

эндотелии сосудов экспрессия отсутствовала, невысокая экспрессия маркера плазматических клеток CD138.

**Заключение.** Полученные данные иммуногистохимических показателей (CD56, CD68, ER, PR, VEGF, Ki-67 и CD138), включенные в диагностику состояния

эндометрия, могут служить дополнительными маркерами для оценки пролиферативной, рецепторной, репаративной и сосудодобавительной функций эндометрия перед планированием беременности.

## ENDORPAT В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Астафьев В.В.<sup>1</sup>, Новрузова Д.Р.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва; <sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, г. Москва

*Преэклампсия (ПЭ) — одно из наиболее тяжелых осложнений беременности, частота ее встречаемости за последние годы увеличивается. В данной работе показана эффективность выявления ПЭ, исходя из оценки уровня эндотелиальной дисфункции, на доклинической стадии у пациенток в III триместре беременности. Анализ результатов проведенного исследования по прогнозированию ПЭ показывает, что наибольшая перспектива у аппарата EndoPAT.*

*Pre-eclampsia (PE) — one of the most serious complications of pregnancy. Frequency of occurrence in recent years increase. In this work we show the effectiveness of identify PE using assessment of the level of endothelial dysfunction on pre-clinical stage on women in the third trimester of pregnancy. The result's analysis is focused on forecasting PE which indicates that most perspective belongs to EndoPAT.*

Преэклампсия (ПЭ) — мультисистемное патологическое состояние, возникающее во второй половине беременности (после 20-й недели), характеризующееся артериальной гипертензией в сочетании с протеинурией ( $\geq 0,3$  г/л в суточной моче), нередко отеками и проявлениями полиорганной/полисистемной дисфункции/недостаточности. Распространенность отеков, протеинурии, гипертензии в родах и послеродовом периоде в 2011 г. составила 181,9 на 1000 родов, ПЭ и эклампсии — 27,1 на 1000 родов, в 2012 г. — 175,0 и 30,3 на 1000 родов соответственно.

В настоящее время существует множество теорий патогенеза ПЭ. Наиболее распространенная заключается в том, что ПЭ развивается на фоне эндотелиальной дисфункции (ЭД). ЭД признана медицинским сообществом важным связующим звеном между факторами риска и клиническим заболеванием. Основными биохимическими факторами, влияющими на развитие ЭД, являются сосудисто-эндотелиальный фактор роста (VEGF), фактор некроза опухолей (TNF $\alpha$ ), сосудистые клеточные молекулы адгезии (VCAM), внутриклеточные молекулы адгезии (ICAM), эндотелин-1 (EDN1), фибронектин (FN), тромбосан, простагландин, фактор роста плаценты (PIGF), растворимая ФМС-подобная тирозинкиназа (sFlt 1), гомоцистеин и др.

Наиболее эффективное медицинское устройство для неинвазивной оценки ЭД — EndoPAT, который используется в ведущих медицинских учреждениях, научно-исследовательских центрах и на клинической стадии фармацевтических исследований более чем в 40 странах. Аппарат получил широкое признание в каче-

стве стандартного метода оценки ЭД. Его действие основано на неинвазивной технологии измерения сигнала периферического артериального тона (РАТ). Индексом эндотелиальной функции является автоматически рассчитанный результат — индекс реактивной гиперемии (RHI) -  $<1,67$ - ЭД;  $1,67$ -2 начальные проявления,  $>2$ -N.

С помощью аппарата EndoPAT нами обследованы 20 первобеременных с одноплодной беременностью на сроке 36—38 нед. Все пациентки без выраженных клинических симптомов ПЭ, в течение беременности антигипертензивной и антиоксидантной терапии не получали. У 13 отмечены умеренные отеки голеней, у 5 — периодические подъемы артериального давления до 130—135/80 мм рт. ст., у двух — сочетание вышеуказанных симптомов. Диагноз ПЭ не был поставлен ни одной пациентке. При обследовании пациенток с помощью аппарата EndoPAT у всех беременных RHI  $<1,8$ , что соответствовало проявлениям ЭД. Полученные данные коррелируют с уровнем биохимических маркеров ЭД сыворотки крови: VEGF —  $160,4 \pm 19,5$  пг/мл, TNF $\alpha$  —  $24,0 \pm 1,9$  пг/мл, VCAM —  $30,4 \pm 3,5$  нг/мл, ICAM —  $717,5 \pm 23,9$  нг/мл. Таким образом, EndoPAT целесообразно использовать для ранней (доклинической) диагностики ПЭ, что позволит не только уменьшить время и затраты на обследования, но и раньше начать лечебные и профилактические мероприятия.

*Работа выполнена на кафедре акушерства и гинекологии № 1 лечебного факультета ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России в 2014 г.*