ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Науковий журнал

16 (16) лютий 2017

Одеса
2017

ISSN 2306-7772

Науковий журнал

Південноукраїнський медичний науковий журнал

16 (16) лютий 2017

Виходить тричі на рік.

Редактор, коректор – Мельбрун А. Я.
Верстка-дизайн – Калабухова С. Ю.

Відповідальність за підбір, точність наведених на сторінках журналу фактів, цитат, статистичних даних, дат, прізвищ, географічних назв та інших відомостей, а також за розголошення даних, які не підлягають відкритій публікації, несуть автори опублікованих матеріалів. Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій. Матеріали публікуються в авторській редакції. Передрукування матеріалів, опублікованих у журналі, дозволено тільки зі згоди автора та видавця. Будь-яке використання – з обов'язковим посиланням на журнал.

Свідоцтво про державну реєстрацію: КВ № 19536-9336Р від 26.11.2012 р.
Засновник журналу: ГО «Південна фундація медицини»

© ГО «Південна фундація медицини», 2017
© Автори наукових статей, 2017
© Оформлення Ткаченко М. С., 2017

ЗМІСТ

Антонюк О. П.
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АТРЕЗИЯ – ЗАКОНОМЕРНЫЙ ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОК 5

Баранник С. І., Трофімов М. В., Панікова Т. М., Лященко П. В.
ОСОБЛИВОСТІ ДЕОНТОЛОГІЧНИХ ТА ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ 11

Баранник С. І., Тітов Г. І., Шевцов В. М., Найдьонова Ю. В.
ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ ТА ПІДШКІРНОЇ КЛІТКОВИНИ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛІКЛІНІЧНИХ УМОВАХ 14

Башкірова Н. С., Чергінець В. І.
НЕСПЕЦИФІЧНА БРОНХІАЛЬНА ГІПЕРЧУТЛИВІСТЬ ТА СТАТЕВІ ГОРМОНИ У ДІТЕЙ, ЩО СТРАЖДАЮТЬ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ 18

Бугаевский К. А., Михальченко М. В.
ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ ОВАРИОЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА 21

Вергун А. Р., Макагонов І. О., Чуловський Я. Б., Вергун О. М., Гузь Ю. І.
МОДИФІКАЦІЯ КЛІНІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНІВ: АВТОРСЬКІ ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМУ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА ЇХ КОРЕКЦІЮ 24

Хобзей М. К., Вергун А. Р., Січкоріз О. Є.
ПЕРЕВІРКА НАУКОВИХ ПРАЦЬ НА НАЯВНІСТЬ АКАДЕМІЧНОГО ПЛАГІАТУ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ: ОСНОВНІ АВТОРСЬКІ НАПРАЦЮВАННЯ ТА КОРОТКИЙ АНАЛІЗ ПІВТОРАРІЧНОГО ДОСВІДУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКСПЕРТИЗИ 30

Гордієнко І. А., Маліков О. В.
СТАТЕВИЙ ДИМОРФІЗМ ЧЕРЕПА. ПОШИРЕННІСТЬ АНОМАЛІЙ І ПАТОЛОГІЙ РОЗВИТКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАТІ ТА ВІКУ 37

Єгорова С. Ю., Кудрявцева В. Є., Татарчук О. М., Вінник Н. В.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОКАЗНИКІВ ІМУННОГО СТАТУСУ ТА СТАНУ МІКРОФЛОРИ КИШЕЧНИКУ У ХВОРИХ НА НЕСПЕЦИФІЧНИЙ ВИРАЗКОВИЙ КОЛІТ 43

Загайкевич І. С.
ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ВОЄННИЙ ЧАС 47

Сельська З. В., Занічковська В. А.
РОЛЬ ВІТАМІНУ D У РОЗВИТКУ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ 51

Зарівна Н. О., Тригубчак О. В., Логойда Л. С.
ВИКОРИСТАННЯ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ ПРИ РОЗРОБЦІ ТВЕРДИХ КАПСУЛ НА ОСНОВІ ЧЕБРЕЦЮ ЗВИЧАЙНОГО 54

Коритнюк Р. С., Давтян Л. Л., Дроздова А. О., Руденко В. В., Власенко І. О., Гудзь Н. І., Малецька І. В., Моспанова О. В., Оліфірова Т. Ф.
РОЛЬ ДИДАКТИЧНИХ І ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПРИНЦИПІВ В ПІДГОТОВЦІ СЛУХАЧІВ ПО СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗАГАЛЬНА ФАРМАЦІЯ» 57

Пенішкевич Я. І., Кучук О. П., Кузьо О. О.
ВИВЧЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ, ОБТЯЖЕНИЙ ДІАБЕТИЧНОЮ РЕТИНОПАТІЄЮ 59

Макурина Г. И.
ДИНАМИКА СЫВОРОТОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ КОРТИЗОЛА И ИНСУЛИНА КАК РЕГУЛЯТОРОВ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ЭТАПАХ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ 62

Паламар А. О., Богдан Н. С., Горошко О. М., Василинчук О. Я.
ПЛЮЩ ЗВИЧАЙНИЙ: БОТАНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, ХІМІЧНИЙ СКЛАД, ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ) 64

Приймак С. Г., Гузій О. В., Приймак К. В.
КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ЕНДОМЕТРИТУ 68

Приймак С. Г., Демедюк Т. Я., Приймак К. В.
ПРОФІЛАКТИКА СПАЙКОВОГО ПРОЦЕСУ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА ЯЄЧНИКАХ І МАТКОВИХ ТРУБАХ 71

Процак Т. В., Пульбер Д. О.
ВАДИ РОЗВИТКУ ЧЕРЕПА.....74

Процак Т. В., Биндю М. Д.
АНОМАЛІЇ РОЗВИТКУ НИРОК.....77

Синяченко Ю. О., Самойленко Г. Е.
ВЯЗКОЭЛАСТИЧНЫЕ СВОЙСТВА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН
В ПРОЦЕССЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ.....80

Степанчук В. В.
ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЦИРКАДІАННИХ ХРОНОРИТМІВ
ПОКАЗНИКІВ ГУМОРАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ В БІЛИХ ЩУРІВ
ВНАСЛІДОК ОДНОГОДИННОГО ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ.....83

Сорочан О. В., Стойкевич М. В., Татарчук О. М., Вінник Н. В.
ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ
КИШЕЧНИКУ З НУТРИТИВНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ.....86

Таралло В. Л.
РИНКОВІ ЗАСАДИ ПЕРЕТВОРЕНЬ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....90

Терен Т. І., Голотюк В. В.
ЗАСТОСУВАННЯ ДООПЕРАЦІЙНОЇ ХІМІОПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ
НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ОБОДОВОЇ КИШКИ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ.....94

Ткач Ю. І.
ПРАВИЛА ВЗЯТТЯ СЕЧІ У ЛЮДЕЙ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЛЮКОЗИ.....98

Трошин Д. О., Кочин И. В., Хандога Э. В., Лурье К. И., Гайволя А. А., Царев В. В.,
Шило И. Ф., Ивченко Е. П.
ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ БРИГАД
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2014 – 2015 ГГ.....101

Трошин Д. О., Кочин И. В., Лурье К. И., Хандога Э. В., Ивченко Е. П., Гайволя А. А.,
Царев В. В., Шило И. Ф.
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ БРИГАД ЭКСТРЕННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭВАКУАЦИОННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ СОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ
ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....105

Шурма Т. І., Семеняк А. В.
ПІДХОДИ ДО ВИБОРУ МЕТОДІВ КОНТРАЦЕПЦІЇ
ЖІНКАМИ РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ.....109

Антонюк О. П.
доцент кафедры анатомии человека имени Н. Г. Туркевича
ВГУЗ Украины «Буковинский государственный медицинский университет»

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АТРЕЗИЯ – ЗАКОНОМЕРНЫЙ ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОК

Аннотация: В статье рассмотрено развитие внутрипеченочных желчных протоков, закладки сфинктеров общего желчного протока и печеночно-поджелудочной ампулы; выделены три этапа образования физиологической атрезии желчных протоков: относительного покоя, внутренней перестройки, окончания вакуолеобразования.

Анотація: У статті розглянуто розвиток жовчних проток, закладки сфінктерів спільної жовчної протоки і печінково-підшлункової ампули; виділено три етапи формування фізіологічної атрезії жовчних проток: відносного спокою, внутрішньої перебудови, закінчення вакулеутворення.

Summary: The paper considers the development of the intrahepatic bile ducts, bookmarks sphincter of the common bile duct and liver-pancreas ampoules; divided into 3 stages of education physiological biliary atresia: relative rest, the internal reconstruction and the end of the vacuole formation.

Интерес к изучению формирования внутрипеченочных желчных протоков и билиарных сфинктеров в пренатальном периоде онтогенеза диктуется сравнительно частым возникновением различных пороков развития билиарной системы. Несмотря на многочисленные исследования эмбриогенеза желчных протоков [1-3], этот вопрос представляет интерес в связи с изучением феномена физиологической атрезии [4; 5], ибо нарушение обратного хода ее развития приводит к возникновению врожденной атрезии [6; 7]. Необходимость знания основных этапов формирования желчных протоков в эмбриональном периоде онтогенеза человека и выявление факторов, их обусловливающих, служат надежным средством для поиска путей предотвращения возникновения врожденных аномалий [8].

Цель исследования: комплексное исследование формирования пространственно-временных структурных преобразований желчных протоков, их взаимоотношение со смежными структурами, описание физиологической атрезии в зародышевым и предплодном периодах онтогенеза человека.

Материал и методы исследования. Исследование проведено на 21 зародышах 4,7-13,5 мм ТКД (теменно-копчиковой длины) и 24 предплодов 14,0-30 мм ТКД. Использованы морфометрические, микроскопические, гистологические и статистические методы.

Результаты исследования и их обсуждение. Развитие внутрипеченочных желчных протоков происходит путем врастания и разветвления эпителиальных тяжей первичных печеночных протоков.

У зародышей 4,0-5,0 мм ТКД зачаток общего желчного протока представляет собой полый эпителиальный тяж, соединяющий печеночный дивертикул с вентральной стенкой первичной кишки. Зачатки общего печеночного и пузырного протоков появляются в результате разделения зачатка общего желчного протока и представляют собой эпителиальные тяжи, состоящие из полигональных клеток.

У зародышей 4,5-6,0 мм ТКД зачаток печени представлен выпячиванием энтодермальной выстилки вентральной стенки первичной кишки в виде печеночного выступа. В печеночном дивертикуле за счет энтодермальных клеток вентральной стенки кишечной трубки формируются две части: краниальная – зачаток печени, образованный эпителиальными тяжами, каудальная – зачаток желчного пузыря, состоящий из нескольких эпителиальных тяжей, клетки которых расположены более компактно, чем в других тяжах. Части конгломерата отделены прослойкой мезенхимы толщиной 50±2 мкм. Краниокаудальный размер ее достигает 415±5 мкм, дорсовентральный – 310±5 мкм и поперечный – 275±5 мкм (рис. 1).

У зародышей 6,0-6,5 мм ТКД в результате обильного развития эпителиальных тяжей, зачаток печени значительно увеличивается в размерах и окружает зачаток двенадцатиперстной кишки, печеночную бухту и зачаток желчного пузыря. Печеночная бухта и клеточные тяжи, соединяющие зачаток печени с кишечной стенкой, представляет собой зачаток общего желчного протока. Бухта значительно уменьшается в размерах. В мезенхиме, расположенной между эпителиальными тяжами появляются новообразованные сосуды, которые еще не соединены с крупными сосудистыми стволами. Во многих местах выявлены очаги кроветворения. Печеночные тяжи на срезах представлены 4-5 рядами эпителиальных клеток с большими округлой формы ядрами.

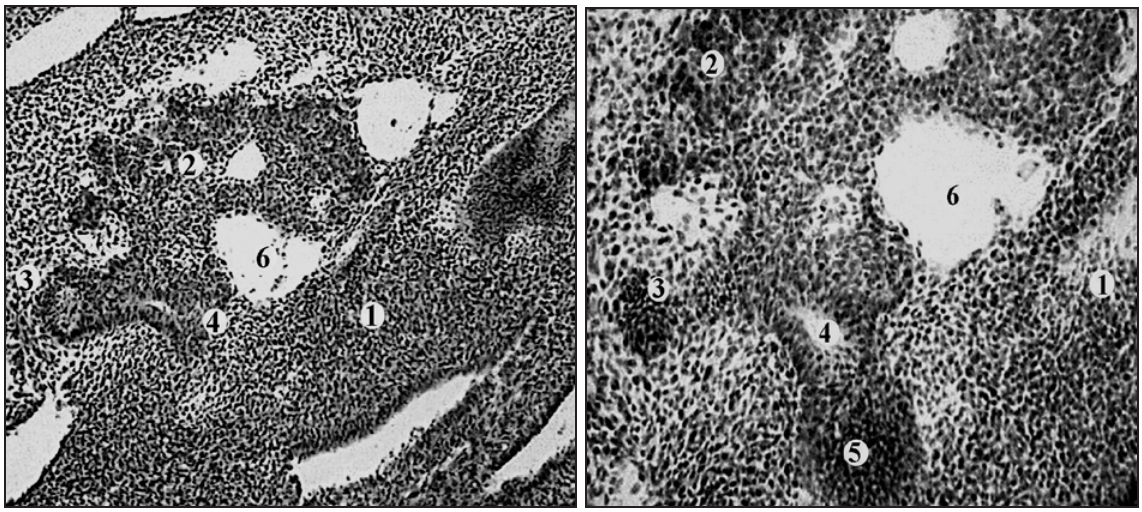
В зародышей 6,5-7,0 мм ТКД определяются зачатки общего печеночного к общего желчного протоков. Общий печеночный проток располагается в толще ткани печени, краниальнее пупочной вены, отделяясь от последней прослойкой мезенхимы толщиной 20±1 мкм.

Зачаток общего печеночного протока представляет собой эпителиальный тяж, диаметром 40±1 мкм, состоящий из клеток полигональной формы с крупными, овальными ядрами, размером 4х6 мкм. Общая печеночная протока имеет дугообразный ход, соответственно правой полуокружности пупочной вены. Диаметр его внутрипеченочной части достигает 210±5 мкм. Длина общего печеночного протока становит 390±5 мкм. Вблизи висцеральной поверхности печени зачаток общего печеночного протока соединяется под прямым углом с зачатком пузырного протока, который так-

же представляет собой эпителиальный тяж, имеющий аналогичное строение.

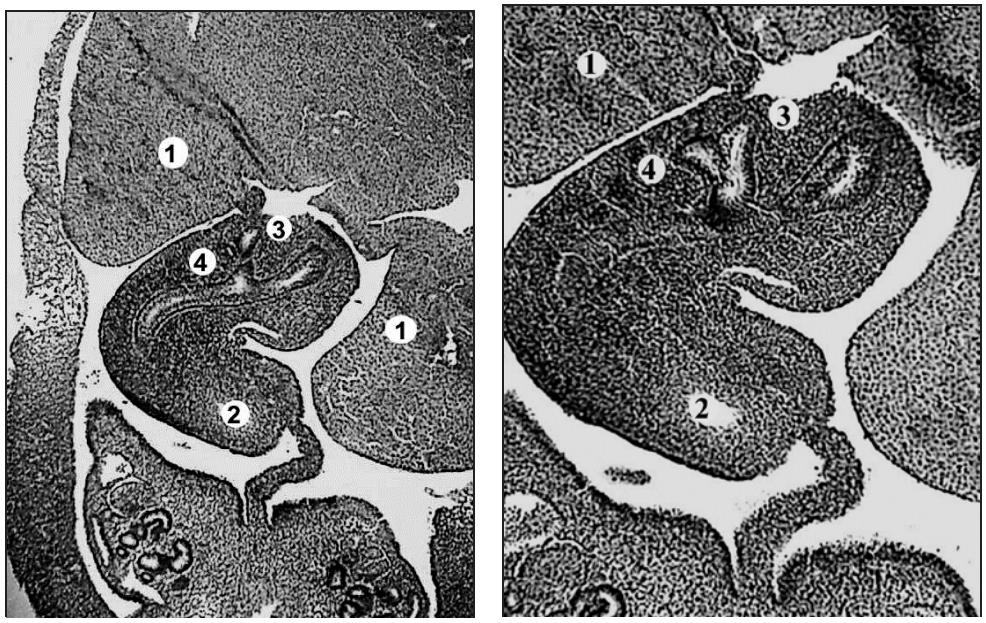
В зародышей 8,0-9,0 мм ТКД зачаток печени увеличивается в размерах, вследствие чего желчный пузырь, пузырной проток, общий печеночный и общий желчный протоки расположены внутри печени и окружены ее тканью, отделяясь от эпителиальных тяжей прослойками мезенхимы. В этот период происходит разделение зачатка общего печеночного протока на правый и левый печеночные протоки.

В зародышей 8,5-10,0 мм ТКД просвет в общем желчном протоке отсутствует. За счет скопления эпителиальных клеток выстелки желчного прото-



А Б

Рис. 1. Саггитальный срез зародка 4,5 мм ТКД. Гематоксилин и эозин. (А – микрофото. Об.×8, ок.×7. Б – микрофото. Об.×20, ок.×7): 1 – зачаток двенадцатиперстной кишки; 2 – зачаток печени; 3 – зачаток желчного пузыря; 4 – зачаток общей желчной протоки; 5 – вентральный зачаток поджелудочной железы; 6 – зачаток воротной печеночной вены



А Б

Рис. 2. Фронтальный срез зародка 9,0 мм ТКД. Гематоксилин и эозин (А – микрофото. Об.×3,5. ок.×7; Б – микрофото. Об.×8. ок.×7): 1 – зачаток печенки; 2 – зачаток двенадцатиперстной кишки; 3 – общая желчная протока; 4 – вентральная панкреатична протока

ка возникает физиологическая атрезия. Реканализация просвета общего желчного протока впервые обнаружена у зародышей 11,0 мм ТКД в результате обратного развития физиологической атрезии. Однако, на уровне каудальной части печеночно-поджелудочной ампулы эпителиальная «пробка» в его просвете сохраняется до конца зародышевого периода (рис. 2).

В зародыша 9,5 мм ТКД желчный пузырь, пузырный и печеночные протоки расположены в толще ткани печени, отделяясь от ее висцеральной поверхности толстым слоем мезенхимы.

В зародыша 11,0 мм ТКД диаметр желчного пузыря в самой широкой его части равен 130±2,5 мкм, узкой части – 60±2 мкм. Клетки мезенхимы располагаются циркулярно в 3-4 ряда. Зачаток желчного пузыря постепенно суживается в дорсальном направлении и без резкой границы переходит в пузырный проток, который следует кзади и медиально, постепенно приближаясь к пупочной вене.

В зародышей 11,0-13,0 мм ТКД начинает формироваться сфинктер общего желчного протока, развивающейся из прилегающего слоя мезенхимных клеток вокруг ее внутреннего кишечного отдела, которые в области соединения с вентральным панкреатическим протоком приобретают циркулярное направление.

Основу зачатка сфинктера общего желчного протока составляют пучки мезенхимных клеток, расположенных в круговом и косопродольном направлениях. Толщина последнего достигает 60-65 мкм в наибольшем измерении. Клетки зачатка сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы имеют исключительно циркулярное направление, образуя сплошной слой толщиной 75±2 мкм среди клеток мезенхимы, окружающих непосредственно печеночно-поджелудочную ампулу. В толще мезенхимы прослеживаются просветы мелких кровеносных сосудов типа капилляров с наличием одиночных первичных кровяных элементов. Такие же капиллярные сосуды можно обнаружить и в прилегающем слое мезенхимы общего желчного протока. Последние расположены преимущественно вдоль ее левой стенки и представляют собой первичное внутриорганное кровеносное русло общего желчного протока (рис. 3).

В зародышей 13,0 мм ТКД общий печеночный проток имеет дугообразный ход, вогнутостью обращенный кпереди, соответственно верхнезадней полуокружности двенадцатиперстной кишки. Проток расположен в слое мезенхимы на нижней поверхности печени, каудальнее пупочной вены, отделяясь от последней слоем мезенхимы толщиной 20±1 мкм. Длина общего печеночного протока – 240±5 мкм. Длина левого печеночного протока становит 70±2 мкм, а правого – 60±1,5 мкм. Зачаток сфинктера общего желчного протока появляется в интрамуральном отделе у зародышей 13,0 мм ТКД. Общий желчный проток, диаметр которого достигает 80±4 мкм, имеет хорошо выраженный просвет, диаметр – 20±1,0 мкм. Стенка его образована высоким двухрядным цилиндрическим эпителием. Клетки мезенхимы, окружающие дистальный (внутристеночный) отдел общего желчного протока, приобретают циркулярное направление, и отграничены от циркулярного слоя мезенхимных клеток стенки двенадцатиперстной кишки. Поскольку такое расположение клеток мезенхимы вокруг ампулы общего желчного протока на этой стадии развития встречается впервые, его следует считать зачатком сфинктера общего желчного протока – сфинктера Одди.

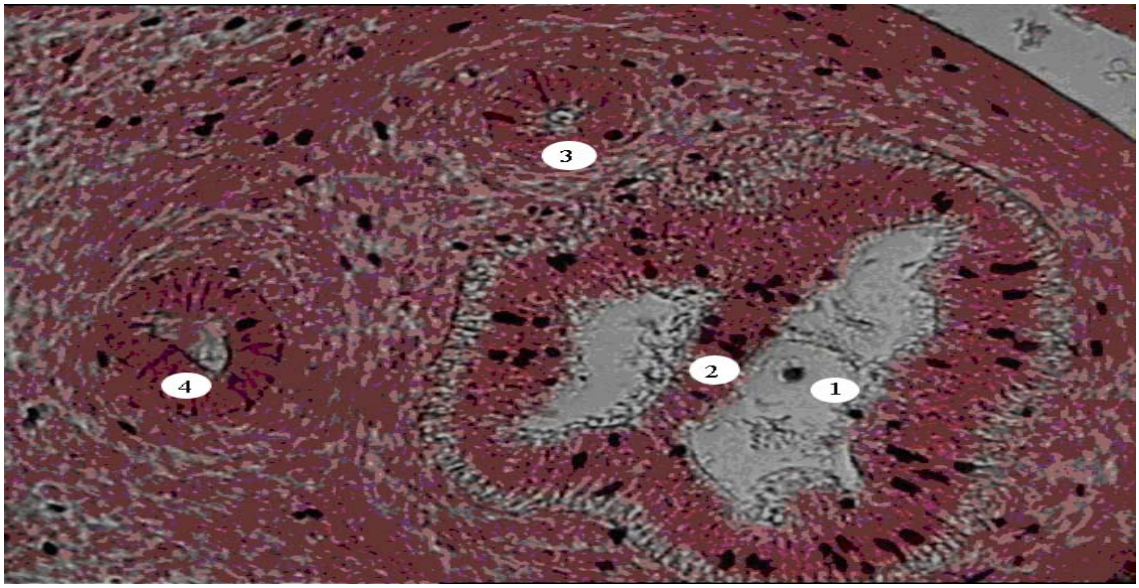


Рис. 3. Фронтальный срез зародка 12,0 мм ТКД. Гематоксилин и эозин. Микропрепарат. Об. 8, ок. 7: 1 – общая печеночная протока; 2 – поджелудочная железа; 3 – остаток эпителиальной «пробки» двенадцатиперстной кишки

В конце зародышевого периода, вследствие вращения двенадцатиперстной кишки и соединением вентрального и дорсального зачатков поджелудочной железы формируются внестеночный и внутристеночный отделы общего желчного протока.

В начале предплодного периода, вследствие ротации двенадцатиперстной кишки и соединения вентрального и дорсального зачатков поджелудочной железы, общий желчный проток смещается на дорсо-медиальную стенку нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Внестеночный отдел общего желчного протока образует изгиб влево, а внутристеночный – вправо. Соотношение длины внекишечного и внутрикишечного отделов общего желчного протока в начале предплодного периода в среднем составляет 2,9:1.

В предплодов 14,0-14,5 мм ТКД общий желчный проток находится позади верхней части двенадцатиперстной кишки и имеет дугообразную форму. Краниальная часть общего желчного протока расширена в области соединения общего печеночного и пузырного протоков на уровне верхней полуокружности кишки. В каудальном направлении общий желчный проток конусообразно суживается. Соединения общего желчного протока и вентрального панкреатического протока происходит в толще дорсо-латеральной стенки верхней части двенадцатиперстной кишки. Дорсальный панкреатический проток оказывается в толще задней стенки кишки каудально от общего желчного протока. Позади и справа от общего желчного протока расположена воротная печеночная вена, сзади и слева – общая печеночная артерия. На данной стадии развития длина общего желчного протока становит 775±10 мкм. В нем можно различить 2 отдела: внестеночный и внутристеночный (интрамуральный). Внестеночный отдел общего желчного протока, длиной 575±10 мкм, расположен в толще мезенхимы вентрального мезогастрия между дорсальной стенкой верхней части двенадцатиперстной кишки и тканью поджелудочной железы.

В предплодов 15,0-17,0±мм ТКД отмечается дальнейший рост и увеличение размеров желчных протоков. Правый печеночный проток проходит в толще мезенхимы по нижней полуокружности правой ветви воротной печеночной вены, левый – находится в толще мезенхимы на правой полуокружности основного ствола воротной печеночной вены Левый печеночный проток более крупный, диаметр его у предплодов 16,5 мм длины становит 60±2 мкм. Протоки проходят от места их ответвления кпереди, вблизи вентральной поверхности печени, отделяясь от последней только тонким слоем мезенхимы, толщиной 16±1 мкм. Диаметры протоков постепенно суживается. На всем протяжении печеночные протоки имеют хорошо выраженные просветы, диаметр которых в проксимальных отделах достигает 30±2 мкм, а затем постепенно уменьшается и в дистальных отделах исчезает, так как протоки переходят непосредственно в эпителиальные тяжи. В проксимальных отделах стенка протоков образована высоким призматическим эпителием, с базально расположенными, овальной формы ядрами.

В предплодов 19,0 мм ТКД начинается процесс интенсивного рассасывания эпителиальной «пробки» с образованием первичных полостей – вакуолей, разделенных перегородками. После редукции

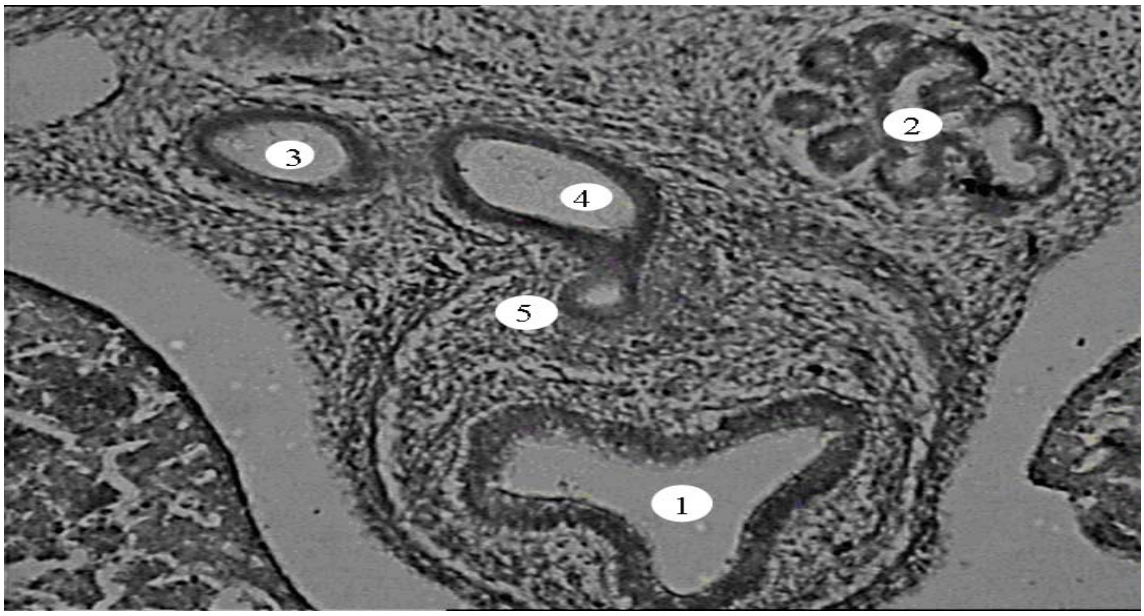


Рис. 4. Горизонтальный срез желчного пузыря предплода 25,0 мм ТКД. Гематоксилин и эозин. Микропрепарат. Об. 8, ок. 7: 1 – двенадцатиперстная кишка; 2 – поджелудочная железа; 3 – общая желчная протока; 4 – печеночно-поджелудочная ампула; 5 – зачаток сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы

формируется полное слияние первичных полостей и восстановление просвета желчных протоков. Под влиянием тератогенных факторов нарушается процесс обратного развития физиологической атрезии, что приводит к возникновению врожденных пороков общего желчного протока – атрезии или стеноза. Атрезия общего желчного протока может быть представлена: а) атрезия дистального отдела общего желчного протока; б) атрезия дистального отдела общего желчного протока, желчного пузыря и его протока; в) атрезия общего желчного протока, желчного пузыря и дистальной части общего печеночного протока.

В предплодов 19,0-23,0 мм ТКД в толще большого сосочка двенадцатиперстной кишки формируется зачаток сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы.

В течение предплодового периода развития форма общего желчного протока приближается к цилиндрической, однако, в конце зародышевого периода, общий желчный проток начинает приобретать конусообразную форму, суженной в каудальном направлении. Такая форма общего желчного протока характерна для всего предплодного периода и обусловлена синтопическим влиянием смежных структур, прежде всего двенадцатиперстной кишки и головки поджелудочной железы.

В основе возникновения атрезии желчных протоков лежит нарушение процессов реканализации просвета желчных протоков во время внутриутробного развития, которые завершаются в предплодов 21,0-24,0 мм ТКД, что может привести к возникновению некоторых врожденных пороков. Персистирование эмбриональной окклюзии общего желчного протока при нарушении ее обратного развития является морфологической предпосылкой к возникновению атрезии желчных протоков в постнатальном периоде. Универсальное возникновение эпителиального склеивания, которое замедляет развитие внутренних органов и естественных отверстий организма, является одним из способов отграничения зародыша от амниотической среды. Процесс продолжается к достижению органами определенного этапа гистогенеза и соответственно наступления нового функционального состояния. Физиологическая атрезия входных отверстий пищеварительной трубки может выполнять защитную функцию сохраняя полость брюшины от попадания околоплодных вод. Одновременно физиологическую атрезию органов, занимающих пограничное положение, следует оценивать и как способ защиты амниотической жидкости от продуктов жизнедеятельности плода (рис. 4).

При рассмотрении физиологической атрезии желчных протоков можна выделить 3 этапа. Первый этап – зародыши 5,0-8,0 мм ТКД, когда в желчных протоках еще не наблюдаются эпителиальные «пробки». В этот период усложняется строение стенки протоков, эпителиальный слой подвергается интенсивной пролиферации, стенка его утолщается. Следует отметить, что первый ряд клеток цилиндрического эпителия лежит на базальной мембране. В их основании локализована светлая цитоплазма, темные ядра расположены ближе к верхушке клеток. Ядра клеток остальных рядов расположены ближе к просвету общего желчного протока, мезенхима разрежена. Форма желчного протока щелевидная и имеет неправильную форму. На втором этапе в зародышей и предплодов 8,5-18,0 мм ТКД происходит интенсивное вакулеобразование. Впервые появляются вакуоли у зародышей 9,0 мм ТКД. Этот период характеризуется формированием общего желчного протока. В предплодов 15,0 мм ТКД происходит интенсивное вакулеобразование. Наличие вакуолей в эпителии желчных протоков стабильно в предплодов 16,0 мм ТКД. Их количество и форма весьма разнообразны, обычно они занимают центральное положение, редко встречаются эпителиальные мостики, разделяющие желчный пузырь. Эпителиальная выстилка окружает вакуоли. На некоторых препаратах просвет протоки желчного пузиря насколько узкий, что можна считать его атретичным. На третьем этапе, в предплодов 18,0-25,0 мм ТКД, процесс вакулеобразования уменьшается. Реканализация общего желчного протока завершается в предплодов 25,0-25,5 мм ТКД. В предплодов 26,0 мм ТКД и следующих возрастных групах вакуолей в желчных протоках и желчном пузыре не наблюдается.

Выводы.

1. Развитие внутрипеченочных желчных протоков происходит из двух источников: из ворот печени вглубь органа, по ходу ветвей печеночной воротной вены, врастают эпителиальные тяжи в виде ответвлений зачатков правого и левого печеночных протоков; в глубине печени, по ходу ветвей печеночной воротной вены, на границе печеночной ткани из сосудистой сое-динительной тканью идет интенсивный холангиогенез – образование желчных протоков из гепатоцитов. Соединение двух зачатков происходит в начале третьего месяца развития.

2. В зародышей 11,0-13,0 мм ТКД зачаток сфинктера общего желчного протока формируется в внутристеночном отделе низходящей части двенадцатиперстной кишки. В предплодов 19,0-23,0 мм ТКД зачаток сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы локализуется в толще большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Оба сфинктера развиваются из прилегающего циркулярного слоя мезенхимы и отделены от мышечной оболочки двенадцатиперстной кишки.

3. Существуют три этапа образования физиологической атрезии: 1-й – относительного покоя, когда в эпителиальном слое желчных протоков вакуоли отсуствуют (зародыши 5,0-8,0 мм ТКД), 2-й – внутренней перестройки, характеризующийся интенсивным образованием эпителиальных «пробок» (зародыши и предплоды 8,5-18,0 мм ТКД), 3-й этап – окончания вакуолеобразования (предплоды 18,5-25,5 ТКД).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Круцяк В.М. Морфогенез спільної жовчної протоки людини у зародковому періоді онтогенезу / В.М. Круцяк, М.Д. Лютик, Ю.Т. Ахтемійчук // Буковинський медичний вісник. – 2001.– Т. 5, № 3-4. – С. 63-64.
2. Рябий С.І. Особливості морфогенезу спільної жовчної протоки у зародковому періоді онтогенезу людини / С.І. Рябий // Буковинський медичний вісник. 2004. Т. 8, № 1. – С. 150-152.
3. Embryonic biliary atresia in a very-low-birth-weight premature infant / H.W. Chen, W.M. Hsu, M.H. Chang [et al.] // J. Formos Med. Assoc.– 2007. – Vol. 106, № 1. – P. 78-81.
4. Ахтемійчук Ю.Т. Органогенез заочеревинного простору / Ю.Т. Ахтемійчук. Чернівці: «Прут», 1997. 148 с.
5. Лобко П.И. Физиологическая атрезия / П.И. Лобко, Р.М. Петрова, Е.Н. Чайка. Минск: «Беларусь». 1983. – 254 с.
6. Extrahepatic biliary atresia with hyaline cartilage and multiple congenital anomalies: A case report / M.H. Hassab, A. Baez-Giangreco, M. Afzal [et al.] // Saudi J. Gastroenterology. – 1996. – Vol. 2, Issue 3. – P. 156-159.
7. Lewis N. Biliary atresia / N. Lewis, A. Millar // J. Surg. (Oxford). – 2007. – Vol. 25, Issue 7. – P. 291-294.
8. Pathogenesis of biliary atresia: defining biology to understand clinical phenotypes / A. Asai, A. Miethke, J.A. Bezerra // Nat, Rev. Gastroenterol Hepatol. – 2015. – Vol. 12(6). – P. 342–352.

Баранник С. І.
доктор медичних наук, професор кафедри загальної хірургії
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»

Трофімов М. В.
доктор медичних наук, доцент, завідувач кафедри загальної хірургії
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»

Панікова Т. М.
кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної хірургії
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»

Лященко П. В.
кандидат медичних наук, асистент кафедри загальної хірургії
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»

ОСОБЛИВОСТІ ДЕОНТОЛОГІЧНИХ ТА ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ

Анотація: Стаття присвячена аналізу особливості викладання курсу загальної хірургії. Відзначена роль та особливості створення активних мотивацій для подальшого вибору та засвоєння хірургічних професій. Відзначена позитивна роль нових комп'ютерних технологій освітнього процесу в організації самостійної роботи студента.

Аннотация: Статья посвящена анализу особенности преподавания курса общей хирургии. Отмечены роль и особенности создания активных мотиваций для дальнейшего выбора и освоения хирургических профессий. Отмечена положительная роль новых компьютерных технологий образовательного процесса в организации самостоятельной работы студента.

Summary: The work is devoted the analysis of feature of teaching of a course of the general surgery. There were noted the directions of creation of active motives to become proficient in surgical professions. It was noted the positive role of new computer technologies of educational process in organisation of the student's independent work in free time from study.

Актуальність проблеми. Від діяльності лікаря-хірурга життя потребує не тільки вміння напружено працювати над опануванням майбутньою спеціальністю, але й мати достатньо високу мобільність, здатність переносити різноманітні стреси та уникати їх, уміти встановлювати ділові контакти і продуктивно їх розвивати. Тому, перед викладачем також постають питання індивідуального ставлення до кожного студента з урахуванням його особистості, рівня підготовки на попередніх кафедрах аби найефективніше побудувати учбовий процес для засвоєння студентом обсягу навчальної програми загальної хірургії [2; 4]. Послідовність викладання хірургії на всіх профільних кафедрах дозволяє оптимально вести підготовку майбутнього лікаря, що набуває особливого значення для формування лікаря загальної практики [1; 3]. Зберігаючи у програмі підготовки лікаря загальної практики основні принципи традиційного, вітчизняного викладання необхідно широко впроваджувати до учбового процесу елективні курси за актуальними розділами даної спеціальності, використовуючи за цим індивідуальний підхід до викладання [5]. Існуючі програми викладання за різними розділами хірургії повинні бути реальними, цілеспрямованими та більш прагматичними, тобто містити перелік тільки тих задач, які в умовах існуючих співвідношень поміж кількістю викладачів та студентів у групі, педагогічного навантаження та зайнятості викладача, з урахуванням потужності та обладнання клінічних баз мають бути засвоєні повністю [6]. Шляхи оптимізації викладання загальної хірургії пропонується здійснювати за трьома напрямками: інтеграція по вертикалі з кафедрами медико-біологічного напрямку, раціоналізація медичної роботи та уніфікація наочних засобів [1; 5].

Обговорення результатів. Значення курсу загальної хірургії визначається також тим, що саме цей предмет є початковим на етапі засвоєння всього курсу хірургічних хвороб у програмі засвоєння вищої медичної освіти. Максимальне насичення сьогодення новою науковою інформацією, оволодіння якою є важливим фактором у формуванні сьогоднішнього студента як майбутнього кваліфікованого фахівця, вимагає проведення удосконалення традиційних методів навчання. Вивчення хірургії як одного з найважливіших розділів медицини розпочинається з перших кроків навчання у вузі при вивченні таких фундаментальних наук як анатомія, нормальна та патологічна фізіологія, патологічна анатомія, гістологія, біохімія тощо. Ігнорування деякими студентами цього періоду їх навчання може призвести до механістичного уявлення про патогенез та принципи лікування хірургічної патології на кафедрах хірургічного профілю. Одже, робота викладача медичного вузу складається не тільки з навчальної але й з виховної роботи, яка повинна показати ті чи інші особистості кожної медичної

спеціальності, допомогти майбутньому фахівцю не тільки обрати спеціальність, але й визначити власну придатність до її опанування.

Проблеми, які виникають перед викладачем і студентом полягають у тому, що курс викладається за програмою навчання у вузі на третьому курсі, коли студент перебуває на етапі завершення засвоєння теоретичних дисциплін. Це накладає певний відбиток на повне засвоєння матеріалу. Сучасні підручники загальної хірургії несуть достатній обсяг знанньь передбачених учбовою програмою, проте великий об'єм матеріалу, який іноді треба засвоїти на кожне заняття, стає перепоною через складність визначення основних базових положень теми та відсутність клінічного досвіду. Це також стосується і лекційного матеріалу, бо саме він несе основне засвоєння вузлових питань загальної хірургії. Тому, читання лекцій повинно супроводжуватися легкими для сприяття та одночасно виразними наочними засобами. Особливого враження на сприяття матеріалу та ефекту доцільного засвоєння його надають мультимедійні лекції.

Крім того, предмет «загальна хірургія» посідає перше місце на шляху знайомства студента із хірургічним способом лікування, закладає важливі елементи асептики і антисептики, які викладаються в контексті історичного виникнення і розвитку. Саме ці важливі елементи запобігання гнійних і гнійно-септичних ускладнень хірургічних втручань стали основними вимогами роботи всіх розділів медицини. Десмургія і надання першої невідкладної допомоги постраждалим із різноманітними видами ушкоджені (механічні, термічні, хімічні, променеві, комбіновані) закладають основи первинної медичної допомоги незалежно від подальшого професійного фаху лікаря. Вивчення основних ускладнень травми, таких як кровотеча, крововтрата та її усунення за допомогою гемотрасфузії, пошкодження тканин, хірургічна інфекція, лікування операційних ран, сучасні технології лікування закладають основи професійної відмінності хірургії від терапевтичних методів лікування.

Для підготовки до практичного заняття на кафедрі використовуються власні розроблені посібники з питань загальної хірургії та догляду за хірургічними хворими, які містять стиснутий, але відповідний за суттєвим об'ємом до навчальної програми, матеріал. Посібники містять не тільки відповідний до теми навчальний матеріал, але й взірці тестового контролю знанньь а також типові ситуаційні задачі, вирішення яких допомагає у засвоєнні теми і практичному застосуванню набутих знанньь. Такими посібниками забезпечений кожен студент. Крім того, студенти активно використовують матеріал прочитаних мультимедійних лекцій, зміст яких вони можуть переглянути під час самостійної підготовки на кафедрі. Набутий досвід викладання в Академії свідчить, що найдоцільніше викладати предмет можна за умов формування "неповних десяткиів (групи студентів по 6-7 осіб), що дозволяє проводити заняття з максимально можливим індивідуальним принципом навчання. Останній має досить визначне значення для кращого засвоєння необхідного рівня практичних навичок. Це особливо стосується питань прикладного значення, які повинен засвоїти і вміти використовувати кожен лікар незалежно від майбутнього фаху (десмургія, надання першої допомоги при травмі, опіках, зупинка кровотечі, питання реаніматології, визначення груп крові та резус-фактору правила і прийоми обстеження хірургічного хворого). Проте межі навчальної програми не завжди збігаються із вимогами викладання.

Використання тестового контролю за рівнем засвоєння знання серед студентів також має свої особливості. Обмеження часу не повинно затягувати час практичного заняття, тому не дозволяє у повному обсязі використати достатню кількість тестів. Мовне спілкування у формі бесіди з участю всіх присутніх на занятті студентів дозволяє більш адекватно визначити рівень засвоєного матеріалу і практичного набуття навичок за наступним їх оцінюванням. Тестовий контроль доцільно використовувати на підсумкових етапах і семінарах. Індивідуальна робота із студентами під час практичного заняття, побудованого таким чином, особливо в умовах певного суперництва та адекватного заохочення серед них за рівень засвоєння матеріалу діє особливим чинником для виникнення активних мотивацій до опанування новим предметом, яким для них є загальна хірургія.

Важливим етапом в засвоєнні курсу загальної хірургії є також створення можливості для самостійної роботи студента. Через певні причини вони не мають змоги широко використовувати індивідуальні чергування в клініці для засвоєння практичного набуття. Проте використання нових прогресивних технологій навчання дозволяє вирішити ці проблеми. Створені і відповідно обладнанні класи для засвоєння практичних навичок, які діють у позаучбовий час під наглядом чергового викладача, дозволяють у вільний час більш глибоко засвоїти необхідний перелік практичного набуття. Ефективним виявилось використання електронних версій посібників з методики обстеження хірургічного хворого та виконання спеціальних діагностичних проб при деяких хірургічних захворюваннях, які є не тільки у комп'ютерному класі на кафедрі, але й у відповідних класах гуртожитків, де мешкають студенти. Це допомагає їм краще засвоїти практичні прийоми обстеження хірургічного хворого і більш впевнено себе почувати у ліжка хворого.

Для закріплення набутого рівня знання та практичних навичок з курсу загальної хірургії, за власним бажанням студентів, вони мають змогу активно приймати участь у роботі постійно діючого на кафедрі наукового студентського гуртка, приймати участь у нічних чергуваннях в клініці, яка базується у лікарні швидкої та невідкладної допомоги. Викладання загальної хірургії несе також виховну відповідальність за обирання студентами майбутньої спеціальності. Це на тільки перше знайомство із клінічною дисципліною, але й закладання перших цеглинок до процесу формування майбутнього

фахівця. Індивідуальна робота із кожним студентом, особливо із тими, хто бажає пов'язати свою майбутню лікарську спеціальність із хірургією спрямована на професійне виховання майбутнього спеціаліста. Успіх професійної діяльності хірурга в першу чергу залежить від його досвіду та знання своєї спеціальності, основ сучасної медичної науки в цілому, але не меншого значення набувають і його природні дані, особливості характеру, придатності до лікарської діяльності. Щире співчуття до хворого, яке повинно домінувати на до- і післяопераційному періоді лікування хворого, відступають на другий план, поступаючись ретельній зібраності під час виконання оперативного втручання. Але це тільки зовні, бо навіть і протягом цього етапу професійна діяльність хірурга спрямована на відновлення здоров'я та збереження життя пацієнта. Праця лікаря-хірурга, особливо під час надання невідкладної допомоги, передбачає постійне розв'язування головного питання – швидко ставити показання, точно визначити час та обсяг оперативного втручання, від якого безпосередньо залежить здоров'я та життя пацієнта. Тобто, саме у ці хвилини «життя пацієнта перебуває в руках хірурга». Відчуття хірургом всієї відповідальності створює надзвичайно сильне психологічне навантаження. Воно значно зростає, якщо хірург при цьому діє у непередбачених ситуаціях, приймає нестандартні рішення, що також потребує максимальної мобілізації розумових та фізичних зусиль. Виконання роботи в умовах максимального навантаження, пригнічування емоційного накалу, який при цьому не має виходу, намагання обов'язково досягти поставленої мети з мінімальним ризиком для пацієнта становить професійну діяльність лікаря-хірурга в особливе положення. Тому, професія хірурга вимагає певні умови до його особистості, до характеру, емоційної сфери, а також морально-етичним якостям.

Висновки. Аналіз викладання курсу загальної хірургії свідчить про проблеми, які накладають певний відбиток на методику навчання. Індивідуалізація навчання та достатній рівень технологічного забезпечення навчального процесу, з використанням електронних версій посібників та підручників, відеофільмів та інших наочних засобів є необхідним заходом навчального процесу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Мунтян С.О. Деякі аспекти виховної роботи на хірургічній кафедрі / С.О. Мунтян, С.І. Баранник, В.М. Барвінський, Г.Ю. Хапатько // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2004. – № 8(1). – С. 136-137.

2. Бондаренко М.М. Індивідуально-психологічні аспекти викладання хірургії студентам-іноземцям стоматологічного факультета / М.М.Бондаренко, С.І. Баранник, С.С. Брюшков, Н.Г. Безрук // Медична освіта. – 2002. – № 3. – С. 226-227.

3. Бондаренко Н.М. Морально-этические и правовые аспекты профессиональной деятельности врача-хирурга / Н.М. Бондаренко, С.И. Баранник, И.П. Бижко // Харківська хірургічна школа. – 2002. – №2(3'). – С.23-24.

4. Мунтян С.О. Деонтологічні та індивідуально-психологічні аспекти викладання курсу загальної хірургії / С.О. Мунтян, С.І. Баранник, Т.М. Панікова, П.В. Лященко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2013. – Том 13. – Випуск 1(41). – С. 316-318.

5. Задорожний В.В. Сучасні аспекти викладання дисципліни «Загальна хірургія» за кредитно-модульною системою / В.В. Задорожний, В.П. Кришень, С.І. Баранник, М.В. Трофімов // Вісник Вінницького національного університету. – 2014. – № 1, ч. 2 (Т. 18). – С. 225-228.

6. Баранник С.І. Мотиваційно-цільовий компонент навчання на кафедрі загальної хірургії / С.І. Баранник, М.В. Трофімов, В.В. Задорожний, Т.М. Панікова // Південноукраїнський медичний науковий журнал. – 2016. – №14(14) травень. – С. 13-16.

Баранник С. І.
доктор медичних наук, професор кафедри загальної хірургії
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»
Тітов Г. І.
доктор медичних наук, начальник військово-медичної служби
Управління Служби безпеки України у Дніпропетровській області
Шевцов В. М.
лікар-хірург вищої категорії
Поліклініки військо-медичної служби
Управління Служби безпеки України у Дніпропетровській області
Найдьонова Ю. В.
лікар-дерматолог вищої категорії
Поліклініки військо-медичної служби
Управління Служби безпеки України у Дніпропетровській області

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ ТА ПІДШКІРНОЇ КЛІТКОВИНИ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛІКЛІНІЧНИХ УМОВАХ

Анотація: Стаття присвячена аналізу надання амбулаторної хірургічної допомоги пацієнтам із захворюваннями шкіри і підшкірної клітковини. Своєчасна і адекватна хірургічна допомога у комплексному лікуванні цих пацієнтів дає позитивний результат і дозволяє провести повністю лікування в амбулаторних умовах, запобігти розповсюдженню процесу та його ускладнень. Планове оперативне лікування деяких форм захворювань зменшує ризик розвитку їх гнійних ускладнень. Великого значення при цьому набуває санітарно-освітня робота серед населення.

Аннотация: Статья посвящена анализу оказания амбулаторной хирургической помощи пациентам с заболеваниями кожи и подкожной клетчатки. Современная и адекватная хирургическая помощь в комплексном лечении этих пациентов дает положительный результат и позволяет провести полностью лечение в амбулаторных условиях, устранить распространение процесса и его осложнений. Плановое оперативное лечение некоторых форм заболеваний уменьшает риск развития их гнойных осложнений. Большое значение имеет санитарно-просветительная работа с населением.

Summary: The work is devoted the analysis of rendering of the out-patient surgical help to patients with diseases of a derma and hypodermic. The timely and the adequate surgical help in complex treatment of th ese patients yields positive result and allows to spend completely treatment in out-patient conditions, to eliminate distribution of process and its complications. Planned operative treatment of some forms of diseases reduces risk of development of their purulent complications. Sanitary-educational work with the population has great value.

Актуальність проблеми. Хірургічні захворювання шкіри та підшкірної клітковини складають значний відсоток серед причин звертання до амбулаторного хірурга. До них, насамперед, належать доброякісні пухлини та гнійні захворювання. На сьогодні лікування злоякісних новоутворень будь-якої локалізації здійснюють онкологи [1; 3; 5]. Проте, існує значна група доброякісних пухлин. Частина із них ніколи не перетворюється у злоякісні, але може спричиняти косметичний дефект, нагнюватися, обумовлювати неврологічну симптоматику при стисканні нервів, мозку або спричиняти тиск на судини і обумовлювати місцеву ішемію. Інша частина доброякісних пухлин на певному етапі можуть набувати злоякісні ознаки (невуси, фіброми, папіломи, кератопапіломи та ін.), тобто є потенційними передраковими захворюваннями. Більша частина цих пухлин локалізується в області шкіри, підшкірної клітковини і є приводом до звертання за допомогою до дерматологів та хірургів загальної практики [1; 3]. Діагностика таких пухлин не викликає утруднень і полягає у визначенні даних анамнезу, огляду, пальпації. У випадках із визначенням характеру пухлини використовують пункцію, дослідження відтисків, УЗД та інше. В деяких випадках правильним є використання оперативного методу лікування у вигляді радикального або часткового висічення пухлини з наступним гістологічним дослідженням [3; 5].

Гнійні захворювання м'яких тканин посідають провідне місце серед хірургічної інфекції як за частотою розвитку, так і за можливими ускладненнями [2; 3; 6; 7]. На сьогодні хірургічні інфекції шкіри і м'яких тканин залишаються тим розділом хірургії, якому, на жаль, приділяють недостатньо уваги хірурги як поліклінічної, так і стаціонарної ланки. Про це свідчить велика кількість діагностичних і тактичних помилок, які виникають протягом лікування таких хворих. Значимість проблеми хірургічних інфекцій м'яких тканин підкреслюється тими фактами, що в структурі первинного звертання до хірурга загальної практики їх частота сягаєт 70%. При цьому, гнійну патологію слід вважати ургентною, яка потребує невідкладної допомоги. Гнійні захворювання в структурі хірургічної патології складають 30-35%. Своєчасне і адекватне оперативне втручання в комплексному лікуванні таких хворих є визначальним [4; 5]. Першою ланкою в наданні допомоги хворим із гнійно-септичною патологією м'яих тканин є хірурги поліклінік. Тому, значна частина гнійної патології перебуває саме у сфері амбулаторної хірургії [4; 6; 7]. Організація і якість надання медичної допомоги цій категорії хворих в амбулаторно-поліклінічних умовах спри-

яє не тільки позитивному висходу захворювання але й попереджає негативні наслідки з прогресування процесу, переходу його у септичну стадію, розвитку ускладнень, лікування яких більш затратне і потребує умов перебування у стаціонарі.

Матеріали та методи дослідження. Нами проведений аналіз надання хірургічної допомоги 1803 хворим із захворюваннями шкіри і підшкірної клітковини, які перебували на лікуванні в хірургічному відділенні поліклінік великого промислового міста протягом 4 років (2013-2016 рр.). Вони складали 44,7% серед всіх, які первинно звернулися за хірургічною допомогою, були прооперовані і отримували подальше лікування в амбулаторно-поліклінічних умовах. Вік хворих складав від 18 до 67 років. З них 838 (46,5%) з приводу пухлин. У 21 хворого (2,5%) під час гістологічного дослідження визначені ознаки злоякісного новоутворення. Вік хворих від 24 до 76 років. Серед них жінки складали 562 (67,1%) особи, чоловіки – 276 (32,9%) осіб. Хворі із гнійно-запальними захворюваннями шкіри і підшкірної клітковини складали 965 осіб, серед яких переважали чоловіки (65,5%).

Обговорення результатів. За структурою пухлини склали: атероми (епідермальні кісти) – 243 (29,0%), ліпоми – 106 (12,7%), папіломи та кератопапіломи – 306 (36,5%), фіброми – 99 (11,8%), кісти – 63 (7,5%), злоякісні пухлини – 21 (2,5%).

При співставленні клінічних діагнозів та гістологічних висновків відзначено 71 випадок незбігу діагнозів. Так, за морфологічною формою доброякісної пухлини було 50 випадків. У 21 випадку була визначена злоякісна пухлина. При цьому, передбачалась доброякісна пухлина у 13 випадках, але гістологічне дослідження встановило злоякісний характер процесу, в тому числі: меланома (1 випадок), фібро- і ліпосаркома (2 випадки), пласкоклітинний рак (3 випадки) і базальноклітинний рак солідної будови (7 випадків). У 8 випадках була передбачена і гістологічно підтверджена злоякісна пухлина (2 випадки пласкоклітинний рак, 6 – базальноклітинний солідної будови). Хворі, у яких передбачали злоякісну пухлину (10 осіб), попередньо були оглянуті онкологом, прооперовані, і, після підтвердження діагнозу (8 осіб) направлені у спеціалізований лікувальний заклад. Також направлені до онколога і хворі (13 осіб), які були прооперовані з приводу клінічно доброякісних пухлин при встановленні злоякісного процесу гістологічно.

Серед оперованих з приводу доброякісних пухлин найбільшу групу склали особи з папіломами (кератопапіломами) – 306 осіб. В основному, локалізація пухлин була така: голова і шия 125 (40,9%) випадків, тулуб – 110 (35,9%), верхні кінцівки – 32 (10,5%), нижні кінцівки – 39 (12,7%). Жінки серед них склали 185 (60,5%) осіб, чоловіки – 121 (39,5%), тобто кількість жінок переважала у 1,5 рази. Проте, можливо, переважання жінок було пов'язано із їх косметичними вимогами. В деяких випадках пухлини були множинними, особливо в області шиї, тулуба.

Пухлини видаляли під місцевою анестезією (1%-2% р-н лідокаїну, ультракаїн та ін., в деяких випадках в поєднанні з адреналіном) окаймляючим розтином, відступаючи від візуальної межі пухлини не менш за 0,5 – 1,0 см. (з урахуванням косметичних вимог в області обличчя та шиї), разом із підлеглою підшкірною клітковиною. На рану накладали адаптаційні шви атравматичною голкою з ниткою 3/0-4/0-5/0-6/0. Перевагу віддавали монофіламентному шовному матеріалу. В залежності від локалізації оперативного втручання шви знімали на 6-8-10 добу. Всі видалені препарати підлягали обов'язковому морфологічному дослідженню в лабораторії міського онкологічного диспансеру. У випадках дрібних папілом (до 1 – 2 м) на ніжці видалення їх проводили електрокоагуляцією. У віковому аспекті переважали особи у віці після 50 років (176 осіб, 35,9%) та після 60 років (107 осіб, 21,8%). До 50 років було 130 осіб (26,6%). У віці від 30 до 40 років було всього 76 осіб (15,7%). Таким чином, є тенденція до зростання частоти виникнення цих пухлин із збільшенням середнього віку хворих.

Аналогічно висікали і фіброми шкіри розтином на всю товщу клітковини, де була розташована пухлина. Всього протягом 5 років прооперовано 99 хворих із фібромами. 23 чоловіки (23,2%) і 76 жінок (76,8%). У 54 (54,5%) хворих пухлини були в області кінцівок, у 29 (29,3%) – в області тулуба і у 16 (16,2%) в області голови і шиї. Більшість хворих була у віці понад 50 років – 56 (56,6%).

Майже така ж кількість хворих була прооперована з приводу ліпом різної локалізації (106 осіб). Оперативне втручання виконували під місцевою анестезією. Пухлину, що локалізувалася у підшкірній клітковині, видаляли через розтин шкіри над нею. Ретельно ревізували ложе пухлини на наявність більш дрібних, «вторинних» утворень, а також у випадках «гроноподібної» будови ліпоми. Рани, як правило, зашивали наглухо, без дренажу. Локалізація пухлин була наступна: голова і шия – 30 (28,3%) випадків, кінцівки – 39 (36,8%), тулуб – 37 (34,9%). У віковому аспекті переважали особи віком понад 50 років – 77 (72,6%) хворих.

З приводу кістозних утворень, що локалізувалися на рівні шкіри та підшкірної клітковини, оперовано 63 (7,5%) хворих. У 13 (20,6%) хворих, серед яких було 11 чоловіків віком до 60 років і 2 інки віком до 30 років, були епітеліальні кісти куприка. У більшості ж хворих (38 осіб або 60,3%), кістозні утворення локалізувалися в області верхніх (30 осіб) і нижніх (8 осіб) кінцівок. У 12 хворих (19,0%) кісти локалізувалися в області голови і шиї. Всі діагнози підтверджені гістологічним дослідженням.

З приводу атером (епідермальних кіст) у плановому порядку прооперовано 243 (29,0%) хворих. Основна локалізація цих пухлин: голова і шия – 134 хворих (55,1%), тулуб – 84 хворих (34,6%). В області кінцівок було видалено 25 атером (10,3%). Кількість випадків атером була практично однакова серед чоловіків 119 (49,0%) і жінок 124 (51,0%).

Пухлини видаляли або через поздовжній розтин (при невеликому розмірі атероми) або через окаймляючий розтин, поетапно видаляючи тупим і гострим шляхом разом із капсулою. Слід відзначити, що видалення атероми з оболонками, яка раніше розкривалась внаслідок гострого запального процесу, може мати певні труднощі через спайки, кровоточивість рубцево змінених тканин. До цих ускладнень треба бути готовим і не слід вважати подібну операцію як легку і короткочасну.

Слід звернути увагу на те, що за цей же період з приводу нагноєння атером було прооперовано 557 (69,9%) хворих, тобто у 2,3 рази більше від всіх хворих із атеромами, що були прооперовані взагалі (800 осіб). Це свідчить про недостатню роботу як хірургів, так і, особливо, терапевтів, сімейних лікарів, інших спеціалістів, які, оглядають хворого, відзначають наявність пухлини, але не наполягають на рекомендації хворому звернутися до хірурга. Операція у плановому порядку значно зменшує для хворого ризик розвитку в організмі гнійної інфекції, скорочує тривалість і знижує кошторис лікування.

Ці показники відображають якість санітарно-просвітницької і профілактичної роботи і мають братися до уваги і при лікуванні інших пухлин. Вважаємо, що хворим слід пояснювати небезпеку наявності в організмі пухлини, навіть візуально доброякісної. Неприпустимим і немотивованим треба вважати пізнє звертання хворих за хірургічною допомогою з великими пухлинами давністю 10 – 15 та більше років.

Аналіз структури гнійно-запальних захворювань, з приводу яких надавали хірургічну допомогу показав, що найчастіше випадків припадало на абсцедуючі фурункули 339 (22,2%), нагноювання атером – 325 (21,3%), шкірна форма панариціїв – 257 (16,8%), гідраденіти – 226 (14,8%). Крім того, хірургічні втручання проводили також з приводу підшкірно розташованих абсцесів, нагноєння гематоми – 41 (9,3%), нагноєння дермоїдної кісти куприка – 34 (2,3%) тощо. Більше всього операцій було виконано з приводу абсцедуючого фурункула. При цьому запальний процес частіше за все локалізувався на кінцівках (59,6%), дещо рідше в області тулуба (21,3%), а також голови і шиї (19,1%).

Друге місце за частотою посідали оперативні втручання з приводу нагноєння епідермальних кіст (атером). Найчастіша локалізація яких була в області тулуба (52,6%), голови та шиї (38,1%). Значно рідше гнійники локалізувалися в області кінцівок (9,3%). Проте слід визначити, що кількість випадків ускладнення цієї патології (нагноєння) можна значно скоротити за рахунок планового оздоровлення населення. Аналіз планових втручань з приводу атером за аналогічний період показав, що таким чином було оздоровлено 167 осіб, що у 1,95 разів менше ніж прооперовано в ургентному порядку. До того ж порівняльний аналіз тривалості лікування показав, що атерома з нагноєнням дає у 1,5-2 рази більшу втрату днів непрацездатності. А якщо врахувати, що у 20-25% випадків оперативного втручання з приводу нагноєння атероми не завжди можна повністю висікти капсулу епідермальної кісти, існує можливість рецидиву захворювання і повторних операцій. Аналіз локалізації атером у хворих, які були прооперовані у плановому порядку звертає увагу те, що хворі зверталися найчастіше з локалізацією атером в області голови і шиї (53,9%), тулуба – 37,7%, кінцівок – 8,4%. Більшість випадків була обумовлена косметичним дефектом. В той же час нагноєння найчастіше виникає у атером, які локалізуються в області тулуба і частіше мають змогу до травматизації та інфікуванням одягом. Самостійно хворі з атеромами звертаються за допомогою тільки коли утворення досягне певного розміру і буде створювати косметичний дефект або незручності в побуті і роботі. Як правило діагноз захворювання не має труднощів. Проте факти направлення до хірурга такого хворого лікарями інших спеціальностей існують дуже рідко.

Достатньо часто (14,8%) оперативні втручання виконували з приводу гострого гнійного гідраденіту. Запальний процес локалізувався у 226 осіб (98,3%) у піхвових ділянках із них у 168 осіб процес був двосторонній та спостерігали численні вогнища запалення. В деяких випадках розтинали до 10 гнійних вогнищ у одного хворого. На гнійний гідраденіт страждали в більшості випадків жінки. Кількість їх склала 166 осіб (73,5%) проти 60 (26,5%) випадків у чоловіків. В основному це були особи працездатного віку (206 осіб, 91,2%). З нашими даними, це було пов'язано з недостатньою антисептичною обробкою шкіри під час проведення епіляції а також частим використанням дезодорантів. Тобто, підвищення санітарно-гігєнічної освіченості населення може суттєво вплинути на кількість захворюваності цією патологією.

Достатньо значне місце у структурі гнійно-септичної патології в амбулаторних умовах посіли підшкірно розташовані (поверхневі) абсцеси – 142 випадки (9,3%). Обмежене скупчення гною під шкірою ми спостерігали в області кінцівок. Це були підмозольні абсцеси, абсцеси після травмування скабками, цвяхами та іншими предметами.

Крім того, з меншою частотою були проведені оперативні втручання з приводу інших форм гнійно-запальних процесів. Так, у 59 хворих (3,9%) були виконані оперативні втручання з приводу гнійного запалення навколонігтевого валіка при врослому нігті. Врослий ніготь визначається насамперед болевим синдромом, через що хворі частіше звертаються за допомогою і оперуються в плановому порядку. Для порівняння: протягом зазначеного періоду планово було прооперовано 153 особи, що у 2,6 разів більше ніж ургентно.

Так, 34 особи були прооперовані з приводу нагноєння епітеліальних куприкових кіст (ходів). Переважно це були чоловіки – 28 осіб (82,4%) віком до 30 років. З поверхневими (підшкірними) обмеженими флегмонами кінцівок прооперовано 19 осіб (1,25%). Через своєчасно проведене оперативне втручання вдалося зупинити розповсюджен-

ня гнійного процесу, локалізувати його і провести повністю лікування хворих в амбулаторних умовах. У 19 осіб (1,25%) було діагностовано підшкірний парапроктит (серед них чоловіків було 16, жінок – 3). Всім хворим виконано широке розтинання і дренування вогнища гнійного запалення. Всі хворі закінчили лікування в умовах пілікліники без формування параректальної нориці.

Висновки. Таким чином, питома вага онкологічних операцій, які виконувались в амбулаторних умовах, склала до 45% серед всіх «чистих» амбулаторних операцій. Проте, слід звернути увагу, що із всіх пухлин, оперованих амбулаторно у плановому порядку, до 2,5% мали злоякісний характер. Причому, у 1,5% від всіх прооперованих клінічно злоякісність пухлини навіть не передбачалась. Тому, гістологічне дослідження після видалення пухлини і попередня консультація онколога у сумнівних випадках є обов'язковими, і кожну пухлину слід вважати як потенційно злоякісну. Попереднє широке оздоровлення хворих із епідермальними кістами і атеромами дозволяє уникнути можливих гнійних ускладнень.

Гостра гнійна хірургічна патологія посідає значне місце в практиці амбулаторного хірурга і складає до 35% серед всіх хворих, які звертаються за допомогою. Своєчасне і адекватне надання хірургічної допомоги в комплексному лікуванні цієї категорії хворих дозволяє не тільки отримати позитивний результат але й провести повністю лікування в амбулаторних умовах, попередити розповсюдження гнійного процесу та формування його ускладнень. Планове оперативне оздоровлення населення з приводу атером різної локалізації, врослого нігтя, тощо дозволяють зменшити кількість можливих ускладнень гнійно-запального характеру.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Баранник С.І. Клінічні та організаційні питання надання медичної допомоги хворим з гострою гнійною хірургічною патологією в амбулаторно-поліклінічних умовах / С.І. Баранник, В.М. Барвінський, В.Ю. Бахвала, В.М. Шевцов // Медичні перспективи. – 2012. – Т. XVII, № 1, ч. 1. – С. 31-34.

2. Баранник С.І. Надання амбулаторної медичної допомоги хворим із гострими гнійно-септичними захворюваннями м'яких тканин / С.І. Баранник, В.М. Барвінський, В.Ю. Бахвала, В.М. Шевцов // Шпитальна хірургія. – 2013. – № 3(63). – С. 121-122.

3. Баранник С.І. Особливості хірургічного лікування пухлин шкіри та підшкірної клітковини в амбулаторних умовах / С.І. Баранник, Г.І. Тітов, В.М. Шевцов // Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної медицини. Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 24-25 червня 2016 року). – Львів: ГО «Львівська медична спільнота», 2016. – 108 с. – С. 11-15.

4. Баранник С.І. Аналіз і перспективи надання медичної допомоги хворим із гострою гнійною хірургічною патологією в амбулаторно-поліклінічних умовах / С.І. Баранник, Г.І. Тітов, Д.В. Зозуля, В.М. Шевцов // Південноукраїнський медичний науковий журнал. – 2016. – № 15(15), вересень. – С. 10-12.

5. Воробьев В.В. Перспективы развития и совершенствование стационарозамещающей медицинской помощи в хирургии / В.В. Воробьев // Медичні перспективи. – 2012. – Том XVII, № 1, ч. 1. – С. 19-22.

6. Хирургия. Т.1 / Под ред. Я.С. Березницкого, М.П. Захараша, В.Г. Мишалова, В.А. Шидловского. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2007. – 445 с.

7. Хірургія: підручник / Б.П. Лисенко, В.Д. Шейко, С.Д. Хіміч та ін.: за ред. професорів Б.П. Лисенка, В.Д. Шейка, С.Д. Хіміча. – К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 712 с. – С. 188-211.

Башкірова Н. С.
кандидат медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини факультету післядипломної освіти ДЗ «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоровя України»
Чергінець В. І.
доктор медичних наук, професор, професор кафедри пропедевтики дитячих хвороб ДЗ «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»

НЕСПЕЦИФІЧНА БРОНХІАЛЬНА ГІПЕРЧУТЛИВІСТЬ ТА СТАТЕВІ ГОРМОНИ У ДІТЕЙ, ЩО СТРАЖДАЮТЬ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Анотація: В роботі обстежено групи дівчат та хлопців з бронхіальною астмою в різні періоди статевого розвитку. Досліджено динаміку фолікулостимулюючого гормону, лютеінізуючого гормону, пролактину, тестостерону, естрадіолу, прогестерону, в залежності від віку, полу, та взаємозв'зок з неспецифічною бронхіальною чутливістю.

Аннотация: В роботе обследованы группы девочек и мальчиков с бронхиальной астмой в различные периоды полового созревания. Исследована динамика фолікулостимулюючого гормону, лютеінізуючого гормону, пролактину, тестостерону, естрадіолу, прогестерону в зависимости от возраста, пола, взаимосвязь с неспецифической бронхиальной чувствительностью.

Summary: In the work examined a group of girls and boys with asthma in different periods of puberty. Investigated the dynamics of folikulostimulyuyuchogo hormone lyuteinizuyuchogo hormone, prolactin, testosterone, estradiolu, progesterone, depending on age, sex, relationship with nonspecific bronchial sensitivity.

Вступ. Бронхіальна астма продовжує займати провідне місце в структурі хронічних захворювань органів дихання у дорослих та дітей. Епідеміологічні дослідження показали високу розповсюдженість даної патології у дітей, як у всьому світі, так і в Україні від 1% до 18% [1]. У дітей цей показник коливається в межах 5-10% в популяції і залежить від віко-статевих характеристик. [1; 2]. Тому бронхіальна астма залишається актуальною науковою проблемою.

Одна з основних ланок патогенезу бронхіальної астми це гіперреактивність бронхів (неспецифічна бронхіальна гіперчутливсть – НБЧ) [3]. Для визначення стану останньої науковцями використовуються специфічні бронхоконстриктори, фармакологічні агенти – гістамін, метахолін, ацетилхоліном. Враховуючи те, що неспецифічна бронхіальна гіперчутливість гетерогенна за природою, то окремий подразник, не може характеризувати чутливість бронхів взагалі. В якості найбільш універсального подразника для характеристики неспецифічної бронхіальної чутливості можна розглядати ацетилхолін [4], оскільки відомо, що холінергічна (парасимпатична) іннервація відіграє провідну роль у регуляції бронхіального тонусу через вивільнення нейротрансмітера ацетилхоліну, який є головним стимулятором скорочення гладкої мускулатури дихальних шляхів.

Серед етиологічних та патогенетичних чинників розвитку бронхіальної астми певна роль належить порушенням нейроєндокринної регуляції організму, що виконується гіпоталамо-гіпофізарно-надпочечніковою системою. Гормональний механізм захисту організму запускається через стан стрес-реакції, яка викликає посилення активності гіпофізу, що в свою чергу активізує кору наднирників [5]. Центральним регулятором ендокринної функції організму визнаний гіпофіз [6]. В процесі фізіологічного созрівання організму та становлення репродуктивної функції ключову роль відіграють основні гормони аденогіпофіза [6]. Ендокринний статус дітей та підлітків відрізняється незрілістю системи «гіпоталамус – гіпофіз – статеві залози та органи мішені» [7]. В таких умовах негативний вплив екзо- та ендогених факторів в період становлення репродуктивної системи може спричинити її функціональну незрілість. Відомим фактом є включення статевих гормонів в механізми адаптаційних реакцій.

Процес становлення репродуктивної системи тривалий та багатофазний Його розподіляють на два періода созрівання репродуктивної системи: препубертатний і пубертатний. Період переходу від препубертату до пубертату є вік 12 років [6]. Саме з 12 років відбувається значна перебудова функціональної активності гіпофізарно-надпочечніково-гонадного статусу та якісна зміна гіпоталамо – гіпофізарно – гонадних взаємовідносин в системі негативних та позитивних зворотніх зв'язків. Тому у нашій роботі були сформовані дві вікові групи: 7–11 років (фаза препубертату) та 12–15 років (фаза пубертату). Хронічний психоємоциональний стрес та нейроендокринна дезінтеграція, що спостерігаються при бронхіальній астмі впливають на функціональний стан гіпофізарно-гонадної системи у дітей в період статевого созрівання [7].

Мета дослідження: вивчення взаємозв'язків статевого созрівання та стану неспецифічної бронхіальної чутливості у дітей, що страждають на бронхіальну астму.

Матеріали і методи: Виміри базальних рівнів неспецифічної чутливості дихальних шляхів були проведені у 51 дитини віком 7-15 років хворих на бронхіальну атсму у стадії ремісії під час прове-

Таблиця 1

Рівні бронхіальної гіперчутливості при бронхіальній астмі у дітей різних вікових груп

Група \ Рівень		Всього дітей	Низький 3% -1%	Середній 0,33%-0,11%	Високий 0,037%-0,004%
І група	дівчата	8	5	0	3
	хлопці	29	19	5	5
ІІ група	дівчата	4	2	0	2
	хлопці	10	6	1	3

дення тесту. Діти були розподілені по полу та в залежності від віку на дві групи: перша – діти від 7 до 11 років – клінічно відповідала фазі препубертату, друга – діти від 12 до 15 років – клінічно-пубертат.

Оцінка неспецифічної бронхіальної чутливості проводилась за допомогою інгаляційних бронхопровокаційних тестів з ацетилхоліном, які виконувались за методикою Чергінця В.І. [4]. Концентрація ацетилхоліну, після вдихання якої показники ЖЄЛ, ОФВ$_1$, ІТ зменшувались на 10%, вважався порогом підвищеної неспецифічної бронхіальної чутливості. Якщо після вдихання 3% розчину ацетилхоліну прохідність дихальних шляхів не знизилась на вказаний відсоток, неспецифічна чутливість бронхів розглядалась як низька. Якщо реакція на вдихання ацетилхоліну була у межах 0,004%, 0,012%, 0,037%, 0,111%, 0,333% концентрації поріг НБЧ вважався високим, якщо на концентрацю 0,01%, 0,03 – середнім порогом НБЧ.

Стан статевого розвитку визначався з урахуванням клінічної картини та за результатами вивчення функціональної активності гіпофізарно-гонадної системи шляхом вивчення рівнів фолікулостимулюючого гормону (ФСГ), лютеінизуючого гормону (ЛГ), пролактину, тестостерону, естрадіолу, прогестерону в сироватці крові.

Створення бази даних і статистична обробка матеріалів проводилися у ліцензійній програмі Exel (021-04691) в операційній системі Windows XP professional. Для оцінки залежності між цифровими рядами якісних ознак застосовувався метод χ^2 з використанням чотирьохпільної (для двох градацій) таблиці. Результати статистичної обробки даних приводились до показника «р». Його значення менші, ніж 0,05 ($p<0,05$), вважались статистичним підтвердженням вірогідної розбіжності.

Результати дослідження та їх обговорення. Серед обстежених дітей у фазі препубертату було 37 (72,5%) з них 8 дівчат (21,6%) та 29 хлопців (78,4%). У фазі пубертату 14 (27,5%) дітей з них 4 дівчини (28,6%) та 10 хлопців (71,4%). Стан підвищеної бронхіальної чутливості реєструвався у всіх дітей, що ще раз доводить основний патогенетичний компонент бронхіальної астми є гіпереактивність бронхів (табл. 1).

Оцінку зв'язків підвищеної неспецифічної бронхіальної чутливості та статевого розвитку проводили окремо у дівчат та хлопців. У групі дівчат стан НБЧ з високим порогом реєструвався у 5 дівчат (в трьох у фазі препубертату та в двох у фазі пубертату). Стан НБЧ з середнім порогом було виявлено у 7 дівчат (у п'яти в фазі препубертату та у 2 в фазі пубертату). Вивчення статевого розвутку дівчат показало, що у фазі препубертату нормальний статевий розвиток було виявлено у 3 дівчат. Ранній статевий розвиток по ізосексуальному типу було зафіксовано у п'яти дівчат. Визначення взаємозв'язків між статевим розвитком та ступенем вираженості підвищеної неспецифічної бронхіальної чутливисті не виявило достовірної залежності ($\chi^2 = 0,3 < \chi^2_{05} = 3,84$ або $p > 0,05$).

У дівчат в фазі пубертату стан НБЧ з високим порогом визначався у 2 дівчат з раннім по ізосексуальному типу та у однієї дитини з нормальним статевим розвитком. Середній поріг НБЧ зафіксовано у 2 дівчат (1 з нормальним і 1 з раннім статевим розвитком). Достовірної залежності між статевим розвитком та ступенем вираженості підвищеної неспецифічної бронхіальної чутливисті не виявлено ($\chi^2 = 0 < \chi^2_{05} = 3,84$ або $p > 0,05$).

В групі хлопців у фазі препубертату 24 дитини мали нормальний статевий розвиток у них в 8 було зареєстровано високий поріг НБЧ та у 16 середній поріг НБЧ. У 5-ти хлопців мав місто ранній статевий розвиток по ізосексуальному типу. З них у 2 було зареєстровано високий та у 3 – середній поріг НБЧ. Однак, достовірної залежності між статевим розвитком та ступенем вираженості підвищеної неспецифічної бронхіальної чутливості виявлено не було ($\chi^2 = 0,05 < \chi^2_{05} = 3,84$ або $p > 0,05$).

У хлопців в фазі пубертату нормальний статевий розвиток мали 7 дітей. З них у 4 було зареєстровано високий поріг НБЧ у решти середній поріг. В трьох хлопців цієї групи було виявлено ранній статевий розвиток по ізосексуальному типу, у всіх них було зареєстровано середній поріг НБЧ. Статистична обробка даних не виявила достовірно доведеної залежності між статевим розвитком та ступенем вираженості підвищеної неспецифічної бронхіальної чутливисті ($\chi^2 = 0,97 < \chi^2_{05} = 3,84$ або $p > 0,05$).

Висновки. Таким чином, в нашому дослідженні, у дітей, що хворіють на бронхіальну астму не було виявлено з'язку підвищеного порогу неспецифічної бронхіальної чутливості з рівнем активності гипоталамо- гіпофізарно-гонадної системи, яка визначає статевий розвиток.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 08 жовтня 2013 року № 868 Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги Бронхіальна астма у дітей.

2. Мурадосилова Л.И. Изучение гормонов гипофизарно-гонадного комплекса у детей, страдающих бронхиальной астмой /Л.И. Мурадосилова, Н.Н. Каладзе// «Здоровье ребенка». – № 6(9). – 2007. – С. 2-5

3. Безруков Л.О. Гіперсприйнятливість дихальних шляхів – ключовий феномен бронхіальної астми в дітей (огляд літератури)/ Л.О. Безруков, О.К. Колоскова // «Здоровье ребенка». – № 6(9). – 2007.

4. Чергінець В.І. Клініко-функціональна характеристика неспецифічної бронхіальної гіперчутливості у дітей, хворих на бронхіальну астму: Дис. ... д-ра мед. наук. / Д-ск, ДДМА. – 2001. – 331 с.

5. Микаелян С.Т. Половые гормноны и бронхиальная астма у женщин // Успехи Современного Естествознания. 2007. – № 6. – С. 76-78.

6. ЮДИНА Л.В. Современное лечение бронхиальной астмы: акцент на патогенетическую терапию // Здоровье ребенка. – 2007. – № 9(213). – С. 35-39.

7. Чеботарева Ю.Ю., Яценко Т.А. Гинекология детского и подросткового возраста. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 384 с.

Бугаевский К. А.
доцент кафедры физической реабилитации и здоровья
Классического приватного университета
Михальченко М. В.
студентка
Запорожского государственного медицинского университета

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ ОВАРИОЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы, касающиеся применения восстановительного лечения, с применением рефлексотерапии, методов и средств физической реабилитации, как одного из способов восстановительного лечения, после перенесённой односторонней овариоэктомии у пациенток репродуктивного возраста. Представлены особенности практического применения предложенной методики на разных этапах реабилитационного процесса. Показано положительное влияние восстановительного лечения на установление менструального цикла и гормональной деятельности у пациенток в позднем послеоперационном периоде.

Анотація: У статті розглянуті питання, що стосуються застосування відновного лікування, із використанням рефлексотерапії, методів і засобів фізичної реабілітації, як одного із способів відновного лікування, після перенесеної односторонньої оваріоектомії у пацієнток репродуктивного віку. Представлені особливості практичного застосування запропонованої методики на різних етапах реабілітаційного процесу. Показано позитивний вплив відновного лікування на встановлення менструального циклу і гормональної діяльності у пацієнток в пізньому післяопераційному періоді.

Summary: The article deals with issues relating to the use of restorative treatment using acupuncture, methods and means of physical rehabilitation as a means of rehabilitation treatment, after undergoing unilateral ovariectomy patients of reproductive age. The features of the practical application of the proposed methods at different stages of the rehabilitation process. The positive effect of rehabilitation treatment on the establishment of the menstrual cycle and hormonal activity in patients in the late postoperative period.

Постановка проблемы. Среди большого количества разнообразных гинекологических заболеваний удаления яичников занимает особое место. Согласно анализу доступных источников информации, овариоэктомия встречается в 12-15% случаев всех гинекологических оперативных вмешательств [8]. Доказано, что удаление хотя бы доли одного из яичников негативно влияет на эндокринный фон, обмен веществ, овариально-менструальный цикл, значительно ухудшает состояние репродуктивного здоровья женщины, вплоть до развития у нее вторичного бесплодия [1; 2; 8].

Чаще всего удаление одного или обоих яичников происходит в гинекологии (апоплексия яичника, различные кисты, рак яичника) [1; 2]. Это приводит к развитию постовариоектомичного синдрома (ПОЕС) в 60-80%, развития раннего климакса и требует адекватной медикаментозной коррекции и заместительной гормональной терапии (ЗГТ) [1; 3; 8].

Вследствие удаления яичника, или какой-то из его частей, происходят также изменения в ведущих системах организма, сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной [1; 3].

Если сохранён хотя бы один яичник, достаточно большой вероятность, что он, компенсаторно, возьмет на себя достаточно выработки комплекса женских половых гормонов и яйцеклеток. Это дает женщине большой шанс выполнить свою генеративную функцию и поддерживать достаточный уровень своего соматического и репродуктивного здоровья [1; 3; 8].

Использование средств восстановительного лечения и физической реабилитации только тогда имеет смысл, если сохранена, хотя бы и частично, функция этого важного женского органа. Большой статистический материал показывает, что удаление одного яичника у женщин репродуктивного возраста осуществляется весьма часто и составляет около 12% в гинекологических стационарах (С.У. Хамадьянова (2002); А.Э. Тер-Овакимян, Л.Д. Оразмурадова, 2008). Хирургическое выключение функции яичников в репродуктивном возрасте у 60-80% пациенток сопровождается развитием синдрома постовариоэктомии, представляющего собой комплекс нейровегетативных, психоэмоциональных, обменно-эндокринных нарушений, являющихся следствием острого дефицита половых стероидов (С.У. Хамадьянова (2002); А.Ю. Меркулова, 2004).

После односторонней овариоэктомии развивается комплекс патологических симптомов, сходный с таковым при полной кастрации [4; 8; 9]. Возникает тенденция к нарушениям гормонального баланса, что, в совокупности с другими клиническими проявлениями, свидетельствует о неблагоприятном влиянии на здоровье удаления одного яичника в репродуктивном периоде и обусловливает необходимость тщательного послеоперационного наблюдения и реабилитации таких больных [2-4; 8; 9].

Вопросами восстановительного лечения и физической реабилитации после овариоэктомии занимались такие отечественные учёные, как Н.В. Гончарук (2004); Н.И. Владимирова (2010); И.А. Гриценко (2011); К.А. Бугаевский, 2015 и зарубежные исследователи – J. Kozłowska, M. Curyło (2013).

Цель и задачи исследования. Изучить положительные аспекты применения комплекса восстановительного лечения, с применением рефлексотера-

пии, методов и средств физической реабилитации у пациенток, перенесших удаление одного яичника, на этапах восстановительного лечения.

Основной материал исследования. Всем пациенткам проводилось общеклиническое и стандартное гинекологическое обследование. Для проведения исследования по эффективности применения восстановительного лечения, рефлексотерапии и комплекса методов физической реабилитации, после оперативного лечения апоплексии яичника с последующей овариоэктомией, нами была отобрана группа пациенток, прооперированных безотлагательно, после разрыва одного из яичников.

Также был подготовлен авторский вариант анкеты (К.А. Бугаевский), в который были включены вопросы, касающиеся психологического настроения пациенток до и после их оперативного лечения, ожиданий от проведенного комплекса физической реабилитации, касающихся их сексуальной и репродуктивной функций, чувств и проявлений во время проведения комплекса проведенных реабилитационных мероприятий.

Все методики восстановительного лечения, рефлексотерапии и физической реабилитации проводились в межменструальный период, в два этапа. Ориентиром служили индивидуальные графики менструального цикла, основанные на данных измерения «базальной» температуры (БТ) с использованием тестов на овуляцию, которые проводились в течение 1-9 месяцев. Применяемый нами метод рефлексотерапии состоял из двух курсов лечения по 7 сеансов каждый с интервалом между ними не более 3-4 дней.

Дополнительно проводилась стимуляция АТ 23 (точка яичника) и 55 (шень-мень), в которые вводились постоянные кнопочные иглы на 7 суток. С 15 дня менструального цикла начинался второй курс рефлексотерапии [4, 5].

В исследовании приняли участие 12 женщин в возрасте 23-34 года, после лапароскопического удаления одного (n=7) и части одного из яичников (клиновидная резекция) (n=5).

Нами, в качестве альтернативного метода улучшения общего состояния здоровья и его репродуктивной составляющей, предложенный комплекс средств физической реабилитации и нетрадиционных методов, которые включают в себя ЛФК, гинекологический массаж, вибрационный массаж на нижние отделы живота, иглорефлексотерапию на зоны подошв и тыла стоп, с воздействием на БАТ, отвечающие за функционирование яичников [2; 4-6; 8]. Предложенный комплекс физической реабилитации выполнялся в течение 3 месяцев после оперативного вмешательства, как в раннем (с 2-х суток после операции), так и в позднем послеоперационном периоде (до 3-х месяцев).

Эффективность применения предложенного нами метода оценивалась путем определения уровня яичниковых гормонов (прогестерон, эстрадиол-Е2, гонадотропных гормонов гипофиза (ФСГ, ЛГ, пролактина), проведением контрольного УЗИ, измерением уровня базальной температуры (БТ). Менструальный цикл восстановился в течение первых 2-3 месяцев у 4 (57,1%) пациенток первой группы, через 3-6 месяца у всех 7 (100%) женщин.

Во второй группе через 1-2 месяца менструальный цикл восстановился у 3 (60%) пациенток, в последующие 1-2 месяца еще у 2 женщин. Уровень половых гормонов в обеих исследуемых группах нормализовалось в течение первых 2-3 месяцев после перенесенного оперативного вмешательства.

Самостоятельное выполнение пациентками рефлекторного воздействия на БАТ тыла стопы и подошвы в течение 3 месяцев исследования, по восприятию же пациентками, значительно снизило в них вегетативные проявления вследствие удаления в них одного из яичников (чувство приливов, лихорадка, тремор, потливость и др.).

Пациенткам, с целью предупреждения явлений постовариоектомического синдрома (ПОЭС), были данные рекомендации по употреблению самомассажа БАТ в течение еще 6 месяцев [2; 4; 5].

Выводы.

1. В результате практического применения предложенного нами комплекса методов восстановительного лечения, было установлено, что уровень яичниковых гормонов и гонадотропных гормонов гипофиза соответствует средним физиологическим значением.

2. Согласно анализа результатов проведенного анкетирования нами было установлено, что психоэмоциональное состояние улучшилось в 10 женщин (83,3%), сексуальная жизнь нормализовалась у 9 женщин (75,00%), вегетативные проявления значительно уменьшились в 8 пациенток (66,7%).

3. Считаем, что использованный нами комплекс методов ФР может быть предложен для практического использования специалистами по ЛФК, рефлексотерапии и восстановительной медицины в пациенток после удаления одного из яичников или при частичной овариоэктомии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абрамченко В.В., Болотских В.М. Лечебная физкультура в акушерстве и гинекологии / В.В. Абрамченко, В.М. Болотских. – СПб.: «Элби-СПБ»,2007. – С. 152–153.

2. Бугаевский К.А. Особливості застосування фізичної реабілітації після оваріоектомії / К.А. Бугаевский // Наука і вища освіта: збірка тез XXIII Міжнародної наукової конференції студентів і молодих учених. – Запоріжжя, 23.04 2015 р. – С. 554–555.

3. Бугаевский К.А. Особенности практического применения физической реабилитации после перенесённого хирургического лечения апоплексии яичника / К.А. Бугаевский // Сучасні тенденції розвитку сучасної науки та практики: збірка матеріалів міжнародної науково-практичної конференції. – Львів, 21-23 грудня 2015 р. – С. 31–38.

4. Владимирова Н.І. Фізична реабілітація в гінекології. Навчальний посібник. / Н.І Владимирова. – К.: Медицина, 2010. – 80 с.

5. Гончарук Н.В. Фізична реабілітація жінок репродуктивного віку після оваріектомії / Н.В. Гончарук // Молода спортивна наука України : Зб. наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Вип. 8. – Т. 2. – С. 83-87.

6. Гриценко И.А. Актуальность изучения реабилитации репродуктивного здоровья женщин, перенесших хирургическое лечение по поводу апоплексии яичника // Мат. 68-й открытой науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной 75-летию ВолГМУ. Вол гоград 2011. – С.238–239.

7. Спасова Н. В. Рефлексотерапия в восстановительной медицине / Н. В. Спасова, В. Б. Любовцев. – Чебоксары : Изд-во Чуваш, ун-та, 2007. – 174 с.

8. Хамадьянова С.У. Постовариоэктомический синдром и возможности его коррекции / С.У. Хамадьянова // Научный прорыв 2002: Сборник научных трудов конференции ученых Республики Башкортостан. Редактор: В. М. Тимербулатов. 2002. Издательство: Башкирский государственный медицинский университет (Уфа). – С. 41-42.

9. Тер-Овакимян А.Э. Репродуктивное здоровье женщин, перенесших апоплексию яичника / А.Э. Тер-Овакимян, Л.Д. Оразмурадова // Российский вестник акушера-гинеколога, 2008. – № 1. – С. 14–17.

10. Шнейдерман М.Г. Гинекологический массаж: практическое руководство для врачей. 2-е изд., испр. и доп. М.: РИТМ, 2011. – 96 с.

11. Kozłowska J. Rehabilitacja w ginekologii i położnictwie / J. Kozłowska, M. Curyło // AWF Kraków. – Kraków, 2013. – 86 s.

Вергун А. Р.
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри сімейної медицини
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

Макагонов І. О.
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри сімейної медицини
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

Чуловський Я. Б.
головний лікар
комунальної 4 міської клінічної лікарні міста Львова

Вергун О. М.
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри терапії № 1 та медичної діагностики
факультету післядипломної освіти
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

Гузь Ю. І.
лікар кабінету функціональної діагностики
комунальної 4 міської клінічної лікарні міста Львова

МОДИФІКАЦІЯ КЛІНІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНІВ: АВТОРСЬКІ ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМУ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА ЇХ КОРЕКЦІЮ

Анотація: Адекватний догляд та лікування хворих з хронічними ранами та, зокрема, пролежнями III-IV стадії є можливим лише при застосування комплексних стратегій та алгоритмів. Загальну вибірку ретро- та проспектив-ного аналізу становили результати комплексного лікування 112 пацієнтів, віком 40-93 років: 74 чоловіків та 48 жінок, які лікувалися стаціонарно за 10-річний період (2005р. – 2015 р.) у відділенні паліативної допомоги комунальної 4 міської клінічної лікарні м. Львова; перебіг захворювання у яких характеризувався формуванням пролежнів м'яких тканин. При ускладнених пролежнях м'яких тканин III-IV стадії була проведена комплексна хірургічна санація. Критерієм ефективності догляду було формування чистої гранулюючої ранової поверхні з мінімальною ексудацією, що було нами констатовано у всіх клінічних спостереженнях, або (та) з наявністю крайової епітелізації та (або) формування кірки, що констатовано нами у 2 пацієнтів. Також стверджено відсутність поглиблення локальних компресійних змін, скорочення термінів ексудації та гранулювання ран, ранню появу крайової епітелізації. У хворих основної групи при цитологічному дослідженні на 3, 5 та 12 день після некректомії у мазках-відбитках послідовно знижувалася кількість лейкоцитів, з'являлися макрофаги і фібробласти. У той час як в групі порівнянні та контрольній групі в мазках-відбитках, взятих на 5 день після некректомії переважали сегментоядерні лейкоцити, а макрофаги і інші цитологічні ознаки регенерації були виражені у незначній мірі. На основі загальноприйнятої стратегії DOMINATE комплексного лікування хронічних гнійних ран нами створено стратегію NODITE, патогенетично обґрунтовану та адаптовану для лікування пролежнів з адекватною послідовністю догляду та комплексної терапії.

Аннотация: Адекватный уход и лечение больных с хроническими ранами и, в частности, пролежнями III-IV стадии возможно только при применении комплексных стратегий и алгоритмов. Общую выборку ретро- и проспективного анализа составляли результаты комплексного лечения 112 пациентов в возрасте 40-93 лет: 74 мужчин и 48 женщин, которые лечились стационарно за 10-летний период (2005г – 2015г) в отделении паллиативной помощи коммунальной 4 городской клинической больницы города Львова; течение заболевания у пациентов характеризовалось формированием пролежней мягких тканей. При осложненных пролежнях мягких тканей III-IV стадии была проведена комплексная хирургическая санация. Критерием эффективности ухода было формирование чистой гранулирующей раневой поверхности с минимальной экссудацией, что было нами констатировано во всех клинических наблюдениях, или (и) с наличием краевой эпителизации и (или) формирования корки, что констатировано нами у 2 пациентов. Также подтверждено отсутствие углубления локальных компрессионных изменений, сокращение сроков экссудации и гранулирования ран, раннее появление краевой эпителизации. У больных основной группы при цитологическом исследовании на 3, 5 и 12 день после некрэктомии в мазках-отпечатках последовательно снижалось количество лейкоцитов, появлялись макрофаги и фибробласты. В то время как в группе сравнении и контрольной группе в мазках-отпечатках, взятых на 5 день после некрэктомии преобладали сегментоядерные лейкоциты, а макрофаги и другие цитологические признаки регенерации были выражены в незначительной степени. На основе общепринятой стратегии DOMINATE комплексного лечения хронических гнойных ран нами создана стратегия NODITE, патогенетически обоснованную и адаптированную для лечения пролежней с адекватной последовательностью ухода и комплексной терапии.

Summary: Adequate care and treatment of patients with chronic wounds and, in particular bedsores stage III-IV only possible using complex algorithms and strategies. The total sample of retro- and prospective analysis were results of a comprehensive treatment of 112 patients aged 40-93 years, 74 men and 48 women, who were treated with fixed 10-year period (2005 – 2015) in the department of palliative care communal 4 City Clinical Hospital Lviv ; course of the disease in patients char-

acterized by the formation of pressure ulcers of soft tissues. In III-IV pressure ulcers complicated by soft tissue surgical stage comprehensive rehabilitation was conducted. The criterion for effectiveness was the formation care granulating wound surface clean with minimal exudation what we have stated all clinical observations, or (and) with the presence of marginal epithelization and (or) crust formation, we ascertained that the 2 patients. It is also confirmed by the lack of deepening of local compression changes, reducing the time of exudation and granulating wounds, the early appearance of the edge epithelialization. Patients of the main group with cytology at 3, 5 and 12 days after necrectomy in smears consecutively decreased number of white blood cells, macrophages and fibroblasts appear. While in the group compared to the control group and smears taken at day 5 after necrectomy dominated segmented leukocytes, macrophages and other cytological features regeneration were expressed to a small extent. On the basis of the common strategy DOMINATE complex treatment of chronic purulent wounds we have created a strategy NODITE, pathogenetically justified and adapted for the treatment of pressure ulcers with adequate continuity of care and integrated care.

Постановка проблеми. Адекватний догляд та лікування хворих з хронічними ранами та, зокрема, пролежнями III-IV стадії є можливим лише при застосуванні комплексних стратегій та алгоритмів [1; 10; 16]. Як відомо, адекватний догляд та лікування хворих з хронічними ранами та, зокрема, пролежнями є можливим лише при використанні алгоритмізованих схем [1; 11; 14]. Активно застосовується стратегія TIME (Tissue management), – некректомія, боротьба з проявами інфекції та створення у рані відповідного вологого середовища, догляд та стимуляція крайової епітелізації та стратегія лікування хронічних гнійних ран DOMINATE у різних модифікаціях [2; 8; 13-15]. Проте наявні стратегії не повністю відповідають патогенезу пролежневих виразок і ускладнень та необхідній послідовності застосування основних етапів комплексного лікування ускладнених пролежнів м'яких тканин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на проведення профілактичних заходів – декомпресії проблемних ділянок, періодичної зміни просторового положення тіла у поєднанні з обробкою зони пролежня і проведенням медикаментозної терапії, частота виникнення колікваційних некрозів та гнійних ускладнень залишається високою [4; 5; 7-9]. Дані ускладнення вимагають комплексного підходу до хірургічного лікування, розкриття гнійників, видалення гною і некротичних мас та нерідко повторних некр- та секвестр-некректомій [3-5]. Клінічні стратегії включають видалення нежиттєздатних тканин із рани при наявності колікваційного (вологого) некрозу чи обмежених (демаркованих) острівців сухого некрозу [5; 16]. Ятрогенно під час некректомії видаляються також клітини у стані некро- та парабіозу, зменшується кількість бактерій та інтенсивність їх росту [3; 4; 14; 15]. Широко використовуються присипки трипсину, хімотрипсину, колагенази. Правильний вибір адсорбуючої пов'язки дозволяє контролювати процес ексудації, запобігати розпаду нових колагенових структур і впливати на неоваскуляризацію у проліферативній фазі [1; 2; 9; 15; 16]. Для ефективного лікування даної категорії хворих найдоцільніше поєднане лікування – загальна антибіотикотерапія та місцеве застосування антисептиків і антибіотиків [3; 5-7]. Велике значення у курації пацієнтів із хронічними ранами має адекватне харчування [3; 7; 9; 16]. Для успішного загоєння необхідно покращити кровопостачання та забезпечити оксигенацію тканин – застосовуються антикоагулянти, дезагреганти, судиннорозширюючі препарати [2; 6; 15; 16].

Мета роботи. На основі даних літератури та власних спостережень модифікувати патогенетично обгрунтовану алгоритмізовану стратегію щодо клінічного ведення пролежнів у паліативних хворих в контексті покращення догляду, вторинної профілактики та хірургічної корекції гнійних ускладнень та результатів лікування пролежнів III-IV стадій.

Матеріал та методи дослідження. Загальну вибірку ретро- та проспек-тивного аналізу становили результати комплексного лікування 112 пацієнтів, віком 40-93 років: 74 чоловіків та 48 жінок, які лікувалися стаціонарно за 10-річний період (2005 р. – 2015 р.) у відділенні паліативної допомоги комунальної 4 міської клінічної лікарні м. Львова; перебіг захворювання у яких характеризувався формуванням пролежнів м'яких тканин. При ускладнених пролежнях м'яких тканин III-IV стадії була проведена комплексна хірургічна санація. В структурі основної фонової патології переважали серцево-судинні захворювання (ішемічна хвороба серця, атеросклероз, порушення серцевого ритму, гіпертонічна хвороба) − 44 (39,29%) випадки, неврологічна патологія (стан після порушення мозкового кровообігу, демієлінізуючі захворювання, неврити, нейропатії) – у 42 пацієнтів (37,5%), ожиріння III-IV ст. у 14 (12,5%) випадків. хронічне обструктивне захворювання легень у 8 (7,14%) осіб, цукровий діабет II типу у 3 (2,68%) інших хворих. Фотофіксацію операційного матеріалу і некротично змінених ділянок шкіри у післяопераційному періоді здійснювали цифровими камерами Konica Minolta DiMAGE Z3, Fujifilm E900 9,0 MP (дзеркальні) і PENTAX Optio E35 7,0 MP (компактна). Фотофіксація патоморфологічних змін (у динаміці) проводилася в процесі лікування дзеркальною фотокамерою Fujifilm E900 9,0 MP для проспективного аналізу ефективності догляду та особливостей перебігу післяопераційного періоду з опрацюванням отриманих даних програмним забезпеченням Inkscape GNU. Статистичний аналіз проведено за допомогою Apache OpenOffice.org 4.1.1.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі загальноприйнятої стратегії DOMINATE комплексного лікування хронічних гнійних ран нами створено стратегію NODITE, патогенетично обґрунтовану та адаптовану для лікування пролежнів [1; 11; 14] з адекватною послідовністю догляду та комплексної терапії [2; 3; 6; 15; 16]. N (*Nutrition*), – адекватне нутритивне забезпечення з достатнім вмістом амінокислот, вуглеводів, жи-

рів. Окрім того, у фазі гідратації ранового процесу відбувається втрата рідини. Якщо у пацієнта нема ознак серцевої чи ниркової недостатності, він потребує біля 30 мл/кг/день рідини. Також цей пункт стратегії передбачає застосування (за показами) парентерального харчування, анаболічних стероїдів. O (*Offloading*), – розвантаження, декомпресія. На цьому етапі відбувається зниження зовнішнього тиску на пролежень внаслідок застосування спеціальних засобів для догляду та ортопедичних пристроїв [4-7; 15; 16]. Зміни, що виникають при цьому, характерні для фази проліферації ранового процесу – загоєння зруйнованої матриці, регенерація клітин. Факт розвантаження також забезпечує крайову епітелізацію рани. Використання декомпресійних ортопедичних матраців, кругів та технічних для зменшення «хронічного» постійного тиску на тканини в ділянці пролежня забезпечує позитивний ефект як мінімум у 60% пацієнтів, удвічі зменшує вірогідність прогресування некробіозу, у порівнянні з хворими, які не користуються засобами розвантаження (декомпресії) [15; 16]. D (*Debridement*), – видалення нежитєздатних тканин із рани при наявності колікваційного (вологого) некрозу чи обмежених (демаркованих) острівців сухого некрозу у рані зменшує кількість бактерій та інтенсивність їх росту, відповідно зменшує перифокальний запальний процес [4-7]. Також включає розкриття та дренування гнійних затьоків з прецизійною поетапною некр-, а при необхідності – секвестрнекректомією. При цьому, ятрогенно під час некректомії, також видаляються клітини у стані некро- та парабіозу [3; 4; 14; 15]. I (*Infection*), – для ефективного лікування даної категорії хворих найдоцільніше поєднане лікування – загальна антибіотикотерапія та місцеве застосування антисептиків і антибіотиків. Передбачає місцеве застосування антисептиків і антибіотиковмісних лініментів [1-4] та при необхідності (за показами) – системної антибіотикотерапії, як емпіричної, клінічно-обгрунтованої, так і антибіотикотерапії згідно результатів бактеріологічного дослідження (посіву виділень з антибіотикограмою) [3; 4; 13-15]. T (*Tissue management*), – створення у рані відповідного середовища, догляд та стимуляція крайової епітелізації [1-3]. До заходів Tissue management відносимо також заходи механічного впливу, етапне видалення бактерійно-фібринозних нашарувань, що містять патогенні мікроорганізми, та дрібних ділянок некрозу; застосування вологих і сухих пов'язок, сеансів лікувального ультразвукового впливу на рани, лазеротерапії, також аутолітичної терапії, гелевих та абсорбційних пов'язок, яким притаманний осмотичний ефект. Широко використовується місцева ензимотерапія у вигляді присипки трипсину, хімотрипсину, колагенази; гіпербарична оксигенація, ранова терапія негативним тиском, аспіраційне дренування, клітинна терапія, «штучна шкіра», рання аутодермопластика тощо [1; 2; 14; 15]. E (*Educations*), – передбачає адекватний догляд, спостереження за динамікою ранового процесу пролежнів та корекцію локального венозного чи лімфатичного стазу [5; 6; 10; 11]. Даній категорії пацієнтів призначаються курси фізіотерапії [5-7]. Також показане застосування нестероїдної протизапальної терапії, системної ферментної терапії сераціопептидазою, судинно-розширювальних препаратів, лімфовенотоніків [12; 13], найчастіше детралексу або діовенору.

У 85 пацієнтів застосовано поетапну стратегію NODITE. Інші 27 хворих становили групу контролю. На фоні адекватного нутритивного забезпечення шляхом збалансованого харчування з достатнім вмістом амінокислот, вуглеводів, жирів та корек-

Рис. 1. Пролежень IV стадії крижової ділянки з колікваційним некрозом м'яких тканин у хворої М, 83 років

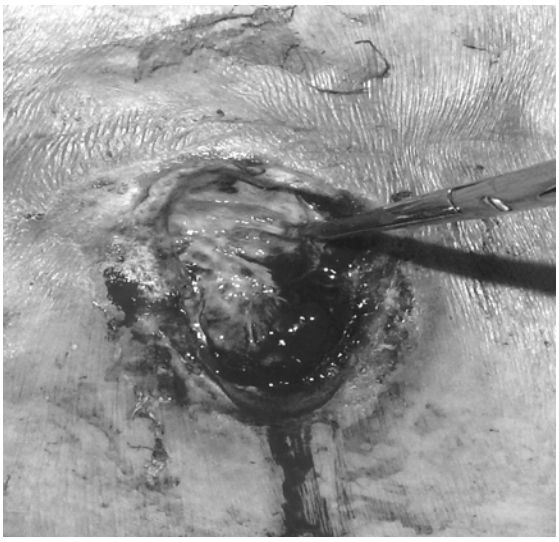


Рис. 2. Пролежень IV стадії крижової ділянки з колікваційним некрозом м'яких тканин у хворої М, 83 років, фотофіксація етапу некректомії

цією порушень водно-електролітного обміну, парентеральним застосуванням амінолу, анаболічних стероїдів, вітамінотерапії проводили корекцію коморбідної патології, системну антибіотикотерапію та санацію ділянки пролежня, здійснювали декомпресію ділянки пролежня застосуванням стандартних спеціальних засобів для догляду – декомпресійних ортопедичних матраців та кругів [2; 4]. Нами проведено комплексне лікування пролежнів крижово-куприкової ділянки з некректомією та дренуванням гнійних вогнищ та застосуванням авторського поєднання антисептиків у 35 пацієнтів, віком 52-88 років, 23 чоловіків і 12 жінок з пролежнями III-IV стадії крижово-куприкових ділянок, що перебували на догляді та стаціонарному лікуванні у відділеннях паліативної допомоги м. Львова. Середній вік хворих – 60 років. Інші 50 хворих становили групу порівняння. Причиною виникнення пролежнів III-IV стадії крижово-куприкових ділянок (основна група) було тривале вимушене положення тіла у поєднанні з гіподинамією у 15 осіб з поєднаною патологією, у 20 хворих після перенесеного порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом, у 7 – з інкурабельною онкологічною патологією, у інших 4 – після неоперованого зламу шийки стегнової кістки (накладена деротаційна пов'язка), у 2 хворих ревматоїдним артритом та у 1 пацієнтки з розсіяним склерозом. ЦВХ, ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу III-IV ст констатовано у всіх випадках. У 16 осіб констатовано локальну гіперемію, десквамацію епідермісу та мацерацію з формуванням гнійної рани, коагуляційні некрози– у 9, колікваційні з гнійними виділеннями (рис. 1) – у 5 хворих та гнійними запливами у інших 5 пацієнтів. У всіх випадках колікваційного некрозу та нагноєння було проведено адекватне оперативне втручання [3; 4; 11; 14; 15].

Прецизійно хірургічно вилучено ділянку колікваційного (вологого) некрозу шляхом його висічення en block в межах здорових тканин з видаленням гною і некротичного детриту (рис. 2). Під візуальним та тактильним контролем поетапно інтраопераційно діагностовано, розкрито та сановано гнійні затьоки [8, 9] з прецизійною поетапною некр-, а у 5 осіб – секвестрнекректомією, утворену порожнину промито розчином перекису водню та водним розчином антисептику полівінілпіролідонйоду, чим також досягнуто повноцінну евакуацію гною та залишків некротичного детриту [1; 11; 14; 15]. Накладено контрапертури в залежності від кількості та глибини гнійних затьоків з наскрізним дренуванням утвореної порожнини через контрапертури та основну рану гумовими випускниками. Подальшим промиванням порожнини через основну рану та контрапертури перекисом водню стверджено прохідність дренажів. Основну рану виповнено марлевими тампонами, змоченими йоддицерином. У післяопераційному періоді на фоні продовження комплексної системної терапії та корекції коморбідної патології порожнину щоденно промивали через контрапертури розчином антисептиків та здійснювали заміну тампонів з поєднанням антисептичних препаратів. Дренажі видаляли на 3-5 день, після чого здійснювали місцеве застосування мазьових пов'язок до повноцінного очищення та гранулювання рани [4; 5].

Відсутність грануляцій, ексудація з рани, почервоніння шкіри у ділянці рани, наявність нежиттєздатних локусів і неприємного запаху свідчить про критичну патогенну колонізацію рани і водночас про необхідність призначення поєднаного лікування – загальної антибіотикотерапії та місцевого застосування антисептиків та антибіотиків. Суміш антисептиків для інтраперев'язочного використання готували шляхом змішування 25 мл розчину діоксизолю, 25 мл розчину йоддицерину, 10 мл 30% розчину димексиду, 4 мл 10% лідокаїну, емульгували (збовтували) перед перев'язкою та застосовували для дренування – просочування стерильних марлевих тампонів, які накладали на рановий дефект (пролежень). Поєднання лініменту хлорамфеніколу та лініменту полівінілпіролідонйоду застосовано для тампонади основних порожнин у всіх пацієнтів основної групи та групи порівняння. Спостерігали значне зменшення перифокального набряку та інфільтрації, прискорене очищення дна рани від некротичного детриту та появу ознак крайової епітелізації на 7-10 день від початку лікування запропонованим поєднанням антисептиків. Критерієм ефективності догляду було формування чистої гранулюючої ранової поверхні з мінімальною ексудацією, що було нами констатовано у всіх клінічних спостереженнях, або (та) з наявністю крайової епітелізації та (або) формування кірки, що констатовано нами у 2 пацієнтів. Також стверджено відсутність поглиблення локальних компресійних змін, скорочення термінів ексудації та гранулювання ран, ранню появу крайової епітелізації. У хворих основної групи при цитологічному дослідженні на 3, 5 та 12 день

Рис. 3. Пролежень IV стадії крижової ділянки з колікваційним некрозом м'яких тканин у хворої М, 83 років, стан після некректомії, гранулююча рана

після некректомії у мазках-відбитках послідовно знижувалася кількість лейкоцитів, з'являлися макрофаги і фібробласти. У той час як в групі порівнянні та контрольній групі в мазках-відбитках, взятих на 5 день після некректомії все ще переважали сегментоядерні лейкоцити, а макрофаги та інші цитологічні ознаки регенерації були виражені у незначній мірі. В основній групі хворих, яким була застосована суміш антисептиків для тампонади гнійних затьоків, поява перших грануляцій (рис. 3) спостерігалася на 4,9 ± 0,12 день, тоді як при застосуванні лише мазьових пов'язок у групі порівняння та контрольній групі ознаки гранулювання спостерігалися відповідно на 5,1 ± 0,2 та 5,4 ± 0,1 день.

Урахування особливостей патогенезу, морфогенезу та клінічного перебігу пролежнів із колікваційним некрозом м'яких тканин та гнійними ускладненнями, які мають вплив на перебіг загоєння передбачає застосування не лише антибіотикотерапії, але також видалення некрозів, адекватного дренування і місцевого лікування призводило до суттєвого зменшення ознак гнійно-некротичного запалення та покращення швидкості загоєння ран після їх гранулювання від 3,4 ± 0,39% до 4,2 ± 0,23%. Адекватне поєднання прецизійної некректомії та дренування гнійних затьоків з місцевим застосуванням антибактеріальних препаратів (антисептиків та антибактеріальних лініментів), з урахуванням фаз ранового процесу в комплексі з корекцією фонової та коморбідної патології детермінувало пришвидшення повного очищення і гранулювання пролежнів з 28 ± 0,21 днів до 21 ± 0,16 днів та пришвидшувало можливість пластичного закриття дефектів.

При застосування стратегії NODITE нами встановлено повне загоєння ускладнених пролежнів у терміни 45-60 днів у половини хворих основної групи, тоді як у групі контролю цей показник становив лише 37,04%.

Висновки. Добрі результати комплексного лікування пролежнів насамперед детермінується особливістю проведення некректомії та дренування, внаслідок застосування якого зменшується ризик контамінації прилеглих структур, місцевого застосування антисептиків у інтра- та післяопераційному періоді, що сприяє пришвидшенню евакуації патологічних виділень, зменшенню інтенсивності больового синдрому, вираженості патологічного процесу, покращенню загального стану хворого, стимулює пришвидшення очищення рани та формування грануляційної тканини, загоєння ранової поверхні у післяопераційному періоді. Перевагою нашої модифікації клінічної стратегії є врахування особливостей перебігу ранового процесу при формуванні гнійного пролежня, складу мікрофлори, яка має вплив на перебіг загоєння та вимагає не лише антибіотикотерапії, але також і місцевого використання антисептиків. Запропонована нами стратегія комплексного лікування пролежнів базується на клінічних критеріях, відрізняється простотою та доступністю застосування. Суттєве зменшення больового синдрому та ознак гнійно-некротичного запалення та ефективна вторинна профілактика ускладнень становить комплекс критеріїв ефективності та економічної доцільності, що на нашу думку, детермінує можливість її впровадження в клінічну практику закладів паліативної медичної допомоги.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Адамян А. А. Современные биологически активные перевязочные средства в комплексном лечении ран / А. А. Адамян // Материалы IV междунар. конф. / под ред. В. Д. Федорова, А. А. Адамяна. – М., 2001. – С. 25-27.
2. Пензулаева О. Б. Лазерные излучения и полифункциональные раневые покрытия // Комплексное лечение гнойных ран / Автореферат дисс. канд. мед. наук. – М. – 1998. – С. 23.
3. Рубанов Л. Н. Комплексный подход в лечении пациентов с пролежнями. / Л. Н. Рубанов, А. А. Чернов, А. Я. Маканин и др. // Комплексный подход в лечении пациентов с пролежнями: сб. науч. статей республик. науч.-практ. конф. с международным участием, г. Гомель, 25 марта 2011 года. – Гомель, 2011. – С. 28-30.
4. Сперанский И. И. Пролежни: этиология, патогенез, классификация и методы лечения / И. И. Сперанский // Современные аспекты лечения декубитальных язв у пациентов со спинальной травмой: сб. науч. статей республик. науч. – практ. конф. с международным участием, г. Гомель, 25 марта 2011 года. – Гомель, 2011. – С. 36-49.
5. Цупиков Ю. М. Комбинированное лечение пролежней у спинальных больных (клинико-экспериментальное исследование): дис. канд. мед. наук: / Ю. М. Цупиков. – Волгоград, 2009. – 125 с.
6. Abrussezze R.S. Early assessment and prevention of pressure ulcers / R.S. Abrussezze // Lee B.Y., ed. Chronic Ulcers of the Skin. – New York: McGraw-Hill, 1985. – P. 1-9. – № 3. – P. 44-47, 50-51.
7. Alderden J. Risk profile characteristics associated with outcomes of hospital-acquired pressure ulcers: a retrospective review / J. Alderden, J. D. Whitney, S. M. Taylor et al. // Critical Care Nurse. – 2011. – Vol. 31, № 4. – P. 30-43.
8. Bates-Jensen B.M. Characteristics of recurrent pressure ulcers in veterans with spinal cord injury / B. M. Bates-Jensen, M. Guihan, S. L. Garber et al. // J. Spinal Cord Med. – 2009. – Vol. 32, № 1. – P. 34-42.
9. Biglari B. A retrospective study on flap complications after pressure ulcer surgery in spinal cord-injured patients / B. Biglari, A. Büchler, T. Reitzel et al. // Spinal Cord. – 2014. – Vol. 52, № 1. – P. 80-83.140.
10. Cao Y. Risk factors for mortality after spinal cord injury in the USA / Y. Cao, J. S. Krause, N. DiPiro // Spinal Cord. – 2013. –Vol. 51, № 5. – P. 413-821.
11. Cowan L.J., Stechmiller J. Prevalence of wet–to–dry dressings in wound care / L.J. Cowan, J. Stechmiller // Adv Skin Wound care. – 2009. – № 22(12). – P. 567 – 73.
12. DeJong G. Factors associated with pressure ulcer risk in spinal cord injury rehabilitation / G. DeJong, C. H. Hsieh, P. Brown et al. // American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation – 2014. – Vol. 93, № 11. – P. 971-986.
13. Eslami V. Factors associated with the development of pressure ulcers after spinal cord injury / V. Eslami, S. Saadat, R. Habibi et al. // Spinal Cord. – 2012. – Vol. 50, № 12. – P. 899-903.
14. Moore Z.E., Webster J. Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. // Cochrane Database Syst Rev. – 2013. – 8: CD009362.
15. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure ulcers in America: prevalence, incidence, and implications for the future. Reston, VA. – NPUAP. – 2001.

16. Scheel-Sailer A. Prevalence, location, grade of pressure ulcers and association with specific patient characteristics in adult spinal cord injury patients during the hospital stay: a prospective cohort study / A. Scheel-Sailer, A. Wyss, C. Boldt et al. // Spinal Cord – 2013. – Vol. 51 № 11. – P. 828-833.

Хобзей М. К.
доктор медичних наук, професор,
проректор з наукової роботи
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

Вергун А. Р.
кандидат медичних наук, доцент,
старший інспектор наукового відділу
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

Січкоріз О. Є.
кандидат медичних наук, доцент,
декан факультету післядипломної освіти
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

ПЕРЕВІРКА НАУКОВИХ ПРАЦЬ НА НАЯВНІСТЬ АКАДЕМІЧНОГО ПЛАГІАТУ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ: ОСНОВНІ АВТОРСЬКІ НАПРАЦЮВАННЯ ТА КОРОТКИЙ АНАЛІЗ ПІВТОРАРІЧНОГО ДОСВІДУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКСПЕРТИЗИ

Анотація: У статті представлено особливості технічної експертизи та виявлення академічного плагіату шляхом застосування вільно доступного програмного забезпечення. Мета роботи: розробити та впровадити сучасні ефективні заходи антиплагіатної експертизи наукових праць. Рекомендовані програми визначаються та обновлюються науковим відділом. Запроваджено повноцінну поточну перевірку працівниками наукового відділу публікацій і дисертаційних робіт працівників Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького на предмет виявлення академічного плагіату. Розроблена логічна проста функціональна послідовність антиплагіатної експертизи дисертаційних робіт та авторефератів, створена за допомогою сучасного офісного програмного забезпечення різних розро-бників з проведенням аналізу відсотку унікальності тексту методом шингла програмами "Advego Plagiatus", "AntiPlagiarism.NET" і "ETXT Антиплагиат" з оптимізованими налаштуваннями параметрів глибокого пошуку та глибокою перевіркою по 5-7 пошукових системах. Протягом трьох семестрів існування експертизи здійснено перевірку 529 наукових праць, проаналізовано літературні посилання та встановлено відсоток унікальності тексту відповідальним за технічну експертизу наукових робіт старшим інс-пектором наукового відділу за скеруванням структурного підрозділу університету. Аналіз рецензованих наукових праць встановив послідовне зростання кількості статей у фахових журналах та значне – тез доповідей, кількість наданих на експертизу дисертаційних робіт та авторефератів змінилася незначно. Виявлено динамічне зростання кількості наукових робіт з задовільною унікальністю (статті, дисертаційні роботи) – відсотком унікальності 81%-90%. Проте залишаються стабільними показники кількості «сумнівних» робіт (статті, тези) з відсотком унікальності тексту 70%+3% (похибка методу), спостерігається відносно стабільний рівень робіт з високим відсотком унікальності тексту – статті, автореферати дисертацій (більше 90%) та робіт з «прохідним» рівнем оригінальності наукових досліджень (статті, тези) в контексті запозичень з літературних даних та інтернет-ресурсів.

Аннотация: В статье представлены особенности технической экспертизы и выявления академического плагиата путем применения свободно доступного программного обеспечения. Цель работы: разработать и внедрить современные эффективные меры антиплагиатной экспертизы научных трудов. Рекомендуемые программы определяются и обновляются научным отделом. Внедрена полноценная текущая проверка сотрудниками научного отдела публикаций и диссертационных работ работников Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого на предмет выявления академического плагиата. Разработана логическая простая функциональная схема антиплагиатной экспертизы диссертационных работ и авторефератов, созданная с помощью современного офисного программного обеспечения различных разработчиков с проведением анализа процента уникальности текста методом шинглов программами "Advego Plagiatus", "AntiPlagiarism.NET" и "ETXT Антиплагиат" с оптимизированными настройками параметров глубокого поиска и глубокой проверкой по 5-7 поисковых системах. В течение трех семестров существования экспертизы проверено 529 научных трудов, проанализированы литературные ссылки и определен процент уникальности текста отверственным за техническую экспертизу научных работ старшим инспектором научного отдела по направлению структурных подразделений университета. Анализ рецензируемых научных трудов констатировал последовательный рост количества статей в профессиональных журналах и значительный – тезисов докладов, количество представленных на экспертизу диссертационных работ и авторефератов изменилась незначительно. Выявлено динамичный рост количества научных работ с удовлетворительной уникальностью (статьи, диссертационные работы) – процентом уникальности 81%-90%. Однако остаются стабильными показатели количества «сомнительных» работ (статьи, тезисы) с процентом уникальности текста 70%+3% (погрешность метода), наблюдается относительно стабильный уровень работ с высоким процентом уникальности текста – статьи, авторефераты диссертаций (более 90%) и работ с «проходным» уровнем оригинальности научных исследований (статьи, тезисы) в контексте заимствований из литературных данных и интернет-ресурсов.

Summary: The article presents the particular technical expertise of academic plagiarism detections by applying free software. Objective: to develop and implement a modern effective measures plagiarism examination of scientific publications. Some recommended programs defined and updated by the scientific department and introduced a complete check of publications

and dissertations to identify academic plagiarism of the Danilo Galicki Lviv National Medical University, are developed a logical simple functional plagiarism examination of theses and author's abstracts, created using modern office software from different vendors and the analysis of the uniqueness text percentage (by a method of shingles) with the programs "Advego Plagiatus", "AntiPlagiarism.NET" and "ETXT Antiplagiat" etc. optimal settings of deep search and deep check 5-7 search engines. Are analyzed during the three semesters inspections of the scientific department (in the direction of the structural units of the university) and verificated of the percentage of uniqueness of 529 scientific papers, references of scientific works. An analysis of peer-reviewed scientific publications stated the consistent growth of the number of articles in professional journals and significant-abstracts, the number of submitted for examination of theses and abstracts changed slightly. Are revealed the dynamic growth of the number of scientific papers with satisfactory uniqueness (articles, theses) – the percentage of the uniqueness of 81%-90%. However remain stable indications of the "questionable" work (articles, theses) of the uniqueness percentage of the text 70%+3% (error of the method), there is a relatively stable level of work with a high percentage of unique text – articles, dissertation abstracts (over 90%) and work of a "small" level of original research (articles, theses) in the context of borrowing from the literature and internet resources.

Вступ. Плагіатом вважається оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору (ст. 50 Закону України «Про авторське право і суміжні права»); привласнення авторства на чужий твір або на чуже відкриття, винахід чи раціоналізаторську пропозицію, а також використання у своїх працях чужого твору без посилання на автора [13]. Як відомо, плагіат академічний – це навмисне відтворення викладачем, докторантом, аспірантом, студентом тощо у науковій або електронній формі чужого твору, опублікованого на паперовому чи офіційно оприлюдненого на електронному носії, повністю або частково, під своїм іменем, без посилання на автора [10; 12; 13]. Право на використання твору та дозвіл або заборону використання твору іншими особами є виключними майновими правами автора твору, і відчуження цих прав здійснюється лише за домовленістю сторін на підставі авторського договору (ст. 15, ст. 31 Закону України «Про авторське право і суміжні права») [5; 6]. Право авторства належить до особистих немайнових прав автора, яке не підлягає відчуженню й передбачає визнання іншими особами вказаного права за автором шляхом зазначення належним чином імені автора на творі та його примірниках і за будь-якого публічного використання твору (ч. 1 п. 1 ст. 14 Закону), включаючи його частини [1; 4; 17].

Вищі навчальні заклади зобов'язані вживати заходів, включаючи запровадження відповідних новітніх технологій, для запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах наукових, науково-педагогічних, педагогічних, інших працівників і здобувачів вищої освіти [8, 15]. Тому, відповідно до положень Цивільного кодексу України, Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про авторське право і суміжні права» [1; 7; 14] і Статуту Університету, з метою запобігання поширення плагіату в наукових роботах викладацького складу, докторантів, аспірантів, здобувачів наукового ступеня і студентів (зокрема кваліфікаційних робіт магістрів) усіх форм навчання [7; 9; 10]; розвитку навичок коректної роботи із джерелами інформації; дотримання вимог наукової етики та поваги до інтелектуальних надбань [3; 4; 17]; активізації самостійності й індивідуальності при створенні авторського твору і відповідальності за порушення загальноприйнятих правил цитування [6; 7] впроваджено Положення про антиплагіатну експертизу: «Протидія плагіату в Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького». Підготовлено, затверджено на методкомі Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького й опубліковано методичні вказівки: «Технічна експертиза наукових праць на наявність академічного плагіату», «Особливості проведення антиплагіатної технічної експертизи наукових праць». Представлено до затвердження МОЗ України удосконалені методичні вказівки з питань виявлення запозичень та протидії плагіату у наукових роботах [2].

Мета роботи. Розробити і впровадити сучасні ефективні заходи антиплагіатної експертизи наукових праць.

Матеріал та методи. Відповідно до ст. 32 Закону України «Про вищу освіту» нами створено алгоритми технічної експертизи і виявлення академічного плагіату шляхом застосування вільно доступного програмного забезпечення (ПЗ). Рекомендовані програми визначаються й обновлюються науковим відділом. Керівники структурних підрозділів інформують праців-ників з вимогами щодо передачі наукових робіт для автоматизованої перевірки на плагіат. Запроваджено повноцінну поточну перевірку працівниками наукового відділу публікацій та дисертаційних робіт працівників Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького на предмет виявлення академічного плагіату програмами «ETXT Антиплагиат», «AntiPlagiarism.NET» і «AdvegoPlagiatus» [9; 11]. Запропонована логічна проста функціональна послідовність антиплагіатної експертизи дисертаційних робіт і авторефератів, створена за допомогою су-часного офісних україномовних програм різних розробників з проведенням аналізу відсотку унікальності тексту методом шингла ПЗ "Advego Plagiatus", "AntiPlagiarism.NET" ("ETXT Антиплагиат") з оптимізованими налаштуван-нями параметрів глибокого пошуку і глибокою перевіркою по 5-7 пошукових системах [2]. За півторарічний період проведено перевірку 529 наукових праць (120 довідок за 2015 р., за період впровадження системи, є безномерними), з них 271 статей у фахові наукові журнали; 102 тез доповідей; 86 дисертаційних робіт і авторефератів.

Результати та обговорення. Нами впроваджено у практику роботи наукового відділу ЛНМУ рацпропозицію «Оновлений CD з програмним за-

безпеченням «APE_LNMU_2017» для проведення антиплагіатної технічної експертизи наукових праць» на базі сучасного оновленого вільнодоступного ПЗ [2, 16] для адаптації систем щодо сучасних можливостей проведення технічної експертизи наукових праць на наявність запозичень у вільнодоступних джерелах у мережі та внутрішніх базах даних [10-12], у відповідності до положення «Протидія плагіату в університеті», Цивільного кодексу України, Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про авторське право і суміжні права» та Статуту Університету [1, 3, 13].

Нами створено структуровану збірку ПЗ: «Оновлений CD з програмним забезпеченням «APE_LNMU_2017» для проведення антиплагіатної технічної експертизи наукових праць» для проведення перевірки та модифікацій системного й офісного програмного забезпечення Microsoft Windows вільнодоступними програмами [2], оптимізований щодо реалізації завдань експертизи (депоновано у науковій бібліотеці Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького 11 січня 2017 р. свідоцтво про рацпропозицію №1906). Програми й архіви розташовані у логічній блоковій послідовності типу «матрьошки», укомплектованої за принципом первинної, вторинної та третинної необхідності щодо інсталяції, базується на послідовній реалізації можливостей ПЗ, структуровано розміщених на диску інсталяторів тетраструктурної файлової системи (рис. 1):

1. Базовий «1_Dotnet_fx_Framevork_2», – інсталятор «Dotnet Framevork 2», необхідного для коректної роботи програми «ETXT Антиплагиат».

2. Базовий «2_ETXT_antiplagiat», – інсталятор програми ETXT Антиплагиат, рекомендованої ДАК України для проведення внутрішньовузівської антиплагіатної експертизи.

3. Базовий «3_Advego_plagiatus», – інсталятор програми «Advego Plagiatus 1.3.3.1» для додаткової експертизи статей і авторефератів дисертацій.

4. Додатковий архів «4_System_Reserve_Repair_Files» з пакетами офісного GNU програмного забезпечення, програмами для прискореної «реанімації» та адаптації системи.

У архів кореня диску «4_System_Reserve_Repair_Files» (рис. 2) з пакетами офісного програмного забезпечення та програмами для прискореної «реанімації» та адаптації системи входять:

1. «Pack 1_Bandizip_Setup.EXE», – інсталятор україномовного безкоштовного повнофункціонального архіватора «Bandizip» (для заміни умовно безкоштовного «WinRAR» або паралельного встановлення і застосування.

2. «Pack 2_OOo_3.3.0_Win_x86_install-wJRE_uk_infra.exe», – інсталятор україномовного безкоштовного ліцензійного офісного GNU програмного забезпечення «Open Office Org 3.3.0» з можливістю відкриванняфайлів.docx,.odttощоі.pdf-конвертером.

3. Архів «Pack 3_System_office_repair.zip» з пакетами іншого офісного GNU програмного забезпечення та графічними редакторами.

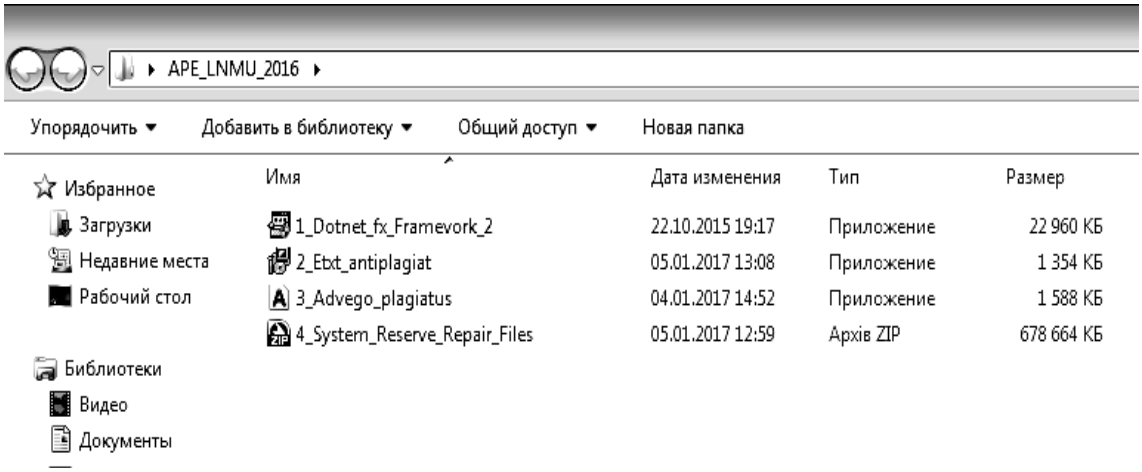


Рис. 1. Тетраструктурна файлова система диска «APE_LNMU_2017»

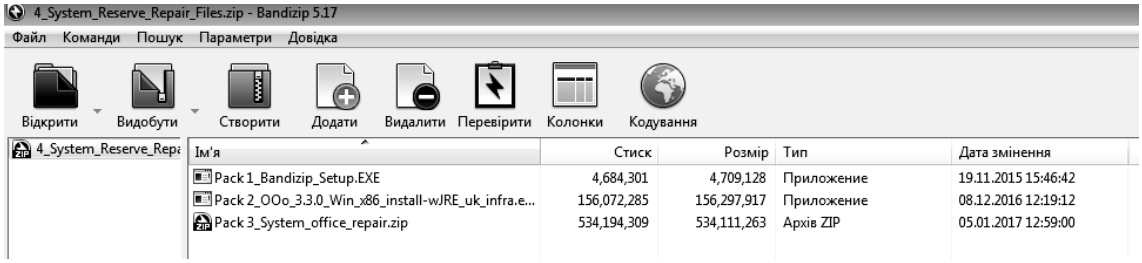


Рис. 2. Файлова система архіву «4_System_Reserve_Repair_Files»

У архів «Pack 3_System_office_repair.zip» (рис. 3) з пакетами офісного GNU програмного забезпечення та графічними редакторами входять:

1. «Pack 1_Directx_9.10.11.exe», – інсталятор найновішої версії програми «Directx».
2. «Pack 2_Honeyviev_HONEYVIEW-5.14-SETUP.EXE», – інсталятор україномовного переглядача зображень «HONEYVIEW».
3. «Pack 3_Inkscape_0.48.5-1-win32.exe», – інсталятор безкоштовного «Inkscape» – ліцензійного GNU графічного редактора з можливістю відкривання файлів Corel.
4. «Pack 4_Gimp_2.8.14.0_setup.exe», – інсталятор безкоштовного ліцензійного GNU графічного редактора «Gimp» версії 2.8.14.0.
5. «Pack 5_AdobeRdr910_uk_UA.exe», – інсталятор безкоштовного україномовного .pdf зчитувача «Adobe Reader».
6. «Pack 6_LibreOfficePortable_5.1.4_MultilingualAll.paf.exe», – інсталятор безкоштовного багатомовного офісного GNU пакету «LibreOfficePortable 5.1.4», портативної версії.
7. «Pack 7_360TotalSecurity_Setup_9.0.0.1085.exe», – інсталятор безкоштовного антивіруса «360 Total Security» з функцональними додатками «Avira» і «Bitdefender».
8. «Pack 8_FBReaderSetup-0.12.10.exe», – інсталятор безкоштовного «FB Reader» для електронних книг.
9. «Pack 8_WinDjView-0.5.exe», – інсталятор безкоштовного «WinDjView» для електронних книг.
10. «Pack 9_Firefox32 Setup 47.0_ua.exe», – інсталятор безкоштовного ліцензійного україномовного GNU інтернет браузера «Mozilla Firefox» з можливістю оновлення.

Усі інсталятори й архіви перевірено антивірусними програмами «Avast», «Avira», «Bitdefender» на відсутність вірусів, троянських програм та інших несанкціонованих додатків. Вміст дисків перевірено на працездатність і тестовано в операційних системах Windows XP sp3, Windows 7 на 32- та 64-розрядних комп'ютерах у науковому відділі, на кафедрі сімейної медицини, кафедрі терапії № 1 та медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького й інших кафедрах на базі комунальної 4 міської клінічної лікарні м. Львова.

«Оновлений CD з програмним забезпеченням «APE_LNMU_2017» для проведення антиплагіатної технічної експертизи наукових праць» створений з акцентуванням на україномовні ресурси для полегшення проведення і покращення технічних результатів антиплагіатної експертизи наукових праць [4; 10; 11]; базується на сучасних методологічних, оптимальних технічних критеріях проведення антиплагіатної експертизи наукових праць [6-8], не містить неліцензійного та несанкціонованого ПЗ; його застосування є логічним і послідовним, відрізняється простотою, доступністю та ефективністю.

Деканати факультетів, як структурних підрозділів, що здійснюють адміністративний супровід дипломних (фармацевтичний факультет) і магістерських робіт, визначають осіб із числа науково-педагогічних працівників, відповідальних за прийом, зберігання, систематизацію електронних версій, їх перевірку на плагіат [12; 14; 15]. Відповідальний за автоматичну перевірку наукових текстів і дисертаційних матеріалів вводить текст роботи в електронну систему ПЗ антиплагіатної експертизи та перевіряє її на наявність плагіату [2; 11; 16]. Після перевірки на плагіат наукової роботи відповідальний за автоматичну перевірку наукових текстів і дисертаційних матеріалів надає висновок у вигляді роздрукованої довідки про проведення первинної експертизи на наявність плагіату з указанням від-сотку унікальності (оригінальності) текстових даних у представленій роботі особисто автору або через електронну почту через 2-7 днів після подання роботи на первинну рецензію [2]. Довідка про автоматизований аналіз роботи на плагіат підшивається до скерування та (або) відгуку установи; зберігається для допуску наукової роботи до публікації чи до захисту. Протягом трьох семестрів існування експертизи здійснено перевірку 529 наукових праць (рис. 4), проаналізовано літературні посилання, встановлено відсоток унікальності тексту.

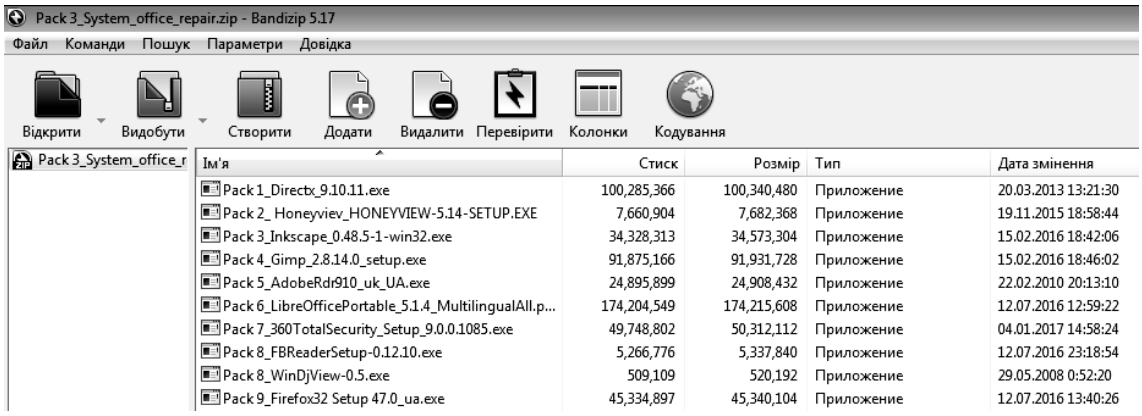


Рис. 3. Файлова система архіву «Pack 3_System_office_repair.zip»

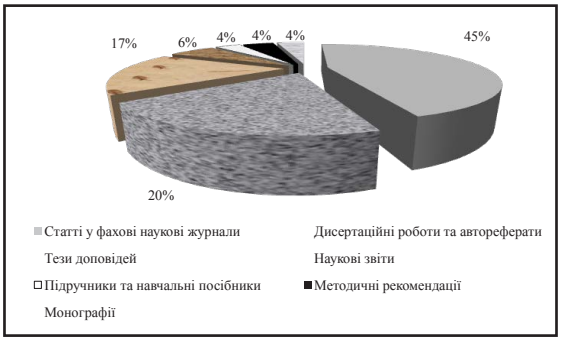


Рис. 4. Антиплагіатна експертиза наукових праць: загальна характеристика опрацьованого матеріалу

Програма «ETXT Антиплагиат» та її комерційна версія «AntiPlagiarism.NET» (рис. 5) [2; 9; 11] перевіряє написані тексти, всі сторінки потрібного сайту, дозволяє вести пакетну перевірку файлів з папок.

Для того, щоб не здійснювати завантаження файлів по одному, у програмі передбачена ефективна пакетна перевірка, яка дозволяє завантажити до програми «ETXT Антиплагиат» папку з файлами для одночасної експертизи. Для перевірки тексту вставляємо його у віконце сервісу, і перевіряємо на унікальність. Інтерфейс є зрозумілим та зручним, неунікальний текст розпізнається правдоподібно. Недоліки: вимагає ручних налаштувань [2; 11]. Для статей і тез доповідей застосовуємо шингл 5, таймаут 70, одночасно завантажених сторінок – 7, глибоку перевірку по 5-7 пошукових системах.

Програма «AdvegoPlagiatus» (вдосконалені версії 1.3.1.7, 1.3.2.0, 1.3.3.1) перевіряє контент, візуалізує сайти, на яких були збіги матеріалу, показує унікальність тексту у відсотках [9; 16]. За принципом роботи майже не відрізняється від інших програм. Хоча «ETXT Антиплагиат» має більше можливостей, «AdvegoPlagiatus» працює дещо швидше, стабільніше та коректніше, проте об'єктивність пошуку також залежить від адекватності налаштувань. Для статей і тез доповідей застосовуємо шингл 4 або 5 [2], глибоку перевірку по 5 пошукових системах (рис. 6).

Текст, який перевіряється у «AdvegoPlagiatus» ділиться на фрази, а потім відбувається пошук подібних фраз в Інтернеті через пошукові сервери. Якщо фраза знайдена в Інтернеті, то вона вважається неоригінальною й підсвічується жовтим кольором. Недоліком є обмеженість перевірки обсягу роботи до 200000 символів [2, 9]. Можливе одночасне застосування обох програм з порівнянням отриманих відсотків унікальності, що об'єктивізує експертизу [2].

Аналіз рецензованих наукових праць встановив послідовне зростання кількості статей у фахових журналах і значне – тез доповідей, кількість наданих на експертизу дисертаційних робіт та авторефератів змінилася незначно (рис. 7, 8).

Виявлено динамічне зростання кількості наукових робіт з задовільною унікальністю (статті, дисертаційні роботи) – відсотком унікальності 81%-90%. Проте залишаються стабільними показники кількості «сумнівних» робіт (статті, тези) з відсотком унікальності тексту 70%+3% (похибка методу), спостерігається відносно стабільний рівень

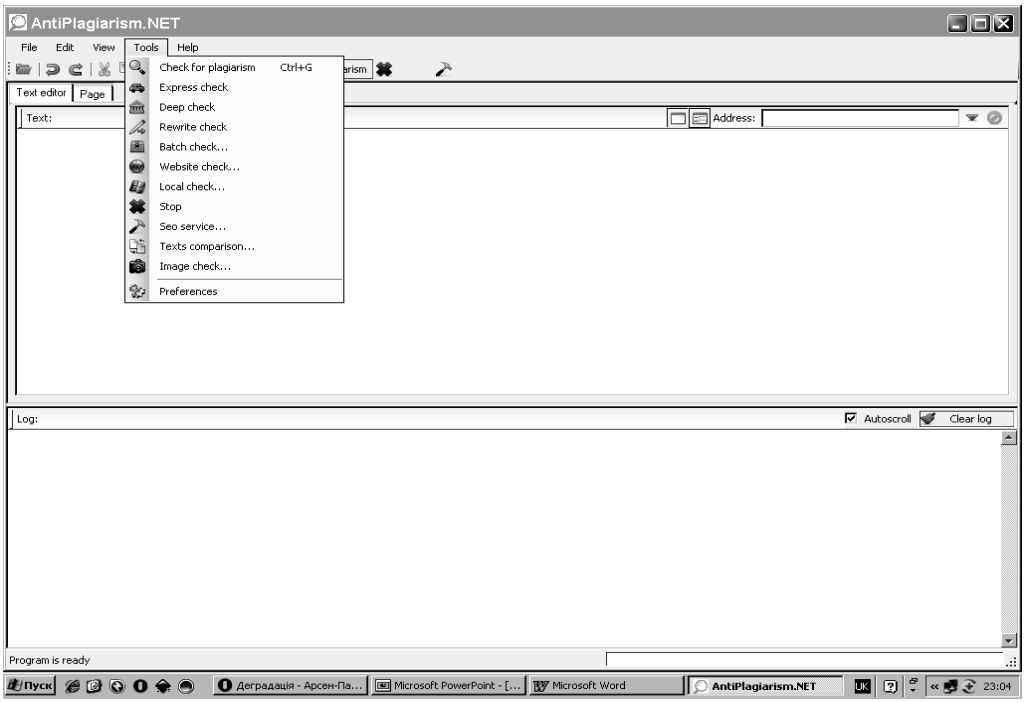


Рис. 5. Інтерфейс програми AntiPlagiarism.NET

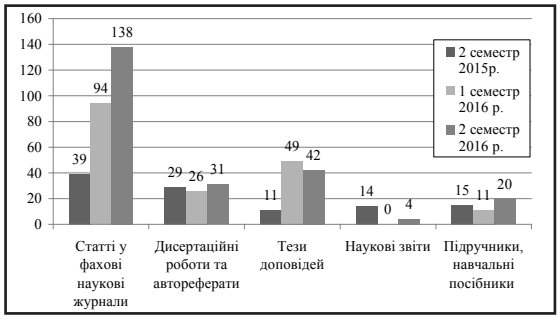


Рис. 7. Первинна антиплагіатна перевірка: динаміка частоти скерувань на рецензію наукових робіт

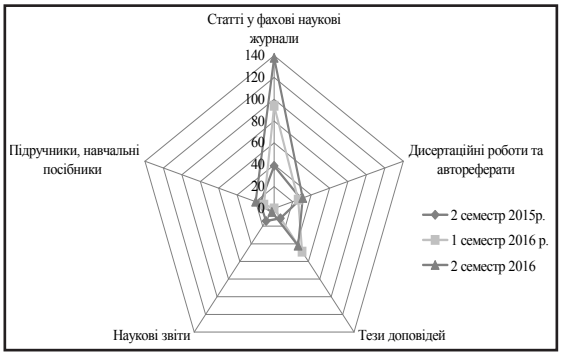


Рис. 8. Динаміка типів рецензованих наукових робіт

робіт з високим відсотком унікальності тексту – статті, автореферати дисертацій (більше 90%) і робіт з «прохідним» рівнем оригінальності наукових досліджень (статті, тези) в контексті запозичень з літературних даних та інтернет-ресурсів.

Виявлення фактів плагіату (компіляцій) у роботах осіб викладацького складу може бути враховано при продовженні дії контракту [14-16]. Встановлення фактів плагіату (компіляцій) в уже опублікованих наукових роботах докторантів, аспірантів, здобувачів наукового ступеня є підставою для заборони автору включати такі твори у перелік своїх науково-методичних публікацій [3; 10; 14]. Враховуючи наявність обмежень у "Advego Plagiatus, версіях 1.3.1.7, 1.3.2.0, 1.3.3.1" щодо обсягу тексту до 200000 символів при відсутності такого обмеження у ПЗ "AntiPlagiarism.NET" ("ETXT Антиплагиат"), загальну перевірку тексту ди-сертаційної роботи та інших текстів великого обсягу рекомендуємо проводити "AntiPlagiarism. NET" ("ETXT Антиплагиат") з одномоментною послідовною перевіркою автореферату, першого розділу дисертації, сумарного тексту розділів власних досліджень ПЗ "Advego Plagiatus 1.3.2.0", шингл 4, глибока перевірка по 5 пошукових системах зі створенням окремих файлів розверстки для подальшого порівняння й аналізу) [2]. При розробці й удосконаленні антиплагіатного ПЗ рекомендуємо збільшити кількість можливого підключення пошукових серверів (включаючи англомовні), застосування функції «машинного» перекладу, що на нашу думку, сприятиме об’єктивізації пошуку і перевірки наукових праць на наявність плагіату з закордонних, зокрема англомовних джерел та інтернет-ресурсів.

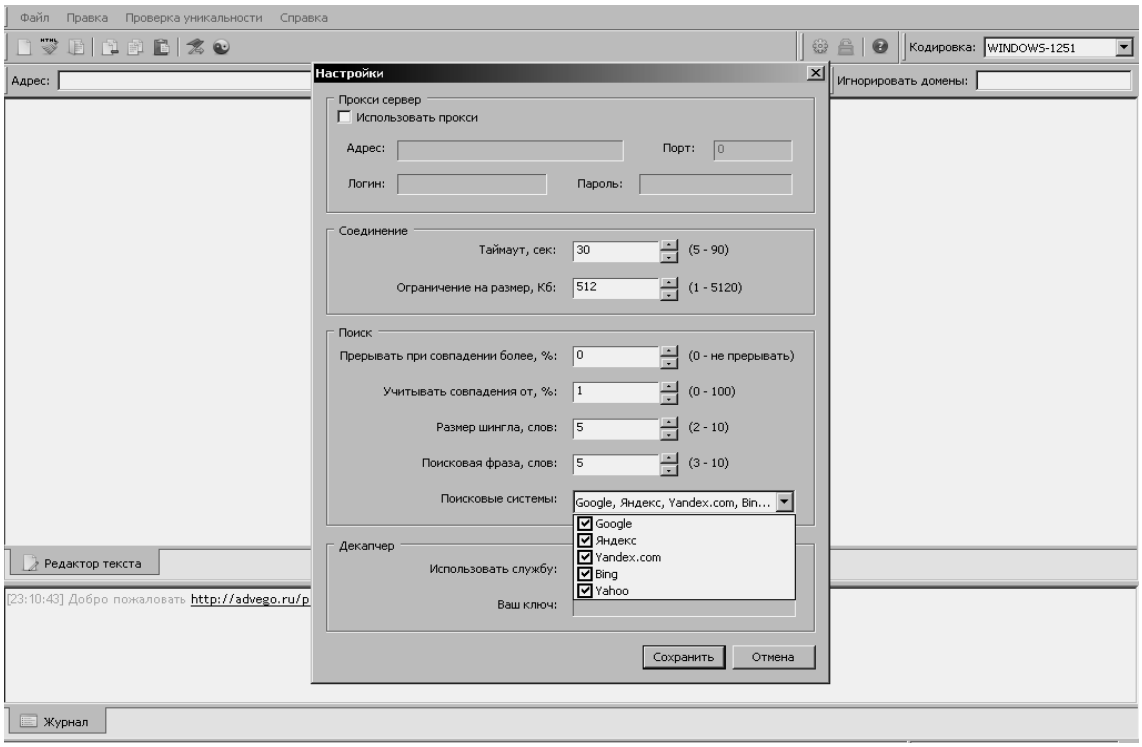


Рис. 6. Інтерфейс та налаштування програми «AdvegoPlagiatus»

Висновки.

1. Одним із сучасних напрямків боротьби з академічним плагіатом є його виявлення і констатація за допомогою ефективного програмного забезпечення, встановлення відсотку унікальності тексту.

2. Технічна антиплагіатна експертиза наукових праць, дисертаційних робіт та авторефератів на наявність плагіату проводиться програмним забезпеченням "Advego Plagiatus", "AntiPlagiarism.NET" і "ETXT Антиплагиат" (безкоштовним, повнофункціональним для застосування в різних операційних системах), встановлюється відсоток унікальності тексту у відповідності з даними інтернет-ресурсів.

3. Нами виявлено динамічне зростання кількості наукових робіт з задовільною унікальністю (статті, дисертаційні роботи) – відсотком унікальності 81%-90%, проте залишаються стабільними показники кількості «сумнівних» робіт (статті, тези) з відсотком унікальності тексту 70%+3% (похибка методу), що детермінує необхідність більш ретельного рецензування наукових праць науковими керівниками і завідувачами кафедр університету.

4. Програми "AntiPlagiarism.NET" і "ETXT Антиплагиат" на сучасному етапі є оптимальними для перевірки дисертаційних робіт, "Advego Plagiatus" – для експертизи тез доповідей і фахових статей (програмним недоліком усіх версій є обмеженість перевірки обсягу роботи до 200000 символів); для адекватної переврки дисертаційних робіт (огляду літератури) та авторефератів бажано здійснювати одночасну перевірку обома методами і різними програмами з порівнянням отриманих результатів.

5. Для вдосконалення антиплагіатного забезпечення рекомендуємо збільшити кількість застосовуваних пошукових серверів (включаючи англомовні) з можливістю ручного налаштування параметрів аналізу, що на нашу думку, сприятиме об'єктивізації пошуку співпадінь та адекватності первинної перевірки тексту наукових праць на наявність академічного плагіату в контексті наявності запозичень з інших публікацій та інтернет-сайтів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Авторські права. // Електронний ресурс. Режим доступу. http://pidruchniki.com/78090/pravo/avtorski_prava. – Заголовок з екрану.
2. Вергун А.Р. Технічна експертиза наукових праць на наявність академічного плагіату: аналіз піврічного досвіду. Презентація доповіді // Електронний ресурс. Режим доступу. http://www.slideshare.net/docshyr/ss-61313992. – Заголовок з екрану.
3. Верховна Рада України. Про вищу освіту. Закон від 01.07.2014 № 1556-VII // Електронний ресурс. Режим доступу. http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page3. – Заголовок з екрану.
4. Гуренко-Вайцман М.М. Актуальні питання права інтелектуальної власності // Електронний ресурс. Режим доступу. http://bibliofond.ru/view.aspx?id=720594. – Заголовок з екрану.
5. Інтелект.ua. Охорона прав авторської власності в Україні // Електронний ресурс. Режим доступу. http://www.intellect.ua/copyright/law/laws/copyright/II/15. – Заголовок з екрану.
6. Іщенко Н.І. Результати інтелектуальної діяльності як умова трудового договору // Електронний ресурс. Режим доступу. http://journals.hnpu.edu.ua/ojs/law/article/view/868. – Заголовок з екрану.
7. Катеринчук К. Порушення авторського права: як відрізнити некоректне та неправомірне цитування від плагіату? Юридичний журнал. 2013. – № 2. –Електронний ресурс. Режим доступу. http://justinian.com.ua/article.php?id=3822. – Заголовок з екрану.
8. Кравчук В. Плагіат в Інтернет-ЗМІ. // Електронний ресурс. Режим доступу. https://prezi.com/utxgel3e9yjj/presentation/. – Заголовок з екрану.
9. Ліннік І. Програмне забезпечення для виявлення плагіату, практичний аспект. // Електронний ресурс. Режим доступу. http://naub.oa.edu.ua/2013/prohramne-zabezpechennya-dlya-vyyavlennya-plahiatu-praktychnyj-aspekt/. – Заголовок з екрану.
10. Наукові видання Університету, перевірка на плагіат. // Електронний ресурс. Режим доступу. http://library.kubg.edu.ua/resursi/fakhovi-elektronni-vydannia-universytetu/4-informatsiia/naukovtsiam/253-perevirka-na-plahiat.html. – Заголовок з екрану.
11. Огірко О. І., Пілат О. Ю., Романюк О. П. Інформаційні технології рерайтинга у веб- поліграфії // Електронний ресурс. Режим доступу. http://archive.li/IZbJn. – Заголовок з екрану.
12. Панькевич В.М., Степанова О. С. Плагіат як один з видів порушення авторських прав // Електронний ресурс. Режим доступу. http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=64579. – Заголовок з екрану.
13. Плагіат. Вікіпедія // Електронний ресурс. Режим доступу. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D1%96%D0%B0%D1%82. – Заголовок з екрану.
14. Позов про захист права інтелектуальної власності. Позовна заява про захист права інтелектуальної власності // Електронний ресурс. Режим доступу. https://sites.google.com/site/odessit2010/uridiceskaa-pomos/skladanna-advakatskogo-kvalifikacijnij-ispit/pozov-pro-zahist-prava-intelektualnoie-vlasnosti. – Заголовок з екрану.
15. Порало І.В. Інтелектуальний капітал України у полоні плагіату // Електронний ресурс. Режим доступу: http://autor-com.narod.ru/index/0-36. – Заголовок з екрану.
16. Сопова К. Методи виявлення плагіату у наукових публікаціях. http://sopova.com.ua/publications/. – Заголовок з екрану.
17. Строки чинності авторських майнових прав // Електронний ресурс. Режим доступу: http://radnuk.info/component/content/article/262-galul/3783-76-----.html. – Заголовок з екрану.

Гордієнко І. А.
студент медичного факультету № 1
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
Маліков О. В.
асистент кафедри анатомії людини
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

СТАТЕВИЙ ДИМОРФІЗМ ЧЕРЕПА. ПОШИРЕННІСТЬ АНОМАЛІЙ І ПАТОЛОГІЙ РОЗВИТКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАТІ ТА ВІКУ

Анотація: Стаття присвячена дослідженню статевого диморфізму черепа дорослої людини та поширенності аномалій і патологій розвитку в залежності від статі та віку. В роботі наведені нові дані щодо діагностики раси та статі, визначення віку за ступінем облітерації черепних швів та ступінем стертості зубів. Подається інформація про індивідуальні особливості будови черепів, їх розміри, а також поєднання в них декількох антропометричних ознак, які одночасно є характерними для різних рас. Крім того, в якості прикладу наводиться один з протоколів черепа, який було виміряно.

Аннотация: Статья посвящена исследованию полового диморфизма черепа взрослого человека и распространенности аномалий и патологий развития в зависимости от пола и возраста. В работе приведены новые данные о диагностике расы и пола, определении возраста по степени облитерации черепных швов и степени стертости зубов. Подается информация про индивидуальные особенности строения черепов, их размеры, а также сочетание в них нескольких антропометрических признаков, которые являются одновременно характерными для разных рас. Кроме того, в качестве примера приводиться один из протоколов измеренного черепа.

Summary: The work is dedicated to researching the sexual dimorphism of adult humans skull and anomalies and pathologies incidence in dependence of sex and age. In this work were presented new information about a race and sexual diagnostics, age determination from obliteration grade of cranial sutures and detrition grade of teeth. There are given the materials about individual peculiarity of skull's building, their sizes, and also about anthropometric signs combination, that are at the same time incident to different races. Besides, as an example the protocol of the measured skull is shown.

Вступ. Вивчаючи різноманітні форми і розміри черепів, та окремих кісток при анатомічних та антропологічних дослідженнях, можна визначити стать і вік людини, індивідуальні особливості розвитку головного мозку, органів чуття, початкових відділів травної і дихальної системи. Так, за рельєфом внутрішньої поверхні черепа та окремих кісток можна відтворити форму, розміри головного мозку та окремих його частин [1]. Анатомічно статеві відмінності черепа є досить незначними. Наприклад, у своїй дисертації, спеціально присвяченій статевим відмінностям на черепі, Bartels (1897) дійшов висновку щодо відсутності радикальних відмінностей між чоловічими і жіночими черепами. Однак, варто зазначити, що чоловічі черепи у порівнянні з жіночими більші за розміром та вагою, характеризуються більшим розвитком кісток і ступенем вираженності місць прикріплення м'язів. Крім того, черепи чоловіків мають абсолютно та відносно більший розмір fossa cranii posterior, що пояснюється насамперед тим, що чоловікам властивий більший зріст [2].

Актуальність. На сьогодні перспективним напрямком нормальної та патологічної морфології, клінічної антропології та судової медицини є вивчення питання поширеності аномалій й патологій розвитку черепа в залежності від статі та віку. Актуальність досліджень зумовлюється тим, що на долю порушень розвитку ЦНС припадає більше ніж 30% всіх аномалій, які виявляються у дітей (Huidi C., Dixian J., 1980). Одним з головних етіологічних факторів прийнято вважати аномалії розвитку черепа.

Доволі розповсюдженою групою деформацій черепа людини є деформації внаслідок передчасного заростання швів. У тих випадках, коли один із швів заростає і ріст країв кісток припиняється, в той час, як інші шви продовжують функціонувати, виникає порушення гармонічного росту черепа, що призводить до його загальної деформації [7].

Як приклад, передчасне і нерівномірне заростання тім'ячок і черепних швів у дітей призводить до краніостенозу і, як наслідок, недостатності об'єму порожнини мозкового черепа, перешкоджаючи нормальному розвитку мозку, що створює умови виникнення ліквородинамічних порушень.

Сучасні дослідження демонструють, що передчасне зростання деяких кісток черепа пов'язане передусім із певним порушенням нормального функціонування однієї із залоз внутрішньої секреції, в першу чергу – гіпофіза [7].

Як відомо, детальне вивчення черепа людини дає можливість виявити в ньому велику кількість відхилень від нормальної будови [7], що є вкрай важливим аспектом, адже тільки на основі сучасних краніометричних досліджень стає можливим обґрунтування та введеня у практику нових пластичних та реконструктивних операцій в ділянках голови та головного мозку [8]. Разом з тим, нові дані наукових досліджень цієї тематики є вкрай важливими, адже можуть бути використані не тільки в судово-медичних експертизах, а й при аналізі МРТ-знімків та проведені нейрохірургічних операцій [13]. Також, вивчення варіантів деформацій черепа дозволяє судити про вплив залоз внутрішньої секреції на скелетну систему, зокрема череп. А розуміння впливу залоз внутрішньої секреції на скелет, слугує підґрунтям для розробки превентивних методів лікування аномалій та патологій розвитку черепа, можливо навіть на етапі ембріогенезу, з

огляду на статеві відмінності та вік. Таким чином, питання аномалій і патологій краніогенезу, в залежності від статі та віку, залишаються на сьогодні до кінця нез'ясованими, являючись важливою проблемою, яка потребує додаткового дослідження.

Мета дослідження. Метою нашого дослідження було виявити ознаки статевого диморфізму та поширеність аномалій і патологій розвитку черепа в залежності від статті та віку.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження виконано на базі кафедри анатомії людини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Матеріалом під час дослідження слугували комплексні препарати мацерованних черепів людини з анатомічної колекції кафедри у кількості 4 шт. Із загальної кількості обстежених препаратів, черепів що належили особинам чоловічої статі було 2 (50%) та особинам жіночої статі 2 (50%). Черепа були розподіленні за віковим показником (у роках) до груп a (30-40), b (40-50), c (50-60), d (60-70) відповідно та за належністю до трьох основних великих рас людства (за Бистровим О.П. та Ярхо А.І.) – I (європеоїдна, або євразійська), II (австрало-негроїдна, або екваторіальна), III (монголоїдна, або азіатсько-американська) відповідно. В середньому вік становив 45 ± 10 років.

Під час краніометрії черепа за методикою Герасимова М.М. [5], метою якої було визначення статі черепа, вікової групи, та раси препарати були орієнтовані у так званій **франкфуртській горизонтальній площині** (підочноямковий край і зовнішній слуховий отвір горизонтально на одному рівні, лобова кістка – вперед, потилична – позаду).

При цьому, були виділені такі позиції черепа: norma verticalis, norma basalis, norma facialis, norma lateralis (dextra et sinistra), norma occipitalis.

Під час аналізу черепа в рамках краніометричного дослідження були проведені остеометрія окремих кісток та краніоскопія. Цілістність черепа визначалася за типом: cranium – череп з нижньою щелепою, calvarium – череп без нижньої щелепи, calvaria – мозковий череп без лицьової частини, calva – черепна кришка [3; 6].

Діагностика та диференціація на раси відбувалась із урахуванням деяких ознак, помітних більш менш у кожного окремого індивідуума, зокрема розміри та профілювання лицевої частини черепа, будова носа, глибина fossa canina.

Як зауважує у своїх працях Нестурх М.Ф., багато расових ознак пов'язані з рисами обличчя. Так, важливою ознакою, яка вказує на приналежність до відповідної раси є розвиток arcus zygomatici: якщо вони, як у багатьох монголоїдів, сильно видаються вбоки та вперед, то виходить широке та пласке обличчя (плоский горизонтальний профіль обличчя); якщо arcus zygomatici видаються мало, то обличчя вузьке та виступає вперед, як у більшості європеоїдів (звуженний профіль). Має значення також ступінь виступання обличчя вперед у верхньому (носовому) відділі, тобто лицевий прогнатизм, або вертикальний профіль обличчя [2; 12].

Вимірювались найбільша довжина (від glabella до opisthocranion), найбільша ширина (над euryon), найбільша висота (від basion до bregma) та визначався краніотип за черепним індексом (ЧІ), який розраховувся за формулою №1. За класифікацією Ретціуса доліхокефалічним черепам (черепам довгої форми; Д) відповідає величина ЧІ, менше, ніж 75,0, мезокефалічним черепам (черепам середньої форми; М) – від 75,0 до 79,9, а брахікефалічним черепам (коротким черепам; Б) – від 80,0 й більше [12]. Крім того, ЧІ дозволяє порівнювати черепа людей різної статі, віку та належності до певної етнічної групи [4]. Враховувались також дані В.В. Бунака (1922, 1941), який виділяв не тільки типи, а і три розміри розміри черепа – великий, середній та малий [4]. Визначаючи кістковий вік суб'єкта, ми базувались на вже відомих вікових особливостях окремих кісток у періоді постнатального розвитку та росту скелета. Одніє з таких особливостей вважається з'єднання os occipitale та os basilare (мається на увазі синостозування потилично-основного синхондрозу). В середньому заростання спостерігається в 16-18 років (Орфіла, Оболонський, Іванов та інш.). За Paul Topinard та Б.А. Нікитюком (1960), цей процес може протікати від 18 до 22 років [2; 9].

Ступінь облітерації швів черепа на зовнішній поверхні визначався за умовною схемою визначення віку, яка була запропонована Р. Мартіном і прийнята в краніології [2]. А також на основі п'ятибальної шкали Р. Мартіна, де 0 балів – відсутність облітерації, 1 бал – початкова облітерація, 2 бали – часткова облітерація, 3 бали – виражена облітерація, 4 бали – повна облітерація (рис. 1).

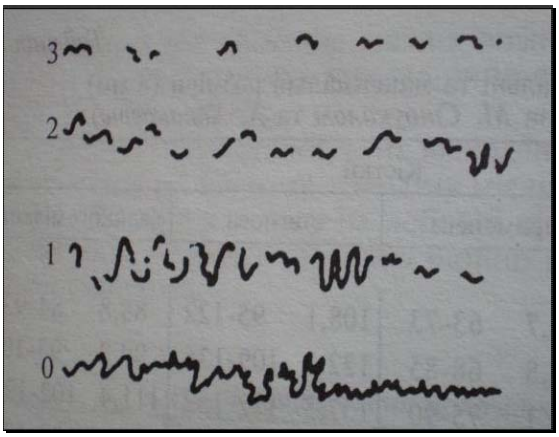


Рис. 1. Ступінь облітерації черепних швів (Р. Мартін)

Визначення ступіня облітерації черепних швів базувалось на детальному вивчені sutura frontalis persistens (methopica), sutura coronalis, sutura sagittalis, sutura sphenofrontalis (dextra et sinistra), sutura lambdoidea (dextra et sinistra). Результати, які були отримані в ході дослідження, були занесені до таблиці. Як приклад ми наводимо дані, отримані під час огляду черепа № 3 (табл. 1).

Таблиця 1

Дані про ступінь облітерації черепних швів черепа №1

Ступінь облітерації suturae cranii externa		
	Показник	**Бал**
1.	Sutura frontalis persistens (methopica)	4
2.	Sutura coronalis	2
3.	Sutura sagittalis	3
4.	Sutura sphenofrontalis (dextra)	2
5.	Sutura sphenofrontalis (sinistra)	2
6.	Sutura lambdoidea (dextra)	2
7.	Sutura lambdoidea (sinistra)	3

При визначенні віку до уваги приймався той факт, що у черепа з довгою черепною коробкою (Д) облітерація швів наступає раніше, ніж (Б) [2]. Важливо зазначити, що деяких випадках, коли в зубних альвеолах містились зуби, оцінка віку проводилась і за ступінем облітерації черепних швів і за ступінем стертості зубів (переважно верхньої щелепи). Такий підхід дозволяє отримувати більш точні результати, взаємно контрольовані сукупністю ознак. Під час характеристики ступіня стертості зубів ми користувалися наступною шкалою: 0 балів – стирання відсутнє, 1 бал – стерта емаль, 2 бали – стерті бугорки (у dentes incisivi et canini стерті ріжучі краї), 3 бали – задіто дентин, 4 бали – задіто нервовий канал, 5 балів – стирання досягло повного

Таблиця 2

Ступінь зношеності зубів верхньої щелепи (за М.М. Герасимовим)

Вік, рр.	Різці	Клики	Пре-моляри	Перші моляри	Другі моляри	**Вік, рр.**	Різці	Клики	Премо-ляри	Перші моляри	Другі моляри
10–13	0	0	0	0	0	25–30	3	2	2–3	2–3	2
13–14	0–1	0	0	0	0	30–35	3	2–3	2–3	3	2–3
14–16	1	0	1	1	0	35–40	3	3	3	3–4	3
16–18	1–2	1	1	1	0	45–50	3–4	3–4	3–4	4	3–4
18–20	2–3	2	2	2	1	50–60	4–5	4	4	5	4–5
20–25	2–3	2	2	2	2	60–70	5–6	5	5–6	5–6	6

Таблиця 3

Протокол антропо-краніометричних даних черепа №1

	Показник	**Жіноча стать**	**Чоловіча стать**	**Результат**
1.	Найбільша довжина (g-op)	16,0–17,2	17,8–18,7	**17,0**
2.	Найбільша ширина (eu-eu)	12,7–13,8	14,3–15,2	**11,5**
3.	Найбільша висота (ba-b)	12,1–12,8	13,4–14,5	**12,7**
	Зовнішні розміри			
4.	Найменша ширина лоба (ft-ft)	8,6–9,5	9,8–10,9	**11,0**
5.	Поперечник між верхівками alae major ossis sphenoidale	11	12	**10,5**
6.	Поперечник між tubera parietale ossis parietale	14	16	**11,5**
7.	Вертикальний розмір між foramen occipitale magnum та vertex	13	19,5	**12,7**
8.	Найбільша ширина обличчя (zy-zy)	12,0–12,4	13,2–13,9	**11,1**
9.	Верхня висота обличчя	5,9–6,6	7,1–7,8	**7,7**
10.	**Лицьовий індекс**	-	-	**69,3**
11.	Довжина основи черепа (ba-n)	9,0–9,6	10,1–10,9	**9,0**
12.	Ширина орбіти (sinister)	3,8–4,2	4,3–4,8	**4,2**
13.	Висота орбіти (sinister)	3,0–3,3	3,4–3,7	**3,8**
14.	Міжорбітна ширина	1,9–2,2	2,3–2,5	**2,0**
15.	**Орбітний вказівник**	-	-	**90,4**
16.	Найбільша ширина apertura piriformis	2,3–2,5	2,6–2,8	**2,4**
17.	Висота apertura piriformis (n-ns)	4,4–4,8	5,2–5,6	**3,8**
18.	**Носовий вказівник**	-	-	**63,1**
19.	Довжина foramen occipitale magnum (ba-op)	3,0–3,4	3,6–4,1	**4,5**
20.	Ширина foramen occipitale magnum	2,5–2,8	3,0–3,5	**3,8**
21.	**Вказівник foramen occipitale magnum**	-	-	**84,4**

перерізу коронки, 6 балів – коронка повністю стерта (табл. 2).

Під час використання таблиці потрібно пам'ятати про патологічні процеси в зубах, стоматологічні втручання та відсутність окремих зубів, що може пришвидшити або уповільнити стирання зубів-антагоністів [10]. Об'єм мозкової коробки цілого черепа розрахувався за формулою № 3. Варто відмітити, що в одній і тій же популяції короткі черепа (Б) мають в середньому більшу ємність, аніж довгі (Д) [3]. Кожен череп був запротокольований, в таблицю були внесені всі 21 параметр і встановлені під час краніометрії розміри. Середньостатистичні показники європеоїдних черепів в чоловічій та жіночій групі для встановлення статевої приналежності та порівняння з показниками досліджуваних черепів подаються за В.І. Пашковой [10], J. Lang [11], Я.Я. Рогинським та М.Г. Левіним [2], В.Н. Звягіним (1983). В якості прикладу ми наводимо протокол з антропо-краніометричними даними черепа № 3 (табл. 3).

Антропо-краніометричні виміри подаются в таких одиницях СІ – сантиметр (cm).

Таким чином, під час дослідження були застосовані наступні методи:

• краніометрія черепа, метою якої було визначення статі, вікової групи та раси;
• остеометрія;
• краніоскопія;
• порівняльний метод;

Були застосовані наступні інструменти:

• штангенциркуль великий та малий (0,02 mm);
• координатний циркуль (0,02 mm);
• толстотний циркуль (0,1 mm).

У ході дослідження також було проведено огляд сучасної зарубіжної та вітчизняної літератури у галузі нормальної анатомії, судової медицини і антропології. Отримані в дослідженні дані були опрацьовані за допомогою прикладної програми «MicroSoft Excel».

Формули, які були використанні під час краніометрії:

1. Черепний індекс розраховувався за формулою: (sb/sl) × 100%, де sb – найбільша ширина, sl – найбільша довжина;

2. Висотний вказівник розраховувався за формулою: 1) висотно-поздовжній: (sh/sl) × 100%, де sh – найбільша висота; sl – найбільша довжина; 2) висотно-поперечний: (sh/sb) × 100%, де sh – найбільша висота; sb – найбільша ширина;

3. Об'єм мозкової коробки розраховувався за формулою Manouvrier, для чоловіків і жінок відповідно: E = (sl × sb × sh)/2,28 та E = (sl × sb × sh)/2,16, де sl – найбільша довжина, sb – найбільша ширина, sh – найбільша висота;

4. Лицьовий вказівник розраховувався за формулою (за Kollmann): (gh/jgb) × 100%, де gh – верхня висота обличчя, jgb – найбільша ширина обличчя;

5. Орбітний вказівник розраховувався за формулою: (oh/ob) × 100%, де oh – висота орбіти, ob – ширина орбіти;

6. Носовий вказівник розраховувався за формулою: (nb/hp) × 100%, де nb – найбільша ширина грушеподібної апертури, hp – висота грушеподібної апертури;

7. Вказівник великого потиличного отвору розраховувався за формулою: (bm/lm) × 100%, де bm – ширина великого потиличного отвору, lm – довжина великого потиличного отвору.

Результати дослідження. У ході краніометричних досліджень комплексних препаратів мацерованих черепів людини у кількості 4 штук за загальноприйнятими в краніометрії методиками були встановлені раса, статева приналежність та кістковий вік кожного з них. Остаточний висновок був зроблений після аналізу даних, отриманих при вивчені форми та будови черепа, а також його розмірів. На основі превалювання показників вірогідно чоловічих (ВЧ) та чоловічих (Ч) робилося заключення щодо приналежності залишків до чоловічої статі, на основі превалювання вірогідно жіночих (ВЖ) і жіночих (Ж) – відповідно до жіночої статі. В тому випадку, якщо превалювання кількості показників розмірів, характерних для тої чи іншої статі, незначне, то воно приймається до уваги тільки за достатньо різкої вираженості статевих ознак.

Серед досліджених 4 об'єктів більшість склали мезокефали (М) – 2 (або 50%), доліхокефалів – 1 (або 25%) та брахікефалів – 1 (або 25%), що відображає співвідношення різних типів форми черепа в популяції Київської області. Характеризуючи черепну коробку за допомогою висотного вказівника (висотно-поздовжнього та висотно-поперечного відповідно), було з'ясовано, що найбільш часто зустрічається ортокранія (3, або 75%) та акрокранія (2, або 50%) відповідно. З метою оцінки загальної форми обличчя було використано лицевий вказівник та встановлено, що найбільш часто зустрічається така його рубрикація – гіперейрипрозопія (3, або 75%). Під час оцінки очної ямки, автори встановили, що більшості черепам властиве поєднання гіпсиконхії (3, або 75%), кутової форми орбіт (2, або 50%) та похилого типу горизонтального профілювання орбіт (4, або 100%). Проаналізувавши результати обчислень носового вказівника було зауважено, що всі чотири черепа мали широкий ніс (хамеринія, або платиринія). Вказівник великого потиличного отвору для жіночих та чоловічих черепів був з такими градаціями: широкий (1, або 50%), вузький (1, або 50%) та середньо-широкий (1, або 50%), широкий (1, або 50%) відповідно.

Череп № 1 має наступні полідіагностичні параметри: 15 вірогідно жіночих (ВЖ) та 2 вірогідно чоловічих параметра відповідно; череп № 2 має такі полідіагностичні параметри: 12 вірогідно жіночих (ВЖ), 4 вірогідно чоловічих (ВЧ) та 1 невстановлений (Н) параметр відповідно; череп № 3 має 12 вірогідно жіночих (ВЖ) та 5 вірогідно чоловічих (ВЧ) параметра відповідно та череп № 4 має 8 вірогідно жіночих (ВЖ) та 9 вірогідно чоловічих (ВЧ) параметра відповідно.

В ході краніометричних досліджень авторами був встановлений об'єм черепної коробки, що до-

рівнював для жіночих черепів 918,4 см^3 та 924,3 см^3 відповідно та для чоловічих черепів 1088,9 см^3 та 1163,1 см^3 відповідно.

Поряд з краніометричними параметрами ми враховували анатомо-морфологічні ознаки. Так, було зауважено, що для жіночого черепа характерна низка відмінних рис. Це – по-перше, превалювання мозкового відділу черепа над вісцеральним, по-друге, – майже прямий, вертикальний та гарно профільований лоб, по-третє, – слабо виражені надочноямкові дуги та надпереднісся.

Щодо чоловічого черепа, то для нього є властивим відхилений назад лоб (проте, в деяких випадках ми спостерігали змінену конфігурацію лобової кістки, таким чином, череп №4 мав майже вертикальний лоб), добре розвинені лобові бугри та розвинений рель'єф з сильно вираженими місцями прикріплення жувальної і мімічної мускулатури. Виходячи з власних спостережень, ми маємо відмітити, що не всі чоловічі черепа характеризуються великими розмірами. Досліджені нами чоловічі черепа були більш подібні за розмірами до жіночих, однак відрізнялись значною товщиною кісток та більшою вагою.

Тім'я жіночого черепа більш-менш сплощене, тоді як у чоловіка лоб поступово переходить у випукле тім'я, а потилиця часто має бомбовидну форму.

Соскоподібні відростки у жінки розвинені помірно, верхівка часто заокруглена. У чоловіка соскоподібний відросток завжди більше та масивніше, ніж у жінки та виступають у своїй нижній частині. Стосовно шилоподібних відростків, то можна сказати, що в чоловіка вони зазвичай менш виражені. Варто зауважити, що в черепа №3 нами були зафіксовані з двох сторін тонкі, гострі та подовжені шилоподібні відросткі, довжина яких дорівнювала 4 см.

З приводу синостозування та облітерації черепних швів, наши було зафіксовано часткове зарощування лямбдоподібного (череп №2, 50–60 років; череп №3, 40–50 років; череп №4, 60–70 років) та чешуйчатого швів (череп №4, 60–70 років), які зазвичай проявляють слабку тендецію до облітерації. Власне, з віком відмічається зглажування та атрофія альвеолярних відростків (в нашому випадку – верхньої щелепи).

Висновки. Під час дослідження ряду черепів в популяції Київської області було з'ясовано, що:

1. Найбільш розповсюдженою формою черепної коробки є мезокефалія (М; 50%);

2. Досить поширеними рубрикаціями висотного вказівника являються ортокранія (75%) та акрокранія (50%) відповідно;

3. Черепам обох статей характерна широка форма обличчя, або гіперейрипрозопія (75%);

4. Більшості черепам властиве поєднання гіпсиконхії (75%), кутової форми очниці (50%) та похилого типу горизонтального профілювання орбіт (100%), що свідчить про змішання, або метисацію віддалених один від одного етносів і рас;

5. Представники обох статей мають широкий ніс, або хамеринію (платиринію);

6. Середній об'єм черепної коробки жіночого черепа дорівнює 921,3 см^3, а чоловічого – 1126 см^3, що говорить про суттєве зменшення місткості черепної коробки, адже за даними М.Р. Сапіна жіночий череп має середній об'єм черепної коробки 1300 см^3, а чоловічий – 1450 см^3 [14]. Деякі автори наводять дещо інші дані, так середній показник об'єму черепної коробки чоловіка 1345 см^3, в той час як у жінки цей показник дорівнює 1222 см^3 [15];

7. В деяких випадках чоловічі черепа за розмірами наближаються до жіночих. Це пояснюється прямою залежністю розміру черепа від конституції, що необхідно враховувати під час краніометричних досліджень з метою встановлення статевої приналежності;

8. Подовження шилоподібного відростка зустрічається в 4% випадків, переважно у чоловіків та може бути асоційоване з клінічними проявами синдрома Ігла-Стерлінга, при рахунку що довжина відростку дорівнює 4 до 6 см [16];

9. Зарощення та облітерація лямбдоподібного шва в середньому починається у віці 50 ± 10 років.

Перспективи подальших розвідок. Незважаючи на велику кількість досліджень та робіт, присвячених антропології, антропометрії та судовій медицині, ми вимушені константувати майже повну відсутність даних про поєднання в одному черепі декількох антропометричних ознак внаслідок метисації. З огляду на те, що показники виміряних нами черепів суттєво відрізняються від загально прийнятих параметрів, автори вважають за необхідне більш детально дослідити це питання. Під час встановлення статевої приналежності за мацерованними черепами дорослої людини постало питання про статеві відмінності між зубами обох статей та методику встановлення статі за зубами. Крім того, в ході нашого дослідження стало зрозуміло, що сучасній анатомії бракує даних про варіантну анатомію, статевий диморфізм та розміри шилоподібного відростка скроневої кістки, адже вчені до сих пір не дійшли єдиної думки про те, яка довжина шилоподібного відростка у нормі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Федонюк Я.І. «Анатомія людини. У трьох томах. Том перший». – Вінниця: «Нова книга», 2006. – С 129.

2. В.В. Гинзбург «Элементы антропологии для медиков». – Государственное издательство медицинской литературы, Ленинград, 1963. – С. 66–179.

3. Я.Я. Рогинский, М.Г. Левин «Основы антропологии». – М.: Изд-во МГУ, 1955. – С. 77, 84.

4. Степаненко А.Ю. «Влияние размеров мозгового черепа на морфометрические показатели мозжечка человека». – Український медичний альманах. – 2010. – Т. 13, № 6. – С. 151.

5. М.М. Герасимов «Основы восстановления лица по черепу». – Государственное издательство «Советская наука», Москва, 1949. – С. 18–30, 85.

6. R. Martin «Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der

anthropologischen Methoden; für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende». – Leibniz-Informationszentrum Lebenswissenschaften, Jena, 1928. – S. 581, 645–678.

7. Черкасов В.Г., Дзевульська І.В., Маліков О.В. «Загальна форма черепа людини: статеві відмінності та деякі варіанти деформації». – «Пріоритетні напрями вирішення актуальних проблем медицини»: Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпропетровськ, 6-7 вересня 2013 р.). – Дніпропетровськ: Організація наукових медичних досліджень «Salutem», 2013. – С. 9–10.

8. О.Ю. Вовк «Краниометрические особенности черепа детей в возрасте первого детства (4-7)». – Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 2, Т. 2. – С. 38–39.

9. В.И. Добряк «Судебно-медицинская экспертиза скелетированного трупа». – Гос. мед. изд-во УССР, Киев, 1960. – С. 23, 39–44.

10. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. «Краниометрия. Методика антропологических исследований». – АН СССР, Ин-т этногр. им. Миклухо-Маклая. – М.: Наука, 1964. – С. 32–35.

11. J. Lang «Clinical Anatomy of the Head: Neurocranium, Orbit, Craniocervical Regions». – Springer-Verlag Berlin Heidenberg, 1981. – p. 2–5.

12. М.Ф. Нестурх «Человеческие расы. 2-е издание, исправленное». – Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, Москва, 1958. – С. 10–11, 19.

13. П.Г. Пивченко, А.И. Холамов «Использование краниометрических точек и параметров при установлении половой принадлежности останков черепов неизвестных людей». – Оригинальные научные публикации. Новые технологии в медицине. – 27.08.2012. – С. 112.

14. Э. И. Борзяк, Л. И. Волкова, Е. А. Добровольская, В. С. Ревазов, М. Р. Сапин «Анатомия человека: В двух томах. Т. 1». – 4-е изд., стереотипное. – М.: Медицина, 1997. – С. 114.

15. Kelley Hays-Gilpin, David S. Whitley «Reader in Gender archaeology». – Routlegde. Retrieved 2014-09-21.

16. Под редакцией профессора П. Г. Пивченко «Морфология – медицинской науке и практике». – «Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, лауреата Государственной премии Республики Беларусь, профессора, доктора медицинских наук Петра Иосифовича Лобко». – Минск, Республика Беларусь, 23–24 октября 2014 г. – С. 209.

Єгорова С. Ю.
викладач кафедри мікробіології, вірусології, імунології та епідеміології
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»
Кудрявцева В. Є.
завідувач лабораторії мікробіології та імунології
ДУ «Інститут гастроентерології
Національної академії медичних наук України»
Татарчук О. М.
старший науковий співробітник лабораторії мікробіології та імунології
ДУ «Інститут гастроентерології
Національної академії медичних наук України»
Вінник Н. В.
молодший науковий співробітник лабораторії мікробіології та імунології
ДУ «Інститут гастроентерології
Національної академії медичних наук України»

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОКАЗНИКІВ ІМУННОГО СТАТУСУ ТА СТАНУ МІКРОФЛОРИ КИШЕЧНИКУ У ХВОРИХ НА НЕСПЕЦИФІЧНИЙ ВИРАЗКОВИЙ КОЛІТ

Анотація: Стаття присвячена дослідженню взаємозв'язків між імунологічною реактивністю та станом мікрофлори кишечника у хворих на неспецифічний виразковий коліт. Встановлено, що поглиблення дисбіотичних порушень супроводжується появою негативних кореляційних зв'язків між показниками клітинного імунітету та концентрацією представників мікрофлори кишечнику.

Аннотация: Статья посвящена исследованию взаимосвязей между иммунологической реактивностью и состоянием микрофлоры кишечника у больных неспецифическим язвенным колитом. Установлено, что углубление дисбиотических нарушений сопровождается появлением негативных корреляционных связей между показателями клеточного иммунитета и концентрацией представителей микрофлоры кишечника.

Summary: The article is devoted to studying the relationships between immunological reactivity and state of intestinal microflora in patients with ulcerative colitis. It was established that the deepening of dysbiosis disorders is accompanied by negative correlation links between indicators of cellular immunity and concentration of representatives of intestinal microflora.

Неспецифічний виразковий коліт (НВК) є вагомою медико-соціальною проблемою, на що вказує зростання захворюваності, безперервний рецидивуючий перебіг з прогресуючим порушенням структури і функцій слизової оболонки кишечнику, зниження якості життя та інвалідизація осіб молодого віку [1].

Згідно з сучасними уявленнями порушення імунітету з дисбалансом цитокінової регуляції відіграють головну роль у патогенетичних механізмах НВК. Імунна система, асоційована з кишечником, контактує з великою кількістю антигенів, що припускає як забезпечення толерантності у відношенні до їх дії, так і передбачає високоселективну і високоспецифічну імунну відповідь. Порушення толерантності імунокомпетентних клітин до антигенів, які презентуються ентероцитами, веде до неконтрольованої відповіді на різні агенти, що в свою чергу зумовлює місцеве ушкодження тканин та розвиток локального запалення при НВК [2, 3, 4].

Кишкова мікрофлора в розвитку НВК розглядається як один із стимулів, що призводить до ініціації запалення, активуючи синтез макрофагами цитокінів, в результаті чого набуває розвитку імунологічний дисбаланс та деструкція слизової оболонки кишечника [5, 6, 7]. Дослідження сучасних авторів свідчать, що для НВК характерне порушення мікробіоценозу кишечника, що проявляється зниженням кількості біфідо- і лактобактерій та повноцінної кишечної палички, зростанням вмісту умовно-патогенної мікрофлори і грибів роду Candida [8, 9].

Відомо, що фізіологічні і патологічні процеси в макроорганізмі залежать від стану індигенної мікрофлори, адже мікрофлора тісно інтегрована з епітеліальними клітинами. За даними багатьох авторів, дисбіотичні зміни травного каналу поглиблюють основне захворювання, впливають на тяжкість і тривалість хвороби. Від стану мікробіоценозу, як фактору посередника, залежить ефективність адаптивного процесу [10, 11, 12]. Разом з тим, причинно-наслідкові зв'язки між вторинними імунодефіцитами, дисбіозом та основним захворюванням залишаються дискусійними питаннями [13, 14]. Незважаючи на велику увагу дослідників до проблеми взаємовідносин мікрофлори і макроорганізму при НВК, механізми комунікативних зв'язків мікробіоти і макроорганізму вивчені недостатньо.

Метою дослідження є виявити взаємозв'язки між ступенем дисбіозу кишечнику і показниками імунного статусу у хворих на неспецифічний виразковий коліт.

Об'єкт і методи дослідження. Проведено обстеження 90 хворих на НВК. Хворі перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні захворювань кишечнику ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України». У першу групу ввійшли 27 пацієнтів із компенсованою формою дисбіозу (I ступінь дисбі-

озу), у другу групу ввійшло 22 пацієнти з субкомпенсованою формою дисбіозу (ІІ ступінь), третю групу склав 41 пацієнт із декомпенсованою формою дисбіозу (ІІІ ступінь). Контрольну групу становили 30 практично здорових осіб.

Субпопуляційний склад лімфоцитів периферичної крові визначали методом непрямої імунофлуоресценції за допомогою моноклональних антитіл виробництва ЗАТ «Сорбент-сервіс». Вміст імуноглобулінів A, M, G у сироватці крові визначали імуноферментним методом за допомогою тест-системи ТОВ НВЛ «Гранум». ФНП-α визначали методом ІФА за допомогою тест-системи ЗАО «Вектор-Бест». Виміри проводились на імуноферментному аналізаторі «Stat Fax 303 Plus». Фагоцитарну здатність нейтрофілів периферичної крові вивчали із культурою Staphylococcus aureus, штам АТСС 25923. Функціональну активність нейтрофілів оцінювали в НСТ-тесті за реакцією відновлення нітросинього тетразолію.

Дослідження видового та кількісного складу мікрофлори кишечнику проводили методом посіву десятикратних розведень (10-1–10-9) фекалій на стандартний набір селективних та диференційно-діагностичних поживних середовищ.

Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася методами варіаційної статистики, реалізованими стандартним пакетом прикладних програм Statistica for Windows 6.0. Для визначення ступеня взаємозв'язку між двома показниками був проведений кореляційний аналіз із визначенням достовірних ($p<0,05$) коефіцієнтів кореляції (r).

Результати дослідження та їх обговорення. З метою уточнення характеру взаємозв'язків між імунологічною реактивністю та станом мікрофлори кишечника у хворих на НВК був проведений кореляційний аналіз за допомогою парних кореляцій між показниками імунного статусу та кількісними показниками мікрофлори кишечника у практично здорових осіб (донорів) та хворих на НВК з різним ступенем дисбіозу. Ступінь тісноти зв'язку та достовірність між окремими парами показників у здорових осіб представлені в таблиці 1.

У групі здорових осіб виявлено позитивні кореляційні зв'язки між абсолютною кількістю лімфоцитів з фенотипом CD3+ (Т-лімфоцити), абсолютною кількістю CD22+ лімфоцитів (В-лімфоцити), рівнями імуноглобулінів A, M, G, показниками фагоцитарної активності нейтрофілів (фагоцитарний індекс (ФІ), фагоцитарне число (ФЧ) та концентрацією основних симбіонтів товстокишкового мікробіоценозу *Lactobacillus* і *Bifidobacterium*.

Дана група кореляційних взаємозв'язків відображає існуючі у здорових осіб функціональні взаємозв'язки між облігатною мікрофлорою і станом імунореактивності, адже нормальний рівень сахаролітичних анаеробних мікроорганізмів сприяє активації клітинного імунітету, нормальному рівню імуноглобулінів, фагоцитарній активності клітин.

Таблиця 1

Коефіцієнти кореляції показників імунного статусу з концентрацією основних симбіонтів кишечного мікробіоценозу здорових осіб

Показник	Bifidobacterium	Lactobacillus
CD3+	0,40*	0,49*
CD22+	0,56*	0,43*
IgA	0,61*	0,60*
IgM	0,43*	0,67*
IgG	0,45*	0,40*
ФІ	0,35	0,70**
ФЧ	0,32	0,68*

*Примітки: * – p<0,05; **– p<0,01*

Таблиця 2

Коефіцієнти кореляції показників імунного статусу з концентрацією мікроорганізмів у кишечнику хворих на НВК з І ступенем дисбіозу

Показник	Bifidobacterium	Lactobacillus	E. coli НФА	Enterococcus
CD3+	0,94	0,39*	-0,41	0,52
CD22+	0,56*	0,40*	0,98*	0,87
CD8+	0,17	0,25	0,98**	0,52
IgM	0,65	0,67*	0,08	0,24
ФІ	-0,24	0,69**	0,65	0,76*
ФЧ	0,15	0,71*	-0,30	-0,45
ІБН	-0,38	-0,21	0,87*	-0,61

*Примітки: * – p<0,05; **– p<0,01*

Отримані дані свідчать, що підвищення рівня індигенної мікрофлори в кишечнику буде приводить до активації Т- і В- ланок імунітету.

Пошук кореляційних взаємозв'язків між показниками імунного статусу та кількісними показниками мікрофлори кишечнику у хворих з I ступенем дисбіозу дозволив встановити, що зберігаються позитивні кореляції між рівнем CD3+ і CD22+ лімфоцитів, показниками фагоцитарної активності, рівнем IgM та концентрацією мікроорганізмів роду *Lactobacillus* (табл. 2).

Встановлено позитивні кореляційні зв'язки між *E. coli* з нормальною ферментативною активністю (*E. coli* НФА) та рівнями CD22+ і CD8+ (Т-цитотоксичні лімфоцити). Позитивні зв'язки між концентрацією *E. coli* НФА та індексом бактерицидності нейтрофілів (ІБН), концентрацією *Enterococcus* та фагоцитарним індексом свідчать про активацію фагоцитозу з підвищенням концентрації кишкової палички та ентерококів.

У хворих з II ступенем дисбіозу, який характеризується вираженим дефіцитом біфідобактерій і лактобацил, появою умовно-патогенних мікроорганізмов і гемолітичних варіантів *E. coli*, відсутні зв'язки між біфідобактеріями і лактобацилами та показниками фагоцитозу, з'являються негативні кореляційні зв'язки між показниками фагоцитарної активності і концентрацією *E. coli* НФА (табл. 3). Отже, розвиток дисбіозу у хворих на НВК супроводжується пригніченням фагоцитарної активності. Зберігається слабкий прямий кореляційний зв'язок між концентрацією лактобацил і рівнями CD3+ та CD22+ лімфоцитів. Також, у хворих на НВК з II ступенем дисбіозу з'являється тісний негативний зв'язок між рівнем прозапального цитокіну фактор некрозу пухлини-α (ФНП-α) і концентрацією *Bifidobacterium* та *E. coli* НФА.

У хворих з III ступенем дисбіозу встановлено сильні негативні зв'язки між концентрацією *Enterococcus* і рівнем лімфоцитів з фенотипом CD3+, CD4+, між концентрацією *E. coli* НФА та CD22+, CD95+ лімфоцитами (лімфоцити з рецепторами апоптозу) (табл. 4).

Показники фагоцитарної активності визначалися концентрацією *E. coli* НФА: (r=0,68; p<0,05) – для фагоцитарного індексу, (r=0,71; p<0,05) – для фагоцитарного числа, (r=0,41; p<0,05) – для рівня НСТ-позитивних клітин; концентрацією мікроорганізмів роду *Enterococcus*: (r= –0,60; p<0,05) – для фагоцитарного індексу, (r= –0,79; p<0,05) – для фагоцитарного числа та (r=0,54; p<0,05) – для рівня НСТ-позитивних клітин. Встановлені кореляційні зв'язки дозволяють стверджувати, що характер і виразність зрушень у фагоцитарній ланці імунітету визначають ступінь тяжкості дисбіозу кишечнику у хворих на НВК. Крім того, між рівнем *E. coli* НФА і рівнем ФНП-α встановлено сильний зворотній кореляційний зв'язок.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, з поглибленням дисбіотичних порушень ми спостерігали зміну коре-

Таблиця 3

Коефіцієнти кореляції показників імунного статусу з концентрацією мікроорганізмів у кишечнику хворих на НВК з II ступенем дисбіозу

Показник	Bifidobacterium	Lactobacillus	E. coli НФА
CD3+	-0,71	0,30*	-0,49
CD22+	0,34	0,32*	0,70
CD4+	0,55	-0,28	0,85*
ФІ	0,58	0,56	-0,62*
ФЧ	-0,75	-0,13	-0,81*
ФНП-α	-0,99*	-0,22	-0,98*

*Примітка: * – p<0,05*

Таблиця 4

Коефіцієнти кореляції показників імунного статусу з концентрацією мікроорганізмів у кишечнику хворих на НВК з III ступенем дисбіозу

Показник	E. coli НФА	Enterococcus
CD3+	0,64*	-0,60*
CD22+	-0,72*	0,66*
CD4+	0,57	-0,59*
CD95+	-0,73**	0,16
ФІ	0,68*	-0,60*
ФЧ	0,71*	-0,79*
НСТ	-0,41*	0,54*
ФНП-α	-0,875*	0,465

*Примітки: * – p<0,05; **– p<0,01*

ляційних зв'язків з позитивних на негативні між показниками клітинного імунітету та концентрацією представників мікрофлори кишечнику. Поява нових негативних кореляційних зв'язків свідчить про перенапруження імунної системи, зумовлене антигенним навантаженням. Отримані результати дають змогу зробити висновок, що підвищення антигенного навантаження на макроорганізм сприяє розвитку неадекватних імунних реакцій, що в свою чергу поглиблює патологічні зміни.

Перспективи подальших досліджень полягають в удосконаленні методів діагностики і прогнозування ризику поглиблення дисбіозу кишечника та перебігу неспецифічного виразкового коліту.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Inflammatory Bowel Disease diagnostic and therapeutic strategies / G. Adler, C. Fiocchi, L.B. Lazebnik, G.I. Vorobiev. − Springer, 2007. − 237 p.

2. Румянцев В.Г. Язвенный колит: руководство для врачей / В.Г. Румянцев. − М.: Медицинское информационное агентство, 2009. − 424 с.

3. Гастроэнтерология: национальное руководство / под. ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной. − М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. − 704 с.

4. Дранник Г. Н. Иммунная система слизистых, физиологическая микрофлора и пробиотики / Дранник Г. Н., Курченко А. И., Дранник А. Г. – К.: ООО «Полиграфплюс», 2009. – 143 с.

5. Дегтярева И. И. Дуфалак. Классическое применение и перспективы / И. И. Дегтярева, С. В. Скопиченко – К.: ЗАО «Атлант ЮэмСи», 2003. – 233 с.

6. Титов В. Н. Экзогенные и эндогенные патологические факторы (патогены) как причина воспаления / В. Н. Титов // Клин. лаб. диагностика. – 2004. – № 5. – С. 3–9.

7. Gumming J.H. Intestinal bacteria and ulcerative colitis / J.H. Gumming, G.T. Macfarlane, S. Macfarlane // Curr. Issues Intest. Microbiol. – 2003. – № 4(1). – P. 9–20.

8. Халиф И. Л. Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона): клиника, диагностика и лечение. / И. Л. Халиф, И. Д. Лоранская – М: Миклош, 2004. – 88 с.

9. Характеристика кишечной микрофлоры у больных язвенным колитом / И. А. Лягина, Т. К. Корнева, О. В. Головенко [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2008. – № 2. – С. 48–54.

10. Воеводин Д. А. Дисбактериоз и иммунопатологический процесс / Д. А. Воеводин, Г. Н. Розанова, М. А. Стенина // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 2005. – № 2. – С. 89–92.

11. Sartor R. B. Probiotic therapy of intestinal inflammation and infections / R. B. Sartor // Curr. Opin. Gastroenterol. – 2005. – N 21. – P. 44–50.

12. Захаренко С. М. Дисбиоз кишечника: от науки первого уровня к науке взаимоотношений / С. М. Захаренко, Н. В. Сафонова // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2006. – № 1–2. – С. 5–10.

13. Янковский Д. С. Пробиотики – лекарства XXI столетия / Д. С. Янковский, Г. С. Дымент // Здоров'я України. – 2006. – № 7(140). – С. 1–11.

14. Hatoum O. A. The intestinal microvasculature as a therapeutic target in inflammatory bowel disease / A. O. Hatoum, Jan Heidemann, G. Binion David // Annals of the New York Academy of Sciences. – 2006. – Vol. 1072. – P. 78–97.

Загайкевич І. С.
викладач кафедри медицини катастроф та військової медицини
Івано-Франківського національного медичного університету

ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ВОЄННИЙ ЧАС

Анотація: Огляд літератури присвячений інфекційним захворюванням, які реєструються під час локальних військових конфліктів як серед військовослужбовців, так і серед цивільного населення.

Аннотация: Обзор литературы посвящённый инфекционным заболеваниям, которые регистрируются во время локальных военных конфликтов как среди военнослужащих, так и среди гражданского населения.

Summary: The article reviews the literature on infectious diseases that occurdurng local military conflicts amond military and sivilian.

Особлива епідеміологічна роль інфекційних хвороб у воєнний час зумовлює виникнення небойових безповоротних втрат за рахунок звільнених або померли внаслідок захворювань. Крім того, значні санітарні втрати, пов'язані з захворюваннями військовослужбовців, серйозно впливають на боєздатність особового складу, і в цілому – частин і з'єднань, іноді навіть унеможливлюють виконання бойових завдань. Загальновідомо, що війни завжди супроводжувалися епідеміями висококонтагіозних захворювань, причому аж до І світової війни безповоротні втрати від хвороб багаторазово перевищували такі від зброї. Особливо демонстративними в цьому відношенні були колоніальні війни. У збройних конфліктах 18-19 століть, як і у війнах Старожитності і Середньовіччя, на перший план ще виходили особливо небезпечні інфекції (холера, чума, віспа) та інші висококонтагіозні важкі інфекції (паразитарні тифи, дизентерія Шига, черевний тиф, малярія, природно-вогнищеві зоонози). У подальшому ситуація змінилася в кращу сторону, але, при значному скороченні безповоротних втрат від інфекцій, у війнах 20 століття санітарні втрати продовжували залишатися високими. (1) Зокрема, в І світову війну вони ще в 2-3 рази перевищували такі від поранень у всіх воюючих країнах, а в ІІ світову війну, в деяких арміях або в окремі періоди бойових дій в залежності від регіонів, де вони велися, співвідношення було на користь інфекційної захворюваності, хоча в цілому ці пропорції покращилися (табл. 1.). Так було при операціях воюючих сторін в Африці, на Балканах і особливо в Південно-Східній Азії. Наприклад, кількість працевтрат від інфекційних хвороб, пов'язаних з госпіталізацією військовослужбовців армії і флоту США в бойових діях проти Японії, в 4 рази перевищувало подібні показники для поранених (1, 2, 3).

При дії військ 40 армії (обмежений контингент ЗС СРСР) в умовах Афганістану більшу частину захворювань І класу становили кишкові антропонози, причому найбільш актуальними були протягом усього періоду бойових дій (1980-1989 рр.) вірусні гепатити та тифопаратифозні інфекції, що зумовили високу захворюваність (перехворівало ними не менше 5-10% особового складу щорічно), більшу частину працевтрат, а також сотні випадків звільнень і десятки смертей військовослужбовців в результаті важких наслідків хвороб. Лише потім по значимості слідували дизентерія (в першу чергу – амебна) та інші ГКІ, малярія, лихоманки невстановленої етіології, в числі яких були різні рикетсіози, спірохетози, арбовірусні інфекції та інші зоонози і сапронози. Було чимало важко протікаючих мікст-інфекцій, що послідовно виявилися у хворих згідно з тривалістю інкубаційних періодів. Менш значущими були на цьому обтяженому тлі повітряно-крапельні інфекції, але з їх числа виділялися все ж кір, менінгококова і дифтерійна інфекції. Шкірна інфекційна патологія і педикульоз, який в перші роки вражав досить багато військовослужбовців були також актуальні (табл. 2).

За офіційними даними, частка інфекційної захворюваності в 40 армії склала більше 60% від загальної кількості санітарних втрат і більше

Таблиця 1

Втрати в минулих війнах від зброї і хвороб

Війни	Армії	Співвідношення числа вбитих та померлих від ран до числа померлих від хвороб
Російсько-Турецька 1828-1829 рр.	Російська	100:550
Кримська 1854-1856 рр.	Російська Французька Британська	100:219 100:373 100:382
Російсько-Турецька 1877-1878 рр.	Російська (Дунайська) Російська (Кавказька)	100:208 100:643
Російсько-Японська 1904-1905 рр.	Російська Японська	100:41 100:46
І світова війна 1914-1917 рр.	Німецька Французька	100:13 100:28

70% від числа втрат, зумовлених хворими. При цьому в структурі інфекційної захворюваності до 70% припадало на фекально-оральні антропнози, серед яких домінували вірусні гепатити (більше 40%). Тільки малярією перехворіло близько 7800 чоловік. У 1985 р. був зареєстрований навіть спалах холери, яка вразила 137 військовослужбовців. (2, 3, 4, 5, 6)

Своєрідність сезонної динаміки цих інфекцій представлено на рис. 1.

Ретроспективний аналіз інтегральних показників різних нозологічних форм, зареєстрованих в ході світових воєн, свідчить в цілому про провідну роль в патології військовослужбовців фекально-оральних антропонозів (тифопаратифозних захворювань, вірусних гепатитів, дизентерії). За ними

Таблиця 2

Структура санітарних втрат від інфекційних хвороб в 40-й армії в 1980-1988 рр. (Огарков П.І., 1996)

Нозологічна форма	Роки							
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
САНІТАРНІ ВТРАТИ ВІД ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ (абс. число)	**16912**	**27757**	**23421**	**32478**	**39253**	**40089**	**42077**	**34391**
Гострі вірусні гепатити	46,1	50,1	40,9	47,4	34,8	28,2	42,5	36
Тифо-паратифозні інфекції	1,8	2,3	5,9	13,5	18,5	16,9	7,8	7,5
Шигельози та ін. ГКІ недизентер. етіології	11,4	6,1	13,1	14,1	20,8	21,1	15,3	13,7
Амебіаз	-	-	-	0,1	1,3	3,1	6,5	10,2
Грип та інші ГРВІ	30,6	30,2	29	18	14,3	16,2	14,5	14
Ангіни	4,9	4,1	5,2	2,6	2,6	4	6,1	3,7
Малярія	0,8	0,9	2,7	3,2	4,2	6,6	4,7	4,2
Інші інфекційні та паразитарні хвороби	4,4	6,3	3,2	1,1	3,5	3,9	2,6	10,7
Доля інфекційних хворіб в структурі загальної захворюваності,%	**53,3**	**68,4**	**62,9**	**68,7**	**68**	**63**	**61,6**	**67,6**

Таблиця 3

Співвідношення бойових і небойових санітарних втрат Збройних Сил СРСР і РФ в деяких війнах, бойових діях і військових конфліктах

Війни, бойові дії і військові конфлікти	Бойові санітарні втрати,%	Небойові санітарні втрати,%	Співвідношення бойових і небойових санітарних втрат
Громадянська війна (травень 1918 р. – жовтень 1922 р.)	7,6	87,5	1:11,4
Битва на р. Халхін-Гол (червень – вересень 1939 р.)	60,7	8,7	6,8:1
Радянсько-фінська війна (листопад 1939 р. – березень 1940 р.)	50,5	20,4	2,4:1
Велика Вітчизняна війна (червень 1941 р. – травень 1945 р. і 9 серпня – 2 вересня 1945 р.)	46,3	23,6	1,9:1
Локальна війна в Афганістані (грудень 1979 р. – лютий 1989 р.)	11,2	86,2	1:7,8
Осетино-інгушський конфлікт (жовтень 1992 р. – грудень 1994 р.)	62,2	37,8	1,6:1
Збройний конфлікт у Чечні (грудень 1994 р.- листопад 1996 р.)	52,7	47,3	1,1:1

Таблиця 4

Показники захворюваності на 1000 американських військовослужбовців в Південному В'єтнамі і на території США за 1967 р. (Грінберг Д.К., 1970)

Хвороба	Війська в Південному В'єтнамі	Захворюваність військ на території США
ГРЗ, включаючи грип	33,3	124,6
Шлунково-кишкові захворювання	48,4	14,9
Шкірні захворювання	28,2	7,7
Лихоманка невідомого походження	75,3	14,6
Малярія	30,6	3,8

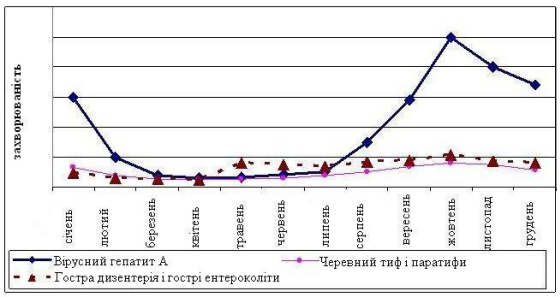


Рис. 1. Річна динаміка захворюваності інфекціями з фекально-оральним механізмом передачі в 40-й армії в 1980 – 1988 рр. (середньомісячні рівні), абс. число (Огарков П.І., 1996, Синопальников І.В., 2000)

слідують висипний і поворотний тифи, далі – зоонозні, переважно природно-вогнищеві інфекції, тісно пов'язані з клімато-географічною характеристикою ТВД, і тільки потім – аерозольні антропонози та інші хвороби. В окремі періоди війн в деяких арміях велике значення набували і особливо небезпечні інфекції (холера, віспа, меншою мірою чума), а також грип (пандемія «іспанки» в І світову війну), паразитарні тифи в період громадянської війни та інтервенції в Росії, малярія, деякі природно-вогнищеві інфекції та паразитози. (1) Так, в 1943 р. на Західному фронті в районах дій радянських і німецьких військ у воюючих арміях виникли спалахи туляремії, а в Білорусі в 1944 р. на тлі епідемії в німецьких військах було занесено висипний тиф і в радянські частини зі звільненими з неволі радянськими військовополоненими, що повально хворіли «сипняком». Світові війни завжди супроводжувалися великими епідеміями дифтерії, менінгітів і навіть негрипозних ГРЗ серед цивільного населення і військовослужбовців, що концентрувалися в тилових районах в ході відмобілізування військ (2, 3, 4).

Необхідно відзначити також значимість у воєнний час анаеробних інфекцій (правець, газова гангрена) і гнійно-септичних ускладнень вогнепальних ран. Якщо вже в ІІ світову війну проблема правця майже перестала бути актуальною завдяки ефективності вакцинації, то інші інфекції залишаються бичем хірургічних госпіталів навіть зараз. Зросла роль стафілококових і анаеробних ускладнень, з якими в польових умовах особливо важко боротися (5).

Епідемії завжди супроводжували локальні війни і великі військові конфлікти, не виключаючи і ті, які велися вже після ІІ світової війни. У ході їх ведення зазвичай санітарні втрати перевершували бойові, а частка безповоротних небойових втрат була істотна. Особливо демонстративним є досвід протиепідемічного забезпечення військ США в Південному В'єтнамі і контингенту ЗС СРСР в Афганістані (табл. 3). В першому випадку структура інфекційної патології американських військовослужбовців дуже добре відображає прямий її зв'язок з природними умовами регіону, а також із захворюваністю населення і особового складу південнов'єтнамских військ. Значущими інфекціями були різні природно-вогнищеві хвороби (геморагічні лихоманки, японський енцефаліт, цуцугамуши та інші рикетсіози, включаючи висипний тиф, а також меліоїдоз, туляремію та інші лихоманки, у тому числі невстановленої етіології), фекально-оральні антропонози (дизентерія амебна і бактеріальна, тифопаратифозні інфекції, вірусні гепатити, гельмінтози, протозоози і навіть холера). Тільки малярією перехворіло до 50% особового складу. Були дуже поширені шкірна інфекційна патологія та венеричні хвороби (5, 6). В цілому ж, небойові втрати військ США в 5 разів перевищували бойові (табл. 4).

Схожа в основних рисах картина спостерігалася в ході арабо-ізраїльських конфліктів у військах ООН на Близькому Сході (Kluge, 1982), в той час як в період Фолклендської кризи однією з основних проблем для медичної служби конфліктуючих сторін була профілактика повітряно-крапельних інфекцій, у тому числі менінгококової і дифтерійної. У зазначених ситуаціях (меншою мірою в останньому випадку) санітарні втрати від інфекційної захворюваності ще значно перевищували втрати від зброї, були і безповоротні втрати. Це створювало велику напругу в діяльності медичної служби і в кінцевому рахунку призводило до величезних економічних витрат і морального збитку. Водночас дії американських військ в операції «Буря в пустелі» і при окупації Іраку, а також контингентів НАТО і ООН в Югославії не супроводжувалися високою захворюваністю, так як проводилися цілеспрямовані та ефективні профілактичні заходи на основі набутого досвіду. У першу чергу це стосувалося організації водопостачання, харчування та очищення території від нечистот (5, 6).

Серед військовослужбовців ЗС України в зоні АТО реєструються гострі респіраторні захворювання, випадки діарейних захворювань після вживання недоброякісних продуктів та води, поодинокі випадки захворювання на вірусний гепатит А, хворобу Лайма. Гостро стоїть проблема профілактики правця серед поранених (5).

Все це вимагає під час військових конфліктів ретельного підходу до організації водопостачання, харчування, матеріального оснащення, проведення профілактичних та інших заходів як серед військовослужбовців, особливо окремих підрозділів, так і серед цивільного населення, яке перебуває на території військових дій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Учебное пособие по военной гигиене и эпидемиологии. В. Д. Беляков, Е. Г. Жук. М.: «Медицина», 1988. – 320 с.

2. Військова епідеміологія з епідеміологією надзвичайних ситуацій: Підручник / М. А. Андрейчин, О. Д. Крушельницький, В. С. Копча, І. В. Огородник; за ред. М. А. Андрейчина. – Тернопіль: ТДМУ, 2015. – 320 с.

3. Епідеміологія екстремальних умов з курсом військової епідеміології / Андрейчин М. А., Копча В. С., Крушельницький О. Д., Нарожнов В. В. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – 270 с.
4. Военная гигиена и военая эпидемиология: Учебник / Мельниченко П. И., Огарков П. И., Лизунов Ю. В. – М.: Медицина, 2006. – 391 с.
5. Епідеміологія війни: реальність та ілюзії. – Режим доступу: www.vz.kiev.ua.
6. Структура и характеристика санитарных потерь терапевтического профиля в локальных войнах и вооруженных конфликтах. – Режим доступу: http://varles.narod.ru/leczii/stuk_san_pot_v_lok.htm.

Сельська З. В.
кандидат медичних наук, асистент кафедри педіатрії № 1
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
Занічковська В. А.
студентка
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

РОЛЬ ВІТАМІНУ D У РОЗВИТКУ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Анотація: У даній статті розглядаються позаскелетні властивості вітаміну D та роль його недостатності у розвитку різних захворювань. Відомо, що рецептори до біологічно активних форм даного вітаміну (VDR) експресуються не лише в нирках, тонкому кишечнику та кістах, а також в інших органах та тканинах, що вказує на важливий вплив вітаміну D на їх функціонування і роль його дефіциту у патогенезі різних захворювань.

Аннотация: В данной статье рассматриваются внескелетные свойства витамина D и роль его недостаточности в развитии различных заболеваний. Известно, что рецепторы к биологически активных форм данного витамина (VDR) экспрессируются не только в почках, тонком кишечнике и костях, а также в других органах и тканях, что указывает на важное влияние витамина D на их функционирование и роль его дефицита в патогенезе различных заболеваний.

Summary: This article discusses extraskeletal properties of vitamin D deficiency and role in the development of various diseases. It is known that receptors for biologically active forms of the vitamin (VDR) expressed not only in the kidney, small intestine and cysts, as well as in other organs and tissues, indicating a significant effect of vitamin D on their functioning and role of deficiency in the pathogenesis of various diseases.

Вступ. Дефіцит вітаміну D – це поширений стан серед жителів багатьох країн світу, зокрема України. Згідно до класифікації M.F. Holick дефіцит встановлюється при рівні 25(OH)D у сироватці крові нижче 50 нмоль/л або нижче 20 нг/мл, недостатність вітаміну D діагностується при рівнях 25(OH)D між 50–75 нмоль/л або 21–30 нг/мл; концентрація 25(OH)D від 75 до 150 нмоль/л або 31–85 нг/мл вважається в межах норми [1]. За результатами визначення забезпеченості вітаміном D населення в нашій країні встановлено, що нормальний рівень 25(OH)D в сироватці крові зафіксовано тільки у 4,6%, недостатність цього вітаміну – у 13,6%, а його дефіцит – у 81,8% [2]. Вважається, що головна причина розвитку вітамін-D дефіциту це недостатній вплив сонячного світла, зокрема робота в офісних приміщеннях упродовж світлового дня, скорочення відпусток та застосування сонцезахисних засобів, що зменшують синтез вітаміну D у шкірі більш ніж на 95% [3].

За останнє десятиліття, були досягнуті успіхи у дослідженні біологічної дії вітаміну D, які виходять за рамки відомої концепції, згідно якої цей вітамін має важливе значення лише для профілактики рахіту у дітей і остеопорозу у дорослих. Відкриття рецепторів до гормонально активних форм вітаміну D_3 (VDR) у тканинах β-клітин підшлункової залози, серця, легень,головного мозку, скелетних м'язів, товстого кишечника, шлунка, плаценти, молочних залоз, передміхурової залози, чоловічих та жіночих статевих органів, у лімфоїдній тканині та імунокомпетентних клітинах вказує на здійснення впливу активної форми вітаміну D на ці органи та тканини [4].

Відомо, що вітамін D за своєю природою є біологічно неактивна сполука,з якої в організмі в процесі метаболізму утворюються біологічно-активні метаболіти вітаміну D_3 [5, 6]. З крові у печінку вітамін D_3 транспортується вітамін D – зв'язуючим білком. У печінці він на 70% поглинається клітинами печінки – гепатоцитами та ретикулоцитами [7]. Останні виконують роль депо вітаміну, що при достатньому його надходженні в організм забезпечує оптимальний рівень вітамін у D_3 протягом 2-3 місяців [8]. В гепатоцитах під дією гідроксилази вітамін D3 перетворюється на $25OHD_3$, який після цього транспортується спеціальним вітамін D-зв'язуючим білком у нирки, де у подальшому під впливом 1α-гідроксилази перетворюється до гормонально активних форм вітаміну D3, з яких найбільш важливим є $1,25(OH)_2D_3$ та $24,25(OH)_2D_3$ [9]. Активні форми вітаміну D подібно до стероїдних гормонів, зв'язуються і активують свої рецептори (VDR), які належать до класу ядерних і виконують роль транскрипційних факторів, що контролюють експресію великої кількості генів. Для регуляції фізіологічних процесів важливим фактором є співвідношення у сироватці крові основних метаболітів вітаміну D_3 ($25OHD_3$: $24,25(OH)_2D_3$: $1,25(OH)_2D_3$), яке в нормі становить 1000:100:1. 25OHD являється транспортною формою вітаміну D і важливим біоактиватором, концентрація 25OHD визначається в якості індикатора D-вітамінного статусу в організмі та виступає найбільш інформативним показником забезпеченості організму вітаміном D [10].

В наукових джерелах описано, що ще до появи антибіотиків проти туберкульозу вітамін D використовували як засіб лікування не лише для боротьби із самим збудником,але і для підвищення резистентності організму до інших інфекційних захворювань [11]. На сьогодні відомо, що рецептори до біологічно активних форм вітаміну D синтезуються в активних, здатних до проліферації Т- і В-лімфоцитах, моноцитах, макрофагах, крім того вони знайдені в клітинах тимусу, моноцитарно-макрофагальної лінії легень та кісткового мозку [12; 13]. Доведено, що макрофаги після розпізнавання ліпополісахариду стінки патогенних мікроорганізмів через toll – подібні рецептори (TLR), проявляють значну індукцію 1α-гідроксилази та

VDR, що веде до прямої стимуляції синтезу кателицидину та дефензину, які локалізуються в фагосомах, де і руйнують бактеріальні клітини [14]. Впливаючи на популяцію Т-клітин,вітамін D гальмує прозапальні процеси: пригнічує проліферацію та диференціацію Т-хелперів, регулює синтез цитокінів. Зокрема, пригнічується секреція прозапальних Th1(IL-2, γ-інтерферон, ФНП-α), Th9 (IL9) і Th22 (IL 22) цитокінів [15], але сприяє отриманню більшої кількості протизапальних – Th2 (IL3, IL4, IL5, IL10) [16].

Дослідження на діабетичних мишах, які не страждають ожирінням (NOD), показали що, пригнічення синтезу IL 17 відіграє певну роль у лікуванні аутоімунних захворювань[16]. Аутоімунні захворювання характеризуються втратою імунною системою толерантності, що супроводжується виникнення імунної відповіді до власних тканин організму. Різні епідеміологічні дослідження показують, що існує зв'язок між дефіцитом вітаміну D та більш високим рівнем захворюваності на цукровий діабет 1 типу (ЦД1), множинний склероз (МС), системний червоний вовчак (СЧВ), ревматоїдний артрит (РА) і запальне захворювання кишечника (ЗЗК) [17]. В результаті отримано, що у моделях тварин з ЦД1, МС, СЧВ введення кальцитріолу запобігає і зменшує процеси аутоімунізації. Було проведено спостереження за пацієнтами з недиференційованими захворюваннями сполучної тканини протягом 2 років. Виявлено, що у пацієнтів із низьким рівнем вітаміну D спостерігалося прогресування захворювання у РА, МС, хворобу Шегрена.

Як показали дослідження, вітамін D пригнічує розвиток імунної відповіді по Th2 шляху. Клітини Th2 типу забезпечують утворення ІЛ-4, ІЛ-5, ІЛ-10, ІЛ-13, що активують синтез В-лімфоцитами Ig E, які беруть безпосередню участь у розвитку алергічних реакцій, активуючи тучні та базофільні клітини [18].

Встановлено що, біологічно активні форми вітаміну D є одними з найважливіших регуляторів росту клітини, $1,25(OH)_2D$ інгібує проліферацію та індукує диференціацію клітин [19; 20]. Деякі дані свідчать про те, що $1,25(OH)_2D$ допомагає регулювати ріст клітин і запобігає розвитку раку за рахунок зниження ангіогенезу, збільшення диференціації та апоптозу ракових клітин, а також зниження проліферації і метастазування [21]. Майже три десятиліття тому було відзначено антипроліферативну активність VDR лігандів [22]. Вчені довели, що при лікуванні $1\alpha,25(OH)_2D_3$ мишачі лейкемічні клітини експресують VDR, внаслідок чого відбувається гальмування росту злоякісних клітин та стимуляція диференціювання макрофагів у зрілі. У 1998 Шварц дослідив зразки неуражених та ракових тканин простати – було виявлено ферментну систему (25[OH]D-1α-гідроксилаза; CYP27B),що перетворює 25(OH)D у $1,25(OH)_2D$. Пізніше такі ж системи знайдено у молочній залозі, кишечнику, шкірі, легенях та інших органах та тканинах [23]. Цей факт вказує на специфічність дії вітаміну D на певний тип пухлин.

Відомо,що рецептор вітаміну D експресується в клітинах по всій судинній системі. При вивченні позаскелетних механізмів дії вітаміну D стало показово, що в умовах його дефіциту зростає частота артеріальної гіпертензії та інших кардіоваскулярних захворювань [24; 25]. Багато типів клітин, в тому числі клітин гладких м'язів судин, ендотеліальних клітин і кардіоміоцитів, виробляють 1α-гідроксилазу, яка перетворює 25-гідроксивітамін D в кальцитріол. Кальцитріол в свою чергу інгібує проліферацію гладких м'язів судин, пригнічує роботу ренін-ангіотензинової системи, зменшує згортання крові та володіє протизапальними властивостями. При проведенні сліпих досліджень, пацієнтів з артеріальною гіпертензією одну групу хворих опромінювали штучним ультрафіолетовим випромінюванням типу А (УФ-А), яке не активує синтез вітаміну D, інших пацієнтів – ультрафіолетовим випромінюванням типу Б (УФ-Б), що бере участь у синтезі вітаміну D. У групі хворих, що лікувалася УФ-Б випромінюванням, спостерігалося зниження в середньому на 6 мм.рт.ст. як систолічного, так і діастолічного артеріального тиску, а також збільшення в сироватці крові рівня 25(OH)D, коли у групі, що піддавалася впливу УФ-А випромінюванню зазначених змін не виявлено [24].

Висновок. На сьогодні існує значна кількість досліджень, які присвячені вивченю поза скелетних функцій вітаміну D в організмі людини. Згідно результатам наукових досліджень гіповітаміноз D є складовою ланкою у розвитку та прогресуванні ряду захворювань, включаючи серцево-судинні, аутоімунні, алергічні захворювання, рак, цукровий діабет. Оскільки недостатність вітаміну D є поширеним станом по всій Земній кулі, продовження досліджень щодо механізмів впливу вітаміну D на функціонування організму є важливою складовою для покращення шляхів оптимізації профілактики та лікування багатьох захворювань.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Тяжка О. В., Сельська З. В. Вітамін D-статус у дітей з бронхіальною астмою залежно від важкості перебігу захворювання / О. В. Тяжка, З. В. Сельська // Современная педиатрия. – 2014. – № 6(62). – С. 71–73

2. Комісаренко Ю.І Дефіцит вітаміну D і його роль у розвитку порушень обміну речовин за цукрового діабету / Ю. І. Комісаренко // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. – 2013. – № 3. – С. 69-74.

3. Поворознюк В. В. Дефіцит та недостатність вітаміну D у жителів України / В. В. Поворознюк, Н. І. Балацька, В. Я. Муц, О. А. Вдовіна // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2011. – № 4. – С. 5–13.

4. Шварц Г.Я. Витамин Д и Д-гормон / Г.Я. Шварц.// – М.: Анахарсис, 2005. – С. 152.

5. Ткаченко С. К. Рахіт у недоношених дітей (лекції для лікарів) / С. К. Ткаченко. – Львів, 2000. – С. 8

6. De Luca H. Metabolism and molecular mechanism of action of vitamin D / H. de Luca // Biochem. Soc. Fran. – 1982. – Vol. 10(3). – P. 147–158.

7. Апуховская Л. И. Метаболизм витамина Д3, введенного в липосомах в печени крыс / Л. И. Апуховская, Н. Л. Хрестовая, Л. В. Антоненко // Укр. биохим. Журнал. – 1991. – Т. 63, № 5. – С. 89–94.

8. Hollis B. 25-hydroxyvitamin D3-1 hydroxylase in porcine hepatic tissue: subcellular localization to both mitochondrial and microsomes / B. Hollis // Proceed. Nat. Acad. Sciences. – 1990. – Vol. 87(16). – P. 6009–6013.
9. Madhok T. Characteristics of the rat liver enzyme system converting cholecalciferol into 25- hydroxycholecalciferol / T. Madhok, H. De Luca // Biochem. J. – 1979. – Vol. 184(3). – P. 491–499.
10. Norman A. W. From vitamin D to hormone D: fundamentals of the vitamin D endocrine system essential for good health / A. W. Norman // Am. J. Clin. Nutr. – 2008. – Vol. 88(2). – P. 491–499.
11. Baeke F. Vitamin D: Modulator of the immune system./ Baeke F., Takiishi T., Korf H., Gysemans C., Mathieu C. // Curr. Opin. Pharmacol. 2010. – Vol. 10 . – P.482–496.
12. Pizas J. E. Cell isolated from embryonic intestinal synthesizes 1,25-dihydroxyvitamin D3 and 24,25-dihydroxyvitamin D3 in culture / J. E. Pizas, R. T. Turner, G. A. Howard, D. J. Baylink // Endocrinolody. – 1983. – Vol. 112(1). – P. 378–380.
13. ClohisyD. R. 1,25-dihydroxyvitamin D modulates bonemazzow macrophage precursor proliferation and differentiation / D. R. Clohisy, Z. Bar-Schavit, J. C. Chappel, S. L. Teitelbaums // J. Biol. Chem. – 1987. – Vol. 262 (33). – P. 15922–15929.
14. Toll-like receptor triggering of a vitamin D-mediated human antimicrobial response./ Liu P.T., Stenger S., Li H., Wenzel L., Tan B.H., Krutzik S.R., Ochoa M.T., Schauber J., Wu K., Meinken C.[et al]//Science. 2006. – Vol. 311. – P. 1770–1773.
15. Holick M. F. Vitamin D: new horizont for the 21th century / M. F. Holick // Am. J. Clin. Nutr. –1994. – Vol. 60. – P. 619–630.
16. Giulietti A .Vitamin D deficiency in early life accelerates Type 1 diabetes in non-obese diabetic mice./ Giulietti A, Gysemans C, Stoffels K.[et al.]// Diabetologia. – 2004. – Vol. 47. – P.451.
17. Bock G .Vitamin D: Role in autoimmunity./ Bock G., Pieber T.R., Prietl B.// CAB – 2012. – Vol. 7. – P.7.
18. Boonstra A .1α,25-dihydroxyvitamin D3has a direct effect on naive CD4+T cells to enhance the development of Th2 cells./ Boonstra A., Barrat F.J., Crain C., Heath V.L., Savelkoul H.F.J., Garra A.O.// J. Immunol. – 2001. – Vol. 167. – P. 4974–4980.
19. Burning D. A. Vitamin D in atopic dermatitis diseases, asthma and allergic diseases / D. A. Burning, D. Y. Leung // Immunol. Allergy Clin. North Am. – 2010. – Vol. 30. – P. 397–409.
20. Mahon B. D. Objectives of vitamin D depends on the differentiation and activation status of CD4 +T cells / B. D. Mahon, Wittke, V. Weaver, MT. Cantorna // J. Cell Biochem. – 2003. – Vol. 89. – P. 922–932.
21. Sambrook PN.Serum parathyroid hormone predicts time to fall independent of vitamin D status in a frail elderly population. / Chen JS, March LM.[et al.]// J Clin Endocrinol Metab. – 2004. – Vol. 89. – P.1572-1576.
22. DeLuca H. Overview of general physiologic features and functions of vitamin D. Am J Clin Nutr. – 2004. – Vol. 80 (6, suppl). – P.1689S-1696S.
23. Schwartz GG. Whitlatch LW, Chen TC, Lokeshwar BL, Holick MF. Human prostate cells synthesize 1,25-dihydroxyvitamin D3 from 25- hydroxyvitamin D3./ Schwartz GG.,Whitlatch LW, Chen TC, Lokeshwar BL, Holick MF.// Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. – 1998. – Vol. 7. – P.391-395.
24. Krause R .Ultraviolet B and blood pressure [letter]/Krause R, Buhring M, Hopfenmuller W, Holick MF, Sharma AM// Lancet. – 1998. – Vol. 352. – P.709-710.
25. Rostand SG. Ultraviolet light may contribute to geographic and racial blood pressure differences. Hypertension. – 1997. – Vol. 30(2, pt 1). – P. 150-156.

Зарівна Н. О.
доцент кафедри фармацевтичної хімії
Тернопільського державного медичного університету
імені І. Я. Горбачевського

Тригубчак О. В.
старший інженер технологічної лабораторії,
центральної лабораторії фармацевтичної розробки
Публічного акціонерного товариства «Фармак»

Логойда Л. С.
доцент кафедри фармацевтичної хімії
Тернопільського державного медичного університету
імені І. Я. Горбачевського

ВИКОРИСТАННЯ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ ПРИ РОЗРОБЦІ ТВЕРДИХ КАПСУЛ НА ОСНОВІ ЧЕБРЕЦЮ ЗВИЧАЙНОГО

Анотація: В статті наведено результати регресійного аналізу при розробці капсул, в яких одним із активних фармацевтичних інгредієнтів є ефірна олія чебрецю звичайного. Попередніми нашими дослідженнями вибрано поєднання допоміжних речовин: неусіліну UFL2, кальцію дигідрофосфату, МКЦ 101 та просолву SMHD, за допомогою яких ми отримали порошкову масу із задовільними фармако-технологічними характеристиками. Крім цього знайдено спосіб введення ефірної олії чебрецю звичайного у порошкову масу для заповнення твердих желатинових капсул, який забезпечує її належні фармако-технологічні показники [1; 2].

Аннотация: В статье приведены результаты регрессионного анализа при разработке капсул, в которых одним из активных фармацевтических ингредиентов является эфирное масло чабреца. Предварительным нашим исследованиям выбрано сочетание вспомогательных веществ: неусилина UFL2, кальция дигидрофосфат, МКЦ 101 и просолву SMHD, с помощью которых мы получили порошковую массу с удовлетворительными фармако-технологическими характеристиками. Кроме этого найден способ введения эфирного масла чабреца в порошковую массу для заполнения твердых желатиновых капсул, который обеспечивает ее надлежащие фармако-технологические показатели [1; 2].

Summary: This paper presents the results of regression analysis in the development of capsules in which one of the active pharmaceutical ingredient is the essential oil of thyme. Preliminary studies of our selected combination of auxiliary substances: neusilina UFL2, calcium dihydrogen phosphate, MCC 101 and prosolvu SMHD, through which we have received a lot of powder with satisfactory pharmaco-technological characteristics. Besides the method of administration is found thyme essential oil in the powder mass to fill hard gelatin capsules, which ensures its proper pharmaco-technological characteristics of [1; 2].

Метою даної роботи є дослідження кількостей вибраних допоміжних речовин, а також їх впливу на якість капсульної маси з ефірною олією чебрецю звичайного при розробці муколітичного засобу у вигляді твердих капсул.

Для вирішення даної проблеми нами вивчалися кількості ДР, а саме кількість неусіліну UFL 2 (x_1), кількість просолву SMHD 90 (x_2) та кількість кальцію дигідрофосфату (x_3).

Для вивчення кількісних факторів використовували симетричний композиційний ротатабельний уніформ-план другого порядку [3]. Кожен досліджуваний фактор досліджували на 5 рівнях (табл. 1). Згідно попередніх досліджень була вибрана речовина МКЦ 102, якою доводили масу суміші до середньої маси [1].

Побудова матриці проводиться шляхом включення до плану експерименту дослідів, в умовах яких фактори вивчаються на верхній « + α» і нижній « -α » зіркових точках [3].

В результаті проведеного експерименту модель другого порядку для трьох факторів має вигляд:

$$y = b_o x_o + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_{12} x_1 x_2 + b_{13} x_1 x_3 + b_{23} x_2 x_3 + b_{11} x_1^2 + b_{22} x_2^2 + b_{33} x_3^2$$

Було реалізовано 14 дослідів, а для встановлення помилки експериментатора введено додаткові 6 серій. Для одержаних порошкових мас з адсорбентами визначали основні фармако-технологічні показники. Вплив досліджених факторів на плинність порошкової маси з адсорбентом на основі ЕО чебрецю описується рівнянням регресії ($F_{експ.} = 4,34$):

Таблиця 1

Досліджувані фактори та їх рівні при розробці порошкової маси з ефірною олією чебрецю звичайного

Фактор	Рівень фактора				
	Нижня зіркова точка -α	Нижній -1	Основний 0	Верхній +1	Верхня зіркова точка +α
x_1 – кількість неусіліну UFL 2, г	0,632	0,7	0,8	0,9	0,968
x_2 – кількість просолву SMHD 90, г	0,532	0,6	0,7	0,8	0,868
x_3 – кількість кальцію дигідрофосфату, г	0,432	0,5	0,6	0,7	0,768

$$y_1 = 103{,}02 - 13{,}6x_1 + 17{,}23x_2 + 14{,}28x_3 - 17{,}7x_1x_2 - 12{,}3x_1x_3 - 17{,}75x_2x_3 + 28{,}34x_1^2 + 1{,}12x_2^2 + 2{,}15x_3^2$$

Після перевірки статистичної значимості коефіцієнтів, враховуючи критерій Стьюдента ($t_5 = 2{,}571$; $p = 0{,}05$), перевіряли адекватність моделей за допомогою F-критерію ($F_{0,05;10;5} = 4{,}74$) [3].

Рівняння регресії виявились адекватними, оскільки $F_{експ} < F_{табл.}$ Характер впливу вивчених факторів визначається величинами і знаками коефіцієнтів регресії.

Значний вплив на час висипання порошкової маси з лійки спостерігається для всіх трьох факторів, їхніх парних взаємодій та суттєво значущий квадратичний коефіцієнт для фактора x_1. Збільшення кількості неусіліну UFL 2 призводить до зростання плинності порошкової маси з адсорбентом на основі ЕО чебрецю звичайного. Збільшення кількостей просолву 90 і кальцію дигідрофосфату приводить до зменшення плинності. Спостерігається суттєва взаємодія між вивченими факторами ($x_1x_2 = 17{,}7$, $x_1x_3 = 12{,}3$ і $x_2x_3 = 17{,}75$).

Рівняння регресії, що описує взаємозв'язок між вивченими факторами і насипною густиною порошкових мас до усадки має наступний вигляд (в рівняння регресії не включені незначущі коефіцієнти):

$$y_2 = 0{,}284 - 0{,}017x_1 \ (F_{експ.} = 2{,}76)$$

Насипна густина до усадки порошкової маси залежить від кількості доданого неусіліну UFL 2. Причому, із збільшенням його кількості підвищується цей показник.

Вплив досліджуваних факторів на насипну густину після усадки описується наступним рівнянням регресії:

$$y_3 = 0{,}310 + 0{,}024x_2^2 \ (F_{експ.} = 1{,}99)$$

На результати насипної густини після усадки достовірно впливає кількість просолву SMHD 90. Знак «+» перед коефіцієнтом регресії вказує на те, що при зміні значення рівнів факторів у інтервалі від – α до + α насипна густина суміші порошків збільшується.

Вплив досліджених факторів на вміст тимолу в порошковій масі з адсорбентом на основі ЕО чебрецю звичайного описується рівнянням регресії ($F_{експ.} = 3{,}57$):

$$y_4 = 95{,}94 + 3{,}03x_1 - 0{,}50x_2 - 0{,}82x_3 - 0{,}64x_1x_2 - 0{,}96x_1x_3 + 1{,}13x_2x_3 - 0{,}74x_1^2 - 0{,}29x_2^2 - 0{,}82x_3^2$$

Як видно з математичного виразу, при збільшенні кількості неусіліну UFL 2 вміст тимолу значно зростає. Також спостерігається значна взаємодія між факторами x_2 та x_3. Вміст карвакролу в порошковій масі залежить від кількості досліджуваних допоміжних речовин наступним чином ($F_{експ.} = 0{,}66$):

$$y_5 = 96{,}67 + 2{,}28x_1 - 0{,}53x_2 - 0{,}85x_3 - 0{,}63x_1x_2 - 1{,}12x_1x_3 + 0{,}74x_2x_3 - 0{,}67x_1^2 - 0{,}82x_2^2 - 0{,}58x_3^2$$

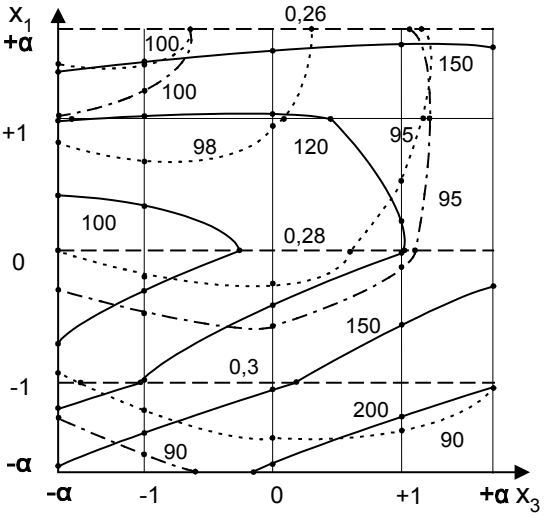
На основі даного рівняння регресії можна стверджувати, що вміст карвакролу в порошковій масі з адсорбентом і ЕО чебрецю звичайного при додаванні досліджуваних ДР на основному рівні

Таблиця 2

Матриця планування та результати дослідження порошкової маси ефірної олії чебрецю звичайного з адсорбентами

№ серії	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5
1	+	+	+	105,21	0,300	0,356	95,49	94,53
2	-	+	+	191,00	0,356	0,384	92,68	93,46
3	+	-	+	140,71	0,300	0,356	95,51	95,38
4	-	-	+	158,00	0,343	0,384	89,81	91,8
5	+	+	-	136,67	0,320	0,356	96,83	96,99
6	-	+	-	173,96	0,343	0,384	89,85	91,44
7	+	-	-	101,88	0,300	0,320	101,04	100,78
8	-	-	-	69,25	0,320	0,369	91,84	92,73
9	+α	0	0	160,21	0,300	0,331	98,85	98,65
10	-α	0	0	206,58	0,356	0,400	88,96	90,97
11	0	+α	0	135,63	0,300	0,384	94,17	93,5
12	0	-α	0	77,21	0,343	0,384	96,21	95,28
13	0	0	+α	133,67	0,331	0,369	92,14	93,65
14	0	0	-α	85,00	0,320	0,356	95,22	96,5
15	0	0	0	103,29	0,331	0,369	95,94	97,03
16	0	0	0	103,13	0,267	0,300	95,96	96,7
17	0	0	0	103,08	0,267	0,291	95,89	96,64
18	0	0	0	103,21	0,274	0,300	96,18	96,71
19	0	0	0	102,75	0,282	0,300	96,02	96,62
20	0	0	0	102,88	0,282	0,300	95,86	96,5

Примітка: y_1 – швидкість течії через насадку, с/100 г; y_2 – насипна густина до усадки, г/мл; y_3 – насипна густина після усадки, г/мл; y_4 – вміст тимолу від теоретичного,%; y_5 – вміст карвакролу від теоретичного,%



——— y_1 – швидкість течії порошкової маси через насадку, с/100 г;
– – – y_2 – насипна густина до усадки, г/мл;
····· y_4 – вміст тимолу,%;
– · – · y_5 – вміст карвакролу,%.

Рис. 1. Лінії рівного виходу в системі координат x_1x_3 по результатах перетворених рівнянь регресії

буде 96,67% від теоретичного. Це значення буде зростати при додаванні більшої кількості неусіліну UFL2. Збільшення вмісту інших досліджуваних ДР приведе до незначного погіршення результатів.

На наступному етапі аналізу рівнянь регресії другого порядку необхідно знайти оптимальний склад порошкової маси з адсорбентом на основі ЕО чебрецю звичайного. При цьому потрібно визначити, чи є екстремум, і якщо він є, то знайти його координати. Важко знайти це по рівняннях регресії, отриманих за результатами експерименту, тому їх приводять до канонічного (стандартного) виразу.

Канонічне перетворення полягає у виборі системи координат, в якій значно полегшується геометричний аналіз рівняння. При прийнятті рішень по моделі другого порядку перетворили рівняння регресії в модель для двох факторів із стабілізацією інших на оптимальних для досліджуваної області рівнях [3]. При умові, що bii > 0 і $|b_i|-\sum|b_{ij}| > 2|b_{ii}|$, замість x_2 вводимо в модель 0, будуємо нові моделі:

$$y_1 = 103{,}02 - 13{,}6x_1 + 14{,}28x_3 - 12{,}3x_1x_3 + 28{,}34x_1^2 + 2{,}15x_3^2$$

$$y_2 = 0{,}284 - 0{,}017x_1$$

$$y_3 = 0{,}310$$

$$y_4 = 95{,}94 + 3{,}03x_1 - 0{,}82x_3 - 0{,}96x_1x_3 - 0{,}74x_1^2 - 0{,}82x_3^2$$

$$y_5 = 96{,}67 + 2{,}28x_1 - 0{,}85x_3 - 1{,}12x_1x_3 - 0{,}67x_1^2 - 0{,}58x_3^2$$

На основі перетворених моделей будуємо лінії рівного виходу в системі координат x_1x_3 (рис. 1).

Враховуючи результати розміщення ліній рівного виходу, запропоновано оптимальний склад порошкової маси з адсорбентом і ЕО чебрецю звичайного (табл. 3).

Таблиця 3

Оптимальний склад порошкової маси з адсорбентом і ефірною олією чебрецю звичайного (в розрахунку на 50 доз)

Допоміжна речовина	Кількість, г
неусіліну UFL 2	0,968
просолву SMHD 90	0,7
кальцію дигідрофосфату	0,432

Таким чином, в результаті проведення регресійного аналізу для оптимізації складу порошкової маси з ефірною олією чебрецю звичайного при розробці твердих капсул досліджено кількості речовин-лідерів, а також вплив їх кількостей на показники якості капсульної маси.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Зарівна Н. О. Вибір ексципієнтів для отримання порошкової маси з ефірною олією чебрецю звичайного при розробці твердих капсул / Н. О. Зарівна // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2014. – № 2(21). – С. 69-72.

2. Державна фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий експертний фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків:Державне підприємство «Український науковий експертний фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1128 с.

3. Математичне планування експерименту при проведенні наукових досліджень у фармації / [Т.А. Грошовий, В.П. Марценюк, Л.І. Кучеренко та ін.]. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2008. – 367 с.

Коритнюк Р. С.
доктор фармацевтичних наук, професор,
професор кафедри фармацевтичної технології і біофармації
Давтян Л. Л.
доктор фармацевтичних наук, професор,
завідувач кафедри фармацевтичної технології і біофармації
Дроздова А. О.
кандидат фармацевтичних наук, доцент
Руденко В. В.
доктор фармацевтичних наук, професор
Власенко І. О.
кандидат фармацевтичних наук, доцент
Гудзь Н. І.
кандидат фармацевтичних наук,
доцент кафедри фармацевтичної технології і біофармації
Малецька І. В.
кандидат фармацевтичних наук,
асистент кафедри фармацевтичної технології і біофармації
Моспанова О. В.
кандидат фармацевтичних наук,
доцент кафедри фармацевтичної технології і біофармації
Оліфірова Т. Ф.
кандидат фармацевтичних наук,
старший викладач кафедри фармацевтичної технології і біофармації
Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

РОЛЬ ДИДАКТИЧНИХ І ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПРИНЦИПІВ В ПІДГОТОВЦІ СЛУХАЧІВ ПО СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗАГАЛЬНА ФАРМАЦІЯ»

Анотація: Стаття присвячена висвітленню ролі дидактичних і організаційних принципів у підготовці слухачів по спеціальності «загальна фармація». В роботі наведені дані щодо особливостей післядипломної підготовки провізорів – спеціалістів з використанням андрагогічних принципів: професійної компетентності, науковості, наочності, дотримання у навчальній програмі діючих вимог, міжвузівської інтеграції, відкритості, інформатизації, інтенсифікаціЇ та індивідуалізації, формування загальнолюдських цінностей, об'єктивного контролю рівня якості післядипломної освіти.

Аннотация: Статья посвящена описанию роли дидактических и организационных принципов в подготовке слушателей по специальности «общая фармация». В работе приведены данные относительно особенностей последипломной подготовки провизоров – специалистов с использованием андрагогических принципов: профессиональной компетентности, научности, наглядности, соблюдения в учебной программе действующих требований, межвузовской интеграции, открытости, информатизации, интенсификации и индивидуализации, формирования общечеловеческих ценностей, объективного контроля уровня качества последипломного образования.

Summary: The Article is devoted to the description of the role of didactic and organizational principles in the training of students in specialty «General pharmacy». The paper presents the data concerning the postgraduate training of pharmacists – specialists with adragogical principles: professional competence, academic rigour, clarity, adherence to curriculum requirements, student integration, openness, Informatization, intensification and individualization, the formation of human values, the objective control of level of quality postgraduate education.

Актуальність. Навчання – двосторонній процес, який здійснюється викладачем і слухачами в їх взаємодії, коли останні засвоюють знання, вміння, навички і засоби пізнавальної діяльності. У процесі навчання реалізуються цілі освіти, під якими розуміється процес і результат засвоєння систематизованих знань, умінь, навичок, інтелектуальний розвиток слухачів.

Мета. Визначити головні дидактичні і організаційні принципи, які використовуються при проходженні післядипломного удосконалення фахівців-провізорів.

Результати і обговорення. Значну роль у підвищенні кваліфікації провізорів відіграє реалізація наведених принципів [1; 2].

Принцип професійної компетентності здійснюється завдяки навчанню на світових наукових досягненнях і наукових роботах співробітників кафедри, а також практичній роботі на навчально-виробничих базах в кращих аптеках і фармацевтичних установах м. Києва та Київської області [3].

Принцип науковості забезпечується шляхом використання у навчальному процесі новітніх організаційних і методологічних технологій, а також розроблених на кафедрах НМАПО імені П. Л. Шупика та інших ВУЗах.

Принцип наочності навчання здійснюється з використанням дидактичного матеріалу і семінарів-екскурсій на навчальні бази – аптеки, фармацевтичні заводи і підприємства, участі у спільному

написанні науково-практичних матеріалів. Використовуються і традиційні засоби навчання – монографії, підручники, посібники зі схемами та малюнками, таблиці і т.д., а також сучасні – мультимедійні презентації лекцій та матеріалів, відеофільмів та інших відеоматеріалів для раціонального та інтенсивного процесу формування знань, умінь і навичок.

Принцип дотримання у навчальній програмі діючих вимог, характерних навчальних планів і програм виконується шляхом зміни або доповнення програм в межах 15%. Нинішній інформаційний потік подвоюється кожні 3 роки, що потребує оновлення навчальних программ. Саме від ступеня інформованості викладача багато в чому залежить рівень удосконалення знань провізорів [4; 5].

Принцип міжвузівської інтеграції, відкритості удосконалення провізорів сприяє взаємному запозиченню всього прогресивного в сучасній науці і практиці. Зокрема, за останні 5 років створено багато навчально-методичних матеріалів спільно з НФаУ, ЗМУ, НМУ імені О.О.Богомольця, ВМА України:

Законодавчі документи:

Настанова СТ-НМОЗУ 42-4.6:2015 «Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек». Видання офіційне.

Підручники:

1. Фармацевтична технологія екстемпоральних лікарських засобів.
2. Біофармаці.
3. Руководство к учебным занятиям по аптечной технологи лекарств

Посібники:

1. Лікарська взаємодія та безпека ліків.
2. Несумісності та нераціональні сполучення лікарськіх засобів для парентерального застосування.
3. Клінічна фармація.
4. Технологія виготовлення порошків.

Монографії:

1. Фармацевтичні аспекти вагінальніх лікарськіх засобів антімікробної дії.
2. Основні тренди розвитку фармацевтичного ринку України по фармакотерапевтичним групам.
3. Історічній шлях кафедри фармацевтичної технології и біофармації Национальної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (минуле, сучасне, майбутнє). Присвячено 75-річчю кафедри (1939-2014 рр.).
4. Петюнін Геннадій Павлович: Вчений. Вчитель. Людина.

Принцип інформатизації впроваджується з використанням сучасних джерел (інтернет-технології, електронні джерела інформації) в контексті Болонського процесу в післядипломну фармацевтична освіту у вигляді дистанційного навчання, як вдале поєднання добре відомої форми заочного навчання з використанням сучасної техніки і технологій організації навчального процесу.

Принцип інтенсифікації та індивідуалізації процесу навчання в роботі зі слухачами відпрацьовується в роботі малих груп та навчання із залученням новітніх методів і форм (круглі столи, майстер-класи, ситуаційні завдання, дискусії не тільки «викладач-слухач», але і «слухач-слухач»; мозгові атаки та ін.), що сприяє підвищенню практичних навичок провізора-фахівця, який в умовах дефіциту часу зможе знайти оптимальне рішення нестандартної ситуації. Наприклад, вплив біофармацевтичних факторів, нових технологічних прийомів і допоміжних речовин обговорюється і відпрацьовується слухачами-провізорами шляхом самостійної підготовки і роботи на практичних заняттях.

Впроваджується принцип формування загальнолюдських цінностей, морально-етичної та правової культури, дотримання вимог фармацевтичної етики і деонтології, Етичного кодексу фармацевта України.

Принцип об'єктивного контролю рівня якості підготовки забезпечується за допомогою стандартизованих методик визначення відповідності досягнутого в результаті реалізації освітньо-професійної програми рівня знань та навичок вимогам чинної освітньо-кваліфікаційної характеристики провізорів-спеціалістів.

Принцип систематичності, послідовності і безперервного професійного розвитку провізора є фундаментом «lifelong learning – навчання через все життя» з акцентом на гуманістичний характер і демократизацію освіти [6].

Висновок. Дидактичні і організаційні принципи навчання створюють єдиний цілісний підхід до післядипломної освіти провізорів, що дозволяє готувати фахівців, конкурентоспроможних на європейському і світовому ринках праці.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вдовиченко Ю.П. Андрагогічні підходи у післядипломній освіті. Ю.П Вдовиченко., Л.Л. Давтян. Р.С Коритнюк., О.Я. Роздорожнюк., А.О. Дроздова. – Фармацевтичний журнал, 2014. – № 2. – С. 34-39.

2. Соколова Л.В. Андрагогічний потенціал професійної освіти. – Медична освіта, Л.В. Соколова, Ю.П. Вдовиченко, Р.С. Коритнюк, Л.Л. Давтян. – 3(68)/2014. – С. 132-134.

3. Кайдалова Л. Г. Теоретико-практичне обгрунтування моделі фахівця фармацевтичного профілю на основі компететнісного підходу / Л. Г. Кайдалова // Проблеми трудової та професійної підготовки. Серія 13 : Зб. наук. пр. – 2009. – № 4. – С. 97-104.

4. Кузнецова И. Ю. Андрагогические условия развития субъектной позиции педагога в процессе повышения квалификации : автореф. дис.... канд. пед. наук. – Кемерово, 2011. – 24 с.

5. Кайдалова А.В. Компетентності сучасного викладача вищого фармацевтичного закладу / А.В. Кайдалова // Фармація XXI ст. : тенденції та перспективи, Харків, 13-16 верес. 2016 р. – Матеріали VIII з'їзду фармацевтів України. – Т. 2. – С. 348.

6. A pharmacy leadership action study / C. Louie, E. Mertz, B. Penfil, E. O'Neil // J. Am. Pharm. Assoc. – 2009. – № 49(1). P. 98-104.

Пенішкевич Я. І.
професор кафедри офтальмології
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Кучук О. П.
доцент кафедри офтальмології
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Кузьо О. О.
магістрант кафедри офтальмології
імені Б. Л. Радзіховського
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

ВИВЧЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ, ОБТЯЖЕНИЙ ДІАБЕТИЧНОЮ РЕТИНОПАТІЄЮ

Анотація: Стаття присвячена дослідженню взаємозв'язку між ступенем ендотеліальної дисфункції судин та стадією діабетичної ретинопатії у хворих на цуктовий діабет 2 типу.

Аннотация: Статья посвящена изучению взаимосвязи между степенью эндотелиальной дисфункции сосудов и стадией диабетической ретинопатии у больных сахарным диабетом 2 типа.

Summary: The article investigates the relationships, between the severity of vascular endothelial dysfunction and stage of diabetic retinopathy in patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

Цукровий діабет (ЦД) 2-го типу наразі набув характеру неінфекційної епідемії світового масштабу. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, прогнозується збільшення кількості хворих на ЦД 2 типу до 380 млн осіб на 2025 рік [1].

Діабетична ретинопатія (ДР) – це високоспецифічне мікросудинне ураження сітківки, що займає перше місце серед причин незворотної сліпоти працездатного населення віком 20 – 75 років у розвинутих країнах світу. Ризик розвитку втрати зору зумовленої ДР у пацієнтів з ЦД в 20 разів перевищує цей показник в загальній популяції [2; 3]. Профілактика ДР та її ускладнень є одним з основних шляхів у попередженні прогресування захворювання, покращення якості життя пацієнтів, зниження показників інвалідності за зором.

Все більше наукових досліджень свідчить про те, що дисфункція ендотелію (ДЕ) передує діабетичній мікроангіопатії, в тому числі ДР, у пацієнтів з ЦД 2-го типу, що може відігравати ключову роль у патогенезі маніфестації та прогресуванні ДР. Неінвазивний метод визначення ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії (ПА) використовується для оцінки функції ендотелію судин [4; 5]. Окрім ролі пасивного бар'єру кровоносних судин, ендотелій має важливі фізіологічні функції, опосередковуючи вивільнення вазоактивних речовин, відповідальних за тонус судинної стінки, клітинний ріст, гомеостаз, процес запалення. Внаслідок дисфункції порушується здатність ендотелію судин підтримувати гомеостаз, що призводить до змін реактивності судин. Біохімічні фактори, які продукуються ендотелієм судин та циркулюють в крові реалізують свою дію через оксид азоту (NO). Зниження біоактивності NO є найбільш важливим маркером ендотеліальної дисфункції [6; 7].

Неінвазивний метод вивчення вазорегулюючої функції ендотелію є визначення ендотелій залежної вазодилатації плечової артерії (ПА), заснований на принципі фізіологічого збільшення кровотоку і напруги зсуву, що індукують вазодилатацію, яка опосередкована підвищенням вивільнення NO ендотелієм [8]. ДЕ пов'язана з макросудинними ускладненнями, окрім того підтверджена її роль у розвитку альбумінурії, що також пов'язано з прогресуванням ДР [9; 10].

Мета даного дослідження полягала в тому, щоб дослідити та уточнити зв'язок між наявністю ДР та вираженістю ендотеліальної дисфункції, шляхом визначення ендотелій залежної вазодилатації ПА хворих на ЦД 2 типу.

Матеріали і методи. Проаналізовано дані 48 обстежених (n=48). У дослідження були включені пацієнти з ЦД 2 типу (n=37), середній вік 60,2±7,7 років; контрольну групу склали 11 (n=11) здорових обстежених відповідного вікового діапазону, середній вік 58,4±8,1 років. Обстеження пацієнтів проводилось з листопада 2015 року по жовтень 2016 року з числа амбулаторних та стаціонарних хворих Обласної клінічної лікарні м. Чернівці.

Для виявлення ДР проводили стандартизоване офтальмологічне обстеження (візометрія, біомікроскопія, тонометрія, периметрія, офтальмоскопія, біомікроофтальмоскопія з використанням лінзи Гольдмана), після чого, згідно з отриманими даними, пацієнти були розділені на наступні групи: непроліферативна ДР (НДР) (n=15); препроліферативна ДР (ППДР) (n= 18), проліферативна ДР (ПДР) (n=4). З дослідження були виключені: курці, пацієнти, що мали порушення функції нирок або тяжку гіпертензію (систолічний артеріальний тиск > 180 мм рт. ст.). Забір крові проводили натще з метою визначення ліпідного профілю (загальний холестерин, тригліцериди, ліпопротеїни високої щільності, холестерин), глюкози крові та HbA1c.

Дослідження вазорегулюючої функції ендотелію здійснено шляхом визначення ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії (ПА) в пробі з реактивною гіперемією згідно з рекомендаціями

описаними Corretti та ін., з використанням лінійного датчика 7,5 мГц, були виміряні діаметр плечової артерії та швидкість кровотоку у спокої та при реактивній гіперемії. Реакцію ендотелію ПА оцінювали, як відношення різниці між діаметром у спокої та під час гіперемії до діаметра у спокої (%).

Отримані результати опрацьовували статистично із застосуванням пакета Microsoft Excel шляхом обчислення середньої арифметичної – M та похибки середньої арифметичної – m. Достовірність різниці показників визначали за допомогою критерію достовірності – p, розрахованого на основі t-критерію Стьюдента. Різницю показників на різних термінах дослідження вважали достовірною при $p < 0,05$. Для виявлення зв'язків між показниками застосовано парний кореляційний аналіз.

Результати дослідження. У групі пацієнтів з ЦД2 обтяженим ДР показники САТ (145,6±14,2),

Таблиця 1

Клінічні та біохімічні характеристики обстежуваних груп (M±m)

Параметри	Хворі на ЦД 2	Контроль
Стать (чоловіча / жіноча)	37 (17/20)	11 (5/6)
Вік (роки)	58,4±8,1	60,2±7,7
ІМТ (кг/м^2)	25,8±3,1*	23,3±2,0
САТ (мм.рт.ст.)	145,6±14,2*	121,3±16,7
ДАТ (мм.рт.ст.)	83,4±10,2	72,3±11,1
ЧСС (уд/хв)	78,4±2,2	69,2±3,4
ВОТ (мм.рт.ст.)	13,1±1,6	12,8±2,1
ГК (ммоль/л)	7,8±2,1*	4,6±3,7
HbA1c (%)	7,6±1,9*	4,7±2,0
ЗХ (ммоль/л)	5,8±2,7	4,7±2,3
ЛПНЩ (ммоль/л)	3,9±1,4	2,6±0,7
ЛПВЩ (ммоль/л)	1,0±1,2	1,9±1,4
Тригліцериди (ммоль/л)	1,8±0,9	1,0±0,8

Примітка: ЦД2 – цукровий діабет 2-го типу, ІМТ (кг/м^2) індекс маси тіла, САТ (мм.рт.ст.) – систолічний артеріальний тиск, ДАТ (мм.рт.ст.) – діастолічний артеріальний тиск, ЧСС (уд/хв) – частота серцевих скорочень, ВОТ (мм.рт.ст.) – внутрішньоочний тиск, ГК (ммоль/л) – глікемія натще, HbA1c (%) – глікозильований гемоглобін, ЗХ (ммоль/л) – загальний холестерол, ЛПНЩ (ммоль/л) – ліпопротеїди низької щільності, ЛПВЩ (ммоль/л) – ліпопротеїни високої щільності.

** – Різниця вірогідна при порівнянні показників з контролем (p<0,05)*

Таблиця 2

Клінічні та біохімічні характеристики хворих на ЦД 2, обтяжений ДР (M±m)

Параметри	ДР		
	НДР	ППДР	ПДР
Стать (чоловіча/жіноча)	15 (7/8)	18 (10/8)	4 (2/2)
Вік (роки)	51,1±2,4	64,7±4,1	56,4±2,6
ІМТ (кг/м^2)	24,2±3,1*	26,5±2,2*	24,8±1,2*
САТ (мм.рт.ст.)	144,7±11,7*	145,6±11,2*	148,6±14,0*
ДАТ (мм.рт.ст.)	84,5±11,2	82,3±10,2	79,4±11,1
ЧСС (уд/хв)	79,4±3,2	74,7 ± 2,4	72,4± 2,6
ВОТ (мм.рт.ст.)	11,8±2,6	12,3±1,4	14,2±3,1
ГК (ммоль/л)	6,7±2,3*	7,8±2,7*	7,8±4,3*
HbA1c (%)	7,2±1,4*	7,6±1,3*	7,8±2,0*
ЗХ (ммоль/л)	5,6±2,1	6,2±3,2	5,5±3,4
ЛПНЩ (ммоль/л)	3,8±2,5	3,6±1,4	4,2±2,6
ЛПВЩ (ммоль/л)	0,9±2,2	1,2±1,2	0,7±2,0
Тригліцериди (ммоль/л)	1,8±0,9	1,8±0,9	1,9±0,9

Примітка: НДР – непроліферативна діабетична ретинопатія, ППДР – препроліферативна діабетична ретинопатія, ПДР – проліферативна діабетична ретинопатія, ІМТ (кг/м^2) – індекс маси тіла, САТ (мм.рт.ст.) – систолічний артеріальний тиск, ДАТ (мм.рт.ст.) – діастолічний артеріальний тиск, ЧСС (уд/хв) – частота серцевих скорочень, ВОТ (мм.рт.ст.) – внутрішньоочний тиск, ГК (ммоль/л) – глікемія натще, HbA1c (%) – глікозильований гемоглобін, ЗХ (ммоль/л) – загальний холестерол, ЛПНЩ (ммоль/л) – ліпопротеїди низької щільності, ЛПВЩ (ммоль/л) – ліпопротеїни високої щільності.

** – Різниця вірогідна при порівнянні показників з контролем (p<0,05)*

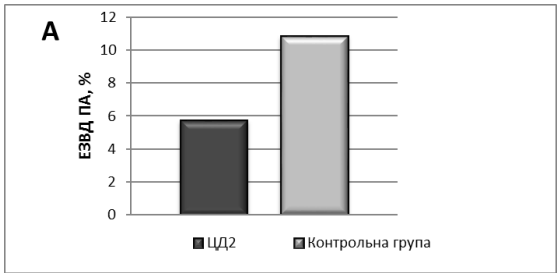


Рис. 1. Відмінності за станом судинного ендотелію відповідно рівню ендотелій-залежної вазодилатації плечової артерії (%) у хворих на ЦД 2 в порівнянні з контрольною групою

HbA1c (7,8±2,1) та рівень глюкози крові (7,8±2,1), значно перевищували відповідні дані САТ (121,3±16,7), HbA1c (4,7±2,0) та рівень глюкози крові (4,6±3,7) в порівнянні з контрольною групою (p<0,05). Виражених відмінностей за віком, статтю, ДАТ, ЧСС, ЗХ, ЛПВЩ або ЛПНЩ між групою хворих на ЦД2 та групою контролю не спостерігалось (табл. 1).

Встановлено незначне підвищення середнього САТ у групі хворих на ЦД2 обтяжений ДР при ПДР порівняно з НДР (відповідно (148.6±14,0) та (144.7±11,7) (p<0,05)). Істотних відмінностей інших системних параметрів на різних стадіях перебігу ДР не виявлено (табл. 2).

Рівень ендотелій-залежної вазодилатації ПА у групі хворих на ЦД2 обтяжений ДР був нижче (5,7%±1,4%) у порівнянні з групою контролю (10,8%±1,1%) (p<0,05) (рис. 1).

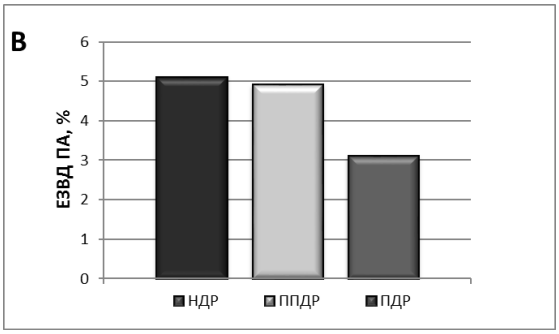


Рис. 2. Відмінності за станом судинного ендотелію відповідно рівню ендотелій-залежної вазодилатації плечової артерії (%) у хворих на ЦД 2, залежно від стадії ДР

При дослідженні ендотелій-залежної вазодилатації ПА у групі хворих на ЦД2 обтяжений ДР не спостерігалось істотних відмінностей між НДР (5,1%±0,8%) та ППДР (4,9%±1,3%), проте рівень ендотелій-залежної вазодилатації ПА значно знизився у групі з ПДР (3,1%±0,6%) (p < 0,05) порівняно з групою НДР (рис. 2).

Висновок. Визначення ендотеліальної дисфункції з використанням ультразвуку високого розрішення є інформативним, неінвазивним методом оцінки функціонування ендотеліальної системи. Одержані результати відображують прогресування ендотеліальної дисфункції та подальше можливе формування судинних ускладнень у пацієнтів з ЦД 2 типу обтяженим ДР, особливо у пізній проліферативній стадії в порівнянні із здоровою контрольною групою.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Jaacks L.M. Type 2 diabetes: A 21st century epidemic. / Jaacks L.M., Siegel K.R., Gujral U.P., Narayan K.M. // Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab. – 2016. – № 30. – P. 331 – 343.
2. Donelly R. Vascular complications of diabetes. / Donelly R., Emsly-Smith A.M., Gardner I.D., Morris A.D. // BMJ. – 2000. – Vol. 15. – № 320(7241). – P. 1062 – 1066.
3. Астахов Ю.С. Факторы, влияющие на прогрессирование диабетической ретинопатии у больных сахарным діабетом 2 типа после перевода на инсулинотерапию. / Астахов Ю.С., Залеская А.Г., Карпова И.А. и др. // Клиническая офтальмология. –2005. – №3. – С. 110 – 114.
4. Шишкин А.П. Эндотелиальная дисфункция и артериальная гипертензия. / Шишкин А.П., Лындина М.Л. // Артериальная гипертензия. – 2008. – Том 14. – № 4. – С. 315 – 319.
5. Касаткина С.Г. Значение дисфункции эндотелия у больных сахарным диабетом 2-го типа. // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 7. – С. 248 – 252.
6. Verma S. Fundamentals of endothelial function for the clinical cardiologist. / Verma S., Anderson T.J. // Circulation. – 2002. – № 105. – P. 546-455.
7. Henry R.M. Type 2 diabetes is associated with impaired endothelium-dependent, flow-mediated dilation, but impaired glucose metabolism is not: the Hoorn Study. / Henry R.M., Ferreira I., Kostense P.J, Dekker J.M, Nijpels G., Heine R.J., Kamp O.// Atherosclerosis. – 2004. – № 174. – P. 49 – 56.
8. Дзугкоев С.Г. Роль оксида азота в формировании эндотелиальной дисфункции при сахарном диабете. / Дзугкоев С.Г., Дзугкоева Ф.С., Метельская В.А. // Кардиоваскулярная терапия и профілактика. – 2010. – № 9(8). – С. 63 – 68.
9. Suetsugu M. Association between diabetic microangiopathy and vascular endothelial function evaluated by flow-mediated vasodilatation in patients with type 2 diabetes. / Suetsugu M., Takebayashi K., Aso Y. // Int J Clin Pract. – 2007. – № 61. – P. 920 – 926.
10. Tuomi T. The many faces of diabetes: A disease with increasing heterogeneity. / Tuomi T., Santoro N., Caprio S., Cai M., Weng J., Groop L. // Lancet. – 2014. – № 383. – P. 1084 – 1094.

Макурина Г. И.
доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии с курсом дерматовенерологии и эстетической медицины факультета последипломного образования Запорожского государственного медицинского университета

ДИНАМИКА СЫВОРОТОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ КОРТИЗОЛА И ИНСУЛИНА КАК РЕГУЛЯТОРОВ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ЭТАПАХ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ

Аннотация: Статья посвящена проблеме изучения механизмов развития патологии при сочетании псориаза и гипертонической болезни. Процессы адаптации рассматриваются с позиций изучения уровней кортизола, инсулина, сравнения этих данных с индексом массы тела. Отмечается различная корреляция между изучаемыми показателями и давностью заболевания как псориазом, так и гипертонической болезнью.

Анотація: Статтю присвячено проблемі вивчення механізмів розвитку патології при поєднанні псоріазу та гіпертонічної хвороби. Процеси адаптації розглядаються з позицій вивчення рівнів кортизолу, інсуліну, порівняння цих даних з індексом маси тіла. Відзначається різна кореляція між досліджуваними показниками і давністю захворювання як на псоріаз, так і на гіпертонічну хворобу.

Summary: The article is devoted to the study of the mechanisms of disease with a combination of psoriasis and hypertension. adaptation processes are considered from the standpoint of study of cortisol levels, insulin, a comparison of these data with a body mass index. Notes the various correlations between the studied parameters and disease duration as psoriasis and essential hypertension.

Псориаз (ПС) на сегодняшний день является одним из наиболее распространенных заболеваний кожи с хроническим типом течения, которое проявляется, в первую очередь, мономорфной сыпью в виде папул различных размеров с тенденцией к слиянию в крупные бляшки розово-красного цвета, быстро покрывающиеся рыхлыми серебристо-белыми чешуйками. Адаптивные механизмы на влияние триггерных детерминант при ПС, как правило, начинаются с активации симпатико-адреналовой системы и нарастания уровня сывороточных катехоламинов, что является важнейшим фактором в мобилизации гликогена печени, а гиперпродукция норадреналина из симпатических нервных окончаний влечет за собой интенсификацию липолиза в жировой ткани [1]. Все эти факторы комплексно способствуют гипергликемии и увеличению уровня свободных жирных кислот, что приводит к гиперсекреции инсулина. Более того, на выраженность нарушений углеводного обмена при ПС указывает динамика гликемии и продуктов превращения глюкозы как в коже, так и в крови пациентов, а также модификация активности соответствующих энзимов.

Гиперактивизация симпатической нервной системы приводит к появлению артериальной гипертонии за счет симпатической стимуляция сердца, сосудов и почек. Нарушения углеводного обмена и накопление соответствующих продуктов измененного метаболизма, которые в сочетании с ангиопатиями, нарушениями местного и общего иммунитета приводят к структурным изменениям в дерме, эпидермисе, фолликулах и потовых железах. Эффекты инсулина в коже по большей части объясняют его способностью активировать близкородственный рецептор инсулиноподобного фактора роста (IGFR). В результате индуцируется ускоренная пролиферация и дифференцировка кератиноцитов [2; 3].

Целью исследования стало изучение взаимосвязи между уровнем таких показателей, как инсулин и кортизол, и клиническими проявлениями псориаза у пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Для реализации цели и задач настоящей работы было проведено комплексное обследование пациентов, страдающих псориазом и находящихся на стационарном и/или диспансерном лечении в КУ «Областной клинический кожно-венерологический диспансер Запорожского областного совета» в 2014-2016гг, а также пациентов, страдающих артериальной гипертензией в виде гипертонической болезни, находившихся на лечении в стационаре 7-й городской больницы Запорожья. Группу контроля составили 37 практически здоровых людей, которые обращались за профилактическими осмотрами в КУ «Областной клинический кожно-венерологический диспансер Запорожского областного совета» в 2014-2016 гг.

Согласно цели и задачам исследования, поставленным в ходе планирования работы, исследуемые лица были распределены на следующие группы: 1 группа – больные псориазом, диагноз которым устанавливался на основании характерных клинических проявлений дерматоза – 72 человека; 2 группа – пациенты с гипертонической болезнью (диагноз устанавливался на основании классификации объединенного пленума кардиологов и кардиохирургов Украины, 1999 г.) – 47 человек; 3 группа – больные псориазом в сочетании с гипертонической болезнью – 98 человек; 4 группа – практически здоровые лица (контрольная группа) – 37 человек.

Определение кортизола и инсулина в сыворотке крови проводили методом непрямого твердофазного иммуноферментного анализа с использованием наборов фирмы Bender Med Systems GmbH (Ав-

стрия) согласно инструкций к наборам в условиях in vitro. Исследование проводили на базе иммунологического отдела Учебного медико-лабораторного центра Запорожского государственного медицинского университета.

Статистический анализ проводили с использованием пакетов прикладных программ «STATISTICA® forWindows 6.0» (StatSoftInc., № лицензии AXXR712D833214FAN5) «MicrosoftExcel 2003», «SPSS 15». Для всех видов анализа статистически значимыми считали различия при p<0,05.

Результаты исследований и их обсуждение. Отмечается тенденция к снижению сывороточного уровня кортизола у больных с псориазом без ГБ и, особенно значимое снижение выявлено нами у пациентов при сочетании таких заболеваний, как ГБ и ПС.При трактовке результатов исследования уровней инсулина в крови больных разных клинических групп, отмечается элевация данного показателя при сочетанной патологии ГБ+ПС, а разница в значениях этого полипептидного гормона по отношению к группам больных только с ГБ или только с ПС составила 66,67 и 44,20% (p<0,05) соответственно в пользу коморбидной патологии. Также интересным является и тот факт, что у больных с единичной нозологией в виде ПС уровни инсулина были на 67,40% (p<0,05) выше по сравнению с пациентами, имеющими исключительно ГБ.

При наличии у пациентов гипертонической болезни статистически значимых различий в отношении такого маркера хронического стресса, как кортизол у пациентов с различной длительностью заболевания выявлено не было, но при давности ГБ более 5 лет, уровень кортизола у них был выше на 2,77% в сравнении с пациентами, болеющими ГБ до 5 лет. В то же время коморбидная патология способствовала тому, что уровень кортизола снижался как раз у лиц с давностью заболевания более 5 лет и разница составляла 17,12% (p<0,05) в пользу пациентов, болеющих ГБ и ПС менее 5 лет. В отношении такого ключевого маркера состояния углеводного обмена организма, как инсулин, отмечен рост его при более продолжительном течении ГБ на 23,13% (p<0,05) в сравнении с лицами, болеющими ГБ до 5 лет. При наличии двойной патологии ГБ+ПС мы не обнаружили статистически значимых различий у групп пациентов в зависимости от длительности течения процесса, а разница в 4,68% в пользу больных сдлительность ГБ до 5 лет не является существенной.

Отмечено, что с возрастанием длительности заболевания ПС более 5 лет уровни кортизола снижались на 45,85% (p<0,05), а при сочетанной патологии ГБ+ПС данный стероидный стрессовый маркер демонстрировал противоположную динамику – возрастал с увеличением продолжительности заболевания ПС более 5 лет на 94,57% (p<0,05). Относительно незначительный рост уровня инсулина у больных с более давними и изолированными формами ПС в виде 11,76% вписывается в общую тенденцию динамики рассматриваемого гормонального маркера обмена углеводов. Что же касается сочетанной патологии, то в данной ситуации изменения имели противоположную направленность – чем дольше длилась кожная патология в сочетании с ГБ, тем ниже были уровни инсулина (32,25%).

У больных с ГБ отмечается снижение уровня кортизола на 13,82% (p<0,05) при индексе массы тела более 30 кг/м2, у больных ПС данный маркер снижался на 21,39% (p<0,05), а при сочетанной патологии ГБ+ПС вышеуказанный глюкокортикостероид наоборот возрастал на 43,90% (p<0,05) с ростом ИМТ свыше 30 кг/м2. При рассмотрении маркера углеводного обмена инсулина отмечено его снижение при ГБ и ИМТ более 30 кг/м^2 на 32,84% (p<0,05), при ПС и ИМТ более 30 кг/м^2 инсулин возрастал на 29,20% (p<0,05), а при сочетанной патологии ГБ+ПС и избыточном весе данный белковый гормон также возрастал на 125,21% (p<0,05). Соответственно, чем больше масса тела, тем больше нарушается толерантность к глюкозе у группы пациентов с ГБ, но при изолированной форме ПС и ГБ+ПС ситуация противоположна – уровень инсулина растет, соответственно уровень глюкозы в крови падает.

Выводы. Пациенты с длительностью ГБ свыше 5 лет демонстрировали более высокие цифры инсулина, а при сочетании ПС+ГБ и длительности ГБ свыше 5 лет существенно снижался кортизол. Длительно протекающие формы ПС характеризуются уменьшением уровня кортизола, а при ГБ и ПС этот стероид увеличивается вдвое. При чистом дерматозе длительностью более 5 лет инсулин незначительно вырос, а при коморбидности этот пептидный гормон существенно снизился. Избыточная масса тела при коморбидности повышает и кортизол, и особенно существенно инсулин. ИМТ более 30 кг/м^2 при ГБ приводила к снижению и кортизола и инсулина, а при ПС – снижала кортизол и повышала инсулин.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ahlehoff O. Psoriasisis associated with clinically significant cardiovascular risk: a Danish nation widecohort study / O. Ahlehoff, G.H. Gislason, M. Charlot// J. Intern. Med. – 2011. – 270. – P. 147-157.

2. Кверши А.А. Псориаз и риск развития диабета и гипертензии / А.А. Кверши, Х.К. Чой, А.Р. Сетти, Г.С. Курхан // Российский медицинский журнал. – 2010. – № 12. – 765 с.

3. Яблучанский Н. И., Мартыненко А. В., Исаева А. С.Основы практического применения неинвазивной технологии исследования регуляторных систем человека. – Х.: Основа, 2000.– 88 с.

Паламар А. О.
кандидат фармацевтичних наук, асистент кафедри фармації
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Богдан Н. С.
асистент кафедри фармації
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Горошко О. М.
кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармації
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Василинчук О. Я.
провізор-інтерн
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

ПЛЮЩ ЗВИЧАЙНИЙ: БОТАНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, ХІМІЧНИЙ СКЛАД, ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Анотація: Здійснено огляд літератури, присвяченої вивченню плюща звичайного та перспективам його застосування в медичній та фармацевтичній практиці. Узагальнено відомості щодо ботанічної характеристики, поширення у природі, хімічного складу та спектру біологічної активності. Проведено аналіз фармацевтичного ринку України препаратів на основі плюща звичайного та комплексних засобів в склад яких входить дана лікарська рослина.

Аннотация: Осуществлено обзор литературы, посвященной изучению плюща обыкновенного и перспективам его применения в медицинской и фармацевтической практике. Обобщены сведения по ботанической характеристики, распространение в природе, химического состава и спектра биологической активности. Проведен анализ фармацевтического рынка Украины препаратов на основе плюща обыкновенного и комплексных средств в состав которых входит данное лекарственное растение.

Summary: Overview of literature devoted to study of common ivy and prospects of its use in medical and pharmacological practice has been made. Information on botanical characteristics, natural area of distribution, chemical composition and biological activity range has been summarized. Analysis of medicines on common ivy base as well as of combined therapeutic means containing this medicinal plant on pharmacological market of Ukraine has been performed.

Вступ. Приорітетним завданням сучасної фармації є пошук та створення нових лікарських засобів на основі природної сировини. Зокрема, підвищений інтерес до препаратів рослинного походження пов'язаний із насамперед безпечністю та ефективністю цих засобів, застосування можливе впродовж тривалого часу. Так перспективним джерелом фармакологічно активних речовин є плющ звичайний, який здавна широко використовують в народній та науковій медицині.

Мета роботи – пошук інформації в літературних та електронних ресурсах, систематизація даних стосовно хімічного складу, біологічних властивостей, а також можливих перспектив застосування плюща звичайного в медичній практиці.

Матеріали та методи дослідження. Об'єкти дослідження – літературні та електронні джерела інформації щодо ареалу, хімічного складу, фармакологічної активності та застосування цієї рослини в медицині.

Результати та обговорення. Плющ звичайний (*Hedera helix L.*) – вічнозелений чагарник роду Hedera, що об'єднує близько 15 видів рослин і відноситься до родини аралієвих (*Araliaceae*) [1; 2]. Назва рослини походить від грецького слова «oedon» – «співак, бард», проте деякі науковці вважають, що назва рослини походить від кельтського слова «hedea» – «шнур». Видова назва походить від слова «helisso», що означає «витися». У народі плющ називають берещаник, бречитан, бриця, повійкан, блющ простий.

Hedera helix – єдина рослина родини аралієвих, яка зустрічається в дикорослому вигляді на території України та Європи, поширена в помірно вологих, тінистих широколистяних, змішаних лісах, низинах і передгір'ях, на скелястих місцевостях та серед чагарників [3].

Плющ – одна з найдавніших лікарських рослин. У Стародавньому Єгипті він був священним «деревом Осіріса». У Стародавній Греції і Римі плющ був символом поетів, його листя зображувалися на орнаментах кубків і глечиків. З цією рослиною пов'язаний культ Діоніса, його статуї завжди були оповиті плющем. У Малій Азії гілки плюща прикрашали монети. Плющ символізував безсмертя. Пізніше плющ став декоративною рослиною. З плющем пов'язані численні повір'я, вважали, що прут, вирізаний з деревини, запобігає хворобам горла.

Плющ звичайний – вічнозелена дводомна ліана, яка своїми численними присоскоподібними коренями прикріплюється до різних поверхонь. Пагони можуть сягати до 30 м у довжину. Стебло розгалужене з численними додатковими коренями. Листки черешкові,чергові, шкірясті, голі, блискучі, на безплідних пагонах – серцевидної форми, трьох-, п'ятилопатеві, на квітконосних гілках – цілісні, ромбічно-яйцеподібні. Квітки дво- або одностатеві, правильні, п'ятичленні, жовтувато-зелені, в складних зонтиках, що утворюють китицю. Плід ягодоподібний, сферичний, спочатку зелений, потім -чорно-синій. Цвіте у вересні-жовтні. Тривалість життя плюща 200-300 років [4].

Офіцинальною сировиною є листя, інші частини рослини стебла, пагони, кору з успіхом використовують в народній медицині. Листя заготовляють у період цвітіння, сушать у затінку або в сушарках при температурі 50-60°С, розкладаючи тонким шаром 4-5 см, періодично перемішуючи. Зберігають в герметичній тарі до 2 років [5].

Листки містять різні групи біологічно активних речовин, зокрема, тритерпенові сапоніни (вміст яких в листках 0,82-10%,). До них відноситься гедеросапоніни В і С, гедерозиди A_1, A_2, A_3, С, D_1, D_2, Е та гедеракозид А. Крім сапонінів містять дубильні речовини, кумарини, флавоноїди [6], фенолокарбонові кислоти, ефірні олії, стероїди, а також інозит, каротин, пектин, йод, мурашину і яблучну кислоти, а пагони плюща містять в основному камедь та кумарини [1; 7]. В листках ідентифіковано близько 30 амінокислот, в тому числі 8 незамінних (валін, ізолейцин, лейцин, лізин, триптофан, треонін, фенілаланін, метіонін) і 2 частково-замінні (аргінін, гістидин). Встановлено, що у листках плюща звичайного найбільше міститься проліну, аспарагіну, γ-аміномасляної та глутамінової кислоти, цистеїн та аланін [8].

Різноманітний хімічний склад плюща обумовлює широкий спектр фармакологічних властивостей. Біологічно активні речовини, які містяться у плющі, володіють не тільки вираженим відхаркувальним, але й спазмолітичним терапевтичним ефектом. Важливим компонентом екстракту листя плюща є сапоніни олеанолового типу, які рефлекторно стимулюють секрецію келихоподібних клітин слизової оболонки бронхів і тим самим збільшують об'єм секрету та покращують його реологічні властивості. Окрім цього, вони сприяють зволоженню слизової оболонки дихальних шляхів, зменшують в'язкість секрету та полегшують кінетику війок дихального епітелію [9]. Показано, що складові екстракту листя плюща посилюють чутливість β_2-адренорецепторів до адреноміметиків, у тому числі ендогенного походження. Таким чином, екстракт листя плюща має опосередкований адреноміметичний вплив. Крім того, альфагедерин запобігає блокуванню β_2-адренорецепторів, покращуючи їх повноцінне функціонування. Саме такі властивості обумовлюють бронхолітичний та спазмолітичний ефект екстракту листя плюща. Так, у рандомізованих дослідженнях у дітей, хворих на бронхіальну астму показано, що екстракт плюща володіє ефектами, подібними до властивостей β_2-адреноміметиків [10]. Також альфагедерин стимулює утворення сурфактанту клітинами альвеолярного епітелію, що забезпечує оптимальні реологічні властивості трахеобронхіального секрету. Експериментальними дослідженнями доведено також протизапальну, бактерицидну та протигрибкову дію екстракту листя плюща. Таким чином, фармакологічна активність екстракту листя плюща свідчить про позитивний ефект його застосування при бронхообструктивних захворюваннях легень.

У народній медицині плющ звичайний здавна застосовують внутрішньо у вигляді водних настоїв та відварів при бронхітах, пневмонії, туберкульозі легень, гострих гастритах, дуоденітах, захворюваннях печінки і жовчних шляхів, гострих і хронічних ентеритах та колітах, при подагрі, сечокам'яній хворобі та ревматизмі [1; 11], а також як тонізуючий засіб після важких операцій, черепно-мозкових травм і при астенії [12]. Зовнішньо застосовують при запальних захворюваннях статевих органів, молочниці, псоріазі [1; 2], як ранозагоювальний, антибактеріальний та протигрибковий засіб, для лікування опіків, мозолів, фурункулів і стрептодермії, мікозів волосяної частини голови, при педикульозі та корості [1; 12].

Слід відмітити, що препарати на основі плюща досить ефективні і безпечні засоби для лікування кашлю, який є найбільш частим симптомом гострих респіраторних захворювань [13]. Екстракт плюща звичайного може разом з іншими рослинами входити до комплексного лікування захворювань дихальних шляхів [14; 15], або ж в якості самостійного засобу для лікування непродуктивного кашлю при наявності густого, в'язкого і погано відокремлюваного харкотиння та при продуктивному кашлі для полегшення відходження мокроти.

Завдяки природному складу, препарати з екстрактом плюща безпечні, а за ефективністю іноді перевершують синтетичні лікарські засоби, так як мають комплексну дію. Позитивним є те, що побічні реакції при прийомі таких засобів виникають досить рідко, тому їх можна застосовувати тривалий період. Це особливо важливо при хронічних патологіях дихальних шляхів, таких як бронхіальна астма та обструктивне захворювання легень. Слід зазначити, що препарати на основі екстракту плюща є безпечними для пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

Препарати на основі екстракту плюща добре підходять як дорослим так і дітям. Їх можна приймати незалежно від прийому їжі. На фармацевтичному ринку України препарати на основі екстракту плюща представлені в зручній лікарській формі (сироп, краплі), що мають приємний смак і не містять цукру, що важливо для хворих на цукровий діабет. Окремі лікарські засоби містять додаткові компоненти – ментолову, анісову та евкаліптову олії, які підсилюють протизапальний, антисептичний, відхаркувальний ефект екстракту плюща.

Описані випадки смерті дітей після вживання плодів плюща. При контакті зі свіжою сировиною плюща можливе виникнення дерматиту. Основними алергенами плюща, що викликають алергічну реакцію організму, є поліацетиленове з'єднання фалькаринол і дидегідрофалькаринол, які володіють подразнюючими властивостями. У зв'язку з наявністю алкалоїду еметину при прийомі всередину можлива блювота.

Рослина є офіцинальною в деяких європейських країнах (Німеччина, Австрія, Франція, Польща, Чехія, Словаччина, Іспанія та інші), однак у нашій державі не розроблено і не включено до Державної Фармакопеї України монографію на сировину плюща звичайного.

Таблиця № 1

Зареєстровані в Україні лікарські засоби на основі плюща звичайного

№ п/п	Назва ЛЗ	Лікарська форма	Склад	Виробник	Країна
1	Бронхіал плюс з плющем, мальвою і вітаміном С	Сироп	рідкий екстракт листя плюща звичайного; рідкий екстракт листя мальви лісової; вітамін С	«Dr. Muller Pharma»	Чеська Республіка
2	Бронхіпрет	Сироп	екстракт трави чебрецю, настойка листя плюща	«Bionorica AG»	Німеччина
3	Бронхіпрет	Краплі оральні	екстракт трави чебрецю, настойка листя плюща	«Bionorica AG»	Німеччина
4	Геделікс® сироп від кашлю	Сироп	екстракт густого листя плюща	«Krewel Meuselbach GmbH»	Німеччина
5	Геделікс® краплі без спирту	Краплі оральні	екстракт густого листя плюща	«Krewel Meuselbach GmbH»	Німеччина
6	Гедерин	Сироп	сухий екстракт плюща листя	ТОВ «ДКП «Фармацевтична фабрика»	Україна
7	Гербіон® Сироп плюща	Сироп	сухий екстракт листя плюща	KRKA	Словенія
8	Пектолван Плющ	Сироп	сухий екстракт листя плюща	ПАТ «Фармак»	Україна
9	Проспан	Сироп	сухий екстракт листя плюща	Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG	Німеччина
10	Проспан	Краплі від кашлю	сухий екстракт листя плюща	Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG	Німеччина
11	Проспан	Пастилки для розсмоктування	сухий екстракт листя плюща	Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG	Німеччина
12	Проспан форте	Таблетки шипучі	сухий екстракт листя плюща	Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG	Німеччина
13	Галіум-Хеель	Краплі	Galium aparine, Galium mollugo, Juniperus communis, Hedera helix тощо	Biologische Heilmittel Heel GmbH.	Німеччина

На українському фармацевтичному ринку представлений ряд ЛЗ, виготовлених на основі фітосубстанцій листя плюща звичайного (табл. 1).

Встановлено, що номенклатура монопрепаратів на основі плюща звичайного нараховує 5 найменувань серед переліку зареєстрованих на фармринку України. Частка українських виробників щодо іноземних становить лише 25% проти 75%, що свідчить про перспективність створення вітчизняних препаратів на основі плюща.

Препарати представлені на фармринку України застосовуються у якості секретолітичних, бронхолітичних та відхаркуючих засобів. Українськими виробниками впроваджено два лікарських засоби («Гедерин» і «Пектолван Плющ»), які виготовляються на основі імпортованого стандартизованого сухого екстракту листя плюща звичайного [16]. Засоби показані при виникненні гострих та хронічних інфекційно-запальних захворювань органів дихання, що супроводжуються утворенням густого і в'язкого бронхіального секрету з порушенням його відхаркування. Усі зареєстровані в Україні лікарські засоби на основі вищезгаданої рослини використовуються для лікування інфекційно-запальних та обструктивних захворювань респіраторної системи. Серед цих ліків виняток – Галіум-хеель, що являє собою комплексний гомеопатичний препарат, який чинить імуномодулюючу, протизапальну, дезінтоксикаційну та дренажну дію, яка базується на активації захисних сил організму і нормалізації порушених функцій за рахунок речовин рослинного та мінерального походження, які входять до складу препарату і застосовується в основному при хронічних захворюваннях, які часто загострюються, у т. ч. інфекційні, що потребують активізації неспецифічного імунітету [17].

Висновки. Таким чином, значна кількість біологічно активних речовин, що містяться в листках плюща звичайного та широкий спектр фармакологічної дії робить його ефективним лікувальним засобом, який застосовують при захворюваннях верхніх і нижніх дихальних шляхів, що супроводжуються кашлем та утворенням мокротиння. Аналіз ринку препаратів плюща показав необхідність створення конкурентоспроможних та якісних ліків вітчизняного виробництва на основі сировини даної лікарської рослини.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гродзінський А. М. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник / А. М. Гродзінський. – Київ: Олімп, 1992. – 544 с.
2. Зузук Б. М. Плющ вьющийся. Hedera helix L. (Аналитический обзор) / Б. М. Зузук, Р. В. Куцик, Л. И. Зузук. // Провизор. – 2003. – № 11. – С. 26-30.
3. Горбенко Н. Є. Біоекологічні особливості плюща звичайного Hedera helix L. та його форм в умовах Заходу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.03.01 «Лісові культури, селекція, насінництво» / Горбенко Н. Є. – Львів, 2001. – 17 с
4. Луценко Ю. О. Анатомічна будова листя плюща звичайного / Ю. О. Луценко, О. М. Черпак, Р. Є. Дармограй // Фармацевтичний журнал. – 2010. – № 4. – С. 106–111.
5. Ковальов В. М. Фармакогнозія / В. М. Ковальов, О. І. Павлій, Т. І. Ісакова. – Харків: «Прапор» НФАУ, 2000. – 704 с. – С.35-40
6. Луценко Ю. О. Визначення кількісного вмісту суми флавоноїдів у листі плюща звичайного / Ю. О. Луценко, І. Матлавська, Р. Є. Дармограй // Фармацевтичний часопис. – 2010. – № 1. – С. 21-23.
7. Державна Фармакопея України – 1-е вид. доповнення 1. – Харьків: Державне підприємство «Науково експертний фармакопейний центр», 2004. – С. 494.
8. Луценко Ю. О. Дослідження амінокислотного складу листя плюща звичайного / Ю. О. Луценко, Р. Є. Дармограй, М. Р. Сімонов // Запорожский медицинский журнал. – 2010. – № 3. – С. 117-119.
9. Патогенетична терапія кашлю у дітей / Юліш Є. І., Чернишова О. Е., Сорока Ю. А. [та ін.] // Здоровье Украины. – 2011. – Спеціальний випуск : Педіатрія. – С. 3-4.
10. A systematic study on the influence of the main ingredients of an ivy leaves dry extract on the b2adrenergic responsiveness of human airway smooth muscle cells / Greunke C., HageHulsmann A., Sorkalla T. [et al.] // Pulmonary Pharmacology & Therapeutics. – 2015. – Vol. 31. – P. 92-98.
11. Gruenwald J. Medical Economics Company,Montvale / J. Gruenwald, T. Brendler, C. Jaenicke. // PDR for Herbal Medicines. – N J 2000. – P. 275–280.
12. Мазнев Н. И. Лекарственные растения: 15000 наименований лекарственных растений, сборов и рецептов. Описания, свойства, применение, противопоказания / Н. И. Мазнев. – Москва : Рипол Классик, Лада, Дом. XXI век, 2006. – 1104 с.
13. Марушко Ю. В. Застосування екстракту листя плюща у педіатричній практиці / Ю. В. Марушко, Т. В. Іовіца, Є. Ю. Марушко // Здоровье ребенка. – 2016. – № 2. – С. 100–101.
14. Чекман І. С. Клінічна фітотерапія / І. С. Чекман. – Київ: А.С.К, 2003. – 552 с.
15. Матвеева В. Фитомедицина – путь к здоровью, фитониринг – будущее фитотерапии / В. Матвеева. // Еженедельник АПТЕКА. – 2002. – № 41. – С. 4–5.
16. Луценко О. Ю. Фармакогностичне дослідження Плюща звичайного.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. фарм. наук : спец. 15.00.02 «фармацевтична хімія та фармакогнозія» / Луценко О. Ю. – Львів, 2011. – 20 с.
17. Луценко Ю. О. Маркетингове та фармакоекономічне дослідження ринку лікарських засобів України на основі плюща звичайного / Ю. О. Луценко, Г. Д. Гасюк, Р. Є. Дармограй // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2009. – № 1-2(2-3). – С.170-174

Приймак С. Г.
асистент кафедри акушерства та гінекології
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Гузій О. В.
студент
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Приймак К. В.
студентка
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ЕНДОМЕТРИТУ

Анотація: У проведеному дослідженні виявлено посилення лікувального ефекту поєднаного застосування препарату Лонгідаза ® та стандартної антибактеріальної терапії в комплексному лікуванні хронічного ендометриту.

Аннотация: В проведенням исследовании виявлено усиление лечебного еффекта сочетанного применения препарата Лонгидаза и стандартной антибактериальной терапии в комплексном лечении хронического эндометрита.

Summary: In this paper the increase of effect of combined usage of the medicine Longidasa ® and standard antibacterial therapy in the scheme of complex treatment of chronic endometritis has been unveiled.

Епідеміологічні дослідження безплідного шлюбу свідчать, що серед причин порушення генеративної функції у жінок патологічні зміни ендометрія у вигляді хронічного ендометриту, внутрішньоматкових зрощень, поліпів і гіперпластичних процесів виявляються приблизно у половини обстежених пацієнток [1, с. 147]. Морфофункціональні пошкодження ендометрія є причиною не тільки безпліддя, невиношування вагітності, невдалих спроб і репродуктивних втрат при проведенні програм допоміжної репродукції, але і зниження якості життя пацієнток,яка виникає через фізичний і психологічний дискомфорт внаслідок формування хронічного больового синдрому, хронічних білей, диспареунії і т. д.

У зв'язку з множинністю порушень гомеостазу в ендометрії у пацієнток із хронічним ендометритом і/або внутрішньоматковими синехіями тактика терапії передбачає комплексний підхід та поєднання низки лікувальних заходів. Першим, вкрай важливим, етапом терапії є необхідність елімінації інфекційного фактора, що досягається призначенням антибактеріальних препаратів широкого спектру дії, противірусних препаратів, метронідазолу. Однак, надходження лікарських препаратів у вогнище запалення у пацієнток з хронічними захворюваннями ендометрію, як правило, знижений у зв'язку з гемодинамічними порушеннями в тканинах матки у вигляді хронічного венозного стазу, про що свідчать результати реологічного обстеження органів малого тазу у цих хворих [2, с. 89]. В зв'язку з цим терапія хронічних ендометритів тривала і ефективність її залежить від давності захворювання і, отже, від ступеня морфологічних змін строми ендометрія. Здатністю активувати дію лікарських препаратів, полегшувати їх проникнення в тканини, як відомо, мають протеолітичні ферменти, які вже кілька десятиліть використовуються в комплексі терапії хронічних запальних захворювань органів малого тазу [3, с. 60]. В останні роки в клінічну практику впроваджено препарат Лонгідаза ® («НВО ПетроваксФарм», Росія), що є кон'югатом гіалуронідази з високомолекулярним носієм поліоксидонію ®, що істотно збільшує терапевтичний ефект ферментного препарату і забезпечує додатково протизапальну і хелатуючу дію фармакологічного засобу [4, с. 9].

Мета дослідження: оцінити ефективність препарату Лонгідаза ® в комплексній терапії пацієнток з. хронічним ендометритом.

Матеріали і методи. Під наглядом перебувало 50 жінок у віці 25-42 років. Пацієнтки скаржились на порушення менструального циклу за типом гіперполіменореї (23 жінки – 46%), та / або менометрорагій (14 жінок – 28%), альгодисменореї (29 жінок – 58%), тягнучі болі внизу живота (42 жінки – 84%). Порушення генеративної функції (безпліддя, невиношування вагітності) мали 45 жінок – 90%.

Всім пацієнткам було проведено діагностичне вишкрібання з гістологічним дослідженням зіскрібка ендометрію. Ультразвукове дослідження(УЗД) органів малого тазу проводили за допомогою апарата AlokaSSD-2000 з використанням трансвагінального датчика з частотою 7,5 МГц.

Всі пацієнтки були розділені на 2 группи за принципом «випадкового підбору».

І (основну) групу склали 30 пацієнток: з хронічним ендометритом (18 жінок), поліпами ендометрію і простою вогнищевою гіперплазією ендометрія (12 жінок).

ІІ (контрольну) групу склали 20 пацієнток: з хронічним ендометритом (13 жінок), гіперпластичними процесами ендометрія (7 жінок).

Всі пацієнтки в післяопераційному періоді отримували антибактеріальні препарати, нестероїдні протизапальні засоби. Крім цього, протягом 2-х міс. пацієнткам призначали гормональну терапію – естроген-гестагенні препарати або замісну циклічну терапію естрогенами і гестагенами . Крім цього пацієнтки І групи в комплексі терапії отримували препарат Лонгідаза ® по 3000 МО 2 мл 2% розчину лідокаїну внутрішньом'язово, починаючи з 2-ої доби після операції і далі з інтервалом 4 дні всього 10 ін'єкцій. Пацієнтки ІІ групи в післяопераційному періоді отримували тільки основну терапію.

Таблиця 1

Порівняльні результати обстеження пацієнток

Групи обстеження	Скарги				Стан ендометрія	
	Больовий синдром		Порушення менструального циклу		Хронічний ендометрит	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
I група						
N=30	22	-	25	-	18	3 (10%)
II група						
N=20	20	5 (25%)	10	7 (35%)	13	8 (40%)

Оцінку ефективності комплексної терапії здійснювали в I фазу менструального циклу за наступними критеріями: динаміка скарг та клінічних проявів захворювання, стан порожнини матки та ендометрія за результатами УЗД.

Результати дослідження та їх обговорення. У процесі спостереження більшість пацієнток вказували на добру переносимість препарату Лонгідаза. Болючість у місці ін'єкції відзначали 29 (58%) жінок. У I групі всі пацієнтки відзначили суб'єктивне поліпшення стану – зникли «тягнучі» болі внизу живота, зменшився об'єм менструальної крововтрати, зникли «мажучі» виділення крові до і після менструацій, менструації стали малоболючими або безболісними, припинилися білі із статевих шляхів. При УЗД у 27 пацієнток (90%) відзначені правильна диференціація шарів ендометрія в динаміці менструального циклу, нормалізація ехогенності зони зіткнення ендометрію і базальної пластинки ендометрію.

У II групі всі пацієнтки відзначили зменшення скарг на тягнучі болі внизу живота, з них у 15 жінок (75%) менструації стали безболісними. 65% пацієнток відзначили нормалізацію менструального циклу. Тим не менш, при УЗД через 2 міс. після проведеного лікування у 12 (60%) пацієнток зберігалась невідповідність ехо-структури ендометрію параметрам менструального циклу, що розцінюється як опосередкована ознака хронічного ендометриту.

Отримані результати представлені в табл. 1.

Терапія хронічних запальних захворювань тіла матки і, як їх наслідків, внутрішньоматкових зрощень, фіброзних змін ендометрію є складною клінічною задачею у зв'язку з множинністю патогенетичних ланок патологічного процесу. Тривала персистенція інфекційного агента, істотна зміна параметрів загального та місцевого імунітету у пацієнток обумовлюють хронізацію і тривалий перебіг захворювання в стертій формі із формуванням вторинних внутрішньоорганних сполучнотканинних змін, поліпів ендометрія, внутрішньоматкових зрощень і т.д. Реакція на проведену антибактеріальну терапію у цих пацієнток, як правило, недостатньо ефективна або неадекватна. У зв'язку з цим є доведеною доцільність включення даної терапії в комплекс лікувальних заходів при лікуванні хронічних запальних захворювань органів малого тазу у жінок репродуктивного віку.

Перевагою застосованого в цьому дослідженні препарату Лонгидаза ® є кон'югація в цьому лікарському засобі ферменту гіалуронідази і високомолекулярного носія аналога Поліоксидонію ®, що істотно збільшує терапевтичний ефект ферментного препарату і забезпечує додатково протизапальну і хелатуючу дію фармакологічного засобу.

У проведеному дослідженні виявлено посилення лікувального ефекту поєднаного застосування препарату Лонгидаза ® та стандартної антибактеріальної терапії (антибактеріальні препарати, нестероїдні протизапальні препарати) в порівнянні зі стандартною антибактеріальною терапією. У пацієнток швидше зникали скарги, клінічні прояви запальних захворювань органів малого тазу. За даними інструментального контролю (УЗД, Ехо-гістеросальпінгоскопія) у переважної кількості пацієнтів зареєстрована нормалізація морфофункціонального стану ендометрію після проведеної терапії. Отримані результати дозволяють зробити висновок про доцільність застосування препарату Лонгідаза ® в післяопераційному періоді у пацієнток із хронічним ендометритом, вогнищевою гіперплазією ендометрія, після руйнування фіброзних внутрішньоматкових зрощень.

Висновки. Застосування препарату Лонгидаза ® в комплексі з антибактеріальною терапією підвищує клінічну ефективність лікування хронічних запальних процесів ендометрія.

Використання препарату Лонгидаза ® сприяє відновленню морфофункціонального стану ендометрію, про що свідчать нормалізація ехо-структури ендометрію при динамічному УЗД моніторингу менструального циклу.

Препарат Лонгидаза ® добре переноситься, сприяє суттєвому покращенню якості життя пацієнток з хронічними запальними захворюваннями і фіброзними змінами ендометрія.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Колесник Г.В. Вплив хронічного ендометриту на репродуктивну функцію пацієнток / Г.В.Колесник // Актуальні проблеми акушерства і гінекології та медичної генетики: Збірник наукових праць – Луганськ, 2012. – Вип. 23. – С. 147-155.

2. Грищенко В.И. Женское бесплодие: состояние проблемы / В.И.Грищенко, Н.А.Щербина // Международный медицинский журнал. – 2009. – № 1. – С. 89-92.
3. Светлаков А.В. Формирование бластоцист и частота наступления имплантации у женщин разных возрастных групп в зависимости от длительности бесплодия в анамнезе / А.В. Светлаков // Проблемы репродуктивности. – 2009. – № 4. – С. 59-65.
4. Шарапова О.В. Современные проблемы охраны репродуктивного здоровья женщин: пути решения / О.В. Шарапова // Вопросы гинек., акуш. перинат. – 2009. – Т. 2, №1. – С. 7-10.
5. Hulka J.F.,Reich H. Text book of laparoscopy Philadelphia: W.B. Sounders. – 1998.

Приймак С. Г.
асистент кафедри акушерства та гінекології
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Демедюк Т. Я.
студентка
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Приймак К. В.
студентка
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

ПРОФІЛАКТИКА СПАЙКОВОГО ПРОЦЕСУ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА ЯЄЧНИКАХ І МАТКОВИХ ТРУБАХ

Анотація: Проведено комплексне обстеження у 59 пацієнток після оперативних втручань на придатках і маткових трубах з різним обсягом реабілітаційних заходів. Виявлено, що включення в комплекс заходів профілактики післяопераційного спайкового процесу препарату Лонгідаза , дозволяє знизити як частоту, так і тяжкість спайкового процесу, кількість реконструктивних операцій з приводу безпліддя у даної категорії хворих.

Аннотация: Проведено комплексное обследование у 59 пациенток после оперативных вмешательств на придатках и маточных трубах с различным объемом реабилитационных мероприятий. Выявлено, что включение в комплекс мероприятий профилактики послеоперационного спаечного процесса препарата Лонгидаза, позволяет снизить как частоту, так и тяжесть спаечного процесса, количество реконструктивных операций по поводу бесплодия у данной категории больных.

Summary: The complex study in 59 patient who had an operative treatment of appendages and fallopian tubes had peen performed. The patients had different volume of rehablitation measures. It has been established that medication Lonhidasa that included in complex of prevention and treatment of adhesional process, greatly reduces frequency and severity of adhesional process and quantity of re-constructive operative due to infertility in such patients.

Формування спайкового процесу в післяопераційному періоді є однією з актуальних проблем як з медичної, так і соціальної точки зору. Післяопераційна інтраперитонеальна адгезія займає ведучі позиції серед причин трубно-перитонеального безпліддя. Висока частота спайкових ускладнень відзначається у 55-97% пацієнток після абдомінальних операцій та обумовлена розширенням обсягу і тяжкості хірургічного втручання, підвищенням резистентності мікрофлори до антибіотиків, зміною імунологічної реактивності організму [1].

Основним пусковим механізмом спайкоутворення є запальна реакція очеревини з подальшими деструктивними змінами внаслідок різних інтраопераційних впливів (механічних, термічних, хімічних та ін) на очеревину і органи черевної порожнини. В формуванні відповідної реакції очеревини і тканин на травму визначальну роль відіграє імунна система, включаючи як клітинний, так і гуморальний компоненти [2].

Післяопераційна інтраперитонеальна адгезія малого таза є однією з найбільш поширених причин трубно-перитонеального безпліддя, синдрому хронічних тазових болей, ектопічної вагітності [3].

Поряд з грубими деструктивними змінами, навіть за відсутності спайкового процесу після абдомінальних втручань, можливий розвиток функціональних розладів органів черевної порожнини, що проявляються в дисбалансі циліарної, секреторної та м'язової діяльності. Так, в маткових трубах порушується просування сперматозоїдів, захоплення яйцеклітини і її транспорт після запліднення в матку, що може служити причиною недостатньої ефективності хірургічних методів корекції трубної оклюзії [4], про що свідчить відносна невисока частота настання вагітності (21-28%) після проведення лапароскопічних реконструктивно-пластичних операцій [3].

Враховуючи роль запалення в реалізації адгезивного процесу, для профілактики утворення спайок в післяопераційному періоді, поряд з антибактеріальним лікуванням широко застосовуються різні методи фізіотерапії, десенсибілізуючі засоби, ферментні препарати, біо-та імуностимулятори різного походження [3].

У зв'язку з вищевикладеним, певний інтерес представляє вивчення можливості використання імуномодуляторів з метою підвищення ефективності профілактики спайкового процесу у гінекологічних хворих після лапароскопічних операцій.

Мета роботи: вивчення ефективності застосування Лонгідази (імуномодулятора з пролонгованою гіалуронідазною активністю) для профілактики спайкового процесу після оперативних втручань на яєчниках і маткових трубах.

Матеріали та методи дослідження. Нами обстежено 59 хворих, що перенесли лапароскопічні втручання на придатках матки. З урахуванням обсягу післяопераційних реабілітаційних заходів хворі були поділені на 2 групи (порівняння і основна).

Групу порівняння склали пацієнтки, яким були виконані лапароскопічні втручання різного обсягу з приводу безпліддя. В анамнезі у всіх хворих були перенесені раніше операції на маткових трубах і яєчниках, після яких профілактичні заходи проводилися в традиційному обсязі.

Пацієнткам основної групи в післяопераційному періоді поряд з традиційним обсягом профілак-

тичних заходів проводилася терапія Лонгідазою. Динамічна лапароскопія хворим основної групи проводилася за відсутності вагітності через 6 місяців після закінчення лікування.

Лонгідаза (Петровакс Фарм). Реєстраційний номер: ЛС-000764. Торгова назва: Лонгидаза. Хімічна назва: коньюгат гіалуронідази (Лідаза) з активним похідним N-оксиду полі-1, 4-етіленпіперазина (аналог Поліоксидонія). Лонгідаза являє собою коньюгований препарат, що включає лідазу і поліоксидоній. Препарат вводився з першої доби після операції внутрішньом'язово в дозі 3000 МО, кожні 5 днів, на курс 10 ін'єкцій.

Всі хворі пройшли обстеження у відповідності зі стандартизованим протоколом ВООЗ. В програму обстеження поряд із загальноприйнятими клініко-лабораторними дослідженнями входили лапароскопія та УЗД.

Всім пацієнткам до початку лікування і в динаміці проводилися клінічний аналіз крові, біохімічний аналіз крові. Гематологічні параметри оцінювалися на основі клінічного аналізу крові методом візуальної мікроскопії з фарбуванням мазка за Романовським – Гімзе. Біохімічний аналіз крові проводився з використанням стандартних біохімічних діагностичних наборів.

При оцінці вираженості спайкового процесу використовувалась класифікація J.Hulka et al. (1998) і Американського товариства фертильності (AFS) [10]:

• 1 ступінь: спайки мінімальні, труби прохідні, вільна велика частина яєчника;

• 2 ступінь: більше 50% поверхні яєчника вільно, ампулярна оклюзія із збереженням складок;

• 3 ступінь: вільно менше 50% поверхні яєчника, ампулярна оклюзія з руйнуванням складок;

• 4 ступінь: поверхні яєчника не видно, двосторонній гідросальпінкс.

Результати та обговорення. На підставі даних клінічної характеристики можна зробити висновок, що у хворих, оперованих з приводу патології яєчників і маткових труб, є цілий комплекс факторів, що призводять до розвитку перитонеальної адгезії. Так, серед обстежених переважали пацієнтки (74,1%) оперовані в екстреному порядку, що пов'язано з підвищеним ризиком післяопераційних ускладнень, зокрема розвитком гнійно-септичних ускладнень. Значну частку становлять хірургічні втручання з приводу пухлин яєчників (35,1%) і позаматкової вагітності (21,3%), що відносяться до розряду операцій, які найбільш часто супроводжуються розвитком спайкового процесу. Слід зазначити, що досить часто в 19,6% випадків оперативні втручання проводилися на тлі гемоперитонеума, що є одним з етіологічних факторів формування післяопераційного спайкового процесу.

Звертає на себе досить висока частота перенесених раніше запальних захворювань геніталій у обстежених хворих (у 40,7% спостережень – сальпінгоофорит, в 23,5% – вульвовагініт, в 18,6% – ендометрит).

Наявність запальних захворювань геніталій слід розглядати не тільки як фактор ризику розвитку спайкоутворення, але і як фон виникнення імунодефіцитних станів у обстежених хворих. Сукупність зазначених чинників, на наш погляд, явилось причиною значної частоти безпліддя у обстежених хворих (51,8%).

Порушення репродуктивної функції тісно пов'язане з розвитком післяопераційного спайкового процесу, про що свідчить частота вторинного безпліддя у обстежених жінок після оперативних втручань (41,7%).

Репрезентативність груп за основними анамнестичними характеристиками дозволило провести порівняльну оцінку впливу терапії Лонгідазою на формування післяопераційного спайкоутворення після лапароскопічних втручань на яєчниках і маткових трубах. При лапароскопії у 19 хворих основної групи, проведеної в разі відсутності вагітності через 6 місяців після закінчення курсу терапії

Таблиця 1

Характеристика спайкового процесу у хворих після операції

Важкість злукового процесу	Лапароскопія	
	Підгрупа порівняння	Основна підгрупа
Відсутність злук	13 (65.0%)	16 (72.7%)
1 ступінь	4 (20.0%)	4 (18.2%)
2 ступінь	2 (10.0%)	2 (9.1%)
3 ступінь	1 (5.0%)	0 (0%)
4 ступінь	0 (0%)	0 (0%)

Таблиця 2

Дані хромосальпінгоскопії у хворих після операцій на маткових трубах і яєчниках

Стан маткових труб	Лапароскопія	
	Підгрупа порівняльна	Основна підгрупа
Прохідність двох маткових труб	16 (80,0%)	16 (72,7%)
Прохідність однієї маткової труби	3 (15,0%)	4 (18,2%)
Непрохідність двох маткових труб	1 (5,0%)	2 (9,1%)

Лонгідазою, спайковий процес у малому тазі був виявлений у 10 (52,6%) хворих.

При проведенні базисних заходів профілактики спайкоутворення після ендохірургічного лікування при повторній лапароскопії спайковий процес у малому тазі був виявлений у 7 (35,0%) пацієнток, при використанні імуноферментної терапії – у 6 (27,3%) пацієнток (табл. 1).

Слід зазначити, що у хворих основної групи спайковий процес не супроводжувався розвитком деструктивних змін маткових труб і не перевищував 2 ступеня, у групі порівняння в однієї хворих (14,3%) був спайковий процес важкого ступеня.

В основній групі динамічна лапароскопія проводилася за відсутності вагітності протягом 6 місяців після проведення курсу Лонгідази 22 (54,1%) хворим (табл. 2).

Порушення прохідності маткових труб після лапароскопічних операцій було виявлено у 3 (15,0%) хворих групи порівняння та у 2 (9,1%) хворих основної групи.

Отримані результати, що свідчать про клінічну ефективність Лонгідази, знайшли підтвердження при аналізі репродуктивної функції у обстежених хворих. За період спостереження (12-18 міс) у хворих, яким проводився розширений комплекс реабілітаційних заходів після лапароскопії вагітність наступила в 77,0% (30 пацієнток). У той час як в групі порівняння завагітніли відповідно 12 (60%) пацієнток.

Висновок. Таким чином, профілактику спайкового процесу шляхом застосування Лонгідази у післяопераційному періоді у хворих, які перенесли втручання на яєчниках і маткових трубах, слід розглядати як обов'язкову складову комплексної терапії, що дозволяє знизити як частоту, так і тяжкість спайкового процесу, кількість реконструктивних операцій з приводу безпліддя у даної категорії хворих.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Запорожан В.М. Порівняльний аналіз ефективності ендоскопічної та «відкритої» хірургії в комплексному лікуванні тубооваріальних абсцесів / В.М. Запорожан, І.З. Гладчук, Л.А. Товштейн // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2009. – № 2. – С.100-102.

2. Волошин А.А. Факторы риска осложнений после лапароскопических сочетанных гинекологических и хирургических операцій. / А.А. Волошин // Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики: Збірник наукових праць: Вип.23. – Київ – Луганск, 2012. – С. 125-130.

3. Линчак О.В., Коба О.П., Микитенко Д.О. Частота непліддя серед населення Чернівецької області / О.В. Линчак, О.П. Коба, Д.О. Микитенко // Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики: Збірник наукових праць: Вип.23. – Київ – Луганск, 2012.-С.188-196

4. Hulka J.F, Reich H. Text book of laparoscopy Philadelphia: W.B. Sounders. 1998 p.

Процак Т. В.
доцент кафедри анатомії людини імені М. Г. Туркевича
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Пульбер Д. О.
студентка
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

ВАДИ РОЗВИТКУ ЧЕРЕПА

Анотація: Все частіше у новонароджених ми можемо виявити різні вади розвитку в будові черепа. Знання та вміння діагностувати, які саме ознаки спричинюють ці вади, допоможуть лікарям встановити діагноз та обрати правильну тактику лікування. Величина, форма і товщина кісток черепа в значній мірі визначаються нормальним розвитком черепних швів. При недостатньому і несвоєчасному закритті тих або інших швів, або ж, навпаки, при передчасному скостенінні їх, відзначаються різні вади розвитку кісток черепа, а саме: подвійна тім'яна кістка, «кістки інків», кістки швів і тім'ячка, лакунарний череп (краніолакунія), роздвоєний череп, великі тім'яні отвори, краніостеноз.

Аннотация: Все чаще у новорожденных мы можем обнаружить различные пороки развития в строении черепа. Знание и умение диагностировать, какие именно признаки вызывают эти недостатки, помогут врачам установить диагноз и выбрать правильную тактику лечения. Размер, форма и толщина костей черепа в значительной степени определяются нормальным развитием черепных швов. При недостаточном и несвоевременном закрытии тех или иных швов, или же, наоборот, при преждевременном окостенении их, отмечаются различные пороки развития костей черепа, а именно: двойная теменная кость, «кости инков», кости швов и родничков, лакунарной череп (краниолакуния), раздвоенный череп, большие теменные отверстия, краниостеноз.

Summary: Increasingly, in the newborn, we can find a variety of birth defects in the structure of the skull. Knowledge of and ability to diagnose exactly which symptoms cause these defects will help doctors to diagnose and choose the right tactics treatment. The size, shape and thickness of the bones of the skull to a large extent determined by the normal development of the cranial sutures. With insufficient and untimely closure of certain joints, or, on the contrary, in case of premature ossification them marked different malformations of the skull bones, namely double parietal bone, «bones of the Incas», the bone joints and springs, lacunar skull (kraniolakuniya) forked skull, large parietal holes craniostenosis.

Надзвичайно актуальною проблемою сьогодення залишається проблема вроджених вад розвитку, які протягом останніх років посідають провідне місце серед причин малюкової смертності. У випадку виявлення у дитини вроджених вад розвитку ефективність лікування залежить від адекватності надання невідкладної допомоги, своєчасності та умов переводу в хірургічний стаціонар, рівня передопераційної підготовки, раціонального оперативного втручання та адекватного післяопераційного ведення хворого. Несвоєчасна або неповна діагностика є основним джерелом діагностичних помилок, які негативно впливають на прогноз життя і здоров'я дитини. Ефективність хірургічного лікування вроджених вад розвитку залежить також від коректної пренатальної діагностики, що дозволяє проведення спеціалізованих заходів новонародженому в перші години життя і, таким чином підвищує життєздатність малюків [1; 2].

Лицевий череп розвивається із зябрових дуг, а саме: з першої зябрової дуги формуються верхньощелепні та нижньощелепні відростки; паралельно розвиваються лобові відростки; з верхньощелепних відростків розвиваються верхні щелепи, виличні кістки, піднебінні кістки, присередні пластинки крилоподібних відростків; з нижньощелепних відростків – нижня щелепа; з лобового відростка – леміш, перпендикулярна пластинка решітчастої кістки, решітчастий лабіринт, носові та сльозові кістки [1].

Основа черепа проходить три стадії розвитку. Склепіння мозкового черепа не має хрящової стадії розвитку – перетинчастий череп замінюється кістковим. Однак, новонароджена дитина має ще нескостенілі сполучнотканинні ділянки склепіння черепа в місцях утворення майбутніх швів – тім'ячок, які еластичні і можуть в залежності від стану внутрішньочерепного тиску пульсувати (підійматися та опускатися над склепінням черепа), внаслідок чого і отримали свою назву. Розрізняють чотири тім'ячка, а саме два парних і два – непарних [2; 3].

До рідкісних вад розвитку черепа відноситься подвійна тім'яна кістка, розділена додатковим горизонтальним швом на дві частини. Ця вада буває односторонньою та двосторонньою. У випадках несиметричного укладання голови на бічній рентгенограмі визначаються дві додаткові паралельні смуги просвітлення, розташовані горизонтально одна над іншою [4].

До вад розвитку кісток склепіння черепа відносяться додаткові кістки у верхньому відділі луски потиличної кістки у вигляді одного, двох і більше фрагментів. Анатоми називають ці додаткові поперечні кісткові фрагменти «кістками інків», так як вони були виявлені на древньоперуанських черепах племені інків. У новонароджених вони вивчені мало. В. С. Сперанський (1953), досліджував непостійні кістки на мацерованих черепах і рентгенограмах черепа у дорослих, виявив «кістки інків» у 89,4%, а в новонароджених значно рідше. Він пояснює це тим, що закладка «кісток інків» частіше відбувається після народження [5]. На рентгенограмі в задній проекції вони мають вигляд пластинок неправильної форми, величиною 1-3 см в одному напрямку і 1-2 см в іншому. Контури їх у новонароджених абсолютно гладкі, на відміну сильній порі-

заності по краях у дорослих. Розташовані безпосередньо над верхнім краєм луски потиличної кістки, вони облямовані вузькою смужкою просвітлення, що створює враження перелому [2]. На бічній рентгенограмі поперечна кістка має вигляд щільної ізольованої лінійної тіні завдовжки від 0,5 до 3 см і шириною від 1 до 3 мм, нерідко вона імітує кістковий фрагмент при переломі черепа. Однак, таку рентгенівську картину можна спостерігати у новонароджених за наявності пологової травми, так і при нормальних пологах [6].

Кістки швів і тім'ячка – відомі під назвою «вставних» кісток, а також «вормієвих», названих в честь данського анатома Клауса Ворма в 1654 році. Тонков В. Н. відносить ці кістки до аномалій розвитку, а їх виникнення пояснює наявністю в склепінні черепа додаткових точок скостеніння. На рентгенограмі голови новонародженого шовні кісточки найчастіше визначаються у ділянці лямбдоподібного шва. На задній оглядовій рентгенограмі, а також на бічній рентгенограмі голови вони мають вигляд численних або поодиноких дрібних вкраплень. В ділянці інших швів зустрічаються поодинокі шовні кісточки. Група дрібних шовних кісточок, розташована безпосередньо над лускою потиличної кістки, може створити враження роздроблення кістки, особливо, якщо відомо, що при пологах застосовано накладення щипців. Однак, розташування цих дрібних тіней на оглядовій рентгенограмі в задній проекції впродовж всього шва виключає діагноз перелому [7].

Тім'ячкові кісточки у ділянці переднього тім'ячка, за даними Brander (1942), зустрічаються у 5% новонароджених [8]. Форма їх неправильно округла, контури гладкі. Зазвичай, вони виявляються як випадкова знахідка при рентгенологічному дослідженні голови новонародженого. На рентгенограмі тім'ячкова кісточка визначається на тлі просвітлення переднього тім'ячка, розпізнавання її не має ніяких труднощів. Кісточки у ділянці заднього тім'ячка спостерігаються рідше, це може бути тому, що до народження воно часто вже закрите. Від поперечних кісток вони відрізняються своєю неправильною округлою формою, їх добре видно на задній оглядовій рентгенограмі. На бічній рентгенограмі вони не беруть участь в утворенні крайоутворюючої лінії кісток склепіння черепа, так як розташовані не поверхнево, а в глибині заднього тім'ячка. Тім'ячкові кістки можуть визначатися одночасно у всіх або кількох тім'ячках, розпізнавання їх не становить труднощів [4]. До останнього часу панувала думка, що шовні кістки, як і інші додаткові кістки, не мають клінічного значення. Мюллер (1962) на підставі глибокого клініко-рентгенологічного аналізу дійшов висновку, що односторонні шовні кістки, головним чином в лямбдоподібному шві у дітей раннього віку, є переконливою патогенетичною ознакою пошкодження черепа і мозку. Множинні шовні кістки часто спостерігаються при розладах скостеніння та різних системних захворюваннях скелета [5].

У 1905 році Енгстлер описав під назвою лакунарного черепа (краніолакунія) рентгенологічну картину черепа, що характеризується наявністю великих овальних тіней у ділянці кісток склепіння, що нагадують лакуни, розділені тонкими кістковими перегородками химерної форми [7]. Лакунарний череп розвивається внутрішньоутробно. Після народження процес не прогресує і не піддається зворотному розвитку. Caffey та інші автори вказують на поєднання лакунарного черепа з гідроцефалією, клишоногістю, а також з мозковими грижами, вадами серця та іншими аномаліями розвитку скелета і внутрішніх органів [8]. Патогенез лакунарного черепа досі не з'ясований. Одні автори пояснюють його глибоким порушенням кісткоутворення, інші відносять його виникнення за рахунок підвищення внутрішньочерепного тиску у внутрішньоутробному періоді. Деякі автори розглядають лакунарний череп як затримку скостеніння сполучнотканинного черепа. Рентгенологічна картина лакунарного черепа дуже характерна. На бічній рентгенограмі черепа, переважно у ділянці лобової і тім'яних кісток, визначаються множинні овальні та круглі ділянки просвітлення – лакуни, величиною від 2 до 5 см в діаметрі, розділені тоненькими кістковими перегородками химерної форми. У центрі тім'яних кісток в ділянці їх основних точок скостеніння іноді зберігаються нормальні ділянки кістки розмірами від 5 до 10 см. Шви і тім'ячка в лакунарному черепі іноді погано визначаються, у деяких випадках вони розширені до 15 мм [9]. В ділянці лакун тверда мозкова оболона може безпосередньо стикатися з зовнішнім окістям. Голова дитини рівномірно збільшена в усіх напрямках, прогноз несприятливий. Новонароджені з лакунарним черепом, зазвичай, помирають у віці від 1 дня до 1 місяця [10].

Крім лакунарного черепа, у новонароджених може спостерігатися роздвоєний череп – поодинокі дефекти у вигляді щілин по серединній лінії з можливим випаданням мозкових оболон, або і мозкової тканини. Найчастіше такі щілини зустрічаються в потиличній кістці, рідше – вище носа в лусці лобової кістки і в задньому кінці стрілоподібного шва. Односторонні поодинокі великі дефекти, як прояв порушення процесу скостеніння, зустрічаються рідко [11].

До порушень процесу скостеніння відносяться також великі тім'яні отвори – два симетрично розташованих отвори по обидва боки стрілоподібного шва вище лямбдоподібного на 2-3 см. В нормі вони мають величину шпилькової головки. При порушенні процесу скостеніння великі тім'яні отвори досягають величини у кілька міліметрів або навіть сантиметрів, їх локалізація і симетричне розташування не викликають будь-яких диференційно-діагностичних ускладнень [10].

У рідкісних випадках затримка процесу скостеніння в плоских кістках черепа проявляється в тому, що кісткова тканина в склепінні черепа представлена тільки у вигляді окремих невеликих острівців [12].

Краніостеноз виникає в результаті передчасної облітерації всіх або деяких швів [13]. Етіологія і патогенез цієї вади нез'ясовані. Часто вона поєд-

нується з іншими вадами розвитку (синдактилією, брахідактилією та ін) [9]. Раннє скостеніння швів супроводжується їх гіпертрофією. Краніостеноз може виникнути внутрішньоутробно і після народження. При зрощенні вінцевого шва посилений ріст черепа спостерігається у вертикальному і бічних напрямках, в результаті чого виходить брахіцефальний широкий череп; при зрощенні стрілоподібного шва затримується ріст черепа в бічних напрямках, компенсаторне ж зусилля росту є в передньо-задньому напрямку, в результаті чого виходить доліхоцефалічний довгий череп; при зрощенні вінцевого і стрілоподібного швів виходить баштовий череп; при односторонньому зрощенні швів спостерігається асиметрія голови; при аплазії тім'яних горбів утворюється човноподібний череп [14].

Опис краніостенозу у новонароджених в літературі зустрічається рідко. Ранніми клінічними ознаками його є деформація голови і відсутність великого тім'ячка [9]. На рентгенограмі голови новонародженого, крім зміни конфігурації черепа, визначається різке звуження швів, майже повний синостоз метопічного шва, найбільш широкого із швів, в перші дні життя, і зменшення, аж до повного зникнення, переднього тім'ячка. Кістки склепіння черепа стоншені, їх структура однорідна, без ознак внутрішньочерепного тиску [7]. Пізніше на рентгенограмах черепа виявляється різко виражена його деформація і виразні пальцеві втиснення в кістках склепіння. У дітей в першу добу після народження голова видовжена. На задній оглядовій рентгенограмі черепа спостерігається облітерація метопічного шва і переднього тім'ячка [13; 15; 16].

Отже, аномалії розвитку черепа зумовлені різними чинниками. Кожна вада має свою специфіку, особливість, характер вираження. Їх знання допоможе більш точно визначити, які саме вади черепа спостерігаються у певної особи, і в подальшому провести правильне лікування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Хоролкина Ф. Я. Особенности строения черепа, влияющие на эстетику лица при дистоокклюзии / Ф. Я. Хорошилкина, А. Манучарян, А. Чобанян // Ортодонтия. – 2010. – № 1. – С. 15-19.

2. Черкаев В. А. Хирургия опухолей основания черепа, распространяющихся в глазницу, околоносовые пазухи, полость носа, крылонебную и подвисочную ямки: история и современное состояние диагностики и подходов к хирургическому лечению / В. А. Черкаев // Журнал вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 2013. – Том 77, № 5. – С. 3-15.

3. Тимошенко О. П. Варианты анатомической изменчивости строения и формы черепа человека / О. П. Тимошенко // Український морфологічний альманах. – 2012. – Т. 10, № 1. – С. 133-134.

4. Бобин В. Варианты строения родничковых и шовних костей черепа / В. Бобин, С. Калашникова, В. Андреева, Г. Андреев // Таврический медико-биологический вестник. – 2006. – Т. 9, №3, ч. 2. – С. 23-24.

5. Худякова О. В. Сравнительная антропометрия черепов людей бронзового века, средневековья и XX века, проживавших на географической территории Луганской области / О. В. Худякова, А. В. Виноградов, К. И. Красильников // Український морфологічний альманах. – 2013. – Т. 11, № 1. – С. 126-129.

6. Меркулов О. А. Планирование эндоназальных эндоскопических подходов к основанию черепа у детей различных возрастных груп с использованием трехмерной компьютерной томографи / Меркулов О. А., Горбунов А. В. // Российская ринология. – 2011. – № 3. – С. 19-21.

7. Дьяченко А. П. и др. Индивидуальная анатомическая изменчиость и анатомия идентичных обьектов / А. Дьяченко, Т. Фоминых, Д. Чалбаш // Український морфологічний альманах. – 2011. – Т. 9, № 3. – С. 103-105.

8. Каган М. Синдром Ниймеген (клиническое наблюдение) / М. Каган, Н. Шулакова, Р. Гумирова // Педиатрическая фармакология. – 2012. – Т. 9, №3. – С. 102-105.

9. Тюренков А. А. Половые различия краниометрических параметров юношеского населения Донбасса / А. А. Тюренков // Укр. морфол. альм. – 2013. – Т. 11, № 3. – С. 60-62.

10. Бахолдина, В. Ю. Изменчивость орбитных признаков черепа человека / В. Ю., Бахолдина, В. Н. Звягин // Судебно-медицинская експертиза. – 2008. – Т. 51, №5. – С. 25-30.

11. Гунас І. Регресійні моделі комп'ютерно-томографічних параметрів лікворoутримуючих структур головного мозку у здорових юнаків-брахіцефалів в залежності від особливостей будови тіла / І. Гунас, Ю. Шевчук, С. Прокопенко, В. Варивода // Український медичний альманах. – 2012. – Т. 15, № 6. – С. 43-46.

12. Дьяченко А. Череп человека с точки зрения анатомии идентичных обьектов/ А. Дьяченко, Т. Фоминых, М. Кобицкий // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2007. – Т. 6, № 4. – С. 34-36.

13. Виноградов А. А. Краниотопография sulcus arteriosi теменной кости у брахикранов / А. А. Виноградов, Е. В. Орзулова // Український морфологічний альманах: науково – практичний журнал. – 2013. – Т. 11, № 1. – С. 105-108.

14. Вовк О. Ю. Краниометрические особенности черепа детей в возрасте первого детства (4-7 лет) // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 22, Т. 2. – С. 38-40.

15. Дяченко О. Вимірювальний пристрій для морфометричних досліджень черепа та інших об'єктів / О. Дяченко, Ю. Вовк, Т. Фоміних // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2009. – Т. 4, № 3. – С. 166-168.

16. Степанко А. Ю. Вариантная анатомия и закономерности индивидуальной изменчивости мозкового черепа человека / А. Ю. Степанко // Український морфологічний альманах. – 2011. – Т. 9, (додаток) № 3. – С. 39-42.

Процак Т. В.
доцент кафедри анатомії людини імені М. Г. Туркевича
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»
Биндю М. Д.
студентка
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

АНОМАЛІЇ РОЗВИТКУ НИРОК

Анотація: Спадкові і природжені захворювання нирок складають 30% усіх вад розвитку людини. 43% дітей із спадковими нефропатіями мають хронічну ниркову недостатність, займають п'яте місце в структурі захворюваності МОЗ України. Необізнаність лікарів з усіма видами природженої і спадкової патології нирок призводить до гіподіагностики, що у подальшому погіршує прогноз. Класифікація, методи діагностики і лікування захворювань органів сечовидільної системи дотепер викликають гарячі суперечки спеціалістів різного профілю, котрим доводиться діагностувати і лікувати ці хвороби. Рання інвалідизація і несприятливий прогноз стає не тільки медичною, але і соціальною проблемою.

Аннотация: Наследственные и врожденные заболевания почек составляют 30% всех пороков развития человека. 43% детей с наследственными нефропатиями имеют хроническую почечную недостаточность, занимают пятое место в структуре заболеваемости МОЗ Украины. Неосведомленность врачей со всеми видами врожденной и наследственной патологии почек приводит к гиподиагностики, что в дальнейшем ухудшает прогноз. Классификация, методы диагностики и лечения заболеваний органов мочевыделительной системы до сих пор вызывают горячие споры специалистов разного профиля, которым приходится диагностировать и лечить эти болезни. Ранняя инвалидизация и неблагоприятный прогноз становится не только медицинской, но и социальной проблемой.

Summary: Hereditary and congenital kidney diseases account for 30% of all defects person. 43% of children with hereditary nephropathy with chronic renal failure, occupy fifth place in the structure of morbidity Health of Ukraine. Ignorance doctors with all kinds of congenital and hereditary diseases of the kidneys leads to hypodyahnostyky, which further worsens the prognosis. Classes, methods of diagnosis and treatment of diseases of the urinary system is still causing heated debate various specialists who have to diagnose and treat these diseases. Early disability and the prognosis is not only medical but also social problem.

Аномалії розвитку сечових органів становлять більш ніж 40% усіх вад людського організму і займають 5-те місце серед аномалій різних органів і систем, становлячи 0,42 – 4,22% всіх природжених вад у Чернівецькій області та 3-5,5% від загальної кількості урологічних хворих [1; 2]. Аномалії можуть бути поодинокими і множинними, легкими (без клінічних проявів) і важкими, а також поєднаними [3]. Деякі аномалії нирок і сечових шляхів загрожують продовженню життя людини, сприяють розвитку інших тяжких недуг: запаленню нирок, сечокам'яній хворобі, виникненню онкологічних захворювань тощо [4].

Класифікація аномалій нирок і сечових шляхів, яка була розроблена на II Всесоюзному з'їзді урологів (Київ, 1978), включає: анатомічні аномалії нирок, аномалії гістологічної структури, аномалії положення і форми нирок, аномалії структури нирок, аномалії ниркових артерій і вен, аномалії розвитку верхніх і нижніх сечових шляхів [4].

Аномалії кількості нирок можуть проявлятися припиненням росту органа на початковому етапі ембріогенезу – агенезія (аплазія) нирок. Вада може бути одно – або двобічною: дитина народжується без однієї нирки або зовсім без нирок. Спостерігається й протилежна вада – природжене збільшення кількості нирок або сечових шляхів [4].

Аномалії гістологічної структури: гіпоплазія нирки – зменшення нирки в розмірах при збереженні морфологічної структури та функціональної здатності нирки [5]. Для гіпоплазії нирки характерні всі рентгенологічні ознаки нормальної нирки з тією лише різницею, що ниркова миска та чашечка можуть бути менш розвиненими. Гіпоплазія нирок клінічно в більшості спостережень не виявляється, її діагностують при диспансерному обстеженні або при наявності супутніх захворювань у вигляді пієлонефриту, порушень сечовипускання та ін. [6].

Аномалії положення і форми нирок: дистопія – аномальне розміщення нирки. Виникає внаслідок незакінченої в ембріогенезі ротації органів вздовж їх вертикальної осі, тому ниркові ворота залишаються поверненими в бік черевної порожнини [4]. Розрізняють дистопію односторонню (гомолатеральну) та перехресну (гетеролатеральну). В залежності від рівня, на якому припинилася міграція нирки, розрізняють грудну (торакальну), тазову, поперекову та клубову дистопію [7]. Клінічним проявом дистопованої нирки здебільшого є біль. При тазовій дистопії у жінок біль виникає під час менструації та вагітності Виявлення дистопії нирок та встановлення правильного діагнозу можна досягти такими діагностичними методами, як екскреторна урографія та ультразвукове дослідження [8].

Диференціювати дистопію частіше доводиться з опущенням нирки. Існують три стадії опущення нирок: перша стадія – з-під краю ребер виступає лише нижній сегмент нирки, друга стадія – пальпується половина нирки, третя стадія – під ребрами пальпується вся нирка (блукаюча) [4].

Аномалії взаємних зв'язків нирок виникають внаслідок їх зрощення. Розрізняють одностороннє зрощення нирок (L-подібна нирка), двостороннє (симетричне – підковоподібна, галетоподібна та асиметричне – L- і S-подібні нирки) [9]. Зазвичай відзначають зрощення нижніх сегментів, в 1,5-3,8% випадків спостерігається зрощення у верхніх сегментах. Найчастіше зрощена підковоподібна

нирка є ектопованою. У більшості випадків перешийок нирки знаходиться на рівні IV або V поперекового хребця [10]. Підковоподібна нирка – найпоширеніша аномалія форми (у 70% випадків з аномальним кровопостачанням), зустрічається з частотою 10-15% від загальної кількості природжених вад розвитку нирки, у 1:500 новонароджених, причому у хлопчиків – у 2,5 раза частіше, ніж у дівчаток [11].

При аномаліях структури нирок гіпоплазія досить часто поєднується із дисплазією органа. Відмінна особливість дисплазії нирки – різке зменшення її розмірів і ненормальна будова паренхіми, що обумовлює порушення функції. Розрізняють два варіанти цього відхилення – рудиментарну та карликову нирки [7].

Полікістоз нирок – спадкове захворювання, яке є одним із найпоширеніших генетичних хвороб людства і зустрічається з частотою 1:400 – 1:1000 новонароджених [12]. Полікістозна хвороба нирок включає в себе всі випадки утворення множинних кіст у паренхімі обох нирок. За типом успадкування розрізняють аутосомно-домінантний і аутосомно-рецесивний полікістоз нирок [13].

Мультикістоз не є генетично обумовленим захворюванням, але займає особливе місце серед кістозних уражень нирок. При мультикістозі нирка позбавлена типової конфігурації і чашково-мискової системи, тому двостороннє ураження нирок несумісне з життям [14].

Солітарна (проста) кіста нирки – доброякісне, об'ємне новоутворення, яке розвивається в паренхімі нирки і розташоване частіше на рівні нижнього полюса нирки, інколи в середньому сегменті або у верхньому полюсі [12, 15].

Губчаста нирка – досить розповсюджена аномалія розвитку. Внаслідок розширення збиральних канальців у мозковому шарі нирки утворюються маленькі кісти, в яких нагромаджуються солі кальцію і формуються маленькі камені [7].

Аномалії ниркових судин за М.О. Лопаткіним поділяються на: аномалії кількості, аномалії положення, аномалії форми, аномалії структури артеріальних стовбурів [8].

До аномалії кількості та положення належать: додаткова артерія, що прямує до верхнього або до нижнього полюса, подвійна ниркова артерія принаймні двох рівноцінних артеріальних стовбурів, множинні артерії. Останні виявляються в дистопованій нирці та при інших аномаліях нирок [7]. З даної групи аномалій найчастіше спостерігається додаткова ниркова артерія. В деяких випадках їх кількість може досягати шести і більше [16].

До аномалій структури належать аневризми та фібром'язовий стеноз основної чи додаткової артерії [4].

Природжені аномалії ниркових вен пов'язані із порушенням розвитку нижньої порожнистої вени. Аномалії правої ниркової вени трапляються рідко, лівої – частіше. Серед аномалій лівої ниркової вени практичне значення мають аномалії кількості (додаткова ниркова та множинні ниркові вени), форми і розташування (кільцеподібна ниркова вена, ретроартеріальна ліва вена, екстракавальне впадання лівої ниркової вени) [17].

Висновок. Отже, незважаючи на сучасний рівень розвитку хірургії, аномалії розвитку нирок вимагають подальшого практичного вивчення, правильної діагностики та лікування. Особливо хірургам важливо знати походження та причини їх виникнення, оскільки це одні із найскладніших патологій сьогодення, які потребують сучасної хірургічної корекції.

Перспективи подальших досліджень. Сучасна хірургія потребує більш комплексних і детальних відомостей про причини та час можливого виникнення аномалій і варіантів будови нирок, що є необхідною умовою для розробки нових методів антенатальної профілактики та хірургічної корекції.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гельдт В. Г. Постнатальная оценка обструктивных уропатий, выявленных пренатально / В. Г. Гельдт, Е. В. Юдина, Г. И. Кузовлева // Детская хирургия. – 2005. – № 6. – С. 12-16.

2. Ризничук М. О. Поширеність уроджених вад розвитку в дітей Чернівецької області / М. О. Ризничук, В. П. Пішак // Клін. та експеримент. патолог. – 2011. – Т. 10, No 1(35). – С. 140-143.

3. Пикалюк В. С., Османов А. Ю. Філо-, онтогенез органів і систем людини. – Сімферополь, 2011. – 312 с.

4. Костєв Ф. І. Аномалії розвитку сечових і статевих органів. Варикоцеле. Урологія: Курс лекцій: Навч. Посібник / Ф. І. Костєв, М. І. Ухаль, О. В. Борисов та ін.; За ред. Ф. І. Костєва. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2004. – 296 с. (15-26).

5. Пасєчніков С. П. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / У 71 [С. П. Пасєчніков, С. О. Возіанов, В. М. Лісовий та ін.]; за редакцією професора С.П. Пасєчнікова. – Винниця : Нова книга, 2015. – Видання друге,виправлене і доповненне. – 432 с.

6. Страхов С. Н., Гельдт В. Г., Бондар З. М., Косырева Н. Б. Ангиологическая диагностика степени гидронефроза и формы гипоплазии почек / С. Н. Страхов, В. Г. Гельдт, З. М. Бондар, Н. Б. Косырева // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2011. – Т. 56, №3. – С. 55-61.

7. Аль-Шукри С. Х. Урология: учебник / [С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачук]; под ред. С.Х. Аль-Шукри и В.Н. Ткачука. – 2012. – 480 с.

8. Лопаткин Н.А., Камалов А.А., Аполихин О.И. и др. Урология: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060101.65 «Лечеб. дело» по дисциплине «Урология» / под. ред. Н. А. Лопаткина. – 7-е изд., перераб. и доп. 2011. – 816 с.

9. Глыбочко П. В. Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство : учеб. пособие / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 148 с.

10. Нюшко К. М. Резекция подковообразной почки у больной почечно-клеточным раком / К. М Нюшко, М. А Борисов, А. С. Калпинский, Б. Я Алексеев, А. Д. Каприн // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – №1. – С. 102.

11. Хмара Т. В. Морфологічні передумови виникнення підковоподібної нирки / Т. В. Хмара, М. О. Ризничук, О. М. Слободян // Клінічна анатомія та оперативна хірургія.– 2015. – Т. 14, № 1. – С. 81-86.
12. Іванов Д. Д. Полікістоз нирок (клініка, діагностика, лікування) / Д. Д. Іванов // Лікування та діагностика. – 2005. – № 2-3. – С. 42-46.
13. Арутюнян С. С. Савенкова Н. Д., Ларионова В. И. Аутосомно-доминантный поликистоз почек у взрослых детей / С. С. Арутюнян, Н. Д. Савенкова, В. И. Ларионова // Нефрология. – 2010. – Т14, №3. – С. 58 – 68.
14. Врублевская Е. Н. Мультикистозная дисплазия почек (клиническая картина, диагнотика, тактика лечения) / Е. Н. Врублевская, С. Л. Коварский, С. Г. Врублевский // Вопросы практический педиатрии. – 2010. – Т. 5, № 3. – С. 52-55.
15. Врублевская Е. Н. Современные представления об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике и методах лечения солитарной кисты почки у детей / Е. Н. Врублевская, С. Л. Коварский, С. Г. Врублевский // Детская хирургия. – 2010. – № 2. – С. 39-43.
16. Лопаткин Н. А. Аномалии мочеполовой системы / Н. А Лопаткин, А. В. Люлько – К.: Здоров'я, 1987. – 416 с.
17. Калмин О. В., Калмина О.А. Аномалии развития органов и частей тела человека: Справочное пособие. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2004. – 404 с.

Синяченко Ю. О.
аспирант кафедры хирургии
Донецкого национального медицинского университета
Самойленко Г. Е.
заведующий кафедрой хирургии
Донецкого национального медицинского университета

ВЯЗКОЭЛАСТИЧНЫЕ СВОЙСТВА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН В ПРОЦЕССЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ

Аннотация: Патогенез варикозной болезни изучен недостаточно. Разрушение сосудистых матриксных белков, которые подвергаются протеолитической обработке, изменяют физико-химические свойства венозной крови. При варикозной болезни наблюдается повышение уровней объемной вязкости на фоне уменьшения модуля вязкоэластичности, поверхностных вязкости и упругости. Маломощная лазерная аблация с излучением 10 Вт и менее через 4 недели после операции превосходит по эффективности хирургическое вмешательство с лазерным излучением в 15 Вт. На интегральную динамику адсорбционно-реологических свойств крови не влияет выполненная кроссэктомия, но к первому месяцу после лазерной коагуляции происходит нормализация физико-химических параметров сыворотки, а прогностическое значение имеют исходные значения объемной вязкости.

Анотація: Патогенез варикозної хвороби вивчено недостатньо. Руйнування судинних матриксных білків, які піддаються протеолітичній обробці, змінюють фізико-хімічні властивості венозної крові. При варикозній хворобі спостерігається підвищення рівнів об'ємної в'язкості на тлі зменшення модуля в'язкоеластичності, поверхневої в'язкості та пружності. Малопотужна лазерна аблація з випромінюванням 10 Вт і менше через 4 тижні після операції перевершує за ефективностю хірургічне втручання з лазерним випромінюванням в 15 Вт. На інтегральну динаміку адсорбційно-реологічних властивостей крові не впливає виконана кросектомія, але до першого місяця після лазерної коагуляції відбувається нормалізація фізико-хімічних параметрів сироватки, а прогностичне значення мають початкові значення об'ємної в'язкості.

Summary: The pathogenesis of varicose disease has not been studied enough. Disruption of vascular matrix proteins, which were undergone by proteolytic processing, change the physico-chemical properties of venous blood. In varicosity is observed increased levels of bulk viscosity on a background of reducing viscoelastic modulus, surface viscosity and elasticity. Parallel with endovasal laser coagulation holding crossectomy improves surgical treatment of patients in the early stages of observation (in one week), whereas full vein occlusion in these patients occur less frequently after a month. A low-power laser ablation with radiation of 10 W and less outperforms surgery with laser beaming 15 watts in 4 weeks after surgery. The integral dynamics of adsorption-rheological properties of blood is not affected by performing crossectomy, but the normalization of the physico-chemical serum parameters is occured by the first month after laser coagulation, and initial values of the bulk viscosity have prognostic value.

Введение. Варикозная болезнь вен (ВБВ) нижних конечностей наблюдаются у 25% от числа женщин и 10% мужчин [1], при этом патогенез заболевания изучен крайне недостаточно [2]. Известно, что варикоз сопровождается выраженными нарушениями реологических свойств венозной крови [3], которые обусловлены усиленной ее вязкостью, определяющей тяжесть течения заболевания и прогноз в отношении развития флеботромбозов [4]. Еще одним механизмом развития ВБВ является разрушение интегринсвязанных сосудистых матричных белков, подвергающихся протеолитической обработке, изменяя тем самым физико-химические адсорбционно-реологические вязкоупругие характеристики венозной крови [5].

Наиболее частым методом хирургического лечения больных ВБВ в настоящее время является внутривенная лазерная аблация (эндоваскулярная лазерная коагуляция – ЭВЛК), причем за последние годы частота таких оперативных вмешательств возросла в 6 раз, а эффективность достигла 96% [6]. Вместе с тем, связь вязкоэластичных свойств крови (ВЭСК) с ЭВЛК остается неизученной. В этой связи целью работы стала сравнительная оценка ВЭСК у больных с ВБВ при лазерной аблации пораженных сосудов.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 82 больных ВБВ в возрасте от 32 до 63 лет. Среди этих пациентов было 13,4% мужчин в возрасте 51,3±2,73 лет и 86,6% женщин в возрасте 50,8±1,12 лет. Обследованные относились к клиническому классу С2-С6 по критериям CEAP (Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological). ЭВЛК проведена с параллельной кроссэктомией в паховой области у 32,9% от числа больных, которые включены в 1-ю (основную) группу обследованных, а остальные составили 2-ю (контрольную) группу. Показанием к кроссэктомии служили приустьевое расширение и неровный ход ствола вены. В 80,5% случаев ЭВЛК выполнена на большой подкожной вене, а в 19,5% – на малой. Всем больным оперативное вмешательство осуществлялась с выполнением паравазальной «подушки» раствором Кляйна при помощи помпы для туминесцентной анестезии под ультразвуковым контролем. Длина стрипинга в 1-й группе оказалась на 18% большей, мощность энергии лазера составила соответственно в 1-й и 2-й группах – 23,0±1,38 Дж/см^2 и 33,1±1,66 Дж/см^2, торцевой тип световода имел место в 89,0% наблюдений ЭВЛК, радиальный – в 11,0% (во всех случаях в контрольной группе). Эффективность

лечения оценивали через 1, 3 и 4 недели. Под «значительным улучшением» понимали исчезновение клинических признаков варикоза, а «улучшение» подразумевало обязательное исчезновение отечности, уменьшение степени болевого синдрома и трофических изменений кожи.

Пациентам выполняли ультразвуковое исследование сосудов (апараты "Aplia-XG-Toshiba", Япония и "Sono-Scape-S6", Китай), ЭВЛК осуществляли с помощью аппарата "Фотоніка-Ліка-Хірург" (Украина). Ротационным вискозиметром "Low-Shear-30" (Швейцария) исследовали объемную вязкость (VV) сыворотки венозной крови, а показатели поверхностных вязкости (SV), эластичности (SE) и модуля вязкоэластичности (VE) изучали с помощью тензиометра "PAT2-Sinterface" (Германия). В качестве контроля обследованы 30 практически здоровых людей, среди которых было 36,7% мужчин и 63,3% женщин в возрасте от 18 до 63 лет.

Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена с помощью компьютерного вариационного, непараметрического, корреляционного, регрессионного, одно- (ANOVA) и многофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсионного анализа (программы "Microsoft Excel" и "Statistica-Stat-Soft", США). Оценивали средние значения (M), их стандартные отклонения (SD) и ошибки, критерии различий Макнемара-Фишера (χ^2), дисперсии Брауна-Форсайта и Уилкоксона-Рао, достоверность статистических показателей (p).

Результаты и их обсуждение. При ВБВ показатели VV до лечения составляют 2,3±0,07×мПа×с,

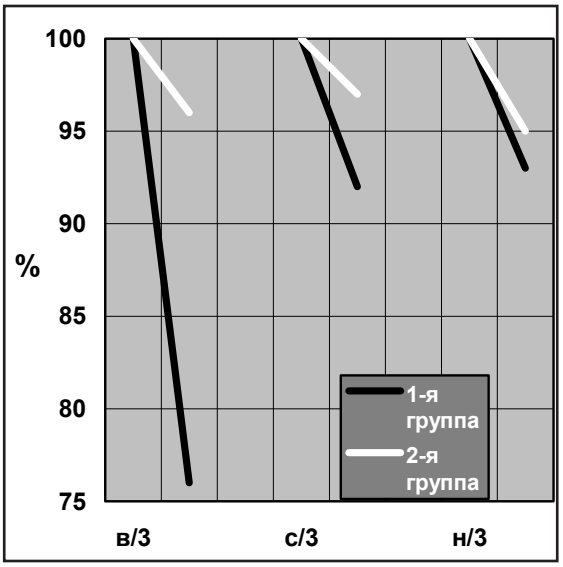


Рис. 1. Динамика просвета вен в верхней (в/3), средней (с/3) и нижней (н/3) трети у больных ВБВ 1-й и 2-й групп после ЭВЛК (исходные показатели приняты за 100%)

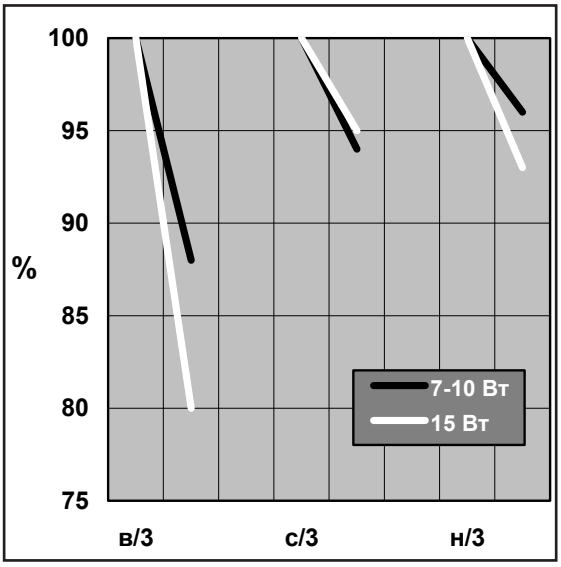


Рис. 2. Динамика просвета вен в верхней (в/3), средней (с/3) и нижней (н/3) трети после ЭВЛК с излучением 7-10 Вт и 15 Вт (исходные показатели приняты за 100%)

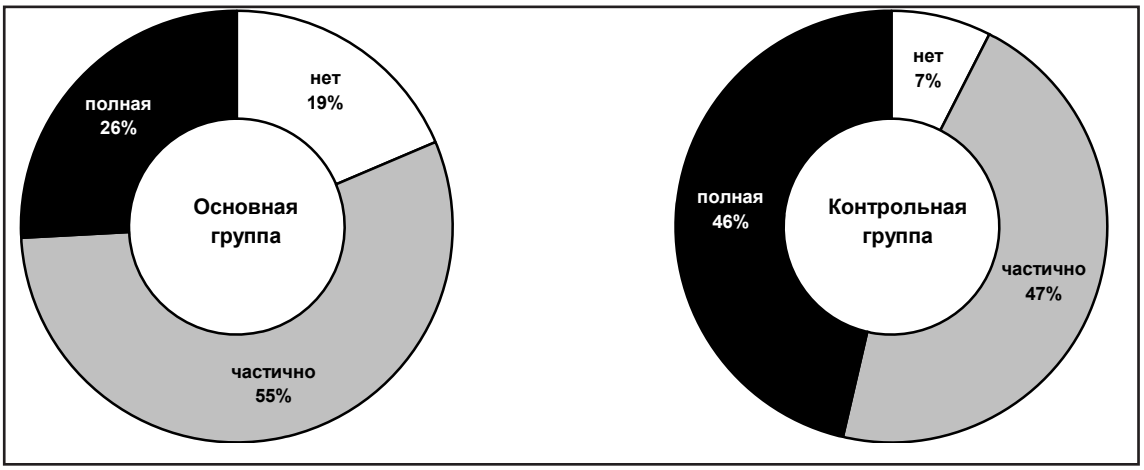


Рис. 3. Степень окклюзии вены у больных ВБВ спустя месяц после ЭВЛК (χ^2=27,51, p<0,001)

SV – 13,6±0,33 мН/м, SE – 37,5±0,93 мН/м, VE – 20,0±0,85 мН/м, практически не отличаясь от параметров крови, взятой из локтевой вены и пораженного сосуда. По сравнению со значениями у здоровых людей все показатели ВЭСК достоверно изменяются. Так, регистрируется повышение VV на 77% при уменьшении SV на 13%, SE на 11% и VE на 21%. Изменения (<M±SD> здоровых людей) показателей VV регистрируются в 96% наблюдений, SV в 52%, SE в 46% и VE в 40%.

По данным многофакторного дисперсионного анализа Уилкоксона-Рао параллельная кроссэктомия на фоне ЭВЛК влияет на интегральную эффективность лечения больных с ВБВ на разных этапах наблюдения (рис. 1-3). Однофакторный анализ Брауна-Форсайта демонстрирует достоверное воздействие на результаты хирургических мероприятий спустя 1 неделю (I этап) после ЭВЛК, но не через 3 (II этап) и 4 недели (III этап). Среди всех пациентов с ВБВ на I этапе в 28,1% случаев отмечено отсутствие эффекта, в 63,4% – незначительное улучшение, в 8,5% – улучшение, причем у обследованных 1-й группы отсутствие эффекта констатировано в 2,4 раза реже, а улучшение в 5,0 раз чаще. Необходимо подчеркнуть, что спустя одну неделю после ЭВЛК в обеих группах больных наблюдалась визуализация вены с тромботическими массами.

Проведенная кроссэктомия мало влияет на интегральную динамику параметров ВЭСК больных с ВБВ, что показывает ANOVA/MANOVA. Среди всех обследованных пациентов спустя 4 недели после ЭВЛК наблюдается нормализация значений SV, SE и VE, достоверное уменьшение на 9% показателя VV. В 1-й группе больных с кроссэктомией и во 2-й через месяц после ЭВЛК регистрируется достоверное повышение SV соответственно на 21% и 12%, SE на 21% и 9%, VE на 20% и 11% при уменьшении VV на 5% и 13%.

Известно, что ВЭСК зависят от соотношений анионных и катионных сурфактантов, определяющих характер и степень мицеллообразования. Благодаря тому, что каждая молекула поверхностно-активного вещества одновременно обладает и липофильными участками, сыворотка венозной крови при ВБВ может приобретать ряд уникальных свойств. У таких больных под влиянием ЭВЛК указанные компоненты влияют на сурфактантные свойства крови, но не на структуру белка, не оказывая эффекты связывания и ионизирования аминокислотных групп, не взаимодействуя с полипептидной цепью, не нарушая конформацию молекулы в объеме и поверхностном слое. В свою очередь, ЭВЛК, гипотетически, способна существенно влиять на дилатационные реологические характеристики сурфактантов сыворотки венозной крови при ВБВ. Динамика параметров SV и SE на фоне лазерного излучения может определяться возникновением взаимоотношений концентрации заряда сурфактантов и электролитов.

Как демонстрирует многофакторный дисперсионный анализ, влияние мощности лазерного излучения при выполнении ЭВЛК у пациентов с ВБВ мало воздействует на интегральную динамику ВЭСК. Сказанное также касается параллельно выполненной кроссэктомии. С учетом выполненной статистической обработки данных исследования прогнозировать хорошие результаты маломощной (10 и менее Вт) ЭВЛК можно при исходных значениях VV<1500 мкПа×с (<M-SD больных), а относительно мощной ЭВЛК (15 Вт) – при SE>50 мН/м (>M+SD больных).

Выводы:

1. При ВБВ наблюдается повышение уровня VV венозной крови на фоне уменьшения SV, SE и VE, а на интегральную динамику ВЭСК не влияет выполненная кроссэктомия, но к первому месяцу после ЭВЛК происходит нормализация параметров SV, SE и VE, улучшение значений VV.
2. Параллельное с ЭВЛК проведение кроссэктомии повышает эффективность оперативного лечения ВБВ только на начальных этапах наблюдения за больными (через одну неделю), тогда как спустя месяц полная окклюзия вены в этой группе пациентов наступает реже.
3. В группе с маломощным излучением лазера (7-10 Вт) прогностическое значение имеют исходные значения VV, а в группе а в группе больных с мощностью 15 Вт – SE венозной крови.
4. Изучение ВЭСК будет способствовать оценке тяжести течения ВБВ, выбору метода ЭВЛК, прогнозированию течения послеоперационного периода.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Kohno K. Standing posture at work and overweight exacerbate varicose veins / K. Kohno, H. Niihara, T. Hamano // J. Dermatol. – 2014. – Vol. 41, N 11. – P. 964-968.
2. Biomolecular mechanisms in varicose veins development / O. A. Segiet, M. Brzozowa, A. Piecuch [et al.] // Ann. Vasc. Surg. – 2014. – Vol. 30, N 10. – P. 122-127.
3. Słoczynska K. Rheological properties of young and aged erythrocytes in chronic venous disease patients with varicose veins / K. Słoczynska, M. Kozka, H. Marona // Clin. Hemorheol. Microcirc. – 2013. – Vol. 17, N 4. – P. 145-152.
4. Koppensteiner R. Hemorheology and angiology / R. Koppensteiner // Fortschr. Med. – 2012. – Vol. 110, N 7. – P. 108-110.
5. Xu J. Vascular wall extracellular matrix proteins and vascular diseases / J. Xu, G. P. Shi // Biochim. Biophys. Acta. – 2014. – Vol. 1842, N 11. – P. 2106-2119.
6. Fernando R. S. Adoption of endovenous laser treatment as the primary treatment modality for varicose veins: the Auckland City Hospital experience / R. S. Fernando, C. Muthu // NZ Med. J. – 2014. – Vol. 127, N 1399. – P. 43-50.

Степанчук В. В.
доцент кафедри фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії
Вищого державного навчального закладу України
«Буковинський державний медичний університет»

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЦИРКАДІАННИХ ХРОНОРИТМІВ ПОКАЗНИКІВ ГУМОРАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ В БІЛИХ ЩУРІВ ВНАСЛІДОК ОДНОГОДИННОГО ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ

Анотація: Вивчено особливості циркадіанних хроноритмів імуноглобулінів IgA, IgG, IgM у сироватці крові білих щурів різного віку в умовах фізіологічної норми, а також при дії іммобілізаційного стресу. Встановлено, що одногодинний іммобілізаційний стрес викликає порушення хроноритмологічної організації вмісту всіх досліджуваних класів антитіл з ознаками десинхронозу.

Аннотация: Изучено особенности циркадианных хроноритмов иммуноглобулинов IgA, IgG, IgM в сыворотке крови белых крыс разного возраста в условиях физиологической нормы, а также при действии иммобилизационного стресса. Установлено, что одночасовой иммобилизационный стресс вызывает нарушения хроноритмологической организации содержания всех исследуемых классов антител с признаками десинхроноза.

Summary: The circadian chronorythms features of immunoglobulins IgA, IgG, IgM in serum of albino rats of different ages under physiological norm, and the action of immobilization stress was studding. Found that one hover immobilization stress cause a violation of circadian rhythms of all investigated antibodies classes with features of desynchronosis.

Вступ. Стрес – це комплекс загальних універсальних неспецифічних реакцій на агенти, які загрожують життю та благополуччю цілісного організму та реалізуються за обов'язковою участю нейроендокринної системи [2; 3].

Проблема наслідків стресу зберігає сьогодні досить велике значення. З'ясовано, що стрес є провідною причиною багатьох захворювань [6; 8].

Рухова активність є важливою властивістю тварин і людини, це одна з умов їхнього нормального існування та розвитку. Обмеження рухової активності (гіпокінезія, або іммобілізація) – потужний стресорний чинник, який викликає різноманітні патологічні процеси, включаючи й стан імунної системи [1; 4; 8].

Механізми неспецифічного імунного захисту організму з'явилися у процесі еволюції значно раніше, ніж інші. Вони є досить чутливими до змін внутрішнього і зовнішнього середовища [10].

При дії на людину шкідливих чинників навколишнього середовища в неї можуть порушуватися пристосувальні реакції, що призводить до імунопатологічного процесу [7; 8].

Імунна система людини при контакті з різними інфекційними агентами (бактеріями, вірусами) виробляє захисні білки (антитіла), так звані імуноглобуліни, які специфічно взаємодіють із мікроорганізмами і допомагають клітинам крові швидше впоратися з інфекцією.

Найбільші молекули – імуноглобуліни класу М, вони першими виробляються при контакті з мікроорганізмами, тому їх називають імуноглобулінами первинної імунної відповіді. Наявність у крові імуноглобулінів М (IgM) говорить про гостру стадію інфекційного процесу в організмі людини. Цей клас імуноглобулінів починає вироблятися ще до народження, а ось через плаценту IgM не проникають через свій розмір, тому наявність у пуповинній крові новонародженого IgM свідчить про внутрішньоутробні інфекції [1; 8].

Імуноглобуліни класу G виробляються на більш пізніх стадіях захворювання, а також при загостренні хронічних інфекцій. Вони менші за розміром, ніж IgM; виділяють чотири субкласи IgG. Наявність у крові IgG говорить про тривалість патологічного процесу. До речі, цей клас імуноглобулінів проникає через плаценту, забезпечуючи імунітет дитини в перші місяці життя (до 3-6 міс). А от сам малюк починає виробляти антитіла цього класу в достатній кількості ближче до року свого життя, тому наявність у крові немовляти імуноглобулінів класу G говорить лише про можливість внутрішньоутробного інфікування, оскільки мати малюка має ці антитіла. Дитина потребує подальшого обстеження для визначення його статусу.

Імуноглобуліни класу А переважно знаходяться у слизових оболонках та захищають організм на першому етапі контакту з інфекцією, з молоком матері малюк отримує саме ці імуноглобуліни. Вони забезпечують захист від найрізноманітніших інфекцій, за наявністю у крові таких антитіл можна судити про наявність або відсутність інфекції та її активність [4; 10].

У зв'язку з викладеним вище, дослідження впливу іммобілізаційного стресу на стан імунної системи з урахуванням хронобіологічного аспекту є актуальним питанням сучасних біології та медицини.

Мета дослідження. Мета даної роботи – дослідження особливостей циркадіанних змін імунологічної реактивності у статевозрілих та старих білих щурів після дії на них одногодинного іммобілізаційного стресу.

Матеріал і методи. Дослідження виконані на 72 статевозрілих нелінійних білих щурах-самцях віком 6 місяців та на такій же кількості старих щурів віком 18 місяців. Тварин утримували за звичайних умовах віварію на стандартному харчовому раціоні з вільним доступом до води та їжі, при температурі приміщення 20-22ºС.

Під час досліджень дотримувалися Директиви ЄЕС №609 (1986) та наказу МОЗ України № 281 від 01.11.2000 р. «Про заходи щодо подальшого вдосконалення організаційних норм роботи з використанням експериментальних тварин». Досліди проведені відповідно до вимог комісії з біоетики Буковинського державного медичного університету (протокол №3 від 16.02.2005 р.).

Проведено дві серії експериментів: I серія – визначення показників циркадіанних хроноритмів вмісту імуноглобулінів IgA, IgG, IgM у сироватці крові в інтактних щурів обох вікових груп; II серія – визначення показників циркадіанних хроноритмів вмісту імуноглобулінів у сироватці крові статевозрілих та старих щурів після одногодинного іммобілізаційного стресу. Тварин обох серій розподіляли на 24 групи по шість щурів у кожній.

Стрес моделювали шляхом фіксування тварин упродовж однієї години у спеціальних пластикових клітках-пеналах, пристосованих для іммобілізації.

Щурів забивали шляхом декапітації під легким ефірним наркозом о 08.00, 12.00, 16.00, 20.00, 24.00 та 04.00 годинах. Для досліджень використовували сироватку крові, в якій визначали рівень імуноглобулінів IgA, IgG, IgM за методом [9].

Отримані цифрові дані обробляли методами варіаційної статистики за допомогою пакету програм «Biostat» і «Excel» з використанням для оцінки достовірності відмінностей окремих груп даних критерію Стьюдента. Статистично достовірними вважали зміни за $p<0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті проведених досліджень встановлено, що показники кількості антитіл, які вивчалися, в інтактних щурів впродовж доби періодично змінюються.

Так, максимальне значення вмісту імуноглобулінів класів IgA та IgM у сироватці крові статевозрілих щурів реєстрували о 12.00 (у цьому часовому відрізку він досягав відповідно 0,58±0,031 та 1,36±0,101 г/л), а кількість IgG – о 16.00 (3,81±0,151 г/л). Батифази хроноритмів антитіл як IgA, так й IgG, мали місце в 04.00 й склали відповідно 0,47±0,044 та 3,14±0,142 г/л, а IgM – о 24.00 (1,18±0,124 г/л). Мезор циркадіанних ритмів IgA досягав 0,53±0020 г/л з амплітудою коливань 10,5%, IgM – 1,29±0,036 г/л (7,3%), IgG – 3,51±0,092 г/л (7,9%).

У старих щурів акрофаза вмісту імуноглобулінів IgA та IgM мала місце о 16.00 й складала відповідно 0,49±0,028 та 1,24±0,104 г/л, найбільше значення вмісту імуноглобулінів класу IgG фіксували, як і у статевозрілих щурів, в 04.00 (3,56±0,142 г/л). Середньодобові величини досліджуваних показників у старих щурів досягали таких значень: IgA – 0,42±0013, IgM – 1,13±0,032, IgG – 3,39±0,092 г/л.

Динамічна рівновага імунної системи може порушуватися в результаті прямого або опосередкованого впливу стресорних чинників. Їхня дія на різні ланки імунної системи може виявляти як імуносупресорний, так й імуностимулюючий ефекти [7; 8].

Реакція імунної системи у відповідь на різні стрес-реакції часто супроводжується підвищенням концентрації імуноглобулінів у плазмі (переважно класів G і A) за рахунок викиду їх із депо. Великі хірургічні операції, що дають сильну стрес-реакцію, ведуть, навпаки, до зменшення рівнів імуноглобулінів усіх класів за рахунок їх сорбції на клітинах і пошкоджених тканинах. Такі зрушення зникають відносно швидко [8, 10].

Більш постійними є зміни співвідношення імуноглобулінів у процесі реакції імунної системи на сторонні тіла. При запальній реакції, пов'язаній із первинним контактом організму з цим антигеном, у ранні терміни запалення підвищується вміст lgM, а потім вже наростає рівень lgG. При повторному контакті з цим антигеном навіть на ранніх етапах розвитку запальної реакції йде наростання рівнів lgG і lgA [1; 4].

Відомо, що іммобілізація щурів супроводжується виникненням оксидативного стресу у тканинах їхніх органів, проявом чого є накопичення в них продуктів перекисного окислення ліпідів і карбонільованих білків. Важливу роль у стимуляції вільнорадикального окиснення ліпідів і білків у щурів при іммобілізації набувають зрушення з боку активності ферментів першої лінії антиоксидантного захисту, підвищення чутливості до дії прооксидантів, а також зміна стану окислювально-відновних процесів у мітохондріях [5].

Нами виявлено, що дія одногодинного іммобілізаційного стресу викликає як у статевозрілих, так і у старих тварин порушення хроноритмологічної організації вмісту всіх досліджуваних класів антитіл з ознаками десинхронозу.

Зокрема, акрофази кількості імуноглобулінів IgA та IgM перемістилися з денного періоду доби на нічний. Зокрема, у статевозрілих щурів о 24.00 вище згадані показники становили відповідно 0,38±0,022 та 0,56±0,088 г/л. Найменшу кількість цих антитіл у тварин цієї вікової групи реєстрували: IgA – о 16.00 (0,28±0,041 г/л), IgM – о 20.00 (0,35±0,112 г/л).

Середньодобові рівні цих показників імунітету досягали таких значень: статевозрілі щури: IgA – 0,31±0,022 г/л ($p<0,001$ порівняно із групою інтактних щурів цього ж віку), амплітуда коливань – 16,3%; IgM – 1,12±0,042 г/л ($p<0,001$), амплітуда – 23,4%; старі щури: IgA – 0,28±0,019 г/л ($p<0,001$ порівняно із групою інтактних щурів такої ж вікової групи), амплітуда коливань – 24,6%; IgM – 1,01±0,035 г/л ($p<0,001$), амплітуда – 36,2%

Найвищий рівень вмісту IgG при іммобілізаційному стресі у статевозрілих щурів виявлено о 24.00 – 3,65±0,112 г/л, батифаза перемістилася на 12.00 й склала 2,95±0,092 г/л. Мезор добових коливань кількості цих антитіл досягав 3,19±0,084 г/л ($p<0,05$ в порівнянні з відповідним контролем), амплітуда – 21,8%. Акрофазу даного показника у старих щурів реєстрували о 20.00 (3,46±0,105 г/л), його середнє значення досягало 3,12±0,087 г/л ($p<0,001$).

Висновок. Аналіз циркадіанних хроноритмів показників імунного статусу білих щурів виявив імуносупресивну дію іммобілізаційного стресу в обох досліджуваних вікових групах тварин, що супроводжується ознаками десинхронозу.

Перспективи подальших досліджень. Буде продовжено вивчення циркадіанних хроноритмів інших ланок імунного захисту людини та тварин за умов впливу різних стресорних чинників на організм.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Пастер Е.У. Иммунология / Е.У. Пастер, В.В. Овод, В.К. Позур. – К. : Вища шк., 1989. – 284 с.
2. Панин Л.Е. Биохимические механизмы стресса / Л.Е. Панин. – Новосибирск : Наука, 1983. – 243 с.
3. Семенова М.Г. Гормональная функция адренокортикальной системы у активных и пассивных крыс в условиях неизбегаемого стресса / М.Г. Семенова, В.В. Ракицкая // III Всерос. конф. с междунар. участием, посвящ. 175-летию со дня рожд. Ф.В. Овсянникова «Механизмы функционирования висцеральных систем» : тез. докл. СПб., 2003. – С. 296.
4. Сепиашвили Р.И. Введение в иммунологию / Р.И. Сепиашвили. – Цхалтубо-Кутаиси, 1987. – 230 с.
5. Суворова И.Н. Возрастные особенности формирования оксидативного стресса в мозге и сердце крыс при иммобилизации / И.Н. Суворова // Биологический Вестник. – 2004. – Т. 8, № 2. – С. 84-87.
6. Трофимова Л.К. Влияние однократного иммобилизационного стресса на метаболизм ГАМК и поведение беременных и небеременных самок крыс в раннем постстрессорном периоде / Л.К. Трофимова, И.А. Сурова, М.В. Маслова // Нейрохимия, 2009. – Т. 26, № 3. – С. 220-224.
7. Хаитов Р.М. Экологическая иммунология / Р.М. Хаитов, Б.М. Пинегин, Х.И. Истамов. – М. : ВНИРО, 1995. – 219 с.
8. Хаитов Р.М. Иммунитет и стресс / Р.М. Хаитов, В.П. Лесков // Рос. физиол. ж. – 2001. – т. 87, №8. – С. 1060-1072.
9. Чернушенко Е.Ф. Иммунологические исследова¬ния в клинике / Е.Ф. Чернушенко, Л.Ф. Когосова. – К. : Здоров'я, 1978. – 159 с.
10. Ярилин Я.Я. Основы иммунологии / Я.Я. Ярилин. – М. : Медицина, 1999. – 370 с.

Сорочан О. В.
старший науковий співробітник відділу захворювань кишечнику
Стойкевич М. В.
завідувач відділу захворювань кишечнику
Татарчук О. М.
старший науковий співробітник лабораторії мікробіології та імунології
Вінник Н. В.
науковий співробітник лабораторії мікробіології та імунології
ДУ «Інститут гастроентерології
Національної академії медичних наук України»

ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ КИШЕЧНИКУ З НУТРИТИВНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Анотація: Стаття присвячена вивченню ефективності полімерної суміші для перорального застосування з трансформуючим протизапальним фактором росту β (TGF-β) «Модулен» в комплексному лікуванні хворих на хронічні запальні захворювання кишечнику (ХЗЗК) з нутритивною недостатністю. Шляхом порівняння результатів дослідження 18 пацієнтів, що приймали додаткове харчування, з 15 хворими, які знаходились лише на базисній терапії доведено, що препарат «Модулен» сприяє зменшенню симптомів ХЗЗК, скорішому досягненню ремісії, покращенню антропометричних показників, корекції мікрофлори кишечнику та зменшенню запалення. Добра переносимість препарату дозволяє тривало використовувати його як додаткове харчування у хворих на неспецифічний виразковий коліт (НВК) та хворобу Крона (ХК).

Аннотация: Статья посвящена изучению эффективности полимерной смеси для перорального использования с трансформирующим противовоспалительным фактором роста β (TGF-β) «Модулен» в комплексном лечении больных ХВЗК с нутритивной недостаточностью. Путем сравнения результатов исследования 18 пациентов, которые принимали дополнительное питание с 15 больными, которые находились только на базисной терапии, доказано, что препарат «Модулен» способствует уменьшению симптомов ХВЗК, более быстрому достижению ремиссии, улучшению антропометрических показателей, коррекции микрофлоры кишечника и уменьшению воспаления. Хорошая переносимость препарата позволяет длительно использовать его как дополнительное питание у больных НЯК и БК.

Summary: The article studies the efficiency of polymer composition with anti-inflammatory transforming growth factor β (TGF-β) for oral using «Modulen» in complex treatment of patients with inflammatory bowel disease. By comparing the results of the study 18 patients who received extra food and 15 patients who used only basic treatment, it was proved that the "Modulen" more rapid reduces symptoms of inflammatory bowel disease, achievement of remission, improves anthropometric indices, correction of intestinal microflora and reduce inflammation. Good tolerability allows to use it as an additional power supply in patients with UC and CD for a long time.

Хронічні запальні захворювання кишечнику (ХЗЗК), до яких відносять неспецифічний виразковий коліт (НВК) та хворобу Крона (ХК), залишаються однією з найбільш складних проблем гастроентерології. Безперервний, рецидивуючий перебіг цих захворювань з прогресуючим порушенням структури і функцій слизової оболонки кишечнику супроводжується значним зниженням якості життя хворих, що становить хронічні захворювання кишечнику в ряд важливих медико-соціальних проблем і передбачає пошук нових напрямків у вивченні етіології і патогенезу та удосконаленні профілактики і лікування цієї патології.

Для пацієнтів з запальними захворюваннями кишечнику характерний розвиток недостатності харчування, що проявляється зниженням маси тіла, як за рахунок жирової, так і м'язової маси, негативним балансом азоту, гіповітамінозами, дефіцитом заліза, кальцію та ін. мікроелементів. Причиною частого розвитку порушення харчування у цих хворих може бути втрата нутриєнтів, води та електролітів з частим стулом, сидром мальабсорбції при запаленні тонкої кишки. Також їх розвитку сприяє загальна катаболічна спрямованість обміну речовин в наслідок активного запального процесу, застосування кортикостероїдних препаратів та хірургічних втручань, а також обмеженням харчування за рахунок больового синдрому та інтоксикації [1; 2; 3]. Основними наслідками недостатності харчування є ускладнення перебігу основного захворювання, пролонгування фази загострення та, як наслідок, тривале перебування хворого в стаціонарі, збільшення частоти інфекційних ускладнень внаслідок вторинного імунодефіциту, а також зниження якості життя пацієнтів [2; 4; 5; 6].

Тому поряд з препаратами базисної терапії одним з ведучих лікувальних факторів пацієнтів з неспецифічним виразковим колітом (НВК) та хворобою Крона (ХК) є дієтотерапія, яка спрямована на забезпечення організму необхідною кількістю енергії, пластичного матеріалу та регуляторних факторів; нормалізацію випорожнень, підвищення енергопостачання епітелію кишечнику та підсилення репаративних процесів; зменшення імунодефіциту та нормалізацію мікрофлори кишечнику [5; 7; 8; 9].

Сучасне розуміння ключової ролі запалення при хронічних неспецифічних запальних захворюваннях кишечнику дає підстави щодо реальної клінічної користі додаткового застосування препаратів, які втручаються в патогенетичні ланки запального процесу. В той же час при зниженому апетиті па-

цієнтів, обумовленому інтоксикацією, діарейному синдромі та, як наслідок, виражених дистрофічних змінах за допомогою однієї дієти та протизапальної терапії складно досягти потрібного результату, особливо в умовах мінімального навантаження на кишечник у цих пацієнтів [5, 9, 10].

В останнє десятиріччя ця проблема була вирішена науково-дослідницьким центром компанії Nestle, де було розроблено специфічну адаптовану до харчових фізіологічних потреб організму полімерну суміш для перорального застосування хворими на ХЗЗК – «Модулен». Ця суміш виготовлена на основі білка – казеїна та насичена трансформуючим протизапальним фактором росту β (TGF-β), який коригує місцеву імунологічну відповідь та сприяє загоєнню тканин. Збалансована за хімічним складом, суміш «Модулен» є добре розчинною, містить частково гідролізований білок, середньоланцюгові тригліцериди та вуглеводи без лактози і баластних речовин. Це дозволяє їй швидко абсорбуватися та повністю забезпечити харчування хворого в період загострення патологічного процесу, або служити додатковим харчуванням. Енергетична щільність суміші складає 1,0 ккал/мл. Продукт містить адекватну кількість вітамінів та мінеральних речовин.

Мета дослідження: вивчити ефективність суміші «Модулен» в комплексному лікування хворих на ХЗЗК з нутритивною недостатністю.

Матеріали та методи. Проведено обстеження 33 пацієнтів з ХЗЗК, яким за антропометричними методиками було встановлено нутритивну недостатність. Середній вік хворих склав (35,8±4,26) років. Серед пацієнтів було 11 чоловіків та 17 жінок. Тривалість захворювання в середньому склала (7,82±1,43) роки. Залежно від тяжкості перебігу захворювання хворі були розподілені наступним чином: 19 (57,6%) пацієнтів мали середній ступінь тяжкості захворювання, 14 (42,4%) хворих – тяжкий перебіг.

Діагноз НВК та ХК встановлювався на основі загальноприйнятих діагностичних критеріїв (клінічної симптоматики, рентгенологічного дослідження органів шлунково-кишкового тракту, даних ендоскопічного дослідження товстої кишки з біопсією слизової оболонки та подальшого морфологічного дослідження біоптату).

Всі пацієнти були поділені на 2 групи: дослідну, в яку надійшло 15 хворих, в тому числі 7 хворих на ХК та 11 на НВК, та контрольну, яку склали 15 осіб (5 хворих на ХК, 10 – на НВК), репрезентативних за віком, статтю та тяжкістю захворювання. Всі хворі дослідної групи поряд з препаратами базисної групи (5-АСК (салофальк, асакол або пентаса в дозі, еквівалентній 2-3 г салофалька/день), кортикостероїди при тяжкому перебігу хвороби) отримували в якості додаткового харчування суміш «Модулен» за схемою: 6 мірних ложок суміші, розчинених на 200 мл питної води, 3 рази на добу впродовж не менш 3 місяців. Пацієнти контрольної групи отримували лише базисну терапію.

Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічного перебігу захворювання, біохімічних аналізів, маркерів запалення та мікрофлори кишечнику через 3 тижні та антропометричних досліджень через 3 місяці від початку лікування.

Індекс маси тіла (ІМТ) розраховували за формулою $I = \frac{m}{h^2}$:, де:

m – маса тіла в кілограмах; h – ріст в метрах.

Рівень фекального кальпротектину визначали імуноферментним методом (ІФА) за допомогою діагностичного набору «R-Bioharm», Німеччина. Виміри проводились на імуноферментному аналізаторі «Stat Fax 303 Plus» (США).

Референтні значення фекального кальпротектину: від 0 до 50 мг/кг.

Кількісне визначення концентрації TNF-α в сироватці крові проводили за допомогою ІФА з використанням тест-систем ЗАО «Вектор-бест» (м. Новосибірськ) за рекомендаціями виробника. Результати дослідження рівня TNF-α визначали в пг/мл.

Дослідження видового та кількісного складу мікрофлори вмісту ТК проводили методом посіву десятикратних розведень (10-1–10-9) на стандартний набір елективних та диференційно-діагностичних поживних середовищ для виділення аеробних та анаеробних мікроорганізмів. Градація відхилень у складі кишкової мікрофлори здійснювалась за трьома ступенями: I ступінь – компенсований дисбактеріоз, легкий; II ступінь – субкомпенсований, середній; III ступінь – декомпенсований, тяжкий дисбактеріоз.

Результати роботи. На фоні проведеної терапії у всіх хворих була відмічена позитивна динаміка. Але у пацієнтів, які отримували в якості додаткового харчування «Модулен» визначався більш виражений позитивний ефект лікування, ніж у пацієнтів контрольної групи. У всіх хворих відмічалась тенденція до нормалізації випорожнень кишечнику, але більш інтенсивно вона проявлялась у хворих, отримувавших «Модулен». Так на 21 день лікування частота випорожнень у пацієнтів дослідної групи склала 2,7±0,2 рази на добу,

Таблиця 1

Рівень маркерів запалення в обстежених хворих в залежності від отриманої терапії, (M±m)

Показник	Дослідна група (n=18)		Контрольна група (n=15)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
ФНП-α, пг/мл	19,17±2,24	6,68±1,46*	18,53±4,20	12,94±2,16
Фекальний кальпротектин, мг/кг	305,4±7,6	98,2±6,6*	293,9±8,4	139,5±6,9

*Примітка: * – p<0,05 – достовірність відмін у порівнянні з контрольною групою*

тоді як в контрольній групі 3,9±0,6 рази (p<0,05). У хворих з додатковим прийомом повноцінної збалансованої суміші відмічено більш швидке покращення загального самопочуття, яке відбувалось на 3,5±0,7 днів раніше, ніж ухворих контрольної групи. Серед хворих дослідної групи після 3 тижнів терапії клінічна ремісія виявлена у 16 (88,8%) спостережених. В контрольній групі клінічна ремісія була відмічена у 11 (73,3%) пацієнтів.

Враховуючи той факт, що препарат «Модулен» впливає на тканеву імунну відповідь, нами було вивчено вміст прозапального інтерлейкіну ФНП-α та маркеру запалення слизової оболонки кишечнику – фекального кальпротектину до та на прикінці 3 тижнів лікування (табл. 1).

Як свідчать наведені данні, після терапії у всіх хворих на НВК та ХК була відмічена тенденція до зменшення запалення, але вірогідно нижчими маркери запалення виявились у пацієнтів дослідної групи, у яких концентрація ФНП-α та фекального кальпротектину зменшишалась більш чим в три рази від ісходної, тоді як в контрольній групі лише в 1,5 рази ФНП-α та в 2 рази фекальний кальпротектин. Це підтверджує концепцію участі препарату «Модулен» в протизапальних реакціях в слизовій оболонці кишечнику.

В процесі лікування з додатковим використанням препарату «Модулен» відмічено підвищення рівня загального білка в сироватці крові з (58,6±1,2) до (69,5±0,98) г/л, тоді як в контрольній групі його рівень суттєво не підвищився: (60,1±1,9) г/л – до початку лікування, (62,2±1,1) г/л – через 3 тижні).

Виражені розбіжності в позитивній динамиці у хворих, отримувавших «Модулен», були відмічені по відношенню до збільшення індексу маси тіла. (табл. 2) Прибавка маси тіла у пацієнтів, отримувавших додатково повноцінну збалансовану суміш на прикінці 3-го місяця прийому склала 3,6±0,4 кг, в той час як у пацієнтів контрольної групи вона виявилась 1,2±0,6 кг (p<0,05).

Було також проаналізовано вплив проведеної терапії на мікрофлору вмісту товстої кишки. До початку лікування аналіз порушень мікробіоценозу кишечнику показав, що вони спостерігались у 100,0% пацієнтів дослідної та контрольної групи. Дисбаланс мікрофлори товстої кишки головним чином був обумовлений зниженням основних симбіонтів товстокишкового мікробіоценозу, тобто біфідо- і лактофлори; зменшеним, або підвищеним рівнем Escherichia coli, збільшенням концентрації її біоварів з лактозонегативними та гемолітичними властивостями; появою умовно-патогенних мікроорганізмів родів Enterobacter, Serratia, Klebsiella, Citrobacter у концентрації ≥ ℓg 7,0 КУО/г; підвищенням вмісту дріжжоподібних грибів Candida albicans у концентрації > ℓg 4,0 КУО/г.

Через 3 тижні було встановлено, що в усіх хворих спостерігалась позитивна динаміка, але вираженішою вона була у пацієнтів, що приймали «Модулен». Так частота дисбіозу кишечнику після лікування у пацієнтів дослідної групи склала 77,7%, тоді як у пацієнтів контрольної групи нормалізація мікрофлори кишечнику відбувалась повільніше і на період контрольного дослідження дисбіоз виявився у 86,7% спостережених. Потрібно відмітити, що якщо до початку лікування у пацієнтів обох груп переважно це був дисбіоз II та III ступенів, сумарний відсоток яких склав 83,3% – у хворих, отримувавших «Модулен» та 80,0% – у пацієнтів, які не отримували додаткового харчування, то на прикінці 3 тижня переважно виявлялися дис-

Таблиця 2

Динаміка ІМТ хворих на ХЗЗК в процесі проведеної терапії, (M±m)

Показник	Дослідна група (n=18)		Контрольна група (n=15)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
ІМТ, кг/м^2	18,4±0,24	19,9±0,4*	18,6±0,3	18,9±0,2

*Примітка: * – p<0,05 – достовірність відмін у порівнянні з контрольною групою*

Таблиця 3

Показники основних симбіонтів мікрофлори товстої кишки у досліджених пацієнтів в залежності від отриманої терапії, (M ± m)

Мікроорганізми (показники концентрації)	Середні показники визначених мікроорганізмів			
	дослідна група (n=18)		контрольна група (n=15)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Bifidobacterium (<ℓg 8 КУО/г)	5,88±0,40	7,83±0,35*	6,05±0,28	6,88±0,40
Lactobacillus (<ℓg 6,0 КУО/г)	4,46±0,31	6,34±0,30*	4,39±0,33	5,06±0,31
Enterococcus (> ℓg 6,0 КУО/г)	7,72±0,35	6,10±0,30	7,19±0,27	7,12±0,35
E. coli з НФВ (> ℓg 8 КУО/г)	7,25±0,64	7,92±0,18	7,24±0,36	7,25±0,64

*Примітка: * – p<0,05 – достовірність відмін у порівнянні з пацієнтами контрольної групи*

біотичні зміни I та II ступенів з сумарним відсотком – 71,4% та 66,7%, відповідно за групами.

Аналіз середніх показників основних симбіонтів мікрофлори товстої кишки в досліджених групах виявив достовірну різницю в динаміці приросту ($p<0,05$) кількісного складу біфідо- і лактобактерій у пацієнтів, в комплексну терапію яких надходив «Модулен» в порівнянні з особами, які не приймали додаткового харчування (табл. 3).

Побічних реакцій в ході лікування зафіксовано не було.

Таким чином, використання в терапії хворих на ХЗЗК з нутритивною недостатністю на фоні базисної терапії збалансованої харчової суміші «Модулен» за запропонованою схемою сприяє зменшенню симптомів ХЗЗК, скорішому досягненню ремісії, покращенню антропометричних показників, корекції мікрофлори кишечнику та зменшенню запалення. Добра переносимість препарату дозволяє тривало використовувати його як додаткове харчування у хворих на НВК та ХК.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Румянцев В. Г. Язвенный колит: руководство для врачей / В. Г. Румянцев. − М. : Медицинское информационное агентство, 2009. − 424 с.
2. Дорофеев А. Э. Заболевания кишечника / А. Э. Дорофеев, Т. Д. Звягинцева, Н. В. Харченко. – Горлівка: Ліхтар, 2010. – 532 с.
3. Anthropometry in body composition: An overview / J. Wang, J. C. Thornton, S. Kolesnik, R.N. Pierson // Ann. N.Y. Acad. Sci. − 2000. − Vol. 904. − P. 317–326.
4. Гастроэнтерология: национальное руководство / под. ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной. − М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. − 704 с.
5. Nutritional problems in inflammatory bowel disease: The patient perspective / A. Prince, K. Whelan, A. Moosa [et al.] // JCC. – 2011. – Vol. 5, I. 5. – P. 443-450.
6. Analysis of fat and muscle mass in patients with inflammatory bowel disease during remission and active phase / R. Rocha, G. O. Santana, N. Almeida, A. C. Lyra // Br. J. Nutr. − 2009. – Vol. 101. – P. 676-679.
7. Захараш М.П. Базисная терапия неспецифического колита и болезни Крона. Современный взгляд на проблему. / М.П. Захараш, Т.Г. Кравченко // Сучасна гастроентерологія. – 2002, №2 (8). – С. 198.
8. Адлер Г. Болезнь Крона и язвенный колит / Г. Адлер, пер. с нем. А. А. Шептулина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, – 2001. – 528 с.
9. Боткина А. С. Современные аспекты нутритивной поддержки / А. С. Боткина // Трудный пациент. – 2008. – Т. 6, № 9. – С. 41 – 44.
10. Назаренко Л. И. Питание и воспалительные заболевания / Л. И. Назаренко, А. Ю. Барановский // Медицинский академический журнал. – 2012. – Т. 12, № 2. – 28–34.

Таралло В. Л.
професор кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»

РИНКОВІ ЗАСАДИ ПЕРЕТВОРЕНЬ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Анотація: Запровадження поданої розробки в практику охорони здоров'я України з науковим супроводженням впровадження і його результатів.

Аннотация: Внедрение данной разработки в практику здравоохранения Украины с научным сопровождением внедрения и его результатов.

Summary. The introduction of this development into healthcare practice in Ukraine with the scientific support of the implementation and its results.

Вступ. Традиційні статистичні показники, що в обігу в охороні здоров'я, структуровані у групу показників здоров'я населення і групу показників охорони здоров'я. Але їх інформаційна, методична основа та технологія отримання конструктивно не сприяють виходу на інтегральну оцінку як здоров'я людей, так і дієвості галузі охорони здоров'я. Виходячи з цього, в останні десятиліття найбільш адекватними і коректними для спостереження за здоров'ям людини (населення) і систем їх охорони вважають елементні показники формул закону виживання популяцій [1] та закону збереження здоров'я населення [2].

В даний час в очікуванні переходу охорони здоров'я України на ринкові умови господарювання, зокрема, на страхову медицину, постає питання щодо виділення для всіх етапів життя інтегральних показників, здатних забезпечити спільні вимоги: і медичного страхування населення, і ресурсної підтримки становлення і розвитку страхової медицини.

Мета дослідження. Виділити провідні показники для інтегральної оцінки здоров'я людей та дієвості системи охорони здоров'я на всіх етапах життя населення для використання в умовах страхової медицини.

Матеріал і методи. Матеріалами стали результати цільових досліджень перебігу інтегральних параметрів здоров'я населення України за 4 десятиліття по всіх областях, методами – закон виживання популяцій і закон збереження здоров'я населення, для групування параметрів яких по етапах життя використано системний аналіз, адаптований для медико – соціальних досліджень [3].

Обговорення результатів дослідження. Цільове призначення системи охорони здоров'я полягає в реалізації програм захисту і охорони здоров'я населення протягом всіх років життя на будь-яких територіях. Отже, ураховуючи зазначене, охорона здоров'я повинна бути динамічно гнучкою за своєю структурою і активна, відповідно до змін в динаміці здоров'я населення.

Тривалий час організаційна структура охорони здоров'я пов'язувалася із віком та статтю. Це призвело до виділення неонатології, педіатричної, підліткової, акушерсько-гінекологічної, геріатричної та інших служб. Проте чинні нововведення не мали системного характеру і переважно ґрунтувалися на вікових особливостях медичного спостереження населення без урахування нозології поширених хвороб, особливостей територій проживання населення тощо. Наведений поділ системи медичного забезпечення населення не придатний до системних ринкових перетворень в охороні здоров'я.

Для переходу на страхову медицину пропонується інша методологічна основа – концепція «управління здоров'ям населення». За неї стрижнем управляння постає управлінням здоров'ям населення, де склад, структура, форми, обсяг (тобто ресурсна основа) галузевої системи охорони здоров'я стає похідною, вторинною від якості здоров'я людей. За таким підходом ресурси галузі охорони здоров'я виступають лише одним з інструментів досягнення бажаного здоров'я. До того ж традиційна система організації медичної допомоги не змінюється і не замінюється. Поєднуються обидва підходи, де вперше всі критерії дієвості галузі подаються в термінах, поняттях і одиницях «здоров'я населення» (в даний час там оббігають виключно ресурсні терміни).

Зазначимо, що в традиційній організації охорони здоров'я (яка існує на будь-яких економічних засадах) завжди відбивається конкретне соціально-економічне замовлення – у відповідності до ресурсних джерел, а також за структурою рольових функцій чинних верств населення в суспільстві. На відміну від такого підходу концепція «управління здоров'ям населення» віддзеркалює інший – медико-біологічний підхід в управлінні охороною здоров'я. За ним реалізується гуманістичний аспект медицини, спільний для всіх верств і статево-вікових груп населення, де будь-яка людина або група людей (без обмежень їх прав) розглядаються як провідний об'єкт створеного соціоекологічного довкілля.

Наведені засади – основа і стрижень конструктивного вирішення проголошених ВООЗ принципів рівності і справедливості в питаннях медичного забезпечення населення [4; 5]. Здоров'я, за такою концепцією, виступає і як засновник і, як похідна характеристика створеного самим населенням со-

ціоприродного середовища і визначається виключно в погодженому зв'язку з ним.

Якщо враховувати, що середовище має фіксовані за територіальною ознакою характеристики (серед яких і якість здоров'я населення), то логічно випливає, що поліпшення здоров'я населення невід'ємне від рішення соціоекологічних і фізикоекологічних проблем на цих територіях. Тоді виходить, що рішення будь-яких екологічних проблем можливе виключно в погодженому зв'язку із здоров'ям населення, що дає право стверджувати: здоров'я населення – стрижень і код вирішення всіх соціоекологічних проблем в місцях проживання людей.

За цих умов управління охороною здоров'я – постає організаційно-технологічним аспектом досягнення бажаного стану здоров'я людей, а система охорони здоров'я – засобом і інструментом управління здоров'ям населення.

Головний результат діяльності чинної системи проявляється в конкретних послугах населенню – профілактичних і лікувальних, проміжний – проявляється у змісті та напрямах впливу на умови життя медичної допомоги, їх якість, тобто на середовище існування населення, а кінцевий – у спостережуваних показниках здоров'я людей.

Зазначимо, що в управлінні охороною здоров'я управління здоров'ям населення явно не виділяється. Воно приховане в глибинах функціонування різних розшарованих служб, внаслідок чого в управлінні охороною здоров'я відсутній зворотній зв'язок з конкретним станом здоров'я населення.

Наведене є перепоною для створення ефективної страхової медицини. В даний час охорона здоров'я керує виключно самою галуззю. Пацієнт в ній – тільки елемент. З цих причин всі керівні рішення і дії трактуються в ресурсній термінології (звернення, відвідування, ліжко-дні тощо). В них здоров'я населення так завуальовано, що навіть фахівцям неможливо дістатися реалій в чинних питаннях – там розмова йде про «умовне» здоров'я, про наміри або наслідки.

Виходячи з наведеного, управління теперішньою системою охорони здоров'я зумовлює невідповідний за якісними ознаками до здоров'я населення – механізм роботи галузі. Це спричиняє витратну стратегію і механізм функціонування окремих служб і системи в цілому. За таких обставин кризові явища в організації, управлінні і ресурсному забезпеченні галузі ніколи не зникнуть, вони будуть тільки нашаровуватися і зростати.

Концепція «управління здоров'ям населення» [6] грунтується на наступних засадах:

– визначення неподільної єдності населення і середовища його існування із специфічними якостями;

– піднесення здоров'я населення до виключно єдиного критерія оцінки якості соціально-економічного розвитку будь-яких територій [6];

– визнання здоров'я населення наслідком неподільного функціонування і розвитку самих людей та їх соціального і екологічного середовища; воно не похідне виключно від зусиль і дій (програм) галузі охорони здоров'я;

– визнання здоров'я людини (населення) індикатором якості соціального і природного середовища територій їх мешкання та найважливішим елементом багатоаспектного впливу на це середовище;

– визнання здоров'я наслідком соціальної діяльності та профілактичної активності самих людей;

– піднесення якості здоров'я населення до стрижня системи безпеки держави, стратегії і тактики її соціальної політики.

Подана методологія свідчить, що концепція «управління здоров'ям населення» – найбільш коректний і конструктивний підхід для сталого покращання здоров'я населення, для проведення належних організаційних перетворень в охороні здоров'я.

Але реалізація даної концепції в практиці охорони здоров'я вимагає наявності показників, придатних для спільної оцінки здоров'я населення, якості організації, функцій, управлінських цілей та ефективності діяльності системи охорони здоров'я.

Проведені дослідження довели, що найкращим чином всі вказані проблеми і управлінські цілі вирішуються із залученням показників двох законів – виживання популяцій та збереження здоров'я населення. Отримавши чинні параметри, нескладно вирішувати всі поточні, проміжні та перспективні завдання для покращання здоров'я людей, покращання діяльності галузі, та загалом якості територій проживання людей, способу їх життя [7].

Це важливе ще тому, що всі вони повністю узгоджуються з традиційними показниками, ґрунтуючись на єдиній інформаційній основі (чинних облікових і звітних медичних документах, що в обігу в галузі).

Отримано, що елементні показники цих законів віддзеркалюють якість взаємодії населення із середовищем його проживання і дозволяють визначити, за яких умов можуть бути досягнені бажані показники здоров'я і бажана середня тривалість життя населення. Окрім того, вони дозволяють встановити, який ресурс здоров'я неповністю використовується (за віком, статтю, нозологією, місцем проживання тощо) – до того ж у вимірюваному вигляді. Тобто постає можливість за вказаними статусними ознаками точно визначати ризики здоров'ю і життю, а на їх підставі обсяг бажаних компенсаційних ресурсів (медичних, профілактичних, фармакологічних, фінансових тощо).

Володіння цими знаннями дозволяє створити належну систему медичного страхування населення, а на її підставі – ресурсні умови побудови страхової медицини.

При цьому, зазначимо, що загальний обсяг ресурсів наперед нескладно визначити для кожного покоління в рік його народження і згодом корегувати за ризиками здоров'ю і життю протягом всіх років життя. Оцінювати ефективність чинної системи медичного страхування також можна за використанням значень ризиків здоров'ю і життю. На

прикінцевих вікових групах життя ефективність витрат додатково оцінюється шляхом співставлення реальної середньої тривалості життя із граничною шляхом розрахунків показників якості життя і якості способу життя.

Отже, статево-вікові ризики постають бажаними інтегральними маркерами для оцінки якості перебудов в галузі. Вони віддзеркалюють не тільки якісні ознаки степені безпеки окремих груп людей і зміни в динаміці їх здоров'я, а також, водночас, активність і впливовість медико- та соціально-оздоровчих заходів. Межі дії ризиків (за віком) дають нам знання про простір і тривалість їх дій (тривалість ресурсної підтримки оздоровчих заходів), а величини значень – про ступінь відхилень від встановлених «норм» і, отже, величини і граничні межі ресурсної підтримки чинних заходів. Залучення цієї інформації знімає невизначеність оцінок, своєчасно запобігає загрозі здоров'ю.

Зазначимо, що на кривині динаміки здоров'я населення впродовж життя завжди точно відбиваються місце (за віком і статтю) відхилень у здоров'ї, а також величина цих відхилень – як степінь загрози для адаптації у певному середовищі. В цілях управління належить усвідомлювати, що всі показники ризику змінювані в динаміці і керовані, тобто їх можна посунути в той чи інший бік, зменшити або зовсім нівелювати (як і попередити) на певному проміжку життя.

Використання чинних особливостей дозволяє за фіксацією ризику встановити напрям дії медико-оздоровчих програм (певних заходів) при регулюванні здоров'я населення, а також місце і масштаб дій впливу. Всі вони мають унікальні для території і населення, що там проживає, характеристики.

Тобто, ризик постає як умова і місце спрямування ресурсів, як основа визначення їх обсягу (за відхиленням) і є найважливішим елементом в системі прийняття рішень в управлінні здоров'ям і його охороні.

Зазначимо ще раз, вони вкрай необхідні і бажанні для управління здоров'ям (медичним страхуванням) і управління охороною здоров'я (страховою медициною) саме при переході і дії ринкових умов господарювання в галузі. При цьому, підкреслимо, що ризики, визначені із залученням параметрів законів виживання популяцій і збереження здоров'я населення, вперше репрезентують повні (не часткові) для кожної людини і для кожного досліджуваного елемента діяльності галузі величини.

Зауважимо також, що ризики, виступаючи системним показником здоров'я, несуть в собі як позитивну, так і негативну інформацію. Негативну – щодо впливу на здоров'я населення, а позитивну – як конструктивну основу і вказівку для визначення напряму, обсягу і тривалості дій системи управління на нього.

На цих підставах ризики виступають і як основа, і як джерело, і як одиниця виміру, і як маркер місця і розміру негативного впливу патологічних чинників для формування обсягу і структури бажаних ресурсно-організаційних перетворень в охороні здоров'я в узгодженні зі станом здоров'ям населення [9].

Визначення показників ризику здоров'ю і життю вирішує проблеми спільного і узгодженого управління здоров'ям населення і галуззю охорони здоров'я, створює гнучку організаційно-функціональну будову останньої.

Алгоритм визначення структурної будови охорони здоров'я на окремих територіях за вищенаведеною ідеологією наступний:

1. Визначається обсяг та статево-вікова структура неповного використання років життя (як «ресурсу здоров'я») шляхом порівняння відповідних показників таблиць смертності населення (трендових, 130-річних) з показниками таблиць смертності, які визнані як «стандарти здоров'я і життя» [8].

2. Визначається за МКХ структура чинників неповного використання «ресурсу здоров'я і життя» у всіх статево-вікових групах [9].

3. Визначається за таблицями захворюваності і перебігу хвороб [7] структура організаційних заходів, недотримання якої дозволяє спричиняти зменшення використання населенням його «ресурсу здоров'я і життя».

4. Визначаються ризики неповного використання населенням «ресурсу здоров'я і життя» у всіх статево-вікових групах за класами МКХ [9].

5. Здійснюється реструктуризація ресурсів у програмах охорони здоров'я за формулою (У+ХУ), де Х – ризики неповного використання «ресурсу здоров'я і життя», У – дійсні характеристики стану і структури ресурсного забезпечення медико-профілактичних програм.

6. Проводиться корекція структурно-функціональної будови діючих елементів системи охорони здоров'я населення за визначенням бажаної структури ресурсів (проводиться щорічно за результатами цільового моніторингу динаміки здоров'я населення) [6; 7].

Всі чинні методи обробки і аналізу матеріалів передані автором МОЗ України.

Поступова позитивна динаміка початкових параметрів здоров'я та ступінь їх наближення до контрольних значень шляхом щорічних перерахувань структури ризиків здоров'ю і життю встановлює бажаний напрям змін в обсязі поточних і стратегічних дій фондів охорони здоров'я.

Наведена розробка вирішила проблему створення гнучкої системи охорони здоров'я. Реалізація її в практиці створює конструктивні умови для формування в державі: прогнозованої, за плановими цілями, спостережуваної та вимірюваної, з боку здоров'я населення, модифікованої (гнучкої) і ресурсо-зберігаючої (економічної), за стратегічними ознаками, національної і територіальних систем управління охороною здоров'я.

За наведеною розробкою система регулювання здоров'ям населення та системи його охорони завжди буде здійснюватися за принципами: у потрібному місті, у потрібний час, у необхідному напрямку, з адекватним ресурсним забезпеченням, з точним прогнозуванням результату, з контрольова-

ністю дій (ефекту) впроваджуваних заходів, а також ефективності використання виділених ресурсів [6; 7].

Механізми реалізації пропонованої розробки в практиці мають загальнонаціональні та унікальні територіальні особливості, які піддаються визначенню і врахуванню при розробці гнучких програм та заходів для поліпшення всіх аспектів здоров'я населення нашої країни.

Проведене на вказаних засадах експериментальне дослідження на матеріалах Чернівецької області довело, що поліпшення здоров'я буковинців за контрольними орієнтирами ВООЗ [9], зокрема середня тривалість життя населення може бути збільшена до 2030 року з 71,6 до 77,1 року або на 7,5%, у тому числі в чоловіків з 67,1 до 73,9 року (на 10,0%), у жінок – з 75,8 до 79,5 року, тобто на 4,9%.

Наведений підхід, ззовні відмінний від існуючих, всередині повністю узгоджується із сучасною політикою ВООЗ щодо покращання здоров'я населення, він враховує принципи рівності і справедливості в наданні медичної допомоги, інтегрує управлінську інформацію та націлює її на дію.

Висновки.

1. Основою організаційно-функціональних перетворень в охороні здоров'я повинна виступати концепція «управління здоров'ям населення», яка є базовою в технології формування гнучкої, ресурсоекономної та адекватної до здоров'я населення системи охорони здоров'я.

2. Провідними показниками визначення напрямів, обсягів та структури, перетворень в охороні здоров'я під час ринкових перетворень і переходу до страхової медицини повинні виступати ризики здоров'ю і життю.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Таралло В.Л. Закон выживания популяций / В.Л. Таралло, П.В. Горский, Ю.А. Тимофеев // МРПИИН МАН СЭС ООН. Регистрац. № 000324. – Шифр 00005, шифр 00005, код 00015 – Сертификат-лицензия, Москва, 04.06.1998 г.

2. Горський П.В. Закон збереження здоров'я населення / П.В. Горський, В.Л. Таралло // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2012. – № 2-3(18 – 19). – С. 75 – 79.

3. Тимофієв Ю.О., Концепції охорони здоров'я та інтерфейсний підхід до їх реалізації. / Ю.О.Тимофієв, В.Л. Таралло // Хист. – Чернівці, 1993. № 1. – С. 24 – 28.

4. Dahlgen G., Политика и стратегия обеспечения справедливости в вопросах охраны здоровья / G. Dahlgen, M. Whitehead // Копенгаген: ВОЗ ЕРБ, 1992. – 56с.

5. Whitehead M. Концепции и принцыпи равенства в вопросах охраны здоровья / M.Whitehead // Копенгаген: ВОЗ, ЕРБ, 1991. – 29 с.

6. Tarallo V.L. Classics of population Health / V.L. Tarallo – Chernovtsy: BSMU, 2015. – 736 p.

7. Таралло В.Л., Здоровье для всех: популяционная диагностика, прогноз, стратегия действий и контроль их эффективности / В.Л. Таралло, П.В. Горский, И.Д. Шкробанец, М.И. Грицюк // Черновцы: БГМУ. – 2012. – 658 с.

8. Таралло В.Л. Визначення обсягу і структури територіальних фондів охорони здоров'я населення: системний підхід / В.Л. Таралло // Медичні перспективи. – 2000. – Т. V. – № 1. – С. 94 – 99.

9. Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ. Европейская серия по достижению ЗДВ. – № 6. – Копенгаген: ВОЗ, ЕРБ, 2000. – 310 с.

Терен Т. І.
кандидат медичних наук,
доцент кафедри онкології
ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»
Голотюк В. В.
кандидат медичних наук,
доцент кафедри онкології
ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

ЗАСТОСУВАННЯ ДООПЕРАЦІЙНОЇ ХІМІОПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ОБОДОВОЇ КИШКИ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Анотація: Дослідження 90 хворих на резектабельний рак ободової кишки представило нове вирішення наукової задачі – розробка способу лікування резектабельних стадій раку ободової кишки. Спосіб передбачає застосування на доопераційному етапі хіміопроменевої терапії. Використання розробленого способу комплексного лікування раку ободової кишки у випадку поширення пухлинного процесу $T_{3-4}N_0M_0$ збільшує 5-ти річне виживання на 13,33%, а також дозволяє уникнути місцевих рецидивів пухлини. Вказана комбінація застосування 5-фторурацилу й інтенсивно-концентраційного гама-опромінення в неоад'ювантному режимі мала пряму девіталізуючу дію, забезпечивши 4 і 5 ступені лікувального патоморфозу у 46%, а 3 ступінь у 25,58% випадків. Застосування неоад'ювантної хіміопроменевої терапії може бути рекомендоване для включення її до стандартів лікування хворих на рак ободової кишки.

Аннотация: Исследование 90 больных на резектабельный рак ободочной кишки представлено новое решение научной задачи– разработка способа лечения рака ободочной кишки. Способ предусматривает использование на дооперационном этапе химиолучевой терапии. Внедрение разработаного метода комплексного лечения рака ободочной кишки при распространении опухолевого процесса $T_{3-4}N_0M_0$ увеличивает 5-летнее выживание на 13,33%, а также избегает возникновению местных рецидивов опухоли. Указанная комбинация применения 5-фторурацила и интенсивно – концентрационного гама-излучения в неоадьювантном режиме имела прямое девитализирующее действие, которая обеспечила 4 и 5 степени лечебного патоморфоза у 46%, а 3 степень у 25,58% случав. Использование неоадьювантной химиолучевой терапии может бать рекомендовано для включения её в стандарты лечения больных раком ободочной кишки.

Summary: Research 90 patients with the resektable cancer of Colon cancer are presented new decision of scientific task in oncology is development of method of treatment of the 1-III stages of Colon cancer, which foresees application on the preoperated stage of chemoradiation therapy. The use of the complex method of treatment of resektable Colon cancer in the case of distribution of tumour process of $T_{3-4}N_0M_0$ increases to 5- annual survival on 13,33%, and also allows. Approved combination of application of 5-ftoruracilu and intensively concentration gama –radiation in the neoaduvant mode had an irradiation line of devitalization operate, providing 4 and 5 degrees of medical pathomorphism in 46%, and to 3th degree in 25,58% cases. Application of neoaduvant chemoradiation therapy can be recommended for including of it to the standards of treatment of patients with the Colon cancer in Ukraine.

Вступ. У лікуванні злоякісних пухлин ободової кишки за хірургічним методом зберігається провідна роль. Проте після радикального видалення пухлини впродовж щонайменше 50% хворих помирає внаслідок віддалених метастазів і рецидивів захворювання [1,2]. Це свідчить, що на момент виявлення первинної пухлини у багатьох хворих уже були мікрометастази. Відомо, що можливість метастазування з'являється з початком ангіогенезу пухлини. Встановлено, що в регіонарній та периферійній крові хворих на рак ободової кишки циркулюють ракові клітини, кількість яких зростає під час хірургічного втручання.

Таким чином, пошук шляхів оптимізації лікування хворих на резектабельний рак ободової кишки є актуальним. Вивчалася ефективність доопераційної хіміопроменевої терапії з використанням 5-ти денного курсу 5-фторурацилу з одночасною дистанційною γ-променевою терапією.

Застосування хіміотерапії в ад'ювантному режимі має місце в клінічній практиці [3; 4]. Проте узагальнених рекомендацій щодо необхідності застосування ХТ в неоад'ювантному режимі не було прийнято [5; 6].

В якості стандарту прийнято застосування у випадку метастатичного ураження регіонарних лімфатичних вузлів та поширення захворювання T_{3-4}, післяопераційної хіміотерапії.

Найбільш перспективним в плані підвищення ефективності лікування хворих на РОК 11-111 стадій є застосування спеціальних антибластомних методів на доопераційному етапі. Такий висновок узгоджується із загальноприйнятими результатами у світовій практиці та реалізації головного онкологічного підходу до лікування – дотримання принципів абластики.

Мета дослідження: вияснити ефективність неоад'ювантної хіміопроменевої терапії з використанням 5-фторурацилу та дистанційної променевої терапії для покращання віддалених результатів лікування у хворих на резектабельний рак ободової кишки.

Матеріали і методи дослідження: Діагностику та лікування хворих проводили відповідно до клінічного протоколу надання медичної допомоги хворим на рак ободової кищки .

Був проведений скринінг і рандомізація хворих – залежно від призначеного лікування: І гру-

па: хворі на резектабельний рак ободової кишки (РОК), які отримували курс неоад'ювантної хіміопроменевої терапії (НХПТ) з наступним хірургічним лікуванням та ад'ювантною хіміотерапією (АХТ) – 43 пацієнти; II група: хворі на резектабельний РОК, яким проведено хірургічне лікування та АХТ за показаннями – 47 пацієнтів.

Критеріями включення хворих у дослідження були: первинно нелікований РОК з гістологічно підтвердженим діагнозом, I-III стадія захворювання; обов'язковою була письмова згода пацієнта у визначеному порядку на проведення апробованих методів лікування.

НХПТ терапія хворих на РОК включала внутрішньовенне введення 5-ФУ (500 мг/м^2) краплинно з тривалістю інфузії 2 години; через 4 години сеанс передопераційного дистанційної γ-опромінення пухлини дозами по 5 Гр. Блоки НХПТ виконувались щоденно 5 днів поспіль. При цьому хворий отримував до 5,0 г 5-ФУ та променеву терапію до сумарної дози 25 Гр. Оперативне втручання проводилось на 6-й день від початку НХПТ.

Потреба у АХТ оцінювалась після дослідження лімфатичних вузлів, отриманих під час оперативного втручання та інтраопераційного аналізу поширення первинного пухлинного процесу. Величина T_3-T_4 була показаннями до АХТ. Для АХТ ми використовували 5-ФУ та лейковорин у режимі Мауо: 4 цикли стандартної хіміотерапії першої лінії – 5-ФУ (450 мг/м^2) з 1-го по 5-й день у поєднанні з лейковорином (20 мг/м^2) внутрішньовенно струменево з 1-го по 5-й день з інтервалами між введеннями 3 тижні.

Результати дослідження та перспективи подальших досліджень. Усього обстежено 90 хворих на РОК. Середній вік обстежених хворих становив 53,21±0,96 років

Аденокарцинома була найпоширенішою серед злоякісних епітеліальних пухлин товстої кишки (88,89±3,45%) усіх ракових пухлин кишки. Найчастіше діагностувались високо та помірно диференційовані форми аденокарциноми, відповідно, у 54,44±5,25% і в 24,44±4,53% пацієнтів I та II груп. Муцинозний рак визначався у 8,89%±3,00% пацієнтів, а перснеподібноклітинний рак зустрічався у 2,22±1,55% хворих, зазвичай, у осіб молодого віку. За гістологічною характеристикою пухлин вибірка пацієнтів обох груп є рівномірною.

Переважна локалізація пухлини у хворих I групи – це сигмоподібна кишка (65,12±7,27%), що достовірно частіше, ніж у II групі (27,66±6,52%; $p<0,001$). У 16,28±5,63% хворих I групи об'ємний процес визначався у сліпій кишці проти 10,64%±4,50% пацієнтів II групи ($p<0,05$). Натомість у поперечній ободовій кишці та селезінковому куті пухлини діагностовані з майже однаковою частотою (6,98±3,89% і 6,38±3,56%) та (6,98±3,89% і 8,51±4,07%). Загалом у пацієнтів обох груп частіше діагностували пухлини сигмоподібної кишки (45,55±5,25%), сліпої кишки (13,33±3,58%) та висхідного відділу ободової кишки (12,22±3,45%). Пухлини інших відділів ободової кишки діагностовано достовірно рідше.

Результати дослідження свідчать, що НХПТ не викликала суттєвого погіршення показників периферичної крові та функціонального стану печінки і нирок. Пацієнти I групи отримали стандартне радикальне лікування в такому ж об'ємі та терміни, як і пацієнти II групи, тобто, компоненти запропонованої антибластичної терапії не ускладнили передопераційної підготовки. Отже, НХПТ була безпечною.

Ранній післяопераційних період у пацієнтів обох груп не мав достовірних клінічних та лабораторних відмінностей після операції.

За показаннями, враховуючи поширення пухлини, 41 хворому I групи та 45 хворим II групи проведена стандартна АХТ. За показниками гемограми суттєвих відмінностей у пацієнтів не виявлено. Після повного курсу АХТ незначно зростали показники цитолізу гепатоцитів, однак зміни мали тимчасовий характер, не вимагали спеціальної медикаментозної корекції і не впливали на віддалені результати лікування.

Таким чином, НХПТ була малотоксичною та безпечною, тобто її застосування не впливало на термін та об'єм оперативного лікування резектабельного раку ободової кишки і перебіг раннього післяопераційного періоду.

Серед пацієнтів з резектабельним РОК обох груп спостерігалися ускладнення в ранньому післяопераційному періоді. У пацієнтів I групи, які перед операцією отримували НХПТ, інтраопераційних ускладнень не було. В 1 пацієнта II групи перебіг операції ускладнився розривом капсули селезінки. Таке ускладнення було обумовлене технічними труднощами, оскільки пухлина локалізувалась у ділянці селезінкового кута ободової кишки. Виявлено у 2 пацієнтів I групи (4,65%) та у 1 хворого II групи (2,13%) формування параколічного інфільтрату в ранньому післяопераційному періоді. У 1 пацієнта II групи діагностували анастомозит через 8 днів після оперативного втручання, в подальшому накладено трансверзостому. Таке ускладнення, як неспроможність швів анастомозу, відмічалися, відповідно, в 2 випадках у II групі хворих. В цілому, у 95,35±3,21% пацієнтів I групи та у 89,36±4,50% пацієнтів II групи післяопераційний період минув без ускладнень.

Шляхом морфологічного дослідження РОК після застосування НХПТ виявлено виразні деструктивні зміни практично в усіх зонах пухлини при

G_1-G_2, що в подальшому призводило до дифузного склерозу. Привертав увагу факт прогресивного зменшення об'ємної долі резидуальних ділянок пухлинної паренхіми, що мали морфологічні ознаки життєздатності в досліджуваному масиві диференційованих карцином [6].

За умови морфологічної структури пухлинної тканини за типом муцинозного, перснеподібноклітинного раку та недиференційованої аденокарциноми лікувальний ефект був мінімальним (поганим або несуттєвим) у кожному випадку.

Отже, за якісними і кількісними показниками лікувального патоморфозу, індукованого НХПТ,

можна стверджувати, що при високо- та помірнодиференційованих аденокарциномах ободової кишки створюються реальні умови для абластики хірургічного втручання. Аналіз віддалених результатів лікування у хворих на резектабельний РОК після застосування різних способів радикального лікування продемонстрував задовільний рівень виживання пацієнтів, включених у дослідження, порівняно з існуючими сучасними літературними даними.

Оцінка віддалених результатів у обстежених хворих свідчила, що 3 роки мали можливість прожити 80,40±6,24% хворих I групи та 78,20±6,11% хворих II групи; 5 років, відповідно, 74,50±7,03% хворих I групи та 69,00±7,37% з II групи .

Аналіз показників віддаленого виживання за групами демонструє практично повну їх ідентичність. З одного боку, це дозволяє стверджувати про відсутність негативних чинників для віддаленого виживання при використанні неоад'ювантної хіміопроменевої терапії, з іншого боку, робить очевидним той факт, що доповнення оперативного втручання методами неоад'ювантного та ад'ювантного лікування не погіршує радикалізм втручання.

Серед 90 осіб з резектабельним РОК, залучених у дослідження, на момент аналізу матеріалу померло 25 пацієнтів (27,78%). Залежно від виду застосованого лікування серед 43 пацієнтів, які отримували НХПТ, хірургічне лікування та, за потребою, АХТ, померло 10 хворих (23,26%) та серед пацієнтів II групи, пролікованих за схемою: хірургічне лікування та, за потребою, ад'ювантна хіміотерапія – померло 15 осіб (31,91%).

У пацієнтів, що отримували доопераційний курс опромінення з одночасним введенням 5-ФУ, летальність мала пряму залежність від поширення первинної пухлини (T) та наявності ураження реґіонарних лімфатичних вузлів (N).

Найвище виживання спостерігалось при I стадії ($T_{1-2}N_0M_0$), не залежно від отриманого лікування. За умов IIA стадії при застосуванні неоад'ювантної терапії впродовж 5-ти років летальних випадків не спостерігалось, а при IIB стадії за вказаний період померло 5 хворих. У пацієнтів II групи, лікованих за схемою «радикальне хірургічне втручання + ад'ювантна хіміотерапія» при стадії IIA виживання становило 57,14±18,70%. Найменше виживання спостерігається при III стадії пухлинного процесу однак, треба відзначити, що цей показник не відрізняється від аналогічних літературних даних.

Простеживши залежність виживання хворих на резектабельний РОК від гістологічної будови та ступеня диференціації, ми встановили, що у пацієнтів I групи при диференціації аденокарциноми помірного та високого ступеня показник виживання становив 85,71±5,92%; слизоутворюючому раку – 20,00±17,89%; низько- і недиференційовані форми були представлені в одиничному випадку, пацієнт помер до 2 років. У пацієнтів II групи, відповідно, при помірному та високому ступенях диференціації аденокарциноми показник виживання складав 72,22±7,47%; низько- і недиференційованих формах – 66,67±19,24% та при слизоутворюючому раку із 3 хворих один помер до 2 років та два пацієнти померло до 3 років. Одержані результати зайвий раз аргументують доцільність та безпечність НХПТ у хворих на резектабельний РОК молодого віку, з поширенням пухлинного процесу стадією I-IIB за умови виявлення диференційованої аденокарциноми. Такий метод дійсно підвищує абластичність лікування і збільшує шанс виживання хворих.

Дослідження показників безрецидивного періоду засвідчило, що у хворих зі ступенем поширення пухлинного процесу $T_{3-4}N_0M_0$ у I групі в період спостереження до 1 року показник виживання вищий, ніж в II групі на Δ 2,13%, через 2 роки – на Δ 6,22%, через 3 роки – на Δ 8,45% та через 5років – на Δ 13,33%.

Висновки:

1. Комбінація 5-фторурацилу й γ-терапії в неоад'ювантному режимі мала пряму девіталізуючу дію (4-5 ступінь лікувального патоморфозу) та спричинила при цьому незворотні зміни у тканинах, представлених високо- та помірнодиференційованою аденокарциномою (4 ступінь – у 34,87±7,27% та 5 ступінь – у 11,63±4,89%); у 25,58±6,65% хворих із високодиференційованою формою аденокарциноми встановлений 3 ступінь хіміопроменевого впливу. Шляхом патоморфологічного дослідження злоякісних пухлин ободової кишки та аналізу лікувального патоморфозу довели ефективність неоад'ювантних методів терапії хворих на резектабельний рак ободової кишки.

2. Показник виживання хворих, які отримували НХПТ у випадках диференціації аденокарциноми помірного та високого ступеня становив 85,71±5,92%. У пацієнтів, які не мали доопераційного лікування, відповідно при помірному та високому ступенях диференціації аденокарциноми показник виживання складав 72,22±7,47%. Передопераційне використання неоад'ювантного хіміопроменевого, радикального хірургічного і, за показаннями, ад'ювантного лікування у хворих на резектабельний рак ободової кишки зі ступенем поширення $T_{3-4}N_0M_0$ збільшує 5-ти річне виживання (Δ 13,33%; $p<0,05$) порівняно із групою хворих аналогічного поширення, яким проводилось тільки хірургічне лікування та ад'ювантну хіміотерапію за показаннями.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бутенко З. А. Современные подходы к терапии рака / З. А. Бутенко // Онкология. – 2000. – Т. 2, № 1. – С. 141–143.
2. Holland-Frei Cancer Medicine, 6th edition / [Donald W Kufe, Raphael E Pollock, Ralph R Weichselbaum et al.] – Hamilton – London: BC Decker. – 2003. – 2683 p.
3. Колесник Е. А. Адъювантное лечение рака толстой кишки / Е. А. Колесник // Медицинская газета «Здоровье Украины». – 2009. – № 1/2. – С. 3–4.
4. Вінник Ю. О. Безпосередні результати лікування хворих на рак прямої кишки з застосуванням неоад'ювантної хіміотерапії та променевої терапії / Ю.О. Вінник, Л. П. Чибісов // Клінічна хірургія. – 2001. – № 1. – С. 31-33.

5. Бердов Б. А. Возможности лучевой терапии в комбинированом лечении рака ободочной кишки / Б. А. Бердов, Л. В. Евдокимов // VII Российская онкологическая конференция, Москва, 25-27 ноября 2003 г. – Москва, 2003 – С. 95–96.

6. Галахін К.О. Лікувальний патоморфоз злоякісних пухлин травного тракту / К. О. Галахін, О. Г. Курик. – К.: Книга-плюс, 2000. – 176 с.

Ткач Ю. І.
завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики
Харківської медичної академії післядипломної освіти

ПРАВИЛА ВЗЯТТЯ СЕЧІ У ЛЮДЕЙ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЛЮКОЗИ

Анотація: Стаття присвячена впровадженню в практичну діяльність медичних установ положення клінічних протоколів України по визначенню концентрації глюкози у сечі при лабораторній діагностиці цукрового діабету першого та другого типів у дітей і дорослих. Особливими моментами взяття сечі є те, що «разові» порції можна аналізувати у будь-який час доби за затвердженими правилами медичних установ, а в усьому «добовому» об'ємі визначення концентрації глюкози проводиться один раз. Крім цього є багато інших правил, які необхідні для правильного визначення вмісту глюкози в сечі.

Аннотация: Статья посвящена внедрению в практическую деятельность медицинских учреждений положения клинических протоколов Украины по определению концентрации глюкозы в моче при лабораторной диагностике сахарного диабета первого и второго типов у детей и взрослых. Особенными моментами взятия мочи является то, что «одноразовые» порции можно анализировать в любое время суток по утвержденным правилам медицинских учреждений, а во всем «суточном» объеме определение концентрации глюкозы проводится один раз. Кроме этого есть много других правил, необходимых для правильного определения содержания глюкозы в моче.

Summary: The article is devoted to the implementation of practical activities of medical institutions of Ukraine the situation of clinical protocols for determining the concentration of glucose in the urine at the laboratory diagnosis of diabetes first and second types of children and adults. Particular urine given moment is that the «one-off» portions can be analyzed at any time according to the approved rules of medical institutions, and all over the «daily» volume determination of glucose is carried out once. In addition, there are many other rules necessary for the proper determination of glucose in urine.

У клінічних протоколах України вказано, що при первинній, екстреній, вторинній (спеціалізованій) та третинній (високоспеціалізованій) медичній допомозі населенню, з метою раннього виявлення у дітей і дорослих цукрового діабету першого чи другого типів передбачено визначення концентрації глюкози у сечі [1; 2]. Але в протоколах відсутні конкретні вказівки про те, у яких порціях сечі (одноразових у будь-який час доби чи у «добовій» і ін.) здійснюють визначення, та як готувати пацієнтів перед взяттям біоматеріалу, як його консервувати при необхідності, як транспортувати у лабораторію, через який максимальний інтервал часу можна виконувати аналіз і ін. При відсутності у медичних установах правил взяття сечі, затверджених головними лікарями, можуть виникати деякі неузгодженості. Наприклад, якщо терапевти чи ендокринологи направляють в лабораторію одноразові порції сечі, а також «добову» ранком чи серед дня, чи в кінці роботи, то в лабораторії виникають ускладнення, бо виконання аналізів планується тільки зранку у зв'язку із затвердженим головним лікарем графіком роботи співробітників в «денну» зміну та відсутності «нічної». Але для того, щоб ендокринолог або терапевт, який відповідає у даній установі за діагностику на «першому рівні» цукрового діабету та спеціалісти клініко-діагностичної лабораторії змогли написати правила підготовки пацієнтів до взяття сечі, щоб визначити кількість хвилин і умови транспортування її до лабораторії, час зберігання при необхідності та використання варіантів консервантів і ін.; потрібно мати необхідну інформацію з цими правилами, яку можна запозичити з медичних довідників та документів інших держав.

Тому метою цієї роботи являється викладення спеціальних правил, якими необхідно користуватись при визначенні концентрації глюкози у сечі при діагностиці і корекції лікування цукрового діабету чи інших хвороб.

Підготовка пацієнтів перед та під час взяття «добової» сечі повинна виключати вживання їжі з великою кількістю «чистих» вуглеводів (щоб це не збільшувало кількість виділеної глюкози), а також одноманітне харчування з великим об'ємом жирів або білків та із зайвою сіллю чи іншими спеціями, алкоголем і ін., щоб це не сприяло збільшенню об'ємів їжі та води і не впливало на нормальну кількість виділеної сечі за добу. При взятті одноразової порції сечі протягом доби лікар повинен враховувати те, що після однократного вживання підвищеної (чи будь-якої) кількості «чистих» вуглеводів збір сечі може розпочинатись не раніше, ніж через дві години після цього, щоб не реєструвати можливу підвищену екскрецію глюкози із сечею. Перед взяттям сечі зовнішні статеві органи і ділянку навколо зовнішнього отвору сечівника чоловіків і жінок необхідно обмити водою з милом і сполоснути водою без висушування. «Добова» або окрема одноразова порції сечі можуть бути зібрані пацієнтами самостійно або з допомогою молодшого медперсоналу після інструктажу медсестрою або лікарем. Взяття сечі при катетеризації сечового міхура виконують лікар, медсестра або акушерка [3].

Принципово можливо визначення концентрації глюкози в будь-якій порції протягом доби і в «добовому» об'ємі сечі. Але «остання нічна» (із 3-х до 6-ти годин) (її називають «ранкова») порція має перевагу внаслідок довготривалого (три години чи навіть більше) накопичення її у сечовому міхурі незалежно від вживання їжі та води, від добових коливань екскреції глюкози та при відсутності фізичної і психічної активності пацієнтів. Одноразову порцію сечі, яка зберігається і транспортується при кімнатній температурі (+18°С), необхідно до-

ставити в лабораторію і дослідити не пізніше, ніж через дві години після взяття (бо якщо у сечі є бактерії і гриби, то через дві години кількість глюкози буде зменшуватись). Тільки при взятті одноразової порції («останньої нічної» чи будь-якої протягом доби) 10-15 мл з першого струменя сечі (змив із стінки сечівника) виливається в унітаз (це допомагає видалити можливі бактерії і гриби із сечівника, щоб виключити їх негативну роль у зменшенні кількості глюкози), а основний об'єм сечі збирається у сухий стерильний контейнер і герметично загвинчується кришкою. Для збирання сечі у маленьких дітей використовуються стерильні сухі пластикові мішечки.

Але при взятті «добової» сечі не можна видаляти навіть малі об'єми, бо тоді кількості виділеної сечі і глюкози за добу будуть помилково зменшені. Перед збиранням «добової» сечі в контейнер (із темного скла чи пластика) добавляють 5 мл льодяної оцтової кислоти або 5 г бензоату натрія, або фториду натрія, або азиду натрія на добовий об'єм. Кінцеве значення pH сечі у здорових повинно бути pH 4-5, тому що при цьому гальмується розмноження бактерій, які здійснюють гліколіз. При збиранні «добового» об'єму сечі початкова «ранкова» порція минулої доби (о 6-й годині) виливається, а кожна наступна порція на протязі 24 годин (з фіксованим часом через кожні три години або з «вільним» збиранням при бажанні пацієнта) зливається і перемішується з консервантом у контейнері, який постійно знаходиться у холодильнику у відерці із льодом. Після закінчення збирання «добового» об'єму сечі вона перемішується і визначається її кількість (це реєструється у «направленні» на аналіз і одразу відправляється у лабораторію). Для кількісного визначення концентрації глюкози потрібно біля 0,1 мл сечі, а в лабораторію доставляють – 10 мл сечі.

Умови доставки і зберігання. Концентрація глюкози в сечі стабільна при зберіганні без льоду при температурі 4-18°C повітря у приміщенні і в холодильнику протягом двох годин, а в морозильнику при -20°C – протягом двох діб. При кімнатній температурі (+18°C) через 24 години реєструється зниження концентрації глюкози у сечі на 40% [3].

Діагностичне значення вмісту глюкози у сечі базується на тому, що у здорових дітей віком від 1 місяця до 14 років кількість її реєструється у середньому від 0,089 до 0,72 ммоль/добу, у дорослих – до 2,78 ммоль/добу (в Україні менше 130 мг/добу, в США менше 500 мг/добу), а концентрація у добовому об'ємі може коливатись від 0,06 до 0,83 ммоль/л.

Істинна глюкозурія цілодобово реєструється при тяжкому цукровому діабеті, діабетичній комі, тяжкому гострому панкреатиті, карциномі підшлункової залози, нормальній вагітності, феохромоцитомі, акромегалії, гіперплазії кори надниркників, синдромі Кушинга, тиреотоксикозі, гіпофізарному гігантизмі, пошкодженні гіпоталамуса, черепно-мозкових травмах, пухлинах мозку, токсикозі грудних дітей, паралічах, інфаркті міокарду, судинному колапсі, гострих інфекціях, опіках, дефіциті галактокінази, глікогліцинурії, глюкозигалактози мальабсобції, нирковій глюкозурії (тубуло-інтерстиціальних хворобах нирок), сепсисі, цистинозі, В1 –гіповітамінозі, отруєннях адреналіном, кадмієм, свинцем, скипидаром, снодійними.

Введені в організм ліки: діуретики (фуросемід, тіазиди, етакринова кислота), D-тироксин, етилендіамідтетраоцтова кислота, карбонат літію, карбамазепін, кортикостероїди, нікотинова кислота, фенотіазіни і ін. змінюють метаболізм глюкози в клітинах органів внаслідок чого екскреція глюкози в нирках збільшується. Хибно позитивний вміст глюкози у сечі є при використанні декстрину, якщо визначення здійснюють ортотолуїдиновим методом.

Деякі речовини, які випадково потрапляють у сечу (перекис водню, гіпохлорит – хлорне вапно, пральні порошки) помилково збільшують вміст глюкози тому, що вони окислюють хромоген при визначенні. Глюкоза може потрапляти у сечу жінок при використанні ними вагінальних порошків, які містять вуглеводи, якщо порушуються правила взяття сечі.

При визначенні концентрації глюкози деякими тест-стрічками результати помилково зростають при низькій відносній густині сечі (<1,01).

Окремі виділені у сечу ліки (ацетилсаліцилова кислота, аскорбінова кислота, діпірон, ліводопа, 5-гідроксііндолоцтова кислота, ртутні діуретики, тетрацикліни) помилково зменшують концентрацію глюкози, реагуючи з реактивами при дослідженнях.

При використанні деяких тест-стрічок реєструються помилково негативні концентрації глюкози у сечі при pH 5,0 і одночасному зростанні вмісту кетонів (ацетону, ацетооцтової кислоти, β-оксимасляної кислоти) та солей, при великій відносній густині (>1,02) і pH >7,0, при тривалому стоянні сечі при кімнатній температурі (+18°C) внаслідок гліколізу при наявності бактерій чи дріжджіподібних грибів (Candida albicans, C.stellatoidea, C.tropicalis, C.krusei, C.pseudotropicalis)[4,5].

Таким чином, багато десятків років в медицині України та різних держав світу використовуються дуже необхідні спеціальні правила підготовки пацієнтів перед взяттям сечі та умови її збирання, консервування і зберігання. Ці правила найпростіші при використанні «одноразової» порції сечі для визначення концентрації глюкози, але при збиранні «добового» об'єму потрібно мати стерильний контейнер на 1-3 літри, деякі хімічні консерванти, холодильник, а також включати їх до функціональних обов'язків лікарів, медсестер і працівників лабораторій в кожному медичному закладі, що затверджує наказом головний лікар. За загальномедичними правилами при первинній, екстреній, спеціалізованій та високоспеціалізованій медичній допомозі у дітей і дорослих при діагностиці цукрового діабету першого чи другого типів за Клінічними протоколами України передбачено визначення концентрації глюкози у сечі (у «разових» порціях протягом доби та у «добовому» об'ємі). Особливими моментами взяття

сечі є те, що «разові» порції можна аналізувати у будь-який час доби за затвердженими правилами медичних установ, а в усьому «добовому» об'ємі визначення проводяться один раз. Правилами передбачено при взятті «разових» порцій першу частину струменю (10-15 мл) сечі (змив зі стінки сечівника) випускати не в контейнер, але при збиранні «добового» об'єму необхідно забирати всю сечу, бо інакше буде помилково зменшено екскрецію кількості глюкози. Особливостями зберігання «добової» сечі є додавання консервантів (які діють бактеріостатично) у контейнер та зберігання його протягом доби у холодильнику у відерці з льодом. Важливо знати та враховувати помилкові збільшення концентрації глюкози у сечі при вживанні деяких ліків, при отруєннях, при випадковому потраплянні у сечу деяких побутових речовин та при коливаннях відносної густини сечі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Наказ МОЗ 21 грудня 2012 року № 1118 Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги. Цукровий діабет 2 типу.

2. Наказ МОЗ України 29 грудня 2014 № 1021 Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Цукровий діабет 1 типу у молодих людей та дорослих.

3. Обеспечение качества лабораторных исследований. Преаналитический этап. Справочное пособие / Под. ред. В.В.Меньшикова. – М.: Науч.-метод. центр по клин. лабор. диагностике МЗ РФ, ЛАБИНФОРМ,1999. – 316 с.

4. Гейне В., Пленерт В., Рихтер И. Лабораторная диагностика в детском возрасте. Пер.с нем. – М.: Медицина, 1982. – 284 с.

5. Энциклопедия клинических лабораторных тестов. под. ред. проф. Норберта У. Тица / Пер. с англ. под ред. В.В.Меньшикова. – М.: Из-во ЛАБИНФОРМ, 1997. – 960 с.

Трошин Д. О.
кандидат медицинских наук,
старший преподаватель кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования
Министерства здравоохранения Украины»

Кочин И. В.
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования
Министерства здравоохранения Украины»

Хандога Э. В.
врач-бактериолог высшей категории
ОП «Васильевский межрайонный отдел
ГУ «Запорожский областной лабораторный центр
Министерства здравоохранения Украины»

Лурье К. И.
кандидат медицинских наук,
старший преподаватель кафедры медицины катастроф и военной медицины
ГУ «Запорожский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Украины»

Гайволя А. А.
старший преподаватель
кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования
Министерства здравоохранения Украины»

Царев В. В.
старший преподаватель
кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования
Министерства здравоохранения Украины»

Шило И. Ф.
старший преподаватель
кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования
Министерства здравоохранения Украины»

Ивченко Е. П.
заведующий
ОП «Васильевский межрайонный отдел
ГУ «Запорожский областной лабораторный центр
Министерства здравоохранения Украины»

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2014 – 2015 ГГ.

Аннотация: В статье дается оценка эффективности участия бригад скорой медицинской помощи в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Приведен показатель эффективности участия медицинских бригад по оказанию экстренной медицинской помощи в зависимости от вида и тяжести медико-санитарных последствий.

Анотація: В статты присвячена оцінці ефективності участі бригад швидкої медичної допомоги з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Наведено показник ефективності участі медичних бригад з надання екстреної медичної допомоги в залежності від виду та тяжкості медико-санітарних наслідків.

Summary: The article is devoted to assessing the effectiveness of the participation of teams of emergency medical care in emergency situations. An indicator of the effectiveness of participation in providing emergency medical care medical teams, depending on the type and severity of health effects.

Постановка проблемы. При полномасштабных чрезвычайных ситуациях (ЧС) возможно несоответствие между количеством медицинских бригад и количеством пострадавших. Развитие таких ситуаций, когда количество медицинских бригад для оказания помощи пострадавшим будет недостаточным, неизбежно, в подобных случаях требуются чёткая организация процесса ликвидации последствий ЧС, выполнение правил сортировки, преемственность между всеми этапами оказания медицинской помощи. Для решения этих задач необходимо определить показатель адекватности ме-

дицинского обеспечения (МО) на догоспитальном этапе при ликвидации ЧС относительно общего количества пострадавших.

Цель работы. Провести экспертную оценку участия бригад скорой медицинской помощи (СМП) в ликвидации последствий ЧС. Определить показатель соотношения количества бригад СМП, привлеченных для оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) с количеством пострадавших. Дать оценку проводимого МО при ликвидации последствий ЧС. Предложить меры по оптимизации МО в условиях дефицита медицинских сил и средств.

Материалы и методы. Проанализированы все ЧС, произошедшие в Запорожской области в 2014-2015 гг., вид медицинской помощи (МП) (доврачебная, врачебная, специализированная), оказываемой на месте ЧС, и ее результаты (оказание ЭМП на месте, дальнейшая госпитализация, летальный исход), изучено участие каждого вида бригад СМП в ликвидации последствий ЧС. В процессе исследования применялись методы контент-анализа и обобщения.

Изложение основного материала. Эффективность МО в ЧС зависит от множества факторов: от тяжести полученных травм, времени оказания первой медицинской, врачебной и других видов МП. Например, справиться с медицинскими последствиями локальных ЧС, когда количество пострадавших менее 10 человек, гораздо легче, чем при ЧС с большим количеством пострадавших. Привлечь достаточное количество медицинских сил к месту происшествия с развитой дорожной инфраструктурой можно быстрее, чем в труднодоступные или удаленные от крупных населенных пунктов места. В этих ситуациях неизбежно возникает несоответствие между количеством нуждающихся в ЭМП и силами, её оказывающими [1].

В Запорожской области за 2014-2015 гг. в ЧС пострадали 498 человек. В отдельную группу выделены ЧС, в которых количество пострадавших было 10 человек и более. Именно в таких ситуациях может появляться несоответствие между количеством нуждающихся в ЭМП и силами, её оказывающими [2]. Критерием ЧС было количество пострадавших при происшествиях, а именно: количество погибших – 2 и более или санитарных потерь (пострадавших с не смертельными ранениями) – 10 и более. В зависимости от причины, ЧС разделили на дорожно-транспортные происшествия (ДТП), пожары, техногенные аварии, социальные происшествия, а также происшествия, вызванные биологическими и природными причинами [3]. В отдельную группу выделены ЧС, при которых пострадали более 10 человек, такие ЧС условно названы полномасштабными. В ликвидации последствий ЧС учитывали специализацию бригад СМП: специализированные врачебные бригады, врачебные не специализированные (далее – врачебные бригады) и фельдшерские бригады. К специализированным бригадам СМП отнесены реанимационные, кардио-реанимационные, неврологические, токсикологические, педиатрические. Отдельно учитывали выездные медицинские бригады лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Изучили участие каждого вида бригад СМП в ликвидации последствий ЧС. Был рассчитан показатель соотношения количества бригад СМП, привлеченных для ликвидации ЧС, и пострадавших. При значении этого показателя выше 0,8 МО в очаге ЧС считается адекватным. Этот показатель был выше 0,8 во всех ЧС с количеством пострадавших менее 10 человек. Однако, если пострадавших было более 10 человек, этот показатель был в среднем равен 0,6. Особенно низким показатель был при ЧС с количеством пострадавших более 25 человек – 0,03.

Доля полномасштабных ЧС за период 2014-2015 гг. по Запорожской области относительно невелика (15,1 ± 2,56%), но их вклад в общую численность пострадавших значителен. Более половины пострадавших – 198 человек (54,2 ± 1,78%), получили ранения в этих ЧС. Из них до прибытия бригад СМП погибли 14 человек. Медицинская помощь потребовалась 175 пострадавшим. В очаг ЧС, как правило, прибывают бригады СМП различной специализации. Они оценивают медико-санитарные последствия, руководят проведением ЭМП, оказывают помощь наиболее тяжело пострадавшим. Фельдшерские бригады СМП оказывают помощь наименее пострадавшим и осуществляют транспортировку больных в стационары. Врачебные бригады СМП, при наличии фельдшерских, организуют помощь и проводят транспортировку в основном тяжелых пострадавших. При полномасштабных ЧС различными бригадами СМП формируется площадка для сортировки и оказания ЭМП пострадавшим на месте [4,5]. К сожалению, в проанализированных материалах отсутствовала информация о времени прибытия в очаг ЧС бригад СМП.

Была оценена доля участия медицинских подразделений СМП и ЛПУ при ликвидации последствий ЧС (табл. 1).

Выявлен высокий показатель участия при ликвидации последствий ЧС специализированных бригад СМП. Низким он был только при пожарах. Это обусловлено тем, что в 71,4 ± 2,13% случаев этих ЧС санитарных потерь не было, а погибшие обнаруживались только после ликвидации очага возгорания. Специализированные бригады СМП были привлечены для ликвидации полномасштабных ЧС в 84,6 ± 2,45% случаев. Являясь самыми многочисленными, врачебные бригады СМП участвовали в ликвидации ЧС чаще остальных бригад – в 88,4 ± 1,78% полномасштабных ЧС. Фельдшерские бригады для ликвидации ЧС привлекались реже, однако они участвовали в ликвидации последствий в 80,9 ± 2,12% полномасштабных ЧС, в основном на них возлагалась транспортировка легкораненых пострадавших. Инфраструктура СМП в г. Запорожье развита достаточно, чтобы бригады ЛПУ при ликвидации последствий ЧС привлекать лишь в единичных случаях. При оказании ЭМП пострадавшим в ЧС основная нагрузка ложится на врачебные бригады СМП (табл. 2).

Специализированные бригады СМП, работая с наиболее тяжелыми пострадавшими, в целом оказывали ЭМП меньшему количеству потерпевших. Существенной части пострадавших была оказана ЭМП фельдшерскими бригадами СМП. Адекватность медицинского обеспечения на догоспитальном этапе оценивается соотношением количества бригад СМП, привлеченных для ликвидации ЧС и пострадавших, значение этого показателя менее 0,8 указывает на наличие дефицита в оказании медицинской помощи бригадами СМП. Следует отметить, что этот показатель не отражает всех особенностей проведения ЭМП пострадавшим бригадами СМП, но он характеризует адекватность реакции на ЧС экстренных служб здравоохранения, оказывающих ЭМП на догоспитальном этапе. Этот показатель рассчитывается по конечным итогам выполненной работы, по нему невозможно судить о наличии дефицита медицинских бригад в различные периоды ликвидации последствий ЧС. Были рассчитаны значения показателя адекватности МО на догоспитальном этапе при ликвидации ЧС относительно общего количества пострадавших (санитарные потери и погибшие) (табл. 3).

Хотя эти показатели не могут применяться для оценки адекватности МО (в расчет принимались как пострадавшие, так и погибшие до прибытия бригад СМП), они могут помочь оценить необходимость количества бригад СМП в условиях отсутствия данных разведки о медицинских последствиях в очаге ЧС. В двух правых столбцах табл. 3 приведены показатели, рассчитанные только с учетом санитарных потерь. Эти показатели отражают потребность в количестве бригад СМП для оказания МП. При локальных ЧС, когда количество пострадавших не превышало 10 человек, получены высокие значения этих показателей, свидетельствующие о достаточном МО на догоспитальном этапе. Однако при полномасштабных ЧС эти показатели

Таблица 1

Участие медицинских бригад по ликвидации последствий ЧС

Чрезвычайная ситуация	Доля медицинских бригад в% от общего количества чрезвычайных ситуаций				
Вид	n	специализированная	врачебная	фельдшерская	бригада ЛПУ
Пожары	38	19	79	12	0
ДТП	96	24	96	32	1
Техногенные	11	4	72	10	0
Социальные	4	6	79	5	0
Биологические	12	8	89	12	0
Природные	14	0	1	1	0

Таблица 2

Участие бригад СМП и ЛПУ в оказании медицинской помощи при ЧС

Чрезвычайная ситуация		Доля пострадавших в%, которым оказывалась помощь медицинскими бригадами			
Вид	n	специализированная	врачебная	фельдшерская	бригада ЛПУ
Пожары	38	16	54	25	2
ДТП	96	23	58	21	0
Техногенные	11	20	62	5	0
Социальные	4	41	84	21	0
Биологические	12	13	83	22	2
Природные	14	2	0	4	0

Таблица 3

Адекватность медицинского обеспечения на догоспитальном этапе при ликвидации ЧС

Тип чрезвычайных ситуаций	Соотношение количества бригад СМП и пострадавших		
	Санитарные потери	Локальные ЧС	Полномасштабные ЧС
Пожары	0,7	2,0	0,7
ДТП	0,6	1,7	0,2
Техногенные	0,6	-	0,4
Социальные	0,5	2,5	0,2
Биологические	0,4	0,5	0,3
Природные	1,3	-	1,2

при ДТП, техногенных, социальных и биологических происшествиях в среднем были менее 0,8. Еще большее несоответствие между количеством бригад СМП и пострадавших было получено при анализе шести ЧС, при которых количество пострадавших превышало 25 человек. Этот показатель был в среднем равен 0,3. Полученные результаты оценки адекватности МО в ЧС указывает на то, что даже при хорошо развитой медицинской инфраструктуре СМП на месте ЧС может возникать несоответствие между количеством бригад СМП и пострадавших. Можно предположить, что при более крупных ЧС с большим количеством пострадавших и/или в условиях частичного разрушения медицинской инфраструктуры, это несоответствие может быть более значительным. За два года бригадами СМП была оказана МП 198 пострадавшим. Была выявлена низкая летальность пострадавших в присутствии врачей СМП – 10 человек, что составило 1,6 ± 0,45% от общего количества санитарных потерь.

Выводы:

1. Развитая структура СМП и современная организация МО пострадавшим при ЧС позволили в большинстве случаев оказывать уже на догоспитальном этапе специализированную медицинскую помощь. Данный вид медицинской помощи предоставляется наиболее тяжелым пострадавшим, однако доступность такого вида помощи зависит от места происшествия.

2. Выявлено, что при полномасштабных ЧС (количество пострадавших 10 человек и более) возникает несоответствие между количеством медицинских бригад и пострадавших – их соотношение (показатель адекватности МО в ЧС) было менее 0,8. Особенно низким (около 0,3) этот показатель отмечался при ЧС с количеством пострадавших 25 человек и более. В подобных случаях требуются четкая организация процесса ликвидации последствий ЧС, выполнение правил сортировки, преемственность между всеми этапами оказания ЭМП.

3. Приближение специализированной медицинской помощи и её своевременное оказание пострадавшим при ЧС может быть достигнуто развертыванием станций СМП, укомплектованных специализированными бригадами СМП на междугородных трассах.

4. Для успешной ликвидации медицинских последствий ЧС могут быть привлечены компьютеризированные экспертные системы, с помощью которых врач в условиях ограниченного времени и ресурсов будет проводить синдромальную диагностику, выбирать тактику лечения, наблюдать состояние пациентов на сортировочной площадке и при транспортировке. С помощью экспертных систем возможно стандартизовать и оптимизировать процесс оказания МП пострадавшим на догоспитальном этапе, устранить нежелательные явления, связанные с неизбежной дезорганизацией этого процесса в сложных условиях ЧС.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Система невідкладної медичної допомоги та шляхи її удосконалення як ланки догоспітального етапу єдиної системи екстреної медичної допомоги в Україні / Г. Г. Рощін, Н. І. Іскра, В. Н. Завальний [та ін]. // Острые и неотложные состояния в практике врача. – 2010. – № 3. – С. 5–10.

2. Луканин М.А. Оказание экстренной медицинской помощи при массовых чрезвычайных ситуациях / М.А. Луканин // Медицина катастроф. – 2013. – № 2. – С.6 -8.

3. Сидоров М.Г. Структура чрезвычайных ситуаций и характеристика пострадавших при них / М.Г. Сидоров, В.Н. Хирманов // Медицинские. биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2010. – № 3. – С. 10 -15.

4. Кочін І.В. Організаційнй та медичні аспекти екстренної медичної допомоги за умов надзвичайної стуації / Кочін І.В., Акулова О.М., П.І. Сидоренко// Україна. Здоров'я нації. – 2013. – № 1(25). – С.63-69

5. Медицинская сортировка пострадавших при стихийных бедствиях, крупных катастрофах / Под ред. В.В.Мешков, И.Ф. Богоявленский, Д.Е. Малаховский. – СПб.: ВМА, 2011. – 318 с.

Трошин Д. О.
кандидат медицинских наук,
старший преподаватель кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины»

Кочин И. В.
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины»

Лурье К. И.
кандидат медицинских наук,
старший преподаватель кафедры медицины катастроф и военной медицины
ГУ «Запорожский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Украины»

Хандога Э. В.
врач-бактериолог высшей категории
ОП «Васильевский межрайонный отдел
ГУ «Запорожский обласной лабораторный центр Министерства здравоохранения Украины»

Ивченко Е. П.
заведующий
ОП «Васильевский межрайонный отдел
ГУ «Запорожский областной лабораторный центр Министерства здравоохранения Украины»

Гайволя А. А.
старший преподаватель
кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины»

Царев В. В.
старший преподаватель
кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины»

Шило И. Ф.
старший преподаватель
кафедры гражданской обороны и медицины катастроф
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины»

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ БРИГАД ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭВАКУАЦИОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Аннотация: Качество оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях зависит от рациональности организации эвакуационных мероприятий. В статье обосновываются основные направления эвакуации пострадавших. Выделены критерии медицинской сортировки пострадавших на основе характера патологий при оказании экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

Анотація: Якість надання екстреної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях залежить від раціональності організації евакуаційних заходів. У статті обґрунтовуються основні напрямки евакуації постраждалих. Виділені критерії медичного сортування постраждалих на основі характеру патологій при наданні екстреної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях.

Summary: The quality of medical care in emergency situations depends on the rationality of the organization of evacuation measures. In this article the basic directions of evacuation of victims are substantiated. Medical triage criteria based on the nature of pathologies of victims in providing medical care in emergency situations.

Вступление. Оказание экстренной медицинской помощи (ЭМП) при возникновении большого количества пострадавших вследствие различных чрезвычайных ситуаций (ЧС) (техногенных, природных, социальных, военных, террористических актов) имеет свои особенности [1]. Они связаны

как с профессиональной индивидуальной подготовкой и знаниями медицинских работников, так и с необходимостью проведения организационных мероприятий, направленных на качественное и своевременное оказание ЭМП максимально возможному количеству пострадавших.

Одним из важнейших мероприятий является проведение медицинской сортировки (МС), выполняемой в том или ином виде в каждом периоде оказания ЭМП [2; 3]. Под МС понимают распределение пострадавших на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний, установленного объема помощи и возможностей оказания его в данный период. Существующие в специальной научной литературе по медицине катастроф (МК) указания по МС, по своей сути, представляют использование содержания учебников по военно-полевой хирургии [1; 4].

Выполнение МС непосредственно в очаге массовых санитарных потерь имеет свои особенности. Приводимые рекомендации и указания в основном касаются врачей стационаров. Однако, эти рекомендации для врачей первого контакта (врачи скорой медицинской помощи и службы медицины катастроф) недостаточно конкретны. Все авторы согласны с тем, что первоочередная задача при проведении МС – выявление пострадавших с угрожающими жизни последствиями травм и с выраженными расстройствами жизненных функций [2; 4]. Однако, после распределения пострадавших на группы по степени нуждаемости в оказании ЭМП (по сути, после определения очередности их эвакуации), возникает один из главных вопросов: в какое учреждение здравоохранения и каким транспортом будут направляться пострадавшие. Здесь выявляется одно из основных различий между военно-полевой хирургией и МК. При медицинском обеспечении боевых действий (в том числе и в зоне локальных вооруженных конфликтов) направления эвакуации для каждого этапа четко регламентированы решением вышестоящего медицинского начальника. При ЧС мирного времени выбор учреждений здравоохранения широк (особенно в крупных городах, которые чаще всего подвергаются атакам террористов), что затрудняет определение путей медицинской эвакуации для каждого конкретного пострадавшего. При этом в первые часы после возникновения ЧС отсутствуют специально развернутые госпитали, предназначенные для приема пострадавших, поэтому пациенты доставляются в учреждения системы гражданского здравоохранения. Нерациональный выбор эвакуационных направлений может снизить качество оказания ЭМП пострадавшим, что приведет к перегруженности одних учреждений здравоохранения при неполной занятости других. Все это побудило нас к проведению научных исследований.

Постановка проблемы. Совершенствование ЭМП пострадавшим при ЧС требует научной разработки комплекса организационных мероприятий по улучшению эвакуационной медицинской сортировки. Нерациональный выбор эвакуационных направлений может снизить качество оказания ЭМП пострадавшим и привести к нерациональной загруженности лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Это требует определения четких критериев медицинской сортировки пострадавших при направлении их в стационары различных ЛПУ.

Цель статьи. Определить оптимальные эвакуационные направления пострадавших вследствие ЧС, имеющих хирургическую патологию. Для достижения цели исследования был проведен компаративный анализ характера хирургической патологии пострадавших, объема ЭМП помощи и места ее оказания, а также причины перевода пациентов между учреждениями здравоохранения и внутри них.

Материалы и методы. Результаты данного исследования основаны на комплексном анализе организации и оказания ЭМД 195 пострадавшим при ЧС в г. Запорожье. Различают внутрипунктовую (в каком подразделении данного этапа и в какую очередь будет оказываться ЭМД пострадавшему) и эвакотранспортную (определение эвакуационного предназначения, очередности эвакуации, вида транспорта и положения пострадавшего (сидя, лежа)) сортировку.

Можно выделить основные направления эвакуации пострадавших с хирургической патологией:

– многопрофильные центры специализированной медицинской помощи, в которых имеются специализированные отделения различного профиля, а медицинский персонал и оборудование позволяют оказывать полный (или практически полный) спектр специализированной помощи;

– специализированные отделения учреждений здравоохранения, которые могут оказывать отдельные виды специализированной помощи;

– хирургические отделения общего профиля, оказывают квалифицированную хирургическую помощь.

Естественно стремление направлять данных пострадавших в многопрофильные центры, где находятся врачи-хирурги различных специальностей, что позволяет оказывать экстренную хирургическую помощь пострадавшим с крайне разнообразной патологией. Вместе с тем, при внезапном возникновении большого количества пострадавших доставка всех пациентов в одно ЛПУ приведет к его перегрузке, что не позволит качественно оказывать ЭМП всем нуждающимся. Поэтому важно разработать и организационно обеспечить варианты направления пострадавших, не снижая при этом качество оказания ЭМП и не ухудшая результаты их лечения.

Результаты исследования и обсуждение. Как показал анализ патологии у пострадавших вследствие различных ЧС, в 47,2±3,6% случаев повреждения были сочетанными, а в 52,8±3,6% комбинированными, т.е. характеризовались большим разнообразием, что значительно затрудняет проведение медицинской сортировки. Поэтому мы считаем обоснованным введение термина «эвакоопределяющая патология». Под данным определе-

нием мы понимаем патологию (одно или несколько повреждений или состояний организма), которая представляет в данный момент наибольшую опасность для жизни пострадавшего и (или) определяет направление его эвакуации. Прежде всего, при первичном осмотре необходимо выявить наличие угрожающих жизни последствий травмы, которые требуют немедленной доставки в ближайший хирургический стационар (в том числе и не имеющий специализированных отделений) для их устранения, даже временного:

– асфиксия;

– напряженный (клапанный) пневмоторакс;

– признаки внутриплеврального и внутрибрюшного кровотечения;

– интенсивное наружное кровотечение, не остановленное при помощи методов временной остановки наружного кровотечения.

Выделение данной группы пострадавших связано с тем, что первостепенной задачей при оказании хирургической помощи у них является спасение жизни пациентов, а не функциональный исход травмы. Направление в многопрофильный специализированный центр целесообразно при наличии двух и более повреждений:

– черепно-мозговая травма средней и тяжелой степеней тяжести (переломы костей свода и основания черепа, признаки сдавления головного мозга, отсутствие сознания);

– множественные переломы костей лицевого отдела головы, большие раневые дефекты мягких тканей лица;

– повреждения глаз (проникающие и непроникающие ранения, контузия глазного яблока);

– травмы шеи с повреждением гортани, трахеи, пищевода, крупных сосудов без продолжающегося кровотечения;

– травмы груди с открытым или закрытым пневмотораксом без прогрессирующего нарастания нарушения дыхательной функции;

– травмы груди с признаками гемоторакса при стабильном состоянии пострадавшего;

– признаки множественных переломов ребер, грудины;

– травмы живота с признаками повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства, с подозрением на гемоперитониум при стабильном состоянии пострадавшего;

– травмы таза с признаками повреждения мочевого пузыря и прямой кишки;

– ранения наружных половых органов;

– травмы позвоночника с нарушением проводимости спинного мозга;

– переломы длинных трубчатых костей, вывихи в крупных суставах конечностей, переломы костей таза при нестабильности тазового кольца;

– повреждение магистральных артериальных сосудов с признаками компенсированной и обратимой ишемии конечностей, повреждения крупных нервов;

– площадь поверхностных ожогов более 10%, у детей в возрасте до 1 года независимо от площади ожогов.

Направление таких пострадавших в многопрофильный центр обусловлено тем, что каждое из перечисленных повреждений требует оказания специализированной помощи либо сочетания специализированной помощи и квалифицированной помощи высокого уровня.

При наличии одного из указанных видов патологии целесообразно доставлять пациентов в специализированное отделение (при изолированных и множественных травмах живота – в хирургическое отделение общего профиля). Как показывают результаты научных исследований, представленные в литературе, лечение данных видов повреждений хирургами общего профиля (на этапе квалифицированной хирургической помощи) хуже, чем в специализированных отделениях (учитываются показатели летальности, частота развития осложнений, необходимость выполнения повторных операций, сохранение функциональной активности) [5-10]. Необходимо выделить некоторые виды повреждений, которые требуют оказания специализированной помощи, однако могут не влиять на выбор направления эвакуации при большом количестве раненых и пострадавших:

– бароакустическая травма (в том числе и с перфорацией барабанной перепонки). Данная патология встречалась довольно редко (у 9,7±2,1% пострадавших), что было обусловлено взрывом в замкнутом помещении. Однако даже после консультации врача оториноларинголога, как правило, не требовался экстренный перевод в специализированный стационар;

– переломы костей, вывихи в мелких суставах кистей и стоп, переломы костей запястья и предплюсны. Несомненно, данный вид патологии требует лечения в специализированном травматологическом стационаре. Однако, при большом количестве пострадавших, пациенты, у которых данный вид патологии не является эвакоопределяющим, могут доставляться в стационар в соответствии с основной патологией, тем более, что на первых этапах оказания ЭМП достаточно иммобилизации гипсовой лонгетой или лестничной шиной;

– площадь поверхностных ожогов (I – III А степени) у пострадавших – менее 10%. В связи с тем, что поверхностные ожоги склонны к самостоятельной эпителизации, прогноз при ожогах такой площади благоприятный, при большом количестве обожжённых данная патология может лечиться в общехирургическом стационаре. При необходимости лечение будет корректироваться консультациями врача комбустиолога.

Также необходимо выделять хирургическую патологию, не требующую оказания специализированной помощи:

– черепно-мозговая травма легкой степени (после обследования данные пострадавшие могут быть госпитализированы в любое отделение);

– признаки переломов 1-2 ребер без признаков пневмоторакса, гемоторакса и дыхательной недостаточности;

– травмы живота, в том числе с повреждением органов брюшной полости;

– ранения мягких тканей (без повреждения крупных сосудов, нервов и переломов костей);

– повреждение магистральных артериальных сосудов с признаками необратимой ишемии конечностей.

В том случае, если у пострадавшего выявлена только данная патология, он направляется в общехирургический стационар. Необходимо учитывать, что данные повреждения не являются эвакоопределяющими при наличии у раненых и пораженных патологии, требующей оказания специализированной помощи. При направлении пострадавшего в общехирургический стационар выбор ЛПУ более широкий и, соответственно, более сложный, чем при направлении в многопрофильный центр специализированной помощи. Как показал анализ обращений за ЭМП при ЧС, ближайшие к месту ЛПУ характеризовались большим количеством самостоятельно обратившихся пострадавших. Считаем рациональным направление части пострадавших, нуждающихся в оказании только квалифицированной хирургической помощи, при их стабильном состоянии, в более удаленные ЛПУ от места ЧС. Это уменьшит нагрузку на ближайшие общехирургические отделения, которые будут оказывать помощь пострадавшим с жизнеугрожающими последствиями травм, требующими выполнения оперативных вмешательств и манипуляций по жизненным показаниям, а также большому числу самостоятельно обратившихся пострадавших.

Выводы:

1. Медицинская сортировка раненых и пострадавших должна начинаться непосредственно в очаге массовых медико-санитарных потерь.

2. При первичном осмотре пострадавшего необходимо выявить доминирующую патологию, определяющую направление медицинской эвакуации.

3. Рациональное распределение пострадавших по лечебно-профилактическим учреждениям позволит создать условия для своевременного и качественного оказания экстренной медицинской помощи максимально возможному количеству нуждающихся.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Губченко П.П. Медицинское обеспечение населения и действий сил в чрезвычайных ситуациях / П.П. Губченко, Л.В. Демьянов. – Калуга: Облиздат, 2010. – 348 с.

2. Медицинская сортировка пострадавших при стихийных бедствиях, крупных катастрофах / Под ред. В.В. Мешков, И.Ф. Богоявленский, Д.Е. Малаховский. – СПб. : ВМА, 2011. – 318 с.

3. Смирнов И.А. Медицинская сортировка в хирургии катастроф: Пособие для врачей / И.А. Смирнов. – М.: ВЦМК «Защита», 2012. – 35 с.

4. Мусалатов Х.А. Хирургия катастроф: Учебник / Х.А. Мусалатов. – М.: Медицина, 1998. – 592 с.

5. Толстых М.П. Огнестрельные ранения конечностей мирного времени / М.П. Толстых. – М.: Медицина, 2012. – 80 с.

6. Швырков М.Б. Огнестрельные ранения лица, ЛОР-органов и шеи: Руководство для врачей / М.Б. Швырков, Г.И. Буренков, В. Р. Деменков. – М.: Медицина, 2011.– 400 с.

7. Ревской А.К. Огнестрельные ранения живота и таза / А. К. Ревской, А.А. Люфинг, Е.А. Войновский. – М.: Медицина, 2012. – 320 с.

8. Полищук Н.Е. Огнестрельные ранения головы / Н.Е. Полищук, В.И. Старча. – К.: Изд-во ТОВ «ТоН», 2009. – 72 с.

9. Черняков Г.О. Основи організації та діяльності служби медицини катастроф у надзвичайних ситуаціях: Підручник / Г.О. Черняков, І.В. Кочін, П.І. Сидоренко та ін. / Під заг. ред. докт. мед. наук І.В. Кочіна. – Запоріжжя: ЗДІУЛ, 2000. – 252 с.

10. Кочін І.В. Медицина катастроф: Виробниче видання / І.В. Кочін, Г.О. Черняков, П.І. Сидоренко / За ред. проф. І.В. Кочіна. – К.: Здоров'я, 2008. – 724 с.

Шурма Т. І.
студентка
Вищого державного навчального закладу України
«Буковинський державний медичний університет»
Семеняк А. В.
доцент кафедри акушерства та гінекології
Вищого державного навчального закладу України
«Буковинський державний медичний університет»

ПІДХОДИ ДО ВИБОРУ МЕТОДІВ КОНТРАЦЕПЦІЇ ЖІНКАМИ РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Анотація: Проведено обстеження 50 жінок віком від 22 до 24 років, які є студентами вищих медичних навчальних закладів і регулярно живуть статевим життям. Встановлено, що бажають завагітніти тільки 18%, решта 82% користуються різними методами для попередження вагітності. Регулярно використовують методи контрацепції 25 жінок: комбіновані оральні контрацептиви (20%), бар'єрні методи (24%), сперміциди (16%), календарний метод (12%), метод перерваного статевого акту (28%); нерегулярно – 16 жінок: бар'єрний метод (50%), метод перерваного статевого акту (25%), календарний метод (25%). Постійне використання засобів контрацепції запобігає настанню небажаної вагітності, при нерегулярному використанні засобів контрацепції вагітність настає у 31%, що свідчить про потребу регулярної контрацепції. Встановлено, що використання різних методів контрацепції залежить, у більшості, від соціальних факторів. Застосування методів контрацепції у 90% жінок не призводить до появи патологічних змін з боку статевих органів.

Аннотация: Проведено обследование 50 женщин в возрасте от 22 до 24 лет, которые являются студентами высших медицинских учебных заведений и регулярно живущих половой жизнью. Установлено, желающих забеременеть только 18%, остальные 82% пользуются различными методами для предупреждения беременности. Регулярно используют методы контрацепции 25 женщин: комбинированные оральные контрацептивы (20%), барьерные методы (24%), спермициды (16%), календарный метод (12%), метод прерванного полового акта (28%); нерегулярно – 16 женщин: барьерный метод (50%), метод прерванного полового акта (25%), календарный метод (25%). Постоянное использование средств контрацепции предотвращает наступление нежелательной беременности, при нерегулярном использовании средств контрацепции беременность наступает в 31%, что свидетельствует о необходимости регулярной контрацепции. Установлено, что использование различных методов контрацепции зависит, в большинстве, от социальных факторов. Применение методов контрацепции у 90% женщин не приводит к появлению патологических изменений со стороны половых органов.

Summary: A survey of 50 women aged 22 to 24 years who are students of higher educational institutions and regularly sexually active. Established wishing to become pregnant only 18%, the remaining 82% use various methods to prevent pregnancy. Regularly use contraceptives 25 women: combined oral contraceptives (20%), barrier methods (24%), spermicides (16%), calendar method (12%), the method of interrupted sexual intercourse (28%); irregularly – 16 women: a barrier method (50%), the method of interrupted sexual intercourse (25%), calendar method (25%). The constant use of contraception to prevent pregnancy, the irregular use of contraceptives pregnancy occurs in 31%, indicating the need for regular contraception. Established that the use of different methods of contraception depends, in the majority of social factors. The use of contraceptive methods in 90% of women do not leads to pathological changes in the reproductive organs.

Вступ. Планування сім'ї, регулювання народжуваності шляхом використання сучасних контрацептивних засобів є важливими чинниками, які сприяють збереженню здоров'я жінки. Саме контрацептиви дозволяють запобігти небажаній вагітності, уникнути абортів і, пов'язаних з ними, ускладнень [1].

Використання контрацепції в нашій країні є недостатнім, що пов´язано з недосконалою системою інформування населення з проблем планування сім´ї та низьким рівнем сексуальної культури [2].

Аборт в Україні продовжує залишатися основним методом регулювання народжуваності. При цьому ускладнення після аборту спостерігаються у кожної третьої жінки, серед першовагітних частота їх складає 40%. Основними ускладненнями аборту є безпліддя, невиношування, запальні процеси в жіночих статевих органах, ендокринні порушення, ускладнення послідуючих вагітностей і пологів [2; 3].

Проблемною продовжує залишатися контрацепція у післяпологовому періоді. Багато жінок після пологів не хочуть більше мати дітей або бажають відкласти вагітність на декілька років. Контрацептивні методи, які при цьому можна використовувати жінкам, що годують, не впливають негативно на вигодовування та здоров'я дитини, однак застосовуються доволі рідко [5].

На особливу увагу заслуговують підлітки. Прагнення їх до самостійності, наслідування та популярності серед однолітків призводить до раннього статевого життя. Взаємовідношення в середовищі підлітків непостійні, що веде до епізодичних або частих статевих контактів з різними партнерами. В результаті багато хто з них піддається високому ризику ранньої вагітності та розвитку захворювань, що передаються статевим шляхом. Наслідки запальних захворювань, аборти, пологи в юному віці призводять в подальшому до безпліддя, підвищення ризику материнських і перинатальних ускладнень [2].

Слід відмітити, що є достатня кількість методів та лікарських засобів для попередження вагітності у різних вікових групах. Контрацепція поділя-

ється на гормональну, внутрішньоматкові засоби, бар'єрні методи та сперміциди, метод лактаційної аменореї, природнє планування сім´ї, метод перерваного статевого акту, стерилізацію. Всі методи мають свої переваги та недоліки в тій чи іншій мірі, індивідуальні потреби, залежно від частоти статевих стосунків, особливостей життя, володіють різною надійністю [4; 6].

При цьому головною метою створення контрацептивних засобів є зменшення частоти побічних ефектів, підвищення ефективності, та якості життя. Усім цим умовам відповідають сучасні засоби контрацепції.

Мета і завдання дослідження. Визначити можливості планування сім'ї серед студентів вищих навчальних закладів, найбільш поширені методи контрацепції, які використовуються при цьому. Дослідити зв'язок між застосуванням контрацепції та настанням вагітності при цьому, виникненням інфекційних захворювань жіночих статевих органів.

Матеріал і методи. Під спостереженням перебувало 50 жінок віком від 22 до 24 років, що регулярно живуть статевим життям, більшість із них використовують різні методи контрацепції для попередження вагітності та є студентами випускних курсів вищих медичних навчальних закладів.

Методи дослідження – клініко-лабораторний та статистичний.

Результати та їх обговорення. Проведено опитування студенток згідно наступних позицій: чи була незапланована вагітність, чи спостерігались патологічні виділення зі статевих шляхів, чи хворіла запальними захворюваннями статевих органів до та під час періоду використання контрацептивів. Дослідження проводили впродовж року у трьох різних містах західного регіону України.

У ході дослідження встановлено, що серед студенток вищих медичних навчальних закладів бажають народжувати тільки 18%, решта 82% використовує різні методи контрацепції для попередження вагітності. З тих, що були вагітними (10%), незапланованої вагітності не було. На періодичні патологічні виділення зі статевих шляхів скаржилося 5 жінок (10%). Запальних захворювань жіночих статевих органів у анамнезі не було.

У обстежуваній групі жінок планували вагітність тільки 9 (18%), які не запобігались від вагітності та бажали народити дітей, не дивлячись на навчання у вищому навчальному закладі. Решта 25 (50%) регулярно використовують засоби контрацепції (5 (20%) жінок користуються комбінованими оральними контрацептивами, 6 (24%) – бар'єрним методом, 4 (16%) – сперміцидами та, одночасно, календарним методом, 3 (12%) – тільки календарним методом, 7 (28%) – методом перерваного статевого акту); 16 (32%) нерегулярно використовують засоби контрацепції (в основному, це бар'єрний метод – 8 (50%) жінок, 4 (25%) – метод перерваного статевого акту, 4 (25%) – календарний метод). Тобто, жінки користуються різними методами контрацепції приблизно у рівномірній кількості, однак, у більшості віддають перевагу методу перерваного статевого акту, дещо рідше використовують календарний метод.

Як показав аналіз отриманих даних у жінок, які постійно використовують різні засоби контрацепції, вагітність не настала впродовж року застосування контрацептивів. Серед студенток, які нерегулярно використовують засоби контрацепції, у 31% спостерігається настання незапланованої вагітності, що закінчилася пологами. З 9 студенток, що не запобігались від вагітності, завагітніло впродовж шести місяців 5 (55%), що незначно відрізнялося від групи жінок із нерегулярним застосуванням різних засобів контрацепції. Отже, у випадку нерегулярного застосування різних методів контрацепції ефективність є доволі низькою, що свідчить про потребу регулярної контрацепції.

У когорті опитаних жінок визначити перевагу в застосуванні одного методу над іншим не вдалося, так як жінки користувалися всіма методами контрацепції, крім методу лактаційної аменореї та стерилізації, що пов'язане зі специфікою обстежуваної групи – вік, відсутність вагітностей в анамнезі у 45% жінок, студентське життя, коли подружжя живе окремо. Отже, використання різних методів контрацепції залежить не тільки від медичних, а у більшості від соціальних факторів, що слід враховувати лікарям при рекомендаціях застосування того чи іншого методу.

Є сумнівним щодо попередження непланової вагітності при застосуванні таких методів як бар'єрний метод, метод перерваного статевого акту, календарний метод, оскільки при нерегулярному застосуванні тільки цих методів вагітність настала у 31%.

Патологічні виділення зі статевих шляхів та інші ознаки запального процесу у жіночих статевих органах були у 5 жінок (10%). Відмічено, що методом контрацепції був календарний метод. За умови застосування інших методів, не тільки бар'єрних, передачі збудників інфекційного процесу не спостерігається у групі обстежуваних жінок. Вважається, що це залежить від особливостей групи, до якої входили здорові молоді студентки, а не від методу контрацепції.

При застосуванні різних методів контрацепції 90% жінок не відмітили патологічних змін з боку статевих органів, зокрема посилення патологічних виділень зі статевих шляхів або появу болю внизу живота як перед початком статевого життя та застосуванням контрацепції, так і впродовж року використання контрацептивних засобів.

Висновки.

1. Встановлено, що серед студенток випускних курсів вищих медичних навчальних закладів віком від 22 до 24 років, що регулярно живуть статевим життям, планує вагітність тільки 18%.

2. Регулярне застосування сучасних методів контрацепції запобігає небажаній вагітності. При нерегулярному застосуванні незаплановано завагітніло 31% жінок, що незначно відрізняється від

тих, що не запобігають вагітності, в яких вагітність настала у 55%.

3. Метод, якому надають перевагу жінки обстежуваної групи, є перерваний статевий акт у 28%, найменш популярним є календарний метод – 12%. Комбіновані оральні контрацептиви використовують у 20%, бар'єрні методи у – 24%, сперміциди – у 16%.

4. При застосуванні різних методів контрацепції 90% жінок не відмітили патологічних змін з боку статевих органів впродовж року використання контрацептивних засобів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Державна програма «Репродуктивне здоров'я нації на 2006–2025 роки» (проект) //Здоровье женщины. – 2006. – № 2. – С. 9–6.
2. Планування сім'ї: навч. посіб. /За ред. Н.Я. Жилки, І.Б. Вовк. – 3-е вид., доп. К., 2010. – 300 с.
3. Сучасні аспекти планування сім'ї. Адамова Г.М., Бондаренко О.А., Гойда Н.Г. та ін. Посібник. – К., 2012. – 320.
4. Пероральні гормональні контрацептиви: клінічне керівництво / Венцківський Б.М., Вовк І.Б., Воробйова Л.І . [та ін.]. – К., 2007. – 36 с.
5. Післяпологове та післяабортне планування сім'ї: навч. посіб. / За ред. Н.Я. Жилки. – К., 2007. –193 с.
6. Подольский В.В., Вовк И.Б., Корнацкая А.Г. Актуальные проблемы репродуктивного здоровья женщин в Украине // Здоровье женщины. – 2010. – 4(50). – С. 121–126.

Наукове періодичне видання

Південноукраїнський медичний науковий журнал

16 (16) лютий 2017

Підписано до друку 27.02.2017 р. Формат 70х108/16.
Папір офсетний. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 13,02.
Тираж 300 прим. Зам. 2702-17.

Видавник – ГО «Південна фундація медицини»
65001, м. Одеса, а/с 307
www.medfoundation.od.ua
E-mail: info@medfoundation.od.ua
Телефон: +38 066 555 39 74