

Supplement № 2 (123) 2021

ISSN 2311-6951; eISSN 1996-353X

Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-МЕДИЧНИЙ МОЛОДІЖНИЙ ЖУРНАЛ

Видання індексується
в Google Scholar,
Index Copernicus, WorldCat OCLC

ISSN 2311-6951; eISSN 1996-353X

Министерство здравоохранения Украины
Национальный медицинский университет
имени Богомольца

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

УКРАИНСКИЙ НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ЖУРНАЛ

Издание индексируется
в Google Scholar, Index Copernicus,
WorldCat OCLC

ISSN 2311-6951; eISSN 1996-353X

Ministry of Health of Ukraine
Bogomolets National Medical University

THEORETICAL AND PRACTICAL EDITION

UKRAINIAN SCIENTIFIC MEDICAL YOUTH JOURNAL

Journal's indexing:
Google Scholar, Index Copernicus,
WorldCat OCLC

Засновник – Національний медичний університет
імені О.О.Богомольця МОЗ України
Періодичність виходу 4 рази на рік.

Журнал внесено до переліку фахових видань.

Галузі наук: медичні, фармацевтичні.
(наказ МОН України 09.03.2016 №241)

Реєстраційне свідоцтво КВ № 17028-5798ПР.
Рекомендовано Вченою Радою НМУ імені
О.О.Богомольця (протокол №5 від 25.02.2021 р.)
Усі права стосовно опублікованих статей залишено
за редакцією.

Відповідальність за добір та викладення фактів
у статтях несуть автори, а за зміст рекламних
матеріалів – рекламодавці.

Передрук можливий за згоди редакції та з посиланням
на джерело.

До друку приймаються наукові матеріали,
які відповідають вимогам до публікації в даному
виданні

Основатель – Национальный медицинский
университет имени Богомольца МЗ Украины

Периодичность выхода 4 раза в год.

**Журнал включен в перечень
профессиональных изданий.**

Отрасли наук: медицинские, фармацевтические.
(Приказ МОН Украины 09.03.2016 №241)

Регистрационное свидетельство КВ № 17028-5798ПР.
Рекомендовано Ученым Советом НМУ
имени Богомольца (протокол №5 от 25.02.2021 г.)

Все права в отношении опубликованных статей
оставлены за редакцией.

Ответственность за подбор и изложение фактов в
статях несут авторы, а за содержание рекламных
материалов – рекламодатели.

Перепечатка возможна с согласия редакции
и со ссылкой на источник.

К печати принимаются научные материалы,
соответствующие требованиям к публикации в данном
издании

Founder – Bogomolets National Medical University
Ministry of Health of Ukraine

Publication frequency – 4 times a year.

**The Journal is included in the list of professional
publications in Medical and pharmaceutical Sciences**
(order MES Ukraine 09.03.2016 № 241) Registration
Certificate КВ № 17028-5798ПР.

Recommended by the Academic Council of the Bogomolets
National Medical University, Kyiv (protocol №5 of 25.02.2021)

All rights concerning published articles are reserved to the
editorial board.

Responsibility for selection and presentation of the facts
in the articles is held by authors, and of the content of
advertising material – by advertisers. Reprint is possible
with consent of the editorial board and reference. Research
materials accepted for publishing must meet the publication
requirements of this edition.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Голова редакційної колегії – д-р мед. наук, професор Кучин Ю.Л.

Члени редакційної колегії: Благая А.В., Бурлака Є.А., Вельчинська О.В., Гичка С.Г., Гололобова К.О., Гринзовський А.М., Гур'янов В.Г., Деева Ю.В., Демиденко Я.С., Журавель І.О., Зайченко Г.В., Захараш Ю.М., Кобиляк Н.М., Копчак А.В., Костюк І.А., Косяченко К.Л., Логвиненко І.П., Маланчук В.О., Мельник В.С., Омельчук С.Т., Петелицька Л.Б., Полова Ж.М., Понятовський В.А., Приходько І.І., Саханда І.В., Сидорчук О.І., Сокуренько Л.М., Хайтович М.В., Худецький І.Ю., Шепетько Є.М., Яременко О.Б., Ulrich Friedrich Wellner (University of Lubeck, Lubeck, Germany), John Quinn (Charles University, Prague, Czech Republic), Anthony Graeme Perks (University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom), Piotr Donizy (Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland)

Головний редактор: Земсков С.В.

Заступники головного редактора: Чернищов П.В., Наумова Л.О., Ніколаєнко С.І.

Відповідальний секретар: Гринзовська А.А.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель редакционной коллегии – д-р мед. наук, професор Кучин Ю.Л.

Члены редакционной коллегии: Благая А.В., Бурлака Е.А., Вельчинская Е.В., Гичка С.Г., Гололобова Е.А., Гринзовский А.М., Гурьянов В.Г., Деева Ю.В., Демиденко Я.С., Журавель И.А., Зайченко А.В., Захараш Ю.М., Кобиляк Н.М., Копчак А.В., Костюк И.А., Косяченко К.Л., Логвиненко И.П., Маланчук В.А., Мельник В.С., Омельчук С.Т., Петелицкая Л.Б., Половая Ж.Н., Понятовский В.А., Приходько И.И., Саханда И.В., Сидорчук О.И., Сокуренько Л.М., Хайтович Н.В., Худецкий И.Ю., Шепетько Е.Н., Яременко О.Б., Ulrich Friedrich Wellner (University of Lubeck, Lubeck, Germany), John Quinn (Charles University, Prague, Czech Republic), Anthony Graeme Perks (University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom), Piotr Donizy (Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland)

Главный редактор: Земсков С.В.

Заместители главного редактора: Чернищов П.В., Наумова Л.О., Николаенко С.И.

Ответственный секретарь: Гринзовська А.А.

EDITORIAL BOARD

Chairman Of The Editorial Board: MD–PhD, Professor Kuchyn I.L.

Members of the Editorial Board: Blagaia A.V., Burlaka I.A., Gychka S.G., Hololobova K.O., Hrynzovskyi A.M., Gurianov V.G., Deyeva J.V., Demydenko Ya.S., Zhuravel I.O., Zaychenko G.V., Zakharash Yu.M., Kobyliak N.M., Kopchak A.V., Kostiuk I.A., Kosyachenko K.L., Logvynenko I.P., Malanchuk V.O., Melnyk V.S., Omelchuk S.T., Petelytska L.B., Polova Zh.M., Poniatowski V.A., Prykhodko I.I., Sahanda I.V., Sidorchuk O.I., Sokurenko L.M., Khaitovych M.V., Khudetskyi I.J., Shepetko E.N., Yaremenko O.B., Welchinska O.B., Ulrich Friedrich Wellner (University of Lubeck, Lubeck, Germany), John Quinn (Charles University, Prague, Czech Republic), Anthony Graeme Perks (University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom), Piotr Donizy (Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland)

Editor in Chief: Zemskov S.V.

Deputy Editor-in-Chief: Chernyshov P.V., Naumova L.O., Nikolaenko S.I.

Executive Secretary: Hrynzovska A.A.

ЗМІСТ/CONTENTS

Сторінки/Pages

Міжнародна науково-практична онлайн-конференція «Наукові дослідження патологоанатомів України: досягнення та перспективи розвитку» 22-23 квітня 2021 року	6
.....
Секція експериментальної медицини	7
.....
Секція клінічної медицини	17
.....
Секція експериментальної та клінічної медицини англійською мовою	43
.....
Роботи здобувачів дипломів I ступеню в номінаціях «Найкраще дослідження» секцій Квітневої студентської наукової сесії 15 квітня 2021 року	50
.....
Алфавітний зміст	64
.....



Дорогі автори та читачі!

У Брюсселі штаб-квартиру Європейського Товариства патології (ESP) увінчує гасло "Pathology is a driver of Medicine". І це дійсно так! Згадуючи прожиті роки, можу з повною відповідальністю сказати, що в цю важку і дуже відповідальну спеціальність йшли, як правило, найбільш здібні та успішні студенти. В аспірантуру з патологічної анатомії було нелегко потрапити.

На жаль, сьогодні, багато змінилося. Не тільки в Україні, але і в Європі. «Відтік мізків», особливо виражений в країнах Східної Європи, залишається проблемою, що створює катастрофічну демографічну ситуацію, в якій скорочується кількість високопрофесійних патологів. Наша медична система, в особі Міністерства охорони здоров'я, повинна зробити якісь кроки, щоб спеціальність патологічна анатомія знову стала престижною, щоб молодь йшла в неї і щоб патологи не виїжджали на заробітки з України.

Слід зазначити, що в Україні підготовка клінічних патологів істотно відрізняється від інших європейських країн. Україна - єдина країна, де інтернатура триває рік. У 50% всіх країн вона триває 6 років, а у 30% країн - 5 років. При цьому патолог складає іспити за цитології, молекулярної біології, електронної мікроскопії, гібридизації *in situ* і зобов'язаний мати досвід в науково-дослідній роботі. Тому очевидно, що в підготовці українських патологів необхідні серйозні реформи.

Ще в 2017 році ESP спільно з UEMS (союз європейських мед. Працівників) розпочали підготовку нового Європейського Тесту по патології (Pathology Progress Test) для атестації сучасних патологів. Цей тест в даний час не є обов'язковим для атестації патологів в Україні, проте він дає можливість оцінити і підвищити рівень їх знань, а також вдосконалити тест - системи навчального процесу, які в даний час використовуються в Україні при атестації лікарів.

У зв'язку з цим в Україні було створено робочу групу, вірніше, комісію, яка буде впроваджувати Pathology Progress Test в Україні за підтримки ESP. Комісію очолює проф. О.А. Дядик - завідувачка кафедри патологічної та топографічної анатомії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика. Секретар Комісії - М.С. Мирошніченко, к. мед. наук, доцент кафедри патологічної анатомії Харківського національного медичного університету. Члени Комісії: професори Сорокіна І.В., Туманський В.О., Старченко І.І., Яковцова І.І., Романюк А.М.

Необхідно створити і затвердити Закон про права та обов'язки клінічного патолога, який відповідатиме сучасним вимогам. В Європейських країнах створюються консультативні центри (або комісії) де залучають кращих фахівців для остаточного рішення діагнозу при наявності різних думок окремих патологів. До речі, у багатьох Європейських країнах патолог обов'язково входить до складу консилиуму для онкохворих.

Особливу увагу необхідно приділити також акредитації лабораторій за стандартами, розробленими за європейськими правилами. За основу можна взяти The Royal College of Pathology

(Great Britain). Це не просто професійна асоціація, вона окрім правового регулювання бере відповідальність за:

- 1) гарантію діяльності патологоанатомічної служби.
- 2) забезпечення людськими ресурсами («витік мізків» Схід - Захід).

З метою підвищення зацікавленості (в тому числі і фінансової) майбутніх молодих патологів можна піти шляхом створення субкомітетів резидентів (інтернів). Такі субкомітети вже створені в Нідерландах, Німеччині, Португалії, Великобританії. «Молодіжна Академія» залучає молодих талановитих патологів після закінчення резидентури, сприяє їх науковій кар'єрі, даючи можливість виграти стартовий грант - 50 000 євро.

На завершення дозвольте привітати всіх учасників конференції «Наукові дослідження патологоанатомів України: Досягнення та перспективи розвитку» і побажати всім в першу чергу здоров'я, а також успіхів в їх як практичної так і наукової діяльності

Член кореспондент НАН і академік НАМН України,

Член Advisory Board ESP

А.М. Романенко

Міжнародна
науково-практична
онлайн-конференція

**«Наукові дослідження
патологоанатомів України:
досягнення та перспективи розвитку»**

22-23 квітня 2021 року

СЕКЦІЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ

Голова секції - доц. Данилішина Марина Володимирівна

УДК 611-013.85:618.39-021.3

ВПЛИВ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ ВАГІТНИХ НА ПРОЦЕСИ ОБМЕЖЕНОГО ПРОТЕОЛІЗУ В ТРОФОБЛАСТІ ХОРІАЛЬНИХ ВОРСИНОК ПЛАЦЕНТИ

Гарвасюк Олександра Василівна

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Ключові слова: плацента, залізодефіцитна анемія вагітних, дозрівання, обмежений протеоліз.

Вступ. При залізодефіцитній анемії вагітних можуть виникати передчасні пологи [1, 2]. Уточнення механізмів виникнення передчасних пологів є актуальним завдання сучасної патоморфології [3].

Мета роботи. Встановити особливості впливу залізодефіцитної анемії вагітних на процеси обмеженого протеолізу в трофобласті хоріальних ворсинок плаценти у жінок без порушеного дозрівання плаценти.

Матеріали та методи. Всього досліджено 95 **плацент**, отримані після пологів від жінок віком 25-32 роки з рівномірним розподілом у групах спостереження.

Групою контролю (I) стали випадки фізіологічної вагітності; Основними групами (II та III) стали спостереження анемії у жінок без порушення дозрівання плаценти у терміни гестації – 29-32 та 33-36 тижнів; Групами порівняння (IV та V) були спостереження жінок без анемії, в яких сталися передчасні пологи у зазначені терміни гестації.

Гістохімічне визначення обмеженого протеолізу є тонким методом встановлення однієї з форм альтерації. Нами застосувалась нінгідринно-шифововська реакція на визначення вільних аміногруп білків за методом А. Yasuma та Т. Ichikava.

Кількісною мірою служила величина оптичної густини, яку вимірювали у відносних одиницях оптичної густини (в. од. опт. густини) на цифрових копіях монохромного зображення шляхом комп'ютерної мікроденситометрії за допомогою комп'ютерної програми ImageJ (версія 1.48v, **вільна ліцензія**, W. Rasband, National Institute of Health, USA, 2015) [4]. Розбіжності в середніх тенденціях перевіряли за допомогою непарного критерію Стьюдента після позитивної перевірки статистичних вибірок на нормальність розподілу в ній за критерієм Shapiro-Wilk (PAST 3.16, вільна ліцензія, O. Hammer, 2017) [5].

Результати та обговорення.

Рівень обмеженого протеолізу в цитоплазмі трофобласта хоріальних ворсинок плаценти згідно отриманих результатів наступний: Група I (37-40 тижнів гестації) – 0,167±0,0013 в. од. опт. густини; Група II (спостереження ЗДАВ, пологи в 29-32 тижні) – 0,221±0,0017 в. од. опт. густини, p<0,001; Група III (спостереження ЗДАВ, пологи в 33-36 тижні) – 0,218±0,0018 в. од. опт. густини, p<0,001; Група IV (спостереження без ЗДАВ, пологи в 29-32 тижні) – 0,198±0,0016 в. од. опт. густини, p<0,001; Група V (спостереження без анемії, пологи в 33-36 тижнів) – 0,193±0,0015 в. од. опт. густини, p<0,001.

Висновки. При залізодефіцитній анемії вагітних рівень обмеженого протеолізу в цитоплазмі трофобласта хоріальних ворсинок плаценти у середньому є вищим ніж у жінок без будь-якої анемії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Hemminki E, Nwaru BI, Salomé G, Parkkali S, Abacassamo F, Augusto O, et al. Is selective prenatal iron prophylaxis better than routine prophylaxis: final results of a trial (PROFEG) in Maputo, Mozambique. *BMJ Open*. 2016;6(6):011280. doi:10.1136/bmjopen-2016-011280.
2. Kumar KJ, Asha N, Murthy DS, Sujatha M, Manjunath V. Maternal anemia in various trimesters and its effect on newborn weight and maturity: an observational study. *Int J Prev Med*. 2013;4(2):193-9.
3. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ*. 2010;88(1):31-8. doi:10.2471/BLT.08.062554
4. Ferreira T, Rasband W. ImageJ. UserGuide. ImageJ/Fiji 1.46[Internet]. New York: National Institute of Health; 2012[cited 2017 Dec 22]. 198 p. Available from: <https://imagej.nih.gov/ij/docs/guide/user-guide.pdf>
5. Hammer Ø. PAST: Paleontological Statistics. Version 3.19. Reference Manual. Oslo: Natural History Museum University of Oslo; 2018. 259 p.

УДК 617.3; 616-089.23; 616-001; 615.477.2; 616-089.28/.29; 616-091

ЕКСПРЕСІЯ ОСТЕОПОНТИНУ ТА ОСТЕОКАЛЬЦИНУ ПРИ РІЗНИХ МОДИФІКАЦІЯХ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ ТИТАНОВИХ ІМПЛАНТІВ: ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Ицук К.П. – студент 5 курсу, 1 медичного факультету, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Бондаренко О.О. – к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії і судової медицини, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

Шпонька І.С. – д.мед.н., професор кафедри патологічної анатомії і судової медицини, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Лоскутов О.Є. – академік НАМН України, д.мед.н., професор, завідувач кафедри травматології і ортопедії, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Ключові слова: металеві імпланти, функціонально-захисні покриття, кістково-імплантний інтерфейс, остеокальцин, остеопонтин, остеointegraція.

Вступ

Роль деяких неколагенових кісткових матриксних білків, таких як остеопонтин та остеокальцин, у процесі періімплантного остеогенезу були добре описані у попередніх дослідженнях [1]. Цей факт свідчить про можливість їх імунодетекції для оцінки впливу модифікацій імплантів поверхонь на процес остеointegraції [2].

Мета роботи – визначити зміни експресії остеокальцину та остеопонтину у залежності від типу функціонально-захисного покриття інтрамедулярних феморальних імплантів у експерименті на щурах.

Матеріали та методи

Для експерименту використовували титанові штифти (сплав ВТ 1-00) довжиною 1,5 см та діаметром 1,6 мм. Поверхня оброблялась струменево карбідом кремнію та плазмовим пальником з нанесенням у різних комбінаціях та послідовностях порошку титану та корунду так, щоб виготовити 5 різних типів поверхонь; у якості контролю застосовувався титановий штифт без обробки. Імпланти вживлювали 54 самицям щурів лінії Wistar віком 12-14 тижнів, які були розподілені на 4- та 8-тижневі терміни імплантації; розміщували інтрамедулярно у стегновій кістці. Після евтаназії відпилювали фрагмент кістки довжиною 1 см в області діафізу, штифт обережно виймався, а зразки кістки, що прилягала до імпланту, декальцинували, обробляли гістологічно, зрештою – забарвлювали трихромом та імуногістохімічно з використанням антитіл до остеокальцину та остеопонтину.

Результати та обговорення

Остеокальцин виявляли в матриці компактної кістки, в остеїді і остеїтах. Остеопонтин виявляли в остеобластах та в зонах резорбції. Через 4 тижні значна експресія остеопонтину і найнижча для остеокальцину спостерігалась у контрольній групі. Навпаки, більшість тварин, крім груп із корундовою керамікою та контролю, продемонстрували зростання рівня остеокальцину і зниження остеопонтину після 8 тижнів.

Висновки

Підтверджено залучення остеокальцину і остеопонтину до процесу остеointegraції та залежність їх експресії від функціонально-захисного покриття. Більш низькі рівні експресії остеопонтину, та більш високі для остеокальцину, порівняно з контрольною групою та групами, де застосовувався корунд, пов'язані зі швидшою стабілізацією інтерфейсу «кістка-імплант» після 4 тижнів. Поступове зниження експресії остеопонтину в групах з непокритою керамікою та у контрольній групі через 8 тижнів може свідчити про пізнішу стабілізацію інтерфейсу та завершення остеointegraції у відповідних групах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bondarenko A., et al. J Biomed Mater Res A. 2014;102(5):1449-57
2. Schwartz Z., et al. Alpha Omegan. 2005;98:9-19

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ АКТИВНОСТІ КАТАЛАЗИ У КРОВІ ТА СЕРЦІ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ У ПОСТКОМПРЕСІЙНОМУ ПЕРІОДІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СИНДРОМУ ТРИВАЛОГО СТИСНЕННЯ

Я.І. Юрик, Я.Я. Боднар, І.І. Юрик

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Синдром тривалого стиснення (СТС) відноситься до екстремальних факторів впливу на органи і системи. За зазначених умов висока концентрація продуктів пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) спричиняє токсичне ушкодження міокарда. Проте, ефективність антиоксидантої системи у тканині серця за умов СТС потребує уточнення.

Мета роботи. Дослідити динаміку змін активності каталази у крові та гомогенаті серця лабораторних щурів за умов синдрому тривалого стиснення

Матеріали та методи. Дослідження проведено на 68 білих лабораторних щурах вагою 240–270 грам. Піддослідні тварини були розділені на такі групи : 1 – інтактні тварини (14 особин); 2 – 1-ша доба спостереження (14 особин); 3 – 3-тя доба спостереження (12 особин); 4 – 7-ма доба спостереження (16 особин) та 5 – 14-та доба спостереження (12 особин), що відповідало періодам розвитку СТС. Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. СТС моделювали шляхом стискання м'яких тканин стегна правої тазової кінцівки за умов знеболення шляхом внутрішньо-очеревинного введення кетаміну гідрохлориду (100 мг/кг маси тіла) у сконструйованому нами пристрої, сила компресії становила 7 кг/см² на 5 см² протягом 6 годин без ушкодження магістральних судин та кісток [1]. Активність каталази сироватки крові та гомогенату серця досліджували спектрофотометричним методом [2]. При роботі з тваринами дотримувались правил поводження з експериментальними тваринами згідно з директивою Ради ЄС 2010/63/EU про дотримання постанов, законів, адміністративних положень Держав ЄС з питань захисту тварин, які використовуються з науковою метою [3, 4]. Достовірність отриманих цифрових даних оцінювали за допомогою непараметричного критерію Краскела-Уолліса.

Результати та їх обговорення. У сироватці крові каталазна активність вірогідно збільшувалася через 1 добу у 3,1 рази, через три доби – у 4,1 рази. Починаючи з 7 доби активність каталази, яка була статистично достовірно вищою щодо інтактних тварин знижувалася порівняно з третьою добою на 61,5 %, а через 14 діб – на 138,7 %. У гомогенаті серця активність каталази зросла у 3,7 рази через одну добу, через три доби вона знижувалася порівняно з першою добою на 8,3 %, на 7 добу – на 132,7 %, на 14 добу – на 169,8 %.

Висновки. У посткомпресійному періоді СТС зберігаються процеси ПОЛ та зростання активності каталази, однак починаючи з 3 доби у тканині серця та з 7 доби у крові спостерігається пригнічення каталазної активності, що може свідчити про виснаження системи антиоксидантного захисту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Юрик Я.І., Кривий П.Д., Боднар Я.Я., Юрик І.І., Петrenchко І.Р., Шарик М.В. Пристрій регульованої компресії для експериментального моделювання синдрому тривалого стиснення і травматичного шоку : патент 146513 UA, МПК (2021.01) А61В 17/00. № u 2020 06295; заявл. 29.09.2020 ; опубл. 24.02.2021, Бюл. № 8. 4 с.
2. Метод определения активности каталазы /М. А. Королюк, Л. И. Иванова, И. Г. Майорова, В. Е. Токарев // Лабораторное дело. – 1988. – № 1. – С. 16–18.3.
3. Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council of 22 September 2010 on the protection of animals used for scientific purposes [Electronic resource] // Official Journal of the European Union. – 2010. – L276. – P.33–79. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32010L0063>
4. Guide for the care and use of laboratory animals. – 8th ed. – Washington : The National Academies Press, 2011. – 246 p.

УДК:616.61-008.64

ПРОТЕОМНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ХРОНІЧНА ХВОРОБА НИРОК: НОВИЙ ДІАГНОСТИЧНИЙ ПІДХІД

Іванова М. Д.^{1,2}, Дядик О. О.²

¹Universita Milano-Bicocca, Milan, Italy

²Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, кафедра патологічної та топографічної анатомії, Київ, Україна.

Ключові слова: хронічна хвороба нирок, хронічний гломерулонефрит, біопсія нирки, протеоміка, MALDI-MSI.

Вступ. Хронічна хвороба нирок (ХХН) є швидкозростаючою всесвітньою проблемою і тягарем для світової системи охорони здоров'я. Враховуючи часто асимптоматичний перебіг ХХН на ранніх стадіях, своєчасна діагностика становить проблему, призводячи до виявлення захворювання на пізніх стадіях та за присутності супутньої патології. Однією з провідних причин розвитку ХХН є хронічний гломерулонефрит (ХГН), золотим стандартом діагностики якого на сьогодні є біопсія нирки. Існує необхідність пошуку нових надійних та менш інвазивних діагностичних та прогностичних маркерів [1, 2].

Мета роботи. Проаналізувати можливості та прикладну користь протеомних досліджень у діагностиці та прогнозуванні перебігу ХГН.

Матеріали та методи. Було використано дані результатів дослідження 27 біоптатів нирок із різними формами ХГН різних форм методом матрикс-асистованої лазерної мас-спектрометрії (MALDI-MSI), що є однією з технік протеоміки для візуалізації молекулярних ознак тканини на підставі визначення маси часточок внаслідок іонізації. Упродовж дослідження було використано просторову роздільну здатність від 50 до 10 мкм [3, 4].

Результати та обговорення. За допомогою MALDI-MSI у ниркових біоптатах із хворих на різні форми ХГН, було встановлено наявність сигналів білків, що відповідають про-запальному та репаративному фенотипу клітин. Усі досліджені біоптати, залежно від стадії ХХН, мали різну інтенсивність сигналів з переважанням про-запальних у ранніх стадіях та репаративних у пізніх стадіях. Високе розрішення (10 мкм) при цьому дозволяє із високою точністю встановити локалізацію сигналу у клубочках, каналцях або інтерстиції (у тому числі – у ділянках фіброзу/склерозу). Ко-локалізація карти розповсюдження сигналів була проведена із гістологічним відбитком біопсії та підтверджена імуногістохімічно.

Висновки. Протеоміка є сучасною глибинною технікою дослідження біологічного матеріалу. MALDI-MSI може бути новим потужним інструментом для пошуку біологічних маркерів захворювання із прогностичною здатністю. Перевагами методу є об'єктивне відображення даних та можливість створення одночасної колективної панелі маркерів для кращої стратифікації пацієнтів за прогностичними ознаками. Подібні дослідження можуть ознаменувати нову еру менш інвазивної, більш швидкої та точної діагностики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ivanova M., Dyadyk O., Smith A. et al. Proteomics and Matrix-Assisted Laser Desorption/ Ionization Mass Spectrometry Imaging as a Modern Diagnostic Tool in Kidney Diseases. Pochki. 2017;6:25-30. doi: 10.22141/2307-1257.6.1.2017.93780
2. M. Ivanova, O. Dyadyk. Proteomics in clinic and kidney disease investigation. Regional Innovations - 3, 2018. pp 24-26
3. Ivanova, M., Dyadyk, O., Ivanov, D. et al. Matrix-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry imaging to uncover protein alterations associated with the progression of IgA nephropathy. Virchows Arch 476, 903–914 (2020).

УДК: 616.36-092.18-022-002-001.8-092.9

ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЧІНКИ ПЛОДІВ ПРИ ХРОНІЧНІЙ ВНУТРІШНЬОУТРОБНІЙ ГІПОКСІЇ ТА ВНУТРІШНЬОУТРОБНОМУ ІНФІКУВАННІ

Сакал Г.О., Марковський В.Д., Наумова О.В.

Харківський національний медичний університет
кафедра патологічної анатомії
Харків Україна

Ключові слова: печінка, шур, плід, материнська інфекція, E. coli, K. pneumonia, S. aureus.

Вступ. Проведення комплексного морфологічного дослідження печінки плодів в умовах материнської інфекції та хронічної внутрішньоутробної гіпоксії є актуальним для розуміння патогенезу впливу материнсько-плодової інфекції на стан гепатобіліарної системи в нащадків.

Мета дослідження – визначити вплив плодово-материнської інфекції на морфофункціональний стан печінки плоду.

Матеріал і методи: Проводилося два експериментальних дослідження на щурах лінії WAG, моделювалося внутрішньоутробне інфікування (ВУІ) плодів від матерів з підгострим інфекційно-запальним процесом, спричиненим відповідно референс-штамами S. aureus, E. coli, K. pneumoniae а також моделювалася хронічна внутрішньоутробна гіпоксія (ХВГ) плодів [1, 2]. Матеріалом для морфологічного дослідження була печінка 44 плодів самиць щурів. Використані гістологічний та імуногістохімічний методи дослідження [3].

Результати: Комплексне морфологічне дослідження печінки плодів щурів показало, що при ХВГ та ВУІ патоморфологічні зміни мають односпрямований характер у вигляді дисциркуляторних порушень, дистрофічно-некротичних процесів у гепатоцитах та біліарних епітеліоцитах з репаративною колагенізацією строми, порушенням темпів проліферації і диференціювання гепатоцитів. Порівняно з ХВГ у групах з ВУІ ці зміни мають більш виражений характер, що свідчить про зниження в зіставленні з ХВГ синтетичної активності й виснаженні компенсаторних можливостей гепатоцитів в внутрішньоутробного інфікування. При імуногістохімічному визначенні МКАт до Ki-67 порівняно з ХВГ при ВУІ зростає рівень експресії ядерного білка в фібробластах порталних трактів і знижується в гепатоцитах і холангіоцитах, що в сукупності зі збереженням активним печінковим гемопоезом свідчить про гальмування гепатогенезу.

При типуванні колагену I і III типів у зонах порталних трактів печінки плодів щурів при ВУІ порівняно з ХВГ достовірно зростають значення оптичної щільності світіння обох типів колагену, що пов'язано з додатковою стимуляцією утворення колагену в умовах пролонгованого інфекційного процесу у матері. На відміну від ХВГ при ВУІ при імуногістохімічному дослідженні достовірно підвищується вміст активованих макрофагів Купфера, з'являються клітини-продуценти ІЛ-6. Найбільш виражені патоморфологічні зміни в підгрупах з експериментальним ВУІ реєструвалися в печінці плодів від самиць щурів, інфікованих K.pneumoniae.

ЛІТЕРАТУРА

1. Markovskij V.D., Sorokin G.V., Miroshnichenko M.S., Pli'ten' O.M., Mi'shina M.M., Shapkin A.S., Kaluzhina O.V. Sposib modelyuvannya vnutri'shn'outrobnogo i'nfi'kuvannya ploda ta novonarodzhеного yak nasli'dku pi'dgostrogo i'nfekziji'no-zapal'nogo proczesu materi'. Patent na vinakhi'd – # a 2014 00681; zayavl. 24.01.2014; opubl. 10.06.2014, Byul. # 11.
2. Markovskij V.D., Sorokin G.V., Gubina-Vakulik G.I., Omel'chenko O.A., Kikhtenko O.V., Miroshnichenko M.S., Pli'ten' O.M. Sposib modelyuvannya vnutri'shn'outrobnoyi gi'poksi'yi z asfi'ksi'yeyu novonarodzhеного v pologakh. Patent na korisnu model' # 88459 Ukrainy. #u 201313681; zayavl. 25.11.2013; opubl. 11.03.2014. Byulet' # 5.
3. Gubina-Vakulik G.I., Sorokina I.V., Markovskij V.D., Kupriyanova L.S., Sidorenko R.V. Sposob kolichestvennogo opredeleniya soderzhaniya antigena v biologicheskikh tkanyakh. Patent na poleznuyu model' #46489 G01N 33/00, 25.12.2009. Byul. #4.

УДК 616-091:616-006.62:[81'366+577.2:616-006]

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПАТОГІСТОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ У СУЧАСНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ТА ПРОГНОЗУВАННІ УРОТЕЛІАЛЬНИХ КАРЦИНОМ

Бондаренко Н.С., Чекан С.М., Шпонька І.С.

Бондаренко Н.С., кандидат медичних наук, доцент; кафедра патологічної анатомії та судової медицини ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»;

Чекан С.М., кандидат медичних наук, доцент; кафедра патологічної анатомії та судової медицини ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Шпонька І.С., доктор медичних наук., професор; кафедра патологічної анатомії та судової медицини ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Ключові слова: рак сечового міхура, біологічні маркери, імуногістохімія, *in situ* гібридизація.

Вступ. Уротеліальна карцинома є найпоширенішою формою раку сечового міхура і другим за поширеністю раком сечостатевої шляхів [1,2]. Захворюваність в Україні на 2018 рік складає 11,4 на 100 тис. населення [3]. Дана проблематика пов'язана також із вагомою частотою рецидивів, значним рівнем смертності та високою вартістю лікування [4], що спонукає до пошуку ефективних біомаркерів уротеліальних пухлин.

Обговорення. Біологія пухлини включає в себе генетичні, епігенетичні, протеомічні складові та характеристики мікрооточення, де морфологія є візуальним відображенням цього комплексного поєднання [5]. Багато уротеліальних неоплазій викликають труднощі: карциноми із варіантною гістологією, репаративні або пов'язані з лікуванням зміни уротелію [6].

Надзвичайно важливим фактором для стратифікації ризику та визначення тактики лікування раків з уротелію (зокрема неінвазивних) є ступінь злоякісності пухлини [5]. Молекулярні маркери відіграватимуть значну роль у точному визначенні ступеня злоякісності. Прикладами є мутації генів FGFR3 та TP53, які пов'язані з карциномами, відповідно, високого або низького ступеню диференціювання [7].

При оцінці інвазивних карцином, стадія є як найбільш важливим прогностичним фактором, так і надзвичайно складним завданням при оцінці інвазії у власну пластинку слизової оболонки або у м'язовий шар міхура [2].

Дослідження геному уротеліальних пухлин виявило молекулярні підкатегорії, що можуть передбачати біологічну поведінку: 1) клінічно агресивні пухлини базального типу (CK5/6+, CD44+, CK20-), які є більш чутливими до хіміотерапії; 2) пухлини люмінального типу, (CK20+, CK5/6- або CD44-) з більш сприятливим прогнозом та чутливістю до інгібіторів імунних чекпоінтів; 3) пухлини з підвищеною експресією p53, які потенційно стійкі до хіміотерапії [4, 8, 9]. Певні гістологічні варіанти уротеліальних карцином пов'язані з цими молекулярно-генетичними підтипами, при цьому імунологічні профілі молекулярних підтипів до кінця не встановлені [6, 10].

Висновок. Продемонстрована необхідність подальшого вивчення біології уротеліальних пухлин з метою підвищення якості лікувально-діагностичних заходів. Виходячи з цього, наші майбутні дослідження плануються присвятити вивченню кореляції пухлинної поведінки з особливостями варіантної гістології пухлин, виявленню популяційних відмінностей, вдосконаленню діагностичних підходів проблемних категорій неоплазій сечового міхура та створенню імунних профілей молекулярно-генетичних підтипів пухлин.

ЛІТЕРАТУРА

1. Williamson S.R., et al. Critic Rev Oncol/Hematol, 2010 Nov; 76(2):112-126
2. Moch H, et al. Eur Urol. 2016 Jul;70(1):93-105. PMID: 26935559.
3. Бюлетень Національного канцер-реєстру № 20 - «Рак в Україні, 2017-2018
4. Akhtar, M. et al. Adv Anat Pathol. 2019 Jul;26(4): 251-256
5. Rice-Stitt T., et al. Arch Pathol Lab Med. 2020 Mar; 144 (3): 335–343.
6. Akgul M, MacLennan GT, Cheng L. Hum Pathol. 2020 Apr;98:32-55. PMID: 32035992.
7. Compérat E.M., et al. Eur Urol Focus. 2019 May;5(3):457-466. PMID: 29366854.
8. Choi W, et al. Canc Cell. 2014;25:152e65.
9. Cancer Genome Atlas Research N. Comprehensive molecular characterization of urothelial bladder carcinoma. Nature. 2014;507: 315e22.
10. Kamoun A, et al. Eur Urol. 2019 Sep 26, Epub ahead of print. PMID: 31563503.

УДК 616.127-07

РОЛЬ ІНТЕГРАТИВНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ВИЗНАЧЕННІ БУДОВИ І ФУНКЦІЇ МІОКАРДА

Кініоро А.Д.¹, Дорофєєва С.І., Трембовецька О.М.¹, Балабай А.А.², Руденко О.В.¹, Захарова В.П.¹

¹ ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України», Київ

² Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Ключові слова: міокард, лівий шлуночок, морфологія, траєкторія руху, speckle tracking ехокардіографія.

Вступ. Теорія Torrent-Guasp про унікальну смугу міокарда суперечить даним гістологічних та функціональних досліджень. У 2018 році група авторів з 10 університетів опублікувала 2 статті, в яких вони розвинули цю концепцію [1,2]. Але питання, яким чином міокард забезпечує складну траєкторію рухів серця, потребує подальшого вивчення.

Мета роботи: вивчити роль архітектури міокарда у формуванні складної траєкторії руху лівого шлуночка серця (ЛШ).

Матеріали та методи. Макроскопія: 10 підготовлених свинячих сердець, які піддавали термічній обробці шляхом тривалого кип'ятіння. Мікроскопія: серійні гістологічні зрізи 16 сердець плодів, які було абортовано на 20-21 тижні вагітності за медичними показами, що не пов'язані з патологією серця: поперечні зрізи 10 сердець, 3 - у фронтальній та 3 - у сагітальній площинах. Механіку ЛШ вивчали у 35 здорових молодих добровольців за допомогою speckle tracking ехокардіографії. Поздовжнє зміщення, кути повороту та ступінь деформації міокарда оцінювали для кожного з 17 сегментів міокарда.

Результати та обговорення. Верхівка серця обертається проти годинникової стрілки на $12,5 \pm 1,1^\circ$, базальні сегменти - за годинниковою стрілкою на $8,3 \pm 1,4^\circ$. Середина частина лівого шлуночка обертається, а рухається найбільш радіально. Базальні сегменти демонструють максимальне поздовжнє зміщення, верхівкові - мінімальні. Верхівка демонструє максимальну деформацію. Міокард являє собою 3D-кардіоміоцитарну мережу, компактний шар якої біля основи та верхівки серця перетворюється на трабекули, утворюючи замкнутий контур. У ньому є пучки, напрямок яких відповідав сегментарним траєкторіям руху лівого шлуночка.

Висновки. Систолічний рух міокарда ЛШ забезпечується консолідованим скороченням різних його сегментів у поздовжньому, поперечному та циркулярному напрямках. Вектор руху кожного сегмента міокарда залежить від орієнтації його м'язових волокон та послідовності їх скорочень. В першу чергу скорочуються трабекули, і тому вони є початковою точкою опори для кардіоміоцитів компактного міокарда.

ЛІТЕРАТУРА

1. MacIver DH, Stephenson RS, Jensen B, Agger P, Sanchez-Quintana D, Jarvis JC et al. The end of the unique myocardial band: Part I. Anatomical considerations. Eur J Cardiothorac Surg 2018;53:112–9. doi:10.1093/ejcts/ezx290.
2. MacIver DH, Partridge JB, Agger P, Stephenson RS, Boukens BJD, Omann C et al. The end of the unique myocardial band: Part II. Clinical and functional considerations. Eur J Cardiothorac Surg 2018;53:120–8. doi:10.1093/ejcts/ezx335.

УДК 616-006.66:616-091.816:616.345

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОЛОРЕКТАЛЬНОЇ КАРЦИНОМИ

Молокова І. О., інтерн-патологоанатом КЗ «Дніпропетровське обласне патологоанатомічне бюро». Відповідальний автор: ел.пошта imolokova322@gmail.com, тел.: +380997612689.

Савченко О.А., асистент кафедри патологічної анатомії та судової медицини КЗ «Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України»

Алексєєнко О. А., доцент, зав. кафедрою патологічної анатомії та судової медицини КЗ «Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України»

Ключові слова: колоректальна карцинома, KRAS, BRAF, PTEN, Ki-67, p53

Вступ. Колоректальна карцинома (CRC) є третьою найбільш поширеною злоякісною пухлиною та займає четверте місце серед смертності від раку у світі [1]. В Україні частота CRC становить від 11.5 випадків для раку прямої кишки та анального каналу до 13.3 випадків раку ободової кишки на 100000 населення та продовжує рости. Рак ободової кишки в Україні виявляють на 1 та 2 стадіях у 51.9%, рак прямої кишки та анального каналу – у 60.7% випадків [2]. Аналіз молекулярно-генетичних особливостей пухлини, особливо на ранніх етапах, дає цінну інформацію щодо біологічної поведінки CRC та широкі можливості для вибору найбільш ефективного лікування.

Основна частина. Згідно з даними літератури, мутації гену KRAS слугують предикторами гіршого прогнозу у пацієнтів з CRC 1 та 2 стадії [3], а наявність мутацій цього гену, а також мутацій PTEN, є маркерами нечутливості CRC до системної терапії цетуксимабом [4, 5]. Мутації гену BRAF, які виявляються переважно у низькодиференційованих карциномах, є взаємовиключними до мутації KRAS, і також слугують маркером нечутливості до терапії антиепідермальними факторами росту та є предикторами поганого прогнозу [5, 6]. В свою чергу, мутація гену-супресору пухлин PTEN свідчить про більш агресивну поведінку пухлини [5]. Виявлення зростання експресії SMAD та підвищення Ki-67 у CRC корелює із метастазуванням у печінку [7]. Встановлено, що хворі на CRC проксимальних відділів ободової кишки із підвищеним рівнем p53 демонструють кращий результат від лікування при використанні хірургічного лікування та хіміотерапії [8]. Також відомо, що не всі види мутацій KRAS є маркерами поганого прогнозу у пацієнтів з CRC [9] і, незважаючи на велику кількість досліджень, достовірних предикторів рецидивування CRC досі не виявлено [10].

Висновки. Аналіз молекулярно-генетичних особливостей CRC дає змогу прогнозувати біологічну поведінку пухлини, обрати найбільш адекватне лікування, попередити набуття пухлиною резистентності та збільшити успіх лікування. Саме тому для адекватної екстраполяції даних світових досліджень існує необхідність у емпіричному виявленні особливостей молекулярно-генетичного профілю CRC нашого регіону. Нами, наразі, продовжується дослідження даної проблематики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Arnold M., et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut* 2017;66:683-691.
2. N. Melnitchouk, et al. Colorectal Cancer in Ukraine: Regional Disparities and National Trends in Incidence, Management, and Mortality. *Journal of Global Oncology* 2018;4,1-8.
3. Dinu D., et al. Prognostic significance of KRAS gene mutations in colorectal cancer – preliminary study. *J Med Life*. 2014;7(4):581-587.
4. De Divitiis C., et al. Prognostic and predictive response factors in colorectal cancer patients: between hope and reality. *World J Gastroenterol*. 2014;20(41):15049-15059. doi:10.3748/wjg.v20.i41.15049.
5. G. Peluso, et al. «Current Tissue Molecular Markers in Colorectal Cancer: A Literature Review», *BioMed Research International*, vol.2017, Article ID2605628, 8 pages, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/2605628>.
6. Ducreux M., et al. Molecular targeted therapy of BRAF-mutant colorectal cancer. *Ther Adv Med Oncol*. 2019;11:1758835919856494. Published 2019 Jun 18. doi:10.1177/1758835919856494.
7. Lopez G., et al. Molecular and Immunohistochemical Markers with Prognostic and Predictive Significance in Liver Metastases from Colorectal Carcinoma. *Int J Mol Sci*. 2018;19(10):3014. Published 2018 Oct 3. doi:10.3390/ijms19103014.
8. Nikolouzakis T.K., et al. Improving diagnosis, prognosis and prediction by using biomarkers in CRC patients (Review). *Oncol Rep* 39: 2455-2472, 2018.
9. Li W., et al. Not all mutations of KRAS predict poor prognosis in patients with colorectal cancer. *Int J Clin Exp Pathol*. 2019;12(3):957-967. Published 2019 Mar 1.
10. Peluso G., et al. Current Tissue Molecular Markers in Colorectal Cancer: A Literature Review. *Biomed Res Int*. 2017;2017:2605628. doi:10.1155/2017/2605628.

УДК: 616.43-092.9:577.175.4]:613.63

ПРОЛІФЕРАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ПАРАТИРОЦИТІВ В УМОВАХ ВПЛИВУ КОМБІНАЦІЇ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

Тимакова О.О.

Сумський державний університет, медичний інститут, м. Суми, Україна

Ключові слова: паратиреоцити, прищитоподібні залози, важкі метали, паратгормон.

Вступ. Біологічна активність та здатність важких металів накопичуватися у навколишньому середовищі та організмі призводить до порушень функції багатьох систем та органів. Прищитоподібні залози є важливим ендокринним регулятором гомеостазу кальцію [1,2,3].

Метою дослідження було: дослідити проліферативну активність паратиреоцитів та рівень паратгормону прищитоподібних залоз у піддослідних тваринах за умов впливу на організм комбінації солей важких металів(СВМ).

Матеріали та методи дослідження. Експеримент проведений на 18 білих статевозрілих щурах-самцях, що були розподілені на 3 групи. Першу — контрольна група тварини. Друга група - впродовж 30 діб та тварини третьої групи впродовж 90 діб отримували водний розчин суміші СВМ притаманних Сумському регіону.

Гістологічні особливості прищитоподібних залоз (ПЗ) вивчали на зрізах, забарвлених гематоксилін-еозином. Визначення експресії маркера проліферації Ki-67 проводили імуногістохімічним методом на депарафінованих зрізах органа[4]. Функціональний стан ПЗ оцінювали шляхом визначення у сироватці периферійної крові щурів (методом ІФА) паратгормону. Отримані дані обробляли статистично.

Результати та обговорення. При гістологічному дослідженні морфологічних особливостей органа спостерігались виражені ознаки набряку та розростання сполучної тканини, а також дисциркуляторні порушення у паренхімі. На 30 добу експерименту при дослідженні проліферативної активності паратиреоцитів було отримано слабопозитивну реакцію. На 90 добу - спостерігалось зростання індексу експресії рецепторів до Ki-67 у 2,3 рази ($p < 0,001$) у порівнянні з модульованим підгострим періодом, але був низьким у порівнянні з контрольною групою тварин. У відповідні періоди дослідження спостерігалось зменшення паратгормону майже на 19% ($p < 0,001$) у порівнянні з контрольною групою щурів.

Висновки. У процесі підвищеного надходження СВМ до організму щурів упродовж 30 та 90 діб поступово розвивалося пригнічення активності паратгормону. Токсична дія поллютантів проявлялась на різних рівнях морфологічної організації залоз. Імуногістохімічне дослідження показало, що проліферативна активність залишилась слабопозитивною, а коливання індексу проліферації у відповідні терміни спостереження свідчили про ознаки розвитку процесів адаптації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кашенко С.А., Ерохина В.В. Изменения в структуре парашитовидных желез крыс после воздействия циклофосфана // Гродненский государственный медицинский университет. -2014.- 2.- с. 78-80.
2. Lutsik S. O. Immunohistochemical study of the adrenal glands of the offspring of rats that developed under the conditions of experimental hypo- and hyperthyroidism of the maternal organism / S. O.Lutsik, A.M.Yashchenko // World of Medicine and Biology —2018. —V.4 (66). – P. 175 -180.
3. Romaniuk A, Lyndin M, Lyndina Y, Sikora V, Hrintsova N, Timakova O, Gudymenko O, Gladchenko O. Changes in the Hematopoietic System and Blood Under the Influence of Heavy Metal Salts Can Be Reduced with Vitamin E // Turkish Journal of Pathology. – 2018.– Vol. 34, No.– P. 73-81.
4. Voitiuk Iu. Iu., Kuraeva I.V., Kroik A.A., Matsibora O.V., Matvienko A.V.. Peculiarities of the heavy metals distribution in the different objects of Sumy city environment// Dniprop. Univer. Bull. Ser.: geol., geogr. - 2016- 24 (2) с.18-24.

УДК 616-056.52:611.24]-018-092.9

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЛЕГЕНЬ СТАТЕВОЗРІЛИХ ЩУРІВ-САМЦІВ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ

Мазур О.Ю.¹, Кузик Ю.І.²

¹Аспірант кафедри патологічної анатомії та судової медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

²Д.мед.н., професор кафедри патологічної анатомії та судової медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Ключові слова: ожиріння, легені, експериментальна модель, патоморфологічні зміни

Вступ. Хронічний бронхіт та ожиріння є хворобами з тенденцією до глобального поширення [1]. Дослідження патоморфологічних змін цих захворювань є актуальним питанням.

Мета роботи дослідити патоморфологічні зміни легень в умовах експериментального ожиріння.

Матеріали та методи. Дослідження на лабораторних тваринах проводилось у відповідності до положень Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин від 18.03.1986 р. Тварин утримували в умовах акредитованого віварію протягом 4 місяців. Евтаназію тварин здійснювали шляхом передозування парів ефіру. Проводився забір некропатів легень для гістологічного дослідження за стандартною методикою фарбування гематоксилін-еозином. Загальна вибірка тварин групи експериментального ожиріння становила 30 особин, група контролю, що харчувалися згідно стандартного раціону, - 30 особин. Загальна вага добової порції для однієї особини - 43,5 г, вміст жирів збільшували щомісячно на 10%. На початку та в кінці експерименту проводилася антропометричні заміри даних тварин експериментальної та контрольної груп. Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою програми Statistica 12.

Результати та обговорення. Протягом 4 місяців експерименту маса щурів експериментальної групи збільшилася на $140,35 \pm 3,15$ г, що становить 56,04% (таблиця).

Таблиця - Антропометричні показники щурів при експериментальному ожирінні та в групі контролю

Показники	Контроль	Дієтоіндуковане ожиріння	p
Маса тіла (г)	$275,3 \pm 7,82$	$390,8 \pm 9,42$	<0,001
Довжина тіла (см)	$21,68 \pm 0,13$	$21,73 \pm 0,11$	> 0,05
ІМТ	$0,58 \pm 0,01$	$0,83 \pm 0,02$	<0,001
Індекс Лі	$0,30 \pm 0,02$	$0,34 \pm 0,003$	<0,001

При патоморфологічному дослідженні легень контрольної групи значних змін не виявлено. В групі експериментального ожиріння спостерігалися ознаки хронічного бронхіту із гіперплазією келихоподібних клітин, хронічною запальною інфільтрацією, вираженим перибронхіальним склерозом, вогнищевий пневмосклероз, дифузна панацінарна емфізема, артеріолосклероз з формуванням дводульних судин.

Висновки. За час експерименту було досягнуто 56,04% приросту маси тіла, що свідчить на користь високої ефективності розробленої нами моделі експериментального ожиріння. При патоморфологічному дослідженні легень в групі експериментального ожиріння виявлено ознаки хронічного бронхіту, що вказують на активну роль ожиріння у розвитку хронічної легеневої патології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Stephen S Lim, Theo Vos, Abraham D Flaxman, Goodarz Danaei, Kenji Shibuya, Heather Adair-Rohani, Markus Amann, H Ross Anderson et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2224-60

СЕКЦІЯ КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Голова секції - доц. Рудницька Ольга Георгіївна

УДК: 616.988:578.834]-07-091.5

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ
(ЗА МАТЕРІАЛАМИ 909 АВТОПСІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)**

Безпальок М. П. – інтерн ЛОПАБ, кафедра патологічної анатомії та судової медицини ЛНМУ.

П'єц В.М. – інтерн ЛОПАБ, кафедра патологічної анатомії та судової медицини ЛНМУ. Ференц М.

Ю. – інтерн ЛОПАБ, кафедра патологічної анатомії та судової медицини ЛНМУ. Хомяк М. В. – інтерн ЛОПАБ, кафедра патологічної анатомії та судової медицини ЛНМУ. Шиналь М. С. – інтерн ЛОПАБ, кафедра патологічної анатомії та судової медицини ЛНМУ.

Ключові слова: Коронавірусна хвороба, аутопсійні дослідження.

Мета роботи: вивчення особливостей перебігу коронавірусної хвороби 2019 за результатами аналізу автопсій.

Було досліджено матеріали 909 автопсій померлих від коронавірусної хвороби, проведених у Львівському патологоанатомічному бюро у 2020 році (аналіз протоколів розтинів та перегляд мікропрепаратів). Виявлено, що переважали чоловіки (53,85 %) у вікових групах 70-79 років (31,38 %) та 60-69 (29,84%). Середня тривалість перебування у стаціонарі - 9,13±7,34 днів.

У більшості діагноз був встановлений клінічно (70%). У 30% - під час патологоанатомічного дослідження. У 88,2% пацієнтів діагноз був підтверджений за допомогою ПЛР, у решти - даними анамнезу та морфологічного дослідження. За даними автопсійних досліджень найчастіше основним захворюванням була «Коронавірусна хвороба» (88,6 %), В комбінованому діагнозі найчастіше спостерігалось її поєднання з гострим інфарктом міокарду (2,4%), гострими порушеннями мозкового кровообігу (2,5%), лейкемією, ВІЛ-інфекцією, панкреатитом, пухлинами. У частині випадків ураження були інтерпретовані як фонові/супутні: гіпертонічна хвороба (21,03%), цукровий діабет (11,34%) та їх поєднання (4,62%), злоякісні пухлини (10,57%). Рідше зустрічались флеботромбоз (0,11%), хронічна алкогольна інтоксикація (0,33%), мієлодиспластичний синдром (0,33%), ревматоїдний артрит (0,33%), лейкемія (0,22%). Важливо, що у половини пацієнтів супутня патологія, на думку патоморфолога, не відіграла значної ролі у танатогенезі (50,11%). У всіх пацієнтів була діагностована пневмонія. Переважала стадія проліферації/фіброзування (40,1%), у 20,7% визначалась екссудативна стадія. Серед ускладнень спостерігались: розвиток бактерійної/грибкової пневмонії (18,28%) або сепсису (0,33 %); дилатація серця (22%), застійна венозна гіперемія (1,3%), ерозивна гастропатія (14,7%). У 10,6 % виявлено тромбоз гілок легеневої артерії.

Оскільки пандемія продовжується, а вірус мутує, дослідження, що узагальнюють певні аспекти перебігу та проявів коронавірусної хвороби в окремих регіонах, набувають особливого значення, сприяючи поглибленню розуміння генезу та лікування даної патології.

РОЛЬ ОЦІНКИ ІМУННОГО СТАТУСУ В ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЖІНОЧИХ ВНУТРІШНІХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ

Воробчак Оксана

*Науковий керівник: к.мед.н., доц. Кабаченко Олена Володимирівна
Запорізький державний медичний університет
Запоріжжя, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та репродуктивної медицини ФПО*

Ключові слова: хронічний сальпінгофорит, хронічний ендометрит, лейкограма, лейкоцитарні індекси.

Актуальність: Незважаючи на значні досягнення в діагностиці, лікуванні та профілактиці хронічних запальних захворювань внутрішніх статевих органів (ХЗЗВСО), вони залишаються найбільш частим порушенням репродуктивного здоров'я населення нашої країни, їх частота не має тенденції до зниження. Аналіз лейкограми дозволяє оцінити імунний для оптимізації терапії, досягнення стійкої ремісії і зниження розвитку ускладнень ХЗЗВСО жінки.

Мета роботи: Визначення доцільності застосування лейкоцитарних індексів для експрес-оцінки імунного статусу пацієнтів для підвищення ефективності діагностики та лікування хронічних запальних захворювань внутрішніх статевих органів у жінок.

Матеріали та методи: історії хвороб 84 жінок з хронічними запальними захворюваннями внутрішніх статевих органів (хронічний сальпінгофорит, хронічний ендометрит) у віці від 16 до 44 років КНП ОМЦРЛ ЗОР. Контрольну групу склали історії хвороб 12 жінок з безпліддям незапальної етіології. Досліджувалися загальний аналіз крові, лейкограма, лейкоцитарні індекси до і після курсу стандартної протизапальної терапії.

Результати: При ХЗЗВСО виявлені зниження кількості лейкоцитів, паличкоядерних форм, виражена лімфоцитарна реакція, що може відображати роль бактеріальних, вірусних інфекцій в розвитку запальних процесів. Збереження низького вмісту лейкоцитів, тенденція до підвищення еозинофілів після лікування може свідчити про додатковий імуносипресивний ефект антибіотиків нестероїдних протизапальних препаратів, розвиток автоімунних процесів у жінок з ХЗЗВСО. Відсутність за даними лейкограм суттєвих змін кількості популяцій фагоцитувальних клітин – нейтрофільних гранулоцитів і моноцитів у фазу загострення ХЗЗВСО характерна при вірусних, грибкових інфекціях, внутрішньоклітинних бактеріях (зокрема, мікобактеріях туберкульозу), а також мікоплазменних, хламідійних патогенах і може сприяти прогресуванню запального процесу у внутрішніх статевих органах.

Зміни показників ІЛ ШОЕ, ЛП свідчать про наявність ендогенної інтоксикації, неспецифічної запальної відповіді, а також можливий розвиток автоімунних процесів. Підсилення метаболічних процесів, що проявляються перш за все у зростанні ЛП, призводить до автоагресії, яка може мати негативне відображення на функціональній активності імунокомпетентних клітин. Тому, визначення гематологічних індексів є і залишається виправданим та доцільним для вивчення динаміки лікування.

Висновки: 1. ХЗЗВСО супроводжуються змінами в імунній системі: імуносупресія (відсутність лейкоцитарної реакції при загостренні, підвищення лейкоцитарних індексів ІН/М, ІЛ//М), відсутність нейтрофільної фази, лімфоцитоз можуть свідчити про роль бактеріальної, грибкової, вірусної інфекції, бути прогностичною ознакою прогресування запального процесу. ХЗЗВСО супроводжуються розвитком ендогенної інтоксикації (підвищення ЛП), автоімунного процесу (підвищення ШЛ*ШОЕ, ІСЛЕ). Оцінка показників лейкограми і лейкоцитарних індексів є доцільним для адекватної корекції імунної системи при ХЗЗВСО і контролю динаміки лікування.

УДК: 616.894-053.9-008.454-092.9:612.823

РОЛЬ МИКРОГЛИИ В МОРФОГЕНЕЗЕ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Зоренко Е.М.І, Губина -Вакулик Г.И.І

¹Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Ключевые слова: амилоидоз, головной мозг, микроглия, нитрит, скополамин

Вступление. По прогнозам Европейского сообщества болезни Альцгеймера (БА), количество больных с деменцией к 2050 году удвоится и достигнет более чем 18 млн. в странах Европейского региона [1]. В основе нейродгенеративных процессов лежит синаптическая и нейрональная потеря с формированием амилоидных бляшек, в формировании которых, возможно, большое значение имеет недостаточность микроглиальной активности [2].

Цель работы. Сопоставить степень накопления амилоида в белом веществе больших полушарий головного мозга крыс на моделях БА со степенью повреждения сохранившегося нейропиля и количеством в этих участках микроглиоцитов.

Материалы и методы. Используются две модели БА. Ежедневно в течение 14 и 28 дней крысы получали внутривентрикулярные инъекции водного раствора нитрита натрия в дозе 50 мг/кг (гр. N-14, N-28) или скополамина бутилбромид в дозе 1 мг/кг (гр. Sc-14, Sc-28). Контрольные животные (гр. К) получали инъекции физиологического раствора. Выводили животных из эксперимента через 14 дней после последних инъекций. Микропрепараты ГМ окрашивали конго-рот и галлоцианин-хромовыми квасцами по Эйнарсону. В белом веществе полушарий проводили подсчет количества микроглиоцитов на площади фотоснимка (ув.400) и определяли оптическую плотность нейропиля (окраска по Эйнарсону) для оценки содержания РНК в отростках нервных клеток.

Результаты и их обсуждение. У животных N-28 обнаружены нечеткие очаги гомогенизации и слабо-выраженной конгофилии белого вещества ГМ; а в гр.Sc-14, и тем более, в гр.Sc-28, выявлены амилоидные бляшки, окруженные глиальными клетками. Количество микроглии в сохранившихся участках белого вещества полушарий ГМ достоверно уменьшено в гр. N-28, гр.Sc-14, гр.Sc-28 по сравнению с гр. К в два раза. Содержание РНК в нейропиле белого вещества полушарий ГМ изменилось в аналогичной закономерности: в указанных группах оптическая плотность при окрашивании по Эйнарсону снижена в два раза, что указывает на то, что нейропиль глубоко дистрофизирован. Т.е. при формировании амилоидоза ГМ сохранившийся нейропиль находится в поврежденном состоянии и содержит уменьшенное количество микроглиоцитов.

Выводы. При массивной (или продолжительной) гибели отростков нервных клеток развивается недостаточность микроглиальной фагоцитирующей активности, и из остатков белков отростков формируются амилоидные бляшки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alzheimer Europe. (n.d.). Retrieved March 11, 2021, from <https://www.alzheimer-europe.org/Alzheimer-Europe>
2. Newcombe, E. A., Camats-Perna, J., Silva, M. L., Valmas, N., Huat, T. J., Gamp; Medeiros, R. (2018). Inflammation: The link between comorbidities, genetics, and alzheimer's disease. *Journal of Neuroinflammation*, 15(1). doi:10.1186/s12974-018-1313-3

УДК: 618.19-006.6-074/-078-053-047.44(477.74)

ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ

Ігнатенко І.Ю.¹, Нарбутова Т.Є.¹, Матюшина Н.М.²

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

Одеське обласне патологоанатомічне бюро, Одеса, Україна

Ключові слова: рак грудної залози, молекулярні типи

Конфлікт інтересів. Немає ніякого конфлікту інтересів який міг би завдати шкоди неупередженості дослідження; або повністю оголосить будь-який фінансовий або інший потенційний конфлікт інтересів.

Це дослідження не отримало ніякої фінансової підтримки від державної, громадської чи комерційної організації.

Вступ. Серед онкологічних захворювань одним з поширеніших за даними ВООЗ вважається рак грудної залози (РМЗ) [1] і кількість випадків цієї патології у світі зростає.

Мета. Дослідити динаміку захворюваності на РГЗ за віком серед жінок Одеського регіону, виявити ступінь злоякісності та імуногістохімічні характеристики у співвідношенні до їх гістологічного типу.

Досліджували архівний матеріал ООПАБ та проводили ретроспективний аналіз. Обрали по 100 випадків раку грудної залози у жінок віком від 10 до 90 років за 2017 р., 2018 р. та 2019 р. Матеріал досліджували морфологічно з імуногістохімічно. Оцінювали: кількість захворювань у кожній групі, імуногістологічний тип раку, молекулярні підтипи, ступінь злоякісності, Ki67, SP6.

Дослідження показало, що у 2017 році найчастіше РГЗ зустрічався у віковій групі 61-70 років – 30,68 % та 51-60 років – 22,72%. Протоковий РГЗ склав 82 % та у 11,11 % з них з карцинізацією часточок. Майже половина випадків були II-го, а третина III-го ступеня злоякісності з рівнем Ki67, SP6 від 10% до 50% (більшість 21-30%). Стосовно молекулярних підтипів у вище вказаних вікових категоріях: Luminal A – 21,28%, Luminal B – 59,57%, Her2n+ склав 8,51%, Triple negative – 10,64%.

У 2018 році вікова група 61-70 років склала – 35 % РМЗ. Протоковий рак склав 88,57% і 11,42% – часточковий. II-й і III-й ступінь злоякісності зустрічалися однаково часто – по 41%, що вказує на досить пізні звертання до лікаря і не своєчасну діагностику. За рівнем Ki67, SP6 від 10% до 70%, але 40 з них на рівні 21-30%, що співпадає з даними попереднього року. Молекулярні підтипи: Luminal A – 21,20%, Luminal B – 57,70%, Her2n+ – 9,62%, Triple negative – 11,54%.

У 2019 році кількість випадків РМЗ у вікових групах 61-70-ти та 51-60-ти років майже однакова: 29,7% та 26,73% відповідно. Протоковим був 90,12% випадків, часточковим – 10,91%. Злоякісність розподілилася наступним чином: 66,67% – II-й і 20,64% – III-й ступінь. За рівнем Ki67, SP6 22 випадки склали 11-20% і 21-30% склали 38 випадків. Молекулярні підтипи: Luminal A – 12,28%, Luminal B – 68,42%, Her2n+ склав 8,78%, Triple negative – 10,53%.

Висновки. У структурі захворювання на РГЗ за віком переважають жінки 61-70-ти і 51-60-ти років. Найчастіше діагностували протоковий РГЗ, II-го ступеня злоякісності, Ki67, SP6 в межах від 21 до 30%, молекулярного підтипу Luminal B [2]. Динаміка розподілу РГЗ за віком, морфологією та імуногістохімічними параметрами зберігаються з року в рік.

ЛІТЕРАТУРА

1. <https://news.un.org/ru/story/2020/12/1392562>
2. <https://www.clinicaloncology.com.ua/wp/wp-content/uploads/2012/12/190.pdf>

УДК 611-013.85:618.39-021.3

РЕЗУЛЬТАТИ ОРГАНОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛАЦЕНТ ПРИ ГОСТРОМУ БАЗАЛЬНОМУ ДЕЦИДУЇТІ НА ТЛІ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ ВАГІТНИХ

Ліка Віталій

*Кафедра патологічної анатомії
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна*

Ключові слова: плацента, запалення, залізодефіцитна анемія вагітних.

Вступ. Серед причин, що спричиняють інтенсифікацію запальних процесів в плаценті може стати залізодефіцитна анемія вагітних (ЗДАВ). Посеред різноманіття наукових досягнень у сфері впливу запалення, а також анемії на стан органної перебудови плаценти, в сучасних джерелах не було знайдено жодних даних про можливі зміни органометричних показників при коморбідності цих станів. Це і є власне актуальною проблемою в практиці акушерів-гінекологів та патоморфологів, яка потребує поглибленого вивчення.

Мета роботи. Встановити органометричні показники плацент при гострому базальному децидуїті (БД) на тлі ЗДАВ.

Матеріали та методи. Досліджено 51 плаценту. Масу плаценти вимірювали без пупкового канатика й оболонки. Параметри товщини знімали консольним пристроєм, який вимірює з точністю до 0,01 см у 14 позиціях. Площу материнської поверхні плаценти вимірювали методом точкового рахунку в см² прозорою сіткою. Об'єм визначали за формулою: $V=S \cdot H_{am}$.

Результати та обговорення. Виявлено, що середня маса плацент фізіологічної вагітності (n=20) становила 456,5±5,48 г, товщина – 2,46±0,09 см, площа материнської поверхні – 264,76±7,98 см², а об'єм – 686,9±38,56 см³.

У плацентах із гострим базальним децидуїтом (n=16) зростала на 6 % маса (487,87±4,04 г (p<0,001), на 12 % товщина (2,95±0,07 см (p=0,006) та на 13% об'єм органа (779,21±27,98 см³ (p=0,04) порівняно із фізіологічною вагітністю, без змін показників площі материнської поверхні (267,87±3,96 см², де p>0,05).

Аналіз даних органометрії плацент із гострим базальним децидуїтом на тлі ЗДАВ (n=15) показав зниження маси (464±4,38 г, p=0,001) на 4 %, товщини (2,56±0,11 см, p=0,001) на 12% та об'єму органа (675,68±31,03 см³, p<0,001) до 14 % відносно плацент із запаленням без анемії. Проте дана закономірність не характерна для площі материнської поверхні – 265,5±2,16 см², де p>0,05, яка незмінно залишалася в межах контрольних показників.

Висновки. При гострому базальному децидуїті відносно плацент фізіологічної вагітності зростають органометричні показники маси, товщини та об'єму органа; при запаленні на тлі анемії дані параметри зі статистичною вірогідністю є меншими відносно плацент із запаленням без анемії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Alwan NA, Hamamy H. Maternal Iron Status in Pregnancy and Long-Term Health Outcomes in the Offspring. *J Pediatr Genet.* 2015;4(2):111–23. doi: 10.1055/s-0035-1556742
2. Аношина Т.М. Морфологічні та імуногістохімічні особливості структур плаценти при ВІЛ-асоційованій герпесвірусній інфекції. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2016;16(3):141–5.
3. Лагода Н.М. Морфогенетичні основи фетоплацентарної недостатності при помірній анемії вагітних за даними морфометричного дослідження зрілої плаценти людини. Запорожський медичний журнал. 2012;5:36–7.

УДК: 616.37 – 006.6 - 091

ПРОТОВОКА АДЕНОКАРЦИНОМА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ: АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTI І ХАРАКТЕРНІ ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПУХЛИНИ

Кабаченко В.О.

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: протокова карцинома підшлункової залози, захворюваність, патологія

Вступ. Рак підшлункової залози (РПЗ) посідає в світі 11-те місце серед онкологічних захворювань та 5-те місце серед причин смертності онкохворих. Найбільш поширеним типом РПЗ є протокова аденокарцинома підшлункової залози (ПАПЗ) – агресивна злоякісна пухлина, майже нечутлива до хіміотерапії, з низьким рівнем п'ятирічної виживаності хворих.

Мета роботи: аналіз захворюваності на РПЗ і визначення мікроскопічних та імуногістохімічних (ІГХ) особливостей ПАПЗ.

Матеріали та методи: Виконане патоморфологічне дослідження видаленої ПАПЗ 25 хворих та підшлункової залози (ПЗ) 10 померлих без захворювань ПЗ. Серійні парафінові зрізи ПАПЗ і ПЗ забарвлювали гематоксиліном та еозином, за Ван-Гізона та методом Массон-трихром. При ІГХ дослідженні застосовані антитіла проти Е-кадгерину, β -катеніну, гладенько-м'язового актину (α SMA), колагену IV типу, віментину, цитокератину 7 (СК7), цитокератину 18 (СК18). Проведено статистичний аналіз захворюваності на РПЗ в Україні та в Запорізькій області.

Результати: За даними Національного канцер-реєстру в Україні в 2015-2019рр на РПЗ частіше хворіють чоловіки віком 65-80 років, в Запорізькій області – однаково часто жінки та чоловіки. В Україні РПЗ частіше діагностується на II і на III стадії, в Запорізькій області - на IV стадії. При мікроскопії встановлено, що ПАПЗ має протоково-дуктулярний патерн з атипових протокових структур, та виразний стромальний компонент, площа якого в десятки разів перевищує протоково-дуктулярний патерн. Протокові структури ПАПЗ вистелені атиповим епітелієм з цитоплазматичною експресією СК7 і СК18 та мембранною експресією Е-кадгерину і β -катеніну, а базальні мембрани містять колаген IV типу. З урахуванням порушень архітекtonики пухлинних проток, наявності солідноклітинних скупчень та кількості фігур мітозів в атиповому епітелії у 68% хворих діагностована помірnodиференційована ПАПЗ, у 32% пацієнтів - низькодиференційована ПАПЗ. Стромальний компонент ПАПЗ оптимально визначається при забарвленні за Ван-Гізона та Массон-трихром. В ньому визначаються фібробластоподібні клітини з цитоплазматичною експресією віментину та мембранно-цитоплазматичною експресією α SMA, макрофаги, лімфоцити, а також міжклітинний матрикс з наявністю колагенових волокон, десміну, фібронектину, фібриліну та інших молекул.

Висновок. ПАПЗ відрізняється від інших типів раку ПЗ наявністю значної за площею пухлинної фібропластичної строми.

УДК:616.611-002-091.8:616.61-076-037:616.155.32

ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВИЯВЛЕННЯ CD20-ПОЗИТИВНИХ В-ЛІМФОЦИТІВ У БІОПТАТАХ НИРОК ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТАХ

Іванова М.Д., Бекетова Ю. І., Дядик О.О., Заріцька В.І.

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Ключові слова: гломерулонефрит, CD20 позитивні В-лімфоцити, імуногістохімічне дослідження.

Вступ. Прогностичні фактори та особливості лікування гломерулонефритів (ГН) спираються на застосування додаткових діагностичних маркерів для оцінки ступеня хронізації, особливостей перебігу та актуальності таргетної терапії [1]. В останні роки більша увага приділяється встановленню фенотипу клітинного інфільтрату в інтерстиції біоптатів нирок (БН), а саме наявності В-лімфоцитів, що дозволяє призначити імунобіологічну терапію при різних формах гломерулонефритів [2,3].

Мета роботи. Прогностична роль В-лімфоцитів в клітинних інфільтратах при первинних та вторинних формах гломерулонефритів.

Матеріали та методи. Пункційні БН досліджувались протягом 2014 по 2021 рр. за стандартним протоколом морфологічного дослідження з імуногістохімічним дослідженням (ІГХД) антитілами до IgA, IgG, IgM, C3, C1q, у всіх випадках встановлювали наявність, щільність та особливості розповсюдження В-лімфоцитів за допомогою маркера CD20. Статистичну обробку отриманих результатів проводили на персональному комп'ютері в програмі "STATISTICA 10 for Windows", (Copyright® StatSoft Inc., США, ліцензія № STA999K347156-W).

Результати та обговорення.

При аналізі 162 БН в 130 випадках встановлено різні форми первинних гломерулонефритів (ПГН), а у 32 – вторинні гломерулонефрити (ВтГН), які асоційовані з системним червоним вовчаком, ревматоїдним артритом та склеродермою. Нами встановлено різну ступінь вираженості тубуло-інтерстиціального компоненту (ТІК). У хворих на ПГН у 102 випадках (78,46%) ТІК був слабо та помірно вираженого ступеня, у 28 (21,54%) – вираженого ступеня. У 29 хворих (90,63%) на ВтГН ТІК був виражений, а у 3 (9,37%) – помірний. У всіх 28 пацієнтів з ПГ (100%) з вираженим ТІК спостерігалась наявність великої кількості В-лімфоцитів у запальних інфільтратах інтерстицію, тоді як з слабо- та помірно вираженим ТІК наявність В-лімфоцитів спостерігалась у 22 випадках (21,57%). Поряд з цим хворих з ВтГН наявність В-лімфоцитів спостерігалась у 29 випадках (90,63%).

Встановлення фенотипу клітинного інфільтрату у БН на сьогодні є необхідним для встановлення ступеня хронізації захворювання, прогнозування перебігу та призначення таргетної терапії

Висновки. При патоморфологічних дослідженнях БН хворих на первинні та вторинні гломерулонефрити для визначення тактики лікування, встановлення ступеня хронізації та призначення сучасної патогенетичної терапії необхідна оцінка В-лімфоцитарного компоненту.

СПИСОК ЦИТОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Sethi S., D'Agati V.D. A proposal for standardized grading of chronic changes in native kidney biopsy specimens/ Sanjeev Sethi, Vivette D D'Agati, Cynthia C Nast, Agnes B Fogo, An S De Vriese, Glen S Markowitz, Richard J Glassock, Fernando C Fervenza, Surya V Seshan, Andrew Rule, Lorraine C Racusen, Jai Radhakrishnan, Christopher G Winearls, Gerald B Appel, Ingeborg M Bajema, Anthony Chang, Robert B Colvin, H Terence Cook, Sundaram Hariharan, Loren P Herrera Hernandez, Neeraja Kambham, Michael Mengel, Karl A Nath, Helmut G Rennke, Pierre Ronco, Brad H Rovin, Mark Haas//Kidney International.-2017.-91.-P.787-789.
2. Cohen CD. CD20-positive infiltrates in human membranous glomerulonephritis / C.D. Cohen, N. Calvaresi, S. Armelioni, H. Schmid, A. Henger, U. Ott, M.P. Rastaldi, M. Kretzler // J Nephrol. – 2005. – 18. – P. 328–333.
3. Дядик О.О., Бекетова Ю.І. Роль CD20-позитивних В-лімфоцитів при вторинних ураженнях нирки/О.О. Дядик, Ю.І. Бекетова, Н.М. Сургай // Вісник Вінницького національного медичного університету. Науковий журнал. – 2019.- 23.- С.36-40.

РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ДИСПЛАСТИЧНИХ ЗМІН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ТА ІНФЕКЦІЇ *HELICOBACTER PYLORI* СЕРЕД ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГАСТРИТ

Сухань Д.С., Вернигородський С.В.

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

Сухань Дарина Сергіївна – асистент кафедри патологічної анатомії, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Вернигородський Сергій Вікторович – професор, завідувач кафедри патологічної анатомії, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Ключові слова: *Helicobacter pylori*, розповсюдженість, хронічний гастрит

Вступ. Інфекція *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) широко розповсюджена в різних країнах світу. Механізми впливу *cagA*-штамів *H. pylori* на слизову оболонку шлунка (СОШ) до кінця не з'ясовані. Вивчення передракових змін слизової оболонки шлунка (СОШ) при різних штаммах *H. pylori* у певному регіоні уможливило проведення таргетної терапії (Вернигородський, 2014; Zamani et al., 2018). Отже метою даною роботи було вивчення розповсюдженості диспластичних змін СОШ та інфекції *H. pylori* серед хворих на хронічний гастрит (ХГ) у Вінницькому регіоні.

Матеріали та методи. Обстежено 365 осіб: 236 (64,66 %) чоловіків, 129 (35,34 %) жінок, серед яких було 325 пацієнтів з діагнозом ХГ: 111 жінок (середній вік $49,8 \pm 13,4$) і 214 чоловіків (середній вік $48,8 \pm 13,6$), 40 чоловік увійшли до контрольної групи. Патологогістологічне дослідження біоптатів для верифікації діагнозу проводили відповідно до вимог модифікованої Сіднейсько-Х'юстонської системи. Для детекції генів патогенності *cagA* і *vacA* (*s1/s2* та *m1/m2* алельні варіанти) використовували полімеразну ланцюгову реакцію.

Результати та обговорення. Серед обстежених осіб з ХГ частка хворих на неатрофічний гастрит складала 58,53%. При цьому 61,17% з них були інфіковані *H. pylori*, порівняно з *H. pylori* негативними (-). Частота геліобактеріозу у хворих на неатрофічний ХГ (ХНГ) достовірно відрізнялась від цього показника в контрольній групі ($p=0,046$). Частка хворих на хронічний атрофічний гастрит (ХАГ) серед ХГ склала 41,47%. Ступінь інфікованості на *H. pylori* у порівнянні з *H. pylori*- становив 62,04% і був достовірно більшим, ніж в контрольній групі ($p=0,043$). Серед 26 обстежених хворих на ХНГ без дисплазії було виявлено 15 пацієнтів з генотипом *cagA*- та 11 випадків з генотипом *cagA*+ *Helicobacter pylori*. У *cagA* (+) пацієнтів дисплазія переважала як у хворих на ХНГ ($\chi^2=19,49$, $p=0,0005$), так і на ХАГ ($\chi^2=19,49$, $p=0,015$). Низького ступеня дисплазія (НСД) встановлена у 46 хворих серед 77 (60%) на ХНГ, високого ступеня (ВСД) у 31 (40%). При ХАГ у 31 (64,6%) пацієнта серед 48 відповідно була ВСД та у 17 (35,4%) НСД. Генотип *vacA s1m2* виявлений у 2 пацієнтів з нормальною СОШ, *s2m2* у 9 та *s1m1* у одного чоловіка при відсутності *cagA*. У випадках з *cagA*+ у 5 (30%) з 17 *H. pylori*+ пацієнтів з морфологічно незміненою СОШ був встановлений генотип *vacA s2m2*. Генотип *vacA s1m1* при ХАГ з дисплазією, згідно з літературними даними (Takahashi-Kanemitsu et al., 2020) пов'язують з високою цитотоксичністю, був виявлений у 47 (98%) серед 48 *cagA*+ пацієнтів і тільки у одного була встановлена алельна комбінація *cagA*- *vacA s1m1*.

Висновки. Генотип *H. pylori cagA*+ при ХНГ та ХАГ з дисплазією поєднується з *vacA s1m1*, що підтверджує значну вірулентність цього штаму та дозволяє відокремити основну групу пацієнтів для подальшого спостереження – хворі на ХНГ та ХАГ *H. pylori*-асоційований гастрит з генотипом *cagA*+, *vacA s1m1*.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вернигородський, С.В. (2014). Особенности структурных изменений слизистой оболочки желудка при хроническом гастрите у лиц разных возрастных групп. Клиническая и экспериментальная морфология, 1, 4-7.
2. Takahashi-Kanemitsu, A., Knight, C.T. & Hatakeyama, M. (2020). Molecular anatomy and pathogenic actions of *Helicobacter pylori* CagA that underpin gastric carcinogenesis. Cell Mol Immunol, 17, 50–63.
3. Zamani, M., Ebrahimitabar, F., Zamani, V., Miller, W.H., Alizadeh-Navaei, R., Shokri-Shirvani, J., Derakhshan, M.H. (2018). Systematic review with meta-analysis: The worldwide prevalence of *Helicobacter pylori* infection. Aliment Pharmacol Ther, 47, 868-876.

УДК: [616.441 – 02:618.3 – 022] – 091.8.092.9
УДК: 616 – 091 – 053.12/31 : 618.3 – 06 – 022.7 : 001.89

ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ МАТЕРИНСЬКО-ПЛОДОВИХ ІНФЕКЦІЙ, ЩО ВИКЛИКАНІ *ESCHERICHIA COLI*, *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*, ТА *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*, НА ЩИТОВИДНІ ТА НАДНИРКОВІ ЗАЛОЗИ НАЩАДКІВ

Талапова П.С.¹, Товажнянська В.Д.², Сорокіна І.В.¹

¹Харківський національний медичний університет, Україна

²Харківська медична академія післядипломної освіти

Ключові слова: щитовидна залоза, надниркові залози, плід, новонароджений, шуряча модель, кишкова паличка, золотистий стафілокок, клебсієла пневмонії, інфекційні ускладнення вагітності, гіпоксія плода.

Вступ. Гормони щитовидної (ЩЗ) та надниркових залоз (НЗ) необхідні для регуляції гомеостазу плода та для своєчасної диференціації його органів та систем [1]. Разом з тим, відомо, що органи новонароджених, які страждали на материнсько-плодові інфекції (МПІ), схильні до ендотеліальних, нейроендокринних та імунологічних розладів [2, 3]. Проте все ще бракує методів дослідження шкідливого впливу бактеріальних МПІ на ЩЗ та НЗ плодів та новонароджених. Тому метою дослідження було надати характеристику типовому морфологічному субстрату МПІ, котрі викликані *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* та *Staphylococcus aureus*, в експерименті, та визначити спосіб патоморфологічної діагностики даної патології у нащадків.

Матеріали та методи. Було проведено контрольоване експериментальне дослідження з блоковою рандомізацією на 85 самицях та 71 нащадкові шурів популяції Wistar Albino Glaxo з моделюванням МПІ. Виконувалося патоморфологічне дослідження 71 ЩЗ та 30 пар НЗ нащадків, яке включало: фарбування тканин гематоксиліном еозином, за методом Маллорі, пікрофуксином за методом ван Гізона, цитоморфометрію у програмах ImageJ та Olympus DP-Soft, імунофлуоресцентний аналіз із застосуванням моноклональних антитіл до тироксину, кортизолу, колагенів I та III типів, інтерлейкіну-6 та фактору некрозу пухлини-альфа. Статистичний аналіз виконувався у програмах Microsoft Excel 365 та R (пакети «ggplot», «dplyr», «paste», «graphics»). Визначалися міри центральної тенденції, мінливість наборів даних, застосовувалися тест Шапіро-Уїлка, метод Бокса-Кокса, дисперсійний аналіз (ANOVA) та тест Т'юкі. Нульова гіпотеза відкидалася у тому випадку, коли вірогідність помилки (p) не перевищувала помилку першого роду, встановлену за 0,001 (p<0,001).

Результати та обговорення. Морфологічно, ЩЗ та НЗ нащадків, які зазнали патогенного впливу протягом внутрішньоутробного життя, явили статистично значущі односпрямовані зміни та відрізнялись від свого фізіологічного стану [4, 5]. Результати дослідження довели існування специфічного морфологічного субстрату МПІ, що викликані *E coli*, *S aureus* і *K pneumoniae*. Відтак, ці інфекції можуть розглядатися як фактори, що пошкоджують морфофункціональний стан ЩЗ та НЗ під час раннього онтогенезу.

Висновки. В роботі надане теоретичне обґрунтування морфологічного субстрату МПІ, що викликані *E coli*, *S aureus* і *K pneumoniae*, та представлено практично вирішене наукове завдання щодо визначення способу патоморфологічної діагностики шкідливого впливу вищезазначених інфекцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Chung H. R. Adrenal and thyroid function in the fetus and preterm infant / H. R. Chung // Korean J. of pediatrics. – 2014. – Vol. 57, No. 10. – P. 425-433. – Режим доступу : <https://doi.org/10.3345/kjp.2014.57.10.425>
2. Иотенко Б. А. Влияние инфекции на развитие хронической недостаточности плаценты / Б. А. Иотенко, Т. Н. Демина, О. К. Межова // Гинекология. – 2008. – № 253. – С. 22-25. – Режим доступу : <http://www.mif-ua.com/archive/article/5949>.
3. Kumar P. Intrauterine exposure to chronic hypoxia in the rat leads to progressive diastolic function and increased aortic stiffness from early postnatal developmental stages / P.Kumar, J.S. Morton, A. Shah, et al. // Physiol Rep. – 2020. – No. 8, Vol. 1. - e14327. – Режим доступу : <https://doi.org/10.14814/phy2.14327>.
4. Ali Rajab N.M. Histological and ultrastructural alterations of rat thyroid gland after short-term treatment with high doses of thyroid hormones / N.M. Ali Rajab, M. Ukropina, M. Cakic-Milosevic // Saudi J Biol Sci. – 2017. – No. 24, Vol. 6. – P. 1117-1125. – Режим доступу : <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2015.05.006>.
5. Thau L. Physiology, Cortisol / L. Thau, J. Gandhi, S. Sharma // StatPearls [Internet]. - Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2021. – PMID: 30855827. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538239/>.

УДК 616.33/.34-006.3-018-031-079.4:611.013.395

ГІСТОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ ПУХЛИН РІДКІСНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

Скорик В.Р. Доцент кафедри патологічної анатомії і судової медицини

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Бабій Г.С. Асистент кафедри патологічної анатомії і судової медицини

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Гайсановська В.О. Асистент кафедри патологічної анатомії і судової медицини

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Ключові слова: ГІСП рідкісної локалізації, гастроінтестинальні стромальні пухлини, CD117, DOG1, CD34, гістологічні особливості.

Вступ. Гастроінтестинальні стромальні пухлини (ГІСП) є пухлинами мезенхімального походження та складають близько 5% усіх сарком [1-2]. Основною причиною виникнення ГІСТ є мутація та посилення функції онкогенів KIT або PDGFR α , що кодуєть рецептори тирозин кінази III типу. Незважаючи на велику кількість опублікованих робіт, досі зберігає своє актуальність проблема верифікації ГІСП особливо у найменш характерних для них локалізаціях.

Мета роботи. Визначити діагностичне значення гістологічних особливостей та характеру експресії імуногістохімічних маркерів гістогенезу під час верифікації ГІСП рідкісних локалізацій.

Матеріали та методи. У нашому дослідженні вивчено ретроспективно ряд гістологічних критеріїв та характер експресії CD117, DOG1, CD34 у 17 випадках ГІСП рідкісної локалізації. Вивчені спостереження є біопсійним чи операційним матеріалом.

Результати. У структурі статевого розподілу кількість чоловіків становила 12 (70,5%), жінок – 5 (29,5%), медіана 59. Досліджувані випадки ГІСП мали наступну локалізацію: заочеревинний простір та черевна порожнина (по n=7, 41,1%), на другому місці – порожнина малого тазу (n=3, 17,6%), та найбільш рідкісною локалізацією виявилась підшлункова залоза (n=1, 5,9%). Серед гістологічних варіантів перевагу отримав веретенноклітинний (n=10, 58,8%), тоді як змішаний та епітеліоїдноклітинний зустрічались у помітно меншому відсотку спостережень (n=4, 33,4%, n=3, 25,0% відповідно). Серед гістологічних особливостей найбільше діагностичне значення мали: дистрофічні зміни строми (склероз, гіаліноз, звапніння) – у половині випадків (n=10, 58,8%), клітинність та наявність перинуклеарних вакуолей – по 41,1% (n=7).

Маркери гістогенезу CD117, DOG1, CD34 мали позитивний статус у 16 випадках (94,1%), 14 (82,4%), 14 (76,5%) відповідно, що визначило найбільшу діагностичну корисність для маркеру CD117, а найменшу – для CD34. З іншого боку, у «CD117-» випадку (n=1, 5,9%) діагноз «ГІСП» було підтверджено за рахунок «DOG1+» статусу, тоді як «DOG1-» випадки (n=3, 17,6%) мали «CD117+/CD34-» (n=1, 5,9%) чи «CD117+/CD34+» (n=2, 11,8%) статуси.

Висновок. Для верифікації ГІСП необхідно використовувати комплексних підхід, що включає оцінку гістологічних особливостей та використання панелі маркерів гістогенезу (CD117, DOG1, CD34), що аргументується неможливістю жодного критерію уособлено підтвердити діагноз ГІСП у кожному окремому випадку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Gastrointestinal stromal tumors (GISTs): a review. Steigen SE, Eide TJ. APMIS 2009;117:73-86.
2. Gastrointestinal stromal tumors and leiomyosarcomas. Katz SC, DeMatteo RP. J Surg Oncol 2008;97:350-9.
3. WHO Classification of Tumors Editorial Board. Digestive system Tumours. 5th. ed. Lyon (France): International agency for Research on Cancer; 2019.

УДК: 616.25-002.5:576.858:612.017.1

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПЛЕВРИ ПРИ КО-ІНФЕКЦІЇ ВІЛ-ТБ ЗАЛЕЖНО ВІД КІЛЬКОСТІ CD4 КЛІТИН ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ

Мельник О. О.*, Загаба Л. М.*

Науковий керівник: д. м. н., ст. наук. співроб., зав. лабораторією І. В. Ліскаїна*

*ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»,
лабораторія патоморфології
м. Київ, Україна

Ключові слова: ВІЛ-інфекція, туберкульоз плеври, морфологія, кількість CD4 клітин.

Вступ. На сьогоднішній день найбільш поширеним СНІД-індикаторним захворюванням в Україні залишається туберкульоз [1]. Туберкульоз плеври в осіб з ВІЛ-інфекцією є другою за частотою формою позалегового туберкульозу [2, 3].

Мета роботи. Установити характер морфологічних змін тканини плеври при її туберкульозному враженні у ВІЛ-інфікованих пацієнтів із різним рівнем CD4 клітин периферичної крові.

Матеріали та методи. Групу дослідження склали 48 випадків туберкульозу плеври з ВІЛ-інфекцією та відомим рівнем CD4 клітин. Чоловіків було 32, жінок – 16, середній вік – 35,3 та 41,4 роки відповідно. Застосовано розподіл за кількістю CD4 клітин: 1 група – ≤ 199 кл/мкл (19 випадків), 2 група – 200–349 кл/мкл (17) та 3 – ≥ 350 кл/мкл (12). Проводили традиційне забарвлення тканини гематоксиліном та еозином. Виділено 3 типи морфологічних змін: 1 тип – типові морфологічні ознаки туберкульозу: специфічні грануляції з численними, переважно некротизованими, епітеліоїдноклітинними гранульомами, клітини Пірогова-Лангханса у різній кількості. Виразність сполучної тканини залежала від тривалості процесу. Виражена лімфоїдноклітинна інфільтрація. 2 тип – ознаки продуктивно-некротичного запалення: плевра потовщена за рахунок розростання грануляційної тканини з наявністю вогнищ некробіозу, оточених клітинами гістіоцитарного ряду, в тому числі – епітеліоїдними. Епітеліоїдні клітини могли виявлятися у вигляді тяжів, формувати дрібні скупчення. Багатоядерні клітини поодинокі чи відсутні. Лімфоїдноклітинна інфільтрація вогнищева або відсутня. 3 тип був представлений гнійно-некротичним запальним процесом: розростання неспецифічних грануляцій з осередками некробіозу та нейтрофілами, клітини гістіоцитарного ряду, поодинокі епітеліоїдні клітини.

Результати та обговорення. За морфологічними змінами плеври встановлено, що 1 тип спостерігався у 15 (31,3 %) випадках, 2 тип – у 28 (58,3 %) та 3 – у 5 (10,4 %). Загалом переважала морфологічна картина продуктивно-некротичного запального процесу. В 1-й та 2-й групах переважав 2-й тип морфологічних змін (63,2 %), а найбільша питома вага 3-го типу визначена в 1-й групі. В 3 групі визначені 1 та 2 типи змін і тільки в 1-му випадку (8,3 %) – неспецифічні зміни плеври.

Висновки. Морфологічні зміни тканини плеври при туберкульозному враженні на тлі ВІЛ значною мірою пов'язані з рівнем CD4 клітин, тобто з тяжкістю імунodefіциту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Процюк Р.Г. Туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфекцією // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2020. – № 3 (42). – С. 92–103. DOI: 10.30978/TB2020-3-92.
2. Лискаїна І.В., Сильченко В.П., Загаба Л.М., Кузовкова С.Д. Морфологическая диагностика патологии органов дыхания ВИЧ-инфицированных пациентов фтизиопульмонологического стационара // Morphologia. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 24–33. DOI: <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2019.4.24-33>.
3. Marjani M., Yousefzadeh A., Baghaei P. et al. Impact of HIV infection on tuberculosis pleurisy // International Journal of STD & AIDS. – 8 May, 2015. – 7 p. doi:10.1177/0956462415581738.

УДК: 616.345-002.44-091

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ КИШЕЧНИКА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОРУШЕНЬ ТОНКОКИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ

Сергеева А.М. Запорізький державний медичний університет, асистент кафедри патологічної анатомії і судової медицини.

Васьковська Я.В. КП «ДОКЛ» ДОР, лікар

Ключові слова: неспецифічний виразковий коліт, синдром надлишкового бактеріального росту, морфологічні дослідження

Вступ. Хронічні запальні захворювання кишечника призводять до порушення мікробіоценоза тонкої кишки у вигляді синдрому надлишкового бактеріального росту (СНБР). За літературними даними СНБР діагностується в 61,9 % випадків неспецифічного виразкового коліту (НВК). Мета роботи. Порівняльний аналіз частоти виявлення гістологічних особливостей у хворих на НВК в залежності від стану кишкового біоценозу.

Матеріали та методи. Обстежено 26 хворих на НВК. В залежності від стану тонкокишкової мікробіоти пацієнти були розподілені на 2 групи: I група – 69,2 % хворих на НВК з наявністю СНБР (СНБР+); II група – 37,5 % хворих на НВК без СНБР (СНБР-). СНБР виявляли за допомогою водневого дихального тесту з глюкозою з використанням газоаналізатора «Gastro» Gastrolyzer. Усім пацієнтам виконувалось ендоскопічне дослідження із взяттям біопатів слизової оболонки різних відділів товстої кишки (СО ТК) та проведенням стандартного гістологічного дослідження з морфологічною оцінкою ступеня активності захворювання. Результати. У хворих на НВК між основою крипт і м'язовою пластинкою слизової, тобто в базальних відділах слизової, розвивається плазмоцитарна інфільтрація. У всіх обстежених пацієнтів на НВК із СНБР+ було виявлено базальний плазмоцитоз, тоді як тільки у третини хворих на НВК із СНБР- виявлялась ця гістологічна ознака запалення. Базальна еозинофільно-плазматична інфільтрація, як одна із ранніх морфологічних ознак НВК виявлялась у 88,9 % хворих із СНБР+ і відзначалась значною кількістю еозинофілів у власній пластинці СО ТК. У всіх обстежених хворих на НВК при мікроскопічному дослідженні виявлялись різні стадії розвитку крипт-абсцесів, що є характерною ознакою активного запального процесу при НВК. Найбільше порушення архітекtonіки крипт та виснаження муцинового шару в біоптатах відмічалось у 77,8 % хворих на НВК із СНБР+ ($p < 0,05$). Також характерним для НВК було порушення цілісності епітелію - відповідно в 88,9 % та 50,0 % випадків в I та в II групах ($p < 0,05$).

Висновки. У хворих на НВК з більш високою проліферацією бактерій у тонкій кишці визначено найбільш чіткі зміни СО ТК морфологічного характеру.

ЛІТЕРАТУРА

1. Снісаревський П.П., Дядик О.О., Дорофеев А.Е., Снісаревська Т.П. Роль морфологічного дослідження в діагностиці неспецифічного виразкового коліту. *Art of medicine*.2018.3(7).127-132.
2. И.Л. Кляритская, Ю.А. Мошко, И.А. Вильцанюк Новые подходы к оценке биопсии при воспалительных заболеваниях кишечника. *Крымский терапевтический журнал*.2014.№2.38-60.
3. Коркин А.Л. Сравнительная характеристика клинко-морфологических и инструментальных признаков язвенного колита и болезни Крона у пациентов с нетяжелым течением заболевания. *Вестник СурГУ. Медицина*.2018.№4(38).66-70.
4. Ардатская М.Д. Синдром избыточного бактериального роста и нарушение процессов пищеварения и всасывания. *Ремедиум Приволжье*.2017.№9(159).29-33.

УДК 616.98:578.834COVID-19:616.214.8-031.62-091.8-079.4

ГІСТОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ПЕРИФЕРИЧНИХ ВІДДІЛІВ ОЛЬФАКТОРНОЇ СИСТЕМИ ЗА УМОВ ІНФІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСОМ SARS-COV-2

Усова О.М. – асистент кафедри патологічної анатомії і судової медицини, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Бондаренко О.О. – к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії і судової медицини, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Шпотька І.С. – д.мед.н., професор кафедри патологічної анатомії і судової медицини, перший проректор ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Попович В.І. – д.мед.н., професор, завідувач кафедри оториноларингології з курсом хірургії голови та шиї, Івано-Франківський національний медичний університет

Ключові слова: COVID-19, SARS-CoV-2, коронавірусна інфекція, аносмія, ольфакторний епітелій, ольфакторна система.

Вступ. На сьогоднішній день коронавірусна інфекція (SARS-CoV-2) надзвичайно швидко поширюється у світі, а тяжкий перебіг, велика кількість фатальних ускладнень та не досить з'ясовані критерії груп ризику є причинами надзвичайно високої летальності та несприятливого прогнозу [2]. Вивчення молекулярних механізмів розвитку патогномонічних симптомів COVID-19 покращує розуміння особливостей патогенезу цього захворювання, тож сприяє поліпшенню діагностики у цілому та диференціювання від інших респіраторних інфекцій зокрема. Як відомо, аносмія є одним із найпоширеніших симптомів інфікування коронавірусом SARS-CoV-2, та які патогістологічні і молекулярні зміни лежать за цією симптоматикою [3]? Ольфакторні клітини у нормі експресують рецептори до ольфакторного маркерного протеїну (OMP) та нейроспецифічного бета-III тубуліну (клон TuJ-1). У свою чергу суспендулярні клітини, які забезпечують життєздатність та нормальне функціонування нюхових нейронів, експресують рецептори до ангіотензин-перетворюючого ензиму (ACE-2) [1,3].

Мета роботи. Метою роботи є дослідження патогістологічних та молекулярних змін ольфакторного епітелію носової порожнини хворих на COVID-19 для кращого розуміння нюхової дисфункції при інфікуванні коронавірусом SARS-CoV-2.

Матеріали та методи. В роботі проведено ретроспективний аналіз аутопсійного матеріалу, а саме слизової оболонки верхніх відділів носової порожнини (ольфакторного епітелію) 9 померлих (4 жінки та 5 чоловіків) віком від 53 до 79 років з лабораторно підтвердженим діагнозом COVID-19 та нюховими розладами в анамнезі. Імуногістохімічне дослідження проводилось згідно з протоколами ThermoScientific (США) з антитілами до нейроспецифічного бета-III тубуліну (клон TuJ-1) та протоколами RnDsystems з антитілами до ольфакторного маркерного протеїну (OMP) і ангіотензин-перетворюючого ензиму (ACE-2).

Результати та обговорення. У трьох з дев'яти досліджуваних зрізах ольфакторної слизової оболонки носової порожнини померлих з лабораторно підтвердженим діагнозом COVID-19 та аносмією в анамнезі експресія ольфакторного маркерного протеїну (OMP) та нейроспецифічного бета-III тубуліну (клон TuJ-1) виявилась частково позитивною, тоді як реакція з антитілами до ангіотензин-перетворюючого ензиму (ACE-2) була субтотально відсутньою, при наявності експресії цих трьох маркерів у контрольних зрізах ольфакторної слизової оболонки носової порожнини померлого з лабораторно спростованим діагнозом COVID-19 та відсутністю симптомів аносмії.

Висновки. Розвиток аносмії за умов інфікування коронавірусом SARS-CoV-2 є специфічним саме для цього інфекційного агенту та обумовлений первинним зруйнуванням суспендулярних клітин ольфакторного епітелію (ACE-2-позитивних) з наступною дисфункцією безпосередньо ольфакторних клітин (OMP- та TuJ-1-позитивних).

ЛІТЕРАТУРА

1. Bilinska K. Expression of the SARS-CoV-2 Entry Proteins, ACE2 and TMPRSS2, in Cells of the Olfactory Epithelium: Identification of Cell Types and Trends with Age / K.Bilinska, P. Jakubowska, C. Von Bartheld, R. Butowt. // ACS Chemical Neuroscience. – 2020. – №11. – С. 1555–1562.
2. Butowt R. Anosmia in COVID-19: Underlying Mechanisms and Assessment of an Olfactory Route to Brain Infection [Electronic resource] / R. Butowt, C. von Bartheld // The Neuroscientist. – 2020. – Mode of access: <https://doi.org/10.1177%2F1073858420956905>.
3. Meinhardt J. Olfactory transmucosal SARS-CoV-2 invasion as a port of central nervous system entry in individuals with COVID-19 / [J. Meinhardt, J. Radke, C. Dittmayer et al.]. // Nature Neuroscience. – 2021. – №24. – С. 168–175.

УДК 616.72-006:616-091.811:616-006.35

ГІСТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ДЕЯКІ КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛОКАЛІЗОВАНОЇ ФОРМИ ТЕНОСИНОВІАЛЬНОЇ ГІГАНТОКЛІТИННОЇ ПУХЛИНИ М'ЯКИХ ТКАНИН.

Григоровська А.В. \ Hryhorovska A.V.

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»

Ключові слова: теносиновіальна гігантоклітинна пухлина локалізованого типу, гістологічні властивості, ураження суглобів.

Теносиновіальна гігантоклітинна пухлина (ТСГКП) – це доброякісне новоутворення синовіальних структур суглобових капсул, сухожилкових піхв, бурс та прилеглих до сухожилів фіброзних тканин.

Мета. Поліпшення гістологічної диференційної діагностики ТСГКП шляхом аналізу найбільш характерних морфологічних ознак в даному ураженні на основі дослідження випадків синовіальної гігантоклітинної пухлини двох типів.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження виконувалось на 95 випадках ТСГКП локалізованої форми ураження. Морфологічний аналіз біоптатів новоутворень суглобової капсули включав встановлення ряду важливих діагностичних ознак цієї пухлини.

Результати. В 2013 р. WHO класифікувала гігантоклітинні пухлини м'яких тканин, що походять з синовіальних структур, виділивши їх як локалізовану та дифузну форми. Описані два типи ТСГКП відрізняються своїми клінічними особливостями та прогностичними властивостями, але мають спільний патогенез. Типова структура осередку ТСГКП локалізованого типу це інкапсульований, вузол (нерідко трапляється ріст у вигляді мультинодального ураження, у вигляді кількох вузлів-проліфератів об'єднаних спільною капсулою), що зазвичай трапляється в сухожилній оболонці пальців, тоді як дифузний тип є неінкапсульованим, внутрішньосуглобовим ураженням крупних суглобів (найчастіше – колінного) і на сьогодні розглядається як аналог дифузного пігментного вілонодулярного синовіїту. В деяких випадках дифузної форми ТСГКП макроскопічно пухлина може поєднувати ознаки як дифузного типу (інфільтративний ріст в періартикулярні тканини, чергування в структурі тканини ділянок солідної проліферації синовіоподібних клітин з гіпертрофованими ворсинами синовії) так і локалізованого (окремі вузли пухлинної тканини зі збереженою капсулою, що ростуть на ніжці на поверхні пухлини).

Хоча в цілому, по організації патологічної тканини і клітинному складу ТСГКО локалізованого типу схожа з дифузним типом, можна відмітити наступні її гістологічні відмінності: добре виражена капсула, відсутність вузлуватих утворень з вираженою проліферацією, відсутність вільозних і поліповидних утворень, відсутність епітеліоїдних клітин в солідних ділянках проліферації, велика кількість гігантських клітин і менша – ксантомних і мононуклеарно-плазмацитарних інфільтратів.

Висновок. Група синовіальних гігантоклітинних пухлин є неоднорідною за локалізацією та клінічною поведінкою: поряд із добре інкапсульованою гігантоклітинною пухлиною сухожилльних оболонок локалізованого типу, часто трапляються випадки пухлини з місцевоагресивним ростом, що уражує м'які та кісткові тканини великих суглобів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Camillieri G., Di Sanzo V., Ferretti M., Calderaro C., Calvisi V. Intra-articular Tenosynovial Giant Cell Tumor Arising From the Posterior Cruciate Ligament \ Orthopedics. –2012 – Vol. 35, № 7. – P. 1116 – 1118.
2. Hatwal D., Bhatt P., Chaudhari S., Batra N., Bhatt S. Giant Cell Tumor of Tendon Sheath: Clinicopathological Correlation \ International Journal of Scientific Study. – 2015. – Vol. 3, № 9. – P. 107 – 110.
3. Ikeda K., Osamura N., Kasashima S. Tenosynovial Giant Cell Tumors in the Carpal Joint. \ J Orth Rhe Sp Med. – 2016. – V.1, №2. – P. 109.
4. Pina S., Fernandez M., Maya S., Garcia R., Noor A., Pawha P. S., Som P. M. Recurrent Temporal Bone Tenosynovial Giant Cell Tumor with Chondroid Metaplasia: the Use of Imaging to Assess Recurrence \ Neuroradiol J. – 2014. – Vol. 27, № 1. – P. 97 – 101.
5. Adams EL, Yoder EM, Kasdan ML. Giant cell tumour of tendon sheath: experience with 65 cases \ Eplasty. –2012. – №12.
6. Kim YM, Joo YB. Localized Nodular Tenosynovitis Originated near the Medial Plicae \ Knee Surg Relat Res. – 2014. – V. 26, №1. – P. 52-55.
7. Дядик О.О., Григоровська А.В. Гістопатологічні характеристики та кореляційний аналіз залежностей між окремими морфологічними показниками у випадках теносиновіальної гігантоклітинної пухлини локалізованого типу \ Art of Medicine. – 2018. – № 3(7). – С. 45-49.

УДК 616-02.482

ПУХЛИНИ СІТКІВКИ У ДОРΟΣЛИХ: МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І ПРОБЛЕМА КЛАСИФІКАЦІЇ

¹Сивий С.М., ¹Артёмов О.В., ²Литвиненко М.В.

Асистент кафедри нормальної та патологічної клінічної анатомії Одеський національний медичний університет, м.Одеса

¹ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова АМН України», м.Одеса

²Доцент кафедри нормальної та патологічної клінічної анатомії Одеський національний медичний університет, м.Одеса

Ключові слова: пухлини очей, пухлини сітківки, гистопатологія, імуногістохімія

Вступ. Гістологічна діагностика пухлин центральної нервової системи до теперішнього часу залишається серйозною проблемою. Про це свідчить хоча б той факт, що в кожному виданні класифікації ВООЗ з'являються нові найменування пухлин центральної нервової системи. Підставою для таких уточнень, як відзначають їх автори, служать особливості клінічного перебігу, вікова мода, а також нюанси локалізації та генотипу [1]. В ході таких переглядів відбувається не тільки уточнення, але також об'єднання і навіть ліквідація деяких нозологічних одиниць, як це сталося з добре відомою примітивної нейроектодермальне пухлиною (PNET), яка була виключена з останньої класифікації [2].

Мета дослідження. Дослідження проводили для аналізу рідкісних нейрогенних пухлин сітківки з порівнянням клінічних спостережень з результатами гістоморфологічних та імуногістохімічних досліджень. Основний акцент робили на вивченні нейрогенних пухлин сітківки у дорослих, гістогенетично близьких до ретинобластоми та медуллоепітеліоми.

Матеріали та методи. Досліджувались внутрішньоочні пухлини, в морфологічній картині яких були елементи нейрогліальної диференціації. Відбір даних пухлин здійснювався при гістоморфологічному дослідженні операційного матеріалу: очі, енуклеїровані з приводу внутрішньоочних новоутворень, що не підлягають органосохранное лікування; матеріал після блок-ексцизії (иридо-ціклетомія, цикло-хоріоїдектомія) і екзентерація орбіти. Матеріал оброблявся за стандартною гістологічною методикою. Зрізи готувалися з парафінових блоків і забарвлювалися гематоксилін-еозином. У ряді випадків, при виявленні гістологічної картини незвичайної нейрогенної пухлини, парафінові блоки прямували для імуногістохімічного (ІГХ) дослідження. Вибір ІГХ-маркерів, здійснювався відповідно до алгоритму дослідження нейрогенних пухлин головного мозку. Всього було проаналізовано 6 внутрішньоочних пухлин, які були відібрані в період з 2017 по 2020 рр. серед загального масиву поточного клінічного матеріалу.

Результати та обговорення. У наведеній нами добірці рідкісних пухлин сітківки у дорослих можна виділити три групи новоутворень: нейрогліальні пухлини близькі за ІГХ профілем до клітинних епендимом і гістологічно схожі з ретинобластою; нейроепітеліальні пухлини з ІГХ маркерами нейронального диференціювання, однак не мають гістологічних патернів медуллоепітеліоми-діктіоми; нейрогліальні пухлини, по гістологічним паттернам близькі до попередніх новоутворень, але як правило, локалізуються в задньому відділі ока і позитивно реагують на гліальні маркери.

Висновки. Проведене дослідження показує, що діагностичний спектр рідкісних ретінальних пухлин не може бути зведений до відомого діагнозу «медуллоепітеліома-діктіома», який не відображає гістологічне та ІГХ різноманіття даних новоутворень. Зараз ми перебуваємо лише на стадії початкової систематизації, коли змушені використовувати алгоритм вивчення пухлин головного мозку в ІГХ дослідженнях, хоча аналогії тут дуже довільні. У той же час вже очевидно, що при розподілі цих пухлин на гістогенетичні групи необхідно враховувати не тільки гістологічну структуру та профіль ІГХ, але також локалізацію та віковий оптимум.

ЛІТЕРАТУРА

1. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Burger PC, Bernd AJ, et al. The 2007 WHO Classification of tumours of the central nervous system. *Acta Neuropathol.* 2007; 114(2):97–109. doi: 10.1007/s00401-007-0243-4.
2. Gupta A, Dwivedi T. A simplified overview of World Health Organization classification update of central nervous system tumors 2016. *J Neurosci Rural Pract.* Oct-Dec 2017; 8(4):629-641. doi: 10.4103/jnrp.jnrp_168_17.

УДК 616.98:578.834.1-036.88-047.44(477.74)

АНАЛІЗ ЛЕТАЛЬНИХ ВИПАДКІВ ВІД КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ В ОДЕСІ ТА ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2020 Р.

¹Савенко Т.О. ¹Бурлаченко В.П., ²Литвиненко М.В.

Завідувач ПАВ Центру реконструктивної та відновлювальної медицини (Університетська клініка),
м. Одеса

¹Начальник КУ ООПАБ, к.м.н. Бурлаченко В.П., м. Одеса

²Доцент кафедри нормальної та патологічної клінічної анатомії Одеського національного медичного
університету, м. Одеса

Ключові слова: коронавірусна хвороба, пневмонія, Covid-19, морфологія, летальний випадок.

Вступ. Поширення коронавірусної хвороби в Україні було зафіксовано 3 березня 2020 р., коли підтвердився перший випадок хвороби в Чернівецькій області [1]. Перший випадок зараження коронавірусом в Одеській області зареєстровано 25 березня 2020р.[2]. А 23 квітня 2020р. в Одесі зафіксували перший летальний випадок від COVID-19. Це був 56-річний житель Одеси [3]. Всього за 2020 рік в Одесі та Одеській області померло від ускладнень коронавірусної хвороби 1294 хворих. Метою дослідження було провести аналіз летальних випадків, обумовлених Covid-19 в Одесі та області за 2020р. Станом на кінець грудня 2020 року всі випадки померлих з підтвердженим діагнозом Covid-19 розподілилися наступним чином (таб. 1.):

Таб.1. Розподіл померлих від ускладнень коронавірусної хвороби за статтю та віком.

Стать/вік	11 р.	21-30 р.	31-40 р.	41-50 р.	51-60 р.	61-70р.	≥71 р.	Всього
Чоловікі	1	1	10	31	125	223	303	694
Жінки	-	3	8	26	99	177	287	600
Всього	1	4	18	57	224	400	590	1294

З 1294 померлих від ускладнень коронавірусної хвороби - 694 випадки це чоловіки (53,6%), померлих жінок було 600 (86,4%) випадків. За віком найбільш численна група померлих ≥71 років - 590 випадків (45,6% від загальної кількості померлих від ускладнень коронавірусної хвороби). З них - 303 летальних випадки чоловіки (51,3%) та 287 випадків жінки (48,6%). За даними катемнезу померлі хворі мали декомпенсовані хронічні захворювання (цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, надмірна вага, атеросклероз), множинні тяжкі супутні захворювання, різноманітні імунодефіцитні стани; пацієнти, які пізно звернулися за допомогою в стаціонар, з розвинутими тяжкими ускладненнями, дихальною недостатністю та РДС-синдромом. Нами було проведено кількісний аналіз летальних випадків від пневмоній, обумовлених Covid-19 та пневмоній інших етіологій по місяцях 2020р. (таб. 2):

Таб. 2. Розподіл летальних випадків від пневмоній, обумовлених Covid-19, та пневмоній інших етіологій по місяцях 2020 р.

Місяць	Пневмонії інших етіологій			Пневмонії, обумовлені COVID-19		
	З розтином	Без розтину	Всього	З розтином	Без розтину	Всього
Січень	-	-	6	-	-	-
Лютий	-	-	16	-	4	4 (грип А H1N1)
Березень	-	-	13	-	2	2 (грип А H1N1)
Квітень	3	4	7	-	4	4
Травень	2	2	4	5	12	17
Червень	1	-	1	4	3	7
Липень	1	1	2	7	17	24

Місяць	Пневмонії інших етіологій			Пневмонії, обумовлені COVID-19		
	З розтином	Без розтину	Всього	З розтином	Без розтину	Всього
Серпень	3	1	4	14	56	70
Вересень	11	11	22	27	99	126
Жовтень	9	32	41	38	184	222
Листопад	15	30	45	74	260	334
Грудень	7	62	69	81	403	484
Всього	52	143	230	251	1044	1294

Найбільша кількість померлих з встановленим діагнозом коронавірусної хвороби зафіксована у грудні (484 померлих), з них проведено 81 патологоанатомічний розтин. У всіх інших випадках діагноз був встановлений прижиттєво. За нашими даними летальні випадки пневмоній, асоційованих Covid-19 (1294 вип.) переважали над летальними випадками з розвитком пневмонії інших етіологій (230 вип.). За даними аутопсій та гістологічного дослідження секційного матеріалу померлих від ускладнень коронавірусної хвороби (251 випадок) була встановлена наступна морфологічна картина в легенях: на початку захворювання (ексудативна стадія) у померлих були виявлені так звані «шокові ленеги», з наступним накопиченням у альвеолах фібринозного ексудату, розвитком фіброзу та «карніфікацією» у продуктивну стадію. Також при гістологічному дослідженні легеневої тканини в ексудативній фазі нами було виявлено: тромбоз гілок легеневої артерії, дифузна деструкція альвеол, в частині випадків фокуси плоскоклітинної метаплазії альвеолярного епітелію, наявність гіалінових мембран, набряк. На даному етапі для більш зрозумілого розуміння морфологічних змін в легенях та інших органах нами плануються подальші дослідження з використанням ПХХ методу дослідження. Висновки: Із загальної кількості померлих на Covid-19 за віком найбільш численна група померлих, це хворі похилого віку ≥ 71 років. З них за статистичними даними за статтю переважали чоловіки. За даними катамнезу померлі хворі мали декомпенсовані хронічні захворювання, множинні тяжкі супутні захворювання, різноманітні імунodefіцитні стани; пацієнти, які пізно звернулися за медичною допомогою в стаціонар, з розвинутими важкими ускладненнями. Найбільш частіша причина смерті при коронавірусній хворобі, це розвиток тяжкої дихальної недостатності, розвиток РДС-синдрому.

ЛІТЕРАТУРА

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/Коронавірусна_хвороба_2019_в_Україні#cite_note-4
2. https://uk.wikipedia.org/wiki/Коронавірусна_хвороба_2019_в_Україні#cite_note-1
3. <https://www.pravda.com.ua/news/2020/04/23/7249027/>

УДК 616-02.482

ПУХЛИНИ СІТКІВКИ У ДОРΟΣЛИХ: МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І ПРОБЛЕМА КЛАСИФІКАЦІЇ

¹Сивий С.М., ¹Артёмов О.В., ²Литвиненко М.В.

Асистент кафедри нормальної та патологічної клінічної анатомії Одеський національний медичний університет, м.Одеса

¹ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова АМН України», м.Одеса

²Доцент кафедри нормальної та патологічної клінічної анатомії Одеський національний медичний університет, м.Одеса

Ключові слова: пухлини очей, пухлини сітківки, гистопатологія, імуногістохімія

Вступ. Гістологічна діагностика пухлин центральної нервової системи до теперішнього часу залишається серйозною проблемою. Про це свідчить хоча б той факт, що в кожному виданні класифікації ВООЗ з'являються нові найменування пухлин центральної нервової системи. Підставою для таких уточнень, як відзначають їх автори, служать особливості клінічного перебігу, вікова мода, а також нюанси локалізації та генотипу [1]. В ході таких переглядів відбувається не тільки уточнення, але також об'єднання і навіть ліквідація деяких нозологічних одиниць, як це сталося з добре відомою примітивною нейроектодермальне пухлиною (PNET), яка була виключена з останньої класифікації [2].

Мета дослідження. Дослідження проводили для аналізу рідкісних нейрогенних пухлин сітківки з порівнянням клінічних спостережень з результатами гістоморфологічних та імуногістохімічних досліджень. Основний акцент робили на вивченні нейрогенних пухлин сітківки у дорослих, гістогенетично близьких до ретинобластоми та медуллоепітеліоми.

Матеріали та методи. Досліджувались внутрішньоочні пухлини, в морфологічній картині яких були елементи нейрогліальної диференціації. Відбір даних пухлин здійснювався при гістоморфологічному дослідженні операційного матеріалу: очі, енуклеїровані з приводу внутрішньоочних новоутворень, що не підлягають органосохранное лікування; матеріал після блок-ексцизії (иридо-ціклектомія, цикло-хоріоідектомія) і екзентерація орбіти. Матеріал оброблявся за стандартною гістологічною методикою. Зрізи готувалися з парафінових блоків і забарвлювалися гематоксилін-еозином. У ряді випадків, при виявленні гістологічної картини незвичайної нейрогенної пухлини, парафінові блоки прямували для імуногістохімічного (ІГХ) дослідження. Вибір ІГХ-маркерів, здійснювався відповідно до алгоритму дослідження нейрогенних пухлин головного мозку. Всього було проаналізовано 6 внутрішньоочних пухлин, які були відібрані в період з 2017 по 2020 рр. серед загального масиву поточного клінічного матеріалу.

Результати та обговорення. У наведеній нами добірці рідкісних пухлин сітківки у дорослих можна виділити три групи новоутворень: нейрогліальні пухлини близькі за ІГХ профілем до клітинних епендимом і гістологічно схожі з ретинобластою; нейроепітеліальні пухлини з ІГХ маркерами нейронального диференціювання, однак не мають гістологічних патернів медуллоепітеліоми-діктіоми; нейрогліальні пухлини, по гістологічним паттернам близькі до попередніх новоутворень, але як правило, локалізуються в задньому відділі ока і позитивно реагують на гліальні маркери.

Висновки. Проведене дослідження показує, що діагностичний спектр рідкісних ретинальних пухлин не може бути зведений до відомого діагнозу «медуллоепітеліома-діктіома», який не відображає гістологічне та ІГХ різноманіття даних новоутворень. Зараз ми перебуваємо лише на стадії початкової систематизації, коли змушені використовувати алгоритм вивчення пухлин головного мозку в ІГХ дослідженнях, хоча аналогії тут дуже довірливі. У той же час вже очевидно, що при розподілі цих пухлин на гістогенетичні групи необхідно враховувати не тільки гістологічну структуру та профіль ІГХ, але також локалізацію та віковий оптимум.

СПИСОК ЦИТОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Burger PC, Bernd AJ, et al. The 2007 WHO Classification of tumours of the central nervous system. *Acta Neuropathol.* 2007; 114(2):97–109. doi: 10.1007/s00401-007-0243-4.
2. Gupta A, Dwivedi T. A simplified overview of World Health Organization classification update of central nervous system tumors 2016. *J Neurosci Rural Pract.* Oct-Dec 2017; 8(4):629-641. doi: 10.4103/jnpr.jnpr_168_17.

УДК 616-006.39:616-091.5:616-091.816

РАБДОЇДНА ПУХЛИНА ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ: РІДКІСНИЙ ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ.

Лакіза Т.О. – лікар-інтерн патологоанатом, КЗ «Дніпропетровське обласне патологоанатомічне бюро». Відповідальний автор: тел. (095) 821-26-57, email: yourmarseilles@gmail.com

Шинкаренко Т.В. – к.мед.н., асистент кафедри патологічної анатомії і судової медицини, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Гриценко П.О. – к.мед.н., доцент, начальник КЗ «Дніпропетровське обласне патологоанатомічне бюро»

Мальцев І.О. – к.мед.н, доцент, асистент кафедри патологічної анатомії і судової медицини, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Ключові слова: рабдоїдна пухлина, аутопсія, імуногістохімія, рідкісне захворювання.

Вступ

Рабдоїдна пухлина заочеревинного простору – це агресивна саркома м'яких тканин, що притаманна для дітей раннього віку. Захворюваність коливається від 0,19 до 1,4 випадків на 1 млн у пацієнтів до 15 років. В основі цього захворювання лежить мутація гену SMARCB1 [1]. Щорічно в усьому світі виявляється 20-30 випадків даного виду пухлини серед людей старшого віку [2].

Мета роботи: з урахуванням рідкісності захворювання, висвітлити патологоанатомічні особливості рабдоїдної пухлини на прикладі випадку із практики.

Опис випадку

Пацієнт 58 років надійшов зі скаргами на біль у лівій здухвинній ділянці, слабкість, зниження апетиту та з наявністю гематурії. Комп'ютерна томографія виявила пухлину заочеревинного простору із проростанням у ліву нирку. Була виконана лапароскопічна лівостороння нефректомія. У післяопераційному періоді погіршення стану пацієнта з прогресуванням явищ поліорганної недостатності завершилося exitus lethalis.

Результати та обговорення

Пухлина тканина розташовувалась переважно зліва від аорти рожево-сірого кольору, м'якої, дещо пухкої консистенції з множинними осередками некрозу та крововиливами. Пухлина розповсюджувалась уздовж лівого фланку, безпосередньо контактуючи з задньою стінкою очеревини, проростаючи в неї. Окрім того, пухлина проростала в клітковину малого тазу. У черевній порожнині – асцитична рідина до 1 л. На вісцеральній очеревині, сальнику, піддіафрагмальній поверхні печінки спостерігалися множинні канцероматозні відсіви пухлинної тканини від 5 мм до 3 см. Гістологічно пухлина представлена дифузним розростанням великих мноморфних клітин з еозинофільною цитоплазмою та ексцентричними ядром, в якому визначався прозорий хроматин з великим ядерцем. Фігури мітозу та ділянки некрозу були розповсюдженими. Спостерігався інвазивний ріст у жирову клітковину, скелетні м'язи та очеревину. Імуногістохімічно виявлялась позитивна реакція на панцитокератин, віментин та CD99.

Висновки

На підставі клінічних та патологоанатомічних даних, рабдоїдна пухлина заочеревинного простору з інвазією в ліву нирку та метастазами в органи черевної порожнини виявилася основним захворюванням. З огляду на рідкість пухлини, презентація даного випадку має особливий клінічний інтерес. Знайомство з клінічними і патоморфологічними симптомами представленого захворювання дозволить поліпшити його діагностику і збагатить досвід лікаря.

ЛІТЕРАТУРА

1. Hong Q.P., et al. Arch Pathol Lab Med. 2003 Sep;127(9):e371-3.
2. Weeks D.A., et al. Am J Surg Pathol. 1989 Jun;13(6):439-58.

УДК 618.145-007.415/.61-053.87-07-091

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДЕНОМІОЗУ ЗА НАЯВНОСТІ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЯ У ЖІНОК В ПРЕ- І ПОСТМЕНОПАУЗИ

Гончаренко Г.Ю., Ситнікова В.А. / Honcharenko G.Y., Sytnikova V.A.

Гончаренко Г. Ю. КУ Одеське обласне патологоанатомічне бюро
Ситнікова В.О. Одеський національний медичний університет

Актуальність. Останнім часом спостерігається зростання поєднаної патології міометрія і ендометрія: аденоміоз, міома і гіперплазія ендометрія. Подібне сусідство АМ, ГПЕ і міоми матки зустрічається у 63-73% хворих жінок і описується як «гіперпластичний синдром», що свідчить про наявність спільних етіопатогенетичних механізмів. Актуальним і перспективним є вивчення особливостей розвитку та перебігу коморбідної патології матки у жінок пре- і постменопаузального періодів, що дозволить детальніше уточнити окремі ланки етіопатогенезу аденоміозу (АМ) і вдосконалити лікувальні підходи щодо ведення пацієнток з поєднаними доброякісними гіперпластичними процесами матки.

Мета дослідження – визначення патоморфологічних особливостей перебігу АМ і гіперплазії ендометрія (ГПЕ) у жінок в пре- і постменопаузі.

Матеріал і методи. Матеріалом дослідження слугували видалені матки з матковими трубами від 20 пацієнток з морфологічно верифікованим діагнозом АМ у поєднанні з ГПЕ. Всі пацієнтки були розділені на дві групи: I – 10 жінок у періоді пременопаузи; II - 10 жінок у періоді постменопаузи. Підготовку матеріалу до патоморфологічного дослідження здійснювали за стандартною загальноприйнятою уніфікованою методикою із застосуванням гематоксилін-еозину. Статистична обробка проводилась із застосуванням методів варіаційної статистики.

Результати. Проведено аналіз досліджуваних випадків за формою гіперплазії ендометрія і за характером ендометріодних гетеротопій. У жінок в постменопаузі спостерігався більш широкий діапазон патології ендометрія. Встановлено збільшення розмірів матки у всіх пацієнток, що залежало від росту міоми і форми внутрішнього ендометріозу (вогнищева, дифузна, вузлова). Фокуси АМ з переважанням стромального компоненту були діагностовані лише у жінок в постменопаузі. В більшості хворих діагностовано патологію міометрія - лейоміоми і фіброміоми. У усіх групах досліджуваних жінок виявлялася різноманітна патологія шийки матки (кістозна трансформація залоз цервікального каналу, наботієві кісти і хронічні запальні процеси). У більшості представниць II групи спостерігалися склеротичні зміни маткових труб.

Висновки. У жінок як в пре-, так і в постменопаузі висока частота поєднання ГПЕ, АМ і міоми матки вказує на існування спільних етіопатологічних ланок в розвитку даних захворювань. Жінки пре- і постменопаузального віку є «групою ризику» за розвитком злоякісної патології матки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аденомиоз и миома матки с точки зрения коморбидности (обзор литературы) / М.В. Резник, В.А. Тарасенкова, Д.А. Собакина, В.А. Линде // Health and Education Millennium. – 2019. – № 21(2). – С.43-47.
2. Акопян Р. А. Клинико-морфологические особенности аденомиоза у женщин различных возрастных групп / Р.А. Акопян, В. А. Печеникова // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2014. - № 1(45). – С. 65-70.
3. Аскарлова З. З. Частота патоморфологических изменений эндо- и миометрия в развитии аномальных маточных кровотечений у женщин в перименопаузе [Электронный ресурс] / З. З. Аскарлова // Достижения науки и образования. – 2020. – №2 (56). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-patomorfologicheskikh-izmeneniy-endo-i-miometriya-v-razvitii-anomalnyh-matochnyh-krovotечeniy-u-zhenschin-v-perimenopauze> (дата обращения: 10.03.2021).
4. Бичурина А.С. Клинико-анамнестические особенности женщин с генитальным эндометриозом / А.С. Бичурина, В.А. Гушин, А.В. Коряушкина // Ж. акуш. и жен. болезн. – 2017. – № спецвыпуск. – С. 100-101.
5. Гарашова М.А. Частота встречаемости и сочетанности неопластических процессов гениталий в постменопаузальном периоде / М. А. Гарашова // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – №2. – С. 28-32.
6. Кудрина Е.А. Современные аспекты патогенеза и лечения гиперплазии эндометрия, миомы матки и аденомиоза / Е.А. Кудрина, М.Н. Жолобова, А.В. Масякина // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. – 2016. – № 3 (3). – С. 130-135.

7. Морфометрическая характеристика эндометриоза матки у женщин репродуктивного возраста [Электронный ресурс] / А.В. Привалихина, А.А. Ярцев, П.С. Спицын и др. // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27431> (дата обращения: 27.02.2021).
8. Сочетанные доброкачественные гиперпролиферативные заболевания матки / Т.Д. Гуриев, С.А. Леваков, Н.А. Шешукова, Е.И. Боровкова // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. – 2014. - № 2. – С. 63-72.
9. Сочетанные доброкачественные опухоли и гиперпластические процессы матки (миома, аденомиоз, гиперплазия эндометрия) : проект клинических рекомендаций по ведению больных / [Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Аполихина И.А. и др.] под ред. Л. В. Адамян. – М., 2015. – 92 с.
10. Шурпак С.О. Реабілітація репродуктивного здоров'я жінок з дисгормональними змінами репродуктивних органів і коморбідною патологією : дис. ... док. мед. наук: 14.01.01 - акушерство та гінекологія / Шурпак Сергій Олександрович; ЛМНУ ім. Д. Галицького. – Львів, 2018 - 368 с.

УДК: 616-24-006.6-089

ЭКСПРЕССИЯ TOP2A: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРКЕР ОЦЕНКИ АГРЕССИВНОСТИ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Читаева Г.Е.¹, Захарцева Л.М.^{1,2}

Читаева Г.Е.¹ — кафедра патологической анатомии №1, Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

Захарцева Л.М.^{1,2} — д.мед.н., профессор; зав. отделения патологической анатомии, Киевский городской онкологический центр; профессор кафедры патологической анатомии №1, Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

Ключевые слова: нейроэндокринные опухоли бронхолегочной локализации, некрозы, метастазы, иммуногистохимия, Ki-67, top2a, оценка агрессивности.

Вступление. Нейроэндокринные опухоли (НЭО) составляют около 0,5% всех злокачественных новообразований и 20% опухолей легких. НЭО весьма гетерогенны по своим морфологическим, клиническим характеристикам, агрессивности, прогнозу [1, 2].

Степень анаплазии НЭО легких определяется уровнем Ki-67 и характеристиками очагов некроза (ВОЗ, 2017). Однако большинство исследователей считает эти критерии недостаточно надежными [2, 3]. В ряде онкоморфологических исследований предлагается использовать другие маркеры пролиферации опухолевых клеток, например, top2a, поскольку уровень его экспрессии коррелирует с агрессивностью новообразования, наличием лимфогенных метастазов [4]. Экспрессия маркеров пролиферации в опухолях легких разного гистологического строения оценивается исследователями весьма неоднозначно [3–6].

Цель работы: оценка экспрессии top2a в качестве дополнительного критерия агрессивности нейроэндокринных опухолей.

Материалы и методы. Экспрессию Ki-67 и top2a оценивали по результатам ИГХ-реакций на архивных образцах 50 НЭО бронхолегочной локализации (операционный и биопсийный материал до проведения химиотерапии). Статистический анализ результатов исследования выполнен с использованием ПО IBM SPSS Statistics 21.

Результаты и обсуждение.

top2a		Ki-67	очаги некроза			метастазы на момент установления диагноза	
			нет	мелкие	крупные	в л/у	отдаленные
<5%	22 (44%)	2–95%	7 (31,8%)	10 (45,5%)	5 (22,7%)	14 (63,6%)	8 (36,4%)
5–35% (положительный)	21 (42%)	10–90%	1 (4,8%)	8 (38,1%)	12 (57,1%)	14 (66,7%)	7 (33,3%)
>35% (гиперэкспрессия)	7 (14%)	50–100%	0	4 (57,1%)	3 (42,9%)	6 (85,7%)	5 (71,4%)

Распределение значений top2 α и Ki-67 отличалось от нормального (уровень значимости критериев Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка для обеих переменных $p < 0,01$). Для оценки связи между переменными top2 α и Ki-67 использовали коэффициенты корреляции ρ -Спирмена и τ -Кендалла. Корреляция статистически значимая ($p < 0,001$), линейная, прямая, средней силы ($\rho = 0,519$; $\tau = 0,397$). Значение медианы top2 α в образцах опухоли без некроза составляло 2%, с некрозом — 12% (критерий Манна-Уитни, $p < 0,021$). Выявлена положительная связь средней силы между выраженностью некроза и положительным уровнем экспрессии top2 α и гиперэкспрессией (χ^2 Пирсона 0,023, коэффициент V Крамера 0,389). Выявлены статистически достоверные различия значений Ki-67 в подгруппах без некроза и с некрозом в ткани опухоли (критерий Манна-Уитни, $p < 0,020$). Однако степень выраженности некроза не влияла на уровень экспрессии Ki-67. Взаимосвязь top2 α и Ki-67 с наличием метастазов анализировали с помощью критерия Манна-Уитни. Для всех анализируемых групп переменных (без метастазов; поражение лимфатических узлов; отдаленные метастазы) уровень значимости был выше критического ($p > 0,05$).

Выводы. Маркер top2 α более чувствительный, чем Ki-67, и может быть использован как дополнительный критерий оценки агрессивности нейроэндокринных опухолей бронхолегочной локализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hang YP. Neuroendocrine tumors of the lung: Updates and diagnostic pitfalls. *Surgical Pathol Clin* 2019; 12(4): 1055-71. doi: 10.1016/j.path.2019.08.012.
2. Galfy G. Diagnosis and treatment of the neuroendocrine tumors of the lung. *Magy Onkol* 2018; 62(2): 113-8. PMID: 30027939.
3. Sakurai R, Kaira K, Miura Y et al. Clinical significance of topoisomerase-II expression in patients with advanced non-small cell lung cancer treated with amrubicin. *Thoracic Cancer* 2020; 11: 426-35. PMID: 31901017. doi: 10.1111/1759-7714.13289.
4. Sung G, Wang S, Wang Y. Expression of Topo II α and Ki67 in breast cancer and its clinicopathological features and prognosis. *Pak J Med Sci* 2019; 35: 715-20. PMID: 31258582. doi: 10.12669/pjms.35.3.81.
5. Neubauer L, Wirtz RM, Kaemmerer D, et al. Comparative evaluation of three proliferation markers, Ki-67, TOP2 α , and RAcGAP1, in bronchopulmonary neuroendocrine neoplasms: Issues and prospects *Oncotarget* 2016; 5: 1959-73. PMID: 27259241. doi: 10.18632/oncotarget.9747.
6. Miura Y, Kaira K, Sakurai R et al. High expression of topoisomerase-II predicts favorable clinical outcomes in patients with relapsed small cell lung cancers receiving amrubicin. *Lung cancer* 2018; 115: 42–8. doi: 10.1016/j.lungcan.2017.11.010.

УДК:616-091.8

КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ПАРАЛЕЛІ У ВИПАДКАХ СМЕРТІ ВІД COVID-19

А.Д. Вороніна, А.В. Єрмаков, О.С. Решетнікова, С.А. Морозов, Л.А.Рудюк

*Балтійський Федеральний Університет ім. Іммануїла Канта,
Калінінград, Російська Федерація*

Ключові слова: коронавірусна хвороба, патологічна анатомія, патологія легенів.

Пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19), спричинена інфікуванням важким гострим респіраторним синдромом коронавірусу 2 (SARS-CoV-2) стимулює інтерес вчених і практичних лікарів до вивчення морфології захворювання. Характеристика макро-, гістопатології органів та тканин пацієнтів із летальним захворюванням COVID-19 є критично важливою для розуміння його патогенезу з подальшою розробкою заходів профілактики й збереження громадського здоров'я.

Метою цього дослідження було вивчення клініко-морфологічних паралелей при тяжкому перебігу хвороби що завершилася смертю пацієнта.

Матеріал і методи дослідження. Проведено аутопсії 47 померлих з лабораторно підтвердженим інфікуванням SARS-CoV-2. Вивчено історії хвороби пацієнтів, протоколи розтину. Досліджено макро- і мікроскопічні характеристики органів і тканин трупів. Проведено клініко-патологоанатомічні зіставлення.

Результати. Найбільше смертей було зафіксовано у віковій групі 61-75 років (46,8% випадків), при однаковій кількості чоловіків та жінок (по 11 випадків). Друга вікова група з частими летальними наслідками становила 76-90 років (31,9% випадків). Посмертне дослідження виявило у більшості пацієнтів патологічні зміни легенів, спричинені COVID-19, у 76,5% з них була інтерстиціальна пневмонія з розвитком гострого респіраторного дистрес синдрому у найважчих випадках (72,3%). Макроскопічна картина легкого в більшості випадків відповідала картині «шокового легкого». Гістологічні особливості тканини легкого залежали від стадії хвороби. У ранній фазі на тлі гострих розладів кровообігу переважали ознаки пошкодження альвеолоцитів з формуванням гіалінових мембран, інтраальвеолярним набряком, лімфоплазмоцитарною інфільтрацією стромы. Пізніше відзначалася активація продуктивних реакцій; посилення інтерстиціального запалення з потовщенням міжальвеолярних перегородок. В альвеолах накопичувався фібрин; місцями виявлялися фокуси утворення грануляційної тканини. У судинах мікроциркуляторного русла виявлялися мікроангіопатії, поширений тромбоз. Крім вірусної пневмонії, при розтині виявлені: трахеїт з епіглотитом (44,6% випадків), гастроентеритом (21,3% випадків), бактеріальною бронхопневмонією (19,1%) та іншими патологіями (міокардит, плеврит, нефрит, менінгіт, тромбоемболія).

Висновки. Подальше вивчення патології COVID 19 необхідне з додавання імуногістохімічних досліджень необхідно для розуміння морфогенезу вірус- обумовлених пошкоджень органів і тканин хворого, що може служити фундаментом для розробки науково обґрунтованих методів діагностики, ефективної профілактики та лікування важких ускладнень інфекції.

УДК: 616-01/09: 616-06: 616-091.817: 616.33-002.27: 616.329-002

ВІДЕНСЬКИЙ КОНСЕНСУС У ДІАГНОСТИЦІ ТРАНСФОРМАЦІЇ СЛИЗОВОЇ ШЛУНКА

Сакал В.В.¹, Гаргін В.В.^{1,2}

¹ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України», ²Харківський національний медичний університет,

Вступ. Ендоскопічне дослідження шлунку стає все більш досконалим, що дає підстави для адекватного менеджменту хворих з патологією цього органу. При цьому достатньо часто визначається розвиток дисплазії, що викликає діагностичні труднощі у зв'язку з наявністю різних класифікацій, необхідності проведення диференціальної діагностики між регенераторними та диспластичними змінами, між дисплазією важкого ступеню та аденокарциномою, різними підходами до значення й критеріїв виявлення дисплазії легкого ступеню.

Мета роботи - аналіз передракових змін у відповідності до віденського консенсусу (перегляд 2001 року).

Матеріали та методи. За ходом роботи було досліджено біопсійний матеріал шлунка. Архівний матеріал діагностований за традиційної для України чотирьохранговою шкалою було переглянуто відповідно до Віденської класифікації (ревізія 2001 року) з виділенням категорії 1 (відсутність інтраепітеліальної неоплазії), категорії 2 (підозра на наявність інтраепітеліальної неоплазії), категорії 3 (інтраепітеліальна неоплазія низького ступеня - аденома/дисплазія низького ступеня (слабка дисплазія), категорії 4 (інтраепітеліальна неоплазія високого ступеня (внутрішньослизова), що включало аденому/дисплазію високого ступеня (важка дисплазія), неінвазивну карцинома (carcinoma in situ), підозру на інвазію, внутрішньослизову карциному (інвазія у власну пластинку слизової). Випадки категорії 5 відповідно Віденського консенсусу (карцинома з підслизовою інвазією) у даному дослідженні були виключені.

Результати та обговорення. За результатами перегляду архівного матеріалу та аналізу ретроспективних спостережень встановлено, що часто спостерігається відсутність детальної ендоскопічної картини при надсиланні матеріалу; застосування чотирьохрангової шкали веде до невиправдано частого використання в висновках дисплазії 1 ступеня, що веде до невірному вибору тактики ведення хворого на підставі патологоанатомічного висновку; визначається недостатній рівень дослідження матеріалу ендоскопічних резекцій. При зіставленні прогностичних критеріїв визначена більш високий відсоток зіставлень перебігу патологічного процесу при використанні Віденського консенсусу (регрес патологічних змін, збереження ступеню виразності, перехід у більш важкий стан). Також при застосуванні критеріїв віденської класифікації визначається більш значна узгодженість висновків різних фахівців: коефіцієнт згоди (каппа Коена) дорівнював 0,49 (проти 0,27).

Висновки. Застосування Віденського консенсусу у діагностиці трансформації слизової шлунка має переваги у порівнянні за традиційною шкалою, сприяє більшому розумінню між ендоскопістами та патологоанатомами, надає підстави для більш адекватного вибору тактики ведення хворого.

УДК 616-091-082:578.834.1SARS-CoV-2:616.9COVID-19-036.21

РАБОТА ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Тищенко И.А. ¹, Рогов Ю.И. ²

¹ГУЗ «Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро», Гомель;

²ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь

Ключевые слова: пандемия, аутопсия, биопсия.

Пандемия 2020-2021 гг. явилась тяжелым испытанием для систем здравоохранения всех стран. Она внесла ряд изменений и в деятельность патологоанатомической службы Республики Беларусь. Существующая уже многие годы централизация в виде Минского городского и областных патологоанатомических бюро позволила в начальном периоде нарастания пандемии реорганизовать аутопсийную и биопсийную работу, обеспечить службу необходимыми защитными средствами.

За прошедший с начала пандемии год число умерших в организациях здравоохранения выросло в 1,5 раза. Аутопсия была проведена в 31% случаев. При этом количество патологоанатомических вскрытий увеличилось в 1,1 раза при возросшей сложности их выполнения. Так как подтвердить COVID-19 с помощью полимеразной цепной реакции удавалось не всегда, то значительно возросло в относительных и абсолютных цифрах число случаев, где причиной смерти были заболевания из групп инфекций и болезней органов дыхания. Среди аутопсий с COVID-19 этот диагноз был основным в 79% вскрытий, а в 21% - сопутствующим.

Анализ клинической работы в форме клиничко-патологоанатомических конференций проводился регулярно, хотя общее количество их уменьшилось в 1,5 раза и часть из них была организована в режиме он-лайн. Расхождения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов были выявлены в 4,5% аутопсий.

Количество биопсийных исследований в последние 20 лет неуклонно росло, перешагнув рубеж 4000000. За последний год вследствие снижения оперативной активности оно уменьшилось в 1,3 раза.

Учеба врачей-патологоанатомов, повышение их квалификации в разной форме временно переводились в режим он-лайн, но затем были восстановлены в обычном режиме. Специалисты стали чаще участвовать в вебинарах, использовать интернет-ресурсы.

В составе службы в республике работают 365 врачей и 902 медицинского работника при наличии 570 и 1354 ставки по штатному расписанию, соответственно. За прошедший год, работая в условиях перегрузки, коллектив ощутил все тяготы пандемии – и коронавирусные заболевания, и трагические гибели коллег.

Несмотря на все сложности, служба продолжает выполнять возложенные на нее обязанности по проведению морфологических исследований аутопсийного, биопсийного и операционного материала в полном объеме и на высоком методическом уровне.

УДК: 618.19-006.03.04:577.17

ПОРІВНЯННЯ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ РЕЦЕПТОРІВ ПРОЛАКТИНУ У ДОБРОЯКІСНИХ І ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

Коломієць О.О. – аспірант, кафедра патологічної анатомії Медичного інституту Сумського державного університету, Суми, Україна.

Науковий керівник: Москаленко Р. А. – д.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії, доцент, Медичний інститут Сумського державного університету, Суми, Україна.

Ключові слова: рак грудної залози, експресія рецепторів пролактину, грудна залоза.

Вступ. Серед жінок репродуктивного віку патологія грудної залози (ГЗ) має високий рівень поширеності. Провідну роль у розвитку патологічного процесу займає експресія рецепторів пролактину (ПРЛ-Р).¹ Тому дослідження даної проблеми є актуальною серед дослідників протягом останнього часу.

Мета роботи. Порівняти рівень експресії рецептору пролактину у доброякісних та злоякісних пухлинах.

Матеріали та методи. Для дослідження взято 16 зразків тканини доброякісної патології грудної залози (ДПГЗ) та 30 зразків тканини раку грудної залози (РГЗ). Тканина ГЗ, яка була отримана оперативним шляхом фіксувалася упродовж 24 годин у 10% розчині нейтрального формаліну після чого було виготовлено парафінові блоки. Для проведення імуногістохімічного (ІГХ) дослідження виготовляли зрізи товщиною 3–4 мкм.

При ІГХ дослідженні використовували систему антитіл Prolactin Receptor Ab-1. Позитивно пофарбовані клітини вважались з повною зафарбованою цитоплазмою.

Для оцінки статистичного аналізу отриманих результатів використовували програму Microsoft Excel 2010 із додатком AtteStat 12.0 (визначення середнього значення експресії ПРЛ-Р та достовірність різниці (р). Морфометричні дослідження мікропрепаратів проводилися за допомогою програмного забезпечення «SEO Scan ICX 285 AK-F IEE-1394» (Україна). Кількісна оцінка ІГХ проводилася шляхом підрахунку імунопозитивних клітин у полі зору діаметром 1000 мкм. Графічне зображення даних проводилось у середовищі програми Prizm 7.0.

Результати та обговорення. Середній вік жінок, взятих у дослідження з ДПГЗ, складав $27,9 \pm 1,55$ року діапазон віку – від 19 до 39 років, а жінок із РГЗ $62,79 \pm 2,01$ року з діапазоном віку – від 34 до 79 років.

Середній показник експресії ПРЛ-Р у тканині раку грудної залози ($90,16 \pm 4,12$) вище, ніж у тканині ДПГЗ ($39,97 \pm 2,1$) цих же пацієнток, з достовірною різницею даних між цими показниками (р<0,001).

Висновки. Отже, рівень експресії ПРЛ-Р у тканині РГЗ вище, ніж у тканині доброякісної патології грудної залози, що може свідчити про роль рецепторів пролактину у канцерогенезі грудної залози.

У подальшому планується дослідження впливу експресії ПРЛ-Р на рак грудної залози, вивчення його зв'язку з прогнозом та метастазуванням.

1 The Prolactin Receptor Transactivation Domain Is Associated with Steroid Hormone Receptor Expression and Malignant Progression of Breast Cancer / Alyson A. Fiorillo, Terry R. Medler, Yvonne B. Feeney та ін.]. // Am J Pathol. – 2013. – №182. – С. 217–233.

УДК 618.36

ГІСТОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОСЛІДУ У ЖІНОК З ПЕРЕДЧАСНИМИ ПОЛОГАМИ

Кашиян Олександра Вікторівна, лікар-патологоанатом дитячого та гінекологічного ПАВ м.Одеса.

Бурлаченко Валодимир Петрович, лікар-патологоанатом, начальник Одеського обласного патологоанатомічного бюро

Дегтяр Оксана Юріївна, лікар-патологоанатом, завідувача дитячим та гінекологічним ПАВ м.Одеса.

Вступ: Невиношування вагітності належить до числа найбільш актуальних та найважливіших проблем сучасного акушерства [1]. Невиношування вагітності поліетіологічна патологія та залежить від багатьох факторів. Одним з основних патогенетичних явищ являється плацентарна недостатність, яка проявляється морфофункціональними змінами в плаценті, що пов'язані з порушенням матково-плацентарного кровообігу.

Мета дослідження. Встановити особливості гістологічного стану послідів у жінок, що народили передчасно.

Матеріали та методи. Досліджено 16 послідів жінок, що народили передчасно в терміні 30-36 тижнів вагітності. Всі спостереження були поділені на дві групи: до 35 років – 10 жінок, I група, та після 35 років – 6 жінок, II група. Середній вік обстежених жінок становив 30,7 років. Вивчено та проаналізовано особливості акушерсько – гінекологічного та сімейного анамнезів, проведено гістологічний аналіз послідів. Взяття матеріалу для морфологічного дослідження проводилося згідно загальноприйнятих рекомендацій [2]. Фрагмент плаценти фіксували в 10% розчині формаліну. Парафінові зрізи на яких проводили гістологічне дослідження фарбували наступними методами: забарвлення гематоксиліном – еозином та забарвлення пікрофуксином за Ван Гізоном.

Результати досліджень. В послідах жінок I групи у 5 випадках визначались виражені компенсаторні механізми у вигляді гіперплазії судин ворсин (5 – 8 судин), більшість з яких утворювали синцитіокапеллярні мембрани. В послідах жінок II групи у 3 випадках визначались інволютивно – дистрофічні процеси у вигляді відкладання фібриноїду у великій кількості. При забарвленні за Ван Гізон колагенові волокна набували жовтого кольору та розволокнення у місцях фібриноїдних змін. В I групі у 4 випадках та в II групі у 2 випадках визначались порушення гемодинамічних процесів, а саме ділянки з невеликою кількістю еритроцитів в міжворсинчастому просторі, а місцями повністю заповнені кров'ю, інфаркти, субдецидуальні крововиливи, крововиливи у плідні оболонки, еритроцитарні стази в судинах пуповини. Незалежно від віку жінки при недоношеній вагітності, що закінчилась передчасними пологамі в плаценті переважають явища плацентарної дисфункції з компенсаторними механізмами різного ступеня вираженості, також в значній кількості випадків визначались розлади кровообігу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Доброхотова Ю.Е., Ганковська І.В., Бахарева І.В., Свитич О.А., Малушенко С.В., Магомедова А.М. Роль імунних механізмів в патогенезі невинношування вагітності. Акушерство та гінекологія. 2016; 7: 5-10
2. Мілованов А.П. Патологія системи мати-плацента-плід. – М.: Медицина, 1999.

СЕКЦІЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ
АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

Голова секції - доц. Балабай Аліна Анатоліївна

UDC 616.831-02:616.36]-036.1-092.9-091.8

**MICROGLIAL REACTIVITY IN THE EXPERIMENTAL ACUTE HEPATIC
ENCEPHALOPATHY**

Shulyatnikova T.V.

*Zaporizhzhia State Medical University
The department of pathological anatomy and forensic medicine*

Key words: acute hepatic encephalopathy, microglia, CD68

Hepatic encephalopathy is a syndrome of impaired brain function in patients with advanced liver failure and presents in a wide spectrum of neuropsychiatric manifestations from alterations of psychometric tests up to decreased consciousness and coma [1]. The current knowledge about hepatic encephalopathy development mainly focused on the theory of ammonia neurotoxicity and neuroinflammation [2]. Microglia being resident immune brain cells when activated by pro-inflammatory cytokines are responsible for the neuroinflammatory response. For determining the specificity of the microglial activation in different brain regions in the conditions of acute hepatic encephalopathy we used acetaminophen induced liver failure model in rats. Four from 10 animals that survived up to 24 h after acetaminophen injection constituted «compensated group»; 6 animals which died within 24 h – «de-compensated group». Microglial reactivity was analysed by the evaluation of the level of CD68⁺ expression in cells not associated with meninges and blood-brain barrier, as well as the changing in number of these cells. Acute acetaminophen-induced hepatic encephalopathy in rats was characterized by the regional- and time-dependent dynamic increase in CD68 expression level in the rat brain in form of reliable (to control values) elevation of relative area of CD68⁺ expression in microglia and their number. The highest and statistically reliable indicators were revealed at 24 h (compared to all earlier time points) of the experiment in the subcortical white matter, thalamus and caudate/putamen, which indicated time-dependent dynamic boosting of reactive microglial changes and presumably may indicate the regions of the most active neuroinflammatory response in the conditions of acute hepatic encephalopathy. The appearing among immunopositive cells of a small percentage of ones with amoeboid transformation may mean partial functional insufficiency of such cells due to probable suppressive impact of ammonia or other influencing factors [3].

REFERENCES

1. Ferenci P. Hepatic encephalopathy. *Gastroenterol Rep (Oxf)*. 2017 May;5(2):138-147. doi: 10.1093/gastro/gox013.
2. Jayakumar AR, Rama Rao KV, Norenberg MD. Neuroinflammation in hepatic encephalopathy: mechanistic aspects. *J Clin Exp Hepatol*. 2015;5(Suppl 1):S21-S28. doi:10.1016/j.jceh.2014.07.006
3. Rangroo Thrane V, Thrane AS, Chang J, Alleluia V, Nagelhus EA, Nedergaard M. Real-time analysis of microglial activation and motility in hepatic and hyperammonemic encephalopathy. *Neuroscience*. 2012 Sep 18;220:247-55. doi: 10.1016/j.neuroscience.2012.06.022.

УДК 616.441-002-036-091.8-079.4

THE INFLAMMATORY DISEASES OF THE THYROID GLAND: HISTOLOGICAL CRITERIA AND CASE REPORT

Skoryk V. R.

*Associate professor of the department of pathological anatomy and forensic medicine
State institution "Dnipropetrovsk medical academy of the Ministry of Health of Ukraine"*

Haisanovska V. O.,

*Teaching assistant of the department of pathological anatomy and forensic medicine
State institution "Dnipropetrovsk medical academy of the Ministry of Health of Ukraine"*

Babii H. S.

*Teaching assistant of the department of pathological anatomy and forensic medicine
State institution "Dnipropetrovsk medical academy of the Ministry of Health of Ukraine"*

Key words: thyroid gland, Hashimoto thyroiditis, De Quervain's thyroiditis, subacute lymphocytic thyroiditis.

Introduction. Hashimoto thyroiditis is considering the most common thyroiditis what inevitably leads to its overlapping and omission of more rare forms. [1] Therefore despite numerous researches a problem of their diagnostic is still relevant.

The aim is to highlight histological criteria of the following thyroiditis (Hashimoto, De Quervain's, subacute lymphocytic) by way of example controversial clinical case.

Methods. There are literature review and histological evaluation (routine dying) of partly excised thyroid gland (patient B.).

Case report. The patient B. 32 years old visited a hospital complaining on diffuse thyroid enlargement and mild signs of hyperthyroidism. An anamnesis contained data about recent pregnancy. A fine-needle aspiration revealed presence of a significant lymphoid population that was followed by hemilobe thyroid excision. The microscopical investigation revealed interstitial infiltration by lymphocytes with lymph follicles with germinal center formation. Also focal follicular epithelium proliferation, Hurthle cell transformation, localized fibrosis, and prominent productive reaction with multinucleated giant cells were found.

Results. After the differentiating searching between Hashimoto, De Quervain's and subacute lymphocytic thyroiditis based on crucial criteria the first one was established. Provided pregnancy and hyperthyroidism testified the subacute lymphocytic thyroiditis, sclerosis and giant multinucleated cells referred to De Quervain's thyroiditis. These changes were later considered as fine-needle aspiration place with the productive reaction in response to tissue injury. Following histological features: interstitial infiltration by lymphocytes with focal follicular epithelium proliferation and Hurthle cell transformation had the greatest value for diagnosing.

Conclusions. During the routine histologic examination on purpose the exact diagnosis to establish both clinical and morphological data should be taken into account, where main Hashimoto thyroiditis histological criteria are the lymphocytic interstitial infiltration, the follicular epithelium proliferation with Hurthle cell transformation. Using these criteria could enhance accuracy level of diagnosis of not only Hashimoto thyroiditis, but also its rare types [2, 3, 4, 5].

REFERENCES

1. Kumar, Vinay, Abul K Abbas, Jon C Aster, and Stanley L. 1915-2003 Robbins. Robbins Basic Pathology. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders, 2018.
2. Sheu SY, Schmid KW. Entzündliche Schilddrüsenerkrankungen Epidemiologie, Klinik und Morphologie [Inflammatory diseases of the thyroid gland. Epidemiology, symptoms and morphology]. Pathologie. 2003 Sep;24(5):339-47. German. doi: 10.1007/s00292-003-0628-7. Epub 2003 Jun 19. PMID: 12961022.
3. Caturegli P, De Remigis A, Rose NR. Hashimoto thyroiditis: clinical and diagnostic criteria. Autoimmun Rev. 2014 Apr-May;13(4-5):391-7. doi: 10.1016/j.autrev.2014.01.007. Epub 2014 Jan 13. PMID: 24434360.
4. Scott L. Boerner, Sylvia L. Asa. Biopsy interpretation of the thyroid glands 2nd, Philadelphia : Wolters Kluwer, 2017
5. Sahoo N, Naik S, Mohanty P, Sahoo PN, Das P. The cytomorphological spectrum of Hashimoto thyroiditis and its correlation with serological parameters: A study in the coastal region. J NTR Univ Health Sci 2020;9:25-31
6. Islam S. Subacute thyroiditis. PathologyOutlines.com website. <https://www.pathologyoutlines.com/topic/thyroidgranuloma.html>. Accessed March 4th, 2021

УДК 616.34-006.6

TUMOR-INFILTRATING LYMPHOCYTES IN COLORECTAL CARCINOMA AS AN ADDITIONAL PROGNOSTIC TOOL FOR PATIENT OUTCOME ASSESSMENT

Shkurupii B.¹, Zakhartseva L.²

¹National Medical Bohomolets University

²Kiev city oncology center

Key words: tumor-infiltrating lymphocytes (TILs), colorectal cancer, prognosis.

Background: According to the WHO data [1], in 2020 colorectal cancer ranks 3rd in the structure of cancer morbidity in the world - 10% (1,931,590 new cases of malignant neoplasms of the colon) and takes the second place in structure of cancer mortality [1]. Accurate prognostication can improve survival outcomes. Tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) have been shown to be a valuable prognostic tool in the routine practice of pathologists [2]. The method of TILs evaluation was based on TILS Working group in breast cancer recommendations [3]. More intense TILs can be considered as a marker of positive survival prognosis and can be explained as immunity response to the tumor invasion. [4,5]

Aim of the work: to evaluate correlation between TILS density and general survival data.

Materials and methods: 83 tumor samples from colon resection with histologically confirmed adenocarcinoma were used. The evaluation for the intensity of tumor-infiltrating lymphocytes TILs was performed by light microscopy on H&E slides and compared with general survival data. Kaplan-Meier survival curve with logrank test, and Cox prognostic model were used to evaluate the data.

Results: Based on number of TILs the patient have been divided into three groups: A – with low number of TILs (0-10%), n=25; B – moderate TILs (10-40%), n=39; C – intense TILs (>40%), n=19. Based on Kaplan-Meier survival curve was revealed that relationships between TILs intensity and general survival is statistically significant (p=0.049). Cox prognostic analysis have shown that patients in a group B have higher survival rates comparing to patient in a group A (HR 0.34, 95%CI 0.12-1.02, p=0.05).

Conclusion: Our data confirms that higher TILs associated with higher survival rates, accordingly better prognosis. TILs can be considered as an additional prognostic tool in routine practice of pathologists due to simplicity cost efficiency of the method.

REFERENCES

1. International Agency for Research on Cancer WHO; The Global Cancer Observatory – «Colon fact sheet» December 2020, <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/8-Colon-fact-sheet.pdf>.
2. Iseki, Y., Shibusaki, M., Maeda, K., Nagahara, H., Fukuoka, T., Matsutani, S., Kashiwagi, S., Tanaka, H., Hirakawa, K., & Ohira, M. (2018). A new method for evaluating tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) in colorectal cancer using hematoxylin and eosin (H-E)-stained tumor sections. *PloS one*, 13(4), e0192744. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192744>
3. Salgado, R., Denkert, C., Demaria, S., Sirtaine, N., Klauschen, F., Pruneri, G., Wienert, S., Van den Eynden, G., Baehner, F. L., Penault-Llorca, F., Perez, E. A., Thompson, E. A., Symmans, W. F., Richardson, A. L., Brock, J., Criscitiello, C., Bailey, H., Ignatiadis, M., Floris, G., Sparano, J., ... International TILs Working Group 2014 (2015). The evaluation of tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) in breast cancer: recommendations by an International TILs Working Group 2014. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology*, 26(2), 259–271. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdu450>
4. Jakubowska, K., Koda, M., Kisielowski, W., Kańczuga-Koda, L., & Famulski, W. (2019). Tumor-infiltrating lymphocytes in primary tumors of colorectal cancer and their metastases. *Experimental and therapeutic medicine*, 18(6), 4904–4912. <https://doi.org/10.3892/etm.2019.8146>
5. Huh, J. W., Lee, J. H., & Kim, H. R. (2012). Prognostic significance of tumor-infiltrating lymphocytes for patients with colorectal cancer. *Archives of surgery (Chicago, Ill. : 1960)*, 147(4), 366–372. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2012.35>

УДК: 616-006.6-091.8

VALUABLE AND SIMPLE PROGNOSTIC FACTORS IN TRIPLE NEGATIVE BREAST CANCER

Yanovytska Mariia^{1,2}, Zakhartseva Liubov^{1,2}

¹*Kyiv City Clinical Oncology Hospital, Kyiv, Ukraine*

²*National Medical Bogomolets University, Kyiv, Ukraine*

Key words: triple negative breast cancer, prognostic factors, stroma, tumor-infiltrating lymphocytes

Objective: Triple negative breast cancer (TNBC) that lacks estrogen, progesterone and HER2 has the worst survival rates. Nevertheless, this group is highly heterogeneous that's why it's important to highlight valuable markers to make more accurate prognosis.

Methods: 232 tumor samples from previously untreated core biopsy and operation specimens with TNBC stage I-III were evaluated for tumor stroma ratio (TSR, with cut off more than 50% for stroma high tumors), tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) with A, B, C groups with 0-10%, 11-40%, 41-100% of TILs respectively and presence of androgen expression. The median follow-up period for overall survival (OS) was 3.8 years.

Results: Kaplan-Meier curves showed relationship between both TSR and TILs to overall survival ($p=0.008$ and 0.03 respectively). According to Cox proportional hazards model TSR was an independent prognostic factor for overall survival in TNBC (stroma high vs. stroma low tumors: HR 1.89; 95% CI 1.18-3.03, $p=0.008$). Other factors that were mentioned above were not highlighted as independent prognostic factors for overall survival in Cox model, although high TILs score (40-100%) was shown to be of prognostic value with better OS rates (HR 0.4, 95%CI 0.19-0.86, $p=0.019$) and there was a tendency towards higher TILs concentration and better survival rates.

Conclusion: TNBC with low content of stroma and rich infiltration of lymphocytes have better rates of overall survival than stroma rich and TILs poor ones. Androgen expression doesn't show any prognostic value.

UDC: 616.61-091.8-053.1-02:618.3-06:616.8-009.24-005.4

MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE FATTY CAPSULE OF THE KIDNEYS OF NEWBORNS DEVELOPING UNDER MATERNAL PREECLAMPSIA AND IRON DEFICIENCY ANEMIA CONDITIONS

*Kuye A.J.¹, Myroshnychenko M.S.¹, Kapustnyk N.V.²,
Borzenkova I.V.³, Zakharenko V.V.³, Myroshnychenko S.O.⁴*

¹ *Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

² *Public nonprofit organization of the Kharkiv District Council «Regional Clinical Perinatal Centre», Kharkiv, Ukraine*

³ *Public nonprofit organization of the Kharkiv District Council «Regional Clinical Hospital», Kharkiv, Ukraine*

⁴ *Public nonprofit organization of the Izium City Council «Central City Hospital of Sandy Mother of God», Izium, Ukraine*

Key words: morphology, kidneys fatty capsule, newborn, mother, preeclampsia, iron deficiency anemia.

Introduction. Kidneys fatty capsule (FC) is the energy storage, endocrine organs due to adipokines, cytokines secretion [1]. In adults, a pronounced FC is associated with the development of cardiovascular, chronic kidney diseases [1, 2]. Numerous adults' diseases have their origins in antenatal, intranatal periods.

The aim is to identify the morphology of the kidneys FC of newborns from mothers with complicated pregnancy (CP) by preeclampsia (PE), iron deficiency anemia (IDA) of varying degrees of severity.

Materials and methods. The material was the newborns kidneys. Three groups (G) were made: G 1 – the kidneys of newborns from mothers with physiological pregnancy (n=15); G 2 – the kidneys of newborns (n=44) from mothers with CP by IDA; G 3 – the kidneys of newborns (n=40) from mothers with CP by PE. Histological methods were used.

Results. The FC had no macroscopic differences in newborns of G 1, 2, and in newborns of G 3 from mothers with CP by mild severity PE. In newborns of G 3 from mothers with CP by moderate severity, severe PE, the FC was more pronounced compared with G 1, 2. Microscopically the FC of the kidneys of the newborns of G 1, 2, newborns of G 3 from mothers with CP by mild severity PE was characterized by adipocytes of round-oval shape, normal size. In newborns of G 3 from mothers with CP by moderate severity, severe PE, adipocytes had a round-oval shape, normal size or they were enlarged in size, irregular or polygonal shape, formed fatty cysts.

Conclusions. Maternal IDA of varying degrees of severity, mild PE does not affect the FC of the newborns kidneys. Moderate severity, severe PE leads to an increase of the kidneys FC of newborns. This fact may be one of the mechanisms that would lead to kidneys damage of such newborns.

REFERENCES

1. Huang N, Mao EW, Hou NN, Liu YP, Han F, Sun XD. Novel insight into perirenal adipose tissue: a neglected adipose depot linking cardiovascular and chronic kidney disease. *World Journal of Diabetes.* 2020;11(4):115-125.
2. Ricci MA, Scavizzi M, Ministrini S, Vuono SD, Pucci G, Lupattelli G. Morbid obesity and hypertension: the role of perirenal fat. *Journal of Clinical Hypertension.* 2018;20:1430-1437.

SIALOLITHIASIS: MORPHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL FEATURES OF STRUCTURALLY ALTERED SALIVARY GLAND TISSUES

Diachenko O.O., Kuzenko Y.V., Kravchenia A.S., Romanuik A.M.

Diachenko O.O., PhD student of Pathology Department SumDU

Kuzenko Y.V., MD, associate professor of Pathology Department SumDU

Kravchenia A.S., therapist MNO Clinical Hospital 5 of SCC

Romanuik A.M., MD, head of Pathology Department SumDU

Key words: salivary glands, calculi, biomineral structures, CD68, MPO, Bax.

Introduction. Sialolithiasis is the process of formation of biomineral structures in the salivary gland (SG) tissue and ducts, which lead to edema, pain and persistence of the infection processes. Sialolithiasis affects about 1% of the world's population. Among the SG, calculi are most often found in the submandibular (69.5%), parotid SG (36.8%) and other localizations (4.7%). Unfortunately, the etiology and mechanisms of stone formation have not been fully studied. The most important cause is partial or complete obstruction of the gland ducts, which can be caused by many factors.

The aim is to study the mechanisms of stone formation in structurally altered tissues of the salivary glands.

Materials and methods. 20 tissue samples of SG with biomineral formations were used in the study.

Histological and histochemical methods.

Immunohistochemical examination. Antibodies were selected to detect the activation of apoptosis (Bax) and the presence of acute (MPO) or chronic (CD68) inflammation in SG tissues with calcifications.

Statistical analysis.

Results

Histological examination. Salivary glands with sialolithiasis were enlarged, inflamed, full-blooded, and edematous. Histological examination revealed chronic inflammation and sclerotic changes, systemic dilatation of the gland ducts, focal mixed cellular inflammatory infiltrates, dyscirculatory changes. Some calcifications were found in the surround of connective tissue.

Immunohistochemical study. The main number of Bax-positive cells are present in the parenchyma (35,6%) of the gland (stroma-10%). Staining was observed in the cytoplasm of tumor cells, normal cells (stromal, glandular cells, lymphocytes that infiltrate the tumor) were not stained by antibodies. The expression of CD68 positive cells has a positive reaction in both the stroma (35,6%) and parenchyma (25,5%) in most cases. Staining was observed both in the cytoplasm and on the cell membrane of the macrophage series. Expression of MPO positive cells (stroma-11,85%, parenchyma-1,85%) are present in isolated cases.

Conclusions

1. Formation of SG stones occurs on the background of chronic inflammation and structural rearrangement of glandular tissue.
2. SG tissue around the center of pathological biomineralization is characterized by infiltration of macrophage cells (CD68) and expression of apoptosis markers (Bax). MPO expression, which indicates acute inflammation, occurred in isolated cases.

REFERENCES

1. Yiu AJ, et al. Association of serum electrolytes and smoking with salivary gland stone formation, *Int J Oral Maxillofac Surg* (2016).
2. Williams, M. F. (1999). SIALOLITHIASIS. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 32(5), 819–834. doi:10.1016/s0030-6665(05)70175-4.
3. Bodner, L. (1999). Parotid sialolithiasis. *The Journal of Laryngology & Otology*, 113(03). doi:10.1017/s0022215100143750 .
4. D. A. Chakkalal, A. A. Mashoof, J. Novak, B. S. Strates, and M. H. McGuire. Mineralization and pH relationships in healing skeletal defects grafted with demineralized bone matrix. *Journal of Biomedical Materials Research*, Vol. 28, 1439-1443 (1994).

UDC 616.24-005.6-008.331.1-018

HISTOPATHOLOGICAL ANALYSIS OF CHRONIC THROMBOEMBOLIC PULMONARY HYPERTENSION

Frych S.V., Kuzyk P.V.

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Keywords: chronic thromboembolic pulmonary hypertension, histopathology.

Chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) occurs as a result of transferred episodes and relapses of pulmonary embolism (PE) [1,3]. Historically, it was believed that PE doesn't leads to any serious consequences, if patient survived after treatment. However, numerous studies have shown high probability of adverse effects in the remote period after episodes of PE. The main cause of death in the remote period after episodes of PE was right ventricular failure, conditioned by formation of chronic cor pulmonale (CCP). For the first time CTEPH was described by M. Ljungdahi in 1928. It was a case of death due to decompensation of CCP in the remote period after episodes of PE [2,4].

The aim of this research: study histopathological changes at CTEPH.

Methods. We studied the autopsy reports of deceased of 38 patients with CTEPH. Including 14 (36,8%) male and 24 (63,2%) female. The age of the dead fluctuated between 28 and 76 years. According to the anamnesis, the duration of the disease was from 1 to 17 years. The histopathological research on vascular system of the lungs was performed.

Results. At research of pulmonary arteries were found special vascular transformations. In arteries of large and medium diameter were detected organized and recanalized thromboemboli with formation of bi- and musty-stem lumens, intravascular septal structures, intima lipoidosis and fibrosis, elastic fibers hyperplasia. In arteries of small diameter were detected eccentric proliferation, eccentric fibrosis and eccentric intima fibrous plaques, media hypertrophy and obliteration of vascular lumens. This vascular changes are not only conditioned by organization and recanalization of thromboemboli with next retraction of organized thromboemboli, but also with adaptive reorganization of the pulmonary arteries.

Thus, constant relapses of PE could lead to thromboembolic pulmonary arteriopathy and to chronic precapillary pulmonary hypertension. As a result of CTEPH progression, CCP and chronic right ventricular failure develops.

REFERENCES

1. Bochenek, M. L., Rosinus, N. S., Lankeit, M., Hobohm, L., Bremmer, F., Schütz, E., Klok, F. A., Horke, S., Wiedenroth, C. B., Münzel, T., Lang, I. M., Mayer, E., Konstantinides, S., & Schäfer, K. (2017). From thrombosis to fibrosis in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Thrombosis and haemostasis*, 117(4), 769–783. <https://doi.org/10.1160/TH16-10-0790>.
2. Lang, I. M., Dorfmueller, P., & Noordegraaf, A. V. (2016). The pathobiology of chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Annals of the American Thoracic Society*, 13, 215–221. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201509-620AS>.
3. Medrek, S., & Safdar, Z. (2016). Epidemiology and Pathophysiology of Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension: Risk Factors and Mechanisms. *Methodist DeBakey Cardiovascular Journal*, 12(4), 195–198. <https://doi.org/10.14797/mdcj-12-4-195>.
4. Simonneau, G., Torbicki, A., Dorfmueller, P., & Kim, N. (2017). The pathophysiology of chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *European Respiratory Review*, 26(143), 1–14. <https://doi.org/10.1183/16000617.0112-2016>.

Роботи
здобувачів дипломів I ступеню
в номінаціях

«Найкраще дослідження»

секцій Квітневої студентської наукової сесії

15 квітня 2021 року

Секція «Акушерство та гінекологія»

PECULIARITIES OF THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF PUERPERAS WHO HAD SARS COV-2 DURING PREGNANCY

Veretelnyk Yaryna Ihorivna

*Academic adviser: PhD, Assistant Oleshko V.F.
Department of Obstetrics and Gynecology No. 3
Head of the Department: MD, Professor Beniuk V.O.
Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine*

Actuality. Coronavirus infection caused by the SARS CoV-2 virus is currently one of the main topics discussed at all levels all around the world. For today, more than 132 million people became infected and over 2.8 million people have already died. Ukraine occupies the 16th place in the world ranking and the first place in mortality rate in Europe. National statistics declare that about 1.8 million people felt ill, and more the 35 thousand have died.

For today, it is known that pregnant women are not more susceptible to COVID-19 than the general population, but the course of the disease may have certain features, due to the physiological immunodeficiency and concomitant pathological conditions. Pregnant women are prone to the respiratory complications development because of viral infections as well as psycho-emotional ones development.

The purpose of work. To estimate the psycho-emotional state of puerperas suffered from mild and moderate SARS CoV-2 during pregnancy.

Research methods. An anonymous survey of 31 puerperas suffered from mild and moderate SARS CoV-2 during pregnancy was provided (the main group). And 27 women with physiological course of pregnancy, delivery and the postpartum period formed the control group. In order to estimate the psycho-emotional state BDI and EPDS questionnaires were used. The survey was conducted on the 5th and the 20th day of the postpartum period.

Results. During the primary survey on the 5th day of the postpartum period headache – 19 (61.3%), increased fatigue – 21 (67.7%), anosmia – 11 (35.4%) and recrudescence myalgia – 3 (9.7%) were registered.

According to the BDI scale the absence and mild degree of psycho-emotional disorders were noted in 6 (19.3%) and 8 (25.8%) women of the main group, respectively. Moderate psycho-emotional disorders were registered in 13 (41.9%) women of the main group (the control group – 2 (7.4%); $p < 0.05$). And 4 (12.9%) cases of severe psycho-emotional disorders in women of the main group were registered. The results of repeated survey on the 20th day showed a significant decrease in moderate psycho-emotional disorders cases – 9 (29.0%) ($p < 0.05$). The number of severe psycho-emotional disorders cases did not change essentially and amounted to 3 (9.7%) ($p > 0.05$).

According to the EPDS scale, 13 (41.9%) cases of moderate and 3 (9.4%) cases of severe psycho-emotional disorders were registered in women of the main group. The results according to the EPDS scale on the 20th day of postpartum period did not reveal significant differences compared to the BDI one.

Conclusions. The leading symptoms of SARS CoV-2 in the postpartum period were headache, increased fatigue and anosmia. These symptoms with high rate of probability can be the result of viral influence on CNS and cause psycho-emotional disorders development. According to the primary BDI and EPDS scales' results, a significantly higher number of moderate and severe cases of psycho-emotional disorders were registered in women of the main group.

The number of cases with no and mild psycho-emotional disorders in women of the main group were significantly lower compared to women of the control group.

Based on the results of the research we consider being appropriate to provide psycho-emotional correction before delivery in women who have suffered from SARS CoV-2 during pregnancy.

Секція «Внутрішня медицина»

REVEALING THE LOSS OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG MEDICAL STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Kateryna S. Gurska, Adeeb, Olena V. Karpenko, Anna S. Petrova

Scientific supervisor: Associate professor Olena V. Karpenko, PhD

Department of propedeutics of internal medicine #2

Head of department: Professor Vitaliy Ye. Kondratiuk, DSc

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

Relevance. Failure to follow a healthy lifestyle, even at a young student age, can result in the development of many diseases, some of which are the leading causes of death according to the WHO, such as coronary heart disease, stroke, diabetes, kidney disease and others. COVID-19 pandemic is an issue we cannot and should not ignore as it is a leading impediment to a students' health and lifestyle. Only by carrying out effective researches can we succeed in highlighting the urgent need to develop interventions and preventive strategies to address the negative effects of the pandemic on the health and lifestyle of university students.

Purpose. To conduct a timely assessment of medical students about their lifestyle. Among the violations of a healthy lifestyle to identify risk factors for cardiovascular diseases (CVD), diabetes mellitus, depression. In the context of current research, we paid special attention to the factors of cardiovascular risk (CVR).

Methods and materials. We have developed a questionnaire that allowed assessing in detail the lifestyle of medical students in quarantine, as well as changes before/in quarantine. We have received and analyzed answers from 440 students from Bogomolets NMU and medical universities in Ukraine and other countries. The average age of respondents is 20 years. The special feature of this poll is amount of countries of origin of respondents – 29 (mostly: Ukraine, India).

Results. We performed analysis of body mass index (BMI), physical activity, bad habits (smoking, alcohol), nutrition, stress factors, hereditary predisposition to CVD etc.

Only 66% of respondents have normal BMI, 16% - overweight, 15% - body weight deficit (BWD), 1% - obesity I and II degrees and severe deficiency. Overweight is more typical for students from India, for students from Ukraine - BWD.

Changes in quarantine: weight gain is more performed than weight loss (34% against 27%). 5% of respondents started quarantine smoking, and 4% - quitted. 26% of respondents started doing sports regularly, and 20% - quitted.

26.1% students had genetic predisposition to CVD. It should be noted that among 73.9% of other students there may be those who do not know about their heredity.

10% of respondents smoke regularly, but among the risk group - 13%. 54% do not drink alcohol at all, or drink only on holidays, 5.5% consume alcohol more than once a week. 41% of students do not so sports regularly. Among those genetically predisposed to CVD - 43%. Mostly respondents prefer doing workouts, morning gyms is performed by 35% of students. 16% spend less than 10-15 minutes on one average training, which cannot be considered a full-fledged training. To estimate the stress factor we assessed the mode of activity and rest, as well as the combination of work and study (31% of respondents). The average bedtime of medical students is midnight and later. Only 55% respondents sleep optimally (7-9h per day). Only 47% of medical students eat enough fresh fruits and vegetables every day. Among students who have a genetic predisposition to CVD - even worse - only 42%. 16% of respondents eat fast-food more often than once a week, 14% - among genetically risk group.

Conclusions. Medical students are unaware of or do not adhere to the skills of a healthy lifestyle. During the research we found critical violations of the rest mode, consumption of fresh fruits and vegetables, improper frequency of sports, excessive smoking and fast-food consumption, violation of normal BMI (both to a greater or lesser extent).

Секція «Клінічна фармакологія»

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ТРИВАЛИМ ВИКОРИСТАННЯМ ДЕКОНГЕСТАНТІВ
З КОНСЕРВАНТАМИ ТА ВИНИКНЕННЯМ НОСОВИХ КРОВОТЕЧ**

Сидоренко Д.М.

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Горчакова Н.О.
Кафедра фармакології
Завідувач кафедри: д.мед.н. професор Зайченко Г. В.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Актуальність. Гострий риносинусит є дуже поширеною хворобою на яку страждає на більше, ніж 15% населення світу. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, в країнах Європи гострі риносинусити щорічно виникають у кожній сьомій людині. При цьому, як правило, люди не звертаються за кваліфікованою допомогою до спеціалістів, а займаються самолікуванням, використовуючи назальні деконгестанти. До того ж люди, які їх застосовують, не завжди дотримуються правил їх вживання та користуються ними більше допустимого терміну (5 днів та більше), внаслідок чого з'являються побічні реакції: сухість у носовій порожнині, дискомфорт та носові кровотечі.

Мета роботи. Визначити залежність між наявністю в деконгестантах консерванту бензалконію хлориду та виникненням носових кровотеч при тривалому їх використанні.

Матеріали і методи: Методи дослідження – анкетування, статистичний, гістоморфологічний, аналітичний.

Матеріали дослідження: Дослідження журналу *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* „Ефекти бензалконію хлориду та циклоспорину, що застосовуються місцево на кон'юнктиві кролика: гістоморфометричне дослідження”.

Дослідження журналу *Eur Arch Otorhinolaryngol* „Вплив бензалконію хлориду на слизову оболонку носа кроликів *in vivo*: дослідження електронної мікроскопії”.

Результати. Проаналізувавши відповідну літературу та провівши опитування серед людей, які страждають закладеністю носа, прослідковується тенденція між наявністю у складі деконгестантів консерванту бензалконію хлориду та випадками носових кровотеч. Морфологічні дослідження показали, що бензалконію хлорид має негативний вплив на келихоподібні клітини епітелію слизової оболонки носа. Це стало підставою для висловлення припущення щодо пошуку нешкідливого консерванту або підбору додаткових допоміжних речовин. Висновок. Дане дослідження показує, що використання таких допоміжних речовин - консервантів, як, зокрема, бензалконію хлорид у складі деконгестантів, може викликати ряд побічних реакцій, включаючи носові кровотечі. У зв'язку з тим, що бензалконій володіє антибактеріальним, протипротозойним, антигрибковим та віруліцидним ефектом та врахуванням того, що його застосування є невід'ємною частиною більшості деконгестантів, то вважаємо доцільним його застосування з базисними препаратами в меншій концентрації. Крім того, для зменшення цитотоксичного впливу деконгестантів можна використати декілька шляхів. Наприклад, додавання до складу препаратів допоміжних речовин-консервантів, що не мають або викликають мінімальний цитотоксичний вплив (наприклад, розчини наносрібла), додавання компонентів, які відновлюють мукоциліарний кліренс (ацетилцистеїн), використання деконгестантів у комбінації з препаратами морської води для очищення носової порожнини, додавання до складу назальних лікарських форм репаративів або стимуляторів регенерації, зволожувальних компонентів (декспантенол, гіалуронова кислота, олії рослин та інших рослинних компонентів) та застосування системних деконгестантів у складі комбінованих протизастудних засобів.

Секція «Організації та економіки фармації»

**АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НА АПТЕЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ**

Костенко Олександр Васильович

*Науковий керівник: к.ф.н., доцент Алекперова Н.В.
Кафедра організації та економіки фармації
Завідувач кафедри: д.ф.н., професор Косяченко К.Л.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Актуальність. Тема діджиталізації на світовому сучасному аптечному ринку на сьогодні є дуже затребуваною. Кількість цифрових інновацій з кожним роком збільшується та модернізується, і це надає більше можливостей для покращення рівня праці та збільшення рівня задоволеності споживачів.

Несподівана пандемія COVID-19 надала новий поштовх для розвитку та вдосконалення фармацевтичному бізнесу у просунуту цифрову еру. Але не тільки пандемією обумовлена її актуальність, а також тенденціями щодо збільшення онлайн торгівлі у світі, у тому числі на аптечному ринку. Так, за даними Fortune Business Insights, з 2018 року темпи зростання ринку онлайн аптек у середньому складають 17,3% на рік.

Також спостерігається збільшення зацікавленості споживачів до купівлі ліків онлайн за останні роки. За даними Opinions and Lifestyle Survey, у 2018 році кількість людей у Великій Британії та Німеччині, які купували лікарські засоби через інтернет, складала 14% опитуваних, а у 2020 – вже 26%.

Мета роботи. Дослідження використання цифрових технологій на світовому та українському аптечному ринку.

Задачі:

- 1) провести дослідження законодавчого регулювання інтернет торгівлі лікарськими засобами на українському аптечному ринку;
- 2) проаналізувати українські та американські онлайн аптеки.

Матеріали та методи: Методи дослідження – системний, логічний та контент аналіз.

Ставлення споживачів до інтернет аптек за допомогою додатку Google Trends в Україні та даних дослідження Esmir Demai та Xhimi Hysa у Європі у 2019 році.

Тенденції розвитку цифрових технологій у фармації за даними Fortune Business Insights та Opinions and Lifestyle Survey. Дослідження онлайн-аптек на світовому та українському ринках з використанням інформації на веб-сайтах компаній Amazon та iPharm.help.

Нормативно-правове регулювання електронної роздрібною торгівлі лікарських засобів, дані веб-сайту Державної служби України з лікарських засобів та контролю за наркотиками.

Результати. Варто почати з того, що аптечний ринок є клієнтоорієнтованим, та згідно з дослідженнями проведеними Esmir Demai та Xhimi Hysa у Великій Британії та Німеччині, для більшості споживачів (72% опитуваних) присутність аптеки в інтернеті є важливою. Крім того, відсутність або недостатня присутність аптек в онлайн просторі не дозволяє бути конкурентоспроможними та займати бажану частку ринку. На даний час найбільш розвиненим ринком інтернет аптек є ринок США, та одним із найяскравіших представників – компанія Amazon. Проаналізувавши веб-сайт Amazon можна побачити, що там присутній зручний пошук ліків як по назві, так і по симптому. Також в онлайн форматі можна порівняти вартість ліків та подивитись на деталі, пов'язані з замовленням. Забрати ліки можна у будь-якому місці та в будь-який час, при цьому є функція цілодобової фармацевтичної опіки онлайн.

Проведений нами аналіз за допомогою Google Trends продемонстрував, що в Україні з 2018 року по 2020 рік більше, ніж в три рази збільшилась кількість запитів споживачів щодо купівлі ліків онлайн, або доставлення ліків додому.

Торгівля лікарськими засобами онлайн офіційно дозволена в Україні з 17 вересня 2020 року, після набуття чинності Закону України «Про внесення змін до статті 19 Закону України «Про лікарські засоби» щодо здійснення електронної роздрібною торгівлі лікарськими засобами». Ці зміни регламентують нормативно-правові вимоги, які повинні дотримуватися аптеками при продажі ліків онлайн, а саме: 1) мати спеціалізовану ліцензію; 2) онлайн аптекам необхідно знаходитися у державному реєстрі інтернет-аптек на сайті Державної служби України з лікарських засобів та контролю за наркотиками; 3) онлайн аптеки повинні мати

функцію надання фармацевтичної опіки онлайн; 4) повинні мати спеціально оснащену службу доставлення лікарських засобів.

Прикладом української онлайн аптеки, що дотримується усіх правових норм, був обраний стартап iPharm.help. Вони з небагатьох компаній на українському аптечному ринку мають власного чат-бота консультанта, який запрограмований за допомогою протоколів провізорів для більш зручного та безпечного підбору ліків споживачами при здійсненні ними відповідального самолікування. Також iPharm.help надають функцію цілодобової фармацевтичної опіки.

Висновки. Дане дослідження демонструє збільшення зацікавленості та важливості для споживачів присутності аптек онлайн, як у світі, так і в Україні. Проаналізоване законодавче регулювання та зміни до Закону України «Про внесення змін до статті 19 Закону України «Про лікарські засоби» щодо здійснення електронної роздрібної торгівлі лікарськими засобами», які набули чинності у вересні 2020 року. Проведені дослідження закордонних та вітчизняних веб-сайтів аптечних мереж стосовно використання ними певних інструментів діджиталізації для задоволення потреб споживачів при наданні кваліфікованої фармацевтичної опіки.

Секція «Патоморфологія та патофізіологія»

**ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ МАРКЕРІВ ЗАПАЛЬНОЇ АКТИВАЦІЇ
NF-κB І TNF-α В СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ ТОВСТОЇ КИШКИ ЩУРІВ
ПРИ ГЛУТАМАТ-ІНДУКОВАНОМУ ОЖИРІННІ**

Баздирєв К.В., Думицька І.В., Белемець Н.І.

Науковий керівник: д.мед.н., професор Курик О.Г.

Кафедра патологічної анатомії №1

В. о. завідувача кафедри: к.мед.н., доцент Рудницька О.Г.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність. На сьогоднішній день надзвичайно актуальною проблемою в усьому світі є ожиріння, яке асоціюється зі значною захворюваністю і смертністю.

Ожиріння пов'язане з системним запаленням і з оксидативним стресом. Адипоцити є джерелом прозапальних цитокінів, у тому числі TNF-α, що є стимулятором продукції активних форм кисню макрофагами і моноцитами. Оксидативний стрес при ожирінні призводить до окисної модифікації білків, ліпідів, дезоксирибонуклеїнової кислоти, і в кінцевому результаті до змін у модуляції експресії генів і сигнальних шляхів.

NF-κB – універсальний фактор транскрипції, пов'язаний з експресією генів імунної відповіді, клітинного циклу і апоптозу. Розвиток запальних і аутоімунних процесів, вірусних інфекцій, а також онкологічних захворювань пов'язують з порушенням регуляції NF-κB. TNF-α – прозапальний цитокін, який впливає на ліпідний метаболізм, активує лейкоцити, активує ядерний транскрипційний фактор NF-κB.

Мета роботи. Визначення експресії маркерів запальної активації NF-κB і TNF-α у слизовій оболонці товстої кишки щурів при глютаMAT-індукованому ожирінні.

Матеріали і методи. Дві групи білих статевозрілих нелінійних щурів були залучені у дослідження: I – контрольна (n=10); II – щури з глютаMAT-індукованим ожирінням (n=10).

Новонародженим щурам підшкірно у об'ємі 8 мкл/г вводили глютаMAT натрію (4 мг/г) відповідно на 2, 4, 6, 8, 10 день життя. Щурам контрольної групи за такою ж схемою вводили фіз-розчин. Через 4 місяці після виведення тварин з експерименту вирізали фрагменти стінки кишечника, проводили матеріал по загальноприйнятій методиці, і на парафінових зрізах виконували імуногістохімічне дослідження.

Експресію NF-κB оцінювали шляхом визначення відсотка позитивних клітин: 1–25% позитивних клітин – 1+; 26–50% – 2+; більше 50% позитивних клітин – 3+.

Інтенсивність експресії NF-κB та TNF-α оцінювали як слабку (1+), помірну (2+) та сильну (3+). Загальну виразність експресії розраховували як інтенсивність, помножену на розповсюдженість експресії, і визначали як низьку або високу (при кількості балів <6 або > 6 відповідно).

Статистична обробка даних здійснювалася у пакеті програм "Statistica 8.0". Для аналізу виду розподілу даних був використаний W критерій Шапіро-Уїлка. Статистичної обробка параметричних даних проводилась з використанням t-критерія Стьюдента. Визначали середнє значення (M) і стандартну похибку (m), рівень значущості (p<0,05).

Результати дослідження. Проведення ІГХ дослідження не виявило суттєвої експресії маркерів NF-κB і TNF-α у епітеліальних клітинах слизової товстої кишки контрольної групи.

У щурів II групи з глютаMAT-індукованим ожирінням спостерігалась чітка ядерна експресія маркера NF-κB. Експресія TNF-α у щурів з експериментальним ожирінням корелювала з виразністю експресії NF-κB.

Експресія NF-κB в контрольній групі становила $0,72 \pm 0,14$, в II групі щурів – $6,98 \pm 0,48$, $P < 0,001$. Експресія TNF-α в контрольній групі становила $0,24 \pm 0,12$, в II групі щурів – $4,56 \pm 0,32$, $P < 0,001$.

Висновки. При глютаMAT-індукованому ожирінні спостерігається достовірне підвищення експресії прозапальних цитокінів NF-κB та TNF-α в епітеліальних клітинах слизової оболонки товстої кишки. Враховуючи, що ці цитокіни призводять до змін у модуляції експресії генів, можна говорити про їх роль у виникненні злоякісних новоутворень. Отже, ожиріння, при якому спостерігається підвищення активності цих прозапальних цитокінів, є фактором ризику у виникненні раку товстої кишки.

Секція «Педіатрія»

СКРИНІНГ НАДМІРНОЇ МАСИ ТІЛА У ДІТЕЙ З ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ
ДИСПЕПСІЄЮ

Ватуліна Софія Юрївна

Науковий керівник: доцент Єсіпова С.І.

Кафедра педіатрії №5

Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Лукашук В.Д.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність теми. За останнє десятиріччя продовжує збільшуватись поширеність надмірної ваги та ожиріння у дітей та підлітків. В розвинутих країнах світу кожний четвертий підліток має надлишкову масу тіла, а кожний шостий – ожиріння. В Україні щорічно діагностують 18-20 тис. нових випадків ожиріння у дітей та підлітків. У більшості дорослих ожиріння спостерігалось вже у дитячому віці.

Мета роботи. Виявити чинники ризику надмірної маси тіла та ожиріння у дітей з функціональною диспепсією на основі скринінгу надмірної маси тіла.

Матеріали та методи дослідження. Клініко-анамнестичні та антропометричні. Провели анкетування та обстеження та дітей та їх батьків у віці 6-15 років з функціональною диспепсією (ФД) в КНП ДКЛІ №3. Вимірювали зріст і масу тіла з визначенням індексу маси тіла (ІМТ) за формулою: маса тіла (кг) / ріст (м²) та визначали стандартне відхилення (SDS – standard deviation score). Вимірювання зросту проводилося в положенні стоячи з використанням стандартного медичного ростоміра; визначення маси тіла – з використанням стаціонарної електронної медичної ваги. Діагностичні критерії: SDS ІМТ від +1 до +2 – надлишкова маса тіла; SDS ІМТ від +2,0 до +2,5 – ожиріння I ступеню; SDS ІМТ від +2,6 до +3,0 – ожиріння II ступеню; SDS ІМТ від +3,1 до +3,9 – ожиріння III ступеню.

Результати. У 49 обстежених дітей з ФД у віці $10,4 \pm 4,6$ років діагностували ожиріння I та II ступеню; ІМТ склав $21,9 \pm 14$ кг / м². Ожиріння I та II ступеню спостерігали у 29,0 % хлопчиків та у 12,0 % дівчаток.

У дітей з ожирінням I та II ступеню виявлено спадкову обтяженість ожирінням, артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом I та II типу.

Проаналізовано шлях народження та тип вигодовування у обстежених дітей. Виявлено, що сукупна частота народження шляхом кесарського розтину є вищою в групах дітей з ожирінням I та II ступеню, ніж у дітей з надмірною вагою. Серед дітей з ожирінням I та II ступеню переважає відсоток дітей на штучному вигодовуванні сумішами на основі коров'ячого молока; дітей на грудному вигодовуванні в даних групах не було.

Досліджували показники ІМТ у дітей в 1 рік та 3 роки за даними анкетування. У групах з ожирінням I та II ступеню виявлено, що у 100 % дітей SDS ІМТ в 3 роки становив більше 1,0.

Провели аналіз показників ІМТ у дітей з вперше виявленою надмірною масою та у дітей зі своєчасно виявленою надмірною масою. Серед дітей зі своєчасно виявленою надмірною вагою випадків ожиріння не виявлено.

При аналізі середніх показників ІМТ в різних вікових групах встановлено, що цей показник був нижчим у групі дітей зі своєчасно виявленою надмірною масою тіла, аніж у групі з вперше виявленою надмірною масою у кожній віковій групі.

Висновки.

Чинниками ризику ожиріння у дітей з функціональною диспепсією є спадкова обтяженість, штучне вигодовування, надлишок маси тіла в 3- річному віці, чоловіча стать.

Скринінг надмірної маси тіла у дітей з формуванням групи ризику ожиріння допомагає своєчасно діагностувати ожиріння.

Секція «Профілактична медицина»

HYGIENIC ASSESSMENT ON EFFECTS OF THE NOVEL CORONA VIRUS ON OUR PHYSICAL, SOCIAL AND MENTAL HEALTH IN EGYPT, UNITED ARAB EMIRATES “UAE”, AND OTHER COUNTRIES FROM 2020 TILL 2021

Yomna Mousa A.B. Hamsa Elsayed A.S. Tishya Mukherjee

*Scientific supervisor: O. Vavrinevych, MD, professor & A. Borysenko, PhD, assistant professor.
Department of Hygiene and Ecology #1
Head of the department – Bardov V.G, MD, professor, correspondent member of NASM, Ukraine
Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine*

Relevance: The Novel Corona Virus (SARS COV2) Pandemic has become a situation of crisis as the second and third waves of infection arise in several countries. There is an urgent and consequential need to understand and discuss its effects on our physical, social and mental health, observe challenges and awareness level among infected and non-infected individuals regarding prophylaxis, knowledge and attitude towards the virus, symptoms, comorbidities, nutrition, body mass index (BMI) and vaccination.

Purpose of work: Hygienic assessment on effects of the novel Corona Virus on our physical, social and mental health in Egypt, United Arab Emirates “UAE” and other countries from 2020 till 2021.

Research methods: An online survey was conducted using a questionnaire by-way-of Google Forms. It was structured using Short Form Health survey (SF-36) and The John Hopkins University COVID-19 survey sheet in Arabic and English languages. 150 responses were collected from people which include males (n=61), females (n=89) and preferred not say (n=1). Majority of the responses were from the age group of 15-47 years (92%) with average age of males (24.68±1.24) years and females (23.68±0.96) years. The occupational status includes 71% students, 13% employed and 16% unemployed individuals from different countries (Egypt, UAE, Sudan, Syria, Iraq, Yemen, Palestine, Jordan, Lebanon and Tunisia, Oman, Libya, Somali, Kuwait). Statistical processing of the results was performed using the MS Excel statistical software and IBM SPSS Statistical Base v.22.

Results: Analysis of results of challenges faced in the pandemic showed that 66% respondents changed their nutrition habits, 52% used immune boosters, 50.6% took vitamin supplements and 5.3% used meditation, yoga and other ways.

The symptoms observed were high Body temperature 51.4%, general lack of energy or malaise 51.4%, loss of sense of smell and taste 60%, sore throat 54.3%, vomiting 20%, diarrhea 28.57% fatigue 45.7%, stuffy and runny nose or sneezing 57.14%, chills 40%, etc.

A study on BMI country wise (from before to current shows): in Egypt: Female (31.14±0.71 to 34.6±0.74.), Males (23.38±0.68 to 24.39±0.79); in UAE: Females (20.08±0.64 to 22.59± 0.67), Males (23.56±0.83 to 19.05±0.90).

73.33% have mental issues due to pandemic out which Females (77.25%) and Males (67.22%). This affected the weight in Females, 55% had increase, 33.3% had decrease and 11.6% had no change in weight. In Males, 73.2% had increase, 17.1% had decrease and 9.7 % had no change in weight.

Preventive measures included: Avoid hospitals and clinics (F= 55.1%, M= 47.5%), regular check of body temperature (F=40.45% , M=47.5%), usage of gloves and PPE kits (F=58.4%, M=50.8%), self-quarantine if sick (F=71.9 % , M=3.77%) , wash your hand (F=67.4%, M= 77%), avoid crowds (F= 57.34%, M= 73.77%), cover gloves and sneezing (F=17.7%, M= 68.85%), stay 6 feet away from others (F= 55.1%, M=60.65%) and wear mask (F=64%, M=59%).

Infected (n=16) and non-infected (n=35) individuals want vaccines. 14.2% infected and 12.2% non-infected don't believe in vaccines and 42.7% infected and 12.2% non-infected have been vaccinated.

Conclusion: Most Arab countries show a significant (P<0.05) increase in BMI before pandemic and now except in UAE males, were a decrease was observed. Noticeable point is that Egyptian females are in the obesity zone due to unhealthy diet schedules which affect their metabolism. Following effective prophylaxes can reduce the spread of virus and its threats on our lives.

ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ СУХИХ ШАМПУНЕЙ

Роїк О. М., Клімова А. О.

*Науковий керівник: к.фарм.н., доцент Роїк О. М.
Кафедра аптечної та промислової технології ліків
Завідувач кафедри: д.фарм.н., професор Полова Ж. М.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Актуальність. Наразі, в б'юті індустрії існує новий тренд у косметичці, а саме Waterless косметика, який означає максимальне скорочення, або повна відмова від вмісту води в готових продуктах і жорстка її економія при виробництві, адже вода – один із найцінніших ресурсів на Землі й актуальним постає питання щодо збереження екології та навколишнього середовища. Вода займає близько 70–80% об'єму більшості косметичних засобів. В більшості випадків для виробництва використовують воду питну демінералізовану, або воду очищену, для отримання якої необхідні більш складні системи очистки, а саме: дистиляція, іонний обмін, електроліз, зворотній осмос, тощо. В Україні використовують воду, яка відповідає вимогам ДСанПін 2.2.4-171 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Але, на даний час, запаси такого природного ресурсу як прісної води обмежені, та становлять не більш ніж 2,5% від всіх світових водних ресурсів, 68,7% припадає на льодовики, та 30,1% — підземні води. Наразі у світі попит перебільшує пропозицію на питну воду. Так само і Україна, не є винятком щодо запасів природної питної води, які мають тенденцію до зменшення.

В зв'язку з цим, все більше косметичних брендів намагаються споживати меншу кількість води. Тому, косметика без використання води, стала трендом 2019-2020 років, та майже третина опитаних молодих респондентів використовувала «суху» косметику.

В сучасному світі експерти називають суху косметику органікою нового покоління. Всі інгредієнти в складі сухої косметики представлені у збалансованих концентраціях, за рахунок чого відбувається процес глибокого очищення, зволоження і відновлення протягом короткого часу. Сухі шампуні є новою асортиментною групою та одним із найбільш популярних представників сухої косметики та представляють собою суміш порошкоподібних ароматизованих сорбентів. В якості активних інгредієнтів, до складу сухих шампунів входить лікарська рослинна сировина, яка широко використовується в косметичній промисловості завдяки її ефективності та безпечності у застосуванні.

На сьогоднішній день на ринку представлений широкий асортимент сухих шампунів, як імпортного так і вітчизняного виробництва. Сухі шампуні та пудри для вмивання активно завойовують весь світ своєю економічною доцільністю, натуральністю, відсутністю пластикової упаковки та води у своєму складі. Наразі, сухі шампуні, складають гідну конкуренцію рідким шампуням. На жаль, частка вітчизняного виробництва у загальному об'ємі сухих шампунів дещо менша, ніж імпортних. Наразі, в Україні реалізується велика кількість сухих шампунів відомих брендів зарубіжних компаній. Тому, актуальним є розробка складу та технології косметичних засобів для догляду за волоссям, а саме сухих шампунів.

Сухі шампуні підрозділяються на два типи, можуть випускатися у вигляді сухих порошків, та у вигляді твердих субстанцій. Перед тим як перейти до дослідження ринку сухих шампунів, необхідно дослідити їх склад. В переважній більшості до складу шампунів входять вода, ПАР, емульгатор, ароматичні та біологічно активні добавки, які виконують ту чи іншу функцію, проте сухі шампуні, на відміну від рідких мають інший склад.

Сухий шампунь у вигляді порошку – це шампунь на основі сухих адсорбентів, що призначений для знежирювання та безводного очищення волосся. Сухий шампунь містить у своєму складі наступні групи речовин:

- сорбенти (виробники в більшості використовують натуральні сорбенти – найчастіше це рисовий крохмаль, проте може застосовуватися тальк, кукурудзяний та картопляний крохмаль, а також каолін);
- біологічно активні речовини (вітаміни групи В, С, Е);
- консерванти та бактерицидні добавки (спирти, кислоти, трикзолан, цетримоніуму хлорид, натуральні екстракти евкаліпту, анісу тощо);
- ароматизатори (натуральні ефірні олії і синтетичні).
- пропеленти (для аерозольних шампунів; використовуються – бутан, ізобутан, пропан, пентан та інші гази).

До складу сухих шампунів у вигляді твердої субстанції, або твердих шампунів, в залежності від типу волосся, входить комплекс рослинних ПАР, екстракти ЛРС, рослинні олії, силікони, ефірні олії, CO₂ екстракти.

Мета роботи: розробити склад та технологію сухого шампуню у вигляді порошку та твердого шампуню на основі рослинних ПАР.

Було розроблено дві рецептури, одна з них сухий порошок, до складу якого входять кукурудзяний крохмаль (*Zea Mays Corn Starch*), пудра марантового кореню (*Maranta Arundinacea Arrowroot*), біла глина (*Kaolin*), бікарбонат натрію (*Sodium bicarbonate*), ефірні олії розмарину та м'яти; друга рецептура (твердий шампунь) складається з комбінації природних ПАР (кокосульфат натрію - *Sodium Coco Sulfate (SCS)*) та Ельфану (м'якого аніонного ПАР - *Sodium Cocoyl Isethionate*), масляного екстракту кропиви, цетиарилового спирту, Д-пантенола та ефірних олій.

Так як, до складу твердих шампунів входять аніонні ПАР, був проведений порівняльний аналіз аніонних ПАР синтетичного та рослинного походження нами було встановлено, що ПАР синтетичного походження є більш агресивними до шкіри, так як проникають у більш глибокі шари епідермісу та пошкоджують ліпідну мантію шкіри. Рослинні ПАР навпаки є менш агресивними, не проникають у глибокі шари епідермісу та після їх застосування ліпідна мантія шкіри швидко відновлюється. Крім того, обрані нами ПАР рослинного походження схвалені до використання міжнародною організацією із сертифікації ECOCERT, як сировина натурального походження (виробляється із кокосової олії).

За законодавством України косметична продукція має відповідати вимогам таких стандартів: а саме з питань безпеки Технічному регламенту № 1223/2009, щодо якості та виробництва ISO 22716 «Косметика. Належна виробнича практика. GMP».

Отже, виходячи з фізико-хімічних та технологічних властивостей розроблених рецептур, були встановлені показники якості даної продукції.

Методи дослідження. Встановити фізико-хімічні показники якості сухих та твердих шампунів. Одними з основних показників якості вищезазначених засобів є показник масової частки води та легких речовин, водневий показник (рН), а саме: концентрація водневих іонів 10% -го розчину твердого шампуню, та концентрація водневих іонів 10% -го розчину сухого шампуню, піноутворювальна здатність (стійкість піни, пінне число, мм) (нормується для твердих шампунів) та залишок на ситі №0071, % (нормується для сухих шампунів порошкоподібної консистенції). Масову частку води та легких речовин визначали методом, що поширюється на засоби косметичні та базується на висушуванні проби, концентрацію водневих іонів 10%-го розчину визначали потенціометрично, піноутворювальну здатність (стійкість піни, пінне число, мм) визначали за допомогою приладу Росс – Майлса.

Результати дослідження. За результатами випробувань тверді та сухі шампуні відповідали вимогам проекту розроблених технічних умов («Засоби косметичні гігієнічні тверді для догляду за волоссям. Технічні умови»), а саме: концентрація водневих іонів 10% -го розчину твердого шампуню становила 5,9 од. рН, масова частка вологи – 20,4%, піноутворювальна здатність: стійкість піни – 0,9 у.о., пінне число – 320,0 см³; концентрація водневих іонів 10% -го розчину сухого шампуню становила 6,3 од. рН, масова частка води та легких – 10,2%, залишок на ситі №0071 – 0,3%.

Технологія виготовлення твердого шампуню складається з наступних стадій:

- 1 стадія – підготовка сировини, відважування компонентів на терезах;
- 2 стадія – подрібнення ПАР;
- 3 стадія – змішування ПАР з компонентами основи;
- 4 стадія – змішування і нагрівання на водяній бані;
- 5 стадія – введення активної фази;
- 6 стадія – введення допоміжних речовин;
- 7 стадія – надання отриманому твердому шампуню форми, за допомогою спеціальних силіконових форм;
- 8 стадія – пакування та маркування готової продукції у крафтовий папер.

Технологія виготовлення сухого шампуню складається з наступних стадій:

- 1 стадія – підготовка сировини, відважування компонентів на терезах;
- 2 стадія – змішування компонентів основи;
- 3 стадія – введення допоміжних речовин;
- 4 стадія – доведення отриманої суміші до однорідності;
- 5 стадія – пакування і маркування готової продукції у баночки косметичні.

Висновки. Вся асортиментна група засобів косметичних, виготовлених згідно вимог проекту технічних умов «Засоби косметичні гігієнічні тверді для догляду за волоссям. Технічні умови» та рецептур до них за споживчими властивостями показала себе як високоефективна косметична продукція для догляду за волоссям.

Секція «Фармацевтична, біологічна та токсикологічна хімія»

**ВИЯВЛЕННЯ БАРВНИКА ХІНОЛІНОВОГО ЖОВТОГО У РІЗНИХ ЛІКАРСЬКИХ
ФОРМАХ**

Проворова В.О.

*Наукові керівники: д.м.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України Ніженковська І.В.;
к. фарм.н., доцент Бурмака О.В.*

Кафедра фармацевтичної, біологічної та токсикологічної хімії

Завідувач кафедри: д.м.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України Ніженковська І.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність. Велика кількість лікарських засобів, представлених на фармацевтичному ринку України, містять у своєму складі різноманітні барвники як природного, так і синтетичного походження, до яких належить досліджуваний барвник хіноліновий жовтий. Використання зазначеної сполуки в лікарських засобах в Україні дозволено, проте вона може негативно впливати на здоров'я людини. Відсутність ефективних методик ідентифікації даного барвника в різних лікарських формах для орального застосування спонукала нас провести дане дослідження.

Мета роботи. Розробити методики ідентифікації барвника хінолінового жовтого у лікарських формах для орального застосування за допомогою фізико-хімічних методів аналізу.

Матеріали і методи. При проведенні досліджень використовували три види фізико-хімічних методів аналізу: високоефективну рідинну хроматографію, тонкошарову хроматографію та УФ-спектрофотометрію. Під час випробування було використано три різні лікарські форми для орального застосування: розчин для ротової порожнини з бензидаміну гідрохлоридом «Фортеза», таблетки, вкриті плівковою оболонкою, з жовтю сухою «Алохол» і порошок для орального розчину з парацетамолом «Терафлю». Перед проведенням дослідження лікарські форми готували шляхом розчинення у воді очищеній для отримання необхідної концентрації розчинів.

Результати. За допомогою методу тонкошарової хроматографії були отримані хроматограми, які візуально порівнювались з хроматограмами розчину стандарту барвника за кольором, розміром та коефіцієнтом утримування. За цими параметрами хроматограма розчину стандарту співпала з хроматограмою «Фортеза», що вказує на наявність досліджуваного барвника у даній лікарській формі. Хроматограми лікарських засобів «Алохол» і «Терафлю» не співпали з хроматограмою стандартного зразка через наявність інших допоміжних речовин у їхньому складі.

У результаті проведення досліджень методом УФ-спектрофотометрії були отримані та проаналізовані відповідні спектри. Оцінювали максимуми поглинання стандартного зразка хінолінового жовтого та випробуваних розчинів. Максимуми поглинання стандартного зразка, розчину для ротової порожнини «Фортеза» та таблеток «Алохол» співпали (відхилення у межах норми ± 3 нм), що дозволяє виявити барвник вказаним методом. Ідентифікувати хіноліновий жовтий у порошок «Терафлю» не вдалося у зв'язку з малою концентрацією барвника в даній лікарській формі та недостатньою чутливістю приладу.

Методом високоефективної рідинної хроматографії визначали наявність барвника за характерними піками, порівнюючи їх з піками розчину стандарту. Досліджуваний барвник на колонці розділяється і виходить декількома піками, що пояснюється його хімічною будовою. Час утримування піків досліджуваного барвника в лікарських засобах «Алохол» і «Терафлю» та час утримування піків типової хроматограми стандарту співпадають з максимальною точністю ($\pm 3\%$). У лікарському засобі «Фортеза» хіноліновий жовтий неможливо ідентифікувати за 1 і 2 піком, проте його вдалося виявити за 3 та 4 піком, що пов'язано з наявністю інших допоміжних речовин у його складі.

Висновки. Експериментально були розроблені методики виявлення хінолінового жовтого в різних лікарських формах за допомогою трьох фізико-хімічних методів аналізу. Універсальним методом ідентифікації барвника хінолінового жовтого в лікарських формах для орального застосування є метод високоефективної рідинної хроматографії.

Секція «Хірургія»

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОЇ КОЛЕКТОМІЇ З ПРИВОДУ ВАЖКИХ ХРОНІЧНИХ ЗАКРЕПІВ

Півень Д. О., Рокита Р. Т.

*Науковий керівник: к. мед.н., доц., Лецишин Іван Михайлович
Кафедра хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії
Завідувач кафедри: д. мед. н., проф. Сусак Ярослав Михайлович
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Актуальність. Хронічний повільнотранзитний закреп (ХПЗ) є досить поширеною проблемою в індустріальному суспільстві, що зустрічається у 15-20% населення, переважно в жінок. Даний стан вимагає високого рівня медичної допомоги і хоч у більшості випадків він не загрожує життю, проте має значний вплив на його якість. У важких випадках, коли консервативне лікування неефективне, як операцію вибору виконують колектомію. Вплив цієї операції на якість життя пацієнтів у доступній літературі висвітлений недостатньо.

Мега роботи. Оцінити результати тотальної колектомії, як операції вибору для лікування важких хронічних повільнотранзитних закрепів, та її вплив на якість життя пацієнтів.

Матеріали і методи. Проведено анкетування шляхом телефонного опитування 16 хворих, яким виконано колектомію з ілеоректоанастомозом з приводу ХПЗ. Від моменту операції до опитування пройшло від 1,5 до 9 років, в середньому $3 \pm 1,8$ років. Серед них було 15 (93,75%) жінок і 1 (6,25%) чоловік. Вік пацієнтів був від 24 до 59 років, в середньому $42,5 \pm 9,8$ років. У 2 (12,5%) хворих закрепи відмічались з народження, а у 8 (50%) розвинулись в дитинстві чи підлітковому віці. Тривалість анамнезу від початку захворювання до операції захворювання становила від 4 до 53 років, в середньому $23,8 \pm 15,4$ років. Термін стабілізації частоти дефекації (2-3 рази на добу) становив від 2 місяців до 18 місяців, в середньому $5,6 \pm 4,5$ місяці. Усім хворим оцінювалась якість життя до операції за допомогою стандартизованої шкали «Patient Assessment of Constipation Quality of Life questionnaire» (PAC-QOL).

Результати. До операції у 4 (25%) пацієнтів самостійна дефекація була взагалі не можливою без послаблюючих, клізм та ручної допомоги, у решти інтервал між дефекаціями був від 3 до 14 днів, в середньому $5 \pm 1,4$ доби. У 9 (56,25%) кал був типу 1, а у 7 (43,75%) кал типу 2 (згідно Брістольської шкали). Інших типів калу не відмічалось. Усі пацієнти до операції оцінювали якість свого життя від 97 до 120 балів згідно PAC-QOL, тобто були максимально нею не задоволені. Після оперативного втручання на момент виписки у 9 (56,25%) пацієнтів відмічався кал типу 6, у 5 (31,25%) – кал типу 7, у 1 (6,25%) – тип 4 (6,25%) та ще в 1 тип 5. Частота дефекації на момент виписки становила від 2 до 12 разів на добу (р/д), в середньому $7,32 \pm 3,2$ р/д. Після стабілізації частоти дефекації вона становила від 1 до 6 р/д, в середньому $3,2 \pm 1,6$ р/д. Термін стабілізації частоти дефекації становив від 2 місяців до 18 місяців, в середньому $5,6 \pm 4,5$ місяці. В 1 (6,25%) пацієнтки після операції відмічається відсутність клінічного ефекту та дефекація 1 р/д лише після прийому послаблюючих. На основі PAC-QOL була оцінена задоволеність самими пацієнтами свого лікування. Після операції задоволеність частотою спорожнень за 5 бальною шкалою (1 – зовсім не задоволені, 5 – максимально задоволені) склала 5 балів – 4 (25%) пацієнтів, 4 бали – 8 (50%), 3 бали – 1 (6,25%), 2 бали – 1 (6,25%), 1 бал – 2 (12,5%) в середньому $3,7 \pm 1,3$ бали. Задоволеність регулярністю випорожнень за 5 бальною шкалою склала 5 балів – 3 (18,75%) пацієнтів, 4 бали – 10 (62,5%), 3 бали – 1 (6,25%), 2 бали – 0, 1 бал – 2 (12,5%), в середньому $3,75 \pm 1,22$ балів. Задоволеність часом транзиту їжі за 5 бальною шкалою склала 5 балів – 3 (18,75%) пацієнтів, 4 бали – 7 (43,75%), 3 бали – 2 (12,5%), 2 бали – 2 (12,5%), 1 бал – 2 (12,5%). Середній бал становив $3,44 \pm 1,3$ балів. Загальна задоволеність лікуванням: 5 балів – 9 (56,25%) пацієнтів, 4 бали – 5 (31,25%), 3 бали – 2 (12,5%), 2 бали – 0, 1 бал – 0; середній бал склав $4,44 \pm 0,8$ балів. Загалом відмінним та добрим результатом лікування вважали 13 пацієнтів (81,25%), не задоволені результатом (1-3 бали) – 3 (18,75%) опитаних. Основним позитивним результатом операції пацієнти вважають відсутність закрепів (12 пацієнтів). У віддаленому післяопераційному періоді 8 (50%) прооперованих не відмічали жодних скарг, пов'язаних з колектомією. Інші 8 (50%) мали одну або одночасно декілька проблем, серед яких: тривала ре-

абілітація та необхідність підбору харчування – 5 пацієнтів, діарея - у 3 пацієнтів, спастичні болі в животі у 2 хворих, персистуюча фізична слабкість – у 2. У 2 (12,5%) прооперованих з'явилося ускладнення у вигляді злукової кишкової непрохідності, з приводу яких пацієнток було прооперовано. Обидва випадки виникли протягом першого року після колектомії, у більш пізніх термінах злукова кишкова непрохідність не відмічалась. Варто відзначити, що водно-електролітних порушень чи анемії не спостерігалось ні в ранньому, ні в пізньому післяопераційному періодах у всіх пацієнтів.

Висновки.

Тотальна колектомія з ілеоректоанастомозом може бути операцією вибору для пацієнтів з важкими хронічними повільнотранзитними закрепками, оскільки забезпечує покращення якості життя у переважній більшості випадків (81,25%).

Зважаючи на незадоволеність результатами лікування у 18,75% опитаних, визначення показів для подібної операції потребує ретельного аналізу та подальших досліджень.

АЛФАВІТНИЙ ЗМІСТ

Adeeb	52	Безпальок М. П.....	17
Anna S. Petrova	52	Бекетова Ю. І.....	23
Babii H. S.	44	Белемєць Н.І.....	56
Borzenkova I.V.....	47	Боднар Я.Я.....	9
Diachenko O.O	48	Бондаренко Н.С.....	12
Frych S.V.....	49	Бондаренко О.О.....	8
Haisanovska V. O.....	44	Бурлаченко В.П.....	32, 52a
Hamsa Elsayed A.S.....	58	Ватуліна С.Ю.....	57
Kapustnyk N.V.....	47	Вернигородський С.В.....	24
Kateryna S. Gurska	52	Воробчак О.І.....	18
Kravchenia A.S.	48	Вороніна А.Д.....	39
Kuye A.J.....	47	Гайсановська В.О.....	26
Kuzenko Y.V.....	48	Гарвасюк О.В.....	7
Kuzyk P.V.....	49	Гаргін В.В.....	40
Myroshnychenko M.S.....	47	Гончаренко Г.Ю.....	36
Myroshnychenko S.O.....	47	Григоровська А.В.....	30
Olena V. Karpenko	52	Гриценко П.О.....	35
Romanuik A.M.....	48	Губина-Вакулик Г.И.....	19
Shkurupii B.	45	Дегтяр О.Ю.....	42a
Shulyatnikova T.V.....	43	Дорофєєва С.І.....	13
Skoryk V. R.....	44	Думицька І.В.....	56
Tishya Mukherjee	58	Дядик О. О.....	10, 23
Veretelnyk Yaryna Ihorivna	51	Єрмаков А.В.....	39
Yanovytska M.	46	Загаба Л. М.....	27
Yomna Mousa A.B.....	58	Заріцька В.І.....	23
Zakharenko V.V.....	47	Захарова В.П.....	13
Zakhartseva L.....	45, 46	Захарцева Л.М.....	37
Алексеєнко О. А.....	14	Зоренко Е.М.....	19
Артёмов О.В.....	31, 34	Іванова М. Д.....	10, 23
Бабій Г.С.....	26	Ігнатенко І.Ю.....	20
Баздирєв К.В.....	56	Іліка В.В.....	21
Балабай А.А.....	13	Іщук К.П.....	8

Кабаченко В.О.	22	Руденко О.В.	13
Кашиян О.В.	42а	Рудюк Л.А.	39
Кіпіоро А.Д.	13	Савенко Т.О.	32
Клімова А. О.	59	Савченко О.А.	14
Коломієць О.О.	42	Сакал В.В.	40
Костенко О.В.	54	Сакал Г.О.	11
Кузик Ю.І.	16	Сивий С.М.	31, 34
Лакіза Т.О.	35	Сидоренко Д.М.	53
Литвиненко М.В.	31, 32, 34	Ситнікова В.А.	36
Лоскутов О.Є.	8	Скорик В.Р.	26
Мазур О.Ю.	16	Сорокіна І.В.	25
Мальцев І.О.	35	Сухань Д.С.	24
Марковський В.Д.	11	Талапова П.С.	25
Матюшина Н.М.	20	Тимакова О.О.	15
Мельник О. О.	27	Тищенко І.А.	41
Молокова І. О.	14	Товажнянська В.Д.	25
Морозов С.А.	39	Трембовецька О.М.	13
Нарбутова Т.Є.	20	Ференц М. Ю.	17
Наумова О.В.	11	Хомяк М. В.	17
П'єц В.М.	17	Чекан С.М.	12
Півень Д. О.	62	Читаєва Г.Е.	37
Проворова В.О.	61	Шиналь М. С.	17
Решетнікова О.С.	39	Шинкаренко Т.В.	35
Рогов Ю.И.	41	Шпонька І.С.	8, 12
Роїк О. М.	59	Юрик І.І.	9
Рокита Р. Т.	62	Юрик Я.І.	9

Адреса для кореспонденції:

Редакція Українського науково-медичного молодіжного журналу,
науковий відділ НМУ,
бул. Т.Шевченка, 13, м.Київ, 01601

www.mmj.nmuofficial.com

E-mail: usmyj@ukr.net

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

www.nmuofficial.com

Видавничий дім «АДЕФ-Україна»

01030, Київ, вул. Б. Хмельницького, 32, оф. 40а

тел.:+380442840860, факс:+380442840850

e-mail: adef@adef.com.ua

www.adef.com.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 4605 від 28.08.2013 р.

Підписано до друку 15.04.2021 р.

Формат 60×84/8, друк офсетний, папір офсетний

Тираж 50, Зам. № Ж-2021/12.04.



Адрес для корреспонденции:

Редакции Украинского научно-медицинского молодежного журнала,

научный отдел НМУ,

бул. Т. Шевченко, 13, г. Киев, 01601

www.mmj.nmuofficial.com

E-mail: usmyj@ukr.net

Национальный медицинский университет имени Богомольца

www.nmuofficial.com

Издательский дом «АДЕФ-Украина»

01030, Киев, ул. Б. Хмельницкого, 32, оф.40

тел.: + 380442840860, факс: +380442840850

e-mail: adef@adef.com.ua

www.adef.com.ua

Свидетельство субъекта издательского дела

ДК № 4605 от 28.08.2013 г.

Подписано в печать 15.04.2021 г.

Формат 60×84/8, печать офсетная, бумага офсетная.

Тираж 50, Зак. № Ж-2021/12.04.



Correspondence address:

Editorial board of the Ukrainian Scientific Medical Youth Journal

Research Department of NMU,
13, T. Shevchenka blvd. Kyiv, 01601

www.mmj.nmuofficial.com

E-mail: usmyj@ukr.net

Bogomolets National Medical University

www.nmuofficial.com

«ADEF-Ukraine» Publishing House

01030, Kyiv, B. Khmel'nitskogo str., 32, of 40a

tel.:+380442840860, fax:+380442840850

e-mail: adef@adef.com.ua

www.adef.com.ua

Certificate of the subject of publishing

ДК № 4605 dated 28.08.2013

Signed in print on 15.04.2021

Format 60×84/8, offset print, offset paper

Circulation: 50 Order № J-2021/12.04.

