами щодо переваг та недоліків різновидів стом і варіантів екстракції макропрепарату.

Результати та обговорення. Підсумовуючи результати досліджень, не виявлено суттєвої різниці між превентивною ілеостомиєю та трансверзостомиєю у загальній сукупності, як після створення, так і після закриття стоми. Хоча, базуючись на результати деяких досліджень відомо, що ілеостомія є найкращим вибором для тимчасової стоми, а трансверзостомія більше підходить для пацієнтів, яким потрібна довгострокова чи постійна стома. Найпоширенішим ускладненням, серед пацієнтів, яким була накладена ілеостома, було утворення виразок (ерозій) шкіри, за якою слідувало інфікування рани. Менш частими ускладненнями були пролапс і стеноз, ретракція, парастомальна грижа, некроз та кровотеча на відміну від трансверзостомії. Більшість досліджень свідчать про незаперечну перевагу екстракції макропрепарату через місце накладання стоми, оскільки це зменшує тривалість операції, крововтрати під час втручання, а також супроводжується більш сприятливим післяопераційним періодом.

Висновки. Згідно з дослідженнями, не виявлено суттєвої різниці в ускладненнях між накладанням ілеостоми чи трансверзостоми. При різних варіантах екстракції макропрепарату перевага надається видаленню через місце стоми, що дозволяє зменшити кількість розрізів та пришвидшити післяопераційне відновлення пацієнта.

ЕФЕКТИВНІСТЬ РАДІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ В ДІАГНОСТИЦІ РІДИННИХ СКУПЧЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Форманчук Т.В, Мартинюк Д.П., Федорович Ю.М., Росоха Д.Р., Опалько Р.С.
Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Ключові слова: гострий панкреатит, рідинні скупчення, ультразвукова діагностика, рентгенографія, комп'ютерна томографія

Вступ. Незважаючи на високу частоту рідинних скупчень (РС) при гострому панкреатиті (ГП) (48,3%), проблема їхньої діагностики залишається актуальною. Оскільки клінічна картина важкості не завжди є достовірною, візуалізаційні методи продовжують відігравати ключову роль у діагностиці та стратифікації тяжкості ГП, що, у свою чергу, визначає вибір подальшої тактики лікування.

Матеріали та методи. Ретроспективно проаналізовано дані 677 пацієнтів з ГП, які перебували на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні та відділенні інтенсивної терапії КНП «Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги» та КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова» в період з 2017 по 2023 роки.

Результати та обговорення. Результати дослідження демонструють відмінності в чутливості даних методів візуалізації для виявлення рідинних скупчень в залежності від їх анатомічної локалізації. Зокрема, методом комп'ютерної томографії рідинні скупчення в плевральних порожнинах було виявлено у 50,7% випадків, у черевній порожнині - у 36,0%, парапанкреатично або в чепцевій сумці - у 8,0% випадків. За допомогою ультразвукового методу виявлено рідинні скупчення в парапанкреатичній або в чепцевій сумці – у 28,1%, в черевній порожнині - у 22,6%, та в плевральній порожнині - у 14,3% випадків. Загальна частота виявлення РС в усіх трьох порожнинах була найвищою за допомогою методу КТ - 65,3% в порівнянні з 39% ультразвуковим методом та 12,5% рентгенографією грудної клітки ($p < 0,05$).

Висновок. Дане дослідження продемонструвало різну інформативність радіологічних методів у виявленні рідинних випотів в різних анатомічних ділянках. Зокрема, комп'ютерна томографія продемонструвала найвищу чутливість у діагностиці рідинних скупчень в плевральних порожнинах порівняно з іншими методами візуалізації. Водночас, ультразвукове дослідження виявилось більш інформативним для візуалізації рідинних скупчень в парапанкреатичній та чепцевій сумці. Таким чином, вибір методу діагностики повинен бути індивідуальним та ґрунтуватися на комплексному аналізі клінічної картини, важкості перебігу ГП та анатомічної локалізації РС.

ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ІНДЕКСУ СІДНИЧОГО НЕРВА ЩУРА ПІСЛЯ ЙОГО ПЕРЕТИНУ І ПІСЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ШЛЯХОМ ЕПІНЕВРАЛЬНОЇ НЕЙРОРАФІЇ

Меліков З.К.^{1,2}, Медведєв В.В.¹

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

²ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України»
м. Київ, Україна

Ключові слова: травма периферичного нерва; перетин сідничого нерва, нейрорафія, функціональний індекс сідничого нерва, темпоральна динаміка показника.

Вступ. Травма периферичного нерва (ТПН) є частою патологією під час війни і створює складнощі під час лікування бойових ушкоджень кінцівок. ТПН лікується переважно хірургічно і в ургентному режимі найчастіше включає пряме відновлення анатомічної цілісності нерва шляхом нейрорафії. Не зважаючи на порівняно високий відновний потенціал периферичної нервової системи, явище нейропластичності і значний прогрес у розробці засобів лікування ТПН, результати лікування при цій патології посередні й можуть бути покращені комплексним впливом на епіцентр травми, на центральні відділи нервової системи і на паретичні м'язи. Валідизація існуючих моделей ТПН і вивчення динаміки відновного процесу при цій травмі на великих термінах спостереження уможливує розробку нових методів лікування. В даній роботі нами детально проаналізовано динаміку функціонального індексу сідничого нерва (sciatic functional index, SFI) після перетину і негайного зшивання сідничого нерва дорослого щура впродовж 24 тиж спостереження.

Матеріали і методи. Дослідження виконано на 76 білих дорослих безпородних щурах-самцях з урахуванням норм біоетики. Тваринам групи Sham ($n=24$) виконували доступ до сідничого нерва, групи Sect ($n=29$) — проведено перетин сідничого нерва, а групи Raph ($n=23$) — перетин і негайне зшивання сідничого нерва епінєвральними швами. З кожної групи через 4, 8 і 12 тиж після операції для електрофізіологічних і морфологічних досліджень виводили певну кількість тварин, для решти тварин експеримент завершували через 24 тиж від моменту хірургічного втручання. Перед виведенням щурів

з експерименту, для усіх тварин кожної групи через 4, 8, 12, 16, 20 і 24 тиж, визначали SFI за формулою Bain-Mackinnon-Hunter. Цифрові дані опрацьовувались різними засобами математичної статистики.

Результати та обговорення. У групі Sham середнє значення SFI через 4 тижні після моделювання травми становило -8.9 бала і до кінця експерименту змінювалося не істотно ($p > 0.05$, критерій Фрідмана з поправкою Бонфероні). У групі Sect через 4 тижні після травми середнє значення SFI складало -84.7 бала, істотно ($p < 0.05$, критерій Ст'юдента при попарному порівнянні зі значеннями через 4, 8 і 12 тиж) збільшуючись до -67.0 балів станом на кінець 16-го тижня й у подальшому істотно ($p < 0.01$, T-критерій Вілкоксона при попарному порівнянні значень через 16 і 24 тиж спостереження) зменшилось до -96.5 бала. У групі Raph середнє значення SFI через 4 тижні становило -64.4 бала і його збільшення до -45.4 бала станом на кінець 24 тижня слід вважати статистично достовірним (критерій rANOVA з поправкою Бонфероні, $p > 0.05$ при порівнянні значень на окремих термінах спостереження між собою; АЛЕ критерій Пірсона, $r = 0.45$, 95% ВІ 0.2 та 0.7, $p < 0.05$). При попарному порівнянні значень SFI груп Sham і Sect, Sham і Raph, а також Sect і Raph значущі відмінності виявлено через 4, 8, 12, 20 та 24 тиж після моделювання травми ($p < 0.05$; критерій Крускала-Уолліса і Стіла-Двасса для апостеріорних порівнянь). Через 16 тиж після втручання значення SFI у групах Sect і Raph істотно ($p < 0.05$, критерій ANOVA і критерій Тьюкі для апостеріорних порівнянь) відрізнялись від значень у групі Sham, однак не відрізнялись між собою ($p > 0.05$, критерій ANOVA і критерій Тьюкі для апостеріорних порівнянь).

Не зважаючи на широкий вжиток моделі травми сідничого нерва щура, а саме, його повний перетин, нез'ясованими залишається значна кількість питань, зокрема, стандартизація хірургічної складової, засоби верифікації регенерації нерва і клінічна трансляція отриманих результатів (4). Найпоширенішим відповідником моніторингу корелятив інтегральної рухової спроможності паретичної кінцівки на тлі травми сідничого нерва на даний час є SFI, який відображає анатомічні особливості паретичної стопи. З цієї точки зору індекс є функціонально-анатомічним показником.

Виявлена нами динаміка значень SFI має свою особливість - багатофазний характер: у групі Sect максимум значень припадає на 16-й тиждень спостереження, а у групі Raph — 8-й і 24-й тижні. Фазність динаміки SFI при аналогічних експериментальних умовах є непоодиноким серед наявних робіт явищем. Після четвертого до восьмого тижня триває активне встановлення функціонально значимих контактів між нервовими волокнами, які регенерують, і м'язами, що відображається в змінах SFI. В цей час і у подальшому значну роль відіграють процеси нейропластичності як у центральних відділах рухової системи, так і у периферичних, у тому числі у м'язах і нервово-м'язових синапсах. Так само має значення динаміка процесу організації ділянки травми. Можливо також, що до цього часу вичерпуються спроможності мотонейронів, які перенавантажуються первинним компенсаторним перерозподілом активності, котрі першими відновили зв'язки з паретичної м'язами. В такому випадку, загибель цих мотонейронів призводитиме до погіршення результатів SFI, що спостерігається у групі Raph на 12-й тиждень. А в групі Sect ми спостерігали, фактично, зсув у часі схожої динаміки, так що процеси, характерні для тварин групи Raph протягом 8-12 тижнів, у групі Sect можуть відбуватися пізніше, протягом 20-24 тижнів.

Висновок. Метод визначення функції паретичної кінцівки після травми сідничого нерва щура з використанням SFI має ряд технічних обмежень, що є причиною значної варіативності експериментальних результатів між різними дослідницькими групами. Виявлена нами достовірна двофазна динаміка SFI після перетину сідничого нерва, як і незначущі (за цими даними) коливання SFI після перетину сідничого нерва і нейрорафії, потребують незалежної верифікації, патофізіологічної інтерпретації і повинні враховуватися при оцінці методів відновного лікування з використанням такої експериментальної моделі ТПН.

ПЕРСОНІФІКОВАНИЙ ВИБІР МЕТОДУ РЕКОНСТРУКЦІЇ КУКС ГОМІЛКИ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ

Мулик Т.І., Твердохліб Л.В., Дівнич Ю.О.
Науковий керівник: д.мед.н., проф. Сулима В.С.
Громадська організація Seb&Co
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: “below knee amputation”, “lower limb amputation”, “complications caused by trauma related amputation”.

Актуальність. Внаслідок триваючої війни в Україні суттєво зросла кількість осіб з інвалідністю через втрату кінцівки. Відновлення функціональної активності таких пацієнтів можливе завдяки індивідуальному підходу до протезування, що передбачає персоналізований вибір методу реконструкції кукси.

Складнощі цього процесу полягають у потребі багатоетапних хірургічних втручань, зокрема первинної та вторинної хірургічної обробки, а також продуманої реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей кожного випадку, стану глибокого психологічного стресу.

Мета: обґрунтувати необхідність персоналізованого підходу до вибору методу реконструкції кукси гомілки після ампутацій нижче колінного суглоба внаслідок бойової травми для підвищення шансів успішного протезування

Методи і матеріали: провели науковий пошук у базах наукових джерел PubMed, Google Scholar за ключовими словами «below knee amputation» “lower limb amputation” “complications caused by trauma related amputation». Проаналізували 128 тематичних публікацій, які стосувались сучасних методик ампутацій гомілки нижче колінного суглоба. В науковий аналіз включили 9 пацієнтів, що знаходились на лікуванні в КНП “ОКЛ ІФ ОР” з мінно-вибуховими пораненнями нижньої кінцівки, які спричинили ампутацію на рівні гомілки нижче колінного суглоба. Усі поранені були чоловічої статі, середнім віком 36 років. Критеріями виключення були хворі з куксами після ампутацій внаслідок судинних захворювань, інших травматичних ушкоджень не бойового характеру.

Результати:

Середній інтервал від моменту поранення до першого оперативного втручання становив 2 доби, що значно перевищує рекомендовані 24 години для первинної хірургічної обробки (ПХО) у військовій хірургії. У середньому на пацієнта було виконано 4 вторинні хірургічні обробки (ВХО), тривалість загоєння рани становила 79 днів (від 25 до 133 днів). Частота гнійних ускладнень зросла, що зумовлено довгим періодом між первинним пораненням та початком хірургічного втручання.

Довжина кукси (великогомілкова кістка – 16.75 см, малоогомілкова – 15.4 см) варіювалася, у 40% пацієнтів відзначено значне вкорочення (до 8 см). ВХО проводили переважно до 30 днів після ПХО у 90% пацієнтів, лише у 10% – після 30 днів.

Кореляційний аналіз показав:

- відсутність суттєвої залежності між тривалістю загоєння рани та довжиною кукси ($r=0.1$),
- слабкий зв'язок між тривалістю загоєння та кількістю ВХО ($r=0.3$),
- середній рівень кореляції між інтервалом ПХО-ВХО та тривалістю загоєння рани ($r=0.68$).

Отримані результати в нашій практиці відрізняються від тих, що представлені в наукових джерелах. Так лікування у 90% випадків потребувало виконання ВХО ран кукс гомілки в період до 30 днів, проти 28% - з наведених джерел. Це може бути пов'язане стресовими чинниками, з механізмом вибухової травми (наявна зона молекулярного струсу), негативним впливом поганих звичок на загоєння ран та проблемами матеріально-технічного забезпечення..

Обговорення. Мінно-вибухові поранення часто призводять до значного пошкодження судин і м'яких тканин, що унеможливує збереження кінцівки і вимагає ампутації. Зона молекулярного струсу та контузії тканин навколо місця поранення містить життєздатні, умовно життєздатні і нежиттєздатні тканини, що спричиняє ускладнення у виборі рівня ампутації, особливо при повторних хірургічних втручаннях.

Методи формування кукси, такі як модифікований метод Бурджеса чи метод Ертла (з формуванням кісткового мосту), зазвичай дають добрі результати при стабільних пораненнях. Однак при мінно-вибухових травмах часто необхідні додаткові методи для досягнення опороздатності кукси. У ряді випадків актуально виконання таргетованої м'язової реіннервації (TMR), що дозволяє усунути фантомний біль.

Висновок. Проведений аналіз показав, що вибір методу реконструкції кукси після ампутацій гомілки нижче колінного суглоба внаслідок бойової травми потребує персоніфікованого підходу, з урахуванням індивідуальних особливостей травми та особливостей загоєння тканин. Індивідуальний вибір оперативного втручання, тактичні і технічні особливості реампутації сприятиме успішному формуванню функціональноспроможної кукси для подальшого протезування, що є важливим аспектом реабілітації поранених і відновлення їхньої рухової активності.

ГІНЕКОЛОГІЯ, АКУШЕРСТВО І НЕОНАТАЛЬНА МЕДИЦИНА/ GYNECOLOGY, OBSTETRICS AND NEONATAL MEDICINE

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ ВІТАМІНУ D У ВАГІТНИХ ІЗ БЛЮВАННЯМ ВАГІТНИХ ТА У ЖІНОК ІЗ ФІЗІОЛОГІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ І ТРИМЕСТРУ ВАГІТНОСТІ

Станіславська Ірина

Науковий керівник: Галина Гвоздецька

Фаховий медичний коледж Івано-Франківського національного медичного університету
м. Івано-Франківськ, Україна

Найчастішим ускладненням початкових термінів вагітності є нудота та блювання вагітних. Блювання вагітних – це патологічний стан, який виникає на початкових термінах вагітності до 16 тижнів і супроводжується неприємними симптомами для жінки. В умовах сьогодення частота нудоти та блювання спостерігається у 60-80% вагітних, а необхідність у госпіталізації та проведенні спеціального лікування виникає у 12-17,8% вагітних. При порушенні функції гепатобіліарної системи прояви блювання спостерігаються утричі частіше. Існують дані, що для підтримки нормального функціонування печінки важливу роль відіграє вітамін D. Згідно даних Міжнародного ендокринологічного товариства, дефіцит вітаміну D визначається рівнем 25(OH)D у сироватці крові менше 20 нг/мл, 20–30 нг/мл - недостатність, оптимальний рівень– більше 30 нг/мл.

Субоптимальний або недостатній рівень вітаміну D в крові вагітних не може забезпечити в належній мірі потреби вагітної та може призводити до порушення балансу адаптаційно-компенсаторних механізмів, а взаємозв'язок між вмістом вітаміну D в крові та активністю запального процесу у жінок

із блюванням вагітних слугує тим фактором, що при недостатньому рівні або дефіциті вітаміну D, посилюються запальні реакції організму, що ускладнює перебіг блювання.

Мета дослідження. Метою роботи було визначити рівень вітаміну D у вагітних із проявами блювання та у жінок із нормальним перебігом першого триместру вагітності.

Матеріали та методи дослідження. На вміст вітаміну D в сироватці крові було обстежено 100 вагітних жінок, із симптомами блювання вагітних (основна група), а у контрольну групу включено 30 жінок із фізіологічним перебігом першого триместру вагітності.

Результати досліджень. Тільки у 18,0% вагітних із блюванням визначається достатній рівень вітаміну D, а у жінок контрольної групи достатній рівень спостерігається у 63,3%, недостатність вітаміну D у жінок основної групи виявлено у 38,0% а у контрольній групі - у 30,0%, а дефіцит вітаміну D спостерігається в більшості жінок основної групи - 44% і тільки у 6,7 % - в контрольній групі.

Для більш точного вивчення взаємозв'язку між блюванням вагітних та вмістом вітаміну D було визначено вміст вітаміну D у пацієток основної групи із різним ступенем важкості блювання. Так, у пацієток із легким блюванням переважав нормальний рівень вітаміну D (61,1%), при блюванні середнього ступеня- недостатність (74,2%) а при надмірному блюванні- дефіцит вітаміну D (65,9%).

Отже, зі збільшенням ступеня важкості блювання зменшується вміст 25 (ОН)D в сироватці крові.

Висновки:

1. Результати дослідження продемонстрували, що у вагітних із блюванням існує дефіцит та недостатність вітаміну D, що потребує терапевтичної корекції.
2. У третини вагітних із фізіологічним перебігом I триместру вагітності спостерігається початкова недостатність вітаміну D, що за умови виникнення ускладнення вагітності може виникнути абсолютний дефіцит цього вітаміну.
3. Недостатність та дефіцит вітаміну D прямопропорційно корелює із ступенем тяжкості перебігу блювання.

ОГЛЯД ДОСЛІДЖЕНЬ ЩОДО АНАЛІЗУ ЧАСТОТИ КЛІНІЧНИХ ОЗНАК ПРОГРЕСУЮЧОЇ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ

Таранська Г.О.

Науковий керівник: к.мед.н., доцент Демиденко О.Д.

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Ключові слова: позаматкова вагітність, ХГЛ, болі внизу живота, болючість придатків.

Вступ: Позаматкова вагітність – патологічний стан, при якому ембріон прикріплюється поза матковою порожниною, найчастіше в маткових трубах.

Характерними симптомами прогресуючої позаматкової вагітності є наступні: на початку перебіг такий самий, як і при нормальній вагітності (затримка менструації, позитивний аналіз крові на ХГЛ, іноді несильні болі внизу живота), відбуваються соматичні зміни (зміна пігментації шкіри на обличчі, в області сосків та навколососкових ділянках, по білій лінії живота, зміна форми та консистенції матки, синюшність слизової оболонки шийки матки й присінку піхви, збільшення розмірів матки з 5-6 тижня, іноді можуть мати місце слабкі кров'янисті виділення.

Діагностично значущі методи – УЗД та моніторинг рівня хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ) у крові. Якщо рівень ХГЛ зростає, але плідного яйця немає в матковій порожнині, то це буде свідчити про прогресуючу позаматкову вагітність.

Мета. Визначити частоту клінічних ознак у пацієток з прогресуючою позаматковою вагітністю та проаналізувати, які симптоми зустрічаються найчастіше, а які – рідко.

Матеріали і методи. У ході нашого дослідження ми проаналізували: таблицю з джерела PubMed – «Common signs and symptoms observed amongst women with tubal ectopic pregnancy» у 73 досліджуваних пацієток; таблицю з журналу «Women's Health» – «Symptoms and signs in 300 consecutive cases of ectopic pregnancy at admission» у 300 пацієток; таблицю з джерела «The Journal of Obstetrics and Gynecology» – «Symptoms and signs» у 119 пацієток.

Результати та обговорення. При аналізі таблиці з джерела PubMed «Common signs and symptoms observed amongst women with tubal ectopic pregnancy» були виявлені такі симптоми: біль у животі – у 98,6% випадків, позитивний аналіз крові на ХГЛ – у 95,0% випадків, нудота/блювання – у 60,4% випадків, аномальна маткова кровотеча – у 60,3% випадків, загальна слабкість – у 57,3% випадків, аменорея – у 52,1% випадків, здуття живота – у 43,8% випадків, болючість шийки матки – у 32,9% випадків, болючість придатків – у 27,4% випадків, новоутворення у придатках – у 6,9% випадків.

При аналізі таблиці з журналу «Women's Health» – «Symptoms and signs in 300 consecutive cases of ectopic pregnancy at admission» було виявлено: біль у животі – у 99,0% випадків, болючість придатків – у 96,0% випадків, позитивний аналіз крові на ХГЛ – у 93,0% випадків, аномальна маткова кровотеча – у 74,0% випадків, нудота/блювання – у 70,0% випадків, аменорея – у 68,0% випадків, загальна слабкість – у 55,0% випадків, новоутворення в придатках – у 54,0% випадків.

При аналізі таблиці з джерела «The Journal of Obstetrics and Gynecology» – «Symptoms and signs» досліджувалися наступні симптоми позаматкової вагітності: аменорея – у 95,8% випадків, позитивний аналіз крові на ХГЛ – у 94,6% випадків, нудота/блювання – у 73,8% випадків, біль у животі – у 62,2% випадків, болючість придатків – у 44,5% випадків, вагінальна кровотеча\мажучі виділення – у 41,2% випадків, загальна слабкість – у 40,8% випадків, новоутворення в придатках – у 5,0% випадків.

Судячи з проаналізованих трьох таблиць у загальному еквіваленті частота клінічних ознак при позаматковій вагітності у 492 пацієток, наступна: позитивний аналіз крові на ХГЛ – у 94,2% випадків, біль у животі – у 90,0% випадків, болючість придатків – у 73,4% випадків, аменорея – у 72,4% випадків, нудота/блювання – у 68,1% випадків, аномальна маткова кровотеча\мажучі виділення – у 64,0% випадків, загальна слабкість – у 51,0% випадків, новоутворення у придатках – у 35,2% випадків, здуття живота – у 6,5% випадків, болючість шийки матки – у 4,9% випадків.

Висновки. Виходячи з аналізу клінічних ознак у пацієток із позаматковою вагітністю, найбільш часто зустрічаються симптоми: позитивний аналіз крові на ХГЛ (94,2%), біль у животі (90,0%), болючість придатків (73,4%), аменорея (72,4%), нудота/блювання (68,1%), аномальна маткова кровотеча\мажучі виділення (64,0%). До симптомів, що зустрічаються рідше ми віднесли: новоутворення у придатках (35,2%), здуття живота (6,5%), болючість шийки матки (4,9%).

При позаматковій вагітності ХГЛ зростає повільніше або залишається на одному рівні, тоді як при нормальному перебігу вагітності він подвоюється кожні 48-72 години. Тим не менш, рівень ХГЛ у крові при позаматковій вагітності може змінюватись, і іноді його показники можуть перекриватися з нормальними рівнями при матковій вагітності, що ускладнює діагностику тільки на основі аналізу рівня ХГЛ. Тому для точної діагностики також обов'язково необхідно виконувати трансвагінальне ультразвукове дослідження та спостереження за симптоматикою.

Своєчасне виявлення даних симптомів прогресуючої позаматкової вагітності має надзвичайно важливе значення, оскільки цей тип вагітності може стати загрозливим для життя жінки, якщо його не діагностувати та не лікувати вчасно.

АНОМАЛІЇ РОЗВИТКУ ПЛОДА ПІД ВПЛИВОМ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ТЕРАТОГЕННИХ ЛІКІВ, ЯКІ ЗДАТНІ ПРОНИКАТИ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОПЛАЦЕНТАРНИЙ БАР'ЄР.

Матлюк М.П., Антоневич М.М., Антоневич Б.М.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: аномалії, тератогенні фактори, плацента, плід, генетика, гематоплацентарний бар'єр.

Вступ. Актуальність теми полягає в поширеному переконанні, що плацента надійно захищає плід від впливу хімічних речовин і лікарських препаратів. Плацента не здатна захистити плід від усіх речовин, що надходять з організму матері, тому завданням реферату є привернути увагу до токсичного впливу ліків та добавок, пояснити небезпеку вживання алкоголю та неправильного використання вітамінів і гормональних препаратів під час вагітності.

Матеріали та методи. Дослідження даної теми полягало в тому, щоб проаналізувати доступні наукові публікації, які висвітлюють вплив хімічних речовин та лікарських препаратів, здатних проникати через гематоплацентарний бар'єр, на розвиток плоду. Використовувався метод порівняльного аналізу, який дозволив визначити особливості впливу кожної з речовин та встановити їх потенційний зв'язок із аномаліями розвитку, включаючи дефекти нервової трубки, гідроцефалію та порушення центральної нервової системи. Є ряд антибіотиків, які не впливають на плід і накопичуються у амніотичній рідині в мінімальних дозах- це пеніциліни, еритроміцини, цефалоспорини. Однак, є ще ряд речовин, добре шляхом дифузії проникають крізь плаценту, у великих дозах накопичуються в амніотичній рідині, у значній кількості локалізуються у крові ембріона.

Результати та обговорення. Будь-який лікарський препарат частково проникає через описаний плацентарний бар'єр і негативно відбивається на формуванні плоду. Прикладом таких тератогенних ліків служать протиепілептичні препарати, які зазвичай призначають із метою запобігання судом, а також для лікування невропатичного болю та психічних розладів у вагітних. Дані препарати у низьких дозах спричиняють когнітивні дефекти, а у високих є причиною структурних порушень. Результатом дії ліків на плід можуть бути: викидні, передчасні пологи, вади розвитку, смерть плода та новонародженого, недоношеність, переносеність, гіпотрофія, геморагічний синдром (гіпо – та гіперкоагуляція крові, ДВЗ-синдром), пригнічення дихання та серцевої діяльності, порушення серцевого ритму, судинна і м'язова гіпотонія, неврологічні розлади у вигляді гіпертонусу, тремору, судом, гостра ниркова недостатність, порушення функції щитовидної залози, надниркових залоз, гіпербілірубінемія новонароджених, пухлини у віддалені терміни, глухота, сліпота тощо. Вальпроєва кислота має здатність доволі швидко проникати через бар'єр. Під її дією відбувається незрощення нервової трубки, видозмінюється обличчя плоду, що включає високе чоло, малі орбіти, виступаючі очі, мала спинка носа, запале перенісся, тонка кайма верхньої губи, низько розташовані вуха. З боку опорно рухової системи виникають такі порушення як: аплазія променевої кістки, напівзлиття поперекових хребців (II та III), перикриття пальців кистей, гіпоплазія великого пальця, опуклі нігті, сколіоз, клишоногість, дефекти ребер. Також присутні такі вади як: мікроцефалія, широке тім'ячко, краніостеноз, коротка шия, брахіцефалія, гідроцефалія, передчасне злиття метопічного шва. Із боку серцево-судинної системи виникають множинні аномалії великих судин, перситуюча артеріальна протока, стеноз клапанів аорти, тетрада Фалло, неповна блокада правої ніжки Гісса.

Висновок. Згідно із даними ВООЗ майже 80% вважають, що вживання лікарських речовин та 3 семестрі є безпечним, 65% стверджують, що пасивне куріння не несе загрози розвитку плоду, аж 90% схиляються до думки, що маленькі дози алкоголю не є шкідливими для вагітних. Насправді це дуже прикро, адже немає безпечного триместру. Вживання нікотину та алкоголю є небезпечним із першого дня вагітності. Будь – які ліки повинні призначатися лише лікарями і у чітко визначених дозах. Пам'ятайте, що гематоплацентарний бар'єр- це відносне поняття і дана анатомічна структура не в змозі повністю від усього уберегти несформований маленький організм.

ПЕДІАТРІЯ/ PEDIATRICS

ВИПАДКИ INLET PATCH У ДІТЕЙ

Козовий В.Р., Шукайлик О.В., Чемний Т.В.

Науковий керівник: к.мед.н. доц. Павликівська Б.М.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: гетеротопія слизової оболонки шлунку, inlet patch, фіброзофагогастроуденоскопія, діти.

Актуальність теми. Inlet patch — це вроджена аномалія, для якої є характерне атипове розташування слизової оболонки шлунку в середній або верхній частині стравоходу. Це порушення виникає через аномалії під час диференціації тканин на ранньому етапі ембріонального розвитку (приблизно на 4-му тижні гестації). Дана патологія у дорослих різних вікових груп зустрічається від 0,1% до 3,8% випадків. Частота виявлення даного стану у дітей є недостатньо дослідженою, проте дана аномалія може спричинити шлунково-кишкові та респіраторні симптоми у пацієнтів.

Мета: аналіз клінічних випадків inlet patch у дітей з рецидивуючою диспептичною та респіраторною симптоматикою для систематизації знань про дані відхилення в осіб даного віку.

Методи дослідження: аналізу підлягали випадки обстеження дітей з тривалими диспептичними розладами та респіраторними симптомами. Пацієнти були обстежені за допомогою ендоскопічного дослідження. Під час обстеження використовувався ендоскоп з високою роздільною здатністю та електронною хроноскопією для виявлення та діагностування гетеротопії слизової оболонки шлунку в стравохід. Додатково нами були проаналізовані описані раніше в літературі випадки inlet patch. Дослідження проводилися відповідно до Гельсінської декларації, нами було отримано інформовану згоду батьків та дітей.

Результати: аналізувались дані дітей, які скаржились на регулярні диспептичні симптоми або прослідковувались респіраторні порушення без ознак запалення з боку верхніх дихальних шляхів, і в яких було діагностовано inlet patch. Під час проведення фіброзофагогастроуденоскопії виявлено осередки гетеротопії слизової оболонки шлунку в стравоході.

Висновки: аналіз клінічних та описаних в літературі випадків показав, що симптомами, які є характерними для inlet patch у дітей, є диспепсія, дисфагія, кашель, охриплість, біль у горлі та загрудинний дискомфорт. Можна припустити, що найімовірніше протікання даної аномалії з різними клінічними проявами пов'язане з виділенням соляної кислоти з гетеротопованих клітин. Ретельне ендоскопічне обстеження з застосуванням високоякісного обладнання є важливим для виявлення цього стану. Хоча inlet patch вважається доброякісною аномалією, необхідним є динамічне спостереження, дотримання режиму збалансованого харчування і проведення лікування при погіршенні стану.

АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ СНУ

Одокій І.В., Патюк Я.О.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: сон, «Child and Adolescent Sleep Checklist» (CASC), «Excuse Me Drill»(EMD), порушення сну.

Вступ. Сон відіграє вирішальну роль у здоровому розвитку людини. Одна із цитат книги «Підозрілі пасажери твоїх нічних поїздів» японсько-німецької письменниці Йоко Тавади: «Сон – це третина людського життя, і це найпрекрасніша його третина» вказує на те, що більш, ніж 20 років ми проводимо у сні. Однак за даними медичної статистики у світі безсонням страждають майже 50% дітей, проте медичний діагноз «порушення сну» – у 4% дітей. З початком повномасштабного вторгнення регулярні нічні тривоги, обстріли, навіть буденні гучні звуки, змінюють перебіг нашого життя, змінюють день та ніч. На тлі війни в Україні 75% дітей зазнали травматичного порушення психіки. Цю жахливу статистику [показує дослідження](#), проведене аналітичною компанією Gradus Research. Так кожна п'ята дитина має порушення сну, кожна десята – зменшення бажання спілкуватися, нічні кошмари та погіршення пам'яті. Зокрема, у дослідженні «Комплексна корекція розладів засинання та сну у дітей в умовах воєнного стану» 2022 року про ефективність використання нейроадаптогену Фломма у дітей із порушеннями сну загальна поширеність розладів сну серед опитаних становила 94,5%, серед нормотипових дітей – 93,6%, а з розладами нейророзвитку – 94,8%. Це свідчить про значну поширеність порушень сну в обох групах дітей. Протягом багатьох десятиліть людство намагалося вирішити проблему порушень сну у дітей. Адже від порушень нічного сну страждає не тільки дитина, але й батьки. Провідними залишаються поведінкові методи навчання самостійного засинання. Зокрема, метод «Excuse Me Drill», який є модифікованим методом Фербера, що базується на диференційованому підкріпленні альтернативної поведінки.

Матеріали та методи. Обстежено 40 дітей віком від 5 до 10 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в нефрологічному відділенні КНП «ІФ ОДКЛ ІФОР». У відділенні оцінено стан дітей із захворюваннями серцево-судинної системи (ССС) – 18 осіб, інфекціями сечовивідних шляхів (ІСШ) – 13 осіб та хворобами інших систем – 9 осіб. За допомогою опитувальника Вищої медичної школи університету Ехіме Японії «Child and Adolescent Sleep Checklist»(CASC), адаптованого на українську мову, серед дітей виявлено групу з порушеннями сну. Вихідний рівень вегетативної нервової системи (ВНС) оцінено за індексом Кердо: $(1 - \text{ДАТ}/\text{ЧСС}) \times 100$, де ДАТ – діастолічний артеріальний тиск, ЧСС – частота серцевих скорочень. Батькам дітей було запропоновано застосувати методику привчання до сну «Excuse Me Drill», розроблена Dr. [Brett Kuhn](#), психологом і професором педіатрії та психології в університеті Небраски США. EMD було вперше офіційно оцінено в 2019 році за допомогою дослідження чотирьох учасників із порушеннями сну. Однак згадки про даний метод є ще з 2008 р. Також є повідомлення про ефективність методу, як компонент лікування у дітей з синдромом Ангельмана. Дана методика в нашому дослідженні застосовувалася впродовж 25.09.2023 – 29.01.2023. Під час дослідження проводився моніторинг показників ВНС порівняно з вихідними даними за допомогою опитувальника CASC та визначення індексу Кердо кожного місяця. Загальний рівень адаптації обстежених дітей визначено на підставі розрахунку адаптаційного потенціалу (АП) за формулою: $\text{АП} = 0,011(\text{ЧСС}) + 0,014(\text{АТс}) + 0,008(\text{АТд}) + 0,014(\text{В}) + 0,009(\text{МТ}) - 0,009(\text{ДТ}) - 0,27$, де ЧСС – частота серцевих скорочень (уд/хв.), АТс – артеріальний тиск систолічний (мм рт.ст.), АТд – артеріальний тиск діастолічний (мм рт.ст.), МТ – маса тіла, ДТ – довжина тіла (см), В – вік (роки). Зміни АП протягом дослідження оцінювали кожних два місяці. Результати інтерпретували згідно таких

границь: <2,1 – нормальна адаптація, 2,11-3,2 – напруження механізмів адаптації, 3,21-4,3 – незадовільна адаптація, >4,31 – зрив механізмів адаптації.

Результати та обговорення. За допомогою опитувальника CASC отримано вихідні дані: 6 дітей з безсонням, 4 – денною сонливістю, 2 – з порушенням дихання під час сну, 7 – нічними пробудженнями, 11 – парасомніями, решту 10 дітей – здорові. Відносно розподілу дітей із соматичними захворюваннями: ІСШ по 7,5% групи з безсонням та нічними пробудженнями, 10% - парасомніями. У групі із патологією ССС переважає група з парасомніями (17,5%), а в дітей із хворобами інших систем по 5% групи з денною сонливістю та порушенням дихання та 2,5% з нічними пробудженнями. Під впливом методу EMD, повторно вимірюючи показники, зафіксовано позитивну динаміку у дітей з безсонням, нічними пробудженнями, денною сонливістю та деякими видами парасомній: нічними жахами, кошмарами та говорінням під час сну. Загалом відсоткове значення групи здорових дітей зросло з 25% до 72,5%, що свідчить про ефективність та доцільність даного методу використання в практиці. Однак в групі з порушенням дихання під час сну та такими формами парасомній, як енурез, бруксизм, сомнамбулізм, синдром неспокійних ніг, метод виявився малоефективним, що обумовлено певними функціональними перебудовами організму дитини в даний період розвитку.

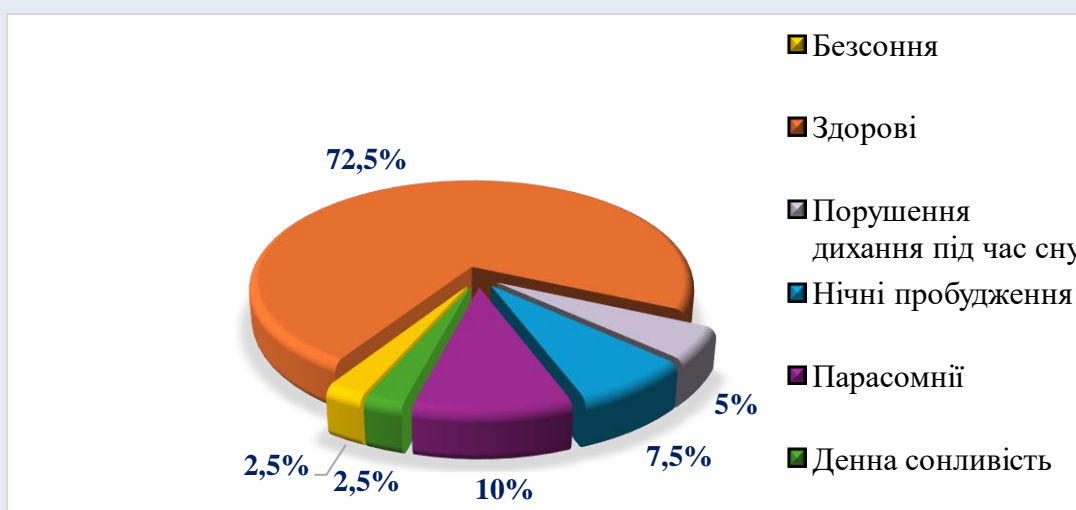


Figure 1. Структура порушень сну після використання EMD

Зокрема саме в групі із ССС захворюваннями показники регресували до 7,5% з парасомніями, із ІСШ – до 2,5%. Відсоткове значення групи із нічними пробудженнями до 2,5% із хворобами ССС та до 5% у дітей із ІСШ. Зовсім не змінились показники в осіб із порушенням дихання під час сну, однак у групі із денною сонливістю регресували від 10% до 2,5%. Серед групи із розладами сну початкові дані вегетативного гомеостазу становили 30% із ейтонією, 27,5% з ваготонією та 42,5% з симпатикотонією. Стан ВНС протягом перших 2 місяців дослідження широко варіював, зросла кількість дітей із симпатикотонією – 70%. Однак наприкінці методики переважав тонус парасимпатичної нервової системи – 53,3%, що вказує на нормалізацію життєвоважливих показників, особливо в дітей з вихідним переважанням тону симпатичної нервової системи. Оцінюючи показники адаптаційного потенціалу, наприкінці листопада зафіксовано прояви дизадаптивного синдрому у 16 дітей із 30, тобто у 40%, саме із напруженням механізмів адаптації – 30%, а із незадовільною адаптацією – 10%, решту – нормальною адаптацією. Однак згодом показники регресували та група із нормальною адаптацією становила 80%, порівняно із початковим значенням 72,5%. Беручи до уваги показники групи здорових дітей на початку дослідження – 25% та наприкінці – 72,5%, EMD зменшив негативні прояви та дискомфорт внаслідок порушень сну в 19 дітей. Також порівнюючи із критикованими методами «Cry in Out»/Фербера, метод «Excuse Me Drill» є більш соціально прийнятний батьками та менш категоричним, адже дозволяє зробити вибір керуючись поведінкою дитини.

Висновок. Проведене дослідження підтвердило неабиякий вплив поведінкових методів на структуру сну дитини. Зокрема метод «Excuse Me Drill» виявився ефективним у дітей із з безсонням, нічними

пробудженнями, денною сонливістю та деякими видами парасомній: нічними жахами, кошмарами та говорінням під час сну. Однак метод є орієнтовним та суб'єктивним, оскільки базується на записах та спостереженнях батьків, тому потребує подальшого дослідження для встановлення вікового діапазону методики, особливостей впливу «Excuse Me Drill» на майбутній психомоторний розвиток, можливості застосування у дітей з когнітивними вадами чи порушеннями розвитку. Тому ми плануємо зберігати зв'язок з нашими учасниками з метою контролю та дослідження динаміки поведінки та стану здоров'я дітей.

ДЕРМАТОМІОЗИТ АБО СИНДРОМ КУШИНГА: ВАРІАНТИ ВИБОРУ

Леонтєва Ю.А., Слюсар Н.Я., Никитюк С.О.

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського
м. Тернопіль, Україна

Ключові слова: Оверлеп синдром, системна склеродермія, дерматоміозит, синдром Кушинга.

Вступ. Системні захворювання сполучної тканини у дітей на сьогоднішній день є недостатньо вивченими. Часто виникають труднощі з диференціальною діагностикою дерматоміозитів (1), поліміозитів та склеродермії. Однак тактика базового лікування при цих нозологіях мало чим відрізняється і в основному включає глюкокортикостероїди (2). При ускладнених варіантах аутоімунної патології іноді доводиться вводити дозу гормону, яка може спровокувати синдром Кушинга.

Матеріали та методи. MedScape, ResearchGate, виписка з карти амбулаторного хворого.

Результати та обговорення. Клінічна картина: Пацієнт вважає себе хворим протягом двох років: захворювання почалося з того, що у дитини змінився голос - став грубим і сиплим, а також спостерігалася значна втрата ваги (близько 8 кг).

Пізніше пацієнт не міг розігнути фаланги пальців рук. Мати помітила невеликі червоні плями, які не були гарячими на дотик, і набряки на обох колінах. Пізніше плями почали нагадувати гнійничкові утворення: крізь стоншену шкіру стало видно білий вміст. Рухи дитини стали обмеженими.

Об'єктивне обстеження: Відмічається слабкість у верхніх кінцівках, дисфонія, біль та дисфагію заперечує; спостерігаються незначні набряки під очима, набряк пальців рук та колінних суглобів, папули Готтрона (3).

Лабораторні дослідження: Імуноблотинг показав наявність підвищеної кількості IgG до CENpB, PCNA, RNP 70, Mi-2, Ku, PL-7 (дуже підвищені), PL-12 (4). На рентгенограмі виявлено дифузні кальцинати.

Проводячи диференціальну діагностику, можна сказати, що найбільш вірогідним діагнозом даного пацієнта є оверлеп синдром (5) системної склеродермії та дерматоміозиту.

Пацієнт отримував лікування преднізолоном та ібандроновою кислотою.

Висновок. Через один рік лікування у пацієнта спостерігалася клінічне та лабораторне покращення. Однак, враховуючи лікування високою дозою преднізолону, яка була чітко титрована і необхідна для корекції початкового стану пацієнта, розвиток синдрому Кушинга в даному випадку не є опціональною умовою для лікування: це - супутня патологія, незважаючи на яку пацієнт має більше можливостей жити повноцінним життям. Якість життя пацієнта завжди залишається пріоритетом при будь-якому лікуванні.

ОСОБЛИВОСТІ ПАТТЕРНУ ТРИВОГИ, ЯК КОМПОНЕНТУ СОМАТОФОРМНОГО СИНДРОМУ, СЕРЕД ДІТЕЙ ІЗ ХРОНІЧНИМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ С

Демчишин Я.М., Бидловська І.В., Захарчук А.В.
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Ключові слова: хронічний вірусний гепатит С, тривога, фіброз печінки, діти, соматоформний синдром.

Вступ. Розлади настрою, емоційного спектру та когнітивних функцій часто реєструються у пацієнтів з хронічними захворюваннями, у тому числі й серед пацієнтів дитячого віку. У пацієнтів з ендокринною патологією (наприклад, гіпотиреоз, тощо), системними запальними захворюваннями сполучної тканини, ВІЛ-інфекцією, анемією, цукровим діабетом, бронхіальною астмою, епілепсією, а також хронічними вірусними гепатитами В і С частіше маніфестують симптоми соматоформного синдрому, у тому числі прояви депресії та тривоги.

За даними літератури встановлено, що рівень тривожних розладів і депресії є вищим серед пацієнтів з хронічним вірусним гепатитом С (ХГС), особливо у тих, у кого реєструються симптоми втомлюваності та фіброміалгія. Варто зазначити, що на ранніх стадіях інфекційного процесу, обумовленого HCV-інфекцією, пацієнти часто скаржаться на такі симптоми, як втома, нездужання, загальна слабкість і проблеми з концентрацією уваги, а також зниження пам'яті. Поряд із тим, когнітивні та емоційні патерни у пацієнтів з ХГС також зазнають впливу інфекційного процесу. Причини когнітивної дисфункції у таких пацієнтів залишаються нез'ясованими, особливо серед дитячого населення. Також у дітей із ХГС на нейропсихологічну сфери пізнання також впливають харчові та токсичні фактори, соціально-економічний статус, а також коморбідні інфекційні фактори, які визначатимуть інтегральну тенденцію розвитку та формування психо-емоційної сфери.

За даними авторів, поширеність психічних захворювань у США серед пацієнтів з ХГС є вищою у порівнянні з загальною популяцією. Варто зазначити, що поширеність ХГС серед пацієнтів з психічними розладами коливається від 8% до 31%, що в 4-20 разів перевищує середньопопуляційні показники серед населення США (1,8%). Саме тому, дослідження рівня тривоги є важливим медико-соціальним фактором, що допоможе вчасно діагностувати прояви соматоформних, психоемоційних і психосоматичних розладів у дітей, які хворіють на ХГС.

Матеріали і методи: на базі КНП "Вінницька обласна клінічна дитяча інфекційна лікарня Вінницької обласної Ради" та кафедри дитячих інфекційних хвороб ВНМУ ім. М.І. Пирогова обстежено 18 пацієнтів з діагнозом ХГС (середній вік – $12,33 \pm 0,69$ років), які сформували основну групу, а також 15 практично здорових дітей (середній вік – $9,53 \pm 0,45$ років; група контролю). Динамічне спостереження за пацієнтами із ХГС проводилось згідно чинного законодавства. Усім обстеженим, які включені у дослідження, проводили збір анамнезу, загальноклінічне обстеження, стратифікацію ступеня фіброзу печінки з використанням Fibrotest, визначення ступеня тривоги проводили шляхом використання шкали тривоги Гамільтона (НАМА). Статистичний аналіз даних проводили за допомогою програмного забезпечення "Statistica 8.0", "R-Studio". Достовірність різниці між даними детермінували із використанням парного t-тесту Стьюдента. Різницю вважали достовірною при $p < 0,05$.

Результати та обговорення: серед обстежених пацієнтів основної групи рівень тривоги за шкалою НАМА був достовірно вищим ($11,11 \pm 1,31$ Од.) порівняно з дітьми контрольної групи ($3,4 \pm 0,21$ Од.) ($p < 0,001$). Ступінь тривоги за шкалою НАМА був вищим у пацієнтів основної групи із фіброзними змінами печінки на рівні $\geq F2$ ($18,17 \pm 1,2$ Од.; $p < 0,001$), $F0-1$ ($7,58 \pm 0,54$ Од.; $p < 0,001$) порівняно із контрольною групою ($3,4 \pm 0,21$ Од.). Ступінь тривожності за шкалою Гамільтона (НАМА) був достовірно вищим у дітей основної групи із ступенем фіброзних змін $\geq F2$ порівняно із пацієнтами із

змiнами F0-1 ($p < 0,001$). У обстежених дiтей основної групи виявлено кореляцiйний зв'язок мiж рiвнем величини параметра шкали НАМА та ступенем фiброзних змiн паренхіми печiнки ($R=0,98$; $p < 0,001$).

Висновок. Дослiдження паттерну тривоги серед дiтей з ХГС є перспективним напрямком наукових дослiджень у педiатрiї. Ступiнь тривоги за шкалою тривоги Гамiльтона у дiтей основної групи з ХГС був достовiрно вищим ($11,11 \pm 1,31$ Од.), вiдносно показникiв групи контролю ($3,4 \pm 0,21$ Од.) ($p < 0,001$). Збiльшення ступеню фiброзних змiн печiнки у пацiєнтiв основної групи корелює з збiльшенням величини параметру шкали НАМА ($R=0,98$; $p < 0,001$).

РОЛЬ БІЛКА, ЩО ЗВ'ЯЗУЄ ЖИРНІ КИСЛОТИ (FABP-1-L) У ПРОЦЕСАХ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКСТРАЦЕЛЮЛЯРНОГО МАТРИКСУ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С

Демчишин Я.М., Музичук О.М., Алісова М.С.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Ключові слова: хронічний вірусний гепатит С, екстрацелюлярний матрикс, FABP-1-L, ліпідний дисметаболізм, фiброз печiнки, дiти.

Вступ: вивчення процесiв дестабiлізацiї екстрацелюлярного матриксу (ЕЦМ) печiнки у дiтей з хронiчним вiрусним гепатитом С (ХГС) зумовлена пiдвищеною вразливiстю дитячого органiзму до довготривалих метаболiчних змiн, спричинених тривалою вiрусемiєю. Поширенiсть ХГС у свiтi серед педiатричної популяцiї оцiнюється приблизно в 3,5–5 мiльйонiв. Поряд з тим, поширенiсть у краiнах з високим рiвнем доходу становить приблизно 0,3%, а в краiнах з низьким рiвнем доходу – близько 0,4%. ХГС у дiтей є особливо небезпечним через безсимптомний перебiг, що призводить до розвитку фiброзу печiнки, а згодом — цирозу та ризику виникнення гепатоцелюлярної карциноми. Дестабiлізацiя ЕЦМ паренхіми печiнки може бути iндукована низькою чинникiв, у тому й числi ліпiдним компонентом.

Лiпiдний компонент, як фактор дестабiлізацiї ЕЦМ печiнки, зокрема представлений бiлком, що зв'язує жирнi кислоти (FABP-1-L). FABP-1-L, накопичуючись у гепатоцитах, сприяє iндукцiї процесiв порушення ліпiдного метаболiзму, що призводить до змiн у структурi та функцiонуваннi ЕЦМ. У процесi дестабiлізацiї ЕЦМ знижується його здатнiсть пiдтримувати нормальний баланс клiтинного мiкрооточення, а це, в свою чергу, сприяє активному бiосинтезу колагену та прогресуванню фiброзних змiн паренхіми печiнки.

FABP-1-L виступає перспективним неiнвазивним лабораторним маркером для ранньої дiагностики дестабiлізацiї ЕЦМ у дiтей, хворих на ХГС. Високi рiвнi цього бiлка можуть вказувати на ліпiдну дисрегуляцiю, яка безпосередньо пов'язана з активацiєю фiброгенезу. Використання FABP-1-L, як бiомаркеру оцiнки дисфункцiї ЕЦМ, дозволяє прогнозувати швидкiсть прогресування фiброзу в дитячому вiцi та визначати оптимальну тактику менеджменту патологiчних станiв, що супроводжуються ураженням паренхіми печiнки.

Таким чином, дослiдження FABP-1-L, як маркера ліпiдної дестабiлізацiї ЕЦМ, поглиблює розумiння патогенезу фiброзу печiнки, а й сприяє формуванню ефективних методiв менеджменту, спрямованих на покращення якостi життя пацiєнтiв з ХГС.

Матеріали і методи: на базi КНП "Вінницька обласна клінічна дитяча iнфекцiйна лікарня Вінницької обласної Ради" обстежено 18 пацiєнтiв з дiагнозом хронiчний вiрусний гепатит С (середній вiк – $12,33 \pm 0,69$ рокiв), якi сформували основну групу, а також 15 практично здорових дiтей (середній вiк – $9,53 \pm 0,45$ рокiв; група контролю). Усiм пацiєнтам, якi вклученi у дослiдження, проводили збiр анамнезу, загальноклiнічне обстеження, стратифікацiю ступеня фiброзу печiнки з використанням Fibrotest. Рiвень FABP-1-L визначали методом ELISA. Аналіз даних проводили за допомогою програмного забезпечення "Statistica 8.0", "Statisty", "R-Studio". Достовiрнiсть рiзниці мiж даними

детермінували із використанням парного t-тесту Стьюдента. Різницю вважали достовірною при $p < 0,05$.

Результати та обговорення: у обстежених пацієнтів основної групи рівень FABP-1-L був достовірно вищим ($204,48 \pm 14,78$ pg/ml) порівняно з дітьми контрольної групи ($151,46 \pm 16,96$ pg/ml) ($p < 0,05$). Рівень FABP-1-L у дітей основної групи з онкологічними захворюваннями був вищим ($209,81 \pm 17,57$ pg/ml), порівняно з дітьми без даного фактора ($196,11 \pm 27,63$ pg/ml). Рівень FABP-1-L був вищим у пацієнтів основної групи із фіброзними змінами печінки на рівні $\geq F2$ ($276,13 \pm 5,81$ pg/ml; $p < 0,001$), F0-1 ($168,66 \pm 12,19$ pg/ml) порівняно із контрольною групою ($151,46 \pm 16,96$ pg/ml). Рівень FABP-1-L був достовірно вищим у дітей основної групи із ступенем фіброзних змін $\geq F2$ порівняно із пацієнтами із змінами F0-1 ($p < 0,001$). Серед обстежених пацієнтів I групи виявлено кореляційний зв'язок між рівнем FABP-1-L та ступенем фіброзу печінки за шкалою Metavir ($R = 0,81$; $p < 0,001$).

Висновок: FABP-1-L — новий лабораторний маркер, який розкриває та характеризує роль ліпідного дисметаболізму у структурах ЕЦМ, як одного із механізмів виникнення та прогресування фіброзу печінки у дітей із ХГС.

СТОМАТОЛОГІЯ / DENTISTRY

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАЦІЄНТІВ

З ЗАХВОРЮВАННЯМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ

Ожоган З. Р., Крохмаль А. В.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: скронево-нижньощелепні суглоби, хвороби, симптоми, діагностика, профілактика

Актуальність. Поширеність захворювань скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС) демонструє тенденцію до зростання на глобальному рівні. Особливо часто вони спостерігаються серед осіб вікової категорії 15–50 років, поєднуючись із міофасціальними больовими синдромами в м'язах голови та шиї, патологічною стертістю зубів, хворобами пародонту, порушеннями прикусу та бруксизмом. Суттєвий вплив на їх етіологію мають ятрогенні фактори, що виникають під час проведення ортопедичних реабілітацій та ортодонтичного лікування (1–3). Комплексний підхід, своєчасні діагностика і адекватне лікування захворювань скронево-нижньощелепного суглоба залишається одним із складних питань стоматології та потребує застосування сучасних методів досліджень (4,5). Неоціненною є роль клінічних проявів у ранній, бажано донозологічній, діагностиці стану СНЩС.

Мета: оптимізувати діагностику та вибір тактики лікування патології СНЩС шляхом оцінки особливостей її клінічних проявів.

Матеріал і методи: у клінічному ретроспективному рандомізованому когортному динамічному дослідженні у складі комплексного обстеження проведено оцінку клініко-анамнестичних та фізикальних симптомів у 435 пацієнтів віком від 18 до 65 років з хворобами СНЩС та супутньою патологією, зокрема, захворюваннями пародонта, патологічною стертістю, дефектами зубних рядів. Аналіз даних здійснено класичними методами з урахуванням типів даних та їхнього розподілу за критичного рівня $p < 0,05$.

Результати і обговорення. Клініко-анамнестичні (наявність і характер коморбідної патології; порушень жування, дикції; прагнення знайти найкомфортніше положення щелеп під час змикання зубів; виражена чутливість в ділянці зубів; біль під час широкого відкривання рота; шуми в ділянці СНЩС; біль в ділянці СНЩС; головний біль; судоми в ділянці голови, шиї, горла; порушення постави; серйозні аварії, інтубація в анамнезі; ортодонтичне лікування або вибіркове зішліфовування зубів в

анамнезі; лікування з використанням капи в анамнезі; особливості психологічного стану; скреготання зубами або їхнє стискання; попереднє стоматологічне лікування; причина нинішнього звернення; необхідність лікування у сприйнятті пацієнта; сприйняття пацієнтом серйозності стану та фізикальні показники (стан мускулатури, функції черепно-мозкових нервів, стан зубів, пародонтологічний статус, оклюзіографічна та міофункціональна характеристика) демонструють стійкі тенденції у пацієнтів зі змінами СНЩС та коморбідними станами вже задовго до розвитку клінічно виразної стоматологічної патології.

Висновки:

1. Як анамнестичні, так і фізикальні клінічні прояви (бруксизм, міофасціальні болі, пальпаторні дані, порушення прикусу, патологічна стертість зубів, пародонтопатії тощо) є важливими складовими у ранній діагностиці патології СНЩС та вибору оптимальної тактики корекції;
2. Врахування клінічних показників у загальній семіотиці дозволяє оптимізувати діагностику та вибір тактики медичної допомоги особам з патологією СНЩС вже на донозологічному етапі.

Перспективи подальших досліджень — оцінка прогностичної здатності клінічних показників у пацієнтів із захворюваннями скронево-нижньощелепних суглобів із подальшою розробкою прогностичної програми розвитку і перебігу даної патології з урахуванням пародонтологічної патології та даних комплексу конділографічних та електроміографічних показників.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕСТЕТИЧНИХ НЕЗМІННИХ КОНСТРУКЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ТВЕРДИХ ТКАНИН

Ожоган П.З.

Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

На сьогоднішній день застосування вінірів, штучних керамічних коронок або конструкцій на основі діоксиду циркону проводиться для задоволення максимальних естетичних вимог пацієнтів із зміною кольору зубів, невідповідною формою і положенням зубів або дефектами твердих тканин зубів. Досягти максимального естетичного ефекту можливо, завдяки відновленню кольору, форми зубів і доброго крайового прилягання та біоінертності до маргінального пародонту.

Мета. підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів шляхом клінічного обґрунтування удосконалених методик та врахування естетичних показників.

Матеріали і методи. Запропоновано «Карта визначення рівня естетики», у якій враховано форму і колір зубів, оцінку стану реставрацій, крайове прилягання, оклюзійні співвідношення, стан гігієни ротової порожнини. Обстежено і проведено ортопедичне лікування 85 пацієнтів, віком 18-45 років, яких розділено на 3 групи. Пацієнтам проводилося інтраоральне сканування, цифрове моделювання і прогнозування лікування. Також застосовано методику вимірювання змочування за трифазним контактним кутом рідини (ККР) на межі поділу фаз тверде тіло - повітря, повітря - рідина та рідина - тверде тіло.

Результати дослідження. При обстеженні пацієнтів встановлено, що 72,0% серед обстежених не задоволені стоматологічним естетичним виглядом. Аналіз «Карти визначення рівня естетики» що причинами естетичних недоліків у обстежених пацієнтів були зміни кольору і форми зубів (у 67,0%), неодинаковий рівень прикріплення ясен верхніх фронтальних зубів (у 17,6%), запальний процес маргінального пародонту (64,7%). Також, значна увага приділяється розробці методик визначення кольору реставрацій та їх впливу на маргінальний пародонт. Знижений потенціал біообростання: нижча робота адгезії вказує на слабшу взаємодію між поверхнею діоксиду циркону та потенційними

адсорбатами, що може призвести до зниження тенденції до адсорбції білка та подальшої бактеріальної адгезії, потенційно знижуючи ризик утворення біоплівки.

Висновки. Оцінка наявних реставрацій за запропонованою «Картою визначення рівня естетики» у пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів вказує, що тільки у 16,8% пацієнтів естетичні реставрації повністю відповідають вимогам, а серед недоліків провідне місце займає наявність запалення маргінального пародонту і недоліки кольору твердих тканин зубів. Зменшення ймовірності запальних процесів: нижча адсорбція білка та клітинна адгезія диоксиду циркону можуть призводити до зниження початкової запальної відповіді маргінального пародонту у більшості клінічних випадків.

МЕДИЦИНА ОНЛАЙН/ MEDICINE ONLINE

AT RISK OF THE DOUBLE TROUBLE: COULD ATHEROSCLEROSIS AND PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION BE A FATAL COMBINATION?

Uliliuc M. G.¹, Stratan A. G.¹, Andrieş A.A.¹, Cozac M.¹

Scientific Coordinator: Lecturer Larisa Anghel MD, PhD^{1,2}, Prof. Radu Sascău MD, PhD^{1,2}

¹”Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy Iaşi, Romania

²”Prof. Dr. George I.M. Georgescu” Institute of Cardiovascular Diseases Iaşi, Romania

Keywords: atrial fibrillation; acute myocardial infarction; atherosclerosis; atherothrombotic stroke.

Introduction. Atrial fibrillation (AF), the most prevalent sustained arrhythmia in adults, affects 2-4% of the population, with 20-45% of AF patients having coronary heart disease (CHD), of whom one-quarter may require interventional revascularization; this necessitates careful management of post-procedural risks, including cerebrovascular accidents, systemic embolism, coronary ischemic events, and bleeding from antithrombotic therapy, underscoring the need for effective antithrombotic strategies and comprehensive risk management.

Case Description. This case details a 68-year-old male smoker with a history of hypertension and paroxysmal atrial fibrillation (AF), but who was not compliant with the prescribed treatment. The patient was urgently referred to the “Prof. Dr. George I.M. Georgescu” Institute of Cardiovascular Diseases in Iaşi for myocardial revascularization, three hours after the onset of a first-time angina episode. Following ECG confirmation of an acute anterior ST-elevation myocardial infarction (STEMI), he was administered Clopidogrel 600 mg, Aspirin 250 mg, and Atorvastatin 80 mg. Clinical examination was largely unremarkable aside from mildly altered general status and elevated blood pressure (150/90 mmHg on the left, 145/85 mmHg on the right). His laboratory results revealed significantly elevated cardiac enzymes (High-Sensitivity Troponin I = 12,000 ng/L) and dyslipidemia (LDL = 227 mg/dL). An urgent echocardiogram revealed left ventricular systolic dysfunction (ejection fraction of 35%) with akinesia of the anterior wall, apex and the apical segment of the interventricular septum, without right ventricular dysfunction, pericardial effusion or valvular abnormalities. The coronary angiogram revealed critical stenosis in the left anterior descending artery, successfully treated with thrombus aspiration and stenting. Post-procedure, the patient exhibited paroxysmal AF and episodes of non-sustained ventricular tachycardia, stabilized with beta-blockers and Amiodarone. The following morning, he developed acute left-sided motor deficits, bradylalia, bradyphrenia, and a drop in oxygen saturation, raising suspicion for an acute stroke, which was confirmed by cerebral CT showing an ischemic lesion in the middle cerebral artery territory. Doppler ultrasound of the carotid arteries revealed atherosclerotic plaques and right internal carotid artery occlusion, confirming an atherothrombotic rather than cardioembolic origin for the stroke. After two weeks of neurologic monitoring, he was transferred for medical rehabilitation, showing progressive motor improvement and rhythm stability under Amiodarone.

Conclusion. While most strokes in this context are due to cardiogenic embolism, some cases are linked to atherothrombosis, posing a diagnostic challenge and necessitating precise therapeutic strategies to prevent potentially catastrophic outcomes. This case illustrates the occurrence of an atherothrombotic stroke in a patient with ST-elevation myocardial infarction, paroxysmal atrial fibrillation and dislipidemia, highlighting the unique interplay between coronary artery disease, arrhythmia, and carotid atherosclerosis as contributors to cerebrovascular risk.

СЛІДИ ВІЙНИ: ПОВЕДІНКОВІ РОЗЛАДИ У ДІТЕЙ ВНАСЛІДОК ТРАВМИ ВИМУШЕНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ

Дзівак К.В., Ромаш І.Р., Ромаш І.Б., Пустовойт М.М.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: травматичні події, переміщення, симптоми, емоції, війна, депресія.

Вступ: Війна в Україні змусила мільйони людей перестати сприймати особистий дім, як такий, що придатний для життя і застала покинути його у пошуках безпечнішого місця. Цей процес називається вимушеним переміщенням. Згідно наукових даних, винятково руйнівного характеру він набуває, коли розгортається на фоні воєнних дій. Дітям часто не вистачає когнітивних та емоційних ресурсів, щоб впоратися зі складними ситуаціями, такими як втрата домівки, розлука з сім'єю та насильство. Як наслідок, діти, які пережили переміщення, особливо вразливі до розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресії та тривоги, тому потребують особливої підтримки (1, 2). Окрім цього, на жаль, у всіх дітей, що пережили пряму чи опосередковану травму війни, завжди формуються різного типу когнітивні розлади - найчастіше у вигляді дефіциту уваги, що, на нашу думку є наслідком неспроможності дитячої психіки впоратися із надмірно інтенсивними переживаннями.

Мета: Дослідити особливості прояву окремих симптомів поведінкових розладів у дітей з числа внутрішньо переміщених осіб, з урахуванням соматичних проявів, спричинених психотравматичними подіями.

Матеріали та методи: У дослідження було залучено 40 дітей (62% - дівчатка; 38% - хлопчики). Середній вік обстежених становив $11 \pm 2,3$ роки. Контрольна група, репрезентативна за віком та статтю, складалася із 20 дітей. На час включення у дослідження ці діти знаходилися на території Західної України, у різних санаторіях Карпатського регіону. Усім учасникам дослідження було проведено загально-клінічне обстеження, по завершенню якого вони заповнювали «Шкалу соматичних симптомів - 8» (SSS-8) (3). З метою дослідження симптомів поведінкових розладів використовували опитувальник Національного інституту якості дитячого здоров'я - (NICHQ Vanderbilt) (4). Обстеження було виключно добровільним, після отримання всіх відповідних дозволів від батьків, офіційних опікунів. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою пакету статистичних функцій програми «Microsoft Excel, 2016».

Результати та обговорення: Результати вимірювання рівнів соматичних симптомів за шкалою SSS-8 показали, що мінімальний їх прояв був у 7 (17,5%) учасників дослідної групи, легкий – 16 (40%), помірний – 6 (15%); тяжкий – 4 (10%); дуже тяжкий – 7(17,5%), відповідно. Середнє значення для досліджуваної групи становило $8,625 \pm 0,99$ бала, в той час як для контрольної групи – $5,5 \pm 0,57$ бала ($t=0.66; p \leq 0.01$).

Початковий скринінг поведінкових розладів, проведений на основі аналізу даних першої частини шкали «NICHQ Vanderbilt» показав, що серед обстежених дослідної групи переважали діти з розладами комбінованого типу, такими як неухважність та гіперактивність. Усереднені дані становили $1,55 \pm 0,592$ бали у дослідній групі, що на 42,6% вище, як у групі контролю, де цей показник становить $0,89 \pm 0,179$ ($p \leq 0,05$). Друге місце посідають розлади уваги. Усереднений показник становить $1,375 \pm 0,445$ бали у

дослідній групі, у той час, як у групі контролю $0,8 \pm 0,231$ ($p \leq 0,05$). Слід відмітити, що у дітей дослідної групи має місце симптоматика опозиційно-зухвалої поведінки ($0,525 \pm 0,229$ бали), у той час, як у групі контролю дане явище не спостерігається. Екран поведінкових розладів свідчить, що показники даної субшкали знаходяться в межах норми як у групі контролю, так і у дослідній. В той час, екран тривоги та депресії свідчить про наявність тривожно-депресивної симптоматики в обох групах обстежених: $0,7 \pm 0,251$ у дослідній групі та $0,2 \pm 0,121$ - в групі контролю ($p \leq 0,05$). Друга частина шкали «NICHQ Vanderbilt» присвячена оцінці особливостей функціонування індивідуума у різних сферах, таких як: навчання (зокрема, успішність); спілкування із батьками, однолітками; участь у різноманітних групових активностях. Важливим є оцінити саме ефективність його дій, продуктивність праці, шляхом вияву проблем у їх виконанні. Усереднені дані показника ефективності/продуктивності становив $0,5 \pm 0,202$ бали у представників дослідної групи та $0,3 \pm 0,09$ – контрольної ($p \leq 0,05$).

Висновки: Згідно результатів опитування за шкалою NICHQ Vanderbilt, у всіх дітей, що пережили травму війни, завжди формувалися різного типу когнітивні розлади - найчастіше у вигляді дефіциту уваги, що, на нашу думку є наслідком неспроможності дитячої психіки впоратися із емоційно надмірно інтенсивними переживаннями. Через це, самі діти часто неспроможні розпізнати та показати власні емоційні переживання. Цікаво, що діти, які втрачають здатність до групових взаємодій та комунікації з дорослими викликають у опікунів менше занепокоєння. Це створює дистанцію між ними, сприяє аутизації дітей. Діти, які демонструють активне розігрування травматичних переживань з елементами насильницької та дисоціальної поведінки, дивним чином демонстрували найменші проблеми із загальною соціальною адаптацією. Результати шкали SSS-8 свідчать про те, що більшість дітей, які пережили траматичні події пов'язані з війною, мають соматичні прояви у різних органах та системах без підтвердженої органічної патології. Отримані дані доцільно враховувати при розробці індивідуальних програм реабілітації, спрямованих на зменшення психоемоційного напруження та поліпшення якості життя дітей.

СТЕНДОВІ ДОПОВІДІ/ POSTER PRESENTATIONS

ЕФЕКТИВНІСТЬ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ TACTICMEDAID ТА LIFESAVERSİM У ВИБЧЕННІ АЛГОРИТМУ MARCH

Довбня І.В., Левицька Б.Р.
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: TCCC, TCCC-ASM, MARCH, LifeSaverSim, TacticMedAid.

Вступ. Надання допомоги постраждалим на полі бою – важливий аспект у професійній підготовці кожного майбутнього лікаря. Сьогодні у світі користуються протоколом TCCC (Tactical Combat Casualty Care) для надання допомоги пораненим у польових умовах. Tactical Combat Casualty Care (TCCC) є загальноприйнятим стандартом догоспітальної допомоги на полі бою. Протокол TCCC був розроблений в 1996 році для Сил спеціальних операцій США. Він включає певні курси, зокрема:

- TCCC-All Service Members (TCCC-ASM) – курс для всіх військових;
- TCCC- Combat Life Saver (TCCC-CLS) – курс для бійця-рятувальника;
- TCCC-Medical Provider (TCCC-MP) – навчання для медичного персоналу;

В основі концепції TCCC лежать алгоритм MARCH. MARCH – це абревіатура, яку використовують для легшого запам'ятовування порядку дій при наданні допомоги на полі бою:

- M (Massive hemorrhage) – масивні кровотечі;
- A (Airways) – дихальні шляхи;

- R (Respiration) – дихання;
- C (Circulation) – кровообіг;
- H (Hypothermia/Head injury/Hypovolemia) – гіпотермія, черепно-мозкові травми, гіповолемія.

Є 3 фази надання допомоги:

- CUF (Care Under Fire) – допомога під вогнем;
- TFC (Tactical Field Care) – допомога в польових умовах;
- TEC (Tactical Evacuation Care) – допомога в умовах евакуації;

TacticMedAid і LifeSaverSim – це мобільні застосунки для вивчення навичок надання допомоги на догоспітальному етапі в польових умовах.

TacticMedAid містить коротку інформацію про кожен етап надання допомоги, а також посилання на відео, де пояснено, як правильно виконувати певні маніпуляції (накладання джгута, тампонування рани і тд). У додатку можна вивчати курси TCCC-ASM, TCCC-CLS та TCCC-MP під час усіх 3 фаз: CUF, TFC, TEC.

LifeSaverSim – це програма-симулятор, що нагадує комп'ютерну гру. Додаток надає користувачеві вибір щодо кожного кроку надання допомоги і аналізує кожну помилку. На даному етапі розроблення у застосунку можна вивчати лише курс TCCC-ASM під час фази CUF та алгоритм MARCH (застосовується під час фази TFC).

З метою дослідження ефективності додатків TacticMedAid та LifeSaverSim у вивченні алгоритму MARCH було проведено опитування студентів медичних університетів. Опитування проводилося у Google Формах. У дослідженні взяло участь 19 студентів, які, покористувавшись обома додатками певний час, оцінили ефективність вивчення кожного етапу алгоритму MARCH у кожному застосунку по 5-бальній шкалі.

На основі опитування було проведено розрахунки, завдяки чому було оцінено середній бал ефективності вивчення кожного етапу алгоритму MARCH у застосунках TacticMedAid та LifeSaverSim. Також було обраховано середню оцінку кожного додатку за 5-бальною шкалою. (Результати розрахунків на основі опитування подано у таблиці 1)

У опитуванні також було надано можливість вказати основні недоліки кожного застосунку.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей та інтернет-ресурсів на тему TCCC, дослідження роботи застосунків на основі використання їх демо-версій, аналіз результатів опитування.

Результати та обговорення. На основі опитування було зроблено висновок, що додаток TacticMedAid найбільш ефективний у вивченні кроку C алгоритму MARCH (circulation) (52,6% опитуваних дали оцінку 5), а додаток LifeSaverSim – кроку M (massive hemorrhage) (63,2% опитуваних дали оцінку 5). Шляхом розрахунків на основі опитування встановлено, що ефективність вивчення алгоритму MARCH у додатку LifeSaverSim на 2,04% вища, ніж у додатку TacticMedAid. (Результати розрахунків на основі опитування подано у таблиці 1).

Таблиця 1

Оцінка ефективності вивчення кожного етапу алгоритму MARCH у додатках TacticMedAid та LifeSaverSim за 5-бальною шкалою (на основі опитування)

	Tactic Med	LifeSaver
М	4,32	4,47
А	4,37	4,21
R	4,11	4,47
С	4,42	4,26
Н	4,05	4,37
Середня оцінка додатку	4,254	4,356

Серед основних недоліків додатків студенти вказали те, що подекуди інформація подана недостатньо розгорнуто і доступно, а також зазначали, що попри всі переваги застосунки не можуть замінити практичні навички.

Висновок. Мобільні застосунки LifeSaverSim та TacticMedAid можуть слугувати ефективними методами вивчення алгоритму MARCH, проте лише на теоретичному рівні. Додаток LifeSaverSim дає можливість вивчити алгоритм MARCH більш якісно завдяки 3-d візуалізації кожного етапу і поясненні кожної помилки користувача. Тим не менш, жоден із додатків не може замінити практичних навичок.

MYOCARDIAL INFARCTION IN PREGNANCY: CRITICAL DECISION-MAKING FOR MATERNAL AND FETAL SURVIVAL

Uliliuc M. G.¹, Stratan A. G.¹, Andrieş A.A.¹, Cozac M.¹

Scientific Coordinator: Lecturer Larisa Anghel MD, PhD^{1,2}, Prof. Cristian Stătescu MD, PhD^{1,2}

¹”Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy Iași, Romania

²”Prof. Dr. George I.M. Georgescu” Institute of Cardiovascular Diseases Iași, Romania

Keywords: Acute myocardial infarction; Pregnancy; Coronary atherosclerotic disease.

Introduction. Acute myocardial infarction (AMI) during pregnancy, though rare, poses a three-to-four times higher risk compared to non-pregnant women, with most cases presenting as STEMI, especially in the third trimester or postpartum. Common causes include spontaneous coronary artery dissection (SCAD) and coronary atherosclerosis, often influenced by risk factors like advanced age, hypertension, and hormonal changes. Diagnosing AMI in pregnant women can be challenging due to the need for lower radiation doses and potential variations in cardiac biomarker levels, necessitating careful, tailored diagnostic approaches. In terms of revascularization strategies, the management of AMI in pregnant patients is similar to that in non-pregnant ones, but there is limited research on the fetal safety of the medication used in AMI.

Case description. We present the case of a 36-year-old primiparous woman at 22 weeks of gestation, with a history of smoking (approximately 15 pack-years) but abstinent for the past four years and without significant personal or familial cardiovascular history. The patient was referred to the “Prof. Dr. George I.M. Georgescu” Institute of Cardiovascular Diseases in Iași by a regional hospital cardiologist, approximately eight hours after the sudden onset of retrosternal, constrictive chest pain at rest. Upon admission, the patient was hemodynamically stable, with a blood pressure of 120/70 mmHg, heart rate of 75 bpm, and ongoing angina, without heart murmurs or pulmonary rales. The patient’s initial electrocardiogram showed sinus rhythm with approximately 2 mm ST-segment elevation in the infero-lateral leads. Laboratory testing indicated elevated myocardial injury markers, with CK-MB at 109 U/L and TnI at 55 ng/ml. An urgent echocardiogram revealed mild left ventricular systolic dysfunction (ejection fraction of 50%) with severe hypokinesia of the inferior wall and the basal segment of the interventricular septum, without right ventricular dysfunction (TAPSE = 20 mm), pericardial effusion, valvular abnormalities, or signs of acute aortic dissection.

Emergency coronary angiography, performed with minimized contrast, identified a 60% stenosis in the right coronary artery (segment II), for which conservative drug therapy was recommended. The left coronary artery and common trunk were normal. During her stay in the coronary intensive care unit, ECG monitoring detected ventricular extrasystoles, prompting a 24-hour Holter study. Holter findings included a sinus rhythm with rates of 70–115 bpm (average 82 bpm) and approximately 580 isolated, monomorphic ventricular extrasystoles with left bundle branch block morphology (Lown grade 1). Bisoprolol 2.5 mg/day was prescribed.

The patient’s obstetric condition was closely monitored, with no fetal complications observed. She showed a favorable response during hospitalization, with normalization of myocardial enzymes and no recurrence of symptoms. She was discharged on day five with instructions to continue aspirin 75 mg/day and bisoprolol 2.5 mg/day. At her 4-week follow-up, she was asymptomatic, with normal ECG findings and restored contractility in the previously affected regions, achieving a normal ejection fraction.

The patient later delivered a healthy female infant weighing 3100 g at 39 weeks' gestation.

Conclusion. In conclusion, acute myocardial infarction in pregnant women poses significant diagnostic and therapeutic challenges. This condition may arise even in the absence of prior cardiovascular history, despite the presence of various risk factors. Effective management relies on a multidisciplinary approach, integrating cardiology, obstetrics, and intensive care, alongside tailored, evidence-based treatment protocols to optimize outcomes for both mother and fetus. This case demonstrates the effective multidisciplinary management of acute myocardial infarction in a pregnant patient without prior cardiovascular history, resulting in favorable maternal and fetal outcomes with restored cardiac function and full-term delivery.

КОГНІТИВНО-МНЕСТИЧНІ РОЗЛАДИ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ

Григорчук Д.Ю.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Купновицька-Сабадош М.Ю.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: розсіяний склероз, когнітивні порушення, нейропсихологічне тестування

Резюме. Розсіяний склероз (РС) - одне з найбільш поширених органічних уражень центральної нервової системи серед осіб молодого віку, яке є частою причиною стійкої непрацездатності в пацієнтів з даним захворюванням, що зумовлює соціальну значимість проблеми. Поряд зі скаргами на рухові, координаторні, тазові, чутливі та інші неврологічні порушення, пацієнтів з РС турбує зниження пам'яті та концентрації уваги. Важливе значення мають зміни вищих психічних функцій і стан емоційно-вольової сфери при цьому захворюванні.

Когнітивні порушення в хворих на РС описані з моменту виділення його в самостійну нозологічну одиницю. Ще в ХІХ столітті Ж.-М. Шарко у своїх лекціях, присвячених розсіяному склерозу, відзначав у хворих порушення пам'яті, сповільнене формування понять, зниження гостроти мислення та порушення емоцій.

Частота і вираженість порушень в когнітивній сфері при РС може бути різною.

В цілому, когнітивні розлади при РС можуть бути досить різноманітними: деякі пацієнти мають виражені порушення пам'яті й мислення вже на початкових стадіях хвороби і навіть до маніфестації неврологічної симптоматики, інші можуть ніколи не відчувати таких труднощів і продовжувати успішну професійну і творчу діяльність.

Когнітивні розлади часто залишаються не діагностованими, вони не враховуються в оціночних шкалах, таких, до прикладу, як EDSS. Проте порушення когнітивної діяльності значно впливає на якість життя й загальний стан пацієнта навіть при відсутності виражених вогнищевих розладів. Окрім того, когнітивні розлади у хворих часто є й соціальною проблемою, однією з причин зниження працездатності.

В стадії загострення когнітивні розлади можуть наростати, проте у хворих з незначною їх вираженістю в стадії ремісії відбувається їх регрес, на відміну від хворих з вираженими нейропсихологічними розладами.

Незважаючи на значимість когнітивних порушень, цей синдром вивчений лише в незначній мірі, дані літератури не дають повного уявлення про те, які фактори впливають на вираженість когнітивного дефіциту при РС, в зв'язку з чим є очевидною необхідність всебічної оцінки нейропсихологічних змін у пацієнтів з даним захворюванням.

Виявлення предикторів прогресування когнітивних розладів при РС дозволить проводити більш активну профілактичну терапію в пацієнтів з високим ризиком розвитку деменції. Інший аспект

актуальності даної проблеми заключається у вивченні взаємозв'язку когнітивних порушень з демієлінізуючими та нейродегенеративними процесами.

Мета. Вивчення нейропсихологічного статусу хворих на розсіяний склероз (РС), виявлення і оцінка когнітивних порушень при цьому захворюванні. Визначити наявність когнітивних розладів у хворих на РС та оцінити ступінь їх вираженості.

Матеріали та методи. Було обстежено 37 хворих на РС з ремітуючи-рецидивуючим перебігом віком $38,5 \pm 5,5$ років. В стадії загострення РС, верифікованої даними МРТ головного мозку з контрастуванням, перебувало 29 хворих. Середня тривалість захворювання на момент дослідження була $8,2 \pm 1,2$ років. Ступінь інвалідизації за EDSS складала в середньому 5,0 балів.

Для оцінки когнітивних функцій була використана Монреальська шкала когнітивної оцінки (MoCA). Дана шкала була розроблена для швидкої оцінки помірної когнітивної дисфункції. Шкала дозволяє оцінити різні когнітивні сфери: увагу і концентрацію, пам'ять, мову, оптико-просторові навички, рахування й орієнтацію. Час проведення тестування складає 10 хвилин. Максимально можлива кількість балів - 30. Сума балів 26 і більше свідчить про нормальний когнітивний статус.

Результати дослідження: у 69 % хворих (95% ДІ 58,1 - 78,5%) було діагностовано когнітивні розлади різного ступеня вираженості.

Домінуючими серед когнітивних порушень були наступні:

- порушення короткотривалої відстроченої пам'яті, особливо процесів відтворення. Порушення безпосереднього відтворення в тесті на запам'ятовування 5 слів мали 58,6% хворих (95% ДІ 47,6 – 69,1%). При проведенні тестування самі хворі відзначали звуження об'єму пам'яті та важкість у запам'ятовуванні нової інформації у повсякденному житті;
- порушення уваги виявлено у 52,9% (95% ДІ 41,9 – 63,%) обстежених. Воно проявлялося як у слуховій, так і у візуальній сфері й характеризувалося чутливістю до відволікаючих факторів. Відзначалися порушення утримування активної уваги та часу її переключення;
- оптико-зорові порушення були виявлені у 46% хворих (95% ДІ 35,2 – 57,0%), зокрема при виконанні проб на малювання годинника, відтворенні зображення куба;
- порушення абстрактного та концептуального мислення, здатності до узагальнення і класифікації діагностовано в 31% хворих (95% ДІ 21,5 – 41,9%);
- мовні порушення (явища семантичної, амнестичної афазії) діагностовано у 25,3% хворих (95% ДІ 16,6 – 35,7%). У більшості хворих відмічалася достатня збереженість мовлення, за виключенням недостатності номінативної функції;
- порушення швидкості сенсомоторних реакцій при проведенні тестування на увагу (повтор ряду цифр у прямому та зворотньому порядку; при зачитуванні ряду літер хворий повинен відреагувати на літеру «а»), та швидкість реакції (за хвилину назвати якомога більше слів, які починаються на певну літеру) ви-явлено у 20,7% хворих (95% ДІ 12,7 – 30,7%).

Середній бал за MoCA у всіх обстежуваних становив 20,1 бали. 7 пацієнтів (18,4% 95% ДІ 10,9 – 28,1%) отримали 13- 15 балів, що свідчило про значний когнітивний дефіцит. Оцінку у 26 балів і вище набрали 27 (31%) пацієнтів (95% ДІ 21,5 – 41,9%), 25 з яких перебувало в стадії ремісії РС (95% ДІ 19,5 – 39,4%).

Висновки. Як показало проведене дослідження, порушення когнітивних функцій є важливою складовою клінічної картини РС. Вони зустрічається у 69,0 % (95 % ДІ 58,1 - 78,5 %) пацієнтів.

Когнітивний дефіцит при РС характеризується порушенням короткотривалої відстроченої пам'яті, концентрації уваги, конструктивно-зорових навичок, абстрактного та концептуального мислення, здатності до узагальнення й класифікації, мови, швидкості сенсомоторних реакцій. При проведенні

дослідження було виявлено, що когнітивні порушення не завжди відповідали ступеню інвалідизації пацієнта, вираженості демієлінізуючого процесу за даними МРТ.

Таким чином, можна говорити про те, що когнітивні порушення при РС є самостійним синдромом, що є складовою характеристики захворювання, який розвивається незалежно від неврологічного дефіциту. Когнітивні порушення значно впливають на ступінь інвалідизації хворих, обмежуючи їх працездатність і ступінь самообслуговування, що необхідно враховувати при наданні цій групі хворих медичної і соціальної допомоги.

Виявлення і корекція когнітивних порушень має бути важливою складовою терапії, оскільки вони поряд з неврологічними симптомами демонструють ступінь ураження нервової системи, а також є однією з причин дезадаптації хворих. Напевно, ступінь когнітивного дефіциту слід включити в обов'язковий пункт дослідження пацієнтів з РС при визначенні рівня їхньої інвалідизації.

ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ БОЙОВОЇ СУДИННОЇ ТРАВМИ ШИЇ ТА КІНЦІВОК

Коротовська О.Р.

Науковий керівник: асист. Нестеренко І.Р.

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна,

e-mail: olesyakorotovska18@gmail.com

Актуальність. Під час сучасних військових конфліктів ушкодження магістральних судин трапляються приблизно в 7-9% від загальної кількості поранень, та виникають частіше ніж у попередніх війнах. Пошкодження судин кінцівок становлять 80 % судинних травм, тоді як 5-10 % локалізуються в ділянці шиї, а 30% пошкоджень припадає на верхні кінцівки. Судинна травма супроводжується поєднаними вогнепальними переломами кісток відповідної області у 50% випадків, великими ушкодженнями м'яких тканин – у 10-40 % випадків. Частота первинних ампутацій цієї категорії поранених становить до 6,6 %, а летальність – близько 4,3 %.

Мета. Проаналізувати результативність хірургічного лікування віддалених наслідків бойової судинної травми шиї та кінцівок.

Матеріали і методи. Період з лютого 2022 р. по січень 2024 р. у відділенні судинної хірургії Івано – Франківської ОКЛ ІФОР було проліковано 17 пацієнтів з посттравматичними аневризмами судин шиї та кінцівок та артеріовенозними фістулами. Діагностику судинної травми проводили за допомогою ультразвукової доплерографії та МСКТ – ангиографії.

Результати. Проаналізовано дані пролікованих пацієнтів, локалізація аневризми була наступною: каротидного басейну - 3, плечової артерії - 3, підключичної артерії – 1, стегнової артерії - 4, підколінної артерії – 5. Посттравматична артеріовенозна фістула плечової артерії діагностована в 1го пацієнта. Серед травматичних чинників переважала мінно-вибухова травма та вогнепальні поранення. Термін діагностування – 2-11 міс від моменту пошкодження. У 15 пацієнтів було виконані відкриті хірургічні втручання, у 2 – ендovasкулярні.

Висновок. Пацієнти з травматичними пошкодженнями магістральних судин в анамнезі потребують моніторингу для виключення формування віддалених наслідків травми судин (аневризм, артеріовенозних фістул) та диференційованого хірургічного підходу.



2024
IVANO-FRANKIVSK