

Таблица 3 — Чувствительность выделенных из влагалища микроорганизмов к антибиотикам (АБ), n (p ± s_p,%)

| Антибиотик | Выделенные микроорганизмы | | Статистическая значимость |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|
| | чувствительны к АБ | устойчивы к АБ | |
| Оксациллин (N = 33) | 6 (18,18 ± 6,71) | 27 (81,82 ± 6,71) | $\chi^2 = 4,95, p < 0,001$ |
| Эритромицин (N = 29) | 12 (41,38 ± 9,15) | 17 (58,62 ± 9,15) | $\chi^2 = 1,10, p = 0,294$ |
| Клиндамицин (N = 10) | 6 (60 ± 15,49) | 4 (40 ± 15,49) | $p = 0,656$ |
| Ампициллин (N = 9) | 3 (33,33 ± 15,71) | 6 (66,67 ± 15,71) | $p = 0,347$ |
| Линкомицин (N = 15) | 5 (33,33 ± 12,17) | 10 (66,67 ± 12,17) | $\chi^2 = 2,13, p = 0,144$ |
| Амоксилав (N = 12) | 8 (66,67 ± 13,61) | 4 (33,33 ± 13,61) | $p = 0,22$ |
| Гентамицин (N = 25) | 18 (72 ± 8,98) | 7 (28 ± 8,98) | $p = 0,005$ |
| Цефазолин (N = 20) | 16 (80 ± 8,94) | 4 (20 ± 8,94) | $p < 0,001$ |
| Цефтриаксон (N = 18) | 16 (88,89 ± 7,41) | 2 (11,11 ± 7,41) | $p < 0,001$ |
| Ванкомицин (N = 12) | 11 (91,67 ± 7,98) | 1 (8,33 ± 7,98) | $p < 0,001$ |
| Ципрофлоксацин (N = 29) | 26 (89,66 ± 5,66) | 3 (10,35 ± 5,66) | $p < 0,001$ |

Большинство микроорганизмов, выявленных во влагалище у рожениц устойчивы к оксациллину. Диагностированные возбудители чувствительны к антибактериальным препаратам цефалоспоринового ряда, гентамицину, ванкомицину и ципрофлоксацину.

Выводы

1. Рост микроорганизмов во влагалище получен у 63,64 ± 5,48 % пациенток с преждевременными родами ($p = 0,001$), при этом установлена слабая коррелятивная связь между наличием во влагалище кишечной палочки и преждевременным прерыванием беременности ($r_s = 0,18, p = 0,035$), что позволяет рассматривать данного возбудителя как одного из этиологических агентов при преждевременных родах.

2. При недонашивании беременности антибактериальную терапию назначали в 72,73 ± 5,08 % ($p < 0,001$), причем накануне родов антибиотики назначали только при недонашивании ($p = 0,017$), в 78,57 ± 10,97 % при пролонгировании беременности с целью проведения профилактики РДС новорожденного у женщин с длительным безводным промежутком.

3. По результатам нашего исследования, оптимальными антибактериальными препаратами для лечения послеродовых инфекционных осложнений являются антибактериальные препараты цефалоспоринового ряда, гентамицин, ванкомицин и ципрофлоксацин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / под ред. Г. М. Савельевой, В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 1008 с.
2. Лашкевич, Е. А. Длительный безводный промежуток — возможный исход / Е. А. Лашкевич, Г. В. Вороневич // Проблемы здоровья и экологии. — 2020. — № 3. — С. 109–114.
3. Назарова, А. О. Факторы риска спонтанных преждевременных родов: результаты клинико-эпидемиологического исследования / А. О. Назарова, А. И. Малышкина, С. Б. Назаров // Акушерство и гинекология. — 2019. — № 9. — С. 82–87.

УДК 618.15-008.87:618.17-037

ДИСБИОЗ ВЛАГАЛИЩА КАК ПРЕДИКТОР РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Лызикова Ю. А.

Учреждение образования

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

Введение

Персистирующий воспалительный процесс в слизистой матки способствует нарушению рецептивности эндометрия и ассоциирован с нарушениями им-

плантации [1, 2]. Нарушение указанных механизмов, в свою очередь, приводит к бесплодию и невынашиванию беременности и ассоциировано с такой патологией, как задержка внутриутробного развития, плацентарная недостаточность, преэклампсия, преждевременные роды, невынашивание беременности [3, 4].

Известно, что микробиом полости матки определяет успех имплантации. Так, у пациенток, проходящих процедуру ВРТ, у которых из кончика эмбрионального катетера были получены лактобактерии, была высокая частота живорождения, тогда как у пациенток с анаэробными микроорганизмами в полости матки показана достоверно более низкая частота наступления беременности. Таким образом, в том случае, если в микроокружении матки доминируют лактобактерии, отмечается высокая частота имплантаций и благоприятного завершения беременности [5]. Остается невыясненными вопросы, есть ли связь между микробиомами влагалища и эндометрия. Поскольку известно, что дисбиотические изменения во влагалище также связаны с бесплодием, неблагоприятным исходом беременности, хроническим эндометритом [6].

Особенно актуальными представляются исследования влияния биоценоза влагалища на исходы ВРТ при бесплодии. Процедуры ВРТ инвазивны, дорогостоящи и не гарантируют наступление беременности, так частота наступления беременности после первого переноса эмбрионов не превышает 25–35 %. Поэтому представляют интерес исследования, направленные на изучение предикторов нарушения репродуктивной функции.

На протяжении последних десятилетий выявлены следующие предикторы успеха ВРТ: возраст женщины, качество сперматозоидов, количество антральных фолликулов. Рассматривается также вопрос о влиянии микроорганизмов в урогенитальном тракте на наступление беременности [7]. О возможном положительном влиянии лактобактерий на исход ВРТ указано во многих исследованиях [8]. Таким образом, актуальными являются вопросы изучения дисбиотических изменений влагалища как предиктора репродуктивных нарушений.

Цель

Оценить микробиоценоз влагалища у пациенток с нарушенной репродуктивной функцией.

Материал и методы исследования

Обследовано 340 пациенток репродуктивного возраста, всем пациенткам проведено иммуногистохимическое и гистологическое исследование эндометрия. Хронический эндометрит диагностирован у 230 (67,65 %) пациенток, они составили основную группу. Группу сравнения составили 110 (32,35 %) пациенток, у которых иммуногистохимическая и гистологическая картина эндометрия соответствовала нормальному эндометрию. Биопсию эндометрия у пациенток обеих групп производили в зависимости от длительности менструального цикла на 7–9 день после овуляции с помощью аспирационной кюретки ProfiCombi («Симург», Беларусь).

Молекулярно-генетический анализ материала проводили методом ПЦР. Для выделения ДНК, проведения ПЦР использовали наборы торговой марки «АмплиСенс» производства ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (Россия). Амплификацию и анализ данных проводили согласно инструкции производителя, используя амплификатор Rotor-Gene 3000 «CorbettResearch» Австралия. Исследование состоит из следующих этапов: выделение ДНК (пробоподготовка) и ПЦР-амплификация ДНК в режиме реального времени с использованием набора реагентов. Для оценки дисбиотических изменений влагалища использован набор реагентов «Фемофлор» «ДНК-Технология» (Российская Федерация). Набор «Фемофлор» включает: смесь для ПЦР-амплификации, специфичную для всех бактерий (общая бактериальная масса), смесь, специфичную для лактобактерий (*Lactobacillus spp.*) и смеси, специфичные для условнопатогенных микроорганизмов (использована комплектация «Фемофлор 1б»).

Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследованных пациенток отметили отсутствие патологии репродукции 43 (18,7 %) женщины основной группы и 65 (59,09 %) группы сравнения. Патология репродукции была у 187 (81,3 %) пациенток с хроническим эндометритом и у 45 (40,91 %) женщин группы сравнения. Таким образом, хронический эндометрит ассоциирован с нарушением репродуктивной функции ($\chi^2 = 32,01$; $p < 0,001$). Самым распространенным репродуктивным нарушением в основной группе было бесплодие, выявленное у 137 (59,57 %) пациенток с хроническим эндометритом, и у 36 (32,73 %) пациенток группы сравнения ($\chi^2 = 20,39$; $p < 0,001$). В структуре репродуктивных нарушений в основной группе превалировало вторичное бесплодие, диагностированное у 89 (47,59 %) женщин ($\chi^2 = 30,18$; $p < 0,001$). Среди пациенток с бесплодием и хроническим эндометритом 13 (9,49 %) использовали вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ), бесплодные пациентки группы сравнения данные методы лечения не использовали ($\chi^2 = 5,93$; $p = 0,014$). Все указанные пациентки прибегали к ВРТ три и более раза, у одной (0,73 %) бесплодной женщины основной группы в анамнезе было семь неэффективных попыток ЭКО. Вторичное бесплодие было у 89 (38,7 %) пациенток основной группы и у 10 (9,09 %) — группы сравнения. Результаты оценки биоценоза влагалища представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Оценка биоценоза влагалища у пациенток обеих групп

| Оценка биоценоза | Основная группа n (%), N = 230 | Группа сравнения n (%), N = 110 | Достоверность различий между группами |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Абсолютный нормоценоз | 96 (41,74 %) | 72 (65,45 %) | $\chi^2 = 15,81$; $p = 0,001$ |
| Выраженный анаэробный дисбиоз | 24 (10,43 %) | 2 (4,55 %) | $\chi^2 = 6,65$; $p = 0,009$ |
| Умеренный анаэробный дисбиоз | 6 (2,61 %) | 3 (2,73 %) | $\chi^2 = 0,39$; $p = 0,532$ |
| Умеренный аэробный дисбиоз | 1 (0,43 %) | — | $\chi^2 = 1,61$; $p = 0,204$ |
| Умеренный смешанный дисбиоз | 12 (5,22 %) | — | $\chi^2 = 4,52$; $p = 0,033$ |
| Условный нормоценоз | 91 (39,57 %) | 33 (30 %) | $\chi^2 = 2,63$; $p = 0,104$ |

Согласно полученным данным у большинства — 72 (65,45 %) пациенток группы сравнения не было нарушений микробиоценоза влагалища ($\chi^2 = 15,81$; $p = 0,001$). У пациенток основной группы достоверно чаще определялся выраженный анаэробный дисбиоз ($\chi^2 = 6,65$; $p = 0,009$), умеренный смешанный дисбиоз ($\chi^2 = 4,52$; $p = 0,033$).

Выводы

Хронический воспалительный процесс в полости матки ассоциирован с выраженным анаэробным дисбиозом влагалища. Сочетание высокой частоты патологии репродукции с хроническим эндометритом обуславливает необходимость использования высокочувствительного и специфичного метода молекулярной диагностики для определения микробиоценоза половых путей у данного контингента пациенток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эфендиева, З. Н. «Тонкий эндометрий в аспекте репродуктивных неудач: современная проблема или гипердиагностика? / З. Н. Эфендиева, И. А. Аполихина, Е. А. Калинина // Акушерство и гинекология. — 2019. — № 9. — С. 32–29.
2. Moreuill, C. Hydroxychloroquine may be beneficial in preeclampsia and recurrent miscarriage / C. D. Moreuill, Z. Alavi, E. Pasquier // British Journal of Clinical Pharmacology. — 2020. — Vol. 86. — P. 39–49.
3. Endocannabinoids as biomarkers of human reproduction / C. Rapino [et al.] // Human Reproduction Update. — 2014. — Vol. 20, № 4. — P. 501–516.
4. Preeclampsia: pathophysiology and clinical implications / C. J. Bourdon [et al.] // British Medical Journal. — 2019. — Vol. 366. — L. 123821.
5. Jakobsson, T. Changes in the predominant human Lactobacillus flora during in vitro fertilization / T. Jakobsson, U. Forsum // Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials. — 2008. — Vol. 7. — P. 14.

6. Гусейнова, Г. Э. Роль микробиоты влагалища при досрочном преждевременном разрыве плодных оболочек / Г. Э. Гусейнова, З. С. Ходжаева, В. В. Муравьева // *Акушерство и гинекология*. — 2020. — № 1. — С. 20–25.
7. Effective of metronidazole to bacterial flora in vagina and the impact of microbes on live birth rate during intracytoplasmic sperm injection (ICSI) / S. A. Selim [et al.] // *Archives of Gynecology and Obstetrics*. — 2011. — Vol. 284. — P. 1449–1453.
8. Reproductive outcome of patients undergoing in vitro fertilisation treatment and diagnosed with bacterial vaginosis or abnormal vaginal microbiota: a systematic PRISMA review and meta-analysis / T. Haahr [et al.] // *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. — 2018. — Vol. 126. — P. 200–207.

УДК 616.6

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПЕРЕКРУТОМ ЯИЧКА В УЗ «4-Я ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМЕНИ Н. Е. САВЧЕНКО» Г. МИНСКА

Малащицкий Д. А.¹, Волк Е. В.², Воронцова К. В.²

¹**Учреждение здравоохранения**

«4-я городская клиническая больница имени Н. Е. Савченко»,

²**Учреждение образования**

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Перекрут яичка является одним из наиболее часто встречаемых острых состояний в урологической практике и требует немедленного хирургического вмешательства. По данным Williamson 1976, частота перекрута яичка составляет 1:4000 мужчин до 25 лет.

Основными патогенетическими факторами при перекруте яичка является ишемия ткани, тяжесть которой зависит от продолжительности и степени перекрута, ишемически-реперфузионное повреждение [A. J. Visser, C. F. Heyns 2003], нарушения гематотестикулярного барьера, ввиду чего даже после деторсии сохраняются необратимые изменения паренхимы яичка, что приводит к необходимости выполнения орхэктомии. По данным S. M. Wampler, M. Llanes 2010, орхэктомия выполнялась при ишемии до 6 ч в 10 % случаев, до 12 ч — 50 %, до 24 ч — 90 %.

Цель

Провести анализ лечения пациентов с перекрутом яичка в урологическом стационаре и оценить выбор тактики у данных пациентов в зависимости от анамнеза, клинической картины, данных лабораторной и инструментальной диагностики.

Задачи

Рассчитать частоту встречаемости перекрута яичка в зависимости от возраста и стороны перекрута. Оценить вероятность сохранения яичка в зависимости от времени, прошедшего с начала перекрута и степени перекрута яичка. Определить наиболее эффективные методы лечения данной патологии.

Материал и методы исследования

Были изучены медицинские карты пациентов, которые прошли лечение с диагнозом «перекрут яичка/гидатиды яичка» в урологических отделениях УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н. Е. Савченко» в 2018–2020 гг. Для определения степени перекрута использовалась классификация А. Т. Пулатова (2001): неполный перекрут (до 360°); полный перекрут: 1-я степень — 360–450°; 2-я степень — 450–720°; 3-я степень — более 720°.

Результаты исследования и их обсуждение

За указанный период был диагностирован 71 случай перекрута у пациентов в возрасте от 18 до 45 лет. Из них 30 — в 2018 г., 22 — в 2019 г. и 19 — в 2020 г. Один пациент госпитализирован дважды с интервалом в 7 месяцев с