

УДК 618.36:576.31]:618.396

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТРОЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ ЖЕНЩИН С ПОЗДНИМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ

**Л.И. Кондакова¹, Ю.А. Шатилова², С.В. Федоренко², О.А. Ярыгин²,
В.Л. Загребин¹, Н.А. Жаркин²**

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,*

¹кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии; ²кафедра акушерства и гинекологии

Исследование выявило патоморфологические изменения в плаценте при поздних преждевременных родах в сроке от 34 недель до 36 недель и 6 дней. Поздние преждевременные роды сопровождаются морфоструктурными изменениями в плацентарной ткани, проявляющимися инволютивно-дистрофическими изменениями, нарушением созревания ворсин хориона, а также наличием компенсаторно-приспособительных реакций.

Ключевые слова: поздние преждевременные роды, морфология плаценты.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-1(73)-25-27

MORPHOFUNCTIONAL STRUCTURAL FEATURES OF PLACENTA IN WOMEN WITH LATE PRETERM BIRTH

**L.I. Kondakova¹, Yu.A. Shatilova², S.V. Fedorenko², O.A. Yarygin²,
V.L. Zagrebina¹, N.A. Zharkin²**

*FSBEI HE «Volograd State Medical University» of Public Health Ministry of the Russian Federation,
¹Department of histology, embryology, cytology; ²Department of obstetrics and gynecology*

The study revealed pathomorphological changes in the placenta in late preterm birth from 34 weeks to 36 weeks and 6 days. Late preterm birth is accompanied by morphostructural changes in the placental tissue, manifested by involutive-dystrophic changes, impaired maturation of chorionic villi as well as the presence of compensatory-adaptive reactions.

Key words: late preterm birth, morphology of placenta.

Преждевременные роды являются актуальной проблемой современного акушерства, частота которых в развитых странах мира остается значительной, составляя от 5 до 9 %, в различных регионах Российской Федерации варьирует от 4 до 12 %, определяя стабильно высокие показатели заболеваемости и смертности новорожденных. За последние 15 лет отмечается увеличение общего числа преждевременных родов. На долю поздних преждевременных родов (ППР) в сроках 34 недели – 36 недель 6 дней приходится более 70 % всех преждевременных родов, что связано с высокой частотой экстрагенитальной патологии среди беременных женщин, преждевременным излитием околоплодных вод, широким использованием вспомогательных репродуктивных технологий и ростом числа многоплодных беременностей. Усовершенствование методов ранней диагностики, разработка персонализированного прогноза неблагоприятных исходов у плода обеспечивает возможность своевременного выявления высокого риска перинатальной патологии (задержка роста плода, пороки и аномалии развития, внутриутробная гипоксия), что также нередко является причиной досрочного родоразрешения [1–3].

Новорожденные, рожденные на 34 (0) – 36 (6) неделях гестации относятся к подгруппе «поздних недоношенных» детей высокого риска, более часто

нуждающихся в проведении комплексной интенсивной терапии. Тяжесть состояния у детей, рожденных при поздних преждевременных родах, обусловлена незрелостью органов и систем жизнеобеспечения, дыхательными расстройствами, гипербилирубинемией, внутриутробными инфекциями, гипоксическо-ишемическими поражениями центральной нервной системы. У таких новорожденных смертность, заболеваемость, а также риск повторных госпитализаций выше, чем у доношенных, поэтому необходимо не упустить время и вовремя оказать адекватную медицинскую помощь [4, 6].

С учетом сложившихся в последнее время тенденций к увеличению количества преждевременных родов много исследований посвящено поиску прогностических факторов риска.

Перспективным направлением является исследование нарушений функционирования фетоплацентарного комплекса как ключевой причины преждевременных родов, а выявление морфофункциональных изменений в плаценте позволит выявить факторы реализации поздних преждевременных родов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение морфофункциональных особенностей плаценты при поздних преждевременных родах.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено комплексное обследование 50 беременных репродуктивного возраста с поздними преждевременными родами при сроке беременности 34 недели – 36 недель и 6 дней (основная группа). Группу сравнения составили 50 пациенток со своевременными родами. Были проанализированы анамнестические данные женщин, особенности течения беременности, родов, послеродового периода и раннего неонатального периода. Проводился сравнительный анализ морфофункционального состояния плаценты при поздних преждевременных и срочных родах. После отделения и выделения последа выполнялось макроскопическое исследование последа. Плацента осматривалась, оценивалось место прикрепления пуповины. Определялась масса плаценты. Замерялась толщина, максимальный и минимальный диаметр плаценты. Материал для гистологического исследования забирали в центральной, парацентральной и краевой частях. Полученный материал фиксировали в 10%-м забуференном формалине и заливали в парафин. Срезы изготавливались на санном микротоме из плодной, средней и материнской части толщиной 5–7 мкм. Полученные микропрепараты окрашивались гематоксилином-эозином. Микроскопическое исследование плаценты производилось на микроскопе «Zeiss Axio Lab.A1». В микропрепаратах оценивалось состояние базальной и хориальной пластинок, межворсинчатого пространства, сосудов, хориального эпителия, синцитиальных почек. Каждый микроскопический показатель плаценты оценивался по трехбалльной системе (от 1 до 3 баллов).

Статистическая обработка материалов осуществлялась с использованием параметрических и не параметрических критериев (Т-критерий Стьюдента, U-критерий Манна – Уитни), для оценки взаимосвязей применялся коэффициент корреляции Спирмена (r_0 – основная, r_k – контрольная). Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст пациенток в обеих группах составил ($26,9 \pm 0,49$) года. В основной группе 62 % беременных были позднего репродуктивного возраста (30 и более лет).

При изучении акушерско-гинекологического анамнеза в основной группе на первом месте были аборт в 65,7 %, самопроизвольные выкидыши встречались у 14,5 % пациенток, которые в половине случаев были повторными. Практически у каждой пятой беременной в анамнезе имели место преждевременные роды. Среди гинекологических заболеваний у пациенток основной группы доминировал хронический воспалительный процесс придатков матки в 74 %, нарушение биоценоза влагалища выявлено у 19 % беременных ($p < 0,05$).

Среди экстрагенитальной патологии достоверно ($p < 0,05$) в основной группе преобладали

инфекционные заболевания, среди которых преобладали заболевания органов мочевого выделения (пиелонефрит, цистит) и верхних дыхательных путей. Анемия беременных, выявленная у 38 % беременных основной группы, способствует снижению общей резистентности организма, повышая тем самым риск обострения имеющихся хронических очагов инфекции и увеличение инфекционной заболеваемости во время беременности, что в последующем является фактором риска поздних преждевременных родов. Патологию эндокринной системы имели 17 (34 %) беременных с поздними преждевременными родами, из них у каждой третьей женщины было ожирение. Кроме того, 26 (52 %) беременных имели сочетанную (два и более заболевания) экстрагенитальную патологию ($p < 0,05$).

В результате проведенного исследования выявлено, что все женщины с поздними преждевременными родами имели низкий индекс здоровья.

При изучении осложнений настоящей беременности в достоверно большем проценте наблюдались ($p < 0,01$) угроза прерывания беременности у 27 (54 %) пациенток, которая является фактором риска преждевременных родов. Истмико-цервикальная недостаточность диагностирована у 6 (12 %) беременных, по поводу чего проводилась коррекция акушерским пессарием. Многоводие, как проявление внутриамниотической инфекции, наблюдалось 18 случаев. У каждой третьей пациентки с поздними преждевременными родами беременность протекала на фоне симптомов преэклампсии разной степени выраженности. Течение беременности у 13 (26 %) женщин осложнилось острой респираторной вирусной инфекцией.

Таким образом, наличие очагов хронической инфекции, воспалительные гинекологические заболевания, репродуктивные потери в анамнезе, угроза прерывания беременности, многоводие, ОРВИ являются факторами риска преждевременных родов позднего гестационного срока.

Анализ течения родов у пациенток с поздними преждевременными родами показал, что в 54 % случаев (27 женщин) роды закончились через естественные родовые пути, в 46 % (23 женщины) – путем кесарева сечения. Основными показаниями к оперативному родоразрешению явились прогрессирующая гипоксия плода в 26,1 % случаев, тяжелая преэклампсия – 13 %, сопутствующая экстрагенитальная патология – 26,1 %, неправильные положения плода – 13 %, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 21,8 %. Выбор адекватной акушерской тактики ведения родов обусловлен интересами плода.

Продолжительность родов в основной группе у первородящих составила ($7,3 \pm 0,6$) ч ($p < 0,05$) и у повторнородящих – ($5,3 \pm 0,8$) ч ($p < 0,05$). Общая кровопотеря в родах была (268 ± 19) мл ($p < 0,05$). 8 новорожденным оказывалась реанимационная помощь: оценка по шкале Апгар у 5 новорожденных составила ($5 \pm 0,3$) балла ($p < 0,05$), у трех – ($3 \pm 0,2$) балла ($p < 0,05$).

При макроскопическом исследовании плацент основной группы отмечается центральное прикрепление пуповины в 14 % случаях, парацентральное – в 58 %, краевое – в 28 %.

В основной группе достоверно снижаются максимальный и минимальный диаметры плаценты по сравнению с группой контроля на 3 и 13 % соответственно. Отмечается снижение толщины плаценты в основной группе на 37 %, площади плаценты – на 16 %.

Средняя масса плаценты основной группы на 23,5 % меньше, чем в группе контроля. Отмечается также снижение массы плода в основной группе на 25,1 %. Плацентарно-плодный коэффициент при поздних преждевременных родах на 6,1 % ниже, чем в группе контроля. Это может свидетельствовать о снижении удельного объема плацентарной ткани на единицу массы тела новорожденного и истощении ее приспособительного потенциала на фоне имеющегося неблагоприятного преморбидного фона [5].

При микроскопическом исследовании плаценты в основной группе отмечается в 50 % случаев диссоциированное созревание ворсин хориона, а в 50 % – преждевременное созревание, которое проявляется значительным преобладанием числа терминальных ворсин и появлением в 73 % случаев множественных синцитио-капиллярных почек. Выявлена неравномерная толщина синцитиотрофобласта с образованием в 73 % случаев синцитиокапиллярных мембран.

Статистически значимо чаще встречаются инволютивно-дистрофические изменения плаценты (92 % случаев) в основной группе: кальцификаты – в 72 % случаев, тромбоз межворсинчатого пространства – в 59 %, единичные псевдоинфаркты – в 82 %, что является проявлениями старения плаценты.

В основной группе статистически значимо в 72 % случаев встречаются расстройства кровообращения, в 94 % – отложение фибриноида: в межворсинчатом пространстве в виде тонких полосок расположены струи Лангханса, окружающие ворсинки, а в области базальной децидуальной оболочки плаценты выражено отложение фибриноида Нитабуха.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Морфологическое строение плацент женщин с поздними преждевременными родами характеризуется инволютивно-дистрофическими изменениями, а также наличием компенсаторно-приспособительных реакций. Данные морфологические изменения плаценты при поздних преждевременных родах

позволят в дальнейшем оказать персонифицированную помощь женщинам при последующих беременностях для предотвращения преждевременных родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванников Н.Ю. Оптимизация акушерской тактики ведения поздних преждевременных родов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2015. – 26 с.
2. Курочка М.П., Волокитина Е.И., Бабаева М.Л., Волдохина Э.М., Маркина В.В. Сравнительная характеристика преждевременных родов // Акушерство и гинекология. – 2019. – № 12. – С. 76–82.
3. Радзинский В.Е., Костин И.Н., Оленев А.С., Гагаев Ч.Г. и др. Преждевременные роды – нерешенная мировая проблема // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2018. – № 3 (21). – С. 55–64.
4. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Курцер М.А., Клименко П.А. и др. Преждевременные роды как важнейшая проблема современного акушерства // Акушерство и гинекология. – 2012. – № 2. – С. 4–10.
5. Смирнов А.В., Краюшкин А.И., Мищенко В.А., Кондакова Л.И. Функциональная и клиническая анатомия последа. – Волгоград, 2010. – 125 с.
6. Софронова Л.Н. Недоношенные дети, рожденные на поздних сроках гестации // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – № 6. – С. 89–92.

REFERENCES

1. Ivannikov N.Yu. Optimizatsiya akusherskoy taktiki vedeniya pozdnykh prezhdevremennykh rodov. Avtoref. dis. kand. med. nauk [Optimization of obstetric tactics of managing late preterm birth. Ph. D. (Medicine) Thesis]. Moscow, 2015.
2. Kurochka M.P., Volokitina Ye.I., Babayeva M.L., Voldokhina E.M., Markina V.V. Sravnitel'naya kharakteristika prezhdevremennykh rodov [Comparative characteristic of preterm birth]. *Akusherstvo i ginekologiya* [Obstetrics and gynecology], 2019, no. 12, pp. 76–82. (In Russ.; abstr. in Engl.).
3. Radzinskiy V.Ye., Kostin I.N., Olenev A.S., Gagayev Ch.G. i dr. Prezhdevremennyye rody – nereshennaya mirovaya problema [Preterm birth – an unresolved world problem]. *Akusherstvo i ginekologiya: Novosti. Mneniya. Obucheniya* [Obstetrics and Gynecology: News. Opinions. Learning], 2018, no. 3 (21), pp. 55–64. (In Russ.; abstr. in Engl.).
4. Savel'yeva G.M., Shalina R.I., Kurtser M.A., Klimenko P.A. i dr. Prezhdevremennyye rody kak vazhneyshaya problema sovremennogo akusherstva [Preterm birth as the most important problem of modern obstetrics]. *Akusherstvo i ginekologiya* [Obstetrics and Gynecology], 2012, no. 2, pp. 4–10. (In Russ.; abstr. in Engl.).
5. Smirnov A.V., Krayushkin A.I., Mishchenko V.A., Kondakova L.I. Funktsional'naya i klinicheskaya anatomiya posleda [Functional and clinical anatomy of the placenta]. Volgograd, 2010. 125 p.
6. Sofronova L.N. Nedonoshennyye deti, rozhdennyye na pozdnykh srokakh gestatsii [Preterm infants born in the later stages of gestation]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* [Journal of modern clinical medicine], 2014, no. 6, pp. 89–92. (In Russ.; abstr. in Engl.).

Контактная информация

Кондакова Лариса Игоревна – к. м. н., доцент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: larizkin@yandex.ru