

ния эти пять больных связывают с пребыванием в местах лишения свободы.

Таким образом, можно однозначно утверждать, что штаммы описанного генетического кластера LAM имеют важное эпидемическое значение в распространении туберкулеза среди населения Бурятии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жданова С.Н., Зоркальцева Е.Ю., Огарков О.Б., Воробьева О.А. и др. Характеристика лекарственно устойчивых штаммов *Mycobacterium tuberculosis* с помощью молекулярно-генетических методов // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2011. – №6. – С.228-230.
2. Жданова С.Н., Огарков О.Б., Степаненко Л.А. и др. Применение делеционного анализа по RD105 для выявления генотипа Пекин *Mycobacterium tuberculosis* // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2011. – № 2. – С.194-197.
3. Медведева Т.В., Огарков О.Б., Некипелов О.М. MIRU-VNTR-генотипирование штаммов *Mycobacterium tuberculosis* в Восточной Сибири: семейство Beijing против Kilimanjaro // Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. – 2004. – №4. – С.33-37.
4. Огарков О.Б., Медведева Т.В., Zozio T. и др. Молекулярное типирование штаммов микобактерий туберкулеза в Иркутской области (Восточная Сибирь) в 2000-2005 гг. // Молекулярная медицина. – 2007. – №2. – С.33-38.
5. Огарков О.Б., Жданова С.Н., Зарбуев А.Н. и др. Полиморфизм *Mycobacterium tuberculosis*, выделенных от больных туберкулезом в пенитенциарной системе Бурятии: высокая распространенность генотипа Пекин // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2012. – №6. – С.54-57.
6. Синьков В.В., Савилов Е.Д., Огарков О.Б. Эпидемиология туберкулеза в России: эпидемиологические и исторические доказательства в пользу сценария распространения «Пекинского» генотипа *M. tuberculosis* в XX веке. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2010. – Т. 55. №6. – С.23-28.
7. Iwamoto T., Yoshida S., Suzuki K., Tomita M. Hypervariable loci that enhance the discriminatory ability of newly proposed 15-

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 12-04-31475 «Исследование филогенетических взаимоотношений основных генотипов *Mycobacterium tuberculosis* по 24 локусам MIRU-VNTR для реконструкции истории эпидемий туберкулеза в прошлом и настоящем на территории Якутии, Бурятии и Иркутской области».

- loci and 24-loci variable-number tandem repeat typing method on *Mycobacterium tuberculosis* strains predominated by the Beijing family // FEMS Microbiol. Lett. – 2007. – Vol. 270. №1. – P.67-74.
8. Makinen J., Marjamaki M., Haanpera-Heikkinen M., et al. Extremely high prevalence of multidrug resistant tuberculosis in Murmansk, Russia: a population-based study // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. – 2011. – Vol. 30. – P.1119-1126.
9. Mokrousov I., Vyazovaya A., Otten T., Zhuravlev V. *Mycobacterium tuberculosis* population in northwestern Russia: an update from Russian-EU/Latvian border region // PLoS One. – 2012. – Vol. 7. №7. – e41318. doi: 10.1371/journal.pone.0041318.
10. Narvskaya O., Mokrousov I., Otten T., Vishnevsky B. Molecular markers: application for studies of *Mycobacterium tuberculosis* population in Russia. In: Read MM, editor // Trends in DNA fingerprinting research. – New York, USA: Nova Science Publishers, 2005. – P.111-125.
11. Norkina O.V., Kinsht V.N., Mokrousov I.V., et al. The genetic diversity of *Mycobacterium tuberculosis* and an assessment of risk factors of tuberculosis spread in Russia's Siberian region by molecular epidemiological methods // Mol. Gen. Mikrobiol. Virusol. – 2003. – №3. – P.9-18.
12. Ogarkov O., Zhdanova S., Savilov E., et al. Lethal combination of mycobacterium tuberculosis Beijing genotype and human CD209 -336G allele in Russian male population // Infection, Genetics and Evolution. – 2012. – Vol. 12. №4. – P.732-736.
13. Reed M. Major *Mycobacterium tuberculosis* Lineages Associate with Patient Country of Origin // J. Clin. Microbiol. – 2009. – Vol. 47. №4. – P.1119-1128.
14. Tsoungoussova O.S., Sandven P., Mariandyshev A.O., et al. Spread of drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* strains of the Beijing genotype in the Archangel Oblast, Russia // J. Clin. Microbiol. – 2002. – Vol. 40. – P.1930-1937.

Информация об авторах: Савилов Евгений Дмитриевич – проректор по научной работе, заведующий кафедрой, д.м.н., профессор; Жданова Светлана Николаевна – старший научный сотрудник, к.м.н., 664025 Иркутск, Карла Маркса, 3, тел. (3952)33-34-25, e-mail: svetnii@mail.ru; Огарков Олег Борисович – заведующий лабораторией, к.б.н.; Лац Анна Александровна – младший научный сотрудник; Зарбуев Антон Найданович – главный врач, к.м.н.

© КУЛИНИЧ С.И., ЧЕРТОВСКИХ М.Н. – 2013
УДК 618.1-02:6.18.39:615.256.55

К ВОПРОСУ ОБ АБОРТАХ

Светлана Ивановна Кулинич, Михаил Николаевич Чертовских
(Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра акушерства и гинекологии, зав. – д.м.н., проф. С.И. Кулинич)

Резюме. Изучена структура осложнений после медикаментозного (МА) и хирургического абортов (ХА) по показателям неполного опорожнения матки, восстановления эндометрия и возникновения послеабортных эндометритов. Частота осложнений составила 2,5% после МА и 12,2% – после ХА. Нарушения менструального цикла через 6 месяцев были только у женщин после ХА. Инволюция матки и восстановление морфологии эндометрия по М-Эхо на 20 день первого цикла выявили преимущество МА.

Ключевые слова: медикаментозный аборт, осложнения.

TO A QUESTION OF ABORTIONS

S.I. Kulinich, M.N. Chertovskikh
(Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, Russia)

Summary. The structure of complications after medicamentous (MA) and the surgical abortions (SA) on indicators of incomplete depletion of a uterus, restoration an endometriya and to emergence of postabortive endometritides is studied. Frequency of complications made 2,5% and 12,2% according to MA and XA. In 6 months women had violations of a menstrual cycle only after HA. Involution of a uterus and recovery of morphology an endometriya on the M-echo for the 20th day of the first cycle revealed advantage of MA.

Key words: medicamentous abortion, complications.

«Медицина должна быть предохранительной», – завещал великий Н.И. Пирогов. Это наставление как нельзя лучше подходит к репродуктивному просвещению среди молодежи. У многих родителей мало шансов произвести здоровых детей. Мы уже два десятилетия толкуем о бедах ранней беременности, неконтролируемых половых контактах, приведших к эпидемии инфекций, передаваемых половым путем [2,6]. Педагоги совместно с врачами просвещают подростков по вопросам здоровых и безопасных половых взаимоотношений, но переломить эту ситуацию пока не очень удается [2]. Число аборт в России на 100 родов (статистический отчет 2012 г.) составляет 63% на фоне Франции и Англии – 30%, Италии, Чехии и США менее 20%. К сожалению, в России аборт – основной метод планирования семьи, бесплатная процедура в отличие от контрацепции [3]. Молодежь считает аборт быстрой и безопасной процедурой. Начало сексуальной жизни в среднем 16 лет, первый контакт бывает защищен презервативом только у 2%, поэтому высок процент ранних беременностей, а уровень болезней половой системы доходит до 38.9%, отсюда репродуктивные потери нации чрезвычайно высоки [4].

ВОЗ разработала программу по охране репродуктивного здоровья молодежи [6]:

- воспитание ответственного отношения подростков друг к другу;
- уменьшение числа беременностей у девушек, не достигших половой зрелости;
- укрепление здоровья матери и ребенка.

Существенная часть (85%) беременностей оказываются ненужными и не реализуются родами. Отсюда высокие показатели воспалительных болезней гениталий, бесплодия, эндокринных нарушений. Вопросы сексуальной стороны жизни должны стать образовательной программой в школе и, как уже доказано, вреда эти знания не приносят. Где все вопросы обсуждаются с молодежью, там снижается удельный вес сексуальных трагедий [4]. Распространение медикаментозного аборта для молодежи может быть незначительной долей сохранения репродуктивного здоровья, однако и он до сих пор не нашел широкого внедрения в практике акушеров. К сожалению, только в 2 регионах страны (Кемеровская и Ивановская области) медикаментозный аборт введен в программу ОМС и производится бесплатно. Это немедленно сказалось на положительной статистике уменьшения числа осложнений, незапланированных беременностей и вырос процент использования грамотной контрацепции [5].

Цель исследования: доказать преимущества медикаментозного аборта, показать частоту и структуру осложнений после медикаментозного и инструментального абортов и характер восстановления морфофункциональных свойств эндометрия после них.

Материалы и методы

Обследовано 315 пациенток в возрасте от 16 до 35 лет, которым было произведено прерывание нежеланных беременностей. Изучены три группы: 1-я группа – 115 женщин после хирургических абортов в сроки 6-9 недель (использовался кюретаж, а также вакуум-аспирация отсасывателем медицинским при отрицательном давлении до 1,0 кг/см² в дополнении с кюретажем). 2-я группа – 100 пациенток и 3-я группа 100 пациенток после медикаментозных абортов. Для прерывания беременностей применяли синтетический стероидный препарат, конкурентный ингибитор прогестерона – мифепристон. Технология утверждена в Российской Федерации 08.09.2009 г. [1]. Мифепристон назначался однократно в виде таблеток в дозе 600 мг (3 таблетки по 200 мг). Через 36-48 ч пациентки принимали мизопростол – мизопропрост в дозе 400 мкг (2 таблетки по 200 мкг), спустя 3 ч – еще 400 мкг в присутствии врача. Наблюдение осуществлялось в течение 3 ч, затем поддерживалась телефонная связь. Прерывание проводилось в сроки до 9 недель. Женщины II и III групп делились по риску развития инфекционных осложнений. Риск оценивался по анамнезу: перенесенные аборты, инфекции и показателям С-реактивного белка крови, которая забиралась у всех женщин на 3 день после абортов. Группа женщин с факторами риска и высоким уровнем СРБ получила антибактериальную терапию однократно комбинированным препаратом флуконазола, азитромицина и секнидазола

(«Сафоцид»), группа без факторов риска данный комбинированный препарат не получала.

Все женщины после медикаментозного и хирургического абортов были обследованы через 5 и 6 месяцев для оценки состояния эндометрия, характера менструального цикла и уровней гормонов крови (ФСТ, ЛГ, прогестерона).

Группы были сопоставимы по анамнезу, менструальной, сексуальной функциям, соматическому статусу, паритету, репродуктивному поведению, контрацепции. Были изучены сроки изгнания плода при медикаментозном аборте (МА), структура ранних и поздних осложнений, инфицированность абортусов и матки по результатам посевов и гистологических данных, сроки восстановления морфофункциональных свойств эндометрия при экоскопии.

Все пациентки перед хирургическим абортом обследованы по стандарту. Состояние микрофлоры влагалищного биотопа оценивалось до прерывания беременности и на четвертый день после аборта. Проводилось бактериоскопическое исследование влагалищных мазков после их окраски по Граму. Для идентификации основных групп аэробов и анаэробов, а также выявления условно-патогенных микроорганизмов использовали систему «Фемофлор» при 3-4 степени чистоты до аборта. Все соскобы из цервикального канала выполняли с использованием одноразовых стерильных щеточек. Исследование проводили в лаборатории «In Vitro».

Для изучения влияния травмирующего действия кюретажа и задержек частей плодного яйца в матке при медикаментозном аборте у пациенток группы высокого риска послеабортных осложнений были произведены бактериологические исследования из полости матки. Посевы производились из матки на флору и чувствительность к антибиотикам на 2 день после инструментального прерывания беременности и после отторжения плодного яйца при медикаментозном аборте.

В динамике на 3 и 9 дни всем женщинам трех групп проводилось биохимическое исследование крови иммунофлуоресцентным методом для определения в плазме крови С-реактивного белка. СРБ – один из наиболее чувствительных маркеров воспаления. Как только в организме появляется чужеродный агент – бактерии, вирусы, частицы некротизированной ткани – он запускает синтез СРБ, который преимущественно происходит в печени. При этом концентрация СРБ в сыворотке возрастает очень быстро (в первые 6-8 ч) и весьма значительно (в 20-100, а иногда и в 1000 раз).

Для установления нарушений нервно-гуморальных связей после абортов в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе и их влияния на функциональный слой эндометрия женщинам в пятый менструальный цикл было проведено определение уровней ФСГ и ЛГ крови на 5-7 день и прогестерона – на 21-23 день.

Ультразвуковое исследование органов малого таза производили на аппарате «Logiq P6» с использованием конвексных мультисекторных датчиков: трансабдоминального 5С5 (2-5 МГц) и трансвагинального Е8С5 (6-10 МГц). Исследование проводили в реальном масштабе времени до прерывания беременности (315 исследований), на 3 и 9 сутки, в динамике послеабортного периода после кюретажа на 4 и на 14 – во II и III группах, при подозрении на наличие остатков плодного яйца после медикаментозного аборта и отсутствии кровотока исследования использована выжидательная тактика, и контрольное УЗИ проводилось после очередной менструации. Оценивали положение матки, её размеры, объем, контуры, внутреннюю структуру (высоту, однородность эндометрия и четкость границ между слизистым и мышечным слоями матки), акустические параметры патологических включений, а также состояние яичников. На основании данных ультразвукового исследования оценивали необходимость последующего выскабливания полости матки. При обнаружении методом УЗИ остатков плодного яйца или гематоматры после медикаментозного аборта на 14 сутки, пациентки получали дополнительную утеротоническую терапию (окситоцин по 5 МЕ 2 раза в сутки 3 дня, или мизопропрост 400 мкг однократно). Повторное ультразвуковое исследование у таких пациенток выполняли после очередной менструации.

Морфологическое исследование абортусов по методу Лилли позволяло выявить наличие воспалительных изменений.

Для статистической обработки полученных результатов использовали пакет прикладных программ Statistica 7.0. Оценка статистической значимости различий между группами для

количественных признаков была проведена с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни, при сравнении дискретных величин использовали χ^2 . Для всех видов анализа статистически значимым считали значения $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Медикаментозный аборт в обеих группах произошел на 2 день у 10 (5%) женщин, на 3 день – у 183 (91,5%) с отторжением и изгнанием плодного яйца, кровянистыми выделениями со сгустками из половых путей, которые в течение первых трёх дней были более обильными, чем при обычной менструации, опорожнение матки подтверждено трансвагинальным ультразвуковым сканированием на 14 день. У пациенток I группы после кюретажа эффективность метода составила 87,8%, повторное выскабливание потребовалось 14 (12,2%) женщинам по поводу остатков хориальной ткани, гематометры, эндометрита на фоне гематометры и остатков плодного яйца.

Поздние осложнения возникли у 16 (13,9%) женщин в виде нарушений овариально-менструального цикла (НОМЦ) после хирургического аборта.

Выдвинуто предположение о связи инфицированности эндометрия до прерывания беременности с возникновением наиболее частых осложнений после аборта – остатков плодного яйца в результате более плотного прикрепления ворсин хориона к инфицированному эндометрию и последующего развития эндометрита.

Результаты посевов из матки показали наличие воспалительного процесса при инструментальном вмешательстве и травме шейки матки в большей степени в сравнении с более физиологичным и менее опасным по инфицированию медикаментозным абортом. Доказательством более травмирующего действия кюретажа полости матки послужили также результаты исследования, при которых нами был подсчитан объем матки во всех 3 изучаемых группах через 3-4 дня и 9 дней после абортов.

Данные расчетов показали, что увеличенные объемы матки после прерывания беременности в I группе сохранялись значительно дольше, чем во II и III группах как на 3, так и на 9 день ($p < 0,05$). Сроки беременности до прерывания в группах были однозначные (6-9 недель).

Используя систему «Фемофлор» на 4 сутки после аборта нами было выявлено, что нормоценоз влагалища и шейки наблюдался в I группе только у 25,2% женщин, тогда как в группах медикаментозных абортов в среднем у 82,3%, травма матки при кюретаже способствует инфицированию половых путей. Следует отметить, что при микроскопическом исследовании влагалищного отделяемого всех 315 пациенток у 122 (38,7%) обнаружены признаки кольпита, в т.ч. у 41 (1,0%) – кандидозного, частота обнаружения кольпита статистически значимо не различалась во всех трех группах. Важно также, что большинство пациенток на момент обследования имели урогенитальные инфекции, относящиеся к группе ИППП, но эндометриты возникали у женщин только после кюретажа.

При хирургическом прерывании беременности толщина эндометрия на 9 день составила $4,6 \pm 0,64$ мм, что меньше в среднем на $2,68 \pm 0,4$ мм, чем у женщин после медикаментозного аборта во II и III клинических группах. На 20-й день толщина М-эхо также была статистически значимо ниже чем в группе с медикаментозным прерыванием $6,2 \pm 0,40$ мм против $14,2 \pm 0,16$ мм ($p < 0,05$), что подтверждает физиологичное восстановление и минимальное воздействие на эндометрий

медикаментозного метода. Начало первой менструации при искусственном аборте было в среднем на $41,2 \pm 1,74$ день, а во II и III группах на $30,6 \pm 0,4$ и $29 \pm 1,2$ дни соответственно ($p < 0,05$), что также значимо указывало на физиологичное влияние медикаментозного аборта. Статистически значимое повышение показателей IgA и IgG наблюдалось в группе пациенток, прервавших беременность инструментальным методом ($p < 0,0001$), после медикаментозного аборта во II и III группах они не превышали норму. На пятый менструальный цикл после прерывания беременности во всех трёх группах были исследованы основные гормоны, определяющие один из этиологических факторов, влияющих на репродуктивное здоровье женщины и благополучное вынашивание ею последующей беременности – уровни ФСГ, ЛГ, прогестерона в крови. Все средние значения показателей гормонов попадали в интервал нормальных референсных значений, однако в группе искусственного аборта наблюдались более низкие показатели прогестерона, чем в группах медикаментозного аборта ($p < 0,0001$).

Эффективность медикаментозного аборта составила 100% во II группе пациенток с проводимой антибактериальной терапией комбинированным препаратом флуконазола, азитромицина и секнидазола. Ранние осложнения в этой группе были у 4 (4,0%) женщин в виде остатков плодного яйца, выявленные при ультразвуковом исследовании. Пациенткам назначен мизопростол (400 мг); матка опорожнилась полностью. Повторное контрольное ультразвуковое исследование, проведенное на 5-6 сутки после начала очередной менструации, показало нормальную структуру эндометрия, соответствующую первой фазе менструального цикла.

В III группе пациенток, где антибиотикотерапия не проводилась, эффективность применения схемы мифепристон-мизопростол составила 95%. В III группе ранние осложнения возникли у 8 (8,0%) женщин в виде остатков плодного яйца, выявленные при ультразвуковом исследовании. У 4 (4,0%) пациенток остатки плодного яйца изгнаны дополнительным приемом 400 мкг мизопростола; матка опорожнилась полностью. У 5 (5,0%) – действие мифепристона и дополнительной сокращающей терапией не оказали должного эффекта, при повторном УЗИ был диагностирован плацентарный полип, у 2 (2,0%) – на фоне остатков плодного яйца возникло повышение температуры, и был диагностирован эндометрит. Аборт был завершён инструментально под контролем гистероскопа и антибиотикотерапии.

Таким образом, прерывание беременности после применения антипрогестинов в сочетании с простагландинами происходило по типу самопроизвольного аборта в сроки до 2 суток у 10 (5,0%), до 3 суток – у 183 (91,5%) женщин. Частота осложнений составила 12,2% и 2,5% после хирургического и медикаментозного абортов, соответственно поздние осложнения были только после хирургических абортов у 16 (13,9%) женщин в виде нарушений овариально-менструального цикла. Морфофункциональные свойства эндометрия среди сравниваемых групп восстанавливались на 20-й день первого цикла до М-эхо $14,9 \pm 0,16$ мм против $9,65 \pm 0,33$ мм кюретажа. Применение антибактериальной терапии нивелировало послеабортные осложнения у женщин с факторами риска ($p < 0,05$).

Медикаментозный аборт более предпочтителен, так как оказывает минимальное воздействие на состояние эндометрия и репродуктивное здоровье женщин. Консультирование подростков врачами по вопросам контрацепции должно проводиться очень аргументированно. Контрацепция всегда лучше всякого аборта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назаренко Т.А. Медикаментозный аборт на ранних сроках беременности. Медицинская технология. – М.: Изд-во ФГУ НИЦ АГиП, 2009. – 8 с.
2. Радзинский В.Е. Внедрение медикаментозного аборта в программу госгарантий // Statuspraesens. – М., 2012. – №5. – С.15-20.
3. Радзинский В.Е. Аборты в России // Репродуктивные планы: сохранить и приумножить потенциал – М.: Statuspraesens, 2013. – 24 с.

4. Уварова Е.В. Современные возможности медицинской профилактики незапланированной беременности у молодежи // Репродуктивные планы: сохранить и приумножить потенциал. – М.: Statuspraesens, 2013. – 24 с.

5. Arowojolu A.O., Gallo M.F., Lopez L.M., et al. Combined oral contraceptive pills for treatment of acne // Cochrane Database Syst. Rev. – 2009. – Vol. 117. №1. – P.33-40.

6. Speidel J.J., Weiss D.C., Ethelston S.A., et al. Population policies, programmes and the environment // Philos. Trans. R. Lond. B. Biol. Sci. – 2009. – Vol. 364. – P.3049-3065.

Информация об авторах: Кулина Светлана Ивановна – заведующая кафедрой, профессор, д.м.н., 664079, Иркутск, м/р Юбилейный, 664003 г. Иркутск, ул. Горького, 36, тел. (3952) 335745, e-mail: eremeeva71@mail.ru;
Чертовских Михаил Николаевич – доцент кафедры, к.м.н., e-mail: cmn69@yandex.ru