

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОРОШЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА

И.И. Киприянова, Т.В. Узлова, Е.И. Анисимова

*Южно-Уральский государственный медицинский университет,
г. Челябинск*

На основании данных ретроспективного анализа определены факторы, позволяющие отнести родильницу к группе низкого риска по развитию гнойно-септических заболеваний. Проанализированы данные: общий анализ крови (ОАК), нативный мазок из цервикального канала; наличие возбудителя в бактериологическом посеве; признаки воспаления при гистологическом исследовании последа. В последующем родильницам, относящимся к группе низкого риска, проведено ультразвуковое орошение влагалища, шейки матки. В качестве раствора в одном случае применяли антисептик – 0,05 % водный раствор хлоргексидина биглюконата, во втором дистиллированную воду. Результаты проведенной профилактики оценивали на основании: термометрии, изменения показателей ОАК, динамики показателей бактериологического исследования из цервикального канала, и нативного мазка, ультразвукового контроля.

Ключевые слова: фактор риска, гнойно-септические заболевания, ультразвуковое орошение.

Большинство эпидемиологических исследований убедительно свидетельствуют о неуклонном росте септических осложнений, и по темпам прироста занимают ведущее место. Среди гнойно-септических заболеваний (ГСЗ) особое место занимает послеродовой эндометрит, заболеваемость которым не только не имеет тенденции к снижению, но и продолжает расти. Частота послеродового эндометрита в популяции составляет от 0,9 до 49,5 %, а после патологических родов от 10 до 59,5 % [3]. Послеродовой эндометрит является наиболее частым осложнением кесарева сечения, а риск его развития в 5–10 выше, чем после естественных родов. Осложнениями эндометрита являются такие формы генерализованной послеродовой инфекции, как перитонит, сепсис, септический шок (занимающие одно из ведущих мест в структуре причин материнской смертности) [2, 3]. Инфекционные осложнения послеродового периода в современных условиях характеризуются рядом особенностей: изменением клинической симптоматики в сторону преобладания стертых форм и атипичного течения заболевания, приводящие к запоздалой диагностике, и как следствие, неэффективности терапии и возможности перманентного прогрессирования патологического процесса. Лечение должно носить комплексный характер и быть направленным на локализацию воспалительного процесса, борьбу с инфекцией, активизацию защитных сил организма, детоксикацию и коррекцию гомеостаза [2]. Неотъемлемыми компонентами комплексного консервативного лечения послеродовых гнойно-септических инфекций являются антибактериальная, инфузионная и детоксикацион-

ная терапии. В последние годы отмечается также рост антибиотикорезистентности микроорганизмов и высокой аллергизации женщин [1, 4].

В связи с этим большую значимость приобретают поиски эффективных методов профилактики с многофакторным воздействием на организм без побочных эффектов, исключающих медикаментозные средства, или снижающих их дозы и побочные эффекты. Разработки медицинской науки и техники направлены на создание не только эффективных лекарственных средств, но и аппаратов и устройств, облегчающих процесс лечения воспалительных заболеваний различной локализации. Особое внимание заслуживает применение низкочастотного ультразвука в акушерско-гинекологической практике [2, 4]. Этот вид физического лечебного воздействия давно и успешно используется в хирургической практике, в частности, в гнойной хирургии, комбустиологии, флебологии, гастроэнтерологии.

Цель: проанализировать и сформировать группы рожениц, относящихся к группе риска по развитию ГСЗ. Сравнить результаты профилактики в группе низкого риска по развитию ГСЗ методом ультразвукового орошения шейки матки и стенок влагалища с использованием 0,05 % раствора хлоргексидина биглюконата и дистиллированной воды.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 3116 историй родов послеродового отделения родильного дома клиники ЧелГМА за 2010 год. В 50 случаях имелись клиничко-лабораторные признаки, определяющие высокий риск послеродового эндометрита: лохиометра, субинволюция: гипертермия в послеродовом периоде;

признаки воспаления, зафиксированные лабораторными методами исследования: палочкоядерный сдвиг в общем анализе крови, наличие в большом количестве лейкоцитов, эпителия, а также патогенной микрофлоры в нативном мазке из цервикального канала; наличие возбудителя в бактериологическом посеве; признаки воспаления по результатам гистологического исследования послерода (риск по развитию эндометрита, плацентарная недостаточность и т. д.), что требует назначения антибактериальных средств.

В данную категорию входили роженицы, которым роды проведены через естественные родовые пути, а также пациентки после операции кесарева сечения. Количество пациенток после кесарева сечения составило 48 % (n = 24), а после родов через естественные родовые пути 52 % (n = 26).

Средний возраст пациенток составил 24 года. Всем пациенткам на сроке 22–24 недели проводили ультразвуковое исследование, для определения факторов, влияющих на развитие гнойно-септических инфекций. Получены следующие результаты: маловодие в 10 % (n = 5) случаев, многоводие в 16 % (n = 8) случаев, плацентит в 6 % (n = 3), таким образом, каждая третья пациентка имели ультразвуковые признаки внутриутробного инфицирования плода.

В ближайшем послеродовом периоде отмечена субфебрильная гипертермия (37,0–37,8 °C) у 10 % (n = 5) родильниц, признаки воспаления подтверждены и лабораторным методом, а именно на первые и вторые сутки наблюдался палочкоядерный сдвиг лейкоцитарной формулы в общем анализе крови в 14 % (n = 7) случаев.

Для определения признаков воспаления, а также выявления возможных возбудителей в первые сутки после родов всем пациенткам проводился лабораторный метод исследования: бактериологический посев из цервикального канала и нативный мазок на флору. При этом определялись следующие показатели: количество лейкоцитов, наличие слизи, эпителия и характера микрофлоры.

Признаком воспаления считали количество лейкоцитов более 10: 10–20 лейкоцитов было у 38 % (n = 19), 20–30 лейкоцитов в 8 % (n = 4) случаев, более 30 лейкоцитов – 36 % (n = 18), в данных бактериологического исследования цервикального канала – патологическая обсемененность в 100 % случаев (n = 50).

Признаком воспаления по результатам нативного мазка считали наличие слизи в большом количестве, под данную категорию попадали 6 пациенток, что составляет 12 %. Нормой количества эпителия считали или единичные клетки, или в количестве, не превышающем 8–10. Патологией считали пласты эпителия. Такая патология выявлена у 7 пациенток, что составляет 14 %. Наличие кокков также соответствует возможному развитию воспаления, данный показатель выявлен у 40 % (n = 20).

При исследовании бакпосева роста патогенной

микрофлоры не было обнаружено в 13 случаях, что составляет 26 % от общего числа исследований, во всех остальных случаях (74 %) патогенные возбудители выявлены. Распределение было следующим: *Staphylococcus saprophyticus* в 40 % (n = 20) случаях, *Enterococcus faecalis* в 22 % (n = 11), *Staphylococcus aureus* в 14 % (n = 7), *Enterococcus zymogenus* также в 14 % (n = 7). Два и более возбудителя определялось у 14 % (n = 7) рожениц.

Обязательным условием являлось гистологическое исследование послерода. При этом оценивались следующие показатели: плацентарный децидуит, риск по развитию эндометрита – «+»; «++»; «+++»; наличие плацентарной недостаточности. Получены следующие показатели: признаки децидуита выявлены в 68 % случаях (n = 34), риск по развитию эндометрита «+» составил у 12 % (n = 6), «++» – у 2 % (n = 1), «+++» – у 10 % (n = 5). Признаки плацентарной недостаточности зафиксированы в 38 % (n = 19) случаев, а также у 8 % (n = 4) исследуемых выявлены признаки гнойного фуниколо-мембранита. Таким образом, если женщина относилась к группе риска по ГСИ, обязательным было назначение антибактериальных препаратов, что исключало кормление грудью и повышало риск аллергических реакций.

На основании ретроспективного анализа выявлены следующие факторы риска: ультразвуковые признаки (маловодие, многоводие, плацентит); субфебрильная гипертермия; палочкоядерный сдвиг, патологическая обсемененность влагалища.

Данной категории пациенток с целью профилактики развития ГСЗ применяли ультразвуковое орошение стенок влагалища и шейки матки.

Оригинальная методика разработана и внедрена с 2011 года в родильном доме клиники «Челябинской государственной медицинской академии». Родильницы, относящиеся к группе риска по развитию ГСЗ, разделены на две группы методом проспективного исследования. В первой группе (n = 30) воздействие проведено водным раствором 0,05 % хлоргексидина биглюконата, во второй группе (n = 30) орошение раствором дистиллированной воды. Исследуемые группы сопоставимы по основным критериям, а именно: возрасту, паритету, наличию генитальных инфекций (в том числе инфекций, передающихся половым путем, сопутствующей патологии).

Средний возраст родильниц в первой группе составил 27,1 года, во второй группе 29,2 года. Обязательным условием являлось отсутствие антибактериальной терапии.

Ультразвуковое орошение осуществлялось с использованием вагинального зеркала, конструкция которого позволяет достичь наибольшей площади воздействия и аппарата «Кавитар» (радиочастотный диапазон 29 кГц, максимальная мощность 35 Вт, температура раствора 38–40 °C). Длительность сеанса три минуты, количество сеансов три, начиная со вторых суток после родов.

Ультразвуковые критерии эффективности проведенной профилактики, %

Группа	Неоднородная структура миометрия		Полость матки более 22 мм		Патологические включения					
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	Сгустки крови		Фибрин		Децидуальная ткань	
					до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
1-я группа	83,3	0	83,3	0	93,3	0	16,6	0	6,6	0
2-я группа	76,6	0	86,6	0	84,6	0	16,6	0	0	0%

Результаты. Результаты профилактики оценивались по следующим критериям: изменения в показателях ОАК: количество лейкоцитов, количество палочкоядерных нейтрофилов, СОЭ; динамика показателей в нативном мазке из цервикального канала и бактериологическом исследовании; данные ультразвукового исследования: структура миометрия, размер полости матки и наличие патологических включений.

У всех родильниц проводилась термометрия, через два дня после родов, ежедневно в 17 ч 00 мин в течение 3–5 суток. Гипертермии зафиксировано не было в обеих группах.

До проведенной профилактики количество лейкоцитов в ОАК в исследуемых группах не превышало 12×10^9 , количество палочкоядерных нейтрофилов до 10 %, СОЭ превышала 47 мм/ч.

При бактериологическом и бактериоскопическом исследовании материала из цервикального канала, до лечения в первой группе роста патологической флоры не обнаружено у четырех человек, во второй у шести человек; после проведенного ультразвукового орошения роста патогенной флоры не обнаружено у 66 % пациенток первой группы и у 80 % пациенток второй группы.

Количество лейкоцитов в нативном мазке 20–30 было у 20 % родильниц первой группы и у 10 % родильниц второй группы, более 30 лейкоцитов – у 13 % и 20 % человек соответственно.

Эпителий 8–10 у всех пациенток первой группы и у 60 % второй группы, микрофлора в первой группе у всех палочки кокки, во второй группе палочки кокки у 80 % человек.

После проведенного лечения количество лейкоцитов у большинства было единичным: у 86,6 % человек первой и 80 % человек второй группы, слизи нет или немного у всех пациенток.

УЗИ проводили в первые сутки после родов и после проведенного лечения через трое суток. У большинства пациенток, а именно у 83,3 % в первой группе и 76,6 % во второй группе структура миометрия неоднородная, полость матки расширена более чем на 22 мм у 83,3 % человек первой и 86,6 % человек второй группы. В первой группе были патологические включения: 93,3 % сгустки, 16,6 % фибрин, 6,6 % децидуальная ткань, во второй группе у 86,6 % человек сгустки крови, у 16,6 % человек фибрин. Оценка проведена после лечения. У всех пациенток структура миометрия однородная, полость матки не превышает 22 мм,

патологические включения в полости матки не визуализировались (см. таблицу).

Обсуждение. Ретроспективный анализ позволил определить факторы риска по развитию гнойно-септических осложнений и провести профилактику эндометрита пациентам, относящимся к данной категории.

На фоне проводимой профилактики случаев гнойно-септических осложнений зафиксировано не было, а именно развитие послеродового эндометрита, нагноение послеоперационной раны, швов промежности и т. д.

На основании полученных результатов проведенного исследования видно, что применение ультразвукового орошения шейки матки и стенок влагалища в послеродовом периоде положительно влияет на его течение, т. е. отсутствие клинических проявлений инфицирования, улучшение показателей бактериологического исследования из цервикального канала и исчезновение патологических включений, а выбор применяемого раствора не сказывался на результатах проведенного исследования.

Вывод: комплексный диагностический подход позволил выявить рожениц, относящихся к группе низкого риска по развитию ГСЗ. На основании полученных результатов, видно, что применение ультразвукового орошения шейки матки и влагалища в послеродовом периоде положительно влияет на его течение. Не маловажным является отсутствие аллергических реакций и противопоказаний для грудного вскармливания.

Литература

1. Баев, О.Р. Профилактика инфекционных осложнений у родильниц / О.Р. Баев, Т.Г. Старкова, П.В. Буданов // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2005. – Т. 4, № 3. – С. 19–23.
2. Гуртовой, Б.Л. Применение антибиотиков в акушерстве и гинекологии / Б.Л. Гуртовой, В.И. Кулаков, С.Д. Воронаева. – М.: Триада-Х, 2004. – 176 с.
3. Яковлев, С.В. Формуляр антибактериальной терапии и профилактики инфекций в акушерстве и гинекологии / С.В. Яковлев // Гинекология. – 1999. – Т. 1, № 3. – С. 83–85.
4. Jacoby, G.A. Detection of extended-spectrum beta-lactamases in clinical isolates of *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* / G.A. Jacoby, P. Han // J. Clin. Microbiol. – 1996. – Vol. 34. – P. 908–911.

Киприянова И.И., аспирант кафедры акушерства и гинекологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск).

Узлова Т.В., доктор медицинских наук, профессор, кафедры акушерства и гинекологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск).

Анисимова Е.И., врач клиники, Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск).

CLINICAL ASPECTS OF THE USE OF LOW-FREQUENCY ULTRASONIC IRRIGATION IN THE PREVENTION OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS

I.I. Kipriyanova, T.V. Uzlova, E.I. Anisimova

On the basis of a retrospective analyses there were determined some factors that include postpartum woman to at low risk group of purulent-septic disease's development. The analyzed data: clinical blood analysis (CBA), nativeswab from the cervix, the presence of the pathogen in the bacteriological seeding, signs of inflammation on histological examination of the placenta. Henceforth obstetric patients related to the low-risk group, ultrasound irrigation of vagina and cervix was carried. As liquid, in one case they used antiseptic-0.05% hydrotherapeutic chlorhexidine bigluconate liquid; in the second case distilled water was used. Results of passed prevention were evaluated on the base of thermometry, the change of CBA number, dynamics of bacteriological examination of the cervix, and native swab, ultrasound monitoring.

Keywords: risk factor, purulent-septic diseases, ultrasonic irrigation.

Kipriyanova I.I., Post-graduate Student of the Department of Obstetrics and Gynecology, South Ural State Medical University (Chelyabinsk).

Uzlova T.V., Doctor of Medical Science (Grand MD), Professor of the Department of Obstetric and Gynecology, South Ural State Medical University (Chelyabinsk).

Anisimova E.I., Clinic Doctor, South Ural State Medical University (Chelyabinsk).

Поступила в редакцию 17 апреля 2013 г.