

УДК 618.4-036-06:618.5-089.888.61-056.7+159.923

© Л. Ю. Дуброва, Л. Г. Назаренко, Н. П. Соловьёва, 2013.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЦЕНКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА НА МАТКЕ У БЕРЕМЕННЫХ С КЕСАРЕВЫМ СЕЧЕНИЕМ В АНАМНЕЗЕ

Л. Ю. Дуброва, Л. Г. Назаренко, Н. П. Соловьёва*Кафедра генетики и медицины плода (зав. – профессор Л. Г. Назаренко), Харьковская медицинская академия последипломного образования; 61176, Украина, г. Харьков, ул. Корчагинцев, 58; E-mail: med.edu.ua@gmail.com**Коммунальное учреждение здравоохранения «Харьковский городской клинический родильный дом №6»; 61075, Украина, г. Харьков, ул. Л. Пастера, 2; E-mail: kh_6_pologovy@ukr.net*

IMPROVEMENT OF THE ASSESSMENT OF THE UTERINE SCAR IN PREGNANT WOMEN WITH A PREVIOUS CAESAREAN SECTION

L. Dubrova, L. Nazarenko, N. Solovyova

SUMMARY

The aim of this work is improvement of diagnostic methods and development of new criteria of the uterus postoperative scar probability. We examined two groups of multiparas (35 copy-pairs) with a caesarian section in anamnesis and concluded that a high neurotization level is an unfavorable prognostic signs concerning the functional ability of natural delivery. We suggest considering this phenomenon as a psychosomatic symptom that results from dysfunction of the operated uterus. The morphofunctional basis of the scar insolvency is disorganization of tissues with atrophy of muscular elements and degeneration of elastic tissues up to disintegration with violation of vascularization and innervation of the fallopian wall because of inferior co-optation and muscularisation.

УДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО РУБЦЯ НА МАТЦІ У ВАГІТНИХ З КЕСАРЕВИМ РОЗТИНОМ В АНАМНЕЗІ

Л. Ю. Дуброва, Л. Г. Назаренко, Н. П. Соловьова

РЕЗЮМЕ

Мета – удосконалення комплексу діагностичних методів і розробка нових критеріїв спроможності післяопераційного рубця на матці. Проведено обстеження двох груп повторнородящих жінок (35 копії-пари) з кесаревим розтином в анамнезі. Зроблено висновок про те, що високий рівень невротизації жінок є несприятливою прогностичною ознакою щодо функціональної здатності до природних пологів. Запропоновано трактувати дане явище як психосоматичний симптом внаслідок дисфункції оперованої матки. Морфофункціональною основою неспроможності рубця є дезорганізація тканин з атрофією м'язових елементів і дегенерацією еластичних волокон аж до розпаду з порушенням васкуляризації та іннервації маткової стінки внаслідок неповноцінної кооптації і мускуляризації.

Ключевые слова: вагинальные роды, тревожность, психосоматический симптом, кесарево сечение, несостоятельность послеоперационного рубца на матке, тип активности нижнего сегмента.

Поиск резервов снижения частоты абдоминального родоразрешения побуждает совершенствовать диагностику состояния послеоперационного рубца у беременных с кесаревым сечением в анамнезе, расширяя возможности завершения беременности у них родами через естественные родовые пути [1, 5]. Несмотря на сообщения о том, что от 30 до 80% женщин, перенесших ранее кесарево сечение (КС), могут рожать через естественные родовые пути с успешным результатом для матери и плода, объективные критерии прогнозирования безопасности и успеха вагинальных родов после КС остаются недостаточно согласованными и однозначными [1, 8]. Современная техника кесарева сечения – поперечный разрез в нижнем сегменте матки, применение синтетических шовных материалов, рациональная антибиотикопрофилактика – способствуют форми-

рованию полноценного рубца, что дает возможность предусматривать родоразрешение через естественные родовые пути, поддерживая желание женщин на естественные роды [2, 4]. Вместе с тем, остается высокий процент женщин с безрезультатными попытками вагинальных родов при наличии рубца на матке [6, 7]. При наличии рубца на матке универсальные факторы, влияющие на успех родов через естественные родовые пути (зрелость шейки матки, возбудимость миометрия, психологический настрой на роды), приобретают особый смысл, поскольку речь идет не просто о повторнородящей женщине, а о пациентке с негативным опытом предыдущих родов и с высокой степенью риска [3].

Целью настоящего исследования стало усовершенствование комплекса диагностических методов и разработка новых критериев состоятельности

послеоперационного рубца на матке для отбора претендентов на вагинальные роды.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 70 женщин, госпитализированных заблаговременно в сроке гестации 37-40 недель в связи с перенесенным ранее кесаревым сечением, в возрасте 22-40 лет с одноплодной беременностью, без отклонений в состоянии здоровья.

Из них у 35 женщин беременность завершилась вагинальными родами (группа А) и 35 родоразрешены повторным кесаревым сечением (группа Б). В диагностический комплекс включены стандартные психодиагностические тесты (опросник Дж. Тейлор - Т. А. Немчинова для измерения уровня тревожности; самооценка уровня реактивной и личностной тревожности по методике Ч. Д. Спилберга и Ю. Л. Ханина; экспресс-диагностика тревожного состояния в проективном тесте цветных выборов Люшера), эхографическая оценка нижнего сегмента матки с доплерометрией систолодиастолического соотношения, индекса резистентности радиальных сосудов в сопоставлении с общепринятыми параметрами «зрелости» шейки матки и разворачивания нижнего сегмента. Для выяснения сущности изменений в зоне нижнего сегмента, характерных для полноценного послеоперационного рубца как условия формирования родовой доминанты и активного участия в обеспечении сократительной функции матки, проведены морфофункциональные исследования биоптатов из краев иссеченного рубца. Для изучения мускуляризации и васкуляризации рубцов устанавливали экспрессию Vimentin, Desmin, Smooth Muscle Actin, CD31, VEGF, для определения особенностей коллагенообразования в рубцах выявляли экспрессию collagen IV. В клеточном составе грануляционной и соединительной ткани выявляли CD3, CD79, CD68 (моноклональные антитела DAKO, Дания). Демаскирующая термическая обработка выполнялась путем кипячения срезов в цитратном буфере (pH 6,0). Для визуализации первичных антител использовалась система детекции LSAB-2 System, HRP (DAKO, Дания). В качестве хромогена использовался DAB. Комплекс морфологических и морфометрических исследований проводился на микроскопе Olympus BX-41 с использованием программ Olympus DP-Soft (Version 3:1) и MicrosoftExcel.

При обработке материала применяли математические методы статистической обработки данных клинических исследований – вариационный, t-критерий Стьюдента, достоверность которых определяли при $p \leq 0,05$. Использовали лицензированные программные продукты для IBM PC IntelCeleron M.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В каждом втором наблюдении женщины группы Б были убеждены в неизбежности оперативного родоразрешения и не прошли подготовки к родам,

что, вероятно, повлияло на более высокие показатели тревожности у этого контингента. Не исключено, что сопротивление в отношении естественных родов и является одним из источников тревожности в виде переживания воображаемой угрозы разрыва матки. Личностная тревожность в группе Б соответствовала крайне высокому уровню в 20% наблюдений, высокому – в 70%, среднему – в 10%. В группе А также преобладала высокая тревожность (66%), в три раза чаще встречалась средняя (30%) и в единичных случаях – крайне высокая (4%). На пациенток группы Б с негативной установкой на вагинальные роды пришлось все случаи крайне высокой тревожности и треть – высокой, со средним значением $40,2 \pm 3,1$ балла, что сочеталось с деструктивными признаками эмоциональной лабильности, страха, паники. Негативные личностные характеристики (повышенная нервозность, эмоциональное истощение) выявлены у 26 женщин группы Б и 14 – А (52% и 28%). Женщины с позитивным настроем на вагинальные роды на фоне высокой степени тревожности проявили способность мобилизации эмоциональных и волевых ресурсов личности, то есть конструктивную тревогу. Из 23 таких наблюдений в А и Б группах у 18 произошли успешные вагинальные роды, у 5 произведено плановое кесарево сечение в связи с подозрением на функциональную неспособность оперированной матки, но без визуальных проявлений несостоятельности рубца.

При клиническом обследовании пальпация области послеоперационного рубца во всех наблюдениях групп А и Б была безболезненной. При оценке готовности к родам отмечено преобладание беременных с «незрелой» и «недостаточно зрелой» шейкой матки в группе Б по сравнению с группой А. Особенностью данных вагинального исследования в группе Б было низкое расположение предлежащей головки плода, которая выполняла передний свод влагалища, тем самым смещая как «зрелую», так и «незрелую» шейку матки кзади, создавая впечатление «проваливания» головки в переднюю стенку истонченного нижнего сегмента. Подобная картина расценена нами как неблагоприятный признак, который ограничивает возможность вагинальных родов. В подобных случаях в последующем верифицирована несостоятельность послеоперационного рубца. У 80% пациенток группы А и у 60% группы Б толщина стенки матки при доношенной беременности в нижнем сегменте, оцениваемая по ультразвуковому исследованию (УЗИ), составляла от 3 до 5 мм. У одной женщины группы Б при УЗИ выявлен так называемый «толстый» рубец, который интраоперационно был представлен в виде грубого соединительнотканного разрастания и спаечного процесса в области нижнего сегмента матки. Истончение нижнего сегмента матки с симптомом «ниши» и «чайки» отмечено у 17% беременных в группе А, что не повлияло на благоприятное

завершение вагинальных родов, и у 14% группы Б, что не сопровождалось визуальными изменениями при операции, то есть стало ложноположительным симптомом несостоятельности послеоперационного рубца. Наиболее информативным функциональным критерием состоятельности оперированной матки в наших наблюдениях оказалось определение активности нижнего сегмента матки при схватке (маточном сокращении), что отражает соотношение процессов контракции, ретракции и дистракции мышечных элементов. В данном исследовании нами проведена оценка нижнего сегмента оперированной матки на фоне схватки, смоделированной путем окситоцинового теста, по достижению достаточной «зрелости» шейки матки. В результате установлено три типа изменений нижнего сегмента матки на фоне маточных сокращений: 1) «активный» тип (характеризуется увеличением толщины миометрия во время схватки и расценивается как благоприятный тип для самопроизвольных родов); 2) «пассивный» (при котором нижний сегмент во время схватки истончается, при этом роды возможны в 60% случаев); 3) «немой» (неблагоприятный вариант для самопроизвольных родов в связи с тем, что миометрий «не участвует» в процессе родов). «Активный» тип нижнего сегмента имел место у большинства женщин группы А (57%) и в три раза реже в группе Б (17%). С безуспешными попытками вагинальных родов совпадал «немой» тип активности нижнего сегмента, при этом отсутствовали ультразвуковые маркеры патологии рубца. Во время операции, проведенной в плановом порядке по показаниям «прогнозируемая несостоятельность послеоперационного рубца», в пяти наблюдениях при отсутствии родовых клинических признаков несостоятельности, но при наличии крайне высокого и высокого уровня тревожности выявлены значительные патологические изменения вплоть до расслоения тканей, что позволило нам предположить наличие своеобразного психосоматического симптома как результата дисфункции оперированной матки.

Допплерометрическое исследование позволило оценить степень васкуляризации нижнего сегмента матки. Исследования показали, что выявление при цветном доплеровском картировании хорошо развитых и равномерно распределенных сосудов в области нижнего сегмента матки отражает более высокие эластические возможности миометрия, что крайне необходимо сокращающемуся органу. У беременных группы Б чаще определяются повышенные показатели кровотока, при максимальных показателях S/D и индекса резистентности в области ниже послеоперационного рубца (в диапазоне от $2,45 \pm 0,06$ до $2,94 \pm 0,07$ и от $2,48 \pm 0,02$ до $2,24 \pm 0,04$ соответственно).

Клинико-морфологические сопоставления позволили установить, что наличие как «зрелой», так и «незрелой», расположенной кзади шейки матки,

«немой» тип активности нижнего сегмента, высокие показатели скорости кровотока в маточных сосудах являются отражением микроскопических изменений в виде атрофии мышечных волокон с расположенной между ними грубой гиалинизированной соединительной тканью с отечностью рубцовой ткани, очагами мукоидного и фибриноидного набухания (наблюдения группы Б). В 2 случаях (6%) у женщин с наличием психосоматического симптома вследствие дисфункции оперированной матки была выявлена атрофия мышечных волокон с формированием тонкой пленки (преимущественно висцеральная брюшина без тканей миометрия) за счет фибриноидных некротических изменений рубцовой ткани, которые граничили с элементами инвазивного трофобласта. Сосудистый компонент был представлен толстостенными сосудами со склерозированными стенками, в ряде случаев с резким расширением, деформацией, запустеванием и склерозом адвентициальной оболочки, вследствие чего наступало разволокнение мышечного слоя. В 5 случаях (14%) выявлено формирование больших кровоизлияний по типу гематом, которые располагались на границе мышечно-рубцовой ткани и сопровождалась склерозом стенок, полнокровием сосудов капиллярного типа с периваскулярной лимфогистиоцитарной инфильтрацией и краевым стоянием лейкоцитов в сосудах, явлениями лимфостаза. При иммуногистохимическом исследовании виментин в зоне рубца, как и экспрессия гладкомышечного актина, чаще отсутствовали. В редких случаях виментин был представлен слабой экспрессией в эндотелии сосудов, одиночных фибробластах и миоцитах. Экспрессия гладкомышечного актина в сохранных мышечных волокнах была неравномерной или слабой. Фактор роста эндотелия сосудов имел неравномерную цитоплазматическую экспрессию в эндотелиоцитах новообразованных сосудов на всех участках рубцовой зоны. Маркер эндотелиальных клеток $CD31^+$ демонстрировал стойкую выраженную положительную реакцию в капиллярах и сосудах большого калибра. Коллаген IV типа выявлялся в зоне рубца диффузно, тогда как в зоне гиалиноза вовсе отсутствовал.

При родоразрешении женщин группы Б по показаниям, не связанным с несостоятельностью послеоперационного рубца на матке (дистресс плода, низкое расположение плаценты, слабость родовой деятельности), и при отсутствии признаков несостоятельности нижнего сегмента матки морфологическая картина характеризовалась наличием лейомиоцитов, которые занимали более 90% площади исследуемой ткани и имели упорядоченное расположение (циркулярное, продольное), пребывали в состоянии регенерационной гипертрофии, отсутствовали явления дистрофии в миоцитах, имела место адекватная васкуляризация. Клеточный состав зрелой соединительной ткани был мизерным с минималь-

ной лимфоидной инфильтрацией. Лейомиоциты характеризовались гомогенным окрашиванием и равномерной стойкой положительной иммуногистохимической реакцией с гладкомышечным актином. Виментин выявлялся в эндотелии, фибробластах, отдельных миоцитах с умеренной и выраженной мембранной или цитоплазматической экспрессией. Экспрессия коллагена IV типа визуализировалась в виде тонких еле заметных нитей. Таким образом, морфологической документацией неполноценности рубца, по нашим данным, являются: наличие очагов дезорганизации соединительной ткани в виде мукоидного и фибриноидного набухания, фибриноидного некроза, наличие краевых гематом и кровоизлияний, лимфогистиоцитарная инфильтрация с присутствием палочкоядерных лейкоцитов. Основными признаками полноценных рубцов служат диффузный или мелкоочаговый фиброз, минимальная клеточность и достаточная васкуляризация. Проведенные исследования позволили уточнить и дополнить прогностические критерии состоятельности нижнего сегмента матки и, следовательно, успешных вагинальных родов у женщин после ранее перенесенного кесарева сечения.

ВЫВОДЫ

1. Психодиагностические исследования в конце беременности у женщин с кесаревым сечением в анамнезе могут служить дополнением в прогнозировании эффективности вагинальных родов: у женщин, перенесших кесарево сечение, на фоне морфологических признаков неполноценности рубца в значительном числе случаев определяется психосоматический симптом как результат дисфункции оперированной матки.

2. Тест на «зрелость» шейки матки у женщин с кесаревым сечением в анамнезе имеет невысо-

кую самостоятельную прогностическую ценность; комплексная оценка васкуляризации и типа реакции нижнего сегмента на схватку, с учетом симптома «проваливания» низко расположенной предлежащей части, обеспечивает высокое качество прогнозирования успешных вагинальных родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В. В. Кесарево сечение в перинатальной медицине / Абрамченко В. В., Ланцев Е. А., Шамхалова И. А. – СПб. : «ЭЛБИ-СПб», 2005. – 226 с.
2. Ананьев В. А. Повторное кесарево сечение / В. А. Ананьев, Н. М. Побединский // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. – 2003. – Т. 3, № 1. – С. 53–55.
3. Добряков И. В. Перинатальная психология / И. В. Добряков. – СПб. : Питер, 2010. – 272 с.
4. Засаднюк О. П. Регенерація міометрію після кесаревого розтину у жінок / О. П. Засаднюк, А. П. Григоренко, Л. Л. Глубоченко // Вісник морфології. – 2009. – Т. 15, № 2. – С. 325–329.
5. Кулаков В. И. Кесарево сечение / Кулаков В. И., Чернуха Е. А., Комиссарова Л. М. – М. : Триада-Х, 2004. – 320 с.
6. Место абдоминального и влагалищного оперативного родоразрешения в современном акушерстве: реальность и перспективы / В. И. Краснополяский, Л. С. Логутова, В. А. Петрухин [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2012. – № 1. – С. 4–8.
7. Подготовка беременных с рубцом на матке после кесарева сечения к родоразрешению / А. В. Колобов, Э. К. Айламазян, Т. У. Кузьминых [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней 2008. – № 1. – С. 3–10.
8. Серов В. Н. Современное акушерство и кесарево сечение / В. Н. Серов // Русский медицинский журнал. – 2004. – Т. 12, № 13. – С. 749–751.