

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКА НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИТОВ

Е.Ю. Глухов, Т.А. Обоскалова, А.М. Богданова, И.В. Лаврентьева,

ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития», МУ ЦГБ № 7, г. Екатеринбург

Авторы провели оценку эффективности применения низкочастотного ультразвука (НЧУЗ) в лечении эндометритов, возникших на фоне остатков плодного яйца после выскабливаний полости матки, проведенных по поводу искусственных абортов и регрессирующих беременностей. Группе женщин (n=32) после выскабливания полости матки на фоне стандартной антибактериальной терапии проводилась обработка полости матки раствором антисептика, кавитированным ультразвуком низкой частоты с помощью специально сконструированного внутриматочного наконечника. Группа сравнения (n=30) лечилась только медикаментозно, без применения внутриматочной обработки. Результаты исследования показали, что на фоне внутриматочных орошений купирование симптомов эндометрита, нормализация объемов матки и спектра микробной флоры, высеваемого из цервикального канала и полости матки, происходило в 1,6 раза быстрее по сравнению с группой контроля.

Актуальность

В структуре гинекологических заболеваний воспалительные процессы занимают первое место и составляют 65% среди амбулаторных и до 30% среди стационарных больных. В структуре патологии гинекологических стационаров, оказывающих неотложную помощь, воспаление внутренних половых органов составляет от 17,8 до 28%. Эктопическая беременность у пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза встречается в 10 раз чаще, а удаляют матку в 8 раз чаще, чем в целом в популяции.

Современная особенность течения инфекционного процесса любой локализации связана с полимикробностью ассоциаций, а микст-инфекции труднее поддаются лечению. Очевидно, что дальнейший поиск принципиально новых способов борьбы с инфекционными агентами актуален в настоящее время.

Одной из основных причин возникновения эндометритов после родов, абортов, выкидышей является инфицирование полости матки при наличии в ней остатков плодного яйца. Тяжесть и длительность эндометрита во многом определяется распространенностью процесса, типом возбудителя и реактивностью организма женщины. Назначаемая в этих случаях антибактериальная терапия недостаточно эффективна, так как антибиотики из крови не попадают в находящиеся в матке свертки крови и остатки плодного яйца. Для прекращения инфекционного процесса и освобождения матки от инфицированных и некротических тканей проводится лечебно-диагностическая гистероскопия.

Альтернативным способом лечения эндометритов является санация полости матки антисептиком, «озвученным» ультразвуком низкой частоты. Сущность методики заключается во введении в полость матки ультразвукового инструмента с внутренним ирригационным каналом малого диаметра в защитном кожухе. Через наконечник подается «озвученный» лекарственный раствор. Параметры: частота ультразвуковых колебаний 25 кГц, расход лекарственного раствора 100–150 мл/мин., экспозиция 3–5 мин.

Устройство для осуществления этого способа лечения («ФОТЕК АК100-25» производитель ООО «ФОТЕК») содержит: ультразвуковой генератор, акустический узел с внутренним ирригационным каналом, волновод – инструмент с внутренним ирригационным каналом малого диаметра, защитный кожух специальной формы с дренажными отвер-

стиями и инфузионную систему для подачи лекарственного раствора. Аппарат позволяет повысить эффективность местного лечения воспалительных процессов полости матки за счет локального воздействия на эндометрий «озвученным» раствором при его распылении. Защитный кожух специальной формы с дренажными отверстиями выполняет функции защиты тканей от случайного касания, обеспечивает отток жидкости из полости матки во время процедуры, предотвращая тем самым попадание раствора в маточные трубы, а также позволяет безопасно ввести инструмент в полость матки без использования гистероскопа и расширения цервикального канала.

Целью работы явилась оценка эффективности применения низкочастотного ультразвука (НЧУЗ) в лечении эндометритов, возникших после выскабливания полости матки по поводу искусственных абортов и регрессирующих беременностей.

Материалы и методы

Исследование проведено на базе отделения общей гинекологии МУ ЦГБ № 7 г. Екатеринбурга. Оборудование: низкочастотный ультразвуковой аппарат «ФОТЕК АК100-25». Антисептический раствор хлоргексидина 0,05%.

Женщины, находящиеся в отделении по поводу эндометрита на фоне остатков плодного яйца, методом случайной выборки были разделены на две группы. Группа I (n=32) – основная, в которой проводили обработку полости матки раствором хлоргексидина, «озвученным» НЧУЗ и медикаментозную терапию. Группа II (n=30) – контрольная – получала только медикаментозную терапию, которая состояла из антибактериальных, нестероидных противовоспалительных (диклофенак) и утеротонических (окситоцин) препаратов. Физиотерапевтическое лечение – магнитолазер на низ живота № 3–6 получали женщины обеих групп. При наличии гематометры и небольших остатков плодного яйца проводилась пробная стимуляция: инъекции спазмолитика (но-шпа 2,0 в/м) и окситоцина (5 ЕД в/м) с интервалом в 15 минут № 5.

Группы пациенток были рандомизированы по возрасту, сроку менархе, длительности и объему менструального цикла, возрасту начала половой жизни, количеству беременностей и родов. Показаниями к применению НЧУЗ были клинические и/или лабораторные признаки эндометрита и/или гематометры, остатков плодного яйца, плацентарных полипов. Противопоказаниями к применению НЧУЗ были

указание на аллергические реакции к используемым лекарственным средствам и отсутствие информированного согласия пациентки.

Обработка полости матки НЧУЗ проводилась в среднем на третьи сутки после ее опорожнения путем мануальной вакуумной аспирации, производимой в среднем в сроке 8–9 недель беременности в связи с неразвивающейся беременностью, внебольничными самопроизвольными выкидышами, медицинскими абортами. Применялся раствор хлоргексидина 0,05% – 200–300 мл, длительность процедуры 3–5 минут.

Ультразвуковое исследование органов малого таза в обеих группах оценивалось на второй день после опорожнения матки и на девятые сутки, что совпадало с пятым днем от начала лечения НЧУЗ. Медикаментозное лечение включало в себя антибактериальную, противовоспалительную, утеротоническую терапию и физиолечение, одинаковое в обеих группах.

Лабораторные исследования: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма проводились всем женщинам в рамках стандарта обследования.

Бактериологическое исследование материала, взятого из цервикального канала, осуществлялось на первые сутки, а из полости матки – после выскабливания, т.е. перед началом обработки, в среднем на третьи сутки ($M_{E\ 3}$ (p_{25} 2– p_{75} 6)).

Контрольное бактериологическое исследование проводилось сразу после окончания антибактериальной терапии в группе II и после окончания лечения НЧУЗ в I группе. Кроме того, оценивались темпы купирования симптомов воспаления, уменьшения объема матки, очищения полости матки и нормализации бактериологических показателей посевов из цервикального канала и полости матки.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты общеклинических исследований достоверно в группах не отличались. Клинически проявления в виде слабости и болей внизу живота различной интенсивности отмечали 100% пациенток в обеих группах. Повышение температуры до фебрильных цифр было отмечено у 5 (15,63±0,06%) пациенток из группы I и у 6 (20,00±0,07%) из группы II. Скудные гнойно-кровянистые выделения были у 18 (56,25±0,09%) пациенток из группы I и у 16 (53,33±0,09%) из группы II, что не имело достоверной разницы. Остальные женщины обеих групп отмечали умеренные выделения аналогичного характера. Данные объективного осмотра женщин были идентичными в обеих группах: матка увеличена до 7–8 недель беременности, болезненная при пальпации, наружный зев был проходим для одного исследующего пальца у 16 (50,0±0,09%) женщин и у 12 (40,0±0,09%) в I и II группах соответственно.

Анализ результатов бактериологического исследования цервикального канала и полости матки, проведенного перед лечением, выявил наличие микст-инфекции у 11 (34,3±0,08%) пациенток группы I и 9 (30,0±0,08%) группы II. Состав ассоциации: *Candida albicans*, *Gardnerella vaginalis*, *E. coli*, *Ent. Faecium* и *Ent. Faecalis*. Изолированный вариант инфекций был представлен теми же микроорганизмами и диагностировался у 12 (37,5±0,09%) пациенток группы I и у 11 (36,6±0,09%) пациенток из группы II. Не выявилось роста микрофлоры у 6 (18,7±0,07%) женщин группы I и 5 (16,6±0,07%) группы II. Рост лактобактерий показал анализ у 3 (9,3±0,05%) и 5 (16,6±0,07%) женщин в группах соответственно. При этом достоверной разницы в составе и

частоте встречаемости тех или иных микроорганизмов в группах выявлено не было.

Результаты микробиологического исследования, проведенного после лечения, доказывают эффективность внутриматочного применения антисептика, кавитированного ультразвуком. Так, в I группе женщин с достоверной разницей результат посева из цервикального канала показал отсутствие микст-инфекции и лишь у 3 (9,38±0,05%) пациенток был обнаружен рост условно-патогенной флоры ($p_{I-II}=0,03$). В то же время, у 4 (13,33±0,06%) женщин группы II была выявлена микст-инфекция, а изолированная инфекция – у 11 (36,67±0,09%) женщин ($p_{I-II}=0,009$). Результаты, показавшие отсутствие роста микрофлоры, были у 19 (59,38±0,09%) женщин из группы I и у 10 (33,33±0,08%) – из группы II ($p_{I-II}=0,04$). Рост лактобактерий показали результаты анализа 10 (31,25±0,08%) женщин из группы I и 5 (16,67±0,07%) из группы II ($p_{I-II}=0,018$).

Исследование микробиологического состава полости матки проводилось на следующий день после окончания обработки курса НЧУЗ в группе I и по окончании антибиотикотерапии в группе II. Подавляющее большинство результатов исследования пациенток группы I показало отсутствие роста микрофлоры (90,6%), в то время, как в группе II такой результат был достигнут только у 46,7% женщин ($p<0,001$).

Антибактериальную терапию (цефтриаксон и амикацин) получали 9 (28,1±0,09%) пациенток из группы I и 8 (26,6±0,09%) из группы II. Дополнительное применение метрогила внутривенно потребовалось 12 (37,5±0,08%) женщинам из группы I и 10 (33,3±0,08%) из группы II. Выбор схемы лечения был обусловлен тяжестью воспалительного процесса и состоянием женщины. Резистентность патогенов к выбранной схеме лечения выявилась у 11 (34,3±0,08%) женщин группы I и 12 (40,00±0,09%) группы II. Это потребовало смены антибактериального препарата с учетом выявленной чувствительности микроорганизма и проведения второго курса противовоспалительной терапии.

Купирование симптомов воспаления произошло в группе I в среднем на третьей процедуре, т.е. на 5–6-й день, а во второй – к восьмому дню лечения, т.е. к концу антибиотикотерапии и стимуляции.

Сокращение матки на фоне проводимого лечения в первой группе женщин произошло к третьей процедуре (6-й день лечения) у 25 (78,13±0,07%) пациенток. В группе II только у 10 (33,33±0,08%) женщин матка сократилась до нормальных размеров к шестым суткам ($p_{I-II}=0,02$), что подтверждает ультразвуковое измерение объемов матки.

В начале лечения объем матки у женщин группы I составил в среднем 184,7 см³ и 165,6 см³ в группе II ($p>0,05$). К шестым суткам лечения в группе I объем матки уменьшился в 2 раза, а во второй только в 1,3 раза ($p=0,007$). До лечения в проекции М-эхо у всех пациенток обнаруживались жидкая кровь и остатки плодного яйца (от 0,6 до 1,5 см). После лечения остатки плодного яйца были обнаружены только у 2 (6,25±0,04%) женщин из группы I, что объяснялось большим размером частиц (1,6–1,8 см). В группе стандартного лечения остатки (размером <1 см) не удалились у 8 (26,67±0,08%) женщин ($p=0,004$). Таким образом, остатки плодного яйца меньше 1 см более эффективно удалялись НЧУЗ (100%), чем медикаментозной стимуляцией (57,14±0,09%). При использовании НЧУЗ испытывали

дискомфорт только 9 женщин ($28,13 \pm 0,08\%$), а в группе медикаментозной стимуляции все 30 пациенток (100%) отметили ту или иную степень болезненности лечения ($p < 0,001$).

Выводы. Саниация полости матки раствором антисептика, кавитированным НЧУЗ с помощью внутриматочного наколнечника, имеет высокую эффективность в лечении локальных воспалительных процессов в гинекологии в сравнении с традиционной терапией так как:

- реже применяется повторное выскабливание полости матки;
- раньше наступает выздоровление, что способствует сокращению сроков госпитализации;
- качество лечения и комфортность процедуры позволяет широко применять НЧУЗ в различных клинических ситуациях, способствуя уменьшению затрат на медикаменты и снижению лекарственной нагрузки на пациентку.



