

ветственно 86 (43) и 12% (60). Число пациенток с 3 и 4 стадиями заболевания, получивших комбинированное лечение, в исследуемой группе было незначительным (6) и имело относительно одинаковую частоту выявляемости как рецептор-положительных, так и рецептор-отрицательных опухолей.

Результаты гистохимического исследования рака эндометрия с учётом гистологической структуры опухоли (аденокарциномы эндометрия различной степени дифференцировки) отражают наличие положительных рецепторов к стероидным гормонам при высокодифференцированной аденокарциноме эндометрия в 85,5% (65) случаев, при умеренно дифференцированной аденокарциноме – в 69,7% (69), при низкодифференцированной аденокарциноме и других формах аденокарциномы – в 52,6% (5,3% – РЭ+/РП+ и 47,3% – РЭ-/РП+). При неинва-

зивном раке эндометрия показатель выявления рецепторов к стероидным гормонам значительно выше (90,9%), чем при инвазивных формах, что определяет невысокую способность к прогрессированию рецептор-положительных опухолей. Высокодифференцированные аденокарциномы эндометрия значительно чаще являются гормоночувствительными новообразованиями, тогда как уменьшение степени дифференцировки опухоли сопровождается достоверным снижением частоты выявления в них положительных рецепторов к стероидным гормонам.

Опухоли эндометрия, которые не экспрессируют маркеры стероидных гормонов, имеют более высокую степень злокачественности, что позволяет относить пациенток с такими новообразованиями в группу риска наиболее потенциально опасных в отношении возникновения рецидивов заболевания.

## **ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН С ПЕРВИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ И ПРИВЫЧНОЙ ПОТЕРЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ РАННИХ СРОКОВ**

**Посисеева Л.В.<sup>1,2</sup>, доктор медицинских наук,  
Фетисова И.Н.\*<sup>1,2</sup>, доктор медицинских наук,  
Добрынина М.Л.<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук,  
Дюжев Ж.А.<sup>1,2</sup>,  
Липин М.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Кафедра акушерства и гинекологии, медицинской генетики лечебного факультета ГОУ ВПО ИвГМА  
Росздрава, 153012, Иваново, Ф. Энгельса, 8

<sup>2</sup> ФГУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова Росмедтехнологий», 153000, Иваново,  
Победы, 20

\* Ответственный за переписку (corresponding author): тел.: (4932) 45-06-06.

В последнее время большое внимание среди причин нарушения репродуктивной функции уделяется наследственным формам тромбофилии, обусловленным, в частности, дефектами генов 5, 10-метилентетрагидрофолат-редуктазы (MTHFR) и метионин-сингтазы-редуктазы (MTRR).

Нами были определены частоты аллелей и генотипов 2 полиморфизмов в генах фолатного цикла (MTHFR C677T и MTRR A66G) у 118 пациенток с первичным бесплодием (St I) и 61 женщины с привычной потерей беременности (ППБ) ранних сроков. Контрольную группу составили 56 репродуктивно здоровых женщин. Результаты настоящего исследования свидетельствуют об увеличении частоты встречаемости функционально неполноценного аллеля MTHFR 677T при нарушении репродуктивной функции у женщин. Причем, если разница в частотах встречаемости аллеля 677T у бесплодных женщин по сравнению со здоровыми

не являлась достоверной (28,1 и 18,3% соответственно,  $p=0,056$ ), то у обследованных с ранней ППБ это различие было статистически значимым (34,5 и 18,3% соответственно,  $p=0,007$ , OR=2,3 (1,3–4,3)).

Полиморфный аллель MTRR 66G у женщин с нормальной и нарушенной репродуктивной функцией встречался с приблизительно одинаковой частотой (55,9, 54,9 и 50,0% при St I, ППБ и в контроле соответственно), что свидетельствует о незначительной роли его в генезе формирования отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза.

Результаты настоящего исследования свидетельствуют, что присутствие в генотипе женщины аллеля MTHFR 677T является фактором риска самопроизвольного прерывания беременности. Как известно, 5, 10-метилентетрагидрофолат-редуктаза является ключевым ферментом в процессе синтеза метионина из гомоцистеина. Гомо- и гетерозиготное но-

сительство аллеля 677T обуславливает снижение активности энзима и, соответственно, приводит к развитию гипергомоцистеинемии. Повышение уровня содержания гомоцистеина является фактором риска развития тромбофилических осложнений, вероятность которых еще более повышается в период беременности вследствие перестройки свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем организма. Тромбофилический и атерогенный эффекты гипергомоцистеинемии проявляются в нарушении плацентации и прерыва-

нии беременности. Возможно, в ряде случаев данный патогенетический механизм имеет место при нарушении имплантации и очень ранней гибели плодного яйца, которая остается недиагностированной и проходит под маской бесплодия. Однако можно предположить, что среди массы факторов, обуславливающих женское бесплодие, наследственные тромбофилии хотя и играют определенную роль, но уступают по значимости другим факторам; в то время как среди причин прерывания беременности они имеют более актуальное значение.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ГЕСТОЗА У БЕРЕМЕННЫХ ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА

**Парейшвили В.В.\***, доктор медицинских наук,  
**Кораблина Н.А.**,  
**Еремина М.А.**

Кафедра акушерства и гинекологии ФДППО ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, 153012, Иваново, Ф. Энгельса, 8

\* Ответственный за переписку (*corresponding author*): тел.: (4932) 29-21-43.

Проведена оценка эффективности ранней диагностики микроциркуляторных нарушений у беременных высокого риска развития гестоза в целях его профилактики.

Обследованы в динамике 140 женщин: 110 беременных группы высокого риска с I триместра беременности с анализом течения и исходов беременностей и родов (основная группа); контрольную группу составили 30 беременных без факторов риска развития гестоза.

Всем беременным проводилось клиническое и лабораторно-диагностическое обследование. Функциональное состояние микроциркуляции изучали в ходе допплеровского исследования. Лазерную допплеровскую флюметрию (ЛДФ) проводили на лазерном анализаторе капиллярного кровотока с компьютерной обработкой данных «ЛАКК-02» (НПП «Лазма», Москва) с использованием базового светового зонда для чрескожных исследований. Зонд размещался на наружной поверхности левого предплечья (зона сердца Захарьина – Геда). Определяли следующие показатели микроциркуляции: показатель микроциркуляции (ПМ), пф. ед.; показатель микроциркуляции в процессе окклюзии (ПМоккл); показатель микроциркуляции в процессе развития постокклюзионной гиперемии (ПМ<sub>max</sub>); резерв капиллярного кровотока (РКК) (%); доли отдельных компонентов спектра: амплитуду эндотелиальных (Аэ), нейрогенных (Ан), миогенных (Ам), дыхательных (Ад), сердечных (Ас) колебаний; нейрогенный тонус (НТ), миогенный тонус (МТ); показатель шунтирования (ПШ),

индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ, у.е.). Оценивали тип микроциркуляции, являющийся комплексным показателем для итоговой оценки микроциркуляторных нарушений.

В 12–14 недель гестации амплитуды сердечных и дыхательных колебаний, а также миогенный тонус были достоверно выше ( $p < 0,001$ ) в основной группе по сравнению с контрольной. Нормоциркуляторный тип микроциркуляции у этих пациенток имел место в 30,0% случаев, гиперемический – в 43,64%, спастический – в 26,36%.

У 70 (63,3%) пациенток основной группы развился гестоз, в том числе у 40 (57,1%) – легкой степени и у 30 (42,9%) – средней. При анализе частоты развития гестоза в зависимости от типа нарушений микроциркуляции в сроке 12–14 недель беременности было установлено, что у 48 (43,64%) беременных имел место гиперемический, а у 29 (26,36%) спастический тип микроциркуляции с гиперреактивной и ареактивной реакцией на окклюзию.

Таким образом, гиперемический и спастический типы нарушений микроциркуляции являются прогностически неблагоприятными, так как в последующем у пациенток с указанными нарушениями развивается клиническая картина гестоза. Метод лазерной допплеровской флюметрии с высокой степенью достоверности позволяет выявить особенности микроциркуляторного кровотока у пациенток высокой степени риска развития гестоза в ранние сроки беременности, совершенствуя диагностику нарушений гемостаза и тактику ведения беременности в целях улучшения исходов для матери и ребенка.