



Допплерометрические и морфологические параллели в оценке фетоплацентарного комплекса у беременных женщин с рубцом на матке после кесарева сечения

М.Ф. Давлатова, Н.В. Вафоева

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В работе представлены результаты исследования состояния кровотока в системе «мать-плацента-плод» у 24 беременных женщин с рубцом на матке, и 32 плацент родильниц с рубцом на матке. Изучение состояния кровотока в сосудах фетоплацентарного комплекса показало, что наиболее часто у беременных с рубцом на матке нарушения кровотока обнаруживались в маточно-плацентарном звене кровообращения (41,7%), в 2,5 раза реже они встречались в плодово-плацентарном – 16,7% и в 8,3% случаев наблюдалось их сочетание. Патоморфологическим исследованием плацент выявлено, что частыми и наиболее глубокими морфологическими признаками инволютивно-дистрофических процессов в ворсинах хориона явились дистрофия эпителия ворсин – 56,3%, склероз стромы – 68,8% и атрофия синтиция – 93,8%, который достигал наивысшего значения.

Ключевые слова: кесарево сечение, рубец на матке

Актуальность. После перенесённого кесарева сечения наблюдается ряд патологических симптомов со стороны половых органов, именуемых «болезнь оперированной матки» [1-4]. Наличие её активно влияет на течение последующей беременности, состояние фетоплацентарного комплекса и внутриутробного плода, во многом предопределяет особенности родоразрешения и перинатальные исходы [5-7].

Цель исследования: изучение морфологии плаценты и функционального состояния фетоплацентарного комплекса беременных с рубцом на матке.

Материал и методы. При выполнении работы было обследовано 90 беременных женщин с рубцом на матке. Для оценки состояния фетоплацентарного комплекса был применён комплекс ультразвуковых и морфологических методов исследования.

У 24 из общего количества обследованных беременных женщин с рубцом на матке были проведены доплерометрические исследования в сроки 33-37 недель беременности в ГУ НИИ АГиП Министерства здравоохранения РТ при помощи ультразвукового диагностического прибора «Алока» SSD-650, снабжённого доплеровским блоком пульсирующей волны (частотный фильтр 100Гц, конвексный датчик 3,5 МГц). Посредством данного метода изучали кривые скоростей кровотока (КСК) в артерии пуповины (АП), правой и левой маточных артериях (ЛМА и ПМА), с

определением основных «уголнезависимых» показателей, к которым относится систоло-диастолическое отношение (СДО). На сегодняшний момент в качестве верхней границы нормы используется численное значение СДО КСК артерии пуповины 3,0 и маточных артерий – 2,4 после 30 недель беременности. Проводили определение плацентарного коэффициента как информативного показателя в ранней диагностике гемодинамических нарушений в системе «мать-плацента-плод» и позволяющего одновременно учитывать изменения как маточно-плацентарного, так и плодово-плацентарного кровообращения.

Морфологическое исследование последов было проведено у 48 родильниц. I группу составили 32 последа, взятые после родоразрешения у женщин с рубцом на матке, II группу – 16 последов, взятых после родов у здоровых женщин. Морфологические исследования последов производились в лаборатории патоморфологии НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН (руководитель - д.м.н., В.Н. Парусов). Для гистологического исследования последа вырезали кусочки из центральных и краевых отделов плацент, пуповины и оболочек. Эти кусочки после формалиновой фиксации в 10% растворе, подвергали спирто-парафиновой проводке. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону и альциановым синим. Статистическая обработка проведена по методике статистической обработки Стьюдента.



ТАБЛИЦА 1. ПОКАЗАТЕЛИ СДО КСК В СОСУДАХ ПЛОДА И МАТОЧНЫХ АРТЕРИЯХ ИССЛЕДУЕМОГО КОНТИНГЕНТА

Сосуды	Нормативные показатели СДО КСК	Показатели СДО КСК исследуемой группы
Артерия пуповины	2,40±0,05	2,59±0,07
Левая маточная артерия	1,68±0,02	1,97±0,06*
Правая маточная артерия	1,68±0,02	1,94±0,08*
Плацентарный коэффициент	0,261±0,006	0,203±0,008**

Примечание: * - $p < 0,01$; ** - $p < 0,001$ – статистически значимые различия в группах

ТАБЛИЦА 2. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ В ВОРСИНАХ ХОРИОНА И МЕЖВОРСИНЧАТОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Морфологические признаки	I группа (исследуемая)	II группа (контроль)	P
Синтиций:			
Дистрофия синтиция	56,3±8,9	18,8±10,1	$p < 0,05$
Атрофия синтиция	93,8±4,3	43,8±12,8	$p < 0,001$
Склероз стромы	68,8±8,3	43,8 ±12,8	-
Воспаление	31,3±8,3	12,5±8,5	-
Межворсинчатое пространство:			
Фибриноид	98,8±8,3	31,3±11,9	$p < 0,05$
Известь	43,8±8,9	6,3± 6,3	$p < 0,02$
Кровоизлияние	37,5±5,9	18,8±10,1	-
Воспаление	50±8,9	37,5±12,5	-
Замурованность ворсин	56,3±8,9	18,8±10,1	$p < 0,05$

Результаты и их обсуждение. Показатели средних величин СДО КСК в артерии пуповины плода и маточных артериях представлены в таблице 1. Величина анализируемого показателя в артерии пуповины находится в пределах нормы и не имеет достоверных различий с аналогичным нормативным показателем. Вместе с тем, показатели СДО КСК в правой и левой маточных артериях были равны 1,94±0,08 и 1,97±0,06, соответственно. Хотя эти значения находятся в пределах нормы нами определялись статистически значимые различия при их сравнении с нормативными показателями ($p < 0,01$). Что касается плацентарного коэффициента, то его меньшее значение по сравнению с нормативным показателем, конечно, было обусловлено нарушениями в маточно-плацентарном звене кровообращения. На основании вышеизложенного следует заключить, что рубец на матке инициирует нарушения в системе «мать – плацента - плод». При этом наиболее часто у беременных с рубцом на матке нарушения кровотока обнаруживались в маточно-плацентарном звене кровообращения (41,7%), в 2,5 раза реже они встречались в плодово-плацентарном – 16,7%, а в 8,3% случаев наблюдалось их сочетание.

Значительные нарушения состояния фетоплацентарного комплекса, выявленные доплерометрическим методом, подтверждались и при морфологическом исследовании плаценты.

Сравнительный анализ показал, что в I группе последов, женщин с рубцом на матке, инволютивно-дистрофические процессы во всех структурно-морфологических единицах плаценты были выражены резче по сравнению со II группой контроля, в которой морфологические признаки повреждения были минимальными.

В таблице 2 приведены особенности распределения морфологических признаков повреждения по основным структурным субъединицам плаценты. Частыми и наиболее глубокими морфологическими признаками инволютивно-дистрофических процессов в ворсинах хориона явились дистрофия эпителия ворсин – 56,3%, склероз стромы – 68,8% и атрофия синтиция – 93,8%, который достигал наивысшего значения.

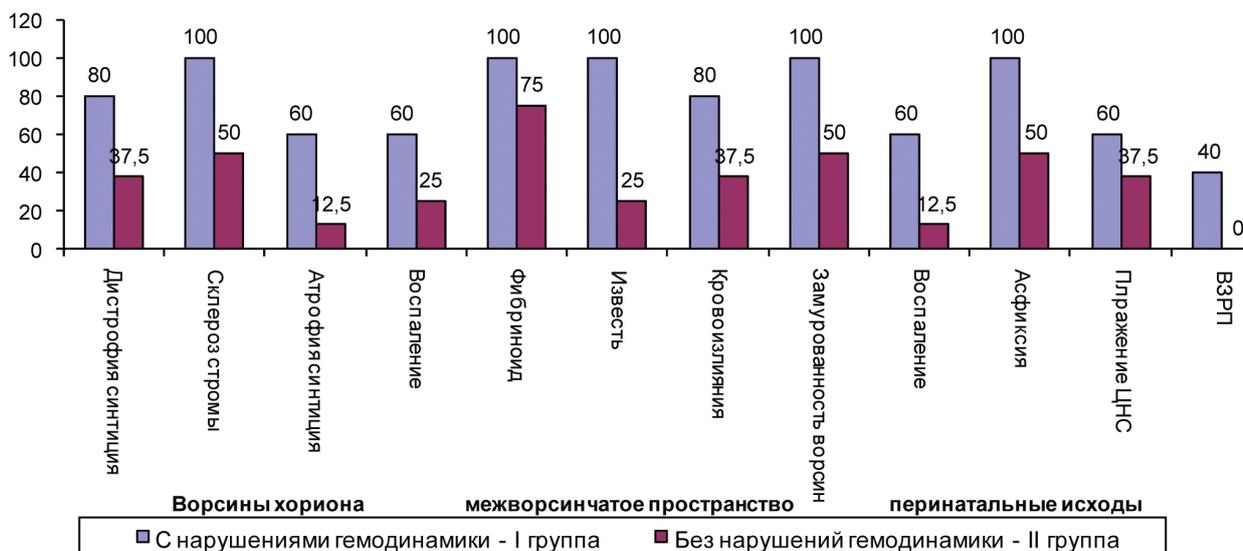


РИС. ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ПЛАЦЕНТЫ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ НАЛИЧИИ НАРУШЕНИЙ КРОВОТОКА В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ «МАТЬ-ПЛАЦЕНТА-ПЛОД» И ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ

Вышеуказанные признаки явно превосходили таковые по сравнению с группой контроля. При этом дистрофия и атрофия синтициального эпителия были достоверно выше ($p < 0,05$ и $p < 0,001$). В межворсинчатом пространстве преобладающее большинство морфологических признаков повреждения в изучаемой группе были выражены резко. Так, в нём отмечались значительные отложения фибриноида – 68,8%, замуровывание ворсин хориона – 56,3%, с последующей утратой синтициального эпителия. На этом фоне наблюдались значительные скопления крови – 37,5%, воспалительные инфильтраты – 50% и петрификаты – 43,8%. Вместе с тем, отложения фибриноида, замуровывание ворсин и выпадение солей кальция были значительно и достоверно превышали контроль ($p < 0,05$; $p < 0,02$; $p < 0,05$).

При сопоставлении данных доплерометрии и морфологии плаценты было обнаружено, что в плацентах родильниц с рубцом на матке, у которых в 3-ем триместре беременности определялись нарушения кровотока в маточно-плацентарном звене кровообращения (I группа), частота и интенсивность морфологических признаков повреждения значительно превышали по всем морфологическим признакам группу сравнения – плаценты родильниц с рубцом на матке без нарушений кровотока в этом звене (II группа). Вместе с тем, максимально эти признаки сосредотачивались в межворсинчатом пространстве. Сравнение же перинатальных исходов в изучаемых группах показало, что у новорождённых I группы отмечались высокая частота асфиксии – 100%, нарушения мозгового кровообращения – 60% и внутриутробная задержка развития плода (ВЗРП) – 40% (рис.).

Следовательно, рубец на матке выступает как один из неблагоприятных факторов, приводящих к развитию хронической формы фетоплацентарной недостаточности. Это мнение наглядно доказывают доплерометрия сосудов фетоплацентарного комплекса и морфологическое исследование плаценты.

Нарушение кровотока в функциональной системе «мать-плацента-плод» в третьем триместре беременности имеет место у каждой второй беременной с рубцом на матке. При этом в маточно-плацентарном звене кровообращения в 41,7% случаев обнаруживались нарушения гемодинамики, что приводило к увеличению частоты и интенсивности морфологических признаков повреждения во всех субъединицах плаценты, максимально сосредотачиваясь в межворсинчатом пространстве.

Таким образом, проведённые исследования показали, что перенесённое кесарево сечение создаёт определённый неблагоприятный фон в организме женщины, который активно отражается на её репродуктивной функции. Сформированный рубец на матке – структура, которая инициирует патологическое течение гестационного процесса, предопределяет патологию фетоплацентарного комплекса, и как следствие, неблагоприятные перинатальные исходы, а выявленные морфофункциональные параллели патологии фетоплацентарного комплекса диктуют необходимость в разработке комплексных лечебно-профилактических мероприятий в отношении данного контингента беременных.



ЛИТЕРАТУРА

1. Менгниязова З.Г. Особенности пренатального развития плода у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / З.Г. Менгниязова. - Душанбе. - 2002. - 13с.
2. Поленов Н.И. Функциональное состояние нижнего сегмента матки у беременных после кесарева сечения: дис. ... канд. мед. наук / Н.И. Поленов. - С-Пб. - 2008. - 129с.
3. Бычков И.В. Особенности течения беременности и оперативного родоразрешения у женщин с рубцом на матке / И.В. Бычков // Матер. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы современной медицины». - 2011. - 28с.
4. Павлова Т.Ю. Комплексная оценка характера репаративных процессов в области разреза матки после кесарева сечения / Т.Ю. Павлова // Якутский медицинский журнал. - 2008. - №4. - С 37-40.
5. Павлова Т.Ю. Пути снижения частоты повторного кесарева сечения в Республике Саха (Якутия): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.Ю. Павлова. - М. - 2009. - 13с.
6. Болотова О.В. Современные возможности состояния рубца на матке после кесарева сечения / О.В. Болотова // Журнал «Акушерство и гинекология». - 2009. - №5. - С. 7-9
7. Казарян Р.М. Особенности течения беременности и родов у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения: дис. ... канд. мед. наук / Р.М. Казарян. - М. - 2008. - 131с.

Summary

Doppler and morphological parallels in assessing of fetoplacental complex in pregnant woman with uterine scar after cesarean section

M.F. Davlatova, N.V. Vafoeva

Chair of Obstetrics and Gynecology N1 of Avicenna TSMU

This paper presents the results of research blood circulation condition in the system «mother-placenta-fetus» in 24 pregnant women with uterine scar, and 32 placentas of puerperants - with uterine scar. The study of blood circulation in the vessels of fetoplacental complex is shown that most common in pregnant women with a uterine scar the disorders of blood circulation were detected in utero-placental blood flow regio (41.7%), in 2.5 times less likely they met in fetus- placental - 16.7 % and in 8.3% of the cases were observed their combination. Pathologic study of placentas is revealed that most frequent and profound morphological features of involutorily-degenerative processes in chorionic villi were epithelial dystrophy of villus - 56.3%, sclerosis of the stroma - 68.8% and atrophy of syncytium - 93.8%, which reached the highest value.

Key words: cesarean section, scar on the uterus

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Давлатова Махина Фарруховна - ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139
E-mail:vafo.2011@mail.ru