Министерство здравоохранения Республики Беларусь
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

ИНФЕКЦИИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

(Гомель, 30 марта 2023 г.)

Научное электронное издание

Минск
«Профессиональные издания»
2023

УДК [618-022.1/.7+618:616.97]-07/-08(06)

Под научной редакцией доцента Т.Н. Захаренковой

Редакционная коллегия:

Ректор университета И.О. Стома

Проректор по научной работе Е.В. Воропаев

Редакционный совет:

Заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП Т.Н. Захаренкова

Доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП С.С. Кравченко

ISBN 978-985-7291-36-6

УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2023

Оформление УП «Профессиональные издания», 2023

КЛИКНИТЕ НА ИНТЕРЕСУЮЩУЮ ВАС СТАТЬЮ

СОДЕРЖАНИЕ

Васильева Л.Н., Никитина Е.В., Лобачевская О.С.
ОСОБЕННОСТИ ИСХОДА РОДОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 (КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УЗ «6 ГКБ»).....6

Васильева Л.Н., Никитина Е.В., Лобачевская О.С., Царева С.Н.
НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19: ВЛИЯНИЕ НА БЕРЕМЕННОСТЬ.....8

Ворвуль А.О., Молчанов И.П., Медведева О.А., Бобынцев И.И.
СЕЛАНК КАК СПОСОБ МОДУЛЯЦИИ СТРЕСС-АССОЦИРОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОБИОЦЕНОЗА ТОЛСТОЙ КИШКИ.....10

Ганчар Е.П.
НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ.....12

Ганчар Е.П., Гутикова Л.В., Зверко В.Л., Новосад Е.А., Кузьмич И.И.
БЕРЕМЕННОСТЬ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19.....14

Ганчар Е.П., Лучко Е.В.
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТАРНОГО ЛОЖА МАТКИ ПРИ ЗАДЕРЖКЕ РОСТА ПЛОДА И ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.....17

Грудницкая Е.Н., Воскресенский С.Л., Русакевич П.С., Волковец Э.Н., Мазитова С.Э.
РОЛЬ ИНФЕКЦИЙ В ГЕНЕЗЕ ПРИВЫЧНОГО ВЫКИДЫША.....20

Дражина О.Г., Марочкина Е.М., Илькевич Н.Г., Савицкая В.М.
МИКРОФЛОРА НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.....22

Дражина О.Г., Савицкая В.М., Илькевич Н.Г., Басалай Т.К.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИНАТОЛОГИИ.....25

Жиляева Л.В.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ РАССАСЫВАЮЩЕГОСЯ ПОЛИГЛИКОЛИДНОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА ДИАМЕТРОМ 0,3мм И 0,35мм ИМПРЕГНИРОВАННОГО И НЕИМПРЕГНИРОВАННОГО«МИРАМИСТИНОМ».....29

Кухарчик Ю.В., Качук Н.В., Мамедова С.О., Кожурова М.А.
ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕБЕРЕМЕННОСТИ.....30

Ефремова Н.Н., Рукавицын В.Р.
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011-2020 ГОДАХ.....32

Ишуткина А.С., Ворвуль А.О.
ВЛИЯНИЕ СЕЛАНКА НА СОСТАВ ОБЛИГАТНОЙ И ФАКУЛЬТАТИВНОЙ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ КРЫС В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА.....34

Климова Л.Г., Выставкина А.В.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЗОЦИМНОЙ АКТИВНОСТИ В СМЫВНОЙ ЖИДКОСТИ ПОЛОСТИ НОСА.....37

Ковалёва А.В., Ковалёв Е.В., Арестова И.М.
ОСОБЕННОСТИ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА КРОВИ У ЖЕНЩИН С ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ И КАНДИДОЗНОЙ ГЕНИТАЛЬНОЙ МИКСТ-ИНФЕКЦИЕЙ.....39

Корбут И.А., Лашкевич Е.Л, Будюхина О.А., Желобкова Т.И.
ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕРОДОВЫХ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....42

Курлович И.В., Бурьяк Д.В., Дашкевич Э.В., Демидова Р.Н., Зубовская Е.Т. Юркевич Т.Ю., Капора Т.Ч.
КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ И НЕВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.....44

Кухарчик Ю.В., Качук Н.В., Мамедова С.О., Кожурова М.А.
ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕБЕРЕМЕННОСТИ.....48

Лазаревич А.А., Зимовина Т.С., Хурс О.М.
НАРУШЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ОБУСЛОВЛЕННОЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ СУБТЕЛОМЕРНЫМИ ПЕРЕСТРОЙКАМИ ХРОМОСОМ.....50

Лемтюгов М.Б., Симченко Н.И.
УРОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ЦИСТИТОМ.....53

Логинова О.П., Шевченко Н.И., Конакова Д.И., Слепцова С.В.
МИКРОБИОЦЕНОЗ ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.....55

Медведева О.А., Шевченко А.В., Волобуева А.А., Миляев А.М., Филатов Д.Р.
ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСБИОЗА И КОРРЕКЦИИ ЛИНЕКСОМ И СПОРБАКТЕРИНОМ.....57

Небышинец Л.М., Тесакова М.Л., Кручинская А.Н., Терехович М. А.
ИНФЕКЦИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН С ЭКСТРАГЕНИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....60

Никитина Е.В., Васильева Л.Н, Лобачевская О.С., Рубахова Н.Н., Царева С.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.....63

Пинчук Т. В.
РОЛЬ МИКРОБИОМА ВЛАГАЛИЩА В ДЛИТЕЛЬНОЙ ПЕРСИСТЕНЦИИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....65

Полякова Е.А., Берестень С.А., Старовойтова А.С., Гурьянова И.Е., Любушкин А.В. Белевцев М.В.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С НАЛИЧИЕМ РАЗЛИЧНОЙ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОЙ И НЕИНФЕКЦИОННОЙ ЭТИОЛОГИИ ПОСРЕДСТВОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЕЙ TREC/KREC.....68

Рублевская Е.И., Бохан И.В., Порошина Л. А., Демиденко А.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПСОРИАЗА.....70

Порошина Л. А., Рублевская Е. И., Чеванькова В.В.
СКЛЕРОАТРОФИЧЕСКИЙ ЛИШАЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.....72

Пяткова Н.П.
ДИСБИОТИЧЕСКИЕ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....75

Савицкая В.М., Зенько О.И., Трипуть А.А., Дражина О.Г.
КОМПЛЕКСНАЯ САНАЦИЯ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ БЕРЕМЕННЫХ.....77

Такунова М.Г., Михалевич С.И.
ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИ.....80

Тесакова М.Л., Небышинец Л.М., Терехович М.А., Кручинская А.Н.
ИНФЕКЦИОННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ЖЕНЩИН СО СЛАБОСТЬЮ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....82

Царева С.Н., Царев В.П., Васильева Л.Н, Лобачевская О.С, Никитина Е.Н.
ОЖИРЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ SARS-CoV-2.....86

Шаталова Е.В., Прибылов С.А., Варламова А.А.
СМЕШАННЫЕ ИНФЕКЦИИ: МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ С ПРИЗНАКАМИ «ГОСПИТАЛЬНЫХ» (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ).....88

Юркевич Т.Ю.
СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПРИ ВНУТРИУТРОБНОМ ИНФИЦИРОВАНИИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ, ТОКСОПЛАЗМЕННОЙ, ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ И COVID-19 ИНФЕКЦИЕЙ.....90

Янко Н.Б.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГЕНИТАЛЬНЫХ ДЕРМАТОЗОВ ПРИ ИППП.....93

Захаренкова Т.Н., Лакудас Е.Л., Приходько А.Н.
ВНУТРИУТРОБНАЯ ИНФЕКЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ.....96

Приходько А. Н., Захаренкова Т. Н.
ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИИ.....99

УДК 618.5-06
Васильева Л.Н., Никитина Е.В., Лобачевская О.С.
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь.

ОСОБЕННОСТИ ИСХОДА РОДОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 (КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УЗ «6 ГКБ»).

Новая коронавирусная инфекция, которая вызывается вирусом SARS-CoV-2 в 2019 году впервые была обнаружена в Китае, а уже в январе 2020 года вспышку COVID19 Всемирная Организация Здравоохранения признает как, чрезвычайную ситуацию международного значения в области общественного здравоохранения. 11 февраля 2020 г. ВОЗ присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, - COVID-19 («Coronavirus disease 2019»), а Международный комитет по таксономии вирусов присвоил собственное название возбудителю-SARS-CoV-2. Коронавирусная инфекция - острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-содержащим вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae. В марте 2020г. в Республике Беларусь зарегистрирован первый пациент с вирусом COVID-19. Родильный дом УЗ «6-я ГКБ» начал свою работу в качестве специализированного инфекционного стационара для беременных, рожениц и родильниц г.Минска с коронавирусной инфекцией с апреля 2020г. Профиль коек роддома на протяжении 2 лет неоднократно менялся в зависимости от изменения эпидемиологической обстановки в г. Минске.

Цель исследования - выявить особенности течения родов при беременности, осложненной новой коронавирусной инфекцией. Для статистической обработки полученных данных использовалась программа «Microsoft Excel 2010». Достоверность различий оценивали по t – критерию Стьюдента.

Материалы и методы. Нами изучено 947 историй родов женщин, роды которых происходили на фоне инфекции COVID-19 (1 группа). Группу сравнения составили 3787 женщин, родившие в родильном доме УЗ «6-я ГКБ» в 2019г. до пандемии (2 группа). Для статистической обработки полученных данных использовалась программа Microsoft Office Excel. Достоверность оценивалась по критерию Стьюдента.

Результаты исследования. По возрасту и паритету родов сравниваемые группы были репрезентативными. Обращало на себя внимание то, что у пациенток, страдающих новой коронавирусной инфекцией, чаще встречались болезни сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия), эндокринная патология (аутоиммунный тиреоидит), варикозное расширение вен.

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 у беременных подтверждена лабораторно: обнаружение РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР либо обнаружение вирусных антигенов (экспресс-диагностика). Течение COVID-19 инфекции у беременных основной группы было как бессимптомным и легким, так и средней тяжести и тяжелым. Компьютерная томография органов грудной клетки была выполнена 229 (76,8%) пациенткам основной группы, 24 (8%)- рентгенография органов грудной клетки. Типичная для коронавирусной инфекции пневмония была выявлена у 136 (45,6%) пациенток. По данным КТ тяжесть пневмонии была оценена как легкая у 43 (14,5%) женщин, умеренная – у 57(19,1%), среднетяжелая – у 27 (9,1%), тяжелая - у 4(1,3%). Причем, 3 пациентки с тяжелой пневмонией находились на ИВЛ в виду выраженной дыхательной недостаточности. Из всех пневмоний большинство (82%) были двусторонними полисегментарными.

С апреля 2020г. по апрель 2022г. в родильном доме УЗ «6-я ГКБ» проведено 973 родов у пациенток с covid-19. Роды в срок у беременных с COVID-19 произошли у подавляющего большинства женщин (905 женщин, 93%), доля преждевременных родов составил соответственно 7% (68 человек). В 2019 г. роды также в основном были срочными (3677 женщин (97,1%). При статистической обработке данных оказалось, что у беременных с инфекцией COVID-19 роды достоверно чаще были преждевременными (основная группа -68 человек, (7%), контрольная-201 человек, (2,9%), $P \leq 0,05$). У большинства женщин с инфекцией COVID-19, родивших преждевременно, произошел преждевременный разрыв плодных оболочек (56 беременных (82%).

Родоразрешение через естественные родовые пути произошло у 565 беременных женщин с инфекцией COVID-19 (58%) и у 2677(71%) беременных контрольной группы. Абдоминальное

родоразрешение у пациенток с инфекцией COVID-19 применялось достоверно чаще (1 группа-408 женщин (42%), 2 группа- 1110 беременных (29%), P≤0,05). Число родивших пациенток с оперированной маткой в анамнезе в 2019г. составило 432 (11,4% в структуре родов), из них путем операции кесарево сечение - 426 женщин, через естественные родовые пути - 6 пациенток (0,2% от родов). У беременных с COVID-19 с оперированной маткой в анамнезе (237 человек, 24% в структуре родов) все роды проведены абдоминальным путем. Примерно одинаковая часть беременных обеих групп прооперированы по поводу тазового предлежания плода (1 группа-29 беременных (3%), 2 группа-119 (3,1%)), аномалии родовых сил (1 группа-39 человек (4%), 2 группа-60 (5,4%)). Вместе с тем острый дистресс плода (1 группа 81 беременная (8,3%), 2 группа-51 1,3%), P≤0,05) и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (1 группа 29 беременных, 3%, 2 группа-15 беременных, 0,4%, P≤0,05) чаще являлись показанием для абдоминального родоразрешения у беременных с инфекцией COVID-19. Влагалищные родоразрешающие операции беременных с COVID-19 не применялись.

У пациенток с инфекцией COVID-19 родилось 986 живых детей. У 6 беременных с тяжелым течением COVID-19 инфекции родились 6 детей в состоянии тяжелой асфиксии (0,6%), во 2 группе-10 детей (0,2%), разница статистически незначимая. После рождения от матерей с COVID-19 новорожденные находились отдельно от матерей, ПЦР диагностика детей на COVID-19 проводилась через 48 часов от рождения. Лишь у 3-х новорожденных детей тест на COVID-19 был положительным, клинической симптоматики заболевания не было. У 10 беременных, родивших на фоне инфекции COVID-19, протекавшей в виде пневмонии, в том числе тяжелой (4 человека) и ТЭЛА (2 человека) произошла антенатальная гибель плода. По результатам исследования плаценты, у всех отмечены выраженные воспалительные изменения, у 2 – гипоплазия плаценты, у 2 – патология пуповины. В 3 плацентах обнаружена РНК SARS-COV-2 методом ПЦР. Перинатальная смертность составила 1% (2019-0,18%, 2020-2021 «чистая зона»-0,29%).

Выводы. У беременных с инфекцией COVID-19 достоверно чаще происходят преждевременные роды, которые в подавляющем большинстве осложняются преждевременным разрывом плодных оболочек. У беременных женщин с инфекцией COVID-19 достоверно чаще происходит такое осложнение беременности как преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Частота операции кесарева сечения у пациенток с инфекцией Covid-19 существенно выше, чем у беременных контрольной группы. Также у беременных с коронавирусной инфекцией кесарево сечение достоверно чаще выполнялось по поводу плацентарной недостаточности и острой гипоксии плода.

Литературные источники.

1. Li N., Han L., Peng M., Lv Y., Ouyang Y., Liu K. et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. Clin. Infect. Dis. 2020; Mar 30. pii: ciaa352. https://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa352.

2. Nikitina E.V., Vasilyeva LN., Pisarenko E.A. PREGNANSY AND SARS Co-V-2 CORONAVIRUS. INFECTION Polish Jornal of science. Vol.1, No 47 (2022) p. 39-42

3. Nikitina E.V., Vasilyeva L.N., Kuchinskaya T.P. OUTCOMES OF CHILDBIRTH IN WOMEN WITH CORONAVIRUS. INFECTIO. International Journal of Modern Biotechnology and Medicine Research (IJMBMR). Vol.1 No.1 (2022) (February), Satteldorf 2022, p. 7-8.

4. Васильева Л.Н., Вербицкий В.С., Вербицкая М.С., Никитина Е.В., Никитин Д.А. COVID-19 инфекция как фактор риска преждевременных родов. Современные технологии в медицинском образовании: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Белорус. гос. мед. ун-та, Республика Беларусь, г. Минск, 1-5 ноября 2021 г. / под ред. С.П. Рубниковича, В.А. Филонюка. - Минск, 2021. - С. 677-680.http://rep.bsmu.by:8080/handle/BSMU/33047

5. Никитин Д.А., Вербицкий В.С., Вербицкая М.С., Писаренко Е.А., Никитина Е.В., Гуляева Л.С., Царева С.Н., Касперович Ю.В. COVID-19 инфекция как фактор риска преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Медицинский журнал. 2021, N°3, 77-81.

УДК 618.3-06
Васильева Л.Н., Никитина Е.В., Лобачевская О.С., Царева С.Н.
Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск, Республика Беларусь.

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19: ВЛИЯНИЕ НА БЕРЕМЕННОСТЬ.

Введение. Коронавирусная инфекция - острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-содержащим вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae. Новая короновирусная инфекция, которая вызывается вирусом SARS-CoV-2 в 2019 году впервые была обнаружена в Китае у больных пневмонией с неизвестной на тот момент этиологией. В январе 2020 года вспышку COVID19 Всемирная Организация Здравоохранения признает как, чрезвычайную ситуацию международного значения в области общественного здравоохранения. В марте 2020г. Республика Беларусь впервые столкнулась с данной инфекцией. С апреля 2020 родильный дом УЗ «6-я ГКБ» начал свою работу в качестве специализированного инфекционного стационара для беременных, рожениц и родильниц с коронавирусной инфекцией.

По данным ВОЗ, риск заражения среди беременных не является более высоким, чем в основной популяции людей. Однако, среди беременных риск тяжелого течения SARS CoV-2 выше. В мире были зарегистрированы единичные случаи неблагоприятных исходов у новорожденных, рожденных от матерей, положительных по COVID -19 во время беременности. Точно не известно, передается ли COVID -19 трансплацентарно.

Цель исследования - выявить особенности течения беременности, осложненной новой коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы. Нами проведен анализ особенностей течения беременности у 210 женщин, госпитализированных в УЗ «6 Городская клиническая больница» г. Минска по поводу коронавирусной инфекции SARS CoV-2 в апреле 2020-апреле 2021г. и выписанных беременными. Для статистической обработки полученных данных использовалась программа Microsoft Office Excel. Достоверность оценивалась по критерию Стьюдента.

Результаты исследования. Исследуемые беременные были в возрасте от 19 до 40 лет, 185 (88%) из них состояли в браке. Профессиональных вредностей и вредных привычек ни одна из женщин не отмечали. Индекс массы тела у 200 (96%) беременных в пределах нормы.

Первая беременность была у 103 (49%) женщин, у 107 – повторная. У 81 (38,5%) беременных в анамнезе имелись самопроизвольный выкидыш или замершая беременность.

Женщины находились в стационаре в сроках беременности от 42 до 240 дней. Длительность пребывания в больнице от 5 до 24 дней.

Из перенесенных гинекологических заболеваний женщины отмечали неспецифический кольпит и цервицит (78 человек, 37%), эктопию шейки матки (20 человек, 9,5%), миому матки (12 человек, 5,7%), опухоли яичника (4 женщины, 2%), дисплазию шейки маки легкой степени (2 женщины, 1%), цервицит хламидийной этиологии был в анамнезе у одной женщины (0,5%), полип цервикального канала также у одной беременной, аномалия развития половых органов -1женщина.

Хронические экстрагенитальные заболевания выявлены у 147 (70%) беременных. Наибольшую долю занимали заболевания ЖКТ (74 человека, 35%), хронический тонзилит(48 человек, 23%), болезни ССС (36 человек, 17%). У половины женщин с COVID-19 беременность осложнилась угрозой ее прерывания (105 человек, 50%), у каждой третьей- анемией беременных (70 человек, 33,3%).

Компьютерная томография легких выполнена 155 беременным (74%), пневмония выявлена у 92 беременных (44%), плеврит у 4 беременных (2%). В общем анализе крови при поступлении лейкоцитоз выявлен у 110 беременных (52%), количество лейкоцитов колебалось от 9,2 до 17 $*10^9$. При выписке лейкоцитоз от 9,3 до 14,2$*10^9$ сохранялся у 71 беременной (33,4%), однако максимальное число лейкоцитов соответствовало норме для беременных. Лейкоцитопении выявлено не было.

В общем анализе крови при поступлении у 180 (85%) женщин выявлена относительная лимфоцитопения в диапазоне 6- 20%. К 7 суткам лечения лимфоцитопения в диапазоне 11- 20% сохранялась у 102 беременных (53%). При выписке относительная лимфоцитопения в диапазоне 11-20% сохранилась у 25 женщин (12%). В биохимическом анализе крови уровень С-реактивного белка

был повышен в пределах 5,1 -106 г/л у 128 беременных (60%). При выписке данный показатель оставался несколько повышенным (6,73 – 12г/л) лишь у 13 беременных (6%).

Уровень печеночных ферментов (АСТ, АЛТ) был незначительно повышен при поступлении у 22 беременных (10%), при выписке у 8 женщин (4%).

Коагулограмма у каждой четвертой беременной с коронавирусной инфекцией (52 человека, 25%) имела признаки гиперкоагуляции.

При ультразвуковом и допплерометрическом исследовании маточно-плацентарного кровотока у 21 беременной 910%) беременной выявлены нарушение 1А степени, маловодие у 20 (9,4%), многоводие у 18 (8,6%).

В основе лечение беременных с инфекцией COVID-19 лежит применения парацетамола 500 мг (не более 4,0 г в сутки) при повышении температуры выше 38,5С, достаточное питье, муколитики (ацетилцистеин) при наличии вязкой, трудноотделяемой мокроты. В качестве профилактики тромбообразования использовался Кардиомагнил 75-150мг. Поскольку пневмония COVID - 19 вызывается вирусом, антибиотики назначались нами при присоединении бактериальной инфекции:76 беременных (36%). Антикоагулянтную терапию низкомолекулярными гепаринами получали 113 беременных (54%). Системное использование глюкокортикоидов потребовалось у 76 беременных (36%).

Экспериментальное лечение. Ремдесивир, ингибитор вирусной РНК-зависимой-РНК-полимеразы с активностью in vitro в отношении SARS-CoV-1 и вируса ближневосточного респираторного синдрома (MERS-CoV), показан беременным с насыщением крови кислородом SpO2 ≤ 94% и необходимостью во вспомогательной респираторной поддержке в первые 10 дней клинической картины пневмонии. В нашем исследовании 18 беременных (8,6%) лечились ремдесивиром.

Выводы. Наиболее частым осложнением беременности пациентов с инфекцией COVID-19 являются угрожающий выкидыш и угрожающие преждевременные роды, анемия беременных. Также у каждой 10 беременной выявлены нарушения маточно-плацентарного кровотока, маловодие или многоводие. Бактериальная инфекция присоединялась к вирусной COVID-19 у каждой третьей беременной, что потребовало назначения антибактериальной терапии. Тромбофилия осложняла течение инфекции COVID-19 у половины пациентов, что потребовало лечения низкомолекулярными гепаринами.

Литературные источники.

1. Li N., Han L., Peng M., Lv Y., Ouyang Y., Liu K. et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. Clin. Infect. Dis. 2020; Mar 30. pii: ciaa352. https://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa352.

2. Mackay I.M., Arden K.E. MERS coronavirus: diagnostics, epidemiology and transmission. Virol J, 2015, vol. 12, pp. 222. doi: 10.1186/s12985-015-0439-5.

3. Poon L.C., Yang H., Lee J.C., Copel J.A., Leung T.Y., Zhang Y., Chen D., Prefumo F. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. Ultrasound Obstet Gynecol, 2020, vol. 55, no. 5, pp. 700-708. doi: 10.1002/uog.22013.

4. Васильева Л.Н., Никитина Е.В., Никитин Д.В., Писаренко Е.А., Борис И.В. Особенности течения беременности на фоне коронавирусной инфекции SARS Co-V-2. Сборник научных трудов «Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности». Минск, 2020г., с.38-42.

5. Васильева Л.Н., Никитина Е.В., Царева С.Н., Гуляева Л.С., Вербицкий В.С. Коронавирусная инфекция SARS Co-V-2 у беременных (клинические данные УЗ «6 ГКБ»). Неотложная кардиологи и кардиоваскулярные риски. 2021г., том 5, N°1, с. 1190-1195.

УДК 616.34-008.87-053.2
Ворвуль А.О., Молчанов И.П., Медведева О.А., Бобынцев И.И.
«Курский государственный медицинский университет», Курск

СЕЛАНК КАК СПОСОБ МОДУЛЯЦИИ СТРЕСС-АССОЦИРОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОБИОЦЕНОЗА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Актуальность. Стабильность микробиоценоза кишечника зависит от множества факторов, включая экзогенные и эндогенные. Качественный и количественный состав микробиоты может изменяться в отрицательную сторону, что характеризуется преобладанием условно-патогенных факультативных микроорганизмов по сравнению с облигатными. Такие сдвиги могут быть спровоцированы в том числе стрессом. Особую роль в жизни человека играет хронический иммобилизационный стресс (ХИС), возникающий при работе в ограниченных пространствах в течение длительного времени. Влияние стресса на микробиоценоз реализуется посредством двухсторонней коммуникации. Данный механизм, называемый «gut-brain axis», опосредует взаимодействие двух систем: желудочно-кишечной и нервной. Стресс способен модулировать функциональное состояние головного мозга, тем самым снижая противовоспалительное действие вагуса. Еще одним вариантом модификации состояния кишечника под воздействием стресса является повышение проницаемости стенки кишки, а также нарушение баланса защитных пристеночных факторов, таких как лизоцим, цитокины, секретируемые энтероцитами. Изменения, возникающие в кишечнике локально, могут приводить к общему ответу организма. Так, при дисбиотических нарушениях фиксировались: интоксикация, снижение степени иммунной защиты, синдром раздраженного кишечника. На современном этапе высока актуальность патогенетических методов лечения стресс-индуцированных состояний. Одним из наиболее прогрессивных способов коррекции стресс-ассоциированнного дисбиоза могут выступать регуляторные пептиды, введение, которых приводит к восстановлению функциональных связей на уровне нервной системы. Это позволяет отрегулировать и вернуть к исходному соотношению качественный и количественный состав микробиоценоза кишечника.

Цель исследования - изучение количественные и качественные изменения состояния пристеночной микробиоты толстой кишки крыс Wistar на фоне применения гептапептида Селанка в концентрации 80 мкг/кг в условиях хронического иммобилизационного стресса

Материалы и методы. Для проведения эксперимента были отобраны крысы Вистар (самцы). Изучаемые животные были разделенные на три групп по 13 особей в каждой. Группа I подвергалась внутрибрюшинному введению физиологического раствора. На группе II испытывалось влияние четырехнедельного иммобилизационного стресса с введением физиологического раствора. Группа III получала ХИС и регуляторный пептид Селанк инъекционно в концентрации 80 мкг/кг массы тела. Содержание крыс Вистар соответствовало Международным рекомендациям Европейской конвенции по защите позвоночных животных. Температура воздуха в помещении составляла 22-24 световом режиме 12 часов - свет, 12 часов - темнота и получали стандартный гранулированный корм и воду в свободном доступе. По истечении 28 дней животных выводили из эксперимента путем обескровливания. Отобранные биоптаты толстой кишки использовались для приготовления разведения в 10-2-10-4. По 0,1 мл каждой из взвесей мы вносили на поверхность питательных сред (лактоагар MRS, бифидоагар, SSA-агар, ЦПХ-агар, желточно-солевой агар, висмут-сульфит агар, Эндо, Сабуро, агар селективный для стрептококков). После созревания чистых колоний осуществлялась идентификация микроорганизмов с помощью масс-пектрометра Maldi Biotyper Microflex (Bruker, США). Количественную составляющую микробиоценоза оценивали путем расчета микробов в 1 грамме материала, исходя из числа выросших колоний – колониеобразующих единиц (КОЕ) при посеве из максимального разведения, где отмечался рост не менее 10 колоний. Определение уровня кортикостерона в сыворотке крови проводили методом иммуноферментного анализа с использованием тест-системы «Corticosterone ELISA Kit ADI-900-097» (Enzo, США) в соответствии с протоколом производителя. Статистическую обработка данных проводилась с применением t-критерия Стьюдента после проверки нормальности распределения по группам.

Результаты и обсуждение результатов исследования. В ходе исследований для оценки наличия уровня хронического стресса изучался уровень кортикостерона в крови крыс. В группе II

и III наблюдалось повышение данного показателя по сравнению с группой I ($p<0,05$). Так, в группе II фиксировалось снижение численности доминантных в составе нормального микробиоценоза микроорганизмов по сравнению с I группой, таких как Bifidobacterium количественный показатель lg 9,33 ± 1,08 против lg 10,30 ± 0,67, E.coli с нормальной ферментативной активностью lg 3,64 ± 1,25 против lg 5,89 ± 0,79 соответственно, при этом численность факультативных микробов увеличивалась: золотистого стафилококка - lg 7,27 ± 0,24 против lg 4,53 ± 1,17, дрожжеподобных грибов рода Candida – lg 7,23 ± 0,22 против lg 5,36 ± 1,05 ($p<0,05$). Анализ количественных показателей микробиоценоза группы III в сравнении со II свидетельствует о непосредственном эффекте регуляторного пептида Селанка на состояние толстой кишки. Так, наблюдалось восстановление баланса микрофлоры, увеличение числа доминантных представителей: бифидобактерий – lg 9,33 ± 1,08 против lg 11,25 ± 0,19, эшерихий с нормальной ферментативной активностью – lg 3,64 ± 1,25 против lg 5,48 ± 0,20, а также снижение численности факультативных: дрожжеподобных грибов рода Candida lg 5,48 ± 0,20 против 7,23 ± 0,22, Staphylococcus aureus – lg 0,84 ± 0,84 против lg 7,27 ± 0,24.

Выводы. В ходе исследовательской работы были обнаружены достоверные отрицательные сдвиги в составе микробиоценоза толстой кишки у животных с повышенным уровнем кортикостерона, что согласуется с современными представлениями о провоспалительном влиянии стресса на кишечник. Применение регуляторного пептида Селанка позволило стабилизировать качественный и количественный состав толстой кишки, приблизив его к исходному, до влияния стресса, восстановить баланс в «gut-brain axis».

Литературные источники.

1. Молчанов, И. П. Изменения нормофлоры толстой кишки крыс под воздействием хронического иммобилизационного стресса / И. П. Молчанов // Молодежная наука и современность. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2022. – С. 72-74. – EDN HUCHHQ.

2. Ворвуль, А. О. К вопросу о механизмах повышения проницаемости стенки кишечника при стрессе / А. О. Ворвуль, И. И. Бобынцев, О. А. Медведева // Человек и его здоровье. – 2022. – Т. 25, № 2. – С. 43-63. – DOI 10.21626/vestnik/2022-2/05. – EDN OFWHFH.

3. Морфологические особенности толстой кишки крыс при стрессиндуцированном дисбиозе / А.Ю. Мухина, И.И. Бобынцев, О.А. Медведева [и др.] // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2019. – № 2. – С. 80-86. – DOI 10.21626/vestnik/2019-2/09.

УДК:618.2-06:[616.98:578.834.1]-074
Ганчар Е.П.
«Гродненский государственный медицинский университет»

НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ

Введение. В XXI веке человечество столкнулось с новыми инфекционными заболеваниями. На смену чуме, холере пришли опасные вирусы. Изменение окружающей среды, потепление климата, увеличение плотности населения и другие факторы провоцируют их появление, а высокая миграционная активность населения способствует распространению по всему миру [1]. Эпидемия COVID-19 («coronavirus disease 2019») уже вошла в историю как чрезвычайная ситуация международного значения. На текущий момент количество зараженных в мире превысило 680 млн человек, а количество смертей от этого заболевания составило более 6,8 млн [2]. Учитывая новизну и тяжесть новой коронавирусной инфекции, продолжается поиск диагностических маркеров, которые указывали бы на прогрессирование COVID-19 у беременных. Новые лабораторные показатели необходимы

для выявления пациенток, которые подвержены прогрессированию заболевания и возникновению серьезных осложнений и смертельного исхода. Идентификация новых лабораторных показателей тесно связана с пониманием вирусного патогенеза, а также механизма повреждения клеток и органов. Эффективные маркеры могли бы помочь при проведении диагностики, клиническом ведении пациенток во время беременности, а также в профилактике осложнений.

Цель исследования - на основании анализа аминокислотного обмена выделить наиболее значимые диагностические маркеры инфекции COVID-19 у беременных.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было обследовано 86 пациенток. Выделена 1-я группа (основная) – 51 беременная с подтвержденным диагнозом COVID-19; 2-я группа (контрольная) – 35 соматически здоровых женщин с беременностью без осложнений. Все пациентки подписали информированное согласие на участие в исследовании. Данное исследование было одобрено этическим комитетом УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр».

Диагноз COVID-19 у женщин был подтвержден с помощью ПЦР на вирус SARS-CoV-2, материал получен с помощью мазка из носоглотки и ротоглотки. Диагностика и степень тяжести COVID-19 оценивались в соответствии с Рекомендациями (временными) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 (Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.11. 2021 №1424).

Определение концентрации аминокислот, их производных и метаболитов проводили в научно-исследовательской лаборатории УО «Гродненский государственный медицинский университет» на хроматографической системе HPLC Agilent 1200 [8].

Определялась концентрация цистеина (Cys), гомоцистеина (Hcy), цистеинил-глицина (CysGly), γ-глутамилцистеина (γGluCys), глутатиона (GSH), цистеиновой кислоты (CA), фосфосерина (PSer), цистеинсульфината (CSA), аспартата (Asp), гомоцистеата (HCA), глутамата (Glu), аспарагина (Asn), серина (Ser), α-аминоадипиновой кислоты (αAAA), глутамина (Gln), гистидина (His), треонина (Thr), 1-метилгистидина (1MHis), 3-метилгистидина (3MHis), глицина (Gly), фосфоэтаноламина (PEA), цитруллина (Ctr), аргинина (Arg), ансерина (Ans), аланина (Ala), β-аланина (βAla), карнозина (Car), таурина (Tau), ассиметричного диметиларгинина (ADMA), симметричного диметиларгинина (SDMA), α-аминомасляной кислоты (αABA), β-аминомасляной кислоты (βABA), γ-аминомасляной кислоты (GABA), тирозина (Tyr), этаноламина (EA), валина (Val), метионина (Met), цистатионина (Ctn), триптофана (Trp), фенилаланина (Phe), изолейцина (Ile), лейцина (Leu), лизина (Lys), орнитина (Orn).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета программ Statistica 10.0 (SN - AXAR207F394425FA-Q).

Результаты и обсуждение.

Пациентки, включенные в исследование, не имели значимых различий по возрасту, сроку беременности, соматической и гинекологической заболеваемости ($p>0,05$). В основной группе 15 (29,4%) пациенток были с легкой формой клинического течения инфекции COVID-19, 33 (64,7%)– со среднетяжелой и 3 (5,9%) – с тяжелой формой заболевания.

При анализе полученных данных было выявлено, что концентрация 32 параметров в сравниваемых группах статистически значимо различается: концентрация цистеина (Cys), гомоцистеина (Hcy), гамма-глутамилцистеина (gGluCys), фосфосерина (PSer), цистеинсульфината (CSA), аспартата (Asp), гомоцистеата (HCA), глутамата (Glu), аспарагина (Asn), серина (Ser), глутамина (Gln), треонина (Thr), 1-метилгистидина (1MHis), глицина (Gly), цитруллина (Ctr), аргинина (Arg), ансерина (Ans), аланина (Ala), карнозина (Car), асимметричного диметиларгинина (ADMA), симметричного диметиларгинина (SDMA), β-аминомасляной кислоты (βABA), γ-аминомасляной кислоты (GABA), тирозина (Tyr), валина (Val), метионина (Met), триптофана (Trp), фенилаланина (Phe), изолейцина (Ile), лейцина (Leu), лизина (Lys), орнитина (Orn).

С целью выявления маркеров, ассоциированных с инфекцией COVID-19, была выполнена множественная логистическая регрессия исследуемых показателей. Снижение количества переменных модели, без существенного снижения её прогностической значимости, являлось важной задачей данного этапа. Для этого с помощью процедуры Борута провели предварительный отбор переменных. Сравнение многофакторных регрессионных моделей, построенных с использованием отобранных переменных, позволило выбрать только одну, наиболее оптимальную модель, имеющую наименьшую величину AIC (информационного критерия Акаике), а также достоверные коэффициенты регрессии:

Значимость полученной регрессионной модели подтверждается высокой достоверностью коэффициентов регрессии и величиной R2 Макфаддена (аналог коэффициента детерминации для логистической регрессии), значение которого составило 63,6 %, а также низкой (относительно других моделей) величиной AIC = 49,93.

Диагностический маркер инфекции COVID-19 у беременных вычисляем по формуле:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

где

p – вероятность инфекции COVID-19 у беременных;

$z = b_0 + b_1 [GABA] + b_2 [Asp]$;

$b_0 = -7,7$; $b_1 = 2,8$; $b_2 = 0,0228$;

[GABA] = концентрация γ-аминомасляной кислоты (мкмоль/л);

[Asp] = концентрация аспартата (мкмоль/л).

e – основание натурального логарифма (e = 2,718).

При расчетном значении p>0,488 прогнозируется высокая вероятность инфекции COVID-19 у беременных. Чувствительность метода — 90,2%, специфичность — 91,4%, прогностическая ценность положительного результата – 93,9%, прогностическая ценность отрицательного результата – 86,5%.

Прогностическая эффективность полученной модели была оценена при помощи ROC-анализа. Вычисленная площадь под ROC-кривой составила 0,961 [95% ДИ 0,925; 0,996] (рис.1).

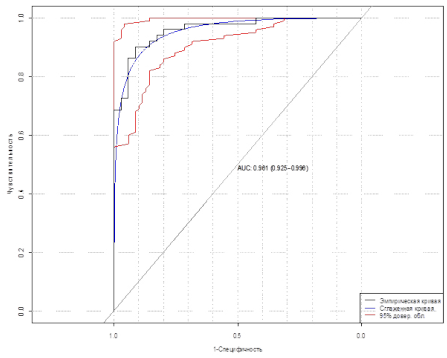


Рис.1 – ROC-анализ - прогностическая эффективность полученной модели.

Своевременная и качественная диагностика – один из ключевых факторов в борьбе с инфекцией COVID-19. На сегодняшний день разработаны и применяются 2 основные группы методов лабораторной диагностики, направленных на установление этиологии COVID-19. Они включают методы генодиагностики для обнаружения РНК возбудителя и методы серодиагностики, выявляющие вирусспецифические антигены и анти-SARS-CoV-2-антитела [3,4].

По результатам применения множественной логистической регрессии, получена формула, включающая уровни аспартата и γ-аминомасляной кислоты, которая может быть использована как дополнительный диагностический маркер инфекции COVID-19 у беременных при ложноположительных результатах ПЦР.

Выводы. Выведена математическая формула, включающая концентрацию аспартата и γ-аминомасляной кислоты, для диагностики инфекции COVID-19 у беременных с чувствительностью метода – 90,2%, специфичностью – 91,4%, прогностической ценностью положительного результата – 93,9%.

Литературные источники.

1. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты / В.В. Никифоров, Т.Г. Суранова, Т.Я. Чернобровкина и др. // Архивъ внутренней медицины. – 2020. – №10(2). – С. 87-93. DOI: 10.20514/2226-6704-2020-10-2-87-93.

2. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at John Hopkins University. Availble at: https://coronavirus.jhu.edu/ map.html.

3. Амвросьева, Т. COVID-19: лабораторная диагностика // Т. Амвросьева, Н. Поклонская // Наука и инновации. – 2020. – №7. С. 22-27. https://doi.org/10.29235/1818-9857-2020-7-22-27.

4. Диагностика COVID-19: современное состояние проблемы и перспективы в отрасли / А.А. Горбунов, Л.Е. Сорокина, Д.В. Чегодарь и др. // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2020. – Т.10, №2. – С.69-77.

УДК 618.2/.4:[616.98:578.834.1]
Ганчар Е.П.[1], Гутикова Л.В.[1], Зверко В.Л.[2], Новосад Е.А.[2], Кузьмич И.И.[2]
Гродненский государственный медицинский университет
Гродненский областной клинический перинатальный центр

БЕРЕМЕННОСТЬ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Введение. В декабре 2019 г. в Китайской Народной Республике (КНР) в провинции Хубэй появились случаи пневмонии неизвестной этиологии. Почти все первые случаи заболевания были обнаружены у людей, работающих на рынке в городе Ухань. В январе 2020 г. у пациентов с пневмонией выявили новый коронавирус. В феврале 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дала новой болезни название COVID-19, а Международный комитет по таксономии вирусов дал вирусу название – SARS-CoV-2. 11 марта 2020 г. ВОЗ объявила вспышку заболевания пандемией [1]. По мере развития инфекционного процесса по всему миру накапливается и систематизируется опыт ведения пациентов различных возрастных и социальных групп. Одним из наиболее актуальных и неоднозначных вопросов в контексте проблемы COVID-19 остаются особенности течения заболевания у беременных. В настоящее время активно публикуются работы, отражающие клинический опыт различных учреждений в лечении беременных с инфекцией COVID-19, часто мы получаем противоречивые данные, что требует дальнейшего анализа, проведения рандомизированных исследований [2-5].

Цель исследования. Оценить клиническое течение беременности и родов у женщин с инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 434 случаев заболевания COVID-19 у беременных (средний возраст – 32,6 (26,5-35,5) года), находившихся на стационарном лечении в УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр» (УЗ «ГОКПЦ») за период 2020 г. по май 2022 г. Данное исследование было одобрено этическим комитетом УЗ «ГОКПЦ». Критерии включения беременных в исследование: возраст от 18 до 45 лет; положительный результат полимеразной цепной реакции на РНК вируса SARS-CoV-2 или положительный антиген SARS-CoV-2 методом иммунохроматографического анализа; письменное информированное согласие беременной на участие в исследовании. Диагностика и степень тяжести COVID-19 оценивались в соответствии с Рекомендациями (временными) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Статистическая обработка полученных данных была выполнена с помощью пакета прикладных

программ Statistica 10.0 (SN - AXAR207F394425FA-Q). Качественные признаки описывали с помощью абсолютных и относительных (в %) показателей.

Результаты и обсуждение. Средний гестационный возраст на момент инфицирования SARS-CoV-2 составил 37,5 [34,5-38,2] недель. У 204 (47%) беременных с COVID-19 заболевание протекало бессимптомно, у 166 (38,2%) пациенток – в легкой клинической форме, у 58 (13,4%) – в среднетяжелой форме, у 6 (1,4%) – в тяжелой форме. Наиболее частыми симптомами заболевания были: лихорадка (в диапазоне от 37,9 до 39,0 °С) – в 230 (53%) случаях, астения – в 180 (41,5%), боль в горле – в 169 (38,9%), аносмия – в 156 (35,9%), кашель – в 94 (21,7%); одышка отмечалась в 46 (10,6%) случаев. Пневмония диагностирована у 64 (14,7%) беременных. Все беременные с COVID-19 получали стандартную терапию с учетом клинической формы заболевания в соответствии с Рекомендациями (временными) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 Министерства здравоохранения Республики Беларусь. 23 (5,3%) пациентки нуждались в лечении в отделении интенсивной терапии, среди которых 1 (0,2%) беременной потребовалось проведение инвазивной искусственной вентиляции легких (ИВЛ), с последующим применением вено-венозной экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО).

Анализ показал, что 374 (86,2%) беременные с COVID-19 имели экстрагенитальную патологию в анамнезе, среди которой наиболее часто встречались сердечно-сосудистая патология – 101 (23,4%) случай, патология щитовидной железы – 53 (12,2%), ожирение – 39 (9%), хронический пиелонефрит – 15 (3,5%). Осложнения течения беременности при COVID-19 наблюдались у 201 (46,3%) женщины. Наиболее частым осложнением течения беременности являлась угроза преждевременных родов - 205 (47,2%) случаев. Преэклампсия осложнила течение беременности в 12 (2,8%) случаях: умеренная преэклампсия установлена у 8 (1,8%), тяжелая – у 4 (0,9%) женщин. При этом в 3 (0,7%) случаях преэклампсия осложнилась преждевременной отслойкой плаценты. Преждевременный разрыв плодных оболочек осложнил течение беременности в 93 (21,4%) случаях. Железодефицитная анемия наблюдалась в 102 (23,5%) случаях, средний уровень гемоглобина составил 103,5 (96,7-116,3) г/л. Гестационный сахарный диабет осложнил течение беременности в 12 (2,8%) случаях. Все беременные были компенсированы на фоне терапии (среднесуточный уровень глюкозы плазмы крови составил 5,7 (5,4-6,0) ммоль/л. Холестатический гепатоз осложнил течение беременности в 38 (8,8%) случаях. Ухудшение функционального состояния плода по данным кардиотокографии (брадикардия), появление мекониальной окраски околоплодных вод регистрировалось в 18 (4%) случаях. Плацентарная недостаточность наблюдалась в 67 (15,4%) случаях.

Средний срок родоразрешения составил 38,0 [37,2-39,4] недель. Роды в срок наступили у 408 (94%) пациенток, у 26 (6%) женщин беременность закончилась преждевременными родами. Через естественные родовые пути родоразрешена 261 (60,1%) пациентка, путем операции кесарева сечения – 173 (39,9%). Экстренное кесарево сечение было выполнено в 32,9% случаев, плановое кесарево сечение – в 67,1%. Экстренное кесарево сечение выполнялось по следующим показаниям: по поводу выхода мекония в родах – в 11 (19,3%) случаях, дисстреса плода – в 15 (26,3%), плацентарных нарушений, задержки роста плода – в 11 (19,3%), преждевременные роды (с предполагаемой массой тела плода менее 1500 г) – 7 (12,3%), тяжелой преэклампсии – в 4 (7%), преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты – 4 (7%), клинически узкого таза – 3 (5,3%). 2 (3,5%) пациентки родоразрешались в экстренном порядке в связи с нарастанием дыхательной недостаточности. Показаниями для оперативного родоразрешения в плановом порядке явились: послеоперационный рубец матки – 81 (69,8%) случай, тазовое предлежание плода – 13 (11,2%), беременность после ЭКО – 10 (8,6%), миопия высокой степени с изменениями на глазном дне – 6 (5,2%), многоплодная беременность – 2 (1,7%), множественная миома матки больших размеров – 2 (1,7%), поперечное положение плода – 1 (0,9%), врожденный порок сердца у беременной (заключение кардиолога) – 1 (0,9%).

В трёх случаях (1,7%) у пациенток с тяжёлым течением инфекции COVID-19 в послеоперационном периоде выполнялась релапаротомия (1 – по поводу нарастающей гематомы широкой связки матки, 2 – по поводу нарастающей подапоневротической гематомы), в одном случае (0,6%) послеоперационный период осложнился развитием илеофеморального тромбоза.

Масса тела доношенных новорожденных варьировала от 2600 до 4450 г, средняя масса тела составила 3350,5 [2680,1-3689,5] г. Среди недоношенных новорожденных родилось 2 (7,7%) ребенка массой менее 1000 г, 1 (3,8%) – с массой 1200 г, 5 (19,2%) – 1500-2000 г, 18 (69,2%) новорожденных с

массой тела 2000-2500 г.

В структуре заболеваемости новорожденных наблюдалась инфекция перинатального периода в 135 (31,1%) случаях, внутриутробная гипоксия, отмеченная до начала родов – в 86 (19,8%) случаях, врожденные пороки сердца – в 33 (7,6%), геморрагические расстройства у новорожденных – в 9 (2,1%). В результате ультразвукового исследования новорожденных в 61 (14%) случае выявлены изменения структуры головного мозга (кисты). В отделение интенсивной терапии и реанимации новорожденных были госпитализированы 6 (1,4%) детей.

В трех (0,7%) случаях беременность закончилась антенатальной гибелью плода: в одном случае в сроке беременности 39 нед. (массой 3450 г), во втором – в сроке 34 нед. (двойня, массой 1610 г, 1700 г.), в третьем – в сроке 25,3 нед. (массой 840 г) на 5-й, 10-й, 8-й день заболевания. Все случаи прошли в третью волну эпидемического процесса (2021 г.). При ультразвуковых скринингах плодов во всех случаях отклонений выявлено не было. В одном случае антенатальная гибель плода произошла в стационаре (на 3-й день лечения). Пациентка получала антикоагулянтную терапию в профилактической дозе (Фрагмин 5000 Ед/сут.). Результаты УЗИ, допплерометрии, КТГ за время наблюдения в стационаре было в пределах нормы. Две беременные поступили в стационар уже с антенатальной гибелью плода. Изучение патогистологии и патоморфологии последов в данных клинических случаях показало, что изменения в плацентах не были специфичными, однако во всех случаях, несмотря на различные сроки гестации, преобладали признаки тромбозов, инфарктов, воспалительной реакции, в 2 случаях выявлен тромбоз сосудов пуповины.

Выводы. В результате проведенного исследования установлено, что большинство беременных женщин имели бессимптомную и легкую форму COVID-19 (85,2%), тяжелая клиническая форма заболевания выявлена у 1,4%. Госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии потребовалась 5,3% женщин, среди которых в 0,2% случаев требовалось проведение ИВЛ с последующим применением вено-венозной ЭКМО. Летальных исходов не было. Частота преждевременных родов у пациенток с инфекцией COVID-19 составила 6%. Путем операции кесарева сечения родоразрешены 39,9% женщин с COVID-19. Экстренное кесарево сечение было выполнено в 32,9% случаев, плановое кесарево сечение – в 67,1%. В 3 (0,7%) случаях выявлена антенатальная гибель плода на 5-й, 8-й, 10-й день заболевания. В структуре заболеваемости новорожденных наблюдалась инфекция перинатального периода в 31,1% случаях, внутриутробная гипоксия, отмеченная до начала родов – в 19,8% случаях, геморрагические расстройства у новорожденных – 2,1%. В результате ультразвукового исследования новорожденных в 14% случаев выявлены изменения структуры головного мозга (кисты).

Литературные источники.

1. Бевова, М.Р. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 / М.Р. Бевова, С.В. Нетесов, Ю.С. Аульченко // Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. – 2020. – №38(2). – С.51-58. https://doi.org/10.17116/molgen20203802151.

2. Maternal COVID- 19 infection, clinical characteristics, pregnancy, and neonatal outcome: A prospective cohort study / L. Antoun, N.E. Taweel, I. Ahmed et al. // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2020. – №252. – P. 559-562. https://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.008.

3. Петрова, У.Л. Новая коронавирусная инфекция 2019 и беременность: что мы знаем? / У.Л. Петрова, Р.Г. Шмаков // Акушерство и гинекология. – 2022. – №2. – С.4-11. https://dx.doi.org/10.18565/aig.2022.2.4-11.

4. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis / M. Jafari, A. Pormohammad, S.A.S. Neshin et al. // Rev. Med. Virol. – 2021. – №31(5). – P. 1-16. https://dx.doi.org/10.1002/rmv.2208.

5. Доброхотова, Ю.Э. Осложнения и исходы беременности у женщин с COVID-19 / Ю.Э. Доброхотова, Л.Н. Гуменюк, Г.А. Пучкина, В.Ю. Михайленченко // Акушерство и гинекология. – 2022. – №3. P: 32-38. https://dx.doi.org/10.18565/aig.2022.3.32-38.

УДК 618.3-06:[616.98:578.834.1]:618.14]-036.1
Ганчар Е.П., Лучко Е.В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТАРНОГО ЛОЖА МАТКИ ПРИ ЗАДЕРЖКЕ РОСТА ПЛОДА И ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Введение. SARS-CoV-2 – это одноцепочечный РНК-содержащий вирус, принадлежащий к семейству Coronaviridae. S-белок вируса SARS-CoV-2 имеет сродство к рецептору ангиотензин-превращающего фермента 2 (АПФ2), который главным образом экспрессируется в эпителии дыхательных путей и эндотелии сосудов, а также в клетках многих органов и тканей. В связи с этим, характерным морфологическим признаком коронавирусной инфекции является развитие микроангиопатии и гиперкоагуляционного синдрома с тромбозами и тромбоэмболиями. Следовательно, в результате прямого воздействия вируса может происходить повреждение эндотелия периферических сосудов не только в легких, а также и в других органах и тканях [1]. В настоящее время большой интерес представляет изучение механизмов развития задержки роста плода (ЗРП) у женщин, перенесших COVID-19, во время беременности. Можем предположить, что воздействие вируса SARS-CoV-2 в 1, 2 триместре беременности может привести к нарушению инвазии трофобласта, неполноценному ремоделированию и обструктивному повреждению спиральных артерий. Очевидно, что изучение патоморфологии плацентарного ложа после перенесенной новой коронавирусной инфекции, поможет ученым понять влияние болезни на материнские и перинатальные исходы, разработать меры профилактики и лечения.

Цель исследования - изучить патоморфологические особенности плацентарного ложа у женщин с ЗРП, перенесших COVID-19 во время беременности.

Материалы и методы. В исследование были включены 38 беременных с самостоятельно наступившей одноплодной беременностью, их новорожденные. Диагноз ЗРП был подтвержден постнатально, согласно центильным таблицам ВОЗ для доношенных и таблицам Фентона (2013 г.) для недоношенных детей. Диагноз COVID-19 у женщин был подтвержден с помощью ПЦР на вирус SARS-CoV-2, материал получен с помощью мазка из носоглотки и ротоглотки. Все пациентки перенесли инфекции COVID-19 в легкой клинической форме, в 1 либо 2 триместре беременности, без госпитализации. Все пациентки подписали информированное согласие на участие в исследовании. Исследование было одобрено этическим комитетом УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр». Критериями включения в исследование пациентки в III триместре беременности с самостоятельно наступившей одноплодной беременностью, родоразрешение путем операции кесарева сечения. Критерии исключения: резус- и АВО-изоиммунизация, хромосомные аномалии, генетические мутации и врожденные пороки развития у плода, наличие у матери тяжелой экстрагенитальной патологии, миомы матки больших размеров, пациентки с многоплодной беременностью, пациентки с ВИЧ, вирусными гепатитами.

Общеклинические исследования включали сбор анамнестических данных, изучение соматической и гинекологической заболеваемости, репродуктивного здоровья. Биоптаты из плацентарного ложа матки получены по рекомендации И.Н. Волощук (1991), А.П. Милованова (1999). Биоптат брали во время кесарева сечения при открытой обзору плацентарной площадке. Извлеченный тканевой материал (ткань эндометрия) помещали в 10% забуференный формалин. Объем фиксатора превышал объем фиксируемого материала в 10 раз. После фиксации кусочки промывали под проточной водой в течение 12 часов для освобождения от излишков фиксатора. После промывания фрагменты обезвоживали и уплотняли в спиртах возрастающей крепости. Далее кусочки просветляли, затем материал помещали в парафин, расплавленный при температуре 56°С. Пропитанные парафином фрагменты наклеивали на деревянные блоки. Парафиновые срезы толщиной 5-7 мкм помещали в теплую воду для расправления, затем наклеивали на предметное стекло, смазанное смесью белка с глицерином (1:1) и подсушивали на термоплате. После депарафинизации срезы окрашивали гематоксилином и эозином по общепринятой методике. Гистологическое исследование проводили при помощи микроскопа Leica и цифровой камеры Leica

425 С с использованием объектива ×10 с разрешением 1600×1200 пикселей.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациенток, включенных в исследование, составил 30,2 [28-33] лет, первородящими были 18 женщин (47,4%) повторнородящими 20 (52,6%). Отягощенный акушерский анамнез выявлен у 15 (30,5%) женщин. Экстрагенитальная патология выявлена у 32 (84,2%) пациенток. Первый триместр протекал с угрозой прерывания беременности у 24 (63,2%) женщин. Преэклампсия осложнила течение беременности у 5 женщин (13,1%). Гестационный срок при родоразрешении в группе с ЗРП составил 263 (216-266) дня. Экстренное кесарево сечение было выполнено в 47,4% случаев, плановое кесарево сечение – в 52,6%. Экстренное кесарево сечение выполнялось по следующим показаниям: дисстрес-плода – 3 (16,7%) случая, плацентарные нарушения, задержка роста плода – 12 (66,7%), тяжелая преэклампсия – 2 (11,0%), преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты – 1 (5,6%). Показаниями для оперативного родоразрешения в плановом порядке явились: послеоперационный рубец матки – 11 (55,0%) случаев, тазовое предлежание плода – 3 (15,0%), беременность после ЭКО – 3 (15,0%), миопия высокой степени с изменениями на глазном дне – 2 (10,0%), поперечное положение плода – 1 (5,0%).

Таблица 1. – Патоморфологические особенности плацентарного ложа матки

Признак	Исследуемая группа, n=38	
	Абс.	%
Фибриноидный некроз	35	92,1
Воспалительная инфильтрация стенок спиральных сосудов	34	89,5
Лимфоплазмоцитарный децидуит	31	81,6
Мононуклеарный периваскулярный инфильтрат	28	73,7
Полнокровие спиральных артерий со сладжем эритроцитов	30	78,9
Кровоизлияние	28	73,7

При микроскопическом исследовании гистологического материала от пациенток, перенесших коронавирусную инфекцию в 1,2 триместре беременности, было обнаружено, что в большинстве случаев наблюдаются патологические изменения в плацентарном ложе, связанные с повреждением децидуальных артерий (децидуальная артериопатия) [2,3]. Характерными морфологическими признаками децидуальной артериопатии являются фибриноидный некроз (92,1%) и воспалительная инфильтрация стенок спиральных сосудов (89,5%) (рис. 1).

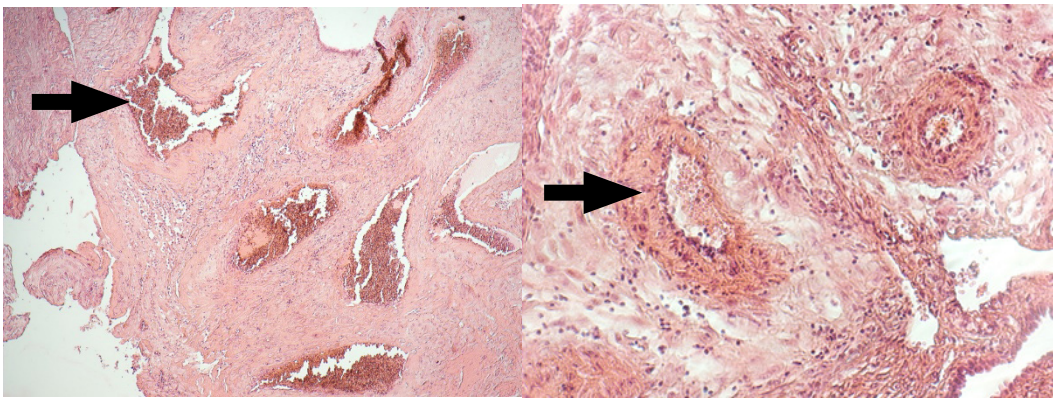
А  Б

Рисунок 1 – Децидуальная артериопатия
А – фибриноидный некроз стенок артерий, ув. ×100;
Б – воспалительная инфильтрация стенок спиральных артерий, ув. ×200.
Окраска – гематоксилин-эозин.

В 81,6% случаях наблюдались воспалительные изменения децидуальной ткани в виде лимфоплазмоцитарного децидуита. Кроме того, обнаружены периваскулярные очаги хронического воспаления децидуальной ткани, которые характеризовались наличием мононуклеарных периваскулярных инфильтратов (73,7%). Также имели место изменения строения стенки спиральных артерий, которые выражались в гипертрофии мышечного слоя и склеротических процессах, развившихся в исходе фибриноидного некроза.

Наблюдались нарушения кровообращения децидуальной ткани эндометрия в виде выраженного полнокровия микроциркуляторного русла со сладжами эритроцитов в 78,9% случаях и диффузных кровоизлияний в 73,7% случаях (рис. 2).

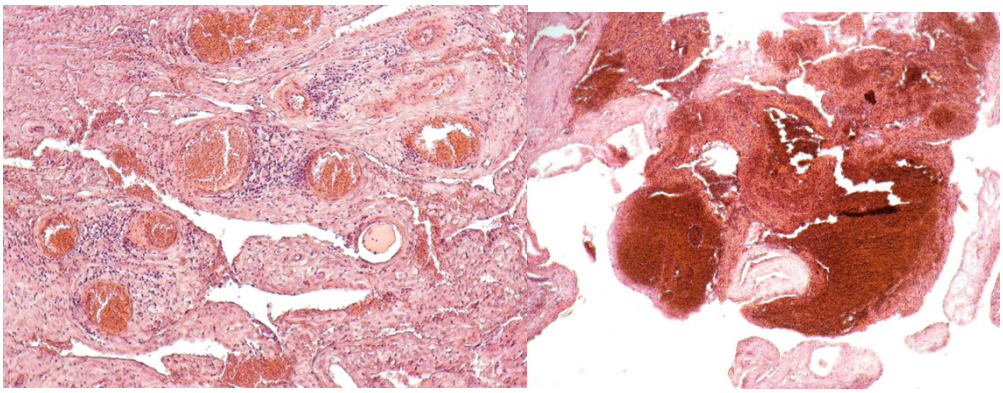
А  Б

Рисунок 2 – Нарушения кровообращения в децидуальной ткани
А – полнокровие спиральных артерий со сладжем эритроцитов;
Б – кровоизлияние.
Ув. ×50. Окраска – гематоксилин-эозин.

Выводы. Изменения спиральных артерий в сочетании с воспалительными процессами и нарушением кровообращения, развившееся в эндометрии в результате перенесенной инфекции COVID-19 в 1, 2 триместре беременности, приводят к недостаточной оксигенации в межворсинчатом пространстве, что и является причиной развития ЗРП, с последующей низкой эффективностью лечения.

Литературные источники.

1. Патологическая анатомия COVID-19: Атлас / Зайратьянц О. В., Самсонова М. В., Михалева Л. М., Черняев А. Л., Мишнев О. Д., Крупнов Н. М., Калинин Д. В. Под общей ред. О. В. Зайратьянца. – Москва, ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020. – 140 с.

2. Placental lesions associated with acute atherosis / Y.M. Kim, P. Chaemsaithong, R. Romero et al. // J Matern Fetal Neonatal Med. – 2015. – N°28(13). – P.1554-1562. https://doi.org/10.3109/14767058.2014.960835.

3. Kim, Y. Acute atherosis of the uterine spiral arteries: clinicopathologic implications / Y. Kim, Y.M. Kim // J Pathol Transl Med. – 2015. – N°49(6). – P.462-471. https://doi.org/10.4132/jptm.2015.10.23.

УДК618.39-021.3
Грудницкая Е.Н., Воскресенский С.Л., Русакевич П.С., Волковец Э.Н., Мазитова С.Э.
«Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь

РОЛЬ ИНФЕКЦИЙ В ГЕНЕЗЕ ПРИВЫЧНОГО ВЫКИДЫША

Актуальность. В Республике Беларусь статистический учет регистрации случаев привычного выкидыша (N96 код по МКБ 10, GA33 код по МКБ 11) не ведется, медицинская помощь оказывается пациентам по обращаемости. Фактическая распространенность патологии по данным Европейского общества репродукции человека и эмбриологии (ESHRE) достигает 2% среди женщин репродуктивного возраста, в зависимости от используемого определения термина, что для Республики Беларусь равняется примерно 45 тысячам женщин [1]. Вероятность наступления беременности у женщин перенесших два повторных выкидыша снижается на 30%, риск повторного выкидыша увеличивается после каждой последующей потери беременности, достигая примерно 40% после трех последовательных потерь беременности, что определяет высокую актуальность данной проблемы. Предполагаемые причины привычного выкидыша включают различные состояния и заболевания женщины и мужчины. Инфекционные причины привычного выкидыша остаются дискуссионными [1]. Не установлены строго специфичные микроорганизмы, вызывающие привычный выкидыш, а роль инфекционного фактора в генезе не единичных, а именно повторяющихся потерь беременности обсуждается [2].

Цель исследования - изучить распространенность бактериальных и вирусных инфекций, передаваемых половым путем у женщин с привычным выкидышем на этапе прегравидарной подготовки к беременности.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное когортное сравнительное исследование, в котором приняли участие 126 женщин репродуктивного возраста. Основную группу составили 86 женщин, у которых в анамнезе было две и более потери беременности подряд. В группу сравнения вошли 40 женщин, с одними или двумя родами. Обязательным критерием включения было добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Всем женщинам в рамках прегравидарной подготовки к беременности выполнено исследование на инфекции и дисбиотические состояния гинекологических пациенток согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.02.2018 № 17 «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии» (Блок 3). Обязательное - микроскопическое исследование отделяемого половых путей на флору. Дополнительное – ПЦР (полимеразная цепная реакция) на Chlamydia trachomatis, Mycoplasma genitalium, ВПГ 1 и 2 типа, ВПЧ. Забор материала выполняли на 7-8 день менструального цикла, строго до бимануального исследования. Шпателем проводили забор материала из заднебокового свода влагалища, ложкой Фолькмана из наружного отверстия уретры, эндоцервикальной щеткой с поверхности влагалищной части шейки матки и цервикального канала. Для микроскопического исследования материал переносился на предметное стекло, для ПЦР диагностики - рабочая часть зонда, содержащая исследуемый материал, отрезалась или обламывалась и помещалась в одноразовую пробирку типа Eppendorf с консервирующим раствором (транспортной средой). Процедура проводилась в соответствии с положениями приложения к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.11.2015 №1123 «Об утверждении Инструкции о порядке организации преаналитического этапа лабораторных исследований», совместных рекомендаций рабочей группы по преаналитическим вопросам (WG-PRE) Европейской федерации клинической химии и лабораторной медицины (EFLM) и Латиноамериканской рабочей группы по преаналитическим вопросам (WG-PRE-LATAM) Латиноамериканской конфедерации клинической химии (COLABIOCLI) - EFLM-COLABIOCLI. Микроскопическую характеристику

микробиоценоза влагалища выполняли по Е.Ф. Кира [3]. Статистическая обработка предусматривала установление достоверных различий между группами обследуемых по всем изучаемым признакам и стандартным критериям. Статистически значимыми различия считались при $p<0,05$. Статистическое обеспечение работы выполнено с использованием U-критерия Манна-Уитни (Mann-Whitney), для независимых групп и критерия Уилкоксона (Wilcoxon) для зависимых (ненормальное распределение данных и малочисленность групп).

Результаты и обсуждение результатов исследования. Средний возраст женщин основной группы составил 31±4,5 года, в группе сравнения - 32,9±3,1 года. Большинство женщин из основной группы были служащими 44 (52±5,4%), рабочие специальности имели 21 (24±4,6%) женщина, вели домашнее хозяйство также 21 (24±4,6%) женщина. В группе сравнения 19 (48±7,9%) женщин были служащими, рабочими – 8 (20±6,3%), домохозяйками – 13 (32±7,4%) женщин. Таким образом, по возрасту и социальному статусу женщины сравниваемых групп достоверных отличий не имели ($p>0,05$). Достоверные отличия мы обнаружили по характеру менструальной функции. В исследованных группах мы установили, что клинические признаки нарушения менструальной функции достоверно чаще встречались у пациенток основной группы - у 65 женщин (76±4,6%), в группе сравнения у 6 (15±5,6%), ($p<0,05$). Нарушения менструальной функции по типу гипоменструального синдрома (код по МКБ-Х N93.1) у женщин основной группы был отмечен в 38±5,2% случаев (n=33), у женщин в группе сравнения в 5±3,44% случаев (n=2). Гиперменструальный синдром (код по МКБ-Х N92) установлен у 19±4,2% женщин основной группы (n=16) и у 8±4,3% женщин группы сравнения (n=3). Нарушения менструального цикла по типу альгодисменореи (код по МКБ-Х N94) в основной группе обнаружены в 19±4,2% случаев (n=16), в группе сравнения в 3±2,6% случаев (n=1). При всех сравнениях ($p<0,05$). То есть, у женщин с основной группы с привычным выкидышем нарушения менструального цикла наблюдались достоверно чаще, чем у репродуктивно здоровых женщин из группы сравнения. По нашему мнению, данные различия обусловлены тем, что женщины с привычным невынашиванием беременности достоверно чаще имеют эндокринные расстройства. Так, эндокринная патология (Гипотиреоз код по МКБ-Х Е03, Гиперпролактинемия код по МКБ-Х Е22.1, СПКЯ код по МКБ-Х Е28.2) в основной группе была установлена у 65±5% женщин (n=56), а у женщин в группе сравнения только в 8±4,3% случаев (n=3), ($p<0,05$).

Результаты обследований женщин основной и группы сравнения с целью определения распространенности бактериальных и вирусных инфекций, передаваемых половым путем, позволили нам установить следующие данные. «Нормоценоз» установлен у 74±4,7% женщин основной группы (n=64) и у 77±6,6% женщин из группы сравнения (n-31). «Промежуточный» тип мазка обнаружен у 14±3,5% женщин основной группы (n-12) и у 10±4,7% женщин из группы сравнения (n=4). Таким образом, у большинства женщин обеих групп (88±3,% и 87±5,3% соответственно) микроскопическая характеристика вагинального биотопа находилась в пределах нормальных показателей. «Дисбиоз» влагалища выявлен у 7±2,7% женщин из основной группы (n=6) и у 8±4,3% женщин из группы сравнения (n=3). Микроскопическая характеристика выражалась в незначительном количестве или полном отсутствии лактобацилл, обильной полиморфной грамотрицательной и грамположительной палочковой и кокковой микрофлоре, наличии «ключевых клеток», вариабельном количестве лейкоцитов, отсутствии или незавершенности фагоцитоза, что соответствовало микробиологической картине «бактериального вагиноза». «Вагинит» обнаружен у 6±2,3% женщин основной группы (n=4) и у 5±3,4% женщин группы сравнения (n=2). Микроскопическая характеристика мазка представлена большим количеством лейкоцитов, макрофагов, эпителиальных клеток, наличием выраженного фагоцитоза, что соответствовало вагиниту. В 3 случаях у женщин основной группы вагинит был обусловлен специфической хламидийной инфекцией (3,5±1,2%), в 1 случае – микоплазменной (0,9±,09%). В группе сравнения было установлено по 1 случаю хламидийной и микоплазменной инфекции (2,5±2,5%). При всех сравнения достоверных различий мы не получили ($p>0,05$). Такие инфекционные заболевания, как гонорея и трихомониаз не были обнаружены ни у одной женщины

из обеих групп. В нашем исследовании при выявлении вируса простого герпеса и вируса папилломы человека методом ПЦР мы получили следующие данные. У 13 женщин из основной группы обнаружен вирус простого герпеса 1 и 2 типа, что составило 15±3,4%. В группе сравнения таких женщин было 7 (18±6%). Распространенность вируса папилломы человека среди женщин основной и группы сравнения составило 3±1,8% (n=3) и 5±3,4% (n=2) соответственно. При всех сравнениях (p>0,05).

По данным литературы [2,5,6] роль инфекции в этиологии ранних потерь беременности незначительна, прямой связи между инфекционно-воспалительными заболеваниями и привычным невынашиванием не обнаружено [5]. В нашем исследовании мы так же не установили достоверных различий по распространенности инфекции между женщинами с привычным выкидышем и рожавшими женщинами.

Выводы. По результатам данных нашего исследования у женщин с привычным выкидышем достоверно чаще обнаруживаются эндокринные нарушения, проявляющиеся, в том числе, нарушениями менструального цикла. В тоже время, значение инфекции в этиологии ранних потерь беременности невысокое. Мы считаем, что вероятность повторения инфекции на том же строке беременности, приводящей к ее потере, минимальна.

Литературные источники.

1. ESHRE Group's Guide to Developing Recommendations for Early Pregnancy Guidelines for the management of recurrent pregnancy loss. Version 2. ESHRE , Grimbergen, Belgium, 2017

2. Грудницкая, Е.Н. Привычная потеря беременности: современный взгляд на проблему (обзор литературы)/ Е.Н. Грудницкая, С.Л. Воскресенский // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. – 2020. – Т.10, №3. - С. 330-339

3. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. М.: МИА, 2012;472. Изд. 2-е, испр., доп.

4. Christiansen, O.B. The epidemiology of recurrent pregnancy loss // Recurrent pregnancy loss. Causes, controversies and treatment / ed. by H.J.A. Carp. 2nd ed. CRC Press, 2015. P. 1–16.

5. Ying, Hong Li Recurrent pregnancy loss: A summary of international evidence-based guidelines and practice / Ying Hong Li, Marren A. // Aust J Gen Pract. - 2018. – V47 (7).- P. 432-436.

Дражина О.Г.[1], Марочкина Е.М.[2], Илькевич Н.Г., Савицкая В.М.[3]

[1]Государственное учреждение образования «Белорусская государственная медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь

[2]Учреждение здравоохранения «Городской клинический родильный дом № 2», Минск

[3]Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

МИКРОФЛОРА НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Актуальность мониторинга микрофлоры в отделениях родильного дома обусловлена необходимостью профилактики внутрибольничных инфекций, являющихся фактором снижения эффективности проводимой терапии, увеличения длительности стационарного лечения, роста экономических затрат [1]. В «проблемных» педиатрических отделениях особенно высок риск госпитального инфицирования, показатель внутрибольничных инфекций может достигать 8-11%. Педиатрическое отделение второго этапа выхаживания недоношенных детей относится к таким отделениям, так в нем длительно (до трех месяцев) выхаживаются самые маленькие пациенты с низким формирующимся иммунитетом.

Цель исследования - провести анализ локального микробиологического мониторинга в отделении второго этапа выхаживания недоношенных детей в перинатальном центре 3 уровня.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных микробиологических исследований биологического материала, полученного у новорожденных при поступлении в отделение и на 5-7 сутки нахождения в педиатрическом отделении для недоношенных детей в родильном доме № 2 г. Минска за 2022 год. Для изучения результатов использована система WONET.

Результаты исследований и их обсуждение. Общее количество выполненных бактериологических исследований в педиатрическом отделении составило 1562. Количество выделенных изолятов – 1977. Доля позитивных образцов составила 84% (1659), что является максимальным показателем среди всех пациентов перинатального центра. Это говорит о высокой обсемененности детей, поступающих из всех отделений на второй этап выхаживания. Основные виды биологического материала у детей: кровь, зев, прямая кишка, глаза, желудочное содержимое.

Сравнительный анализ частоты встречаемости микроорганизмов у пациентов педиатрических отделений перинатального центра показывает вариабельность в зависимости от условий и длительности пребывания новорожденного в отделениях, выявляя существенные различия в качественном составе потенциальных возбудителей гнойно-септических инфекций.

При рождении у детей (отделение новорожденных) чаще других выделяются следующие микроорганизмы: Staphylococcus epidermidis 5%, Escherichia coli 4%, Enterococcus faecalis 3%. Эта микрофлора подобна структуре микроорганизмов, выделяемых в акушерских отделениях родильного дома. В отделении патологии беременности – Candida sp. (9%), Escherichia coli (8%), Enterococcus faecalis (8%), Staphylococcus epidermidis (5%). В акушерском физиологическом отделении – Escherichia coli (25%), Enterococcus faecalis (10%), Candida sp. (4%), Staphylococcus epidermidis (4%). В обсервационном акушерском отделении – Staphylococcus epidermidis (15%), Escherichia coli (11%), Enterococcus faecalis (7%), Candida sp. 6%).

К моменту поступления детей на второй этап выхаживания после отделения новорожденных и отделения детской реанимации наблюдается эффект «накопления». У новорожденных возраста 2-30 дней высеваются чаще других: Staphylococcus epidermidis 9%, Enterobacter cloacae 8%, Escherichia coli 8%, Klebsiella pneumoniae ss. Pneumoniae 8%, Staphylococcus haemolyticus 6%, Pseudomonas aeruginosa 5%.

Сравнительные данные по микрофлоре, выделяемой в реанимации для новорожденных и педиатрическом отделении второго этапа выхаживания представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Структура микроорганизмов, наиболее часто выделяемых в отделении реанимации для новорожденных детей

Ранжирование по частоте встречаемости	Микроорганизм	Грам+	Грам–	%
I	Staphylococcus epidermidis	+		7
II	Escherichia coli	+		5
III	Staphylococcus haemolyticus	+		4
IV	Enterobacter cloacae		+	3
IV	Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae		+	3
IV	Pseudomonas aeruginosa		+	3

В спектре микроорганизмов, преимущественно выделяемых из клинического материала у новорожденных из отделения реанимации, преобладают коагулазонегативные стафилококки,

среди которых доминировал Staphylococcus epidermidis и Staphylococcus haemolyticus, энтеробактерии – Escherichia coli и Enterobacter cloacae, Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae, а также неферментирующий грамотрицательный микроорганизм Pseudomonas aeruginosa. Учитывая специфику контингента, вероятность возникновения связанных с оказанием медицинской помощи инфекций, вызванных этими микроорганизмами, довольно высока.

Таблица 2. Структура микроорганизмов, наиболее часто выделяемых в педиатрическом отделении для недоношенных детей

Ранжирование по частоте встречаемости	Микроорганизм	Грам+	Грам–	%
I	Enterobacter cloacae		+	11
I	Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae		+	11
II	Staphylococcus epidermidis	+		10
III	Escherichia coli	+		8
IV	Staphylococcus haemolyticus	+		7
V	Pseudomonas aeruginosa		+	5

В образцах из глаз, носа, пупочного остатка отмечается значительная доля выделения такого условно-патогенного микроорганизма, как Staphylococcus epidermidis, который участвует в формировании нормальной микрофлоры кожных покровов, поэтому его этиологическая роль при гнойно-септических инфекциях не всегда является очевидной.

В таблице 3 представлена микрофлора, выделенная из крови новорожденных роддома за 2022 год. В педиатрическом отделении для недоношенных детей отмечено 4 позитивных образца из 54 изолятов, что составило 7,4%. Все посевы дали рост Staphylococcus epidermidis.

Таблица 3. Структура микроорганизмов, выделенных из крови у новорожденных из отделения реанимации для новорожденных детей и педиатрического отделения (для недоношенных детей)

Микроорганизм	Кол-во изолятов	%	Количество пациентов	Детская реанимация	Педиатрическое отделение
Enterococcus casseliflavus	1	0	1		
Enterococcus faecalis	1	0	1	1	
Enterococcus faecium	1	0	1	1	
Escherichia coli	1	0	1	1	
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	1	0	1	1	
Micrococcus luteus	3	1	3	3	
No growth	323	89	286	221	50
Staphylococcus aureus ss. aureus	2	1	2	1	
Staphylococcus epidermidis	12	3	11	8	4
Streptococcus sanguinis	1	0	1		

Сравнительный анализ частоты встречаемости микроорганизмов у новорожденных при рождении и после пребывания в отделении реанимации показывает, что на втором этапе выхаживания преобладают возбудители, представляющие опасность развития госпитальной инфекции (таблица 2). Это Enterobacter cloacae и Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae, которые встречались с одинаковой частотой и составили 11% от общего количества выделенных микроорганизмов. Также высевались Staphylococcus epidermidis, Escherichia coli, Staphylococcus haemolyticus, Pseudomonas aeruginosa.

Следует отметить, что характерной современной особенностью детской инфекционной патологии является возрастание частоты внутриутробных инфекций, этиологически связанных с группой условно-патогенных микроорганизмов. Инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в отделении за 2022 год зарегистрировано не было.

Выводы - Существует объективная необходимость контроля за «высеваемой» у пациентов микрофлорой на втором этапе выхаживания новорожденных для обеспечения биологической безопасности медицинской помощи в педиатрических отделениях перинатального центра. Локальный микробиологический мониторинг позволяет своевременно выявлять изменение структуры выделяемой микрофлоры, определять эпидемически значимые микроорганизмы для профилактики внутрибольничных инфекций.

Литературные источники.

1. Зубков В.В. Микробиологический мониторинг в системе инфекционного контроля неонатальных стационаров / Зубков В.В., Любасовская Л.А., Рюмина И.И., Припутневич Т.В., Анкирская А.С., Тютюнник В.Л. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014. – N° 59(1) – С. 51-56.

УДК 618.33:579.6

Дражина О.Г.[1], Савицкая В.М.[2], Илькевич Н.Г., Басалай Т.К.[3]

[1]Государственное учреждение образования «Белорусская государственная медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь

[2]Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

[3]Учреждение здравоохранения «Городской клинический родильный дом N° 2», Минск, Беларусь

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИНАТОЛОГИИ

Актуальность. В родильных стационарах ведется большая работа по инфекционному контролю. Однако часто имеющиеся данные не получают должной интерпретации. Понимание целой картины и особенностей высеваемой микрофлоры в структурных подразделениях [1] помогает поддерживать достойный уровень эпидемиологической безопасности в родовспомогательном учреждении.

Цель исследования - провести анализ локального микробиологического мониторинга в перинатальном центре 3 уровня.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных микробиологических исследований биологического материала в родильном доме N° 2 г. Минска за 2022 год. Для изучения результатов использована система WONET.

Результаты исследований и их обсуждение. Общее количество выполненных бактериологических исследований составило 10565. Количество выделенных изолятов – 16322, их них с нормальной микрофлорой – 1096. Не было роста в 8181посевах.

Доля позитивных образцов от числа направленных на микробиологическое исследование зависит от профиля отделения. Их процент составил: из акушерских отделений – 52%, гинекологи-

ческого отделения – 63%, отделения для новорождённых детей – 23%, педиатрического отделения для недоношенных детей – 84%, отделения анестезиологии и реанимации для новорождённых детей – 42%, отделение анестезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии – 46%. Низкий процент «высеваемости» связан с особенностями забора материала, правильностью выбора локуса для исследования, возможностями лаборатории. «Обсемененность» детей зависит от времени пребывания в отделениях и особенностей ухода за новорожденными.

Основные виды забранного на исследование биологического материала в родильном доме представлены в таблице 1.

Таблица 1. Распределение микробиологических исследований в зависимости от вида биологического материала

Тип образца	Общее количество изолятов	Без роста	Нормальная флора	Количество положительных (%)
кровь	352	323		29 (8,2%)
моча	975	730		245 (25%)
грудное молоко	86	8		78 (91%)
влагалище	287	106		181 (63%)
матка	338	218		120 (36%)
шейка матки	4969	2189	9	2771 (56%)
нос	152	82		70 (46%)
ухо	2811	2204	2	605 (22%)
пуп	379	230		149 (39%)
прямая кишка	2162	422	1072	668 (31%)

Самый высокий процент «высеваемости» из грудного молока, половых путей (влагалища, шейки матки), носа.

Клинически значимые возбудители представлены следующими видами: Acinetobacter baumannii, Candida sp., Enterobacter cloacae, Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Staphylococcus haemolyticus, Streptococcus agalactiae (таблица 2).

Таблица 2. Распределение ключевых патогенов по количеству выделенных изолятов и количеству пациентов

Микроорганизм	Количество изолятов	%	Количество пациентов
Acinetobacter baumannii	31	0	26
Candida sp.	629	4	595
Enterobacter cloacae	386	2	235
Enterococcus faecalis	844	5	747
Escherichia coli	1510	9	1239
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	407	2	283
Neisseria sp.	92	1	91
Pseudomonas aeruginosa	245	1	150
Staphylococcus aureus ss. aureus	197	1	177
Staphylococcus haemolyticus	254	2	181
Streptococcus agalactiae	353	2	310

Итого по результатам годового мониторинга первые пять позиций заняли: Escherichia coli 9%, Enterococcus faecalis 5%, Candida sp. 4%, Streptococcus agalactiae 2%, Klebsiella pneumoniae ss. Pneumoniae 2%. При этом самый широкий спектр микроорганизмов (32 вида) получен в посевах из горла новорожденных.

В ходе долгосрочной программы «Мониторинг перинатальных инфекций у новорожденных» за 2022 год было поведено 2893 забора материала из отделения для новорожденных детей. В соответствии с проводимой программой материал при рождении отбирался из уха (82%), горла (17%), носа (0,1%), глаз (1%) у детей на разные сутки жизни.

В структуре микроорганизмов, выделенных у новорожденных, преобладают грамм+ микрофлора. Первое место в структуре грамм+ микроорганизмов занимают стафилококки. Первое место в структуре грамм- микроорганизмов занимает семейство Enterobacteriaceae (во главе с E.coli).

Сравнительный анализ частоты встречаемости микроорганизмов показывает вариабельность в зависимости от условий и длительности пребывания новорожденного в неонатологических отделениях. При рождении у детей чаще других выделяются следующие микроорганизмы: Staphylococcus epidermidis 5%, Escherichia coli 4%, Enterococcus faecalis 3%. У новорожденных возраста 2-30 дней чаще других высеваются: Staphylococcus epidermidis 9%, Enterobacter cloacae 8%, Escherichia coli 8%, Klebsiella pneumoniae ss. Pneumoniae 8%, Staphylococcus haemolyticus 6%, Pseudomonas aeruginosa 5%.

Для сравнения преобладающей микрофлоры у мам новорожденных в таблицах 3-5 представлены самые часто высеваемые микроорганизмы у пациенток в акушерских отделениях. В отделении патологии беременности первое место занимает Candida sp. При этом суммарно превалирует грам+флора (таблица 3).

Таблица 3. Структура микроорганизмов, наиболее часто выделяемых у беременных отделения патологии беременности

Ранжирование по частоте встречаемости	Микроорганизм	грам+	грам-	(%)
I	Candida sp.			9
II	Escherichia coli		+	8
II	Enterococcus faecalis	+		8
III	Staphylococcus epidermidis	+		5
IV	Streptococcus agalactiae	+		3

Интересно наблюдать за ранжированием наиболее часто выделяемых микроорганизмов в акушерском физиологическом и обсервационном отделениях (таблицы 4-5).

Таблица 4. Структура микроорганизмов, наиболее часто выделяемых у родильниц в акушерском физиологическом отделении

Ранжирование по частоте встречаемости	Микроорганизм	грам+	грам-	(%)
I	Escherichia coli		+	25
II	Enterococcus faecalis	+		10
III	Candida sp.			4
III	Staphylococcus epidermidis	+		4
III	Streptococcus agalactiae	+		4

По сути, ранжирование одинаково, только на первое место в акушерском обсервационном

отделении выходит грам+ Staphylococcus epidermidis. А в структуре микроорганизмов, наиболее часто встречаемых в физиологическом отделении, наблюдается преобладание грам- флоры за счет Escherichia coli.

Таблица 5. Структура микроорганизмов, наиболее часто выделяемых у пациенток акушерского обсервационного отделения

Ранжирование по частоте встречаемости	Микроорганизм	Грам+	Грам-	(%)
I	Staphylococcus epidermidis	+		15
II	Escherichia coli		+	11
III	Enterococcus faecalis	+		7
IV	Candida sp.			6
V	Streptococcus agalactiae	+		3

В результате проведенного анализа микрофлоры в родильном стационаре выявлены особенности по выделяемым патогенам и их «высеваемости» в акушерских отделениях и у новорожденных. При определении чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам не выявлено мультирезистентности, что указывает на обсемененность «дикими» штаммами. Структура микроорганизмов, выделяемых у мам и новорожденных первых суток жизни, в целом идентична. Поэтому сдвиги в структуре микроорганизмов, высеваемых у беременных, указывают на возможные изменения микрофлоры у новорожденных. Это может помочь своевременно скорректировать стартовый профиль антибактериальной терапии у детей.

Выводы - В структуре выделенных у новорожденных микроорганизмов преобладает грамм+ микрофлора. Имеются особенности по ранжированию микроорганизмов по акушерским отделениям. Микробиологический контроль позволяет своевременно выявить формирование патогенной флоры у новорожденных, беременных и родильниц, проводить коррекцию стартовой терапии в отделениях родильного дома, мониторировать особенности «заселения» микрофлорой новорожденных в стационаре.

Литературные источники.

1. Зубков В.В. Микробиологический мониторинг в системе инфекционного контроля неонатальных стационаров / Зубков В.В., Любасовская Л.А., Рюмина И.И., Припутневич Т.В., Анкирская А.С., Тютюнник В.Л. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014 – № 59(1) – С. 51-56.

УДК 615.468.6
Жиляева Л.В.
Курский государственный медицинский университет

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ РАССАСЫВАЮЩЕГОСЯ ПОЛИГЛИКОЛИДНОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА ДИАМЕТРОМ 0,3мм И 0,35мм ИМПРЕГНИРОВАННОГО И НЕИМПРЕГНИРОВАННОГО «МИРАМИСТИНОМ»

Введение. Одной из самых актуальных проблем современной хирургии по-прежнему является поиск шовного материала, который бы позволил сопоставлять и надёжно фиксировать биоткани, облегчал послеоперационный уход за раной, снижал вероятность инфицирования, способствовал заживлению, обладал прочностью, биодеструктируемостью и рядом других свойств и особенностей.

Цельисследования-исследоватьбактерицидную,фунгицидную активностьрассасывающегося полигликолидного шовного материала диаметром 0,3мм и 0,35мм импрегнированного и неимпрегнированного «Мирамистином».

Материалыиметодыисследования. Объектом исследования явились: нить рассасывающаяся полигликолидная неимпрегнированная, USP 2/0 (диаметр – 0,3 мм)-1 образец; нить рассасывающаяся полигликолидная импрегнированная антисептиком, USP 0 (диаметр – 0,35 мм)-4 образец; нить рассасывающаяся полигликолидная неимпрегнированная, USP 2/0 (диаметр – 0,35 мм)-3 образец; нить рассасывающаяся полигликолидная импрегнированная антисептиком, USP 0 (диаметр – 0,3 мм)-2 образец. В ходе исследования использовались тест-штаммы аэробных бактерий, факультативных анаэробов, а также грибов: Staphylococcus aureus ATCC 25923, Bacillus cereus ATCC 10702, Escherichia coli ATCC 25922, Proteus vulgaris ATCC 4636, Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853, Candida albicans NCTC 2625. Был применён метод диффузии в агар на плотной питательной среде с последующим анализом зоны угнетения роста тест-культур, используемых с целью определения противомикробных свойств лекарственных веществ. В ходе эксперимента микробная нагрузка составила 100000 микроорганизмов в/мл.

Результаты. Бактерицидная и фунгицидная активность рассасывающегося полигликолидного шовного материала была рассмотрена на 3 группах микроорганизмов: грамположиельных, грамотрицательны бактериях, а также эукариотических микроорганизмах – грибах.

Рассасывающиеся полигликолидные нити обладают выраженным бактерицидным свойством к Staphylococcus aureus ATCC 25923, по отношению же к Bacillus cereus ATCC 10702 данный шовный материал обладает менее выраженными бактерицидными свойствами. Также стоит отметить, что у нити, рассасывающейся полигликолидной неимпрегнированной USP 0 (диаметр – 0,35 мм) антибактериальных свойств к Bacillus cereus ATCC 10702 не выявлено.

Высокая антимикробная активность всех образцов зарегистрирована по отношению к грамотрицательным бактериям. Среди представленного шовного материала выделяется образец N° 4, проявивший самую высокую бактерицидную активность по отношению к Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853, с другими же грамотрицательными микроорганизмами он показал средний результат. Образцы N° 1 и N° 2 отличились стабильностью противомикробных свойств по отношению ко всем грамотрицательным тест-штаммам. Наименьшая зона задержки роста в данной группе наблюдалась у рассасывающейся полигликолидной неимпрегнированной нити, USP 0 (диаметр – 0,35 мм) по отношению к E. coli ATCC 25922.

Фунгицидная активность образцов неоднозначна, она значительно снижена по сравнению с бактерицидной активностью данного шовного материала. Наиболее выраженной она оказалась у образца N°1, зона задержки роста составила 8мм. В то время как нить, рассасывающаяся полигликолидная импрегнированная антисептиком, USP 2/0 (диаметр – 0,3 мм) показала самый

низкий результат – 3,5мм.

Выводы. В ходе исследования было выявлено, что рассасывающиеся полигликолидные нити диаметром 0,3мм и 0,35мм импрегнированные и неимпрегнированные «Мирамистином» обладают выраженными антибактериальными свойствами, в особенности высокие результаты показали образцы № 1 и № 2. Неустойчивость бактерицидных свойств продемонстрировал рассасывающийся полигликолидный шовный материал неимпрегнированный антисептиком, USP 0 (диаметр – 0,35 мм), его результаты были вареабильны, сильно отличались по отношению к разным тест-штаммам. Также важно отметить, что у данного образца антимикробных свойств к Bacillus cereus ATCC 10702 не выявлено.

Оценивая фунгицидную активность рассасывающихся полигликолидных нитей двух диаметров пропитанных и непропитанных антисептиком можно сделать вывод о том, что данный шовный материал обладает такой активностью, но в меньшей степени чем бактерицидной. По отношению к Candida albicans NCTC 2625 высший результат показал образец № 1, зона задержки роста составила 8мм. Наименьшую фунгицидную активность проявил образец № 2 – 3,5мм.

Таким образом, был определён спектр противомикробной активности рассасывающегося полигликолидного шовного материала двух диаметров (0,3 мм и 0,35 мм) импрегнированного и неемпригнированного «Мирамистином».

Литературные источники.

1. Чернецкая Ю.Г.Качественный и количественный анализдействующих веществв противом икробных,ранозаживляющихсредствах на основегидрогелевыхпомерных матриц/Чернецкая Ю.Г.// Актуальные вопросы современной медицины и фармации:материалы 58-й итог.научно-практич. конференциистудентов и молодых ученых-Витебск:ВГМУ,2006.-С.267-269

2. Государственная фармокопея РФ XIV издание.-М.Медецина 2018

УДК: 618.15-008.87

Кухарчик Ю.В., Качук Н.В.[1], Мамедова С.О., Кожурова М.А.
[1]«Гродненский государственный медицинский университет», Гродно
«Гродненский областной клинический перинатальный центр», Гродно

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Актуальность. Миома матки является одной из наиболее актуальных проблем гинекологии из-за широкой распространённости и «омоложения» данного заболевания, а также того отрицательного влияния, которое эта патология оказывает на состояние здоровья и репродуктивную функцию женщин [1, 2].

«Микробиоценоз» в пределах конкретной экологической ниши организма человека рассматривается как динамическая экосистема, сложившаяся в ходе эволюции микрофлоры. Микробиоценоз влагалища сформирован находящейся в нем микрофлорой и вагинальной средой [3]. Влагалище с его уникальной микробиотой является сбалансированной системой, в которой кислая среда влагалищного содержимого контролирует присутствие микробных штаммов, а микрофлора обеспечивает кислотность вагинального секрета. Нормальная микрофлора влагалища обладает способностью обеспечивать колонизационную резистентность генитального тракта. Данное свойство предотвращает заселение влагалища патогенными микроорганизмами или чрезмерное размножение условно-патогенных микроорганизмов, входящих в состав нормального микробиоценоза, а также

распространение их за пределы своих экологических ниш. Гармоничное состояние вагинальной экосистемы, с преобладанием нормальной микрофлоры трактуется как вагинальный нормоценоз [4, 5].

Цель исследования - изучить состояния микрофлоры влагалища у беременных с миомой матки в первом триместре беременности.

Материалы и методы. Обследовано 60 беременных женщин в возрасте от 18 до 45 лет, находившихся на диспансерном учете в женских консультациях г.Гродно. в основную группу вошло 30 женщин с миомой матки. Контрольную группу составили 30 женщин с отсутствием этого диагноза. От пациентов получено согласие на включение их в исследование, подписано информированное согласие.

Средний возраст обследованных составил 29,6±3,8 года. Средний срок беременности в обеих группах 11,2±2,3 недели.

Для решения поставленной цели были использованы следующие методы: анамнестический – оценка анамнеза жизни и заболевания; общепринятые клинико-лабораторные и инструментальные (ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза) методы исследования. Выполнен забор крови из локтевой вены утром натощак с определением уровня витамина D общего. Проведена оценка биоценоза урогенитального тракта: «Фемофлор скрин» у обследованных пациентов.

Статистический метод – обработка данных выполнена с использованием стандартного пакета прикладных статистических программ «STATISTICA 10.0.» непараметрическими методами, данные представлены в виде медианы (Me) 25 и 75 перцентиль. Значение $p<0,05$ – достоверное изменение.

Результаты. Так, у обследованных нами женщин концентрация общего витамина D в контрольной группе варьировала в пределах 32,28±6,52 нг/мл, а в основной группе этот показатель достоверно был ниже и составил 19,76±3,72 нг/мл ($p<0,05$). Через 3 месяца: в основной группе 33,12±4,73 нг/мл, а в контрольной остался практически на том же уровне и составил 32,12±4,52 нг/мл ($p<0,05$).

При исследовании женщин обеих групп была прослежена закономерность, что среди беременных из основной группы диагноз бактериальный вагиноз (БВ) был у большинства женщин с выраженным дефицитом уровня витамина D (11,53±2,66 нг/мл) ($p<0,01$).

При обследовании женщин, у которых наблюдалась недостаточность витамина D (20–29 нг/мл), ни у кого в анамнезе не было БВ. При дефиците витамина D (10-19 нг/мл) рецидивирующий БВ (РБВ) диагностирован у 70,1% беременных. Количество случаев РБВ среди беременных из основной группы с дефицитом витамина D составило 38,9%, у беременных с выраженным дефицитом витамина D (меньше 10 нг/мл) - 51,1 %. У женщин с концентрацией 25(OH)D в сыворотке крови больше 20 нг/мл БВ наблюдался лишь у 8,9 % ($p<0,01$).

Около 41% всех женщин имели БВ, 15% - промежуточную флору и у 44% нормальная флора. Более чем у половины обследованных концентрация 25 (OH) D в сыворотке 37,5 нг/мл (52%) и 41% женщин концентрации от 37,5 до ≤ 80 нг/мл.

Женщины с БВ имели более низкое нескорректированное среднее значение 25 (OH) D концентрации по сравнению с женщинами с нормальной микрофлорой влагалища [95% ДИ: 29,5 (27,1; 32,0) против 40,1 (37,0, 43,5) нг/мл; $p<0,01$]. Женщины с промежуточной флорой статистически не различались [34,9 (30,3; 40,1) нг/мл]. Распространенность БВ снижалась по мере улучшения уровня витамина D. Примерно 57% женщин с концентрацией 25 (OH) D<20 нг/мл имели РБВ по сравнению с 23% женщин с концентрацией 25 (OH) D в сыворотке ≥80 нг/мл.

У 48,97% (основная группа) и 50% (контрольная группа) находившихся под нашим наблюдением беременных женщин подтвержден бактериальный вагиноз. Следует отметить, что у здоровых женщин нормальная микрофлора влагалища представлена Lactobacillus spp. (100%). На первом этапе обследования результаты анализа микрофлоры влагалища у обследованных пациентов контрольной группы включала: Lactobacillus spp. (100%), Gardnerella vaginalis + Prevotella bivia + Porphyromonas spp. (83,3%), Candida spp. (16,7%), Ureaplasma spp. (26,7%), Mycoplasma hominis (8,3%), Chlamydia trachomatis (4,16%). Ряд женщин основной группы имели следующую картину биотопа влагалища: Lactobacillus spp. (100%), Gardnerella vaginalis + Prevotella bivia + Porphyromonas spp. (77,7%), Candida spp. (22,2%), Ureaplasma spp. (50%), CMV (5,5%), Mycoplasma genitalium (5,5%).

Выводы. Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о наличии дефицита витамина D и дисбиотических процессов во влагалище у беременных с миомой матки в первом триместре беременности, что требует проведения коррекционных мероприятий у данной группы пациентов.

Литературные источники.

1. Bajekal, N. Fibroids, Infertility and Pregnancy Wastage / N.Bajekal, T.C.Li // Hum. Reprod. Update.-2000.-№ 6 (6).-P.614–620.

2. Commandeur, A.E. Epidemiological and Genetic Clues for Molecular Mechanisms Involved in Uterine Leiomyoma Development and Growth / A.E.Commandeur, A.K.Styer, J.M.Teixeira // Hum. Reprod. Update.-2015.-№21 (5).-P.593–615.

3. Coyte, K.Z. Understanding Competition and Cooperation Within the Mammalian Gut Microbiome/ K.Z.Coyte, S.Rakoff-Nahoum // Curr. Biol.-2019.-№29 (11).-P.1-12.

4. Gut Microbiota Impact on the Peripheral Immune Response in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Related Hepatocellular Carcinoma / J.Behary [et al.] // Nat. Commun.-2021.-№12 (1).-P.187.

5. The Endobiota Study: Comparison of Vaginal, Cervical and Gut Microbiota Between Women With Stage 3/4 Endometriosis and Healthy Controls. Sci. / B.Ata [et al.] // Rep.- 2019).-№ 9(1).-P.2204.

УДК 616.94-053.3(470.323)

Ефремова Н.Н., Рукавицын В.Р.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011-2020 ГОДАХ

Актуальность. Врачи-неонатологи в своей клинической практике постоянно сталкиваются с различными инфекционными заболеваниями, ведущее место среди которых занимают гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорожденных. В силу различных факторов данная нозологическая группа и в наши дни сохраняет свое клиническое значение (например, из-за роста числа недоношенных новорожденных и числа родильниц со сниженной вследствие хронических заболеваний иммунной реактивностью). Для успешного лечения и профилактики ГСИ новорожденных необходимы не только правильное ведение беременности, прием родов и уход за новорожденным ребенком, но и комплексные исследования данной проблемы с применением клинических, микробиологических, иммунологических и статистических методов.

Цель исследования – проанализировать динамику ГСИ новорожденных в Курской области в 2011-2020 гг., изучить их этиологическую структуру.

Материалы и методы исследования. Источником данных по заболеваемости являлись материалы государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Курской области» за 2011-2020 гг. [1]. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета программного обеспечения Microsoft Office Excel 2007. Для выравнивания ряда использовался метод скользящей средней, для определение наличия тренда – метод Фостера-Стюарта [2].

Результаты и обсуждение результатов исследования. В ходе выполнения исследования выявлено, что основными нозологическими формами ГСИ новорожденных в 2011-2020 годах были

ГСИ кожи и подкожной клетчатки (например, пиодермия), омфалиты, конъюнктивиты, изредка регистрировались остеомиелит, бактериальный менингит, сепсис, инфекции мочевыводящих путей, мастит, флебиты.

При проведении статистической обработки данных четко прослеживается тенденция к снижению заболеваемости ГСИ новорожденных ($p<0,01$, см. рис. 1). В исследуемый период в этиологической структуре данной нозологической группы преобладали грамположительные микроорганизмы (см. рис. 2).

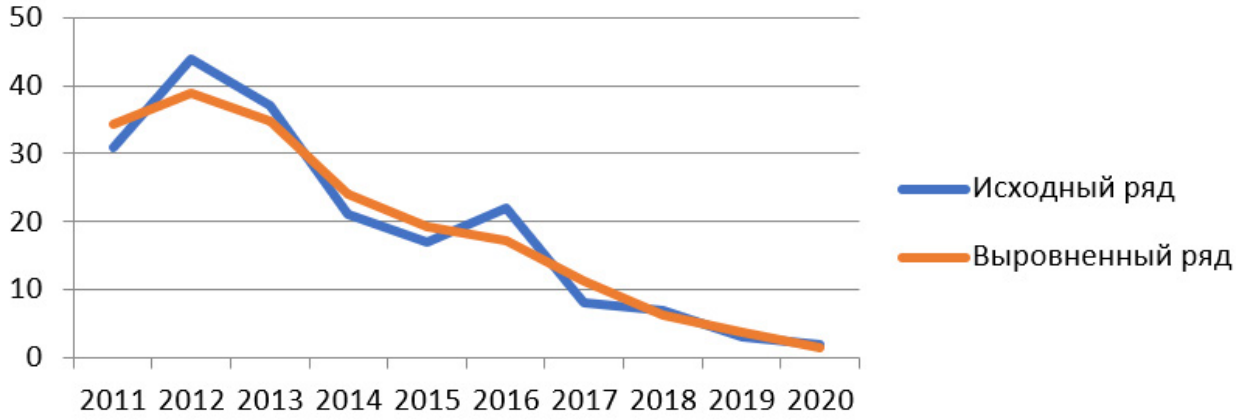
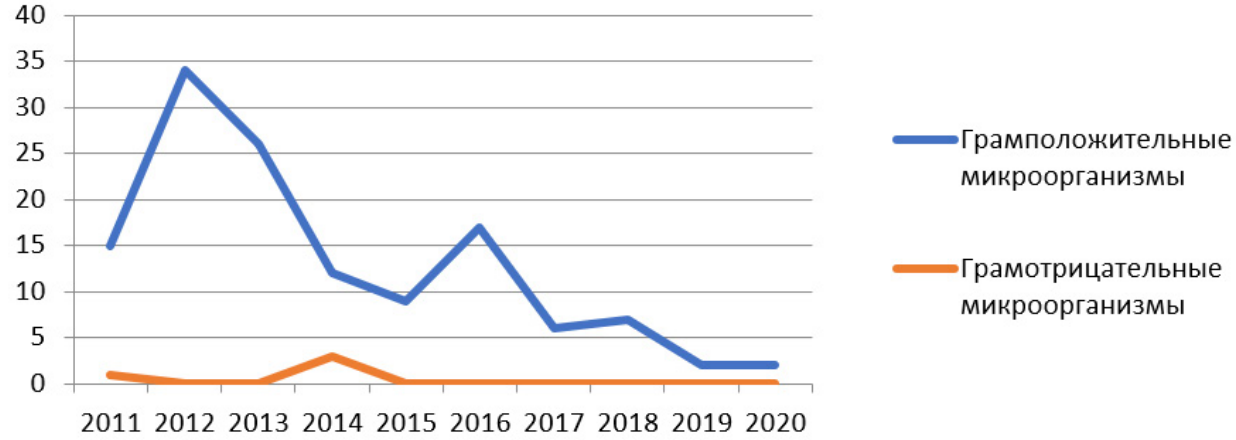


Рисунок 1 – Число случаев ГСИ новорожденных в Курской области в 2011-2020 годах

Рисунок 2 – Этиология ГСИ новорожденных в Курской области в 2011-2020 годах



Основными грамположительными инфекционными агентами, вызывающими ГСИ новорожденных, были Staphylococcus epidermidis и Staphylococcus aureus.

Основными грамотрицательными микроорганизмами, вызывавшими ГСИ родильниц, были Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Enterobacter faecalis.

Обнаружена тенденция к преобладающей роли грамположительных микроорганизмов в этиологической структуре ГСИ новорожденных, незначительной роли грамотрицательных микроорганизмов; была зарегистрирована ассоциация Enterobacter aerogenes и Staphylococcus epidermidis.

Выводы. В результате анализа статистических данных по заболеваемости ГСИ родильниц и новорожденных в Курской области за 2011-2020 гг. обнаружена тенденция к снижению числа случаев ГСИ новорожденных, преобладанию грамположительных микроорганизмов среди возбудителей ГСИ новорожденных.

Литературные источники.

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Курской области: Государственные доклады за 2011-2020 гг.

2. Тарасова, С. А. Статистические методы прогнозирования в медицине: мультимедийное учебное пособие / С. А. Тарасова; Курский государственный медицинский университет, каф. физики, информатики и математики. – Курск: КГМУ, 2015. – URL: http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD-1751%2FT%2019-465259638 (дата обращения 22.02.2022).

616.34-008.87-053.2

Ишуткина А.С., Ворвуль А.О.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Курский государственный медицинский университет», Курск

ВЛИЯНИЕ СЕЛАНКА НА СОСТАВ ОБЛИГАТНОЙ И ФАКУЛЬТАТИВНОЙ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ КРЫС В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА

Актуальность. По сей день сохранила свою актуальность тема, направленная на изучение качественного и количественного состава кишечной микробиоты. В результате многочисленных и длительных исследований был сделан вывод, что существуют экзогенные и эндогенные факторы, которые способствуют изменению состава микробиоценоза в кишечнике человека. К ним можно отнести действие некоторых лекарственных препаратов, стресса, пестицидов, тяжелых металлов [1,4].

В наше время преимущественное внимание ученых обращено к стрессу, как фактору, приводящему к развитию дисбиотических процессов в кишечнике человека. С целью восстановления микробиоценоза, пострадавшего от влияния стрессовых воздействий, было разработано множество препаратов различных по составу, одним из которых является гептопептид Thr-Lys-Pro-Arg-Pro-Gly-Pro («Селанк»), оказывающий антидепрессивное, анксиолитическое, антиастеническое воздействия [3;6].

Цель исследования – изучить количественный и качественный состав облигатной и факультативной флоры микробиоты толстой кишки крыс при коррекции стресс-индуцированного дисбиоза нейропептидом «Селанк».

Материалы и методы. Исследование проводилось на трех группах крыс линии Вистар. Животным первой группы делали инъекцию только физиологического раствора (контрольная группа №1); второй группе крыс вводили физиологический раствор, а затем создавали условия хронического имммобилизационного стресса в течение 2 часов на протяжении 28 дней (контрольная группа №2); третьей группе крыс также как и второй создавали условиях хронического иммобилизационного стресса каждый день по 2 часа на протяжении 28 дней, однако вместо внутрибрюшной инъекции физиологического раствора вводили селанк в концентрации 750 мкг/кг (экспериментальная группа).

Количественное и качественное исследование мукозной микрофлоры толстого кишечника крыс проводили по методике Л.И. Кафарской и В.М. Коршунова. В качестве материала для

исследования использовался очищенный от химуса и взвешенный в асептических условиях участок слизистой оболочки толстого отдела кишечника крыс, который затем гомонизировали с последующим разведением до концентраций 10^{-2}-10^{-4}. Затем совершали посев по 0,1 мл полученной взвеси на питательные среды. Идентификацию выросших микроорганизмов производили с помощью масс-спектрометра Maldi Biotyper Microflex (Bruker, США) [2].

Результаты исследования. В контрольной группе N°2 отмечается изменение количества облигатных и факультативных представителей микробиоты слизистой оболочки толстого отдела кишечника крыс. Количественный показателей lgKOE бифидобактерий, энтеробактерий, кишечных палочек с нормальной ферментативной активностью и клебсиелл уменьшился, однако произошло увеличение количества лактобактерий, кандид и золотистого стафилококка.

Таблица 1 - Количественный состав облигатной и факультативной микробиоты кишечника крыс после введения селанка в условиях ХИС *(lgKOE/г, M±m)*

	Контрольная группа N°1	Контрольная группа N°2	Экспериментальная группа
Лактобактерии	7,53±1,29	10,10±0,48	8,96±1,11
Бифидумбактерии	10,30±0,67	9,33±1,08	10,97±0,06
Кишечные палочки с нормальной ферментативной активностью	5,89±0,79	3,64±1,25	3,69±0,98
Золотистый стафилококк	4,53±1,17	7,27±0,24	4,82±0,81
Энтеробактерии	5,92±0,77	4,48±1,24	5,69±0,11
Кандида	5,36±1,05	7,23±0,22	5,67±0,09
Клебсиелла	4,16±1,06	1,36±1,01	3,21±1,14

Отмечается увеличение в 1,3 раза содержание микроорганизмов рода лактобактерий в контрольной группе N°2 (условия хронического иммобилизационного стресса + физиологический раствор), при этом анализируемый показатель lgKOE составил lg 10,10±0,48 против lg 7,53±1,29 в контрольной группе N°1.

По сравнению с контрольной группой N°1 (крысы, не подвергавшиеся условиям стресса) в группе животных, получавших внутрибрюшную инъекцию физиологического раствора с последующим созданием условий хронического иммобилизационного стресса, было зарегистрировано уменьшение в 1,1 раза количественного показателя представителей рода бифидобактерий, который составил lg 9,33±1,08.

В контрольной группе N°2 анализируемый показатель lgKOE кишечных палочек с нормальной ферментативной устойчивостью уменьшился в 1,6 раза и составил lg 3,64±1,25 против контрольной группы N°1, где данный показатель приблизился к lg 5,89±0,79.

Определяемый показатель lgKOE золотистого стафилококка характеризовался увеличением 1,6 и составил lg 7,27±0,24 против lg 4,53±1,17 в группе животных, не подвергавшихся стрессу.

Отмечалось увеличение в 1,3 раза содержание бактерий рода кандида по сравнению с группой животных, получавших только инъекцию физиологического раствора.

Количество микроорганизмов рода энтеробактерий в контрольной группе N°1 в 1,3 больше чем в контрольной группе N°2 и составило lg 5,92±0,77 против lg 4,48±1,24 соответственно.

Содержание представителей рода клебсиелл в контрольной группе №2 характеризовалось уменьшением в 3 раз по сравнению с количественным показателем данных микроорганизмов в группе животных без стресса и составило lg 1,36±1,01.

После применения селанка в дозе 750 мкг/кг с последующим созданием условий хронического иммболизционного стресса каждые сутки на протяжении 28 дней в течение 2 часов, мы наблюдали нормализацию кишечной микрофлоры толстого кишечника у крыс.

Количество Lactobacillus spp. после систематического введения внутрибрюшной инъекции селанка (750 мкг/кг) снизилось в 1,1 раза по сравнению с контрольной группой №2, однако численно приблизилось к значениям группы животных, получавших только инъекцию физиологического раствора (контрольная группа №1) и составило lg 8,96±1,11.

Содержание представителей рода бифидобактерий у животных экспериментальной группы увеличилось в 1,2 раза и численно достигло значения исследуемого показателя в группе нестресированных животных.

Количество бактерий рода кишечная палочка с нормальной ферментативной активностью в экспериментальной группе и в контрольной группе №2 не имело существенных различий.

Количественный показатель lgKOE представителей рода кандида в экспериментальной группе и в контрольной группе №1 незначительно отличается и составил lg 5,67±0,09 против lg 5,36±1,05 соответственно.

Применение селанка в дозе 750 мкг/кг привело к снижению содержания золотистого стафилококка в 1,5 раза по сравнению с контрольной группой №2, однако значение определяемого показателя численно приблизилось к значению группы нестрессированных животных.

Содержание энтеробактерий в экспериментальной группе увеличилось в 1,3 и составило 5,69±0,11.

Анализируемый показатель клебсиелл в группе «селанк 750 мкг/кг + иммобилизационный стресс» уменьшился в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой №1 (группа животных, не подвергавшиеся стрессовым воздействиям) и составило lg 3,21±1,14 против lg 4,16±1,06 соответственно.

Выводы. В ходе проведенного исследования мы пришли к выводу, что использование селанка в дозе 750 мкг/кг эффективно корригирует дисбиотические изменения в микробиоте толстой кишки крыс, вызванные стрессовыми воздействиями. Данный эффект пептида реализуется за счет повышения адаптационных и компенсаторных возможностей организма крыс.

Литературные источники.

1. Влияние поликомпонентныхпробиотиков на состав микробиоценоза толстого кишечника при экспериментальномдисбиозе / А.В. Агейченко, П.В. Калуцких, О.А. Медведева, В.А. Королев // Журнал микробиологии, эпидемиологии, иммунобиологии. – 2015. №4. – С. 80-84.

2. Мухина, А.Ю. Микроэкология толстой кишки крыс в условиях хронического иммобилизационного стресса / А.Ю. Мухина, М.В. Свищева, А.В. Шевченко. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2018. – 74-78 с.

3. Нейропептидный препарат Селанк: биологическая активность и фундаментальные механизмы действия / В.Г. Скребицкий, А.П.Касян, И.С. Поваров [и др.] // Экспериментальная неврология. – 2016. – № 4. – С. 52-56.

УДК 612.017.11:616.212.4-078

Климова Л.Г., Выставкина А.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской федерации, Курск

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЗОЦИМНОЙ АКТИВНОСТИ В СМЫВНОЙ ЖИДКОСТИ ПОЛОСТИ НОСА

Актуальность. Лизоцим – фактор врожденной резистентности организма, муколитический фермент (мурамидаза), гидролизующий гликозидные связи пептидогликанов бактерий и обеспечивающий его бактерицидные свойства. Это наиболее древний в филогенезе фактор противомикробной защиты, присутствующий у человека практически во всех органах и секретах организма и оказывающий воздействие на грамположительные бактерии, колонизирующие различные слизистые оболочки организма человека, в том числе и слизистую полости носа [3].

В настоящее время накоплен значительный опыт по оценке клинической значимости содержания лизоцима в различных биологических жидкостях. Однако вопрос о лизоцимной активности в секретах носовой полости остается недостаточно изученным. Очевидно, это связано с тем, что в секретах носовой полости лизоцим обнаруживается в низких концентрациях, что затрудняет проведение исследований.

Тем не менее, лизоцимная активность в секретах носовой полости является важным показателем состояния врожденного иммунитета [1]. Изменение активности лизоцима в полости носа может служить индикатором состояния естественной резистентности организма человека и даже свидетельствовать о патологии ЛОР-органов. Методика сбора носовой слизи (путем получения смывов из носовой полости) безвредна, бескровна и безболезненна.

Цель исследования **-** изучение количественного показателя активности лизоцима в смывах из полости носа.

Материалы и методы исследования. Смывы, из полости носа полученные от людей практически здоровых без искривления носовой перегородки в возрасте от 14 до 55 лет (10 человек), составивших контрольную группу. А так же смывы из полости носа от людей (10 человек) того же возраста с искривлением носовой перегородки и симптомами заложенности носа (ринита), составивших опытную группу.

Лизоцимную активность в полученных смывах определяли нефелометрическим методом. В качестве тест штамма использовали Micrococcus lysodeiticus (штамм АТСС 2665 ГИСК им. Л. А. Тарасевича). Стандартизацию культуры проводили на ФЭК при использовании зеленого светофильтра (540 мкм) в кювете с рабочей длиной 3 мм. Светопропускание исходной взвеси составило 20 %.

Активность лизоцима определяли путем изменения степени светопропускания опытной микробной взвеси Micrococcus lysodeiticus по сравнению с исходной.

Нефелометрический метод определения, являясь объективным, не дает возможности определить количество лизоцима в весовых единицах (мкг/мл). В связи с этим мы произвели количественный пересчет лизоцима, используя график зависимости его оптической плотности от степени лизиса клеточной стенки Micrococcus lysodeiticus.

Результаты и обсуждение результатов исследования. В ходе проведенного исследования было установлено, что активность лизоцима, вырабатываемого слизистыми оболочками полости носа в контрольной группе, составила 2,39 ± 0,33 мкг/мл, что сопоставимо с его количественными показателями в слюне здорового человека (2,0-6,0 мкм/мл) (табл. 1).

Таблица 1. Лизоцимная активность в контрольной группе

Порядковый номер обследуемого	Лизоцимная активность	
	В условных единицах	В мкг/мл
№1 №2 №3 №4 №6 №8 №9 №19 №20 №21	5 3 4 4,5 5 6 6,5 4 5 6	2,5 1,5 2,0 2,25 2,5 3,0 3,25 2,0 2,5 3,0
M ± m	4,78 ± 0,66	2,39 ± 0,33

Количественный показатель лизоцима у лиц с патологией носовой перегородки – (его концентрация) в смыве со слизистой полости носа составила 0,48 ± 0,23 мкг/мл, что в 5 раз ниже значения определяемого показателя в контрольной группе людей (табл. 2).

Кроме того у 30% представителей опытной группы лизоцим в смывах не определялся, а у остальных был достоверно ниже значений определяемого показателя людей контрольной группы и составил 0,5 – 1,25 мкг/мл. По нашему мнению такие низкие значения показателя связано с нарушением секреторной функции слизистой оболочки носа вследствие анатомического дефекта и с наличием воспалительного процесса в полости носа обусловленного воздействием инфекционного агента [2].

Таблица 2. Лизоцимная активность в опытной группе

Порядковый номер обследуемого	Лизоцимная активность	
	В условных единицах	В мкг/мл
№5 №10 №11 №12 №13 №14 №15 №16 №17 №18	1 1 2,5 1 0 1 2 1 0 0	0,5 0,5 1,25 0,5 0 0,5 1,0 0,5 0 0
M ± m	0,95 ± 0,48	0,48 ± 0,23

Выводы. Таким образом, определение содержания лизоцима может быть использовано для оценки состояния защитных механизмов слизистой полости носа при различных патологических состояниях.

Установленные различия в содержании лизоцима в носовых смывах в опытной и контрольной группах позволяют ставить вопрос о возможности использования этого показателя для оценки

тяжести течения патологического процесса и эффективности проводимой терапии.

Литературные источники.

1. Земко, В. Ю. Некоторые перспективные возможности использования лизоцима как гуморального фактора иммунной системы в диагностике и лечении / В. Ю. Земко, В. К. Окулич, А. М. Дзядзько // Хирургия. Восточная Европа. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 376-385.
2. Коррекция различных патологических состояний слизистой оболочки верхних дыхательных путей препаратами на основе морской воды / Н. Кунельская, Ю. В. Лучшева, Г. Н. Изотова, Д. И. Красникова // Медицинский совет. – 2013. – № 7. – С. 32-35.
3. Лизоцим - грани возможного / В. Г. Овсянников, Ю. Е. Торопкина, В. В. Краскевич [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3. – С. 147.

УДК 618.15-002

Ковалёва А.В., Ковалёв Е.В., Арестова И.М.
«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск

ОСОБЕННОСТИ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА КРОВИ У ЖЕНЩИН С ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ И КАНДИДОЗНОЙ ГЕНИТАЛЬНОЙ МИКСТ-ИНФЕКЦИЕЙ

Актуальность. Аминокислоты совместно с биогенными аминами принимают участие в нейроэндокринной регуляции гомеостаза [1-5]. Известно, что наиболее ранними предикторами нарушений гомеостаза в организме в ответ на воздействие неблагоприятных эндо- и экзогенных факторов является изменение баланса свободных аминокислот. Перспективным представляется разработка адекватных методов прогнозирования обострения заболеваний.

Цель исследования - изучение содержания незаменимых аминокислот у женщин с рецидивирующим вульвовагинальным кандидозом (РВВК), ассоциированным с герпетической инфекцией (ГИ).

Материалы и методы. Работа выполнялась на базе «Витебский городской клинический родильный дом № 2». Исследование аминокислотного состава проведено в НИЛ УО «Гродненский государственный медицинский университет». Обследованы 60 женщин репродуктивного возраста. Пациенты разделенные на 2 группы. Основная группа представлена 31 пациентом с вышеуказанной микст-инфекцией нижних отделов женских половых органов. В контрольную группу вошли 29 практически здоровых женщин. Пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы по возрасту (28,4±0,4 лет и 27,3±0,3 лет соответственно), паритету беременностей (2±1 и 2±2 соответственно) и паритету родов (2±1 и 1±1 соответственно).

Диагноз РВВК и генитального герпеса устанавливалось на основании жалоб, клинических проявлений и результатов лабораторных исследований: обнаружения в крови специфических антител класса IgM и IgG к ВПГ-1 и ВПГ-2, определение индекса авидности антител класса IgG методом трехфазного иммуноферментного анализа (метод ИФА, ООО «НПО «Диагностические системы» (РФ), методом real-time ПЦР с помощью тест-системы «Фемофлор» («НПО ДНК-технология»)). Взятие биологического материала у женщин, страдающих РВВК в сочетании с ГИ, осуществляли в момент рецидива заболевания. Содержание аминокислот и их производных определяли в плазме венозной крови методом обращенно-фазовой ВЭЖХ с предколоночной дериватизацией и изократическим элюированием с помощью модифицированной методики.

Статистическая обработка полученных данных проводилась методами вариационной статистики

с использованием пакетов статистического анализа Statistica for Windows 10.0 («StatSoft Inc.», Талса, США, лицензия УО «ВГМУ» sta999k347156-w). При сравнении данных между двумя зависимыми выборками использовали расчет коэффициента корреляции Спирмена. Математическую обработку данных проводили с помощью непараметрического критерий Манна-Уитни. Достоверными считали результаты при уровне значимости $p<0,05$).

Для оценки прогностической ценности клинических и лабораторных тестов в развитии рецидива микст-инфекции использовался метод построения характеристических кривых (ROC–анализ, англ. Receiver Operator Characteristic). Вычисляли площадь под ROC-кривой (AUC, англ. Area Under Curve), на основании которой посредством использования экспертной шкалы AUC оценивали прогностическое значение изучаемого показателя. В ходе ROC-анализа изучаемых показателей определяли их пороговые значения. Оценку эффективности изучаемых прогностических показателей проводили на основании расчета чувствительности и специфичности.

Результаты исследования и обсуждение. Результаты исследования аминокислотного состава плазмы венозной крови обследованных женщин представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Содержание незаменимых аминокислот (мкмоль/л) в плазме венозной крови обследованных женщин (Me (25%; 75%)

Аминокислота, мкмоль/л	Основная группа, (n= 31)	Контрольная группа, (n= 29)	P
Валин	445,56 (381,68; 505,39)	365,0 (333,78; 426,83)	0,004
Метионин	28,35 (23,59; 41,67)	28,59 (27,13; 32,25)	0,85
Лизин	690,46 (604,42; 817,19)	579,49 (544,73; 655,60)	0,004
Лейцин	189,39 (155,77; 225,86)	157,26 (148,08; 190,11)	0,02
Изолейцин	126,55 (105,48; 153,74)	112,26 (93,06; 128,32)	0,04
Треонин	366,90 (286,64; 460,72)	314,73 (279,0; 359,87)	0,07
Триптофан	163,43 (151,70; 183,20)	149,73 (137,33; 161,57)	0,0085
Фенилаланин	99,42 (86,33; 111,46)	84,97 (76,39; 94,42)	0,011

Примечание – p – вероятность справедливости нулевой гипотезы при сравнении с контрольной группой.

Таким образом, в восьми из десяти незаменимых аминокислот выявлены значимые различия концентраций в плазме венозной крови у пациентов с РВВК и ГИ в период рецидива заболевания по сравнению с данным показателем у практически здоровых женщин.

Анализ прогностической ценности определения валина для подтверждения рецидива ВВК, ассоциированного с ГИ, показал, что оптимальным порогом классификации данного параметра является 356,1 мкмоль/л. При этом чувствительность составила 90,3%, специфичность 48,3%. Площадь под ROC-кривой составила 0,7, что позволяет охарактеризовать предсказательную

способность предлагаемой модели как хорошую. Площадь под характеристической кривой статистически значимо (p=0,02) превышает площадь под диагональю 0,5.

Приведена ROC- кривая прогнозирования рецидива на основании концентрации триптофана в плазме крови у женщин с рецидивирующей ГИ и ВВК. Площадь под характеристической кривой статистически значимо (p=0,02) превышает площадь под диагональю, равную 0,5. Оптимальным порогом классификации, обеспечивающим максимум чувствительности и специфичности, является содержание триптофана в плазме крови равное 158,8 мкмоль/л. При этом чувствительность составила 74,2%, специфичность – 69,0 %. Площадь ограниченная ROC-кривой составила 0,7, следовательно, предсказательную способность предлагаемой модели можно охарактеризовать как хорошую. Таким образом, при содержании в плазме крови триптофана, равном 158,8 мкмоль/л и более с вероятностью 74,2% можно прогнозировать рецидив инфекций.

Анализ прогностической ценности определения лизина в отношении рецидива ВВК, ассоциированного с ГИ, показал, что оптимальным порогом классификации данного параметра, обеспечивающим максимум чувствительности и специфичности, является 655,6 мкмоль/л. Чувствительность составила 75,9%, означающая, что у 75,9% женщин с диагностированным РВВК в сочетании с герпесом диагностический тест будет положительным. Специфичность в данной точке составляет 35,5%, следовательно, в 64,5% случаев пациенты с указанной патологией будут иметь отрицательный результат теста (концентрация лизина в плазме будет ниже 655,6 мкмоль/л). Площадь под ROC-кривой составила 0,7, что дает основание предсказательную способность предлагаемой модели охарактеризовать как хорошую. Площадь под характеристической кривой статистически значимо (p=0,012) превышает под диагональю 0,5. Приведенные данные подтверждают возможность использования в клинической практике определения концентрации лизина в качестве диагностического маркера рецидива ВВК в сочетании с ГИ.

Выводы.

1. Выявлено значимое повышение концентрации незаменимых аминокислот у пациентов с РВВК и ГИ по сравнению с гинекологически здоровыми женщинами, что отражает комплекс приспособительных и репаративных механизмов в ответ на персистирование вышеуказанных инфекций.

2. Использование с прогностической целью концентраций лизина (655,6 мкмоль/л), валина (356,1 мкмоль/л), триптофана (158,8 мкмоль/л) в плазме крови пациентов с герпес-ассоциированным РВВК позволяет прогнозировать рецидив заболевания, а также провести лечебно-диагностические мероприятия, направленные на купирование рецидива с целью улучшения качества жизни женщин и сохранения ее репродуктивного и психического здоровья.

Литературные источники.

1. Кудин, А. П. Роль Herpes simplex в патологии человека / А. П. Кудин, И. Г. Германенко, А. А. Астапов // Медицинские новости. 2004. - №5. - С. 11-14.

2. Keda, L. The amino acids and biogenic amines content in the blood plasma of women with artificial termination of pregnancy due to medical indications on the part of the fetus / L .Keda, L. Gutikova // Vestnik VGMU. -2020. - Vol. 19, № 5, PP 48-58.

3. Гутикова, Л. В. Патогенетическая терапия невынашивания беременности при дисбалансе биогенных аминов / Л. В. Гутикова, Ю. В. Кухарчик, В. Л. Зверко // Медико- социальная экология личности: состояние и перспективы: материалы XI международной конференции 17-18 мая 2013 г. – Минск: БГУ, 2013. – С. 132-136.

4. Шейбак, В. М. Аминокислоты и иммунная система / Шейбак В. М., Горецкая М. В. – М.: издательство «Пальмир», 2010. – 356 с.

5. Биохимия: Учебник / Под ред. Е. С. Северина. – М.: ГОЭТАР – МЕД, 2004. – 748.

УДК 618.3-002.3-022-03
Корбут И.А., Лашкевич Е.Л, Будюхина О.А., Желобкова Т.И.
«Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь

ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕРОДОВЫХ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Актуальность. Послеродовый – это период, в течение которого у родильниц заканчивается обратное развитие (инволюция) тех органов и систем, которые подверглись изменениям в связи с беременностью и родами. Обычно этот период продолжается 7 недель (42 дня). Процессы, происходящие в организме женщины при неосложненном течении послеродового периода, являются физиологическими, поэтому родильницу принято считать здоровой женщиной. Необходимо также учитывать некоторые особенности течения послеродового периода, связанные с лактацией, наличием раневой поверхности на месте плацентарной площадки, снижением защитных свойств организма матери [1,2].

Послеродовые гнойно-септические состояния продолжают оставаться серьезной проблемой современного акушерства. Этому способствуют такие факторы ка антибиотикорезистентность микроорганизмов, преобладание внутриклеточных и L-форм, нерациональное использование антибиотиков при их безрецептурном доступе ранее [2,3]. Кроме того, предрасполагающими факторами развития послеродовых гнойно-септических заболеваний могут быть:

- физиологические изменения в организме женщины: гормональные, иммунные, психические
- высокий паритет беременностей и родов
- появление обширной раневой поверхности в полости матки (плацентарной площадки), имеющей широкое сообщение с влагалищной микрофлорой
- травматизация мягких родовых путей
- оперативное родоразрешение
- кровотечение
- длительный безводный промежуток в родах
- осложнения беременности (анемия, преэклампсия, предлежание плаценты и др.)
- лактирующие молочные железы и др.

Нередко предрасполагающим фактором и/или клиническим проявлением вялотекущего воспалительного процесса в послеродовом периоде является замедленная инволюция матки. Врач акушер-гинеколог вынужден прибегать к консервативным медикаментозным (окситоцин) и немедикаментозным (ультразвук на низ живота) методам лечения. При неэффективности этих методов выполняется инструментальное опорожнение полости матки, выполнение которого сопряжено с риском ятрогенного повреждения органа, отдаленными осложнениями (бесплодие, невынашивание), а также с выдачей дополнительного листа временной нетрудоспособности (14 дней) [3,4,5].

Цель исследования - изучить факторы риска послеродовых гнойно-септических заболеваний у родильниц Гомельской области.

Материал и методы. Методом сплошной выборки проведено ретроспективное исследование типа «случай-контроль» медицинских карт учреждения «Гомельская областная клиническая больница» за период 2021 - 2023 гг. В основную группу (группа А) были включены 34 женщины с проявлениями субинволюции матки, потребовавшей выполнения инструментального опорожнения полости матки, группу сравнения (группа Б) составили 30 обследованных без указанного осложнения. Все пациенты имели одноплодную беременность, завершившуюся срочными родами. Статистическую обработку полученных результатов производили при помощи пакета прикладных программ Statistica 8.0 (StatSoft, USA). Для статистической обработки количественных данных применялись

методы вариационной статистики Фишера-Стьюдента с определением доли (p%) изучаемого признака и стандартной ошибки доли (S_p%). Для величин, распределение которых по результатам проведенных тестов на нормальность (Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова) не соответствовало нулевой гипотезе закона нормального распределения, вычислены медиана и квартили (Me; 25-й - 75-й). Частотный анализ проведен при помощи критерия c^2. Различия признавали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение результатов исследования. Обе группы обследованных были сопоставимы по возрасту: 30 (21; 33) лет в группе А и 29 (21;30) лет в группе Б. Первородящих среди женщин с проявлениями субинволюции матки, потребовавшей выполнения инструментального опорожнения полости матки было 15 (44,1±8,5%), среди пациенток группы сравнения - 11 (36,7±8,8%) человек без указанного состояния, соответственно. Многорожавшими (паритет родов 3 и более) среди обследованных в группе А было 12 (35,3±8,2%), а в группе Б - 16 (47,0±8,6%) родильниц, $p>0,05$, что не вполне согласуется с общепринятыми факторами риска. Однако при углубленном анализе детородной функции обследованных нами установлено, что женщин с количеством родов 5 и более было в 2 раза больше в группе А, по сравнению с группой Б: 7 (20,5±6,9%) против 3 (10,0±5,5%) пациентов, соответственно, $p>0,05$. Это позволяет сделать вывод о том, что субинволюция матки ассоциирована с паритетом родов.

При изучении репродуктивной функции нами установлено, что только среди женщин с проявлениями субинволюции матки, потребовавшей выполнения инструментального опорожнения полости матки, такая же операция выполнялась и в предыдущих родах – у 3 (8,8±4,9%) человек.

Заболевания щитовидной железы в виде субклинического гипотиреоза были выявлены только у 8 (23,5±7,3%) обследованных группы А, $c^2 = 2,5$, $p < 0,02$. Это подтверждает роль гормонов щитовидной железы как одного из участников, обеспечивающих противоинфекционную защиту организма, даже несмотря на проводимую всем беременным донацию йода.

Течение настоящей беременности осложнялось угрозой ее невынашивания с одинаковой частотой у пациенток обеих групп: 15 (44,1±8,5%) и 13 (43,3±9,1%) женщин, соответственно. Гипертензивные расстройства, индуцированные беременностью, осложняли период гестации у 9 (26,5±7,6%) обследованных группы А и у 6 (20,0±7,3%) – в группе Б, $p>0,05$.

Воспалительные заболевания мочевыделительной системы рассматриваются как независимый фактор риска послеродовых гнойно-септических заболеваний. Так, хронический пиелонефрит был диагностирован в 2 раза чаще среди пациенток группы А, по сравнению с группой Б: 15 (44,1±8,5%) и 6 (20,0±7,3%) беременных, соответственно, $p>0,05$. Обострение воспалительного процесса в почках во время беременности наблюдалось у 9 (26,5±7,6%) женщин с проявлениями субинволюции матки, потребовавшей выполнения инструментального опорожнения полости матки, и у 1 (3,3±3,3%) обследованной без указанного состояния, $c^2 = 2,2$, $p < 0,05$.

Вагинит во время беременности встречался у 14 (41,2±8,2%) пациентов группа А и у 6 (20,0±7,3%) группы Б, $p>0,05$. Сочетание вагинита и обострения пиелонефрита во время беременности было отмечено у 10 (29,4±7,8%) женщин с проявлениями субинволюции матки, потребовавшей выполнения инструментального опорожнения полости матки, и у 2 (6,7±4,6%) обследованной без указанного состояния, $c^2 = 2,0$, $p < 0,05$. Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что высокий инфекционный риск во время беременности ассоциирован с высоким риском гнойно-септических осложнений в постнатальном периоде.

Оперативное абдоминальное родоразрешение было выполнено у 7 (20,6±6,9%) обследованных группы А и у 7 (23,3±7,7%) – в группе Б. Показаниями для операции кесарево сечение были оперированная матка, декомпенсация хронической плацентарной недостаточности, вторичная слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной коррекции.

Масса детей, рожденных матерями группы А была 3670 (2730; 3890) г, а группы Б - 3295 (2654; 3379) г.

Сроки выписки пациентов обеих групп были 6 (6; 8) дней и 5 (4; 5) дней, соответственно. Всем женщинам группы А был выдан дополнительный лист временной нетрудоспособности

Выводы. Таким образом, на основании проведенного исследования нами установлено, что наиболее значимыми факторами риска развития послеродовых гнойно-септических заболеваний являются паритет родов более 5, послеродовые гнойно-септические заболевания в исходе предыдущих родов, субклинический гипотиреоз ($p < 0,02$), обострение хронического пиелонефрита в время беременности ($p < 0,05$) и сочетание обострения пиелонефрита и вагинита ($p < 0,05$).

Литературные источники.

1. Акушерство : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Э. К. Айламазян [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 608 с. – Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461044.html. – Дата доступа: 19.03.2023.

2. Акушерство: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г. М. Савельевой [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1080 с. – Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466322.html. – Дата доступа: 19.03.2023.

3. Гаджиева, Ф. Р. Медико-социальные аспекты ранних послеродовых осложнений / Ф. Р. Гаджиева // Репродукт. здоровье. Восточная Европа. – 2022. – N° 2. – С. 199–209.

4. Цитокиновый профиль при гипотоническом и инфекционном вариантах послеродового эндометрита / И.А. Верес [и др.] // Репродукт. здоровье. Восточная Европа. – 2021. – N° 2. – С. 163-176.

5. Postpartum urinary retention: an expert review / A. C. Nutaitis [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2023. – Vol. 228, N° 1. – P. 14-21/

УДК 616.155.194:618.1

Курлович И.В., Бурьяк Д.В., Дашкевич Э.В., Демидова Р.Н., Зубовская Е.Т. Юркевич Т.Ю., Капора Т.Ч.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ И НЕВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Актуальность. Женщины репродуктивного и переменопаузального возраста являются группой риска по развитию анемического синдрома, что связано с наличием у них физиологической и в ряде случаев патологической кровопотери (гиперполименорея, менометроррагия). Патологическая кровопотеря характерна для некоторых гинекологических заболеваний и зависит в большинстве случаев от локализации патологического процесса и его формы. Маточные кровотечения, связанные с клиническим проявлением заболеваний аденомиозом, гиперпластическими процессами эндометрия, дисфункциональными маточными кровотечениями, миомой матки, раком шейки и тела матки, в большинстве случаев сопровождаются анемией [1].

Наиболее частая причина развития анемии у гинекологических пациентов – миома матки. Метроррагии при миоме матки чаще всего связаны с субмукозной локализацией узлов, при которой увеличивается менструирующая поверхность, повышается проницаемость кровоснабжающих миому сосудов, снижается сократительная способность матки.

Анемии при гинекологической и онкогинекологической патологии развиваются по

причине нарушения как гемоглобинообразования в связи с дефицитом железа, так и депрессии кроветворения [2, 3].

В структуре воспалительных процессов органов малого таза хронический эндометрит является одним из важных патогенетических звеньев развития гиперпластических процессов эндометрия и, как следствие, аномальных маточных кровотечений [3, 4]. Хронический эндометрит представляет собой клинико-морфологический синдром, характеризующийся комплексом морфофункциональных изменений эндометрия воспалительного генеза, приводящих к нарушению циклической биотрансформации и рецептивности слизистой оболочки матки. Течение хронического эндометрита сопряжено с развитием вторичных морфофункциональных изменений эндометрия, заключающихся в активации склеротических процессов с повреждением экстрацеллюлярного матрикса, нарушением медиаторных межклеточных взаимодействий, изменением ангиоархитектоники ткани и ее ишемии [5], что в последующем влечет за собой развитие гиперпластических процессов эндометрия, одним из клинических проявлений которых являются аномальное маточное кровотечение.

В значительной части случаев менометроррагии у женщин сопровождаются анемией различной степени тяжести, что способствует развитию трофических нарушений в различных органах и тканях. Определение характеристик анемии при патологии половой сферы у женщин с гинекологическими заболеваниями воспалительного и невоспалительного характера требует поиска наиболее адекватного метода ее коррекции при восстановлении репродуктивного здоровья.

Цель исследования - провести анализ причин развития анемического синдрома у женщин с воспалительными и невоспалительными заболеваниями женских половых органов.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ у 45 пациенток, проходивших стационарное лечение в гинекологическом отделении РНПЦ «Мать и дитя». Проанализированы клинико-лабораторные показатели, результаты ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза, заключения патогистологического исследования.

Результаты и обсуждение результатов исследования. Женщины репродуктивного возраста наиболее уязвимы по развитию анемического синдрома вследствие ежемесячной физиологической кровопотери. Из акушерско-гинекологического анамнеза следует, что меноррагии отмечались у 31 (68,9 %) пациентки.

При исследовании возрастного статуса установлено, что все женщины находились в репродуктивном возрасте (Me=38,0 (33,0;45,0) лет). С воспалительными заболеваниями женских половых органов (хронический сальпингит, хронический эндометрит) проанализировано 10 (22,2%) случаев, в том числе в большинстве сочетанного характера и невоспалительными – 35 (77,8%), причем чаще встречалась миома матки (64,4 %), в том числе миома матки в сочетании с эндометриозом, кистами яичников, гиперпластическим процессом эндометрия, аномальным маточным кровотечением репродуктивного и перименопаузального периодов, что не противоречит литературным данным.

Уровень показателей красной крови у пациенток при поступлении в гинекологическое отделение свидетельствовал о наличии анемии (количество Er – Me=4,04 (3,68;4,37)×10^{12}/л, Hb – 94,0 (82,5;103,1) г/л, Ht – 27,8 (25,8;31,5) %). При мониторировании общего анализа крови прослеживалась гемодинамическая нестабильность показателей красной крови ниже референтных значений на фоне нормативных значений MCV, тенденции к снижению MCH и MCHC при увеличении RDW, что подтверждало высокую вероятность повышения степени тяжелой анемии при продолжающемся кровотечении и требовало принятия клинических решений.

Исключая дефицит железа, связанный с питанием проведено исследование антропометрических данных пациенток: рост – Me=165,0 (164,0;170,1) см, вес – Me=70,5 (62,8;80,5) кг, индекс массы тела – Me=25,6 (22,4;29,9) кг/м^2. Телосложение у 60,0 % обследованных женщин соответствовало нормативным данным возрастной группы, избыточная масса тела имела место в 14 (31,1%) случаях и в 4 (8,9%) – дефицит массы тела.

Проведен анализ результатов УЗИ органов малого таза у 41 (91,1%) женщины. На момент исследования день менструального цикла составил Me=20,5 (16,5;27). Толщина эндометрия превышала нормативные значения по показателю нижнего квартиля для II фазы менструального цикла (10,8 (7,9;15,5) мм). В 17 (37,7%) случаях отмечены УЗ признаки гиперплазии эндометрия, патологии эндометрия (полип эндометрия), аденомиоза. Средние размеры длинны, ширины и передне-заднего размера матки превышали нормативные значения для пациенток репродуктивного возраста, в том числе за счет образований в миометрии различной локализации. Результаты исследования показали наличие у 16 (35,5%) женщин кист яичников из них в большинстве случаев в сочетании с миомой матки. Толщина яичников выходила за границы нормативных показателей, имелись включения и фолликулы размером от 8 до 23 мм. В таблице приведены размеры маки и яичников гинекологических пациенток по результатам УЗИ.

Таблица – Результаты УЗИ у исследуемой группы пациенток, Me *(LQ_{25};UQ_{75})*

Параметр, мм	Клиническая группа пациенток, n=41	
	Тело матка	Образование матки
Длинна	88,7 (69,8;132,9)	75,4 (61,8;133,5)
Ширина	76,4 (54,7;96,6)	62,9 (46,3;75,2)
Передне-задний размер	89,1 (66,4;102,1)	87,7 (60,6;95,8)
	Правый яичник	Левый яичник
Длинна	35,0 (27,8;47,0)	31,9 (28,5;40,5)
Ширина	22,9 (17,0;31,0)	23,4 (17,5;27,9)
Толщина	27,6 (20,1;40,8)	28,1 (21,3;35,7)

В результате проведенного анализа результатов патоморфологического исследования в 25 (55,6%) случаях дифференцирована лейомиомома, в том числе узловая с дистрофическими изменениями, субмукозным ростом узла и в большинстве случаев простая лейомиома с наличием одного или нескольких узлов (множественная). В ряде случаев отмечалось сочетание лейомиомы матки с морфологическими изменениями в яичниках, маточных трубах, полости и шейке матки. Выявлен два случая очагового аденомиоза мышечного слоя матки и 8 (17,7%) эндометриоза матки, а также один случай очагового эндометриоза маточной трубы в частности стромально-железистого с признаками хронического сальпингита. В биоматериале яичников чаще определялись эндометриоидные кисты, а также имели место серозные кисты яичников, наличие кистозно-расширенных фолликулов. При потологогистологическом исследовании соскобов полости матки признаки хронического эндометрита и цервицита отмечались у 11 (24,4%) пациенток, в том числе с вирусным компонентом. Дифференцировка морфологического изменения эндометрия у пациенток представлена на рисунке.

Рисунок – Морфологическое исследование эндометрия у исследуемой группы пациенток

Обращает на себя внимание тот факт, что эндометрий фазы пролифирации встречался в 13 (28,9%) случаях.

Таким образом, клиническое проявление анемического синдрома у женщин с воспалительными и невоспалительными заболеваниями женских половых органов свидетельствует о вероятности повышения степени тяжелой анемии при продолжающихся кровотечениях и требует своевременного принятия клинических решений.

Заключение. Проведенное ретроспективное исследование свидетельствует о том, что развитие анемического синдрома у женщин связано с патологической кровопотерей, как при воспалительных, так и невоспалительных заболеваниях женских половых органов. Наиболее частая (64,4%) причина анемии у пациенток обусловлена наличием миомы матки и патологии эндометрия. Профилактика и лечение анемий у пациенток с нарушением менструального цикла при воспалительных и невоспалительных гинекологических заболеваниях женских половых органов являются важнейшими факторами восстановления их репродуктивного здоровья.

Литературные источники.

1. Стуклов Н. И., Козинец Г. И., Леваков С.А, Огурцов П. П. Анемии при гинекологических и онкогинекологических заболеваниях. – М.: МИА; 2013.

2. Pasricha S. R., Flecknoe-Brown S. C., Allen K. J. et al. Diagnosis and management of iron deficiency anaemia: a clinical update // Med. J. Aust. 2010; 193 (9): 525–532.

3. Fernandez-Gaxiola A. C., De-Regil L. M. Intermittent iron supplementation for reducing anaemia and its associated impairments in menstruating women // Cochrane Database Syst. Rev. 2011. 12. CD009218.

4. Аномальные маточные кровотечения (АМК) / Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова // Санкт-Петербург [Электронный ресурс] – 2022 – Режим доступа https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/ginekologiya-bolezny/anomalnye-matochnye-krovotecheniya-amk / – Дата доступа: 03.06.2022.

5. Ткаченко Л.В., Свиридова Н.И., Жаркин Н.А., Бурова Н.А., Белан Э.Б. Оценка цитокинового статуса у пациенток с хроническим эндометритом в сочетании с гиперпластическими процессами эндометрия в репродуктивном периоде // Инфекция и иммунитет. 2020, Т. 10, № 4, с. 762–768.

УДК: 618.15-008.87
Кухарчик Ю.В., Качук Н.В.[1], Мамедова С.О., Кожурова М.А.
[1]«Гродненский государственный медицинский университет», Гродно
[2]«Гродненский областной клинический перинатальный центр», Гродно

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Актуальность. Миома матки является одной из наиболее актуальных проблем гинекологии из-за широкой распространённости и «омоложения» данного заболевания, а также того отрицательного влияния, которое эта патология оказывает на состояние здоровья и репродуктивную функцию женщин [1, 2].

«Микробиоценоз» в пределах конкретной экологической ниши организма человека рассматривается как динамическая экосистема, сложившаяся в ходе эволюции микрофлоры. Микробиоценоз влагалища сформирован находящейся в нем микрофлорой и вагинальной средой [3]. Влагалище с его уникальной микробиотой является сбалансированной системой, в которой кислая среда влагалищного содержимого контролирует присутствие микробных штаммов, а микрофлора обеспечивает кислотность вагинального секрета. Нормальная микрофлора влагалища обладает способностью обеспечивать колонизационную резистентность генитального тракта. Данное свойство предотвращает заселение влагалища патогенными микроорганизмами или чрезмерное размножение условно-патогенных микроорганизмов, входящих в состав нормального микробиоценоза, а также распространение их за пределы своих экологических ниш. Гармоничное состояние вагинальной экосистемы, с преобладанием нормальной микрофлоры трактуется как вагинальный нормоценоз [4, 5].

Цель исследования - изучить состояния микрофлоры влагалища у беременных с миомой матки в первом триместре беременности.

Материалы и методы. Обследовано 60 беременных женщин в возрасте от 18 до 45 лет, находившихся на диспансерном учете в женских консультациях г.Гродно. в основную группу вошло 30 женщин с миомой матки. Контрольную группу составили 30 женщин с отсутствием этого диагноза. От пациентов получено согласие на включение их в исследование, подписано информированное согласие.

Средний возраст обследованных составил 29,6±3,8 года. Средний срок беременности в обеих группах 11,2±2,3 недели.

Для решения поставленной цели были использованы следующие методы: анамнестический – оценка анамнеза жизни и заболевания; общепринятые клинико-лабораторные и инструментальные (ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза) методы исследования. Выполнен забор крови из локтевой вены утром натощак с определением уровня витамина D общего. Проведена оценка биоценоза урогенитального тракта: «Фемофлор скрин» у обследованных пациентов.

Статистический метод – обработка данных выполнена с использованием стандартного пакета прикладных статистических программ «STATISTICA 10.0.» непараметрическими методами, данные представлены в виде медианы (Me) 25 и 75 перцентиль. Значение $p<0,05$ – достоверное изменение.

Результаты. Так, у обследованных нами женщин концентрация общего витамина D в контрольной группе варьировала в пределах 32,28±6,52 нг/мл, а в основной группе этот показатель достоверно был ниже и составил 19,76±3,72 нг/мл ($p<0,05$). Через 3 месяца: в основной группе 33,12±4,73 нг/мл, а в контрольной остался практически на том же уровне и составил 32,12±4,52 нг/мл ($p<0,05$).

При исследовании женщин обеих групп была прослежена закономерность, что среди беременных из основной группы диагноз бактериальный вагиноз (БВ) был у большинства женщин с выраженным дефицитом уровня витамина D (11,53±2,66 нг/мл) ($p<0,01$).

При обследовании женщин, у которых наблюдалась недостаточность витамина D (20–29 нг/мл), ни у кого в анамнезе не было БВ. При дефиците витамина D (10-19 нг/мл) рецидивирующий БВ

(РБВ) диагностирован у 70,1% беременных. Количество случаев РБВ среди беременных из основной группы с дефицитом витамина D составило 38,9%, у беременных с выраженным дефицитом витамина D (меньше 10 нг/мл) - 51,1 %. У женщин с концентрацией 25(OH)D в сыворотке крови больше 20 нг/мл БВ наблюдался лишь у 8,9 % (p<0,01).

Около 41% всех женщин имели БВ, 15% - промежуточную флору и у 44% нормальная флора. Более чем у половины обследованных концентрация 25 (OH) D в сыворотке 37,5 нг/мл (52%) и 41% женщин концентрации от 37,5 до ≤ 80 нг/мл.

Женщины с БВ имели более низкое нескорректированное среднее значение 25 (OH) D концентрации по сравнению с женщинами с нормальной микрофлорой влагалища [95% ДИ: 29,5 (27,1; 32,0) против 40,1 (37,0, 43,5) нг/мл; p<0,01]. Женщины с промежуточной флорой статистически не различались [34,9 (30,3; 40,1) нг/мл]. Распространенность БВ снижалась по мере улучшения уровня витамина D. Примерно 57% женщин с концентрацией 25 (OH) D<20 нг/мл имели РБВ по сравнению с 23% женщин с концентрацией 25 (OH) D в сыворотке ≥80 нг/мл.

У 48,97% (основная группа) и 50% (контрольная группа) находившихся под нашим наблюдением беременных женщин подтвержден бактериальный вагиноз. Следует отметить, что у здоровых женщин нормальная микрофлора влагалища представлена Lactobacillus spp. (100%). На первом этапе обследования результаты анализа микрофлоры влагалища у обследованных пациентов контрольной группы включала: Lactobacillus spp. (100%), Gardnerella vaginalis + Prevotella bivia + Porphyromonas spp. (83,3%), Candida spp. (16,7%), Ureaplasma spp. (26,7%), Mycoplasma hominis (8,3%), Chlamydia trachomatis (4,16%). Ряд женщин основной группы имели следующую картину биотопа влагалища: Lactobacillus spp. (100%), Gardnerella vaginalis + Prevotella bivia + Porphyromonas spp. (77,7%), Candida spp. (22,2%), Ureaplasma spp. (50%), CMV (5,5%), Mycoplasma genitalium (5,5%).

Выводы. Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о наличии дефицита витамина D и дисбиотических процессов во влагалище у беременных с миомой матки в первом триместре беременности, что требует проведения коррекционных мероприятий у данной группы пациентов.

Литературные источники.

1. Bajekal, N. Fibroids, Infertility and Pregnancy Wastage / N.Bajekal, T.C.Li // Hum. Reprod. Update.-2000.-N° 6 (6).-P.614–620.

2. Commandeur, A.E. Epidemiological and Genetic Clues for Molecular Mechanisms Involved in Uterine Leiomyoma Development and Growth / A.E.Commandeur, A.K.Styer, J.M.Teixeira // *Hum. Reprod. Update.*-2015.-N°21 (5).-P.593–615.

3. Coyte, K.Z. Understanding Competition and Cooperation Within the Mammalian Gut Microbiome/ K.Z.Coyte, S.Rakoff-Nahoum // Curr. Biol.-2019.-N°29 (11).-P.1-12.

4. Gut Microbiota Impact on the Peripheral Immune Response in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Related Hepatocellular Carcinoma / J.Behary [et al.] // Nat. Commun.-2021.-N°12 (1).-P.187.

5. The Endobiota Study: Comparison of Vaginal, Cervical and Gut Microbiota Between Women With Stage 3/4 Endometriosis and Healthy Controls. Sci. / B.Ata [et al.] // Rep.- 2019).-N° 9(1).-P.2204.

УДК 616.896/.899-02:575.224.23
Лазаревич А.А., Зимовина Т.С., Хурс О.М.
Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Беларусь

НАРУШЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ОБУСЛОВЛЕННОЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ СУБТЕЛОМЕРНЫМИ ПЕРЕСТРОЙКАМИ ХРОМОСОМ

Актуальность. В течение последних лет интенсивная разработка и применение новых молекулярно-цитогенетических и молекулярно-генетических технологий привели к значительному расширению списка заболеваний, связанных с субмикроскопическими перестройками хромосом, особенно в субтеломерных районах. [1]. В последние годы появляется все больше доказательств того, что небольшие частичные делеции и дупликации субтеломерных участков хромосом человека происходят чаще, чем предполагалось ранее. Диагностика транслокаций в субтеломерных участках представляет собой серьезную методическую проблему. Критические транслокации в этих регионах сложно обнаружить при проведении стандартного кариотипирования с помощью дифференциального окрашивания хромосом. Вероятно, это связано с тем, что небольшие изменения G-негативных (бледно-окрашенных) участков хромосом, расположенных в большинстве субтеломерных регионов, трудно визуализировать с достаточной точностью. Известно, что в уникальных для каждого субтеломерного региона последовательностях ДНК, находящихся на расстоянии 100–300 тысяч пар нуклеотидов от конца хромосом, отмечается высокая концентрация генов-кандидатов для распознаваемых синдромов. Сходство клинической картины у пациентов с субмикроскопическими и с более протяженными терминальными делециями остается дискутабельным. Вопрос о минимальном или максимальном размере делеции, при котором сохраняется клиническая специфичность синдрома остается открытым и связано, в том числе с количеством описанных в литературе случаев и полнотой описания клинических проявлений у пациентов с той или иной перестройкой. В связи с этим, некоторые субтеломерные перестройки клинически узнаваемы, тогда как другие изучены недостаточно [2].

Цель исследования - описать клинические проявления у пациентов с различными субтеломерными перестройками хромосом с целью повышения качества ранней диагностики хромосомных болезней с нарушением интеллектуального развития.

Материалы и методы исследования. На этапе клинической диагностики пробанды и члены их семей обследованы с использованием синдромологического и генеалогического методов. Проведен стандартный анализ кариотипа на дифференциально окрашенных хромосомах (GTG-banding). Наличие/утрату критической области хромосом устанавливали с помощью молекулярных методов (MLPA и/или FISH).

Результаты исследования и обсуждение.

Хромосома 1. Микроделеция 1p36 является наиболее частой субтеломерной аберрацией в Республике Беларусь и регистрируется в 37,0% случаев. Для нее характерны черепно-лицевые дисморфии (ЧЛД): большой (>3 см при рождении) и поздно закрывающийся передний родничок, микробрахицефалия, гипоплазия средней трети и асимметрия лица, специфические длинные, прямые брови, широко расставленные глаза, широкая плоская переносица, длинный фильтр, заостренный подбородок, асимметричные, ротированные назад, низкопосаженные ушные раковины с утолщенными завитками, задержка психо-речевого и психо-моторного развития (ЗПРР и ЗПМР) (100% случаев) в сочетании с судорожным синдром (61,5%), микроцефалией (78%), врожденными пороками сердца (ВПС) (септальные дефекты, кардиомиопатия) (38,5%), пороками развития центральной нервной системы (ПР ЦНС) (вентрикуломегалия, а/дисгенезия мозолистого тела) (38,5%) [3].

Хромосома 2. Синдром делеции 2q37 имеет отличительные, «узнаваемые признаки» такие как низкорослость, брахидактилия типа Е (по типу наследственной остедистрофии Олбрайта): укорочение пястных и плюсневых костей 4-5, 3-5,2-5) и ВПС – редкий тип кардиомиопатии – синдром некомпактного миокарда левого желудочка (noncompaction cardiomyopathy). Для делеции 2q37 характерны ЧЛД: выступающий лоб, непослушные волосы с низкой передней линией роста волос, узкие глазные щели, маленький нос с V-образным кончиком носа, выступающие скулы, маленький рот с тонкими губами, гладкий желобок, низко посаженные ушные раковины, большой подбородок и нарушение интеллектуального развития, ЗПРР, описываемые в 100% случаев.

Хромосома 3. Для аберраций субтеломерного региона длинного плеча хромосомы 3 (del 3q29) и (dup 3q29) характерно фенотипическое разнообразие, отсутствие отчетливых дисморфий, что затрудняет диагностику. Однако высокий процент врожденных ПР ЦНС: аномалиЙ задней черепной ямки (гипоплазия червя мозжечка, ретромозжечковые арахноидальные кисты, гипоплазия полушарий мозжечка, гипоплазия мозжечка) и ВПС: гипоплазия правых отделов сердца, открытый артериальный проток, атрезия (стеноз) легочной артерии, стеноз трикуспидального клапана, дефект межжелудочковой перегородки являются показанием для назначения молекулярно-генетической диагностики субтеломерных областей хромосом.

Хромосома 4. Частота встречаемости синдрома делеции 4p16 составляет 1:20 000 живорождений, соотношение женского к мужскому полу – 2:1. В большинстве случаев (87%) – это спородические делеции, преимущественно отцовского происхождения. Размеры делеции вариабельны от небольших субтеломерных до половины дистальной части короткого плеча хромосомы 4. Заболевание отличается высокой летальностью, особенно в раннем возрасте. В первые 2 года жизни умирают около 35% пациентов. Выжившие дети имеют грубую ЗПРР и ЗПМР. Синдром del 4p16 характеризуется задержкой внутриутробного развития (ЗВУР), нарушением интеллектуального развития, микроцефалией, характерными лицевыми дисморфиями (гипертелоризм, высокие дугообразные брови, широкая выступающая переносица в виде «шлема греческого воина»), расщелиной губы и/или неба, пороками развития зрительного анализатора (колобомы различной локализации), возможны септальные дефекты сердца [4]. Важным является возможность пренатальной диагностики синдрома del 4p16. При наличии симметричной ЗВУР плода в сочетании с гипоплазией носовой кости и аномалиями лица показана необходимость детальной ультразвуковой оценки орофациальной области (на предмет выявления расщелины неба) и почек (на предмет выявления гипоплазии). При проведении инвазивной пренатальной диагностики определена необходимость обязательного параллельного использования цитогенетического (GTG-banding) и молекулярных (FISH, MLPA) методов, что позволит идентифицировать как макро-, так и микроделеции 4p [4].

Хромосома 5. Распространенность частичной моносомии по короткому плечу аутосомы 5, синдрома «кошачьего крика» оценивается, как один случай на 25 000–60 000 новорожденных. Название синдрома связано с характерным криком ребенка (высокий, пронзительный плач), который напоминает мяуканье кошки. Этот симптом объясняется дефектом в развитии гортанных хрящей, где располагаются голосовые связки, из-за чего происходит изменение тембра голоса. Симптом присущ большинству новорожденных (до 98%). Для развития клинической картины синдрома «кошачьего крика» имеет значение не величина утраченного участка, а вовлеченность в делецию региона p15.2 (критический регион). Делеции меньшего размера, затрагивающие субтеломерный регион p15.33 вызывают более мягкие фенотипические проявления.

Хромосома 10. Пациенты с делецией 10q26.1-qter (синдром одностороннего паралича нижней губы) имеют фенотип, включающий нарушение интеллектуального развития, задержку роста (до и/или после рождения), микроцефалию, треугольное лицо, гипертелоризм, косоглазие, выступающую переносицу, низко посаженные ушные раковины, асимметрию лица при плаче (вызвано односторонней агенезией или гипоплазией мышцы, опускающей угол рта), микрогнатию,

короткую шею, крипторхизм, аноректальные/генитальные дефекты, ПР ЦНС (гипоплазия мозжечка, кисты сосудистых сплетений, вентрикуломегалия), ВПС, почек.

Хромосома 13. Комплекс ЧЛД у пациентов с синдромом микроделеции 13q34 включает брахицефалию, высокий, широкий лоб с выступающими лобными буграми, гипертелоризм, антимонголоидный разрез глаз, широкое выступающее переносье, короткий, сглаженный фильтр, тонкая верхняя губа, опущенные к низу уголки рта, диспластичные, большие, ротированные кзади ушные раковины. Характерны брахидактилия кистей и стоп, гипоплазия средних фаланг, клинодактилия 5-х пальцев кистей, возможна полидактилия. Пороки сердца диагностированы у 31% пациентов и представлены септальными дефектами. ПР ЦНС (микроцефалия, агенезия/дисгенезия мозолистого тела) описаны в 54% случаев. Эпилепсия описана у 23% пациентов. Из 23 наблюдений, связанных с делецией 13q34, в 3 случаях не сообщалось о задержке развития и/или умственной отсталости. В этих случаях делеции не затрагивали концевой ген CHAMP1. Включение гена CHAMP1 в удаленную область может быть связано с тяжелой задержкой умственного развития. Также предполагается его роль в эпигенетических механизмах, влияющих на стабильность субтеломерного локуса [5].

Выводы.

1. У пациентов с различными субтеламерными потерями хромосом наблюдаются общие клинические проявления: ЗВУР, нарушение интеллектуального развития, микроцефалия, лицевые дисморфии, структурные дефекты ЦНС (агенезия/гипоплазия мозолистого тела), ВПС, судороги.
2. Пациенты с нарушением интеллектуального развития, ЧЛД и врожденными пороками, имеющие при стандартном кариотипировании нормальный кариотип, являются крайне сложной группой для установления нозологического диагноза. В этой группе показано проведение молекулярно-генетической диагностики субтеломерных областей хромосом, что позволят улучшить диагностику данной патологии в Республике Беларусь.

Литературные источники.

1. Identification of Chromosome Abnormalities in Subtelomeric Regions by Microarray Analysis: A Study of 5,380 Cases Lina Shao, Chad A. Shaw, Xin-Yan Lu, Trilochan Sahoo, Carlos A. Bacino, Seema R. Lalani American Journal of Medical Genetics Part A -2008. 146A:2242–2251.

2. Knight SJL, Lese CM, Precht KS, Kuc J, Ning Y, Lucas S, Regan R, Brenan M, Nicod A, Lawrie NM, Cardy DLN, Nguyen H, Hudson TJ, Tiethman HC, Ledbetter DH, Flint J. An optimized set of human telomere clones for studying telomere integrity and architecture. Am J Hum Genet-2000;67:320-32.

3. Клинические проявления у пациентов с хромосомными болезнями, обусловленными субтеломерными перестройками хромосом / Лазаревич А.А. // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности: сб. науч. тр. // Респ. науч.-практ. центр «Мать и дитя» редкол.: К.У. Вильчук, Е.А. Улезко. – Минск, 2021. – Вып. 14. – С. 570-575.

4. Пренатальная диагностика синдрома Вольфа-Хиршхорна / Лазаревич А.А., Венчикова Н.А., Тарлецкая О.А., Шепелевич Т.А., Крицкая Т.М. Громыко О.А., Пищик Н.В., Хурс О.М. Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности: сб. науч. тр. // Респ. науч.-практ. центр «Мать и дитя» ; редкол.: С.А.Васильев – Минск, 2022. – Вып. 15. – С. 552-557.

5. Синдром микроделеции 13q34: клинико-генетическая характеристика / Лазаревич А.А., Зимовина Т.С. // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности: сб. науч. тр. // Респ. науч.-практ. центр «Мать и дитя» редкол.: К.У. Вильчук, Е.А. Улезко. – Минск, 2021. – Вып. 14. – С. 575-579.

УДК 616.62-002.2-039.35-036.12-06:616.62-008.22-055.2
Лемтюгов М.Б., Симченко Н.И.
«Гомельский государственный медицинский университет»

УРОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ЦИСТИТОМ.

Введение. В настоящее время хронический рецидивирующий цистит является распространенной патологией и характеризуется длительным и изнуряющим течением [1]. Основными клиническими проявлениями хронического рецидивирующего цистита являются болевой синдром и дизурия, которые, не только снижают уровень жизни, но и приводят к нарушению уродинамики нижних мочевых путей, усугубляющей воспалительный процесс [2,3]. При этом, нередко при клинически-лабораторно подтвержденной эррадикации возбудителя у пациенток сохраняются стойкие расстройства мочеиспускания [4].

Цель исследования - оценить выраженность и частоту встречаемости уродинамических нарушений у пациенток с хроническим рецидивирующим циститом.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 50 женщин с гистологически подтвержденным диагнозом «хронический рецидивирующий цистит» и жалобами на расстройства акта мочеиспускания, дискомфорт, боли в проекции мочевого пузыря и уретры. Возраст пациенток составил от 19 до 62 лет. Все пациентки вели дневник мочеиспускания в течение 3х суток, заполнили опросники ВАШ и опросник аналоговой шкалы дизурии, им были выполнены: ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря, урофлоуметрия и цистоскопия с биопсией мочевого пузыря.

Группой сравнения являются условно здоровые женщины (n=30), не имеющие клинических проявлений урологических заболеваний на момент исследования и в анамнезе. Пациентки этой группы заполняли дневник мочеиспускания и им была выполнена урофлоуметрия.

Результаты исследования. Основными жалобами пациенток являлись боли в нижних отделах живота, дискомфорт или жжение (рези) в уретре, учащенное мочеиспускание малыми порциями, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря (табл. 1.)

Таблица 1. Распределение жалоб пациенток, страдающих хроническим рецидивирующим циститом.

Симптомы	Количество	%
Учащенное мочеиспускание	48	96
Боли в нижних отделах живота	38	76
Жжение или рези по ходу уретры	32	64
Чувство неполного опорожнения мочевого пузыря	24	48
Ургентные позывы на мочеиспускание	18	3
Неудержание мочи	6	12

Все исследуемые заполняли дневник мочеиспускания в течение 3 суток до лечения и после курса лечения (табл. 2)

Таблица 2. Количество мочеиспусканий в сутки, согласно дневника мочеиспусканий.

Показатель	Основная группа (n=50)	Группа сравнения (n=30)
До 10 мочеиспусканий в сутки	6 (12%)	28 (93%)
10-15 мочеиспусканий в сутки	29 (58%)	2 (7%)
Свыше 15 мочеиспусканий в сутки	15 (30%)	0

В основной группе при ультразвуковом исследовании почек и мочевого пузыря были выявлены синусные кисты у 5 (10%) пациенток, нефроптоз у 4 (8%) пациенток и ангиомиолипома малых размеров у 1 (2%) пациентки.

При выполнении цистоскопии имело место гиперемия, отек слизистой мочевого пузыря, преимущественно в области треугольника Льето, нередко с белесоватым налетом. При гистологическом исследовании биоптатов определялись лимфоидная инфильтрация и плоскоклеточная метаплазия.

По данным урофлоуметрии были выявлены увеличение максимальной скорости мочеиспускания и изменение емкости мочевого пузыря, уменьшение времени мочеиспускания в основной группе в отношении группы сравнения (табл. 3). Согласно литературным данным непреодолимый позыв на мочеиспускание у большинства людей возникает при объеме мочевого пузыря 300-350 мл [5]. В основной группе исследуемых у 26 (52%) пациенток данный позыв имел место при объеме мочевого пузыря более 350 мл, что может свидетельствовать об увеличении функциональной емкости мочевого пузыря. Признаков инфравезикальной обструкции в обеих группах по данным урофолуметрии и ультразвукового исследования не выявлено.

Таблица 3. Данные урофлоуметрии (Qmax – максимальная скорость мочеиспускания) исследуемых пациентов.

Q max	Основная группа (n=50)	Группа сравнения (n=30)
До 15 мл/сек	0 (0%)	1 (3%)
15-25 мл/сек	12 (24%)	25 (84%)
25-35 мл/сек	32 (64%)	4 (13%)
Свыше 30 мл/сек	6 (12%)	0
V tot	Основная группа (n=50)	Группа сравнения (n=30)
150-250 мл	8 (16%)	8 (27%)
250-350 мл	16 (32%)	18 (60%)
350-450 мл	19 (38%)	4 (13%)
Свыше 450 мл	7 (14%)	0

Выводы.

1. Длительно текущий непрерывнорецидивирующий воспалительный процесс в мочевом пузыре способен вызвать гиперрефлексию детрузора, на что указывает увеличение увеличение частоты микций и максимальной скорости потока мочи у 76% обследованных женщин.
2. Выявленное у 52% пациенток увеличение объема мочевого пузыря нуждается в дополнительных уродинамических исследованиях (цистометрии) и может свидетельствовать о ранних проявлениях нарушения эвакуаторной функции детрузора.
3. Последний фактор должен учитываться при выборе терапии хронического цистита и решении вопроса о необходимости использования нейропротекторов.

Литературные источники.

1. Juszczak K, Wyczółkowski M, Thor P. S46 Urodynamic effects of the bladder C-fiber afferent activity modulation in chronic overactive bladder model rats. Eur Urol Suppl 2009;(8):622–3. doi:10.1016/s1569-9056(09)74927-9.

2. Неймарк А.И., Раздорская М.В., Оберемок П.А. Лечение рецидивирующего цистита и профилактика его обострений у женщин. Экспериментальная и клиническая урология 2019; (2): 92-97.

3. Сравнение вариантов закрытия первичных асептических ран на шее (экспериментальное

исследование) / В.А. Кривенчук, Д.А. Зиновкин, З.А. Дундаров, С.Л. Зыблев // Хирургия. Восточная Европа. – 2017. – Т. 6., № 2. – С. 276-285.

4. Комяков Б.К., Новиков А.И., Фадеев В.А. и др. Комплексное обследование больных с хроническим циститом // Сборник научных трудов: «Современные направления в диагностике, лечении и профилактике заболеваний». СПБ. - 2004. - С. 218 - 224.

5. Elise Fenn, Iris Blandón-Gitlin, Jennifer Coons, Catherine Pineda, Reinalyn Echon. The inhibitory spillover effect: Controlling the bladder makes better liars // Consciousness and Cognition. – December 2015. – Volume 37. – Pages 112–122.

УДК 618.146-002-022.6-07:618.15-078

Логинова О.П.[1], Шевченко Н.И.[1], Конакова Д.И.[2], Слепцова С.В.[3]

[1]«Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», Гомель

[2]«Гомельская городская клиническая больница №4», Гомель

[3]«Гомельская городская поликлиника №1», Гомель

МИКРОБИОЦЕНОЗ ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Введение**.** Изучение биоценоза влагалища и факторов, влияющих на его состояние, много лет находится в центре внимания не только клинических микробиологов, но и широкого круга специалистов клинического профиля. функционирование и слаженное взаимодействие всех звеньев микроэкосистемы обеспечивается деятельностью иммунной, эндокринной систем, отражает их функциональное состояние и зависит от факторов как внутренней, так и внешней среды. Поломка в одном из этих звеньев неизменно вызывает нарушение микроэкологии влагалища, которое в дальнейшем может привести к развитию воспалительных процессов генитального тракта[1].

Хроническое воспаление является одним из этиологических факторов развития опухолевых и предопухолевых заболеваний шейки матки. Поскольку условно-патогенные бактерии при достижении ими высоких концентраций во влагалище и шейке матки обладают потенциальной способностью вызывать и поддерживать диспластический процесс, изучение вагинальной микробиоты при цервикальных интраэпителиальных неоплазиях и персистенции ВПЧ является важным для понимания механизмов опухолевой трансформации цервикального эпителия [2].

Лактобациллы являются наиболее значимыми представителями вагинальной микрофлоры, в процессе нормального метаболизма они способны образовывать молочную кислоту, перекись водорода, продуцировать лизоцим и другие вещества с антибиотической активностью. Лактобациллы обеспечивают защитный механизм путем поддержания кислой среды во влагалище, создающей неблагоприятные условия для развития патогенной микрофлоры [3].

Цель исследования - изучить состояние микробиоценоза влагалища у женщин репродуктивного возраста в норме и при интраэпителиальных дисплазиях шейки матки.

Материал и методы. В исследование включены 90 женщин репродуктивного возраста (18-44 года). Средний возраст обследованных женщин составил 31,79 лет. Первая группа - 40 женщин без патологии шейки матки (контрольная группа), вторая группа - 50 женщин с дисплазией шейки матки различной степени. Во вторую группу включены 16 пациенток с ASC-US, 20 – с LSIL и 14 женщин с HSIL. У всех пациенток было получено письменное информированное согласие для участия в исследовании. Материалом для исследования послужили мазки из заднего свода влагалища и соскобы из цервикального канала. Выполняли посев клинических образцов отделяемого влагалища и шейки матки на плотные питательные среды (MRS-агар и среду с молоком). Посевы инкубировали

в термостате 72 часа при 37°С в условиях повышенной концентрации СО2 (6%). По истечении времени инкубации проводили качественную и количественную оценку выросших колоний. Затем выполняли видовую идентификацию выросших микроорганизмов с использованием автоматического микробиологического анализатора Vitek 2 Compact. Проводили оценку количества выросших лактобактерий. Вариант микробиоценоза, при котором количество лактобактерий было более 10^7КОЕ/мл, Candida spp. менее 10^4 КОЕ/мл, расценивали как абсолютный нормоценоз, а при содержании Candida spp. более 10^4 КОЕ/мл, лактобактерий 10^5 - 10^6 КОЕ/мл расценивали как умеренный дисбиоз, а при снижении содержания лактобактерий менее 10^5КОЕ/мл или при полном их отсутствии – как выраженный дисбиоз.

Все исследования выполнялись в лаборатории клеточных технологий ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в рамках финансируемого проекта БРФФИ «Изучить функциональные особенности резидентной микробиоты влагалища при различной степени тяжести предопухолевых поражений шейки матки у ВПЧ-позитивных женщин репродуктивного возраста Гомельской области» № гос.регистрации:20221047 от 04.07.2022.

Результаты исследования и их обсуждение**.** При анализе структуры микробиоценоза влагалища были выявлены существенные различия между группами обследованных женщин в зависимости от состояния эпителия шейки матки. У 92,5% клинически здоровых женщин (контрольная группа) состояние вагинальной микробиоты, по результатам посева, соответствовало критериям нормоценоза; в том числе у 25 (62,5%) пациенток был выявлен абсолютный нормоценоз. Дисбиоз, по данным микробиологического исследования, был определен только у 3 женщин. У пациенток с LSIL, нормоценоз выявляли статистически значимо реже, чем в контрольной группе: критериям абсолютного нормоценоза соответствовал состав микробиоты у 2 (4%), а умеренного дисбиоза - у 6 (12%) обследованных. У 12 (24%) пациенток с LSIL состояние микробиоценоза соответствовало критериям выраженного дисбиоза. Структура микробиоценоза влагалища у пациенток с ASC-US значимо не отличалась от показателей пациенток с LSIL. Так нормоценоз у них отмечен в одном случае (2%), умеренный дисбиоз – в 7(14%) случаях, а выраженный дисбиоз – в 8 случаях, что составило 16%. Таким образом, у женщин с LSIL, дисбиотические нарушения встречались статистически значимо чаще, чем в контрольной группе. Среди пациенток с HSIL нормоценоз не был выявлен ни у одной пациентки. У большинства женщин с HSIL состояние вагинальной микробиоты соответствовало критериям дисбиоза, в том числе выраженный дисбиоз выявлен у 13(26%) обследованных. Если сравнить контрольную группу и группу женщин с дисплазиями различной степени, то установлено, что во 2-й группе, умеренный дисбиоз выявлен в 14(28%) случаях, выраженный дисбиоз - у 33(66%) обследованных, нормоценоз – всего лишь в 3 (6%) случаях. У пациенток 2-й группы у 14 обследованных женщин, помимо снижения количества лактобактерий, выделены различные условно-патогенные микроорганизмы в количестве, превышающем 10^5КОЕ/мл (S.agalactiae, E.faecalis, E.coli, S.haemolyticus, C.albicans и другие), что может вызывать воспалительные процессы, приводить к их хронизации и являться одним из этиологических факторов развития опухолевых и предопухолевых заболеваний шейки матки.

Выводы. Таким образом, качественный и количественный состав микробиоценоза влагалища у пациенток с дисплазией шейки матки и у здоровых женщин значительно различается. Полученные данные указывают на взаимосвязь между тяжестью дисплазии и степенью дисбиоза у пациенток с патологией шейки матки: для пациенток с HSIL характерны более выраженные изменения в количестве и составе вагинальной микрофлоры по сравнению с LSIL. Цервикальные неоплазии высокой степени сопровождаются развитием выраженных дисбиотических процессов во влагалище. Наличие высокой частоты встречаемости дисбиоза влагалища при дисплазиях шейки матки, разнообразие лидирующих условно-патогенных возбудителей диктует необходимость комплексного исследования цервиковагинального микробиоценоза у пациенток с предраковой патологией шейки матки. Это позволит с высокой точностью и специфичностью дать количественную и качественную оценку основных участников исследуемого биотопа для назначения индивидуальной персонализированной терапии с целью коррекции этих изменений.

Литературные источники.

1.Анкирская, А. С., Муравьева, В. В. Интегральная оценка состояния микробиоты влагалища, диагностика оппортунистических вагинитов. Медицинская технология. М.: ФГБУ «НЦ АГиП им. В. И.

Кулакова» Минздравсоцразвития России, 2011,20с.

2. Кононова, И.Н., Ворошилина, Е.С., Зорников, Д.Л., Малыгин, А.Г. Микробиоценоз влагалища у пациенток с ВПЧ-ассоциированными и ВПЧ-негативными цервикальными интраэпителиальными неоплазиями // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. - 2015. - Т. 2. - №1. - С. 22-26.

3. Назарова, В. В. Микробиота влагалища при физиологическом микробиоценозе и при бактериальном вагинозе /В.В. Назарова //Журнал акушерства и женских болезней. - 2013. – Т. 62. - № 5. - С. 66-74.

УДК 616.345-008.87-085-092.9

Медведева О.А., Шевченко А.В., Волобуева А.А., Миляев А.М., Филатов Д.Р.
«Курский государственный медицинский университет», Курск

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСБИОЗА И КОРРЕКЦИИ ЛИНЕКСОМ И СПОРБАКТЕРИНОМ

Актуальность. С современных позиций нормальную микрофлору желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) рассматривают не только как совокупность множества микроорганизмов, но и как своеобразный экстракорпоральный орган, чью роль в поддержании гомеостаза трудно переоценить. Развитие аграрной промышленности и химического спектра сельскохозяйственной деятельности привело к ухудшению уровня окружающей среды. Химические вещества, а именно пестициды, воздействуют не только на работников сельхоз отрасли, но и на обычных людей. Влияние пестицидов способно приводить к изменению состава и свойств пристеночной микрофлоры ЖКТ, то есть приводить к развитию дисбиоза. Нарушение нормобиоценоза кишечника сопряжено с повышением риска развития различных патологий различных органов и систем макроорганизма [1, 3].

Цель исследования — изучить изменение состава пристеночной микрофлоры толстой кишки крыс при экологическом дисбиозе и коррекции линексом и спорбактерином.

Материалы и методы исследования. В эксперименте использовались 50 крыс линии Вистар массой 200-210 грамм. На начальном этапе эксперимента крыс разделили на 5 групп по 10 особей в каждой. В первую группу входили здоровые интактные крысы, она являлась контрольной (группа «контроль (интактные)»), забой осуществляли через 28 суток. Второй группе животных была смоделирована сухбхроническая интоксикация (группа «тирам 28 суток»), забой производили также через 28 суток. На протяжении 4 недель 1 раз в день утром вместе с гранулированным кормом крысы получали пестицид тирам (1,6 мг). Животные третьей группы получали тирам с кормом 1 раз в сутки в течение 28 дней, далее в эксперименте их переводили на стандартный пищевой рацион на 21 день, также данной группе животных вводили дистиллированную воду per os (группа «контроль (стандартный рацион + вода)»), забой производили через 49 суток. Четвертую группу составили крысы, которым моделировали интоксикацию на протяжении 28 суток, с последующим применением пробиотика линекса (0,17 мл) в течение 21 дня, забой производили через 49 суток. В пятую группу входили крысы, которым моделировали интоксикацию на протяжении 28 суток, с дальнейшим применением пробиотика спорбактерина (0,17 мл) в течение 21 дня, забой производили через 49 суток [5].

Микрофлору слизистой оболочки толстой кишки животных исследовали по методике В.М. Коршунова и Л.И. Кафарской [2, 4]. Идентифицировали микроорганизмы при помощи масс-

спектрометра Maldi Biotyper Microflex (Bruker).

Результаты исследования. Применение линекса привело к достоверному увеличению количества Lactobacillus spp. и Bifidobacterium spp. в 2,17 и 2,16 раза соответственно в сравнении с группой «контроль (стандартный рацион + вода)» (диаграмма 1).

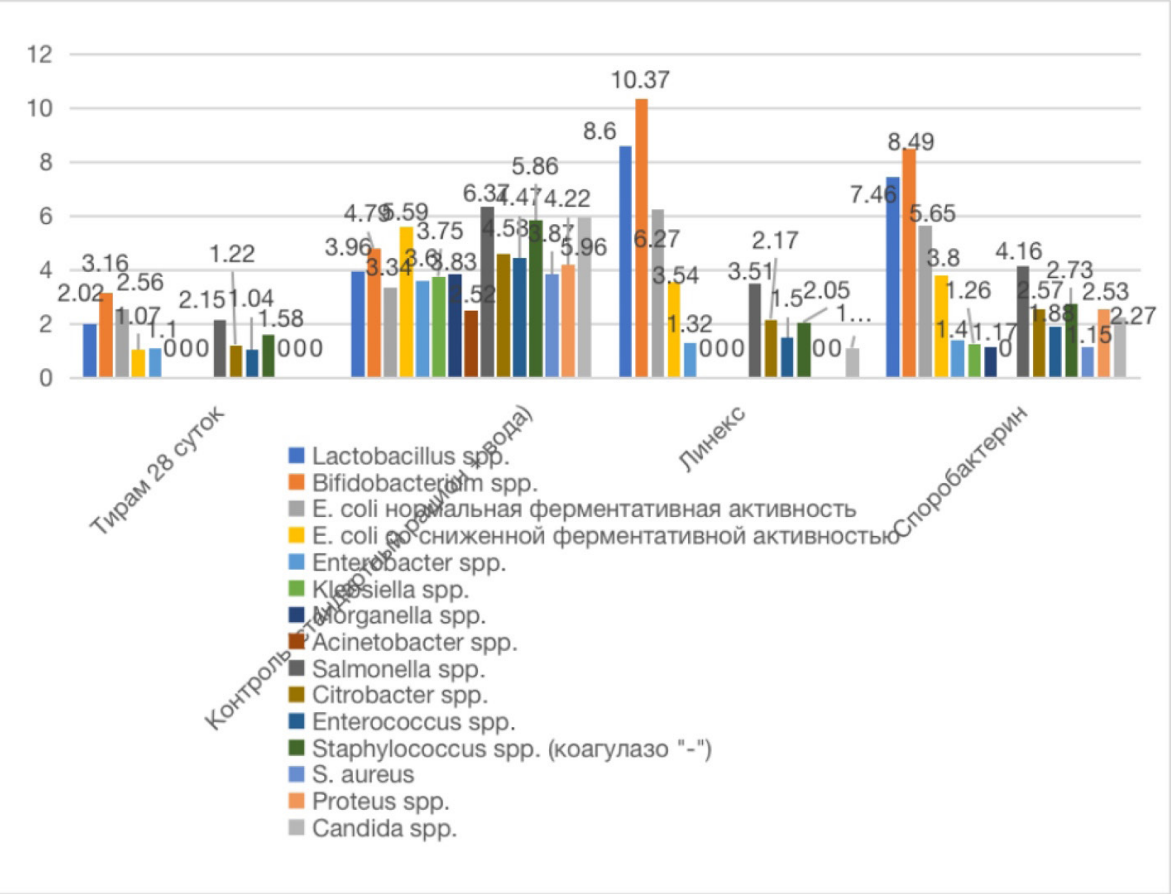


Диаграмма 1. Количественный и качественный состав мукозной микрофлоры толстой кишки крыс при применении линекса и споробактерина для коррекции тирам-ассоциированных изменений, lg КОЕ/г (M±m)

В группе «линекс» увеличилось до 6,27±0,33 (в 1,9 раза) количество резидентных грамотрицательных микроорганизмов вида E. coli с нормальной ферментативной активностью. Количество E. coli со сниженной ферментативной активностью уменьшилось до 3,54±0,17 (в 1,6 раза).

Количество грамотрицательных бактерий родов Salmonella и Citrobacter уменьшилось в 1,8 и 2,1 раза. Количество грамположительных бактерий родов Enterococcus и Staphylococcus (коагулазоотрицательные) уменьшилось в 2,98 и 2,85 раза. Отмечено снижение количества микроорганизмов рода Enterobacter в 2,7 раза. Численность дрожжеподобных грибов Candida уменьшилась в 5,4 раза.

Идентифицированные в группе «контроль (стандартный рацион + вода)» клебсиеллы, морганеллы, ацинетобактеры, золотистый стафилококк и протей не выявлены у крыс, получавших коррекцию с помощью линекса.

В результате применения спорбактерина содержание Lactobacillus spp. и Bifidobacterium spp. увеличилось в 1,9 и 1,8 раза – с lg 3,96±0,24 до 7,46±0,37 и с lg 4,79±0,29 до 8,49±0,59 соответственно.

Количество микроорганизмов вида E. coli с нормальной ферментативной активностью увеличилось в 1,7 раза – с lg 3,34±0,23 до 5,65±0,36. Уменьшилось в 1,5 раза количество E. coli со

сниженной ферментативной активностью с lg 5,59±0,34 до 3,80±0,21. Отмечено снижение количества микробов Enterobacter spp. в 2,5 раза – с lg 3,60±0,22 до 1,40±0,08.

Количественный показатель микроорганизмов рода Klebsiella spp уменьшились в 3 раза с lg 3,75±0,24 до 1,26±0,09, Morganella spp. – в 3,3 раза с lg 3,83±0,27 до 1,17±0,06. Микроорганизмы рода Acinetobacter spp. зарегистрированы не были. Количество Staphylococcus aureus и Proteus spp. уменьшилось в 3,4 и 1,7 раза – с lg 3,87±0,17 до 1,15±0,04 и с lg 4,22±0,20 до 2,53±0,15.

Под влиянием спорбактерина количество бактерий родов Salmonella spp. и Citrobacter spp. уменьшилось в 1,5 и 1,8 раза – с lg 6,37±0,31 до 4,16±0,29 и с lg 4,58±0,23 до 2,57±0,17 соответственно. Количество бактерий Enterococcus spp. и Staphylococcus spp. (коагулазоотрицательные) уменьшилось в 2,4 и 2,1 раза – с lg 4,47±0,22 до 1,88±0,10 и с lg 5,86±0,37 до 2,73±0,17 соответственно. Количество грибов Candida spp. уменьшилось с lg 5,96±0,34 до 2,27±0,15 (в 2,6 раза).

Выводы. Применение линекса и споробактерина способствовало увеличению количества доминантных представителей, а также уменьшению условно-патогенных представителей микробиома исследуемого биотопа.

Таким образом применение линекса и спорбактерина является целесообразным способом коррекции нарушений качественного и количественного состава микробиоценоза толстой кишки крыс, вызванных тирамом, так как пробиотические штаммы, входящие в состав препаратов, подавляют рост и распространение патогенных бактерий, а также оказывают положительное влияние на состав кишечной микрофлоры.

Литературные источники.

1. Бисенова Н.М., Ергалиева А.С. Анализ микробиоценоза кишечника взрослых пациентов // Клиническая медицина Казахстана. - 2015. - №3. - С. 47-51.

2. Воробьев А. А., Несвижский Ю. В., Богданова Е. А., Корнеев М. Л., Особенности микробиоценоза пристеночного муцина желудочно-кишечного тракта крыс // Журн. микробиологии. 2005. № 6. С. 3-7.

3. Калуцкий П.В., Медведева О.А., Королев В.А., Агейченко А.В., Веревкина Н.А. Изменение состава микробиоценоза толстого кишечника и антиоксидантных свойств колоноцитов в условиях экспериментального дисбиоза и его коррекции // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. ; URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=26416 (дата обращения: 17.02.2023).

4. Несвижский Ю. В., Богданова Е. А., Зверев В. В., Воробьев А. А. Микробиоценоз пристеночного муцина желудочно-кишечного тракта крыс с индуцированным дисбиозом // Журн. микробиологии. 2007. № 3. С. 57-60.

5. Хабриев Р.У., Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. М.: ОАО «Медицина»; 2005.

УДК 618.36-06:6166.9]:618.3-06:616.1/.8

Небышинец Л.М., Тесакова М.Л., Кручинская А.Н., Терехович М. А.
«Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск

ИНФЕКЦИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН С ЭКСТРАГЕНИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Актуальность. К важнейшим особенностям современной патологии человека относится преобладание хронических заболеваний. По данным литературы частота встречаемости феномена коморбидности у пациентов 18-44 лет составляет 69%, а количество сосуществующих заболева-

ний у молодых в среднем составляет 2,8 [1]. Хроническая патология у молодых пациентов часто связана с наличием многофакторных нарушений соединительной ткани (МНСТ), при которых в различных органах и тканях наблюдаются структурно-функциональные изменения, вызванные прогрессирующим течением соединительнотканной дисплазии и сопровождающиеся нарушением иммунитета, формированием недостаточности клеточного, фагоцитарного и гуморального звеньев иммунной системы [2, 3].

Цель исследования - Изучить взаимосвязь между наличием у женщин во время беременности многофакторных нарушений соединительной ткани и инфекционными поражениями плаценты.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное когортное сравнительное исследование. В исследование вошли 49 женщин, родоразрешенных в учреждении здравоохранения «Клинический родильный дом Минской области» в 2021 году. Все женщины, вошедшие в исследование, были разделены на две группы: 1-ю группу составили 17 женщин с многофакторными нарушениями соединительной ткани (МНСТ), 2-ю группу – 32 женщины без соединительнотканной дисплазии [2]. Были проанализированы следующие показатели: частота экстрагенитальной патологии, частота осложнений беременности, морфологическая характеристика последов.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием возможностей программы обработки электронных таблиц Microsoft Excel и Statistica 12. Количественные признаки представлены в виде средней арифметической величины (M) и ошибки среднего арифметического (m). Качественные признаки представлены в виде абсолютных и относительных ($P \pm m_p$) величин, где P – относительная величина, m_p – средняя ошибка относительной величины. Для анализа количественных признаков применяли U-критерий Манна-Уитни. Статистически значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение результатов исследования.

В изучаемые группы вошли женщины раннего репродуктивного возраста: возраст женщин первой группы составил 27,06±3,8 лет, второй – 27,7±5,1 лет ($p>0,05$). Срок родоразрешения в первой группе составил 275,9±9,4 дней, во второй – 280±5,6 дней ($p>0,05$). У большинства женщин обеих групп данные роды являлись первыми: 88,2±8% в 1-й группе и 81,3±7% во 2-й группе ($p>0,05$). Таким образом, исследуемые группы были сопоставимы по возрасту, паритету родов и сроку родоразрешения.

В первую группу вошли женщины с заболеваниями, ассоциирующимися с МНСТ, в структуре которых заболевания сердечно-сосудистой системы составили 75,6±6,7% (малые аномалии сердца 68,3±7,3% и варикозное расширение вен нижних конечностей – 7,3±4,1%); миопия и заболевания позвоночника (сколиоз) 17,1±5,9% и 7,3±4,1% соответственно.

Частота другой экстрагенитальной патологии у обследованных женщин представлена в таблице 1. При анализе данных таблицы 1 достоверных различий по частоте экстрагенитальных заболеваний между группами установлено не было. Миопию, как видно из данных таблицы, имели также 34,4±8,4% женщин без соединительнотканной дисплазии.

Необходимо отметить, что общее количество сосуществующих заболеваний у пациентов с соединительнотканной дисплазией оказалось в 2,7 раза больше, чем у женщин 2-й группы исследования: 3,8 и 1,4 соответственно.

Таблица 1. Экстрагенитальные заболевания у женщин исследуемых групп

Нозология	Группа 1 (n=17)		Группа 2 (n=32)	
	Абс	P±m_p, %	Абс	P±m_p, %
Заболевания дыхательной системы, ЛОР-органов	4	23,3±10,6	6	18,8±7,0
Заболевания желудочно-кишечного тракта	2	11,8±8,1	8	25±7,7
Заболевания мочевыделительной системы	2	11,8±8,1	3	9,4±5,2
Заболевания эндокринной системы	6	35,3±11,9	8	25±7,7
Заболевания репродуктивной системы	9	52,9±12,5	10	31,3±8,2
Заболевания глаз (миопия)	7	41,2±12,3	11	34,4±8,4

Осложнения настоящей беременности в исследуемых группах представлены в таблице 2. При анализе полученных данных достоверных различий между группами установлено не было (p>0,05).

Таблица 2. Осложнения беременности у женщин исследуемых групп

Нозология	Код МКБ-10	Группа 1 (n=17)		Группа 2 (n=32)	
		Абс	P±m_p	Абс	P±m_p
ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ					
Острый бронхит	J20	0	0+19,0%	1	3,1±3,1%
Острая инфекция верхних дыхательных путей неуточненная	J06	4	23,3±10,6%	17	53,1±8,9%
Коронавирусная инфекция неуточненной локализации	B34.2	2	11,8±8,1%	8	25±7,7%
Герпес беременных	O26.4	1	5,9±5,8%	0	0+11,1%
Инфекция мочевыводящих путей без установленной локализации	N39.0	3	17,7 ±9,5%	4	12,5±5,9%
Инфекция половых путей	O23.5	7	41,2±12,3%	12	37,5±8,6%
Хламидийные инфекции органов малого таза и других мочеполовых органов	A56.1	0	0+19,0%	1	3,1±3,1%
Другие уточненные нарушения амниотической жидкости и плодных оболочек (маловодие)	O41.8	2	11,8±8,1%	0	0+11,1%
Другие уточненные нарушения амниотической жидкости и плодных оболочек (многоводие)	O41.8	0	0+19,0%	3	9,4±5,2%
НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ					
Анемия неуточнённая	D64	7	41,2±12,3%	6	18,8±7,0%
Умеренная преэклампсия	O14.0	1	5,9±5,8%	0	0+11,1%
Сахарный диабет при беременности неуточненный	O24.9	1	5,9±5,8%	1	3,1±3,12%
Гестационная гипертензия	O13	2	11,8±8%	1	3,1±3,12%
Угрожающий аборт	O20.0	3	17,7 ±9,5%	3	9,4±5,2%
Ложные схватки до 37 полных недель беременности	O37.0	4	23,3±10%	3	9,4±5,2%
Истмико-цервикальная недостаточность	O34.3	1	5,9±5,8%	0	0+11,1%

Структура осложнений беременности в зависимости от их генеза представлена в таблице 3.

Таблица 3. Структура характера осложнений у обследованных женщин

Нозология	Группа 1 (n=17)		Группа 2 (n=32)	
	Абс	P±m_p	Абс	P±m_p
Инфекционные осложнения	19	50±8,2%	46	76,7±5,5%*
Неинфекционные осложнения	19	50±8,2%	14	23,3±5,5%
Всего	38	100%	60	100%

*различия достоверны в сравнении с показателем в группе 1, p<0,05.

Как следует из таблицы 3, у женщин второй группы в структуре осложнений преобладали инфекционные осложнения – в 3,3 раза чаще, чем неинфекционные, в то время как у пациентов 1-й группы эти осложнения встречались с одинаковой частотой. При анализе было также установлено, что частота инфекционных осложнений у женщин 2-й группы оказалась достоверно больше соответствующего показателя в 1-й группе: 76,7±5,5% и 50±8,2% соответственно, p<0,05. Вместе с тем, необходимо указать, что среднее число инфекционных и неинфекционных осложнений беременности на 1 пациента в первой группе оказалось в 1,2 раза выше в сравнении со второй группой.

Структура изменений последов при морфологическом исследовании представлена на рисунке 1.

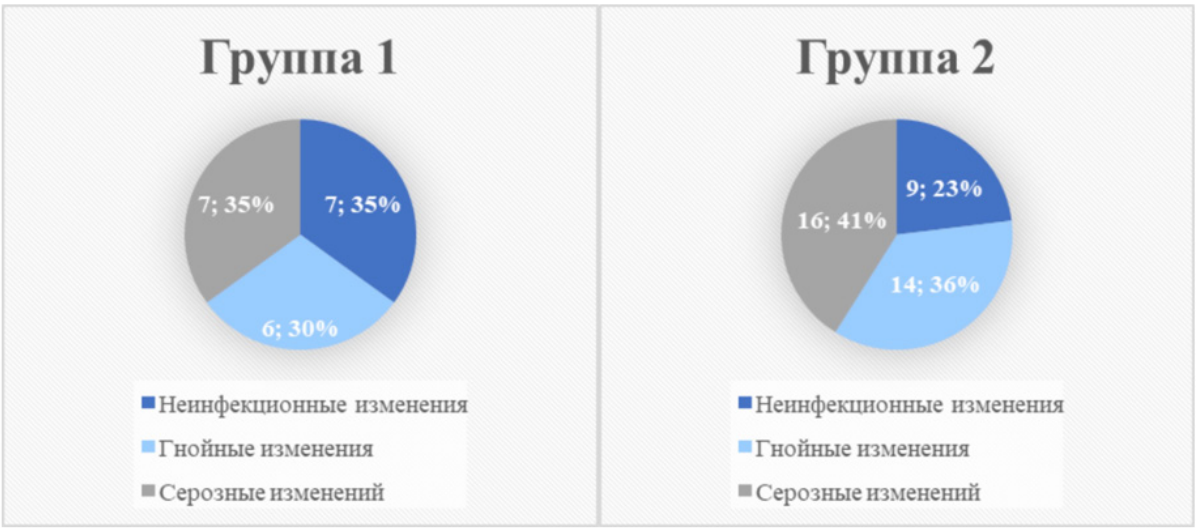


Рисунок 1. Структура изменений последа у женщин исследуемых групп

При исследовании морфологии последов оценивалось наличие гнойных (децидуиты, мембраниты, плацентиты, фуникулиты и хорионамниониты) и серозно-париетальных (децидуиты, мембраниты, плацентиты и фуникулиты) изменений плаценты. Несмотря на значительное преобладание инфекционных осложнений в структуре всех осложнений беременности у женщин 2-й группы, достоверных различий в инфекционных изменениях последов у женщин изучаемых групп установлено не было: инфекционные изменения были отмечены в первой и второй группах в 65% и 77% случаев соответственно (p>0,05).

Выводы. Проведенное исследование продемонстрировало, что высокая коморбидность у пациентов с многофакторными нарушениями соединительной ткани приводит к увеличению числа осложнений беременности различного генеза. У обследованных нами женщин с многофакторными

нарушениями соединительной ткани, несмотря на достоверно меньшую частоту клинически проявившихся инфекционных осложнений во время беременности в сравнении с пациентами без нарушений соединительной ткани, была установлена такая же частота гнойных и серозно-париетальных изменений тканей последа. Таким образом, наличие у беременных многофакторных нарушений соединительной ткани даже при отсутствии клинических проявлений инфекции является дополнительным фактором риска инфекционных поражений плаценты в связи с диспластикозависимыми иммунными нарушениями.

Литературные источники.

1. Наумова Л.А., Осипова О.Н. Коморбидность: механизмы патогенеза, клиническое значение // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5.; URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=25301 (дата обращения: 14.03.2023)/

2. Диагностика и лечение наследственных и многофакторных нарушений соединительной ткани [Текст] : национальные клинические рекомендации / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. науч. о-во кардиологов, Белорус. гос. мед. ун-т ; [авт.-разраб.: Трисветова Е. Л. и др.]. – Минск : ДокторДизайн, 2015. – 59 с.

3. Ильина И.Ю., Доброхотова Ю.Э., Чикишева А.А., Маликова В.О. Особенности иммунного статуса у пациенток с гормональными нарушениями и недифференцированными формами дисплазии соединительной ткани. РМЖ. Мать и дитя. 2019;2(1):23-27

УДК 618.12-022.3

Никитина Е.В., Васильева Л.Н, Лобачевская О.С., Рубахова Н.Н., Царева С.Н. Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.

Введение. Гнойно-воспалительные заболевания гениталий (ГВЗГ) у женщин во всем мире представляет собой сложную и недостаточно изученную проблему с серьезными медицинскими, социальными и экономическими последствиями. Пациентки с воспалительными заболеваниями гениталий составляют 60-65% среди амбулаторных и 30% среди стационарных гинекологических больных [1]. Исходом данных заболеваний являются не только бесплодие, эктопическая беременность, невынашивание беременности, внутриутробное инфицирование, но и полная потеря репродуктивной функции развитие инвалидности и летальный исход [1].

Целью нашей работы было повышение эффективности лечения ГВЗГ у женщин репродуктивного возраста путем применения эфферентных методов лечения (ЭМ).

Материал и методы исследования. Обследовано 65 пациенток с ГВЗГ в возрасте от 18 до 49 (33,2±0,4) лет, находившихся на лечении в гинекологическом отделении 6 ГКБ г. Минска. Больные были разделены на 2 группы: основную (32) и группу сравнения (33 больных), контрольную группу составили 27 здоровых женщин.

Больным основной группы в комплексной терапии для проведения эфферентных методов мы использовали отечественный аппарат для ультрафиолетового облучения крови «Гемоквант -0,4» (Беларусь) с длиной волны 280-370,310-420нм и аппарат для внутривенного лазерного облучения «Родник-1» (Беларусь), имеющий длину волны 0,67± 0,02мкм (красный спектр), мощностью 23±2мВт. Комплекс реабилитационных мероприятий, наряду с основным лечением, направленным на повышение иммунобиологической резистентности организма, устранение явлений воспалительного про-

цесса у данных пациенток, улучшение кровотока и метаболизма клеток усиление фагоцитоза и ферментативной активности, включал сочетание внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК) и ультрафиолетового облучения крови (УФО) с аутоиммунизацией, в течение 10 дней ежедневно. Ультрафиолетовое излучение крови – метод гемокоррекции, заключающийся в воздействии на кровь квантами оптического излучения ультрафиолетовой части спектра. Ультрафиолетовые лучи в диапазоне 160-280нм стимулируют клеточный иммунитет, нормализуют кислотно-основное состояние крови и ее реологические свойства, снижает гемостатический потенциал крови, позволяют получить противовоспалительный и дезинтоксикационный эффект. ВЛОК проводилось по схеме в течение 10-20 мин. Аутоиммунизация (метод аутосеротерапии, основанный на внутрикожном введении малых доз сыворотки крови) проводилась также по определенной схеме. Ультрафиолетовое облучение крови (УФОК) в сочетании с внутривенным лазерным облучением крови (ВЛОК) и аутоиммунизацией приводит к повышению резистентности организма, оказывает противовоспалительное действие, стимулирует регенеративные и обменные процессы, повышает емкость крови и оксигенацию органов и тканей, стимулирует гемопоэз и улучшает функциональные свойства эритроцитов. Одним из основных эффектов лазерного облучения крови является повышение концентрации йонов кальция внутри клетки, что в частности приводит к активации лимфоцитов и их пролиферации. Воздействие внутривенного лазерного облучения крови обеспечивает перевод гемоглобина в более выгодное конформативное состояние для транспортировки кислорода, а также повышает действие АТФ и энергообразование в клетки, на чем и основывается его применение[2].

Пациенткам группы сравнения проводилось комплексное традиционное лечение ГВЗГ и осложнений, включающие антибактериальную, инфузионно-трансфузионную, иммунокорригирующую терапию, хирургическую санацию очага инфекции. Изучались общеклинические показатели, данные функциональных методов исследования (гемодинамические параметры, сатурация), биохимические анализы крови (протеинограмма, креатинин, мочевина, билирубин), показатели гемостаза (коагулограмма, количество тромбоцитов, время свертывания), данные бактериологического исследования, иммунологические показатели – клеточный иммунитет (Т-клетки, Т-хелперы, В-клетки, Т-супрессоры и цитокины – фактор некроза опухоли) – определяли методом моноклональных антител.

Результаты исследований и их обсуждение. При поступлении в стационар все больные предъявляли жалобы: на боли внизу живота различной интенсивности и повышение температуры тела до 39-40°С. Озноб отмечался у 31 пациенток, слабость и головокружение – у 40,рвота – у 19, сухость во рту – у 32 больных. Патологические выделения из половых путей (гнойные, гнойно-кровянистые) отмечены у 39 пациенток. Длительность заболевания составила от 1 года до 3 лет. В результате комплексного обследования были выявлены следующие формы заболевания: острый катаральный сальпингит – у 24, гнойный сальпингоофорит – у 20, параметрит – у 10 пациенток, а также пельвиоперитонит – у 11. У женщин обеих групп были отмечены проявления эндогенной интоксикации: общая слабость, тахикардия (пульс 100-120 ударов в мин), анемия (гемоглобин – 96,0±3,25 г/л), лейкоцитоз (14,0±0,8 г/л) со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, повышение уровня креатинина (132,0±6,2 ммоль/л), мочевины (8,9±1,2 ммоль/л), гипопротеинемия (56,5±1,5 г/л), изменения в развернутой коагулограмме в сторону гиперкоагуляции (частично активированное тромбопластиновое время – 21,6±2,4).

При исследовании иммунного статуса у больных с наличием ГВЗГ мы наблюдали снижение Т-хелперов и Т-супрессоров. Длительное персистирование микроорганизмов в маточных трубах влияет на некоторые механизмы, стимулирующие выработку В-лимфоцитов. Оценивали показатели гуморального иммунитета (Ig A, M, G). IgG в I и II группах достоверно ниже, чем в контроле, что свидетельствует об истощении гуморального иммунитета у женщин с ГВЗГ. Концепция Ig M была достоверно выше у женщин исследуемых групп, что свидетельствовало об обострении воспалительного процесса. Выявленный повышенный уровень Ig M на фоне сниженных показателей Ig G характеризует ответ В-системы иммунитета на воспалительный процесс. Выявленное нами повышение Ig M на фоне сниженного Ig A свидетельствует об иммунодепрессии у женщин с ГВЗГ.

Среди медиаторов воспаления в организации воспалительного ответа ведущее значение придают именно цитокинам и, в частности, TNF и интерлейкинам (IL 2 и IL 6). Анализируя полученные результаты, следует отметить, что в I и II группах провоспалительные цитокины резко повышены: TNF – в 4 раза, IL 6 – в 5 раз по сравнению с показателями в контрольной группе. В то же время

уровень IL 2 снижен у пациенток с ГВЗГ почти на 18%, что указывает на дисбаланс в иммунной системе. Показатели гуморального иммунитета в обеих группах после проведенного комплексного лечения достоверно изменились (Ig A, Ig G) за исключением Ig M, который оставался повышенным по сравнению с контрольной группой (1,59±0,07 г/л и 1,81±0,13 Г\Л, соответственно). Этот показатель характеризует обострение воспалительного процесса. Можно сделать заключение о том, что наша комплексная программа с включением в нее ЭМ быстрее купировала воспалительный процесс. В I группе этот показатель после лечения приближался к показателю в контрольной группе и достоверно не отличался от последнего. Во II группе (сравнения) наблюдались послеоперационные осложнения: послеоперационные инфильтраты в области малого таза (7 случаев, т.е. 10,77%), которые сохранялись до 15 дней. Снятие послеоперационных швов было на 6,36±0,13 сутки в основной группе и на 7,20±0,19 сутки – в группе сравнения ($p<0,05$). В стационаре больные I группы находились, в среднем, 10,67±1,71 койко-дней, а больные II группы – 12,03±0,88 ($p<0,05$). У пациенток I группы в 2 раза быстрее, чем во II групп, удалось купировать проявления эндогенной интоксикации: уже в 1-2 сутки после ЭМ отмечалась нормализация температуры тела, гемодинамических показателей, на 2-3 сутки пришли к норме данные коагулограммы и биохимические показатели крови. У больных II группы была необходимость назначения повторных курсов антибактериальной терапии. Применение данной методики способствовало сокращению объема медикаментозного лечения и сроков пребывания в стационаре.

Выводы. Предлагаемые ЭМ в комплексной терапии у больных с ГВЗГ и синдромом эндогенной интоксикации позволяет повысить эффективность терапии и сократить продолжительность лечения, уменьшить количество послеоперационных осложнений.

Литературные источники.

1. Реабилитация больных с гнойно-воспалительными заболеваниями внутренних половых органов / В.И.Краснопольский, С.Н.Буянова, Н.А.Щукина и др. // Рос. вестн. акуш.-гинеколога.- 2005.- N°2.- С.77-82.

2. Костюченко А.Л. Эфферентная терапия.- СПб: Фолиант, 2000.- 432с.

УДК 618.15-006.52-078

Пинчук Т. В.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь

РОЛЬ МИКРОБИОМА ВЛАГАЛИЩА В ДЛИТЕЛЬНОЙ ПЕРСИСТЕНЦИИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Актуальность. Вагинальный микробиом – динамичная и многокомпонентная экосистема, подвергающаяся изменениям в течение всей жизни женщины. В основном у здоровых женщин репродуктивного возраста он представлен Lactobacillus spp. Кроме лактобактерий в состав микробиоты репродуктивного тракта могут входить Staphylococcus spp., Enterococcus spp., Streptococcus spp., Corynebacterium spp., Listeria spp., Neisseria spp., Gardnerella spp., Enterobacterales spp., Acinetobacter spp., Ureaplasma spp., Peptostreptococcus spp., Actinomyces spp., Bifidobacterium spp., Propionibacterium spp., Clostridium spp., Veillonellae spp., Bacteroides spp., Prevotella spp., Mobiluncus spp., Candida spp [1].

Бактериальный вагиноз (далее- БВ) характеризуется изменением состава вагинальной микрофлоры с резким истощением Lactobacillus из-за избыточного роста облигатных или факультативных анаэробов, составляющих ранее незначительную часть биотопа влагалища. БВ широко распространен среди женщин репродуктивного возраста во всем мире, влияет на неблагоприятные исходы беременности, сопряжен с инфицированием вирусом папилломы

человека, вирусом иммунодефицита человека и воспалительными заболеваниями репродуктивной системы [2].

Дисбиотические нарушения и низкая стабильность вагинальной микробиоты связаны также с видовым и количественным составом лактобактерий. Влагалище одновременно могут колонизировать до пяти видов лактобацилл, но доминирует один [3]. L. crispatus доминирует у женщин с долей лактобактерий 80% и более, обеспечивая его стабильность путём поддержания необходимого уровня D- и L-изомеров молочной кислоты. L. jensenii и L. gasseri доминируют у женщин с долей лактобактерий от 20 до 80% (данные варианты рассматриваются в литературе как умеренный дисбиоз). L. iners как доминирующий вид выделяется при любых вариантах вагинального биоценоза, однако по мере снижения общей доли Lactobacillus spp увеличивается частота её обнаружения как единственного вида лактобактерий. При доле лактобацилл менее 20% (выраженном дисбиозе) L. iners, как правило, остается единственным определяемым видом [3].

Причины БВ до сих пор не известны, однако очевидно, что баланс вагинальной микробиоты может быть нарушен как внутренними, так и внешними факторами. К внутренним факторам традиционно относят гормональный статус, возраст, состояние микробиома кишечника и иммунной системы. Внешние воздействия, такие как приём антибиотиков, нерациональная интимная гигиена, инфекции, передаваемые половым путем и воздействие микрофлоры, привносимой извне (смена половых партнеров), также влияют на состав микробиоты и являются потенциальными факторами риска БВ [4].

Схожие факторы сопряжены и с длительной персистенцией вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска (далее – ВПЧ ВКР), что в результате приводит к цервикальным интраэпителиальным поражениям (далее SIL) и раку шейки матки (далее – РШМ). Согласно данным международного агентства по изучению рака (IARC), РШМ продолжает занимает 4-е место в мире среди всех злокачественных новообразований женской репродуктивной системы, несмотря на понимание его причины и наличия отработанных инструментов первичной, вторичной, третичной профилактики.

Научный и практический интерес в этом плане представляет изучение взаимодействия ВПЧ ВКР и вагинальной микробиоты – различными видами Lactobacillus spp., а также облигатными или факультативными анаэробами, характерными для бактериального вагиноза, распространённость которого среди женщин репродуктивного возраста по данным различных авторов достигает до 60%.

Цель исследования - оценить взаимосвязь микробиоты влагалища с длительной персистенцией ВПЧ ВКР и её значение в менеджменте пациенток с цервикальными интраэпителиальными поражениями.

Материалы и методы исследования. В период с 2020 по 2023 годы проведено одномоментное проспективное лонгитудинальное исследование 59 пациентов в возрасте от 18 до 35 лет с ВПЧ-ассоциированными цервикальными плоскоклеточными интраэпителиальными поражениями низкой степени злокачественности (далее – LSIL). Группу сравнения составили 62 женщины в возрасте от 18 до 35 лет, инфицированных ВПЧ ВКР без патологических результатов цитологического исследования микропрепаратов шейки матки (NILM) и нормальными результатами расширенной кольпоскопии.

Материалы исследования подвергнуты статистической обработке с применением программ MS Office Excel 2013, DataTab Statistics Software. В процессе статистической обработки проверяли распределение данных на нормальность; при отличном от нормального распределении описательная статистика проводилась с применением непараметрических методов – определяли медиану, верхний и нижний квартили, результаты представляли в форме Me [LQ;UQ]. Сравнительный анализ небинарных признаков проводили с применением теста Манна-Уитни, бинарных – при помощи критерия хи-квадрат. Статистическая достоверность принята при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение результатов исследования. Медиана возраста женщин в основной исследуемой группе составила 26 [23;28] лет, в то время как в группе сравнения – 25 [23;27] лет.

Согласно критерию Манна-Уитни, статистически достоверных межгрупповых различий по возрасту отмечено не было (U=849, p=0,06).

В исследуемых группах пациентов проведена оценка вагинальной микробиоты с использованием традиционной световой микроскопии и двух типов молекулярно-биологического исследования: фемофлор скрин и дифференциальное выявление 5 видов Lactobacillus spp. (crispatus, iners, jenseni, gasseri, vaginalis). Это позволило типировать микробиоту влагалища в зависимости от соотношения бактериальных составляющих.

По результатам световой микроскопии частота встречаемости выраженного дисбиоза влагалища (отсутствие лактобактерий, преобладание кокковой флоры, наличие «ключевых» клеток) в основной группе оказалась выше, чем в группе сравнения, однако статистически значимо не различалась (основная группа: n= 20, 34%; группа сравнения: n=14, 23%; p= 0,167, c2= 1,917). Смешанная флора (палочковая и кокковая в большом количестве) определена у 11 пациентов основной группы и 7 (11%) пациентов группы сравнения (p>0,05, точный критерий Фишера= 0,31136). Результат мазка на флору с отсутствием как палочковой, так и кокковой флоры встречался у пациентов обеих групп без статистически значимых различий (основная группа: n= 13, 22%; группа сравнения: n= 14, 23%; p= 0,943, c2= 0,005). Нормоценоз (преобладание палочковой флоры, отсутствие кокковой и «ключевых» клеток) достоверно чаще встречался в группе сравнения (n= 27 (44%) против n= 15 (25%); p= 0,037, c2= 4.,382).

В ходе выполнения фемофлор-скрина, нормоценоз (доля лактобактерий более 80%) также достоверно чаще (p= 0,038, c2= 4,322) диагносцирован в группе сравнения (n= 22, 35%), чем в основной (n=11, 19%), хотя результат несколько отличался от результатов световой микроскопии. Выраженный дисбиоз (доля лактобацилл менее 20%) достоверно чаще встречался в основной группе (n= 20 (34%) против n= 11 (18%); p= 0,042, c2= 4,141).

Дифференциальное выявления различных видов Lactobacillus spp. продемонстрировало, что Lactobacillus iners достоверно чаще (p< 0,001, c2= 12,563) преобладала в вагинальном микробиоме пациентов основной группы (n=39; 66%), чем группе сравнения (n=21; 34%).

Проведено динамическое наблюдение женщин обеих исследуемых групп в течение 24 месяцев. Ухудшение состояние шейки матки (появление SIL/ переход LSIL в HSIL на фоне персистенции ВПЧ ВКР) в обеих исследуемых группах достоверно чаще при преобладании Lactobacillus iners в вагинальном микробиоме по сравнению с преобладанием иных видов Lactobacillus spp (n= 12 (15%) против n= 4 (7%); p= 0,030, точный критерий Фишера= 0,03411), а также у пациентов с выраженным дисбиозом влагалища по результатам фемофлор-скрина (n= 9 (29%) против n= 7 (8%); p= 0,030, точный критерий Фишера= 0,00510).

Выводы. На сегодняшний день актуальным является поиск факторов, обуславливающих длительную персистенцию папилломавирусной инфекции, с целью прогнозирования течения SIL и риска их трансформации в РШМ. Важной составляющей в этом плане является детальная оценка микробиома влагалища, сочетающая в себе как классические, так и инновационные методы исследования.

L. iners является одним из наиболее часто встречающихся видов Lactobacillus spp в вагинальном микробиоме у женщин репродуктивного возраста. Её роль в функциональной стабильности вагинальной микробиоты и влияние на длительную персистенцию ВПЧ ВКР до настоящего времени не определена и требует дальнейшего изучения.

Литературные источники.

1. Noyes N., Cho K.-C., Ravel J., Forney L.J., Abdo Z. Associations between sexual habits, menstrual hygiene practices, demographics and the vaginal microbiome as revealed by Bayesian network analysis. PLoS One. 2018; 13(1): e0191625. https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0191625.

2. Миханошина Н.В., Припутневич Т.В., Байрамова Г.Р. Роль Lactobacillus iners и ассоциированных с бактериальным вагинозом микроорганизмов в формировании микробиоты влагалища. Акушерство

и гинекология. 2023; 1: 20-22 https://dx.doi.org/10.18565/aig.2022.246

3. Ворошилина Е.С., Зорников Д.Л., Плотко Е.Э. Нормальное состояние микробиоценоза влагалища: оценка с субъективной, экспертной и лабораторной точек зрения. Вестник Российского государственного медицинского университета. 2017; 2: 42-7.

4. Rosca A.S., Castro J., Sousa L.G.V., Cerca N. Gardnerella and vaginal health: the truth is out there. FEMS Microbiol. Rev. 2020; 44(1): 73-105. https://dx.doi.org/10.1093/femsre/fuz027

УДК 616-053.32-097

Полякова Е.А.[1,3], Берестень С.А.[2], Старовойтова А.С.[2], Гурьянова И.Е.[1,3], Любушкин А.В.[1,3]. Белевцев М.В.[1,3].

[1]«Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии», Минск

[2]«Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»», Минск

[3]«Белорусский государственный медицинский университет», Минск

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С НАЛИЧИЕМ РАЗЛИЧНОЙ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОЙ И НЕИНФЕКЦИОННОЙ ЭТИОЛОГИИ ПОСРЕДСТВОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЕЙ TREC/KREC

Актуальность. Современные достижения в неонатологии улучшили выживаемость недоношенных детей и детей с низкой массой тела при рождении. Однако мало что известно об иммунном статусе недоношенных новорожденных. По литературным данным лишь в небольшом количестве исследований изучен вопрос может ли высокая заболеваемость инфекциями у недоношенных детей быть связана с врожденным нарушением иммунной системы – первичным иммунодефицитом. В основном оценка состояния иммунной системы проводится посредством определения субпопуляционного состава лимфоцитов, что является достаточно информативным методом в выявлении Т/или В-клеточной лимфопении [1]. Однако для выявления врожденных дефектов иммунной системы немаловажно определение именно наивных лимфоцитов, для того, чтобы оценить неогенез Т-и В-клеток. В качестве такого метода с высокой эффективностью может быть применимо определение количества TREC и KREC (с англ. TREC-T-cell receptor excision circles и KREC-kappa-deleting recombination excision circles), которые образуются на стадиях формирования ранних предшественников Т- и В-лимфоцитов и позволяют оценить функционирование тимуса и костного мозга в минимальном количестве материала – «сухой капле крови», которая может быть взята у новорожденного ребенка [2].

Цель исследования - оценить состояние иммунной системы недоношенных новорожденных с перинатальной патологией инфекционной и неинфекционной этиологии посредством определения количества копий TREC и KREC в «сухой капле крови».

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 120 недоношенных новорожденных с гестационным возрастом Me=33,5 (29,5-35,0) недель и массой тела при рождении – Me=1815,0 (1415,0-2252,5) г, находившихся в родильном отделении государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя».

Анализ по количественному определению копий TREC и KREC был выполнен на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии» методом ПЦР «в реальном времени» с использованием амплификатора Bio-Rad CFX 96 (Bio-Rad, USA). В качестве материала для исследования была использована геномная ДНК, выделенная из периферической крови, забранной методом «сухой капли» из пятки новорожденных. Количество копий TREC и KREC на 1 млн ядросодержащих клеток крови рассчитывалось по формуле: [среднее кол-во TREC (KREC)/среднее кол-во ALB/2] x 10^{6}. За норму принималось количественное значение TREC более 1000 копий и KREC более 500 копий на 1 миллион лейкоцитов периферической крови [3].

Проверка нормальности распределения в выборка была выполнена с применением статистического критерия Шапиро–Уилка (Shapiro–Wilk's, W-test). Данные представлены в виде в виде медианы, и интерквантильного размаха (25%–75%). Статистические различия между группами определяли с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни (Mann–Whitney U test) с уровнем статистической значимости при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение результатов исследования. Состояние большинства (80,8 %) новорожденных при рождении оценивалось как тяжелое. У 17,5 % детей отмечалось состояние средней тяжести, у 1,7 % детей состояние было удовлетворительным.

Недоношенные новорожденные были стратифицированы на две группы по наличию инфекционной патологии в анамнезе и изучены различия между этими группами. В 1-ую группу были включены недоношенные новорожденные (n=39) в анамнезе и согласно лабораторным данным которых были признаками воспалительного процесса. Во 2-ую группу были включены недоношенные дети без признаков воспалительного процесса (n=81) согласно лабораторным данным общего и биохимического анализов крови. Согласно нозологической структуре в 1-ой группе у 51,28 % недоношенных новорожденных преобладали инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода (P35-39).

Минимальное значение копий TREC регистрировалась в группе детей с инфекционными болезнями, специфичными для перинатального периода и составило 1 033, максимальное количество – 123 926 копий на один млн клеток периферической крови (медиана 13 766,00).

В группе детей без инфекционной патологии минимальное количество копий TREC было 2 574, максимальное – 324 520 на один млн лейкоцитов периферической крови. Медиана составила 22 834,00 копий, что в два раза выше по сравнению с новорожденными с инфекционной патологией, однако статистически значимых различий между группами не выявлено (рисунок 1).

В группе детей с инфекционной патологией минимальное значение копий KREC составило 1 463, максимальное – 222 363 на один млн лейкоцитов периферической крови (медиана – 16 446,00). В группе детей без инфекционной патологии минимальное количество копий KREC было 1 582, максимальное – 290 090 копий на один млн лейкоцитов периферической крови (медиана – 13 931,00 копий). Статистически значимых различий между показателями KREC у детей обследованных групп не выявлено (рисунок 1).

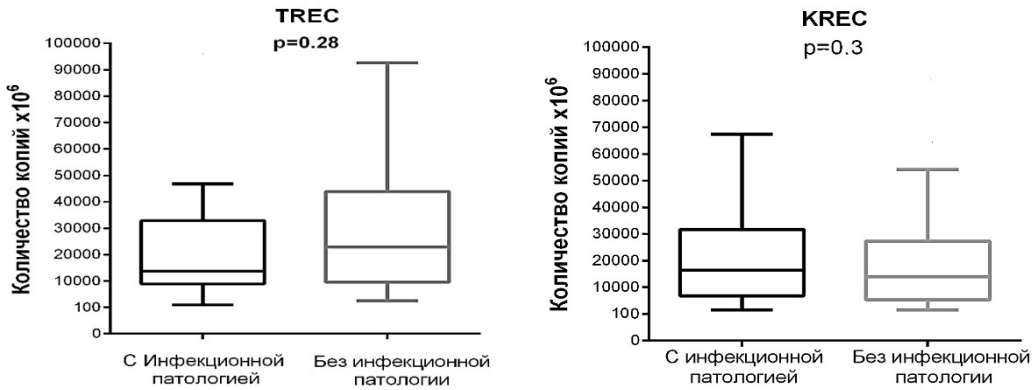


Рисунок 1. Сравнение показателей TREC и KRECу недоношенных детей обследованных групп с наличием различной перинатальной патологии инфекционной и неинфекционной этиологии и без признаков воспалительного процесса.

Точка во время беременности, когда у человеческого эмбриона начинает развиваться компетентная иммунная система, оценивается примерно в 20–24 недели. Именно с этого времени в периферической крови недоношенных новорожденных можно обнаружить TREC и KREC. Согласно мировым данным показатели данных маркеров отличаются от таковых у доношенных детей.

Наши результаты абсолютного определения TREC и KREC позволяют сделать вывод о том, что у недоношенных детей 1-ой группы отмечается Т- клеточная лимфопения, однако учитывая отсутствие различий между группами детей с инфекциями в анамнезе и без инфекций свидетельствует о том, что низкое количество TREC связано с гестационным возрастом. Однако стойкое снижение в течении достижения гестационного возраста до 36 недель может свидетельствовать о наличии дефицита иммунитета, что может быть признаком врожденных нарушений иммунной системы ребенка.

Исторически выявление иммунодефицита у новорожденных определялось наличием или отсутствием определенных типов инфекции. Выявление младенцев с более глубоким дефицитом лимфоцитов до развития этих осложнений может позволить специалистам неонатологам и педиатрам принять превентивные меры в своевременном выявлении нарушений иммунитета у недоношенных детей.

Выводы. У недоношенных новорожденных с наличием различной перинатальной патологии инфекционной количество копий TREC было ниже, а KREC выше по сравнению с недоношенными младенцами без инфекции в перинатальном периоде. Статистически значимых различий между показателями TREC/KREC у детей обследованных групп не выявлено.

Литературные источники.

1. Preterm neonates show marked leukopenia and lymphopenia that are associated with increased regulatory T-cell values and diminished IL-7/ R. Correa-Rocha [et al.] // Pediatric Research. –2012. P.590–597

2. Elective delivery at $34^{0}(/)^{7}$ to $36^{6}(/)^{7}$ weeks' gestation and its impact on neonatal outcomes in women with stable mild gestational hypertension / J. R. Barton [et al.] // Am. J. of Obstet. and Gynecol. – 2011. – Vol. 204, № 1. – P. 44. e1–e5.

3. Метод диагностики отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, у недоношенных новорожденных: инструкция по применению № 120-1120: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 29.12.2020 / ГУ «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии», ГУ «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»; Е. А. Полякова, А. Н. Купчинская, Т. В. Гнедько, В. И. Капралова, М. В. Белевцев. – Минск, 2020. – 11 с.

УДК: 616.1-06:616.5-004.1

Рублевская Е.И., Бохан И.В., Порошина Л. А., Демиденко А.С.

«Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

«Гомельский областной клинический кожно-венерологический диспансер», г. Гомель, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПСОРИАЗА

Введение. Проблема дерматозов в настоящее время приобретает все большее значение в связи с ухудшением экологической ситуации, различного рода стрессовыми воздействиями, ослаблением общего иммунного фона населения. У пациентов с заболеваниями кожи ухудшается качество жизни, что может сопровождаться тревожными, фобическими, депрессивными переживаниями [1, 2]. В связи с этим поиск новых методик лечения дерматозов не теряет своей актуальности.

В процессе метаболизма клеток одна из основных ролей принадлежит кислороду, который обеспечивает эффективность протекания множества биохимических реакций. Транспорт кислорода

к клеткам - газообмен, происходит путем диффузии через клеточные мембраны и напрямую зависит от плотности капилляров, которая может изменяться при различных патологических процессах. Снижение снабжения тканей кислородом приводит к нарушениям тканевого дыхания, клеточного метаболизма, дистрофическим процессам [3].

Применение кислорода при лечении заболеваний кожи повышает содержание кислорода в органах и тканях, нормализует тканевой метаболизм, активизирует ферментные процессы, улучшает микроциркуляцию, усиливает коллатеральное кровообращение, активизирует выработку эндогенных кортикостероидов, оказывает иммунокорригирующее действие [3].

Цель исследования - оценить эффективность применения кислородотерапии в комплексном лечении псориаза.

Материалы и методы. Было проведено исследование эффективности применения кислородотерапии у 34 пациентов, страдающих псориазом, которые находились на стационарном лечении в учреждении «Гомельский областной клинический кожно-венерологический диспансер». Данные пациенты в дополнение к стандартной терапии получали кислородотерапию. Подача кислорода проводилась через назальный катетер со скоростью 10 л/мин по 30 минут ежедневно. Группу контроля составили 34 пациента, страдающих псориазом и сопоставимых с группой исследования по полу и возрасту, давности заболевания, площади поражения. Они проходили лечение без кислородотерапии.

Для оценки эффективности лечения использовался расчет индексов PASI-1 при поступлении и PASI-2 на 14-й день лечения. Расчёт индекса PASI при псориазе включает оценку площади поражения, степень выраженности эритемы, инфильтрации, шелушения, локализации процесса. При подсчёте численного значения PASI исходят из того, что площадь головы составляет 10% от площади всего тела, верхних конечностей – 20%, туловища 30%, нижних конечностей – 40%. Итоговая формула для расчета числового значения индекса PASI = 0,1 · (Э голова + И голова + Ш голова) · S голова + 0,2 · (Э руки + И руки + Ш руки) · S руки + 0,3 · (Э туловище + И туловище + Ш туловище) · S туловище + 0,4 · (Э ноги + И ноги + Ш ноги) · S ноги. Значения индекса PASI варьируются от 0 до 72 баллов. Индекс PASI менее 10 баллов соответствует легкой степени тяжести псориаза, от 10 до 19 баллов – средней, более 20 баллов – тяжелой [4].

Клиническая эффективность лечения оценивается по величине снижения значения индекса PASI в процентах, которая рассчитывается по формуле:

(PASI до лечения−PASI после лечения)/PASI до лечения) *100%.

В данном исследовании проведено сравнение величины снижения индекса PASI в процентах в исследуемой и контрольной группах.

Критериями включения в исследование были наличие у пациента псориаза и добровольное согласие на использование кислородотерапии и проведение исследования.

Критериями исключения из группы были детский возраст, наличие декомпенсированных заболеваний внутренних органов, беременность. Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения StatSoft Statistica 10.0 (USA). Оценка нормальности распределения признаков проводилась с использованием критерия Шапиро-Уилка. Данные представлялись в виде среднего арифметического и стандартного отклонения среднего арифметического (M±SD). Для сравнения показателей опытной группы и группы контроля использовались Т-критерий. Статистически значимыми считались результаты при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациентов в группе исследования составил 46,9±13.7 лет, в контрольной группе 44,8±13,5 лет, статистических отличий по возрасту в группах не было ($p = 0,56$). В группе исследования было 14 женщин и 20 мужчин, в группе контроля количество женщин и мужчин было одинаковым, равным 17. В обоих группах преобладали пациенты с обычной формой псориаза.

Средний индекс PASI в начале лечения пациентов исследуемой группы составил 8,9 ± 5,1

и статистически не отличался от среднего индекса PASI контрольной группы в начале лечения, который составил 10,7 ± 5,3 (p=0,15). Через 14 дней лечения у пациентов, получавших кислород, был отмечен более низкий показатель среднего индекса PASI по отношению к пациентам группы контроля, индекс PASI исследуемой группы составил 3,0 ± 2,0 и индекс PASI контрольной группы через 2 недели лечения составил 6,1 ± 3,5 (p <0,001).

Эффективность лечения псориаза оценивалась по величине снижения значения индекса PASI в процентах. Так, в группе исследования, у пациентов, получавших кислородную терапию в комплексном лечении псориаза, величина снижения индекса PASI составила 66,9%, а в контрольной группе, без кислородной терапии, величина снижения индекса PASI составила 43,3%. Таким образом, было выявлено более быстрое снижение индекса PASI у пациентов группы исследования (p < 0,001).

Средняя продолжительность лечения в стационаре в группе исследования составила 16,6 ± 2,6 дней, а в контрольной группе средняя продолжительность стационарного лечения была большей и составила 18,1 ± 2,5 дней (p = 0,026).

Рассмотрим величину снижения индекса PASI в зависимости от дней лечения. В группе исследования величина снижения индекса PASI - 4,8 % на один день лечения, а в контрольной группе величина снижения индекса PASI составила 3,1 % на один день лечения. Следовательно, на 35,4% больше скорость снижения индекса PASI в исследуемой группе, чем в контрольной, что говорит о более выраженной динамике выздоровления пациентов, страдающих псориазом и получавших кислород.

Выводы.

1. Применение кислородотерапии позволяет улучшить эффективность лечения псориаза, что проявляется в более быстром снижении индекса PASI в процессе лечения.

2. Применение кислородотерапии в комплексном лечении псориаза позволяет уменьшить длительность пребывания пациентов в стационаре.

Литературные источники.

1. Порошина, Л.А. Психосоматическая симптоматика у пациентов, страдающих ограниченной склеродермией / Л. А. Порошина// Проблемы здоровья и экологии. - 2021. - № 4. - С. 55-61.

2. Полын, И. В. Оценка психопатологических признаков у молодых людей с вульгарным акне / И. В. Полын, Л. А. Порошина // Дерматовенерология. Косметология. – 2019. - № 1. – Т.5. – С.30-36.

3. Горшкова, А. В. Сатурация крови кислородом у больных с псориатическими ониходистрофиями / А. В. Горшкова, М.Ю Русак, У.А. Баранова // Современные проблемы науки и образования. - 2019. - №3. – С.130.

4. Индекс PASI в оценке клинических проявлений псориаза / Кубанов А.А. [и др] // Вестник дерматологии и венерологии. - 2016. - №4. – С.33-38

УДК: 616.64:618.1]:616.5-002.17

Порошина Л. А., Рублевская Е. И., Чеванькова В.В.
«Гомельский государственный медицинский университет», Гомель
«Гомельский областной клинический кожно-венерологический диспансер», Гомель
«Рогачевская центральная районная больница», Рогачев

СКЛЕРОАТРОФИЧЕСКИЙ ЛИШАЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Введение. Склероатрофический лишай (каплевидная склеродермия, болезнь «белых пятен», белый лишай Цумбуша, каплевидная морфия, лихеноидная склеродермия, атрофическая точечная лейкодерма, крауроз вульвы, крауроз полового члена, ксеротический облитерирующий

баланопостит, lichen sclerosus) - медленно развивающееся хроническое, проявляющееся в виде выраженной очаговой атрофии кожи и слизистых оболочек половых органов [1]. Склероатрофический лихен рассматривается рядом авторов как самостоятельное заболевание, другие исследователи относят склероатрофический лихен к одной из клинических форм очаговой склеродермии. Это подтверждается тем, что у пациентов с очаговой склеродермией часто обнаруживается поражение как кожи, так и слизистых оболочек половых органов. [2]. Склероатрофический лишай вместе с очаговой склеродермией занимает около 1% болезней кожи [1]. Женщины страдают этим заболеванием чаще мужчин. Пик заболеваемости у женщин приходится на перименопаузальный период, у девочек – на нейтральный период полового созревания (5-6 лет), у мужчин - на четвертую декаду жизни [1, 2].

Развитие склероатрофического лихена связано с наследственной предрасположенностью, расстройствами нейроэндокринной системы, нарушениями микроциркуляции. Триггерными факторами заболевания могут быть переохлаждения, механические повреждения, ионизирующая радиация, стрессы, вирусные и бактериальные инфекции [2]. В основе патогенеза заболевания лежит аутоиммунное воспаление.

Клиническая картина склероатрофического лихена представлена в виде беловатых блестящих атрофических пятен неправильной формы с чёткими границами. Иногда по периферии очагов наблюдается ободок сиреневой эритемы. У женщин сыпь локализуется преимущественно на больших и малых половых губах, клиторе, задней спайке с переходом на анус и перианальную область. Процесс может распространяться на окружающую половые органы кожу. У девочек малые половые губы могут уплощаться и атрофироваться, легко травмироваться, вследствие рубцового склероза вульвы может возникать сужение входа во влагалище [2]. Субъективно заболевание сопровождается зудом в области поражения, жжением при мочеиспускании. У мужчин характерно циркулярное поражение крайней плоти и головки полового члена, что может вести к образованию трещин крайней плоти, возникающих при эрекции и при половом контакте, развитию фимоза, уретрального стеноза, нарушению мочеиспускания.

Выделяют несколько клинических форм заболевания: папулезную, эритематозно-отечную, витилигинозную, атрофическую, эрозивно-язвенную. Атипичными формами склероатрофического лихена являются буллезная и телеангиоэктатическая [1].

По данным ряда авторов склероатрофический лихен половых органов связан с более высоким риском развития плоскоклеточной карциномы наружных половых органов как у женщин, так и у мужчин [1,2,3].

Диагностика склероатрофического лишая проводится клинически и при необхлдимости подтверждается результатами гистологического исследования. При патоморфологическом исследовании в пораженных участках определяется атрофия эпидермиса/эпителия с явлениями гиперкератоза и дистрофией базального слоя, выявляется отек сосочкового слоя, гомогенизация коллагена, мононуклеарная воспалительная инфильтрация [1,2].

Первой линией терапии склероатрофического лихена половых органов являетсятопическое использование сверхмощных глюкокортикоидов [2]. В качестве терапии второй линии рекомендуются топические ингибиторы кальциневрина. Рассматривается возможность применения внутриочагового введения глюкокортикоидов. Описана эффективность физиотерапевтических методов [2]. При прогрессировании заболевания и отсутствии эффекта от терапевтических методик может быть использовано хирургическое лечение для коррекции анатомических изменений [1].

Цель исследования - изучить поражения половых органов у пациентов с очаговой склеродермией.

Материалы и методы исследования. Нами были обследованы 49 пациентов с очаговой склеродермией, 40 женщин и 9 мужчин, которые прошли лечение в Гомельском областном клиническом кожно-венерологическом диспансере. Возраст пациентов составлял 60 (49,5;65) лет. У пациентов определялось наличие или отсутствие склероатрофического поражения половых органов,

а при наличии таковых поражений определялась клиническая характеристика данных проявлений. Всем пациентам, для оценки активности очаговой склеродермии проводился подсчет индекса mLoSSI (Modified Localized Scleroderma Skin Severity Index), проводилось определение индекса массы тела.

Критериями включения в группу исследования было наличие у пациентов ограниченной склеродермии, добровольное согласие пациента на участие в проводимых исследованиях. Критериями исключения из группы был детский возраст, беременность, наличие сопутствующей патологии в виде онкологических заболеваний, системных заболеваний соединительной ткани, отказ пациента от проведения исследования.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения StatSoft Statistica 10.0 (USA). Для сравнения показателей использовались критерий $\chi 2$ с поправкой Йейтса, уровень значимости p. Статистически значимыми считались результаты при значении $p < 0,05$.

Результаты исследовния. Возраст пациентов составлял 60 (49,5;65) лет. При этом возраст мужчин составил 40 (21;42) лет, а возраст женщин – 61 (57,25; 61) год. Статистически группы мужчин и женщин отличались по возрасту ($p < 0,001$). Это объясняется тем фактом, что очаговая склеродермия возникает у разных возрастных групп у мужчин и женщин [4]. У 24 (49,0%) пациентов с очаговой склеродермией отмечалось поражение половых органов в виде склероатрофического лишая. Средний возраст пациентов со склероатрофическими поражениями половых органов составил 56,8±15,6 лет, пациентов, у которых не было поражений половых органов - 57,4±17,8 лет и не отличался. Не выявлено связи наличия поражения половых органов с индексом массы тела пациентов. Так, индекс массы тела у пациентов со склероатрофическим лихеном составил 30,0±5,4 кг/м2, а у пациентов без поражения половых органов – 29,4±4,6 кг/м2. У пациентов с вовлечением половых органов отмечались более высокие цифры индекса mLoSSI, который характеризует активность очаговой склеродермии. Так, индекс mLoSSI у пациентов с поражением половых органов составил 23,9±13,4, а у пациентов без склероатрофического лишая - 20,7±15,3. При этом статистически значимых отличий выявлено не было ($p=0,42$), что может быть в том числе связано и с недостаточным количеством пациентов в выборке.

У 22 (55,0%) обследованных женщин с очаговой склеродермией определялись атрофические поражения в области половых органов. Все эти пациентки жаловались на ощущение сухости в области половых органов, иногда зуд. При осмотре преимущественно в области вульвы, на малых и больших половых губах, передней и задней спайках, клиторе, перианальной области определялись очаги с четкими границами беловато-сероватого или розовато-синюшного цвета с легким перламутровым блеском, слизистая в этих местах становилась сухой и малоэластичной, иногда наблюдалось шелушение. У некоторых пациенток вход во влагалище был сужен. У 2 пациенток отмечалась эрозивная форма склероатрофического лишая половых органов, которая характеризовалась образованием эрозий овальной формы небольших размеров (до 1 см) с четкими границами на фоне атрофичной слизистой и кожи.

У 2 (22,2%) пациентов мужского пола, страдающих очаговой склеродермией, отмечались склероатрофические изменения в области головки полового члена, которые были представлены небольшими бляшками синюшного или беловатого цвета с атрофией. Границы очагов были четкими. У одного пациента отмечался переход атрофии на крайнюю плоть без ее сужения. Субъективных ощущений в области измененной слизистой не отмечалось.

Заключение. Склероатрофический лихен половых органов достаточно часто встречается у пациентов с очаговой склеродермией, особенно у женщин, и является одной из ее клинических форм. Пациентам с очаговой склеродермией необходимо проводить осмотр половых органов на наличие атрофических изменений для своевременного назначения местной терапии.

Литературные источники.

1. Порошина, Л.А. Склероатрофический лихен вульвы у пациенток с ограниченной склеродермией / Л. А. Порошина, Е. И. Рублевская, С. Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. - 2019. - № 3 (61). - С. 101-107.

2. Джангишиева, А.К., Склерозирующий лихен вульвы: современный взгляд на клинические проявления, диагностику и методы лечения (аналитический обзор) / А.К. Джангишиева, Е.В. Уварова, З.К. Батырова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. - № 14 (3). – С. 34-50.

3. Cutaneous Paraneoplastic Manifestation (Morphea, Lichen Sclerosus) – Two Case Reports / T. Pappovatana [et al] // Acta Medica Martiniana. – 2017. - №17 (1).- P. 28-32.

4. Порошина, Л. А. Анализ заболеваемости ограниченной склеродермией в Гомельской области / Л. А. Порошина, Е. И Рублевская // Дерматовенерология Косметология. – 2021. – Т 7. - №2. - С. 185-188.

УДК 618.15-002-06

Пяткова Н.П.

«Гомельской государственный медицинский университет», Гомель

ДИСБИОТИЧЕСКИЕ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Актуальность. Одной из важнейших задач современной гинекологии является снижение частоты развития воспалительных и дисбиотических процессов влагалища. Установлено, что нарушения микробиоценоза влагалища повышает риск развития воспалительных заболеваний органов малого таза (аномальные маточные кровотечения, эндометрит, бесплодие) [1]. Кроме того, наличие рецидивирующего дисбиоза влагалища повышает риск формирования цисто- и ректоцеле. В послеоперационном периоде нарушения микробиоценоза влагалища в 6 раз повышает риск развития осложнений в послеоперационном периоде после хирургических вмешательствах на органах малого таза. Изучение причин возникновения гинекологических заболеваний требует подробного рассмотрения этиологических факторов, особенностей патогенеза и лечения воспалительных и дисбиотических заболеваний влагалища у женщин репродуктивного возраста [2].

В вопросах профилактики и лечения дисбиотических и воспалительных заболеваний влагалища современная наука достигла значительных успехов, но все же частота рецидивов, переход в более тяжелые формы заболеваний, сочетание с разными нозологическими формами гинекологический патологии остаются высокими, чем и обусловлена актуальность настоящего исследования [3].

Цель исследования - Провести анализ встречаемости, структуры и клинического течения воспалительных и дисбиотических заболеваний нижнего отдела генитального тракта женщин репродуктивного возраста с различными нозологическими формами гинекологической патологий.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ проводился на базе гинекологического отделения У «Гомельская областная клиническая больница» за 2018–2021 гг. Объектом исследования стали 240 пациенток, госпитализированных в гинекологическое отделение с сочетанной гинекологической патологией. Критерии включения: возраст от 18 до 45 лет, наличие воспалительных или дисбиотических заболеваний нижнего отдела генитального тракта, этиологический фактор заболеваний – условно-патогенная неспецифическая бактериальная микрофлора, отсутствие на момент госпитализации специфических инфекций (ВИЧ, сифилис, гонорея, трихомониаз).

Изучены жалобы, клиническая картина, результаты лабораторных методов исследования.

Проведено комплексное микроскопическое и микробиологическое исследование микробиоценоза влагалища. Бактериальный вагиноз был установлен согласно критериям Amsel, вагинит установлен при наличии воспалительной реакции при микроскопическом исследовании окрашенного по Граму препарата отделяемого влагалища.

Клинически вагиниты (n=174) проявлялись гиперемией, отеком кожи и слизистой вульвы различной степени выраженности, гнойными, слизисто-гнойными выделениями из влагалища.

Клинически бактериальный вагиноз (n=66) проявлялся жидкими серыми выделениями из влагалища, с характерным «рыбным» запахом, умеренным жжением.

Статистические расчеты данных проводили с использованием встроенных лицензионных пакетов анализа данных и описательной статистики в программе Microsoft Excel 2010.

Результаты и обсуждение результатов исследования. Воспалительные и дисбиотические заболевания нижнего отдела генитального тракта в структуре гинекологической патологии составили 56,3% (n=240) случаев, что согласуется с данными других исследователей. Из них: 76 (31,7%) женщин в возрасте 18–25 года, 96 (40%) пациенток 26–35 лет и 68 (28,3%) женщины 36–45 лет.

Среди женщин с вагинозом основная часть приходилась на возрастную группу 26-35 лет (40,8%), с вагинитом – 18-25 (40,9%). В равной степени вагиноз отмечался среди пациенток 18–25 и 36–45 лет (по 29,6%), вагинит – 26–35 и 36–37 лет (31,8 и 27,3% соответственно). Средний возраст пациенток в исследовании составил 32,8±2,2 года.

Частота встречаемости вагинитов составила 72,5% (n=174) и вагинозов 27,5% (n=66). В экстренном порядке в гинекологическое отделение были госпитализированы 39,1% пациенток (n=94), в плановом порядке для проведения комплексного обследования и лечения – 60,9% (n=146).

У женщин, госпитализированных в плановом порядке по поводу хронического сальпингоофорита в стадии ремиссии, вагинит встречался в 12,2% случаев, вагиноз – в 11,2%. Большая часть воспалительных и дисбиотических заболеваний влагалища была отмечена при острых и обострении хронических заболеваний органов малого таза и наружных половых органов. Так, у женщин с абсцессом бартолиниевой железы вагинит диагностирован в 47,9% случаев, у пациенток с острым сальпингоофоритом – в 36,3% случаев. У пациенток с вагинозом в структуре гинекологической патологии также отмечены абсцесс бартолиниевой железы (22,7%), острый сальпингоофорит (9,1%). У пациенток с острым и хроническим сальпингоофоритом вагинит отмечали в 1,7 раза чаще ($p<0,01$), чем бактериальный вагиноз.

Вагинит наблюдался при миоме матки в 19% случаев, бактериальный вагиноз у 13%. При эндометриозе случаи вагинита не отмечены, бактериальный вагиноз диагностирован у 22% пациенток. При пролапсе гениталий бактериальный вагиноз и вагинит выявлены в 18,2% и 9,1% случаев соответственно.

По клиническому течению наиболее часто отмечено острое течение вагинита. Хроническое вагинит встречался в 9,2% случаев. В большинстве случаев установлен рецидивирующий характер бактериального вагиноза, реже отмечались впервые выявленные случаи (41,8 и 16,3% соответственно).

Выводы. У женщин репродуктивного возраста с сопутствующими нозологическими формами гинекологической патологией в 56,3% случаев диагностированы воспалительные и дисбиотические заболевания нижнего отдела генитального тракта – вагинит и бактериальный вагиноз. Наиболее часто регистрировался вагинит (72,5%) с преобладанием в возрастной группе 18-25 лет, в то время как бактериальный вагиноз – у женщин 26-35 лет. Основная часть воспалительных и дисбиотических заболеваний влагалища отмечалась при острых и обострении хронических заболеваний органов малого таза и наружных половых органов: при абсцессе бартолиниевой железы вагинит диагностирован в 47,9% случаев, при остром сальпингоофорите – в 36,3% случаев. Бактериальный вагиноз достоверно чаще диагностировался при эндометриозе, вагинит наблюдался при миоме матки в 19% случаев.

Литературные источники.

1. Дикке, Г. Б. Бактериальный вагиноз: новые аспекты этиопатогенеза и выбора терапевтических стратегий / Г.Б. Дикке // РМЖ. Мать и дитя. – 2019. – Т. 2, № 4. – С. 307–313.

2. Савичева, А.М. Бактериальный вагиноз и аэробный вагинит как основные нарушения баланса вагинальной микрофлоры. Особенности диагностики и терапии / А.М. Савичева, Н.И. Тапильская, Е.В. Шипицына, Н.Е.Воробьева // Акушерство и гинекология. – 2017. – Т.5. – С. 24-31.

3. Marrazzo, J.M. Extravaginal reservoirs of vaginal bacteria as risk factors for incident bacterial vaginosis / J.M.Marrazzo, T.L.Fiedler, S.Srinivasan // Infect. Dis. – 2019. – №10. – P.1580-1588.

УДК 618.1-002-022:618.3-085

Савицкая В.М., ЗенькоО.И., Трипуть А.А., Дражина О.Г.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск,
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск

КОМПЛЕКСНАЯ САНАЦИЯ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ БЕРЕМЕННЫХ

Актуальность. Современная перинаталогия решает много проблем, прежде всего связанных с гестационным процессом и антенатальной охраной плода. Проблема совершенствования акушерско-гинекологической помощи женщинам, страдающим урогенитальной инфекцией, вошла в число наиболее важных медицинских проблем и обусловлена высоким уровнем и постоянным ростом заболеваемости, хроническим течением процесса и недостаточной эффективностью терапии [1,2]. Частота распространения урогенитальных инфекций остается стабильно высокой на всех контингентах мира. Более 150 тыс. случаев инфекций, передающихся преимущественно половым путем (ИППП), регистрируется в Беларуси каждый год.

Доказано, что все генитальные инфекции вызывают очень большие изменения в метаболизме клеток организма хозяина: нарушают обмен аминокислот, синтез белков, нуклеиновых кислот, привносят новую генетическую информацию [1,3]. Они увеличивают количество свободной арахидоновой кислоты, приводя к активации синтеза простагландинов. Активация острой или хронической инфекции во время беременности может проявиться симптомами внутриутробной инфекции (ВУИ), что в свою очередь может стать причиной спонтанных абортов, преждевременных родов, мертворождений, патологии беременности и родов [3, 4].

Цель исследования - оптимизация лечения урогенитальных инфекций у беременных женщин путем комплексной санации.

Материал и методы исследования. Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 45 беременных с урогенитальной инфекцией и ретроспективный анализ исходной клинической характеристики особенностей течения беременности, лабораторных методов исследования, а также анализ эффективности лечения ИППП.

Результаты исследования и обсуждение. Все обследуемые женщины разделены на две группы. Основную группу составили 30 беременных, в группу контроля вошли 15 беременных. Все женщины были сопоставимы по возрасту и весу. Возраст беременных составил от 20 до 34 лет (средний возраст — 28,2±1,1 года). При анализе массо-ростовых соотношений у обследованных женщин отклонений от нормы не выявлено, средняя масса тела перед наступлением беременности была 68,4±1,9 кг, средний рост — 167,6±0,9 см. При сборе анамнеза жизни и данных о перенесенных

экстрагенитальных заболеваниях выявлено, что в основной группе экстрагенитальная патология диагностирована у 29 беременных. При этом заболевания мочевыделительной системы выявлены в 66% случаев, желудочно-кишечного тракта — в 4%, заболевания сердечно-сосудистой системы — в 19% случаев.

В контрольной группе экстрагенитальная патология была диагностирована у 4 беременных. Заболевания лорорганов и мочевыделительной системы встречались у 13% обследованных женщин.

В основной группе гинекологические заболевания выявлены у 28 беременных. При этом кольпит отмечен в 47% случаев, эрозия шейки матки — в 33%, вторичное бесплодие — в 13% случаев. В контрольной группе гинекологические заболевания выявлены у 3 беременных, эрозия шейки матки отмечена в 20% случаев.

Нами при анализе структуры урогенитальных инфекций выявлена следующая встречаемость микроорганизмов, которая представлена в таблица 1.

Таблица 1 Структура урогенитальных инфекций

Микроорганизм	Количество пациентов	Процентное содержание
Escherichia coli	25	22%
Streptococcus agalactiae	24	21%
Staphylococcus epidermidis	16	13%
Staphylococcus aureus	14	11%
Enterococcus faecalis	13	10%
Candida sp.	11	8%
Mycoplasma hominis	9	6%
Ureaplasmaurealyticum	7	5%
Trichomanisvaginalis	2	2%
Chlamydia trachomatis	2	2%

В нашем исследовании лечение урогенитальных инфекций было направлено на устранение возбудителя и предупреждение восходящего инфицирования плода. С этой целью для санации женщин была проведена оценка анализа на антибиотикочувствительность, выявлено, что Escherichia coli чувствительна к антибиотикам группы макролидов (спирамицин 45%), цефалоспоринам к цефотаксиму 86%, Чувствительность к карбапенемам (меропенем, имипенем 100%), фторхинолоны (норфлоксацин 83%, офлоксацин 100%).

Стафилококк эпидермальный: макролиды (спирамицину 85%), цефалоспорины (цефазолин 60%), гликопептиды (ванкомицин в 100%), фторхинолоны (левофлоксацин в 100%).

Золотистый стафилококк: макролиды (спирамицин в 100%), цефалоспорины (цефазолин в 67%), аминогликозиды (гентамицин, тобрамицин в 100%), линкозамиды (клиндомицин, линкомицин в 100%), фторхинолоны (левофлоксацин в 100%).

Фекальный энтерококк: макролиды (спирамицин в 52%), цефалоспорины (цефазолин в 5%), гликопептиды (ванкомицин в 100%), фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин в 100%).

При проведении лечения были учтены данные антибиотикограммы, срок беременности, вид возбудителя. Для лечения выявленной инфекционной патологии был использован двухэтапный способ. На первом этапе с помощью антибиотиков устраняли патогенную микрофлору, на втором – восстанавливали нормальную лактобациллярную микрофлору. Лактобактерии чрезвычайно важны: они оказывают антимикробное действие в отношении патогенной и условно-патогенной флоры, стимулируют приобретенный иммунитет, участвуют в процессе пищеварения, синтезе витаминов К и группы В, создают кислую среду, способствуя развитию бифидобактерий и других

представителей нормальной микрофлоры, улучшают переносимость лактозы. Однако, ликвидируя условно–патогенные микроорганизмы, часто нет условий для достаточно быстрого восстановления лактобактерий. В этой связи дополнительно в основной группе мы рекомендовали использовать средства интимной гигиены «Vidermina prebiotic», имеющее кислую среду с pH 3,5. Действующее вещество «Vidermina prebiotic» («Хеминова Интернасьональ С.А», Мадрид, Испания) - глицирризиновая кислота, активированная 0,1 г. Вспомогательные вещества - пропиленгликоль, твин - 80 (полисорбат - 80), вода очищенная, обогащено α-глюко-олигосахаридом, молочной кислотой и пантенолом, способствует восстановлению баланса лактобациллярной флоры. В группе контроля санация проводилась без использования данного средства. Благодаря проведенной комплексной санации в основной группе в более короткий срок мы смогли добиться положительных результатов в проведенной терапии по восстановлению биоценоза влагалища. В группе контроля потребовалось более длительное восстановление микрофлоры влагалища.

Выводы. Согласно литературным данным и нашим исследованиям большинство инфекций у беременных протекало в латентной и субклинической форме. Отсутствовал параллелизм между инфекционным процессом у матери и инфицированием у плода, степенью тяжести у него инфекционного заболевания.

При лечении необходимо обращать особое значение на следующие факторы риска:

1. Первичное инфицирование во время беременности, активация инфекционного процесса;

2. Хронические очаги инфекции в организме беременной женщины, прежде всего, инфекции мочевыделительной системы, урогенитальные инфекции;

3. Патологический изменения общего и местного иммунитета.

4. Проявления ВУИ зависит от следующих факторов: срок беременности, при котором произошло инфицирование; вид возбудителя, его вирулентность, массивность обсеменения; снижение распространенности и интенсивности воспалительного процесса; состояние организма беременной, ее иммунологическая толерантность.

Ранняя диагностика и начало эффективного комплексного лечения урогенитальных инфекций у беременных могут служить существенным резервом для снижения как осложнений гестационного процесса, так и частоты внутриутробного инфицирования плода и перинатальной заболеваемости. Полученные нами результаты комплексной санации дают основание рекомендовать средство интимной гигиены «Vidermina prebiotic» для включения его в схемы комплексного лечения с целью восстановления микроэкологии влагалища.

Литературные источники.

1. Соколовский Е.В., Кисина В.И., Савичева А.М. и соавт. Клиническая интерпретация результатов микроскопического метода диагностики урогенитальных инфекций. Рекомендации для врачей/ Санкт-Петербург,-Издательство Н-Л, 2010, 87 с.

2. Гордовская Н.Б., Коротчаева Ю.В. Инфекция мочевыводящих путей у беременных. «Нефрология». 2018; N°22(2). С.81-87.

3. Шипицына Е. В., Шалепо К. В., Савичева А. М., Домейка М. Научные исследования по оптимизации методов лабораторной диагностики инфекций, передаваемых половым путем. Журнал акушерства и женских болезней, 2007; том LVI.N°5: С. 32-35.

4. Kwak D.W., Hwang H.S., Kwon J.Y. et al. Co-infection with vaginal Ureaplasma urealyticum and Mycoplasma hominis increases adverse pregnancy outcomes in patients with preterm labor or preterm premature rupture of membranes // J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. Early Online. 2013. Vol. 18. P. 1–5.

УДК 618.19-022.7:612.433.664:618.177

Такунова М.Г., Михалевич С.И.

«Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра репродуктивного здоровья и медицинской генетики.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИ.

Грудное вскармливание имеет важные краткосрочные и долгосрочные преимущества для здоровья как ребенка, так и матери.

К благоприятным эффектам грудного вскармливания для репродуктивного здоровья женщин относятся снижение рисков чрезмерной кровопотери в послеродовом периоде, задержка возобновления овуляции и лактационная аменорея. К долгосрочным эффектам лактации на женское здоровье относятся доказанное снижение рисков рака молочной железы, рака яичников, эндометрия, снижения рисков сахарного диабета 2 типа и гипертонии.

У многих женщин трудности с грудным вскармливанием приводят к досрочному прекращению грудного вскармливания раньше рекомендованного периода времени. Однако при правильных рекомендациях и лечении большинство этих трудностей можно преодолеть, и грудное вскармливание можно успешно поддерживать в течение более длительного периода времени. [3]

К проблемам лактации, которые могут привести к досрочному прекращению грудного вскармливания, можно отнести инфекционные заболевания молочной железы: лактационный мастит и абсцесс.

Цель исследования - изучить данные международных исследований, современные подходы к лечению лактационного мастита и абсцесса с определением возможностей для сохранения лактации при данных инфекционных проблемах.

Было проанализировано 3 проспективных, рандомизированных исследования, 1 обзор исследований и 1 гайдлайн по акушерству и гинекологии. Учтены результаты собственного исследования частоты лактационной аменореи.

На основании проведенного опроса 752 женщин было установлено, что возобновление менструаций в первые 6 месяцев после родов происходит в 30,98% случаев. Наиболее частые причины, влияющие на сроки возобновления менструаций на фоне лактации, связаны с организацией грудного вскармливания.

Лактационные мастит и абсцесс также могут быть причинами, по которым женщина сокращает кратность кормлений грудью, либо вовсе прекращает грудное вскармливание. Тем самым это может сократить продолжительность лактационной аменореи, а также снизить вероятность долгосрочных эффектов лактации на женское здоровье. [3]

Лактационный мастит представляет собой локализованное воспаление молочной железы, которое сопровождается повышением температуры, миалгией, болью в груди и покраснением. Мастит может возникнуть в любой период лактации, но чаще всего он возникает в первые шесть недель после родов. По данным исследований от 2 до 25% женщин могут столкнуться с маститом в период лактации.

Причины развития мастита чаще всего связаны с травмой соска из-за неправильного прикладывания к груди, травмой груди, редкими кормлениями. Эти причины приводят к нагрубанию ткани молочной железы, затруднению оттока грудного молока и его задержки в груди. Гиперлактация также может усугубить проблему и повысить риски лактационного мастита. Поэтому полное опорожнение груди после кормления за счет дополнительного сцеживания руками или молокоотсосом не рекомендуется. Дополнительные сцеживания груди чрезмерно стимулируют лактацию и увеличивают выработку грудного молока.

Если в течение 12-24 часов не происходит отток грудного молока из закупоренной дольки молочной железы, может возникнуть лактационный мастит, так как в грудном молоке в норме присутствуют бактерии. Наиболее частый возбудитель лактационного мастита - метициллин-резистентный S. Aureus. [1] Менее частые патогены включают Streptococcus pyogenes (группы A или B), Escherichia coli , виды Bacteroides , виды Corynebacterium и коагулазонегативные стафилококки (например Staphylococcus lugdunensis).

Помощь на ранних этапах включает в себя поощрение более частого прикладывания ребенка к груди. Начинать кормление лучше с груди, в которой появились симптомы лактостаза. Местно можно прикладывать холод. Возможен прием парацетамолоа или ибупрофена. Если в течение 12-24 часов нет положительной динамики, сохраняется повышение температуры, озноб, локальная боль и покраснение, лечение дополнительно включает антибактериальную терапию, активную против S. aureus. В одном обсервационном исследовании, когда инфекционный лактационный мастит лечили антибиотиками в дополнение к опорожнению груди, скорость исчезновения симптомов в течение двух недель увеличилась с 50 до 96 процентов. [2, 5]

Если нет клинического улучшения в течение 48–72 часов, следует провести ультразвуковое исследование молочных желез, чтобы определить возможный абсцесс молочной железы.

Абсцесс молочной железы представляет собой локализованное скопление гноя в ткани молочной железы, которому часто предшествует мастит. Частота абсцесса молочной железы в период лактации составляет 0,1%. Проявления абсцесса молочной железы часто похожи на мастит, с болью в груди и системными симптомами, но, кроме того, имеется флюктуирующее, болезненное, пальпируемое очаговое образование. Абсцессы груди также могут возникать без повышения температуры или покраснения груди.

Лечение первичного абсцесса молочной железы состоит из дренирования и антибактериальной терапии. Варианты дренирования молочной железы включают аспирацию иглой и хирургический дренаж.

Клинический подход частично зависит от состояния кожи. Аспирация абсцесса под ультразвуковым контролем с использованием местной анестезии является предпочтительным методом лечения, если кожа над ним не ишемизирована. Если кожа над ним повреждена (например, ишемия или некроз кожи) или в случаях, когда абсцесс не реагирует на аспирацию иглой и антибактериальную терапию, потребуется хирургический дренаж. [4]

В условиях лактационной инфекции отток молока (при грудном вскармливании или сцеживании) важен для разрешения инфекции и облегчения дискомфорта. В одном рандомизированном исследовании лактационной инфекции было отмечено, что опорожнение груди приводило к сокращению продолжительности симптомов и улучшению результатов.

Абсцесс молочной железы или инфекция, связанные с предшествующей лактацией, не являются противопоказанием к последующему грудному вскармливанию. Женщин следует поощрять к продолжению грудного вскармливания после инфекции молочной железы, даже в условиях разреза и дренирования. Если грудное вскармливание затруднено из-за того, что разрез мешает кормлению пораженной грудью, младенец не может опорожнить грудь или общее состояние матери слишком ослабленно, чтобы продолжать кормление, то может быть уместно посоветовать прекратить грудное вскармливание. Если женщина хочет продолжать кормить грудью, несмотря на эти проблемы, ручное сцеживание или сцеживание груди молокоотсосом могут быть эффективными для поддержания количества молока до возобновления прикладывания ребенка к груди. Кормление ребенка следует продолжать в обычном режиме со здоровой груди. [2, 5]

Выводы.

1. По данным исследований женщины в период лактации сталкиваются с маститом в 2-25% случаев, абсцессом в 0,1% случаев. Лактационный мастит и абсцесс часто являются причинами, по которым женщины прекращают грудное вскармливание, тем самым ограничивают возможное

благоприятное влияние лактации на репродуктивное здоровье.

2. Согласно изученным данным, при добавлении антибактериальной терапии к опорожнению груди в случае сохранения симптомов мастита более 12-24 часов, скорость исчезновения симптомов в течение двух недель увеличилась с 50 до 96 процентов.

3. На основании изученных рекомендаций, аспирация абсцесса под ультразвуковым контролем с использованием местной анестезии является предпочтительным методом лечения, если кожа над ним не ишемизирована.

4. По данным изученных исследований абсцесс молочной железы или инфекция, связанные с предшествующей лактацией, не являются противопоказанием к последующему грудному вскармливанию.

Литературные источники.

1. Elizabeth M Schoenfeld 1, Mary Pat McKay. Mastitis and methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA): the calm before the storm? The Journal of emergency medicine. 2010 May;38(4):e31-4.

2. Jeanne P Spencer. Management of mastitis in breastfeeding women. American family physician. 2008 Sep 15;78(6):727-31.

3. Committee on Health Care for Underserved Women, American College of Obstetricians and Gynecologists ACOG Committee Opinion No. 361: Breastfeeding: maternal and infant aspects. Obstetrics and Gynecology. 2007 Feb;109(2 Pt 1):479-80.

4. Ramazan Eryilmaz 1, Mustafa Sahin, M Hakan Tekelioglu, Emin Daldal. Management of lactational breast abscesses. Breast (Edinburgh, Scotland). 2005 Oct;14(5):375-9.

5. Thomsen A. C., Espersen T., Maigaard S. Course and treatment of milk stasis, noninfectious inflammation of the breast, and infectious mastitis in nursing women. American journal of obstetrics and gynecology. 1984 Jul 1;149(5):492-5

УДК 618.3-06:616.9]:618.5

Тесакова М.Л., Небышинец Л.М., Терехович М.А., Кручинская А.Н.
«Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск

ИНФЕКЦИОННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ЖЕНЩИН СО СЛАБОСТЬЮ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Актуальность. Частота встречаемости аномалий родовой деятельности (АРД) чрезвычайно велика – от 9 до 33% своевременных родов, а среди первородящих женщин достигает 60%. Большинство авторов указывают, что основной удельный вес в структуре приходится на первичную слабость родовой деятельности – от 57, 4 до 89 % [1]. Все большее внимание отводится инфекционному фактору в развитии различных акушерских и перинатальных осложнений. У женщин с инфекционной патологией АРД превышают 30-46%. Во многих исследованиях преобладающей формой АРД у рожениц с инфекционными процессами называется слабость родовой деятельности – она выявляется в 23-30% [2]. Известно, что инфекционно-воспалительные процессы урогенитального тракта оказывают влияние на функциональную активность миометрия. Способность различных микроорганизмов инфицировать различные клеточные структуры, входящие в состав миометрия, – эндотелий сосудов, лимфоциты, макрофаги, миоциты – на сегодняшний день является доказанной [3]. Инфекционно-воспалительные процессы в последе, оболочках и плаценте являются подтверждением развития воспаления во всем маточно-плацентарно-плодовом комплексе. Возможными механизмами

АРД могут быть снижение активности рецепторов к окситоцину и нарушение щелевых контактов, обеспечивающих сопряжение работы отдельных утеромиоцитов [4, 5].

Цель исследования - проанализировать частоту инфекционных осложнений беременности у женщин со слабостью родовой деятельности и их взаимосвязь с инфекционно-воспалительными изменениями в последе.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй родов 100 женщин с доношенной одноплодной беременностью (259-294 дня/37-42 недели), в родах у которых развилась слабость родовой деятельности. В группу исследования вошли пациенты, родоразрешенные в течение 2021 года в учреждении здравоохранения «Клинический родильный дом Минской области».

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием возможностей программы обработки электронных таблиц Microsoft Excel и Statistica 12. Количественные признаки представлены в виде средней арифметической величины (M) и ошибки среднего арифметического (m). Качественные признаки представлены в виде абсолютных и относительных ($P \pm m_p$) величин, где P – относительная величина, m_p – средняя ошибка относительной величины. Для анализа количественных признаков применяли U-критерий Манна-Уитни. Статистически значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Средний возраст женщин, вошедших в исследование, составил 26,9 (20-43 года). По паритету родов первородящих было 89 (89%), повторнородящих – 11 (11%). В родах у всех женщин возникли аномалии родовой деятельности: первичная слабость развилась у 54 (54%), вторичная – у 46 (46%). Средняя масса детей при рождении 3525 г. В удовлетворительном состоянии родилось 97 детей, оценка по шкале Апгар 8/8-8/9 баллов, 3-е детей родились в асфиксии умеренной степени с оценкой по Апгар 6/8 баллов. Роды завершились через естественные родовые пути у 59 (59%) рожениц, экстренной операцией кесарева сечения – у 41 (41%) роженицы. При анализе полученных данных в структуре показаний обращает на себя внимание высокий процент дистресса плода – 40%, возникающего на фоне лечения слабости родовой деятельности утеротониками, который выступает экстренным показанием к кесареву сечению. Показания к операции кесарева сечения представлены на рисунке 1.

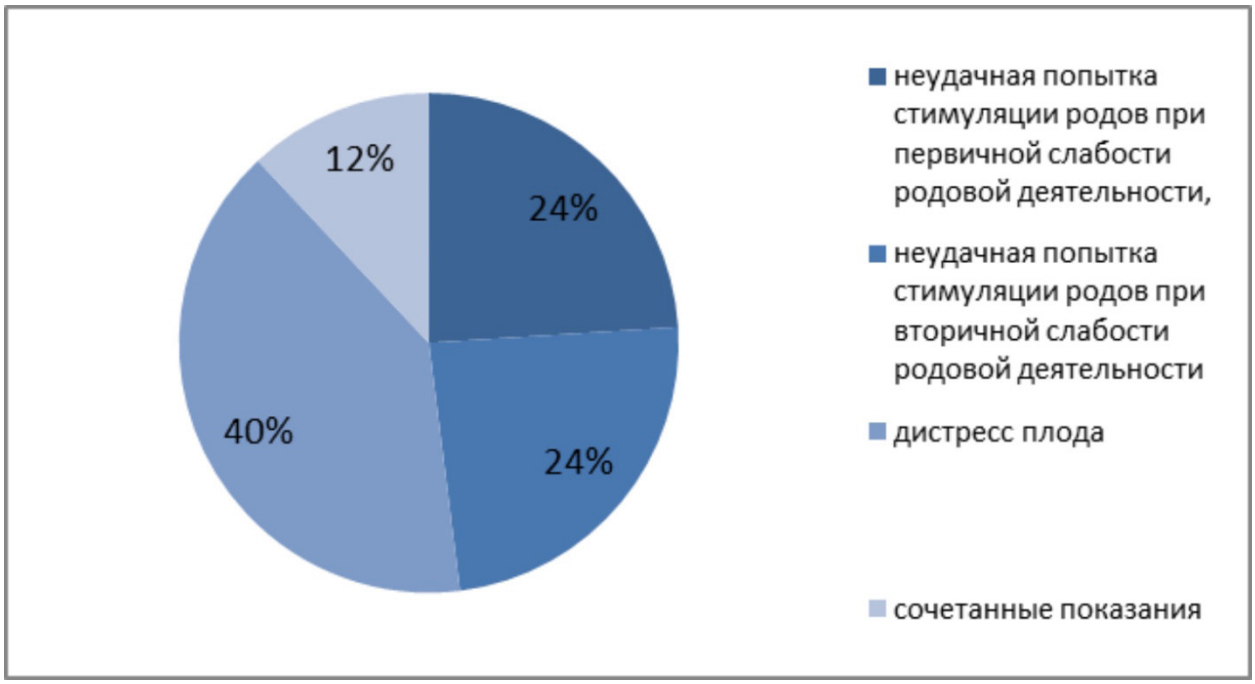


Рисунок 1. Структура показаний к кесареву сечению

Инфекционные осложнения настоящей беременности у женщин со слабостью родовой деятельности представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Инфекционные осложнения настоящей беременности у рожениц со слабостью родовой деятельности

Инфекционные осложнения беременности	Роженицы со слабостью родовой деятельности (n=100), P±m_p
Острая инфекция верхних дыхательных путей неуточненная J06	28 ± 4,4%
Инфекция половых путей при беременности (вагинит, вульвовагинит, вагиноз) O23.5	50 ± 5,0%
Инфекция мочевых путей при беременности неуточненная O23.4	17 ± 3,8%
Ковид-19 вирус идентифицирован U07.1	12 ± 3,3%

Острая инфекционная патология во время беременности у пациентов со слабостью родовой деятельности была представлена четырьмя нозологическими единицами; локализация патологических процессов при них по данным литературы имеет непосредственное отношение к инфицированию маточно-плацентарно-плодового комплекса бактериальными и вирусными агентами, причем отдельно взятая беременная могла перенести несколько воспалительных процессов. Результаты изучения зависимости способа родоразрешения от наличия инфекционных осложнений во время беременности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Инфекционные осложнения беременности у рожениц в зависимости от способа родоразрешения

Инфекционные осложнения беременности	Родоразрешение через естественные родовые пути (n=59), P±m_p	Родоразрешение путем операции кесарева сечения (n=41), P±m_p	p
Острая инфекция верхних дыхательных путей неуточненная J06	27,1±5,8%	29,3 ± 7,2%	0,9
Инфекция половых путей при беременности (вагинит, вульвовагинит, вагиноз) O23.5	59,3±6,4%	34,1 ± 7,5%	0,14
Инфекция мочевых путей при беременности неуточненная O23.4	15,3±4,7%	19,5 ± 4,1%	0,77
Ковид-19 вирус идентифицирован U07.1	15,3±4,7%	7,3 ± 2%	0,37

При изучении полученных данных достоверных различий в частоте инфекционных осложнений во время настоящей беременности между пациентами, родоразрешенными через естественные родовые пути и путем операции кесарева сечения, установлено не было (p>0,05).

У всех 100 женщин было проведено патогистологическое исследование последов. При анализе результатов патоморфологических исследований последов у рожениц со слабостью родовой деятельности учитывалось наличие либо отсутствие воспалительных изменений в плацентарном комплексе.

Частота отсутствия воспалительных изменений в тканях последа при родах через естественные родовые пути и при родоразрешении путем операции кесарева сечения составила 25,4±5,7% и 14,6±5,5% соответственно (p=0,19). В целом, воспалительные изменения в тканях плацентарного комплекса отсутствовали в 21% случаев. Частота воспалительных изменений, выявленных при патоморфологическом исследовании последов, представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Воспалительные изменения плаценты и экстраплацентарных оболочек при слабости родовой деятельности

Характеристика воспалительных изменений в плацентарном комплексе	Родоразрешение через естественные родовые пути (n=59), P±m_p	Родоразрешение путем операции кесарева сечения (n=41), P±m_p	P
Гнойное поражение плаценты и экстраплацентарных оболочек	14 (23,7±5,6%)	3 (7,3%±4,1%)	0,03
Серозно-париетальное воспаление в плаценте и оболочках	31 (52,5±6,6%)	21 (51,2%±7,9%)	0,7
Хориоамнионит	10 (16,9±4,9%)	5 (12,2%±5,1%)	0,5

Общее количество инфекционно-воспалительных изменений в тканях последа при родоразрешении через естественные родовые пути оказалось достоверно больше в сравнении с результатами при оперативном родоразрешении – 93±20,3% и 71±7,1% соответственно, p=0,003.

Необходимо также отметить, что частота гнойного поражения плаценты и экстраплацентарных оболочек при родоразрешении через естественные родовые пути оказалась достоверно выше таковой при родоразрешении экстренным кесаревым сечением: 23,7±5,6% и 7,3%±4,1% соответственно (p=0,03).

Выводы. Инфекционная заболеваемость у женщин со слабостью родовой деятельности в нашем исследовании была представлена воспалительными заболеваниями мочеполовой системы и респираторными инфекциями, в том числе коронавирусной. Чаще слабость родовой деятельности осложняла роды у первородящих женщин с инфекционными процессами во время беременности.

У женщин, родоразрешенных через естественные родовые пути, в сравнении с роженицами, которым проводилось экстренное кесарево сечение, достоверно чаще при микроскопическом исследовании тканей последа выявлялись воспалительные изменения плаценты и экстраплацентарных оболочек, в основном за счет их гнойного поражения.

Литературные источники.

1. Слабость родовой деятельности в современной акушерской практике Чурсина О.А., Константинова О.Д., Дёмина Л.М., Сенникова Ж.В., Воронцова Н.А., Логинова Е.А., Зайцева Е.А., Студёнов Г.В., Журлова О.Н. Международный научно-исследовательский журнал № 10 (124) Октябрь, С. 1-6.

2. Современные проблемы инфекционной патологии в акушерстве и гинекологии, Мальцева Л.И., Практическая медицина 2 (41) апрель 2010, С. 20-23.

3. Вирусные, хламидийные и микоплазменные заболевания гениталий: Руководство для врачей. Козлова В.И., Пухнер А.Ф., М.: Триада-Х, 2003. с. 440.

4. Bergstrom A., Fransson B., Lagerstedt A.S., Olsson K. J. Small. Anim .Pract.; 2006; V. 47; 8: C. 456-460.

5. Клинические аспекты функционального состояния миометрия беременных женщин с хронической урогенитальной инфекцией Зефирова Т.П. Медицинский альманах № 5 Акушерство и гинекология. Раздел II ноябрь 2008 С. 45-48.

УДК 618.2-06:616-056.52:616.98:578.834.1SARS-CoV-2
Царева С.Н., Царев В.П., Васильева Л.Н, Лобачевская О.С, Никитина Е.Н.
«Белорусский государственный медицинский университет»

ОЖИРЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ SARS-CoV-2

Актуальность. По разным данным ожирением страдает от 20 до 30 % женщин репродуктивного возраста. Эндокринные и метаболические нарушения, связанные с ожирением, в том числе нарушение чувствительности к инсулину, хроническое воспаление и нарушение метаболизма липидов и жирных кислот, усиливают иммунологическую дисрегуляцию и делают подобных пациентов более подверженными развитию инфекционных заболеваний. Нормальное течение беременности, состояние плода и новорожденного у гинекологически здоровых женщин с неспецифическими заболеваниями органов дыхания в значительной степени определяются функциональным состоянием дыхательной системы [1].

Выраженное ожирение у беременных само по себе может сопровождаться дыхательной недостаточностью [2]. Показано, что абдоминальный тип жироотложения является дополнительным фактором риска возникновения одышки при беременности [3]. При этом одновременно со снижением податливости грудной клетки уменьшается растяжимость легочной ткани за счет увеличения кровенаполнения сосудов легких, повышения сопротивляемости дыхательных путей и коллапса дистальных бронхов. Для преодоления ригидности грудной клетки и сопротивления дыхательных путей затрачивается дополнительная энергия, возрастает работа дыхания, развивается утомление и слабость дыхательной мускулатуры. Это создает дисбаланс между требованиями к дыхательной мускулатуре и ее производительностью [4]. При ожирении формируется особый паттерн: частое поверхностное дыхание. Это увеличивает долю вентиляции мертвого пространства в минутном объеме вентиляции и снижает эффективность альвеолярного газообмена. Сказанное приводит к ощущению дискомфорта и нехватки воздуха.

Трудности в лечении COVID-19 определили необходимость выявления прогностических факторов риска развития осложненного течения заболевания, критических состояний и смерти. Данные проведенных исследований позволяют выделить ожирение в качестве фактора риска отягощенного течения COVID-19, а также более длительного периода до элиминации вируса, а следовательно, опасности заражения окружающих. Потенцирование сердечно-сосудистых факторов риска, увеличение продукции провоспалительных цитокинов, коагулопатии — факторы развития неблагоприятных исходов у таких пациентов [5].

Цель исследования - изучение осложнений беременности у женщин с инфекцией SARS-CoV-2 страдающих ожирением.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 38 случаев заболевания COVID-19 беременных, находившихся на стационарном лечении в УЗ 6ГКБ г. Минска в 2021-22 гг. Медиана возраста обследованных женщин составила 29,8 (26,1;31,6) лет. Из них: 17 (44,7 %) беременных, страдавших ожирением, составили основную группу и 21 (55,3 %) женщина без ожирения – группу сравнения. По возрасту обе группы статистически значимо не различались ($p > 0,05$). ИМТ у беременных основной группы составил 33,6 (30,4; 34,1) против 23,8 (18,9; 24,6) в группе сравнения ($p < 0,05$).

Критерии включения беременных в исследование: возраст от 16 до 40 лет; положительный результат ПЦР на РНК вируса SARS-CoV-2; соответствие срока беременности на момент инфицирования III триместру.

Диагноз COVID-19 у всех женщин был подтвержден с помощью ПЦР на вирус SARS-CoV-2; материал получен с помощью мазка из носоглотки. Диагностика и степень тяжести COVID-19, распространенность пневмонии по результатам компьютерной томографии оценивались в соответствии с методическими рекомендациями Минздрава РБ по профилактике, диагностике и лечению коронавирусной инфекции COVID-19.

Статистическая обработка полученных данных была выполнена с помощью пакета прикладных

программ STATISTICA 10. Поскольку большинство количественных признаков не отвечало законам нормального распределения, их описывали посредством медианы (Me) и квартилей 25% и 75%. Нулевую гипотезу о равенстве выборок отвергали при p <0,05.

Результаты и обсуждение результатов исследования. В основной группе беременных легкое течение заболевания отмечалось у 6 (41,2 %) женщин, против 13 (61,9 %) – в группе сравнения (Хи2 = 2,695 при p = 0,101). Среднетяжелое и тяжелое течение диагностировано у 3 (17,6 %) и 8 (47,1 %) женщин с ожирением против 5 (23,8 %) и 3 (14,3 %) у женщин группы сравнения (Хи2 = 0,217 при p = 0,642 и Хи2 = 4,995 при p = 0,026).

По нашим данным самым частым и грозным осложнением беременности у женщин с ожирением и COVID-19 является двухстороннее поражение легких с дыхательной недостаточностью. Однако ни в одном из наблюдений это не привело к летальному исходу. Поэтому можно согласиться с мнением А.В. Кулигина и соавт. (2021) о том, что, «Несмотря на повышенный риск поражения легких, трудности интубации трахеи и ИВЛ, риск смерти у пациентов с ожирением не увеличен».

Структура имевших место осложнений беременности у обследованных групп женщин представлена в таблице.

Таблица. – Структура осложнений беременности

Осложнения беременности	Основная группа, n (%)	Группа сравнения, n (%)	$Хи^2$	p
Пневмония с дыхательной недостаточностью	16 (94,1 %)	14 (66,7 %)	4,774	0,029
Анемия	7 (41,2 %)	8 (38,1 %)	0,037	0,847
Преэклампсия	8 (47,1 %)	6(28,6 %)	1,381	0,240
Преждевременные роды	7 (41,2 %)	6 (28,6 %)	0,662	0,416

В целом другие осложнения беременности (анемия, преэклампсия и преждевременные роды) у женщин с инфекцией SARS-CoV-2 и ожирением также встречались статистически значимо чаще, чем при нормальном ИМТ: 15 (88,2 %) против 12 (57,1 %) соответственно, $Хи^2$ = 4,730 при p = 0,030

Выводы.

1. У большинства беременных женщин с ожирением инфекция COVID-19 протекает тяжело с поражением легких и дыхательной недостаточностью.

2. При ожирении у беременных с COVID-19 наблюдается более высокая частота таких осложнений, как преэклампсия, анемия и преждевременные роды.

Литературные источники.

1. Нахамчен, Л.Г. Функция внешнего дыхания во время беременности у здоровых женщин с неспецифическими заболеваниями органов дыхания /Л.Г. Нахамчен //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2001. - N°8. – С. 64 – 69.

2. Гурьев, Д.Л. Ведение и родоразрешение беременных с заболеваниями легких: методические рекомендации /Д.Л. Гурьев, М.Б. Охапкин, М.В. Хитров. - М.: ЯГМА, 2007. - 63с.

3. Царева, С.Н. Влияние типа жироотложения на функцию внешнего дыхания и репродуктивную систему женщин детородного возраста, страдающих ожирением /С.Н. Царева, В.П. Царев, Н.В. Царева //Рецензируемый сборник научных работ «БГМУ в авангарде медицинской науки и практики», выпуск 8. - Минск: 2018. - С. 20 - 24.

4. Яшина, Л.А. Избыточная масса тела, ожирение и патология легких: взгляд пульмонолога /Л.А. Яшина, С.Г. Ищук //Здоровъя Украіни. – Квітень 2011р. – С. 14 – 16.

5. Демидова, Т.Ю., Лобанова К.Г., Переходов С.Н., Анциферов М.Б. Клиническая характеристика пациентов с COVID-19 в зависимости от получаемой терапии и наличия сахарного диабета 2 типа /Т.Ю. Демидова, К.Г. Лобанова, С.Н. Переходов, М.Б. Анциферов //Сахарный диабет. – 2021. - N° 24(3). = С. 231 - 242.

УДК 616.9-092.9
Шаталова Е.В., Прибылов С.А., Варламова А.А.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет», Курск

СМЕШАННЫЕ ИНФЕКЦИИ: МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ С ПРИЗНАКАМИ «ГОСПИТАЛЬНЫХ» (экспериментальное обоснование)

На современном этапе частота смешанных инфекций (микст, полиинфекции, сочетанные) склонность к снижению не имеет [5]. С учетом этого, для здравоохранения всего мира лечение, профилактика и особенно диагностика таких инфекций в настоящий момент является весьма актуальной.

Смешанные инфекции с участием в ассоциациях возбудителей грибов рода Кандида вызывают у врачей разных специальностей особые тревогу и волнение. С учетом наличия разных представителей в ассоциациях возбудителей, такие инфекции занимают особое положение и на сегодняшний день перешли из «болезней будущего» [1] в статус проблемных инфекций современности [5]. С точки зрения нозологических форм и групп, они достаточно разнообразны. Проблема микст-инфекций в настоящий момент практически не изучена, не разработаны параметры микробиологического мониторинга и борьбы с эпидемиологической точки зрения, что требует комплексного подхода к данной теме обсуждения.

Смешанные инфекции отличаются от моноинфекций условиями возникновения, поражаемым контингентом; они могут быть как внебольничными, так и связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП) [3]. Кроме того, важно отметить наличие широкого спектра условно-патогенных микроорганизмов, участвующих в возникновении последних. Данные микроорганизмы обладают широким диапазоном лекарственной устойчивости с выраженным потенциалом патогенности, который наиболее часто они приобретают в ассоциациях, взаимодействуя друг с другом [4]. Этим и можно объяснить серьезность данной проблемы.

С учетом этого они представляют серьезные трудности для сегодняшнего здравоохранения.

В связи с этим, представлял интерес экспериментально изучить механизм формирования штаммов условно патогенных микроорганизмов, приобретающих в условиях стационаров признаки «госпитальных», которые, собственно, и являются этиологической причиной возникновения микст-инфекций у контингента лиц со сниженным уровнем иммунной защиты.

Целью настоящей работы явилось изучение популяций возбудителей в динамике гнойно-воспалительного процесса полиинфекционной этиологии на наличие клонов с лекарственной устойчивостью и факторами персистенции в эксперименте.

Работа выполнена с применением мышей линии СВА.

Иммуносупрессию организма вызывали путем воспроизведения ожоговой травмы по В.В. Минухину, 1985 г.

В работе использованы штаммы псевдомонад и грибы рода Кандида, взвесью из ассоциации которых инфицировали ожоговою поверхность. Изучаемые в эксперименте культры микробных изолятов были выделены от больных многопрофильных стационаров гор. Курска и обладали множественной лекарственной устойчивостью.

Уровень состояния структуры популяций изучали исходя из отбора 100 колоний каждого штамма. При этом, для изучения лекарственной чувствительности, полученных от больных штаммов, использовали антибиотики с природной чувствительностью к ним у изучаемых культур: для грибов Кандида применяли нистатин, леворин и амфотерицин В; для псевдомонад – гентамицин, полимиксин М, тобрамицин, ципрафлоксацин, имипенам. Для этого в работе применяли стерильные бархатные штаммы, с помощью которых брали отпечатки с поверхности ожоговой травмы. Отпечатки**1**с ожоговой раны переносили на поверхность, элективных для каждого вида микроорганизмов плотных питательных сред, для получения изолированных колоний.

Среди 100 отобранных колоний каждого штамма, выросших через сутки, изучали наличие клонов с устойчивостью к антибиотикам и выраженными признаками патогенности (персистенции),

которые включали изучение признаков адгезии [1] и антилактоферриновую активность (АЛФА) – [2].

Статистическую обработку проводили, применяя пакет прикладных программ «Microsoft Office XP».

Нами установлено, что все изученные штаммы (псевдомонады – 95 штаммов; грибы рода Кандида – 80 штаммов) являются гетерогенными по изучаемым признакам уже в монокультурах. Изучая общепринятыми методами наличие устойчивых клонов к антибиотикам в популяциях монокультур выделенных микробных изолятов, нами установлено, что устойчивые клоны составили от 75.0% до 58,0% соответственно.

Причем, следует обратить особое внимание на то, что такая резистентность к антибиотикам клонов в популяциях отмечалась у нелеченных антибиотиками животных. То есть, селективному влиянию антибиотиков изучаемые штаммы возбудителей не подвергались. 85,0% колоний изученных штаммов псевдомонад обладали способностью к адгезии; в популяциях монокультур грибов рода Кандида адгезивно-активных колоний было 65,0%. Распространенность АЛФА в популяциях изученных монокультур псевдомонад и грибов находится в пределах от 38,7% до 62,4% соответственно.

Статистически достоверно (P <0,01) увеличенными по отношению к популяциям монокультур были изучаемые показатели в популяциях штаммов, выделенных из ожоговой раны с гнойно-воспалительным процесссом смешанной этиологии (псевдомонады+грибы рода Кандида).

Популяции таких культур уже на 12-е сутки исследования в динамике инфекционного процесса становятся однородными по проявлению как лекарственной устойчивости, так и по наличию факторов персистенции.

Следовательно, можно констатировать, что особые взаимодействия между возбудителями при смешанных инфекциях обусловливают формирование лекарственно-устойчивых, с высоким потенциалом вирулентности условно-патогенных микроорганизмов, отсюда – формирование устойчивых ассоциаций микроорганизмов с признаками «госпитальных». Это, в свою очередь, влияет на длительность циркуляции возбудителей, а, следовательно, - и эпидемиологию госпитальных микст инфекций.

Литературные источники.

1. Брилис В.И., Брилене Т.А., Ленцнер Х.П. и др. Методика изучения адгезивного процесса микроорганизмов // Лабораторное дело. – 1986. - №4. – С.210-212.

2. Валышева В.И., Валышев А.В., Карташова Л.В. и др. Новый метод определения антилактоферриновой активности микроорганизмов // Журнал микробиология, эпидемиология, иммунобиологии. – 2003. - №4. – С.64-67.

3. Шаталова Е.В. Смешанные инфекции: механизм формирования госпитальных штаммов в условиях ассоциации с грибами рода Кандида / Е.В. Шаталова. - Краснодар: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом – Юг», 2016. – 86 с. – ISBN 978-5-91718-462-4. – EDN XSMBRN.

4. Шаталова Е.В. Персистентный потенциал значимых возбудителей нозокомиальных инфекций в условиях ассоциаций с грибами рода Кандида. / Е.В. Шаталова, О.В. Парахина, Ю.С. Летова // Проблемы медицинской микологии. – 2019. – Т. 21., №3. – С. 46-48.

5. Шкарин В.В., Ковалишина О.В., Саперкин Н.В., Шпрыкова О.Н. Общая характеристика и проблемные вопросы полиэтиологичных инфекций, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами // Журнал микробиология. – 2017. №6. – С. 114-126.

УДК 616-053.1-022:[578.825+616.993.197.1+578.834.1]
Юркевич Т.Ю.
Государственное учреждение Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», г. Минск, Республика Беларусь

СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПРИ ВНУТРИУТРОБНОМ ИНФИЦИРОВАНИИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ, ТОКСОПЛАЗМЕННОЙ, ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ И COVID-19 ИНФЕКЦИЕЙ

Резюме. В период с 1999 по 2022 гг. в г. Минске было зарегистрировано 58 случаев (живо-, мертворожденых, абортированных по медико-генетическим показаниям) с врожденной TORCH и COVID-19 инфекциями. Врожденные пороки развития (ВПР) выявлены в 33 (56,9%) случаях. ВПР центральной нервной системы (ЦНС) установлены в 18 (54,6%) эпизодах, множественные пороки развития (МВПР) в 7 (21,2%). На фоне врожденной токсоплазменной инфекции ВПР был выявлен в 2/3 случаях (72%), цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) в каждом втором – 51,2%. В случаях с COVID-19 инфекцией ВПР не зарегистрированы.

Ключевые слова. Беременность, TORCH-инфекция, врожденная токсоплазменная инфекция, врожденная цитомегаловирусная инфекция, COVID-19, герпетическая инфекция, врожденные пороки развития

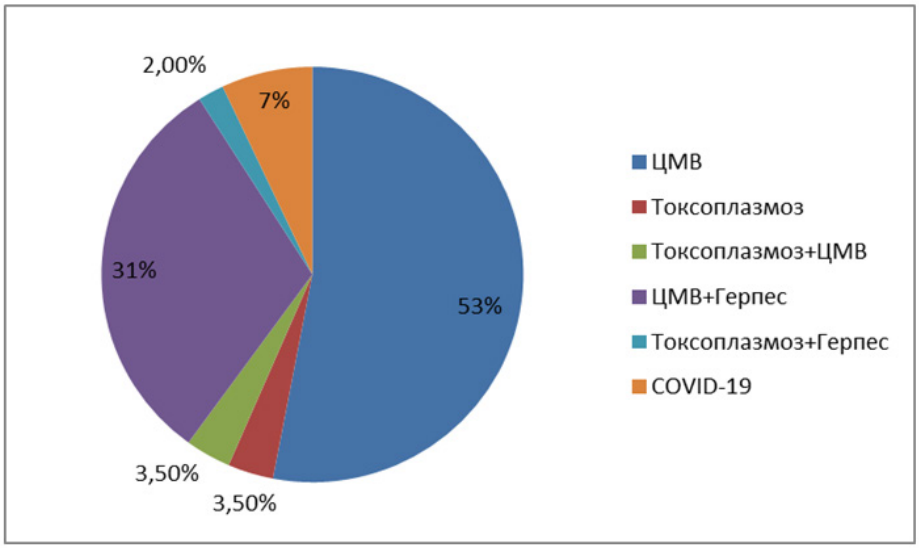
Введение. В Беларуси в структуре младенческой смертности в 2020 году смертность от врожденных пороков развития (ВПР) находилась на 2 месте, от инфекционных заболеваний на – 7 месте, Инфекции, особенно вирусные, во время беременности являются основной причиной заболеваемости у 10% новорожденных. Инфекции, которые, как известно, вызывают ВПР, были описаны аббревиатурой TORCH (токсоплазма, краснуха, ЦМВ, герпес и другие инфекции). В 80-х годах прошлого столетия врожденный токсоплазмоз являлся причиной аборта или неонатальной гибели примерно в 10% случаев, а от тяжелой врожденной цитомегаловирусной инфекциии погибало до 30 % младенцев [1]. Вертикальная передача во время беременности встречается редко, менее чем в 1% случаев, но для женщин с активными проявлениями или бессимптомным выделением вируса риск вертикальной передачи во время родов высок. У новорожденных с вирусом простого герпеса могут развиться тяжелые последствия, такие как диссеминация, заболевания центральной нервной системы и кожи, глаз, рта/слизистых, или привести к смерти новорожденного. Врожденная ЦМВ инфекция – самая частая инфекция в мире. Она выявляется у 0,6%—0,7% новорожденных [2]. В случае с COVID-19 уже имеются сообщения о трансплацентарной передаче SARS-CoV-2 и возможной индукция им ВПР у плода, но накоплено еще не достаточное материала для однозначного вывода [3]. Известно, что ВПР могут возникать даже при отсутствии трансплацентарной передачи. Имеется связь между материнской гипертермией на фоне гриппа и повышенным риском дефекта нервной трубки у плода [4] .

Цель исследования - провести анализ ретроспективных данных по частоте и структуре врожденной токсоплазменной, герпетической (ГИ), ЦМВИ и COVID-19 инфекции в г. Минске за период 1999-2022 гг. Оценить структуру ВПР у детей с врожденной токсоплазменной, ГИ, ЦМВИ и COVID-19 инфекцией.

Материалы и методы исследования. Для оценки ретроспективных данных по частоте врожденной токсоплазменной инфекции, ГИ, ЦМВИ, COVID-19 инфекции в г. Минске за период 1999-2022 гг., а также структуры ВПР, нами были проанализированы результаты заключений патологоанатомического вскрытия городского патологоанатомического бюро г. Минска за период 1999-2022 гг. (учетная форма N°216).

Результаты исследования и их обсуждение.

По результатам исследования мы выявили 58 случаев (живо-, мертворожденых, абортированных по медико-генетическим показаниям). Из них 31 (53,5%) случай с врожденной ЦМВИ, 18 (31,0%) – с врожденным токсоплазмозом, 2 (3,5%) – с врожденной смешанной токсоплазменно-ЦМВИ, 2 (3,5%) – с врожденной смешанной ЦМВ-ГИ, 1 (1,7%) – с врожденной токсоплазменно-ГИ. Помимо выше перечисленных инфекций в 2021 году были впервые подтверждены 4 (7,0%) случая мертворождения с врожденной COVID-19 инфекцией.



Структура врожденной инфекции представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. – Структура врожденной TORCH инфекции и COVID-19 в г. Минске

Согласно анализу данных полученных из протоколов вскрытия в 44 (75,9%) случаях беременность закончилась родами, в 22 (50%) – срочными, в 16 (36,4%) – преждевременными родами. В 6 (13,6%) наблюдениях информация о сроке родов не была отмечена в документах.

Мертворождение было зарегистрировано в 11 (19,0%) случаях: 6 (54,5%) – с врожденной ЦМВИ, 4 (36,4%) – с врожденной COVID-19 инфекцией и 1 (9,1%) – с врожденной токсоплазменной инфекцией.

За анализируемый период отмечено всего 3 (5,2%) случая прерывания беременности по медико-генетическим показаниям (1 – с врожденной токсоплазменной инфекцией и 2 – с врожденной ЦМВИ). Показанием к прерыванию беременности явились ВПР ЦНС (гидроцефалия) (2) и ВИЧ-инфекция и героиновая зависимость матери (1).

Медиана возраста смерти детей с врожденной инфекции составила 32 [1; 150] дня.

Мы оценили частоту и структуру ВПР у детей с врожденной инфекцией.

ВПР были выявлены в 33 (56,9%) случаях. Частота и структура ВПР представлена на рисунке 2.

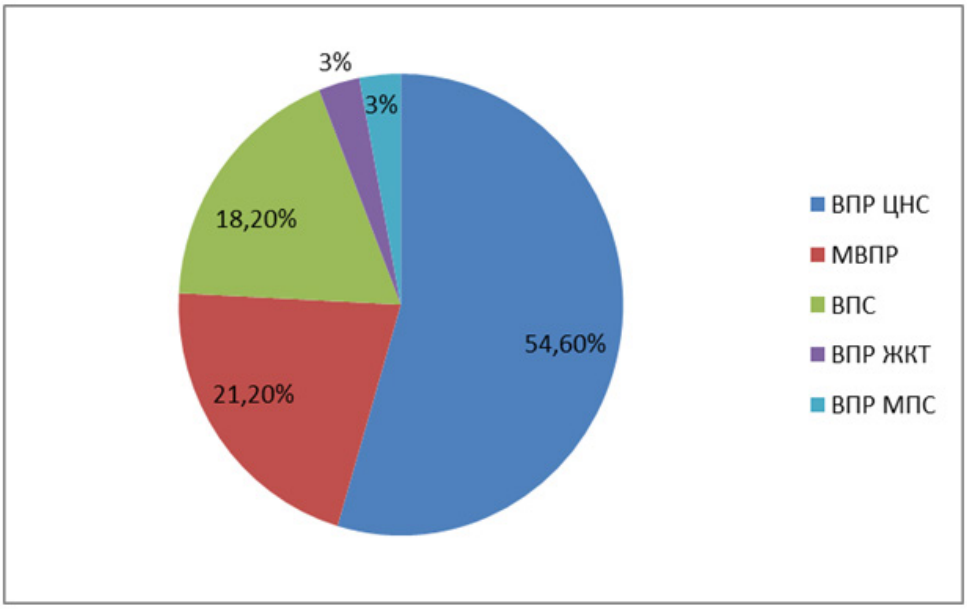


Рисунок 2 – Структура ВПР при врожденной инфекции

Из диаграммы следует, что наиболее частыми ВПР являются пороки центральной нервной системы (ЦНС) – 18 (54,6%) случаев. Они представлены гидроцефалией, микроцефалией, порэнцефалией, синдромом Денди-Уокера.

Вторыми по частоте встречаемости оказались множественные врожденные пороки развития (МВПР) – 7 (21,2%) случаев, а именно сочетание ВПР ЦНС и врожденных пороков сердца (ВПС) (4); сочетание ВПР ЦНС с ВПС и ВПР лица (лицевой дизморфизм) или ВПР опорно-двигательного аппарата (2), сочетание ВПС и ВПР мочеполовой системы (ВПР МПС) (гидронефроз) (1).

ВПС диагностированы у 6 (18,2%) детей и представлены дефектом межжелудочковой перегородки (ДМЖП); дефектом межпредсердной перегородки (ДМПП); гипоплазией левого желудочка; открытым аортальным протоком (ОАП), функционирующим овальным окном (ООО) и декстрапозицией сердца.

Единичными были ВПР желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – синдром Ледда (мальформация кишечника и эмбриональные тяжи в перитонеальной области) и ВПР МПС (двусторонний уретрогидронефроз).

Данные по структуре ВПР в зависимости от врожденной инфекции представлены в таблице.

Таблица – Частота и структура ВПР в зависимости от вида врожденной инфекции, абс.(%)

ВПР	Токсоплазмоз n=18	ЦМВ n=31	Токсоплазмоз+ ЦМВ n=2	Токсоплазмоз + ГИ n=2	ЦМВ + ГИ n=1
ЦНС	8 (44,4)	8 (25,0)	1 (50)	1 (50)	-
МВПР	4 (22,2)	3 (9,7)	-	-	-
ВПС	1 (5,6)	4 (12,9)	-	-	1 (100)
МПС	-	1 (3,2)	-	-	-
ЖКТ	-	-	1 (50)	-	-
Всего	13 (72,2)	16 (51,6)	2 (100)	1 (50)	1 (100)

Из таблицы следует, что ВПР выявили в 72% случаях с врожденным токсоплазмозом и 51,6% – с врожденной ЦМВИ. А также в 3 случаях из 4 со смешанной инфекцией. В отношении умерших с COVID-19 ВПР не были диагностированы.

По структуре ВПР встречающихся при врожденной токсоплазменной и ЦМВИ различий не было.

При анализе исходов беременности обращает на себя тот факт, что прерывание беременности по поводу ВПР было выполнено только в 2 случаях, и был зарегистрирован 1 случай мертворождения с ВПР. И во всех этих исходах были выявлены ВПР ЦНС (гидроцефалия).

Согласно литературным данным на УЗИ гидроцефалия хорошо визуализируется во время пренатального скрининга 2-го триместра. Можем предположить, что ВПР ЦНС развились после 22 недели гестации, поэтому прерывание беременности не было предложено.

Заключение. В каждом втором случае врожденной TORCH инфекции с летальным исходом (56.9%) регистрировался ВПР. В структуре ВПР преобладали ВПС (54,6%) и МВПР (21,2%). Наиболее часто ВПР диагностирован на фоне врожденной токсоплазменной инфекции. В случае с врожденной ЦМВИ в каждом втором случае (51.6%). Структура ВПР при врожденной токсоплазменной инфекции и ЦМВИ тождественна.

При врожденной COVID-19 инфекции ВПР выявлено не было.

Приведенные выше данные необходимо учитывать при проведении ультразвукового скрининга во время наблюдения за беременными с высоким риском врожденной инфекцией.

Литературные источники.

1. Stagno, S. and R.J. Whitley, Herpesvirus infections of pregnancy. Part I: Cytomegalovirus and Epstein-Barr virus infections. N Engl J Med, 1985. 313(20): p. 1270-4.

2. Kenneson, A. and M.J. Cannon, Review and meta-analysis of the epidemiology of congenital cytomegalovirus (CMV) infection. Rev Med Virol, 2007. 17(4): p. 253-76.

3. Huybrechts, K.F., et al., Intravenous Ondansetron in Pregnancy and Risk of Congenital Malformations. JAMA, 2020. 323(4): p. 372-374.

4. Luteijn, J.M., M.J. Brown, and H. Dolk, Influenza and congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod, 2014. 29(4): p. 809-23.

УДК 616.63+618.1]-002.9-08:616.97

Янко Н.Б.
«Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГЕНИТАЛЬНЫХ ДЕРМАТОЗОВ ПРИ ИППП

Актуальность. Заболеваемость хроническими дерматозами, наряду с заболеваемостью инфекциями передающимися половым путем (ИППП) на протяжении последних десятилетий продолжают сохранять свою значимость в общей структуре заболеваемости населения, имеют достаточно весомый удельный вес, могут приводить к негативным медико-социальным последствиям. Многие хронические кожные заболевания в последнее время все чаще характеризуются резистентностью к проводимой терапии, требуют длительного назначения дорогостоящих лекарственных препаратов. Общеизвестна роль ИППП в возникновении воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин и эта проблема по-прежнему остается одной из самых актуальных как

на постсоветском пространстве, так и за рубежом, учитывая их существенное негативное влияние на качество жизни женщины и ее репродуктивное здоровье.

Цель исследования - проанализировать особенности клинических проявлений и течения дерматозов генитальной локализации, выявить взаимосвязь между характером клинической картины кожных заболеваний, особенностями их терапии и наличием инфекций, передающихся половым путем.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили сведения об особенностях клинической картины дерматозов генитальной локализации и иммунологических особенностях возбудителей ИППП. Приведено собственное клиническое наблюдение сочетания псориаза вульвы и урогенитального микоплазмоза.

Результаты исследования и их обсуждение. Клинические проявления многих хронических кожных заболеваний наряду с «привычной» локализацией на туловище и конечностях могут характеризоваться поражением вульвы с типичной клинической картиной, соответствующей данному дерматозу. Учитывая специфику указанной локализации (обильная васкуляризация, различная степень кератинизации эпителия вульвы, высокий pH кожи, трение, окклюзия и мацерация кожным салом и т.д.) могут возникнуть определенные диагностические затруднения вследствие изменения типичной клинической картины известных дерматозов. Кроме того, признаки поражения (воспаления) вульвы могут являться одним из клинических симптомов инфекций, передающихся половым путем.

В настоящее время нет единой классификации дерматозов вульвы. В 2006 г. Международным обществом по изучению болезней вульвы и влагалища (The International Society for the Study of Vulvo-vaginal Disease, ISSVD) в целях стандартизации номенклатуры неинфекционных заболеваний данной области была предложена их гистологическая классификация (Lynch P.J. et al., 2007). В 2011 г. на XXI Всемирном конгрессе ISSVD предложены обновленная терминология и классификация дерматозов вульвы, в основу которых легли клинические проявления заболеваний (Lynch P.J. et al., 2012). В данной классификации критериями для выделения отдельных групп дерматозов являются цвет высыпаний и их морфология.

Среди наиболее часто встречающихся дерматозов вульвы следует отметить склерозирующий атрофический лихен (LS), красный плоский лишай, псориаз, дерматиты –простой контактный и аллергический, лишай Видаля или ограниченный нейродермит, а также буллезный пемфигоид, многоформная экссудативная эритема и т.д.

Согласно Руководству Британской ассоциации дерматологов по лечению склероатрофического лихена, 2018г., LS представляет собой воспалительный рубцовый дерматоз, характеризующийся лимфоцитарной реакцией, который преимущественно поражает кожу половых органов у обоих полов. Имеются данные, свидетельствующие о том, что в патогенезе LS участвуют аутоиммунные механизмы, важное значение отводится генетическим ассоциациям и ассоциациям лейкоцитарного антигена человека с антигенами II класса, большое внимание уделяется фактору некроза опухоли-α. Может возникнуть у пациентов в любом возрасте, однако его частота резко повышается в периоды относительно низкого уровня эстрогенов в организме - перед пубертатом и в менопаузе.

Триггерными факторами заболевания могут быть переохлаждения, механические повреждения, ионизирующая радиация, вирусные и бактериальные инфекции, в том числе ИППП [1].

Клиническая картина склероатрофического лихена представлена в виде беловатых блестящих склероатрофических папул или пятен с буроватым оттенком диаметром 2–8 мм и бляшек неправильной формы с четкими границами. У женщин сыпь располагается на больших и малых половых губах, клиторе, задней спайке с переходом на анус и перианальную область, напоминая фигуру «восьмерки». Тонкая, гладкая, блестящая кожа напоминает сморщенную папиросную бумагу, становится хрупкой и потому легко травмируется. Рубцовый склероз вульвы может вызвать сужение входа во влагалище. Пациенток часто беспокоит зуд в промежности, жжение при мочеиспускании [2].

Высыпания красного плоского лишая аногенитальной локализации по гистологической структуре представляют собой лихеноидный инфильтрат (ISSVD 2006), а также гомогонизацию дермы со склерозом (ISSVD 2011).

Считается, что экспрессия не идентифицированного до настоящего времени антигена кератиноцитами базального слоя приводит к активации и миграции в кожу

Т-лимфоцитов с формированием иммунного ответа и воспалительной реакции [3].

Поражение вульвы может быть представлено тремя формами заболевания – типичной, эрозтвной и гипертрофической, при этом эрозивная форма встречается наиболее часто. Эрозивная и гипертрофическая формы красного плоского лищая вульвы сопровождается клинической картиной десквамативного вагинита. В то же время эрозивная форма должна привлекать особенно пристальное внимание клиницистов, т.к. примерно у 1-5 % пациенток данная форма КПЛ может являться предраковым состоянием с последующим развитием инвазивного плоскоклеточного рака.

Основным патогистологическим признаком псориаза любой этиологии является акантоз. В патогенезе заболевания лежат функциональные и коммуникативные нарушениями Т-лимфоцитов, приводящие к нарушению пролиферации и дифференцировки кератиноцитов. Проявления изолированного инверсного псориаза вульвы встречается не часто, примерно у 2-5% из всех случаев псориаза. В большинстве случаев у пациенток имеются типичные псориатические высыпания, расположенные на лобке, ягодицах, локтях, коленях и волосистой части головы, нередко в патологический процесс могут вовлекаться ногти.

Акантоз как основной патогистологический признак лежит в основе и ограниченного нейродермита, известного как лишай Видаля. Вульва является одной из излюбленных локализаций данной патологии. Основным субъективным проявлением данного дерматоза является постоянный интенсивный мучительный зуд. Обязательны компонентом лишая Видаля является лихенификация.

В рутинной клинической практике при лечении дерматозов вульвы зачастую не уделяется должное внимание возможному сочетанию заболеваний кожи данной локализации с инфекциями передающимися половым путем. Важно помнить, что субъективная симптоматика при ИППП в подавляющем большинстве случаев не выражена, однако наличие урогенитальной инфекции зачастую может приводить не только к утяжелению клинических проявлений дерматоза, а также вызвать определенные затруднения в терапии последних.

Аспекты патологического воздействия возбудителей ИППП на течение аногенитальных дерматозов могут быть рассмотрены на примере Mycoplasma hominis, которая является этиологическим агентом, так называемого негонококкового уретрита, цервицита, эндометрита, пиелонефрита, бактериального вагиноза, других ВЗОМТ, послеродового сепсиса и бесплодия у лиц с иммунодефицитом и у иммунокомпрометированных лиц [4].

Микоплазмы способны оказывать цитотоксическое действие на лимфоциты, способны подавлять пролиферацию лимфоцитов и активацию естественных Т-киллеров. Доминирующим фактором, определяющим патогенность микоплазм, является их способность тесно связываться с мембраной клетки, вступать с ней в межмембранное взаимодействие, при котором возможен обмен отдельными мембранными компонентами. В результате этого нарушается процесс распознавания антигенов и начинается выработка антител против собственных тканей и клеток, т.е. происходит развитие аутоиммунного процесса [5].

В подтверждение данного заключения приводим собственное клиническое наблюдение. На прием к дерматовенерологу обратилась женщина 56 лет с высыпаниями на больших половых губах и коже промежности, которые сопровождались незначительным зудом. Считает себя больной около месяца. Появление высыпаний расценила как «раздражение» на использование моющего средства для интимной гигиены, при обращении к гинекологу процесс расценен как раздражительный дерматит, для лечения назначены топические глюкокортикостероиды. При повторном обращении к гинекологу в связи с появлением белесовато-слизистых выделений из половых путей диагностирован вульво-вагинальный кандидоз, назначен флуконазол 150 мг однократно.

При первичном осмотре в ГОККВД в области вульвы определялся очаг инфильтрированной эритемы с четкими границами, единичными телеангиоэктазиями по периферии. Кожа туловища и конечностей свободна от высыпаний, видимые слизистые чистые. Ногтевые пластинки кистей имеют признаки наперстковидной исчерченности. Субъективная симптоматика не выражена, наследственность не отягощена. Предварительно диагностирован инверсный ограниченный псориаз, осложненный стероидиндуцированной атрофией кожи. В плане местной терапии предложены ингибиторы кальциневрина (препараты такролимуса) в течение 3 месяцев и эмолиенты. При повторном осмотре через 3 недели видимой положительной динамики в очаге не отмечено, а еще через месяц пациентка стала отмечать появление распространенной папулезно-бляшечной сыпи

на коже туловища и конечностей. С диагнозом распространенный псориаз прогрессирующая стадия первичная манифесация госпитализирована в стационарное отделение ГОККВД. Выписана через 20 дней с улучшением, новых высыпаний нет, высыпания на коже туловища и конечностей активно регрессируют, бляшка на коже вульвы сохраняет выраженную инфильтрацию, субъективно сопровождается умеренным зудом. Учитывая резистентность к регрессу высыпаний генитальной локализации пациентке было рекомендовано обследование на ИППП. Выявлена Mycoplasma genitalium. После проведения специфического лечения отмечен активный регресс псориатических высыпаний в области вульвы.

Выводы. Таким образом, считаем, что обследование на ИППП женщин с дерматозами генитальной локализации является патогенетически обоснованным, а специфическое лечение способно позитивно влиять на динамику кожного процесса.

Литературные источники.

1. Sokolova AA, Grebenyuk VN, Dolya OV. Clinical features of genital lichen sclerosus in men and women. Klin Dermatologiya i Venerologiya. 2016;1:54-59.

2. Порошина Л.А., склероатрофичекий лихен вульвы у пациенток с ограниченной склеродермией/ Л.А. Порошина, Е.И. Рублевская. С.Л. Ачинович// Проблемы здоровья и экологии.-2019.-№3(61).-С.101-107

3. Powell A.M., Nyirjesy P. Recurrent vulvovaginitis. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2014;28:967.

4. Taylor BD, Darville T, Haggerty CL. Does bacterial vaginosis cause pelvic inflammatory disease? // Sex Transm Dis. - 2013. - №40. - P. 117–122.

5. Parvege MM, Rahman M, Hossain MS. Genome-wide Analysis of Mycoplasma hominis for the Identification of Putative Therapeutic Targets // Drug target insights. – 2014. - №8. - P. 51–62.

УДК 618.3-022

Захаренкова Т.Н., Лакудас Е.Л., Приходько А.Н.

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь

ВНУТРИУТРОБНАЯ ИНФЕКЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ

Актуальность: Внутриутробная инфекция (ВУИ) представляет собой группу инфекционных заболеваний плода/новорожденного, когда источником инфекции является мать, а инфицирование происходит во время беременности и родов. Частота ВУИ отличается в разных странах и регионах, зависит от полноты охвата населения репродуктивного возраста прегравидарной подготовкой, наличия скрининговых программ выявления инфекций у беременных. Врожденные инфекции относятся к особым состояниям перинатального периода и непосредственно влияют на состояние здоровья ребенка, занимая лидирующее место среди причин перинатальных потерь [1]. Согласно итоговому отчету педиатрической службы Республики Беларусь за 2021-2022 год в структуре младенческой смертности врожденные пневмонии занимают 9-12%, другие врожденные инфекции – 28-35% (Лазарь Д.Н., 2022, 2023 гг), что актуализирует необходимость прогноза и профилактики данных заболеваний. В реализации ВУИ доказана роль многих факторов, из которых наиболее значимыми являются вид инфектанта и период инфицирования, наличие у беременной острых и хронических инфекционно-воспалительных заболеваний, рецидивирующих урогенитальных инфекций, осложнений беременности [2]. Основные сложности, с которыми приходится сталкиваться врачам-акушерам-гинекологам, заключаются в том, что до рождения ребенка ВУИ не имеет специфических симптомов, а достоверные инструментально-лабораторные критерии ВУИ отсутствуют во всем мире. На современном этапе активно дискутируется вопрос о необходимости применения амниоцентеза и тестирования околоплодных вод на наличие микроорганизмов и воспалительные маркеры (интерлейкин-6) для диагностики интраамниальной инфекции [3]. В нашей стране такая практика не регламентирована нормативными актами, а также амниоцентез сопряжен с повышенным риском не-

вынашивания беременности Таким образом, на современном этапе только наличие инфекционных заболеваний у матери, осложненное течение беременности являются значимыми факторами риска ВУИ и требуют своевременной диагностики и лечения для профилактики реализации инфекции у плода и новорожденного [4].

Цель исследования: оценить частоту реализации ВУИ. частоту и степень воспалительных изменений экстраплодовых структур (плаценты, оболочек, пуповины) при наличии и отсутствии клинико-лабораторных признаков различных урогенитальных инфекций у беременных.

Материалы и методы исследования. были выявлены патологические изменения, соответствующие вагинальной инфекции. В проспективном исследовании на базе учреждений здравоохранения г.Гомеля в 2021-2023 году оценен исход беременности в плане развития интраамниальной инфекции и реализации ВУИ у 89 беременных с диагностированной в первом триместре урогенитальной инфекцией (основная группа) и 30 беременных без урогенитальной инфекции в первом триместре (группа сравнения). Пациентки в исследование включались с их письменного информированного согласия после обследования, проведенного согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 февраля 2018 года №17 Клинический протокол «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии». Полученные данные обрабатывались при помощи программ Excel (2016), «MedCalc 10.2.0.0» (MedCalc, Mariakerke, Belgium). Для установления значимости различий частот наблюдений при межгрупповом сравнении использовали критерий χ2, точный критерий Фишера. Количественные признаки представлены как медиана (Me) с интерквартильным размахом (25-й; 75-й процентили). Для сопоставления двух независимых групп по количественным признакам использовали критерий Манна-Уитни. Различия между группами считали значимыми при уровне $p<0,05$.

Результаты и обсуждение результатов исследования.

В основной группе в 27 (30,3%) случаях у новорожденных была диагностирована врожденная пневмония или генерализованная ВУИ. В группе сравнения 7 (23,3%) новорожденных были с врожденной пневмонией. По частоте реализации ВУИ группы значимо не различались ($\chi2=0,251$; $p=0,617$). Данный факт может быть объяснен тем, что пациенткам основной группы после проведенной расширенной диагностики урогенитальной инфекции проводилось эффективное лечение с учетом этиологического фактора, что позволило предупредить реализацию ВУИ в ряде случаев. Тем не менее, высокий процент ВУИ в группе сравнения свидетельствует возможно о недиагностированной доступными методами вагинальной инфекции, а также требуют изучения патогенетические механизмов развития ВУИ.

Во всех случаях проведено гистологическое исследование последов. Наиболее часто выраженные воспалительные изменения в ткани плаценты наблюдались в основной группе при реализации ВУИ – у 24 (51,9%) пациентов. На рисунке 1 представлены распространенность воспалительных изменений в плаценте и оболочках в зависимости от развития ВУИ.

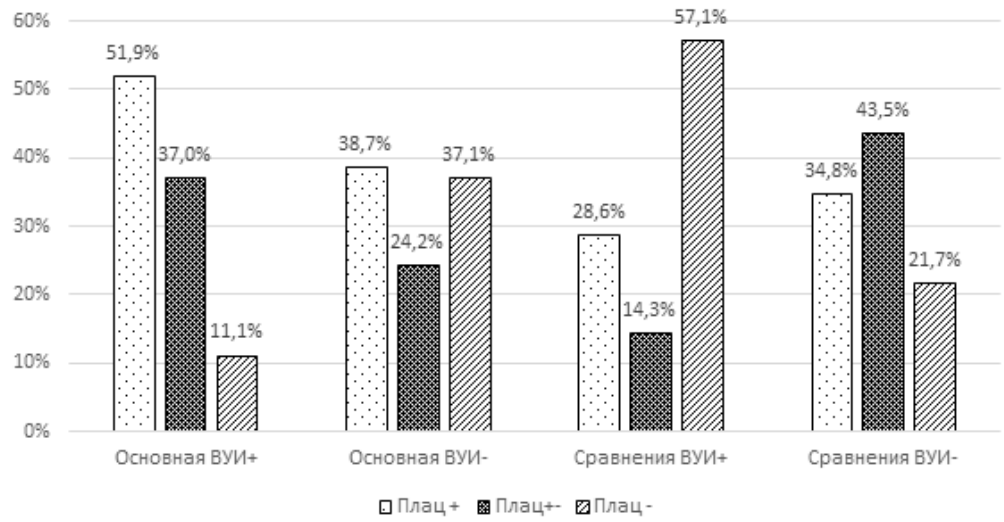


Рисунок 1 – Частота воспалительных изменений в тканях последа у пациенток основной группы и группы сравнения в зависимости от реализации ВУИ

Примечания: Плац+ - выраженные воспалительные изменения в ткани плаценты; Плац±- воспалительные изменения в плодных оболочках; Плац- отсутствие воспалительных изменений в тканях последа

Интересным является тот факт, что при реализации ВУИ у пациенток группы сравнения в 4 (57,1%) случаях отсутствовали воспалительные изменения плаценты и это было статистически значимо чаще, чем в основной группе, где у 3 (11,1%) пациенток с реализованной ВУИ не выявлено воспалительных изменений в тканях плаценты (χ^2=4,66; p=0,031). Таким образом, возможно реализация ВУИ при отсутствии УГИ происходит, минуя плацентарную стадию или воспалительные изменения в плаценте к моменту родов уже успевают разрешиться за счет определенных, пока неуточненных, механизмов. В свою очередь даже при отсутствии УГИ и реализации ВУИ в группе сравнения у 8 (34,8%) пациенток наблюдались выраженные воспалительные изменения в плаценте и еще у 10 (43,5%) – воспалительные изменения в плодных оболочках.

Проводя клинико-морфологические параллели при воспалительных изменениях в последе в основной группе установлено, что в 36 (55,4%) случаях в первом триместре был диагностирован аэробный вагинит, в 9 (13,9%) случаях – вульвовагинальный кандидоз, в 13 (20,0%) – бактериальный вагиноз, в 3 (4,6%) случаях бактериальный вагиноз и инфекция мочевыводящих путей, 3(4,6%) случаях - бактериальный вагиноз и вульвовагинальный кандидоз, в 1 (1,5%) случае было сочетание вульвовагинального кандидоза и хламидийной инфекции, в данном последе был морфологически верифицирован диффузный гнойный хориодецидуит. На рисунке 2 представлена частота встречаемости урогенитальных инфекций при воспалительных изменениях в последе.

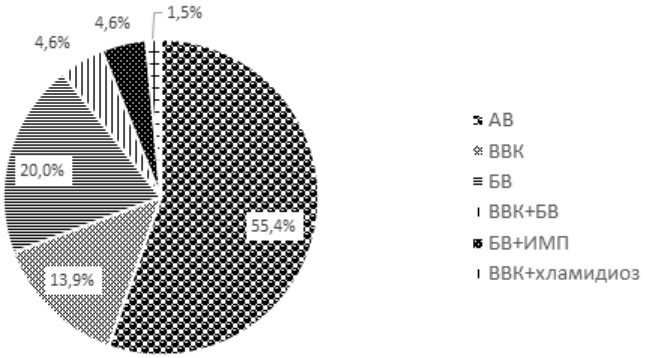


Рисунок 2 – Структура урогенитальных инфекций у беременных основной группы, имевших воспалительные изменения в последе

Примечание: АВ – аэробный вагинит; ВВК – вульвовагинальный кандидоз; БВ- бактериальный вагиноз; ИМП - инфекция мочевыводящих путей.

Так как у беременных основной группы в первом триместре чаще встречался АВ из УГИ, то и в структуре УГИ пациенток с воспалительными изменениями плаценты преобладал АВ. Отмечено, что при развитии воспалительных изменений в тканях последа у беременных в первом триместре были представлены все УГИ, без значимого преимущества.

Выводы. Таким образом, несмотря на постоянное внедрение новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения проблема внутриутробной инфекции остается не решенной в современном акушерстве. Реализация ВУИ наблюдается в 30,3% случаев при наличии УГИ у беременных в первом триместре и в 23,3% случаев при отсутствии УГИ, что требует совершенствования методов диагностики вагинальных инфекций. Отсутствие воспалительных изменений в последах более чем в 57% случаев реализации ВУИ у беременных без урогенитальных инфекций требуют уточнения путей и патогенетических механизмов реализации инфекции у новорожденного. Независимо от этиологического фактора любая урогенитальная инфекция может приводить к интраамниальной инфекции и требует своевременной диагностики и лечения, а беременная наблюдения в группе риска по реализации ВУИ. Крайне важным является поиск достоверных критериев прогноза ВУИ.

Литературные источники.

1. Арестова, И.М. Диагностика, лечение и профилактика некоторых инфекций, специфичных для перинатального периода. Особенности подготовки к беременности / И.М. Арестова, Н.И. Киселева, Н.П. Жукова, Н.С. Дейкало // Охрана материнства и детства. – 2015. – Том 25, №1. – С. 41-51.

2. Посисеева, Л.В. Внутриутробная инфекция: вопросы и ответы / Л.В. Посиссеева // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2020. – Т.19, №2. – С. 124-128.

3. Cobo, T. Noninvasive sampling of the intrauterine environment in women with preterm labor and intact membranes / T. Cobo, M. Kacerovsky, B. Jacobsson // Fetal Diagn Ther. – 2018 – Vol.43. – P.241-249.

4. Захаренкова, Т. Н. Внутриутробная инфекция. Когда ожидать ее реализацию? [Электронный ресурс] / Т. Н. Захаренкова // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 21–22 нояб. 2019 г. : в 5 т. / Гомел. гос. мед. ун-т ; редкол. : А. Н. Лызиков [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2019. – Т. 1. – С. 149-153.

УДК 618.3/.4-022:616-053.3

Приходько А. Н., Захаренкова Т. Н.
Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»

ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИИ

Актуальность.

Примерно каждая третья беременная сталкивается с инфекцией мочевыводящих путей (ИМП) во время беременности. ИМП у беременных занимает ведущее место по причине назначения антибактериальной терапии во время беременности. В основе данного явления лежат физиологические изменения в иммунной и мочевыводящей системах [1,2].

Инфекция мочевыводящих путей приводит к серьезным осложнениям гестации, родов и послеродового периода. Это говорит об очевидной необходимости своевременной, максимально быстрой и точной диагностики и лечения ИМП во время беременности [3].

Известно, что чаще всего назначение антибактериальных препаратов для лечения ИМП происходит эмпирически, соответственно необходим постоянный мониторинг этиологических факторов возникновения ИМП и антибиотикорезистентности [3,4].

Спектр антимикробных препаратов во время беременности ограничен, так как возможен трансплацентарный переход, что приведёт к неблагоприятным последствиям не только относительно матери, но и плода. Учитывая, ограниченное количество применяемых препаратов, к антибиотикам формируется резистентность, и соответственно эффективность и польза снижаются.

Воспалительный процесс может наблюдаться во время беременности, родов и после родов, то есть на всех этапах гестационного периода. Возникновению и развитию пиелонефрита у беременных и родильниц способствуют два основных фактора: инфекционный очаг в организме и нарушение уродинамики верхних мочевыводящих путей. ИМП может в 6% случаев стать причиной позднего самопроизвольного выкидыша, в 25% случаях причиной преждевременных родов и их последствий, у 44-80% развивается поздний токсикоз беременных [4]. Новорожденные от матерей, которые перенесли во врем беременности ИМП часто имеют признаки внутриутробного инфицирования. Патологический процесс в почках, мочевыводящих путях влияет на развитие почек у плода (недостаточная зрелость почечной ткани, дисэмбриогенез мочевой системы). Наблюдается так же высокая частота внутриутробной гипоксии плода, гипотрофии. В связи, с чем необходима своевременная диагностика ИМП, лечение, профилактика осложнений и тщательный мониторинг за внутриутробным состоянием плода [5].

Цель исследования. определить особенности течения беременности, осложнения гестации и исходы беременности у женщин с ИМП.

Материалы и методы исследования.

Проведен анализ течения и исхода беременности у 140 женщин на базе УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» и ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника». Все беременных были разделены на две группы. В основную группу вошли 82 беременные с диагностированной во время беременности по клиническим и лабораторным критериям ИМП, по поводу чего все женщины этой группы получали антибактериальную терапию лекарственными средствами группы цефалоспоринов, пенициллинов либо препаратом фосфоновой кислоты. Группа сравнения включала 58 беременных, у которых не наблюдалось эпизодов ИМП. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета программного обеспечения «MedCalc 10.2.0.0» и «Microsoft Excel 2013». Сравнение между группами качественных показателей проводилось с помощью критерия $\chi 2$. Статистически значимым считался результат при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение результатов исследования.

Основная группа беременных с ИМП включила в себя исследуемых с бессимптомной бактериурией и гестационным пиелонефритом во время беременности во 2 и 3 триместрах беременности. В основной группе структура ИМП имела следующее разделение: у 37 (45,1%) беременных был диагностирован гестационный пиелонефрит, у 45 (54,9%) исследуемых - бессимптомная бактериурия. В 67% ИМП диагностирована во втором триместре беременности, что может быть связано с максимальным подъемом кортизола.

При анализе течения беременности были выявлены следующие осложнения гестации. Аномальное количество околоплодных вод, а именно маловодие, выявлено в 15 (18,3%) случаях в основной группе и в 1 (1,7%) случае в группе сравнения, что позволяет судить об инфекционном генезе снижения уровня амниотической жидкости ($\chi 2= 7,819$, $p=0,005$).

В основной группе гипертензивные расстройства встречались в 5 (6,1%) случаях, в группе сравнения - в 2 (3,4%) случаях, что не различалось $\chi 2 = 0,026$, $p=0,871$).

Угрозой преждевременных родов осложнилась беременность в 21 (25,6%) случае в основной группе, при этом в 8 (9,8%) случаях исследуемые госпитализировались с данным диагнозом повторно. Значимо реже в группе сравнения беременность осложнялась угрозой преждевременных родов - в 5 (8,6%) случаях ($\chi 2 = 5,409$, $p=0,02$).

Вагинальные инфекции такие как, аэробный вагинит, бактериальный вагиноз, вульвовагинальный кандидоз до эпизода ИМП во время беременности в основной группе встречались в 14 (17,1%) случаях, в группе сравнения в 1 (1,7%) случае ($\chi 2 = 6,839$, $p=0,009$).

При более детальном исследовании микробиоценоза методом «Фемофлор-16» у беременных основной группы с вагинальной инфекцией, предшествующей ИМП: в 8 (57,1%) случаях были выявлены микроорганизмы семейства Enterobacteriaceae; в 2 (14,3%) были выявлены условно-патогенные микроорганизмы Staphylococcus spp.; в 4 (28,6%) случаях была комбинация микроорганизмов семейства Enterobacteriaceae и Staphylococcus spp. Общее заключение состояния микробиоценоза по результатам данного метода ПЦР-диагностики следующее: условный нормоценоз был в 8 (57,1%) случаях, абсолютный нормоценоз в 3 (21,4%) случаях, умеренный анаэробный дисбиоз у 3 (21,4%) исследуемых.

Структура терапии ИМП в основной группе имела следующую характеристику. В 18 % случаев беременные получали антибактериальный препарат группы цефалоспоринов III поколения перорально (цефалексин, цефиксим) на амбулаторном этапе, 12% беременных получали лечение антибактериальным препаратом пенициллинового ряда (амоксициллин), в 6% лечение проводилось производным фосфоновой кислоты (фосфомицин), в 62 % лечение назначалось в стационаре внутривенным введением цефалоспоринов III поколения (цефатоксим, цефтриаксон).

Преждевременное излитие околоплодных вод при доношенной беременности было у 28 (34,1%) беременных основной группы, в 6 (10,3%) случаях группы сравнения околоплодные воды излились до начала родовой деятельности ($\chi 2 = 7,437$, $p=0,006$).

В 15% случаях в группе беременных с ИМП произошла реализация внутриутробной инфекции у новорожденного. Внутриутробная инфекция у новорожденных реализовалась в виде врожденной пневмонии, конъюнктивита, визикулопустулеза. В группе сравнения у 3% новорожденных была диагностирована внутриутробная инфекция. Следует отметить, что ни один новорожденный не попал в группу риска реализации внутриутробной инфекции в результате скрининговой оценки по шкале риска реализации внутриутробной инфекции. В данной шкале отсутствует необходимость в учете

наличия ИМП либо комбинации ИМП+вагинальная инфекция во время настоящей беременности.

Значимо более часто у беременных, перенесших ИМП наблюдались осложнения послеродового периода (субинволюция матки, лохиометра): в 18 (21,9%) случаях в основной группе и в 1 (1,7%) случае в группе сравнения ($\chi2 = 10,188$, $p=0,001$).

Выводы.

1. В 18,3% случаев беременность на фоне ИМП осложнилась маловодием, что статистически значимо чаще, чем в группе сравнения ($\chi2=7,819$, $p=0,005$) и может говорить о роли возбудителей ИМП в том числе в этиологии маловодия.

2. Преждевременный разрыв плодных оболочек наблюдался в 34,1% случаев у женщин, перенесших ИМП, что значимо превышало частоту данного осложнения в группе сравнения ($\chi2=7,437$, $p=0,006$).

3. Угрожающие преждевременные роды статистически чаще диагностировалось у беременных с ИМП -в 25,6% случаев ($\chi2=5,409$, $p=0,02$), что позволяет отнести беременных с ИМП в группу риска по невынашиванию.

4. После перенесённой ИМП во время беременности повышается риск развития осложнений в послеродовом периоде ($\chi2 = 10,188$, $p=0,001$).

5. Структура антибактериальной терапии соответствует клиническим протоколам, мировым стандартам и рекомендациям, однако случаи реализации внутриутробной инфекции имеют место быть, что говорит о необходимости дальнейшего исследования факторов защиты макроорганизма, разнообразия уропатогенов, механизмов возникновения антибиотикорезистентности к последним, совершенствования методов диагностики и терапии ИМП.

Литературные источники.

1. Инфекции мочевыводящих путей и беременность: лечение и профилактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.umj.com.ua/article/141738/infektsii-mochevyvodyashhih-putej-i-vs-i-beremennost-lechenie-i-profilaktika. – Дата доступа: 11.03.2023.

2. Плеханов А.А., Хворостухина Н.Ф., Степанова Н.Н., Сатуева Э.Я., Мамедова М.М. ВЛИЯНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО ПИЕЛОНЕФРИТА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4.

3. Архипов Е.В., Сигитова О.Н. Инфекции мочевых путей у беременных: современные рекомендации по диагностике и лечению. Вестн. соврем. клин. медицины. 2016; 9 (6): 10–19

4. Palagin I.S., Sukhorukova M.V., Dekhnich A.V., Eidel'shtein M.V., Perepanova T.S., Kozlov R.S., research group «DARMIS-2018». Antimicrobial resistance of pathogens causing community-acquired urinary tract infections in Russia: results of multicenter study «DARMIS-2018». Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya khimioterapiya = Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy. 2019; 21 (2): 134–146. [In Russian]. doi: 10.36488/cmac/2019.2.134-146

Научное электронное издание

ИНФЕКЦИИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ.
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Ответственный за выпуск *О.А. Гурская*

Компьютерная верстка *А.А. Федоненкова*

Системные требования

Электронный сборник. Формат PDF

Дата размещения на сайте

Сайт: medianorma.by/m/30032023

Свободный режим доступа

Объём 3,91 Мбайт

Издательское частное унитарное предприятие

«Профессиональные издания».

Ул. Кнорина, 17, 220049, г. Минск, Республика Беларусь.