

«Состояние репродуктивного здоровья населения России является фактором, влияющим на национальную безопасность»



Башмакова Надежда Васильевна — доктор медицинских наук, профессор, главный акушер-гинеколог Уральского федерального округа, главный научный сотрудник ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России.

Автор 283 научных работ (индексируемых в eLibrary), в том числе 7 монографий; 30 изобретений. Под ее руководством защищены 49 кандидатских, 7 докторских диссертаций.

Заслуженный врач РФ, награждена знаком «Отличник здравоохранения».

— **Уважаемая Надежда Васильевна, как бы Вы охарактеризовали состояние репродуктивного здоровья женщин Российской Федерации?**

— Состояние репродуктивного здоровья населения России является фактором, влияющим на национальную безопасность. В стране сформировались реальные предпосылки депопуляции за счет сокращения численности и ухудшения здоровья женщин репродуктивного возраста, увеличения числа бесплодных пар и случаев невынашивания беременности, что определяет репродуктивные и перинатальные исходы.

Значительные успехи репродуктивной медицины, достигнутые за последние десятилетия, не решили проблему ухудшения демографической ситуации в нашей стране. По данным Всемирной организации здравоохранения, частота бесплодных браков в России превышает 15%, что считается критическим уровнем для воспроизводства нации.

Методы вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), существующие уже более 30 лет, не привели к уменьшению распространенности бесплодных браков, а эффективность программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) не меняется уже многие годы и остается на уровне 30–40%.

«Последним непреодоленным рубежом» ВРТ, по мнению их создателя Роберта Эдвардса, является нерецептивный эндометрий, и ситуация не изменилась за прошедшие 10 лет с момента провозглашения этого постулата. Маточный фактор бесплодия остается основной причиной репродуктивных неудач ЭКО при переносе эмбрионов хорошего качества, составляя до 70% в их структуре.

Предопределенность дальнейших репродуктивных неудач у таких пациенток вне полноценной, комплексной, патогенетически выверенной стратегии связана с крайне высоким риском формирования нарушений рецептивности эндометрия на фоне хронического эндометрита, являющегося основной патогенеза данных осложнений.

«Маточный фактор бесплодия остается основной причиной репродуктивных неудач ЭКО при переносе эмбрионов хорошего качества, составляя до 70% в их структуре»

— **Каковы новые достижения в диагностике рецептивной функции эндометрия у пациенток с репродуктивными неудачами? Какие существуют перспективы применения эндометриальных стволовых клеток для реализации ответа ткани эндометрия на наступление беременности?**

— Клинические предикторы заболеваний, приводящих к нарушению рецептивности эндометрия, — неблагоприятные перинатальные факторы, органические поражения матки и/или травма эндометрия, хронический эндометрит, определяющие рецидивирующий характер ранних репродуктивных потерь с последующим развитием маточной формы вторичного бесплодия, «резистентного» к применению ВРТ.

Функциональными маркерами нарушения рецептивности эндометрия являются отсутствие полноценной стромальной секреторной трансформации, сосудистого ремоделирования и нарушение популяционного состава иммунокомпетентных клеток в имплантационном эндометрии.

Генная сеть, включающая систему генов рецепторов половых стероидов, регуляторов ангиогенеза, эндотелиальной функции, гемостаза, регулирует процессы рецептивности эндометрия. Полиморфизм генов, входящих в эту систему, нарушение межгенных взаимодействий могут вызывать изме-

нение параметров рецептивности эндометрия и приводит к репродуктивным потерям.

Программа диагностических мероприятий при нерепетивном эндометрии должна сочетать единство и последовательность ультразвукового, доплерометрического, морфологического, иммуногистохимического исследования с обязательной гистероскопической визуализацией эндометрия.

Перспективы для дальнейших исследований открывает применение клеточных технологий для восстановления рецептивности при неэффективности лечения бесплодия. Наиболее подходящими являются мезенхимальные стволовые клетки, выделенные непосредственно из эндометрия (eМСК), отличающиеся не только малоинвазивным способом получения, но и лучшей способностью к децидуальной дифференцировке, столь важной для реализации ответа эндометриальной ткани на наступление беременности. Кроме того, эМСК обладают рядом паракринных эффектов, таких как противовоспалительный, иммуномодулирующий и подавляющий развитие фиброобразования, что немаловажно при патогенетическом лечении синдрома Ашермана и делает эМСК еще более перспективным субстратом для применения в терапии данного синдрома.

— Инфекции становятся одной из главных причин бесплодия и репродуктивных потерь. Какую роль они играют в возникновении фетопатий?

— До конца роль инфекции в возникновении фетопатий не ясна. Однако в ряде случаев (универсальная неиммунная водянка плода) прослеживается прямая связь с респираторной инфекцией матери, в частности с семейством вирусов *Parvovirus*, цитомегаловирусом.

— Каковы достижения в пренатальной инвазивной диагностике и эндоскопической фетальной хирургии?

— Эндоскопическая фетальная хирургия является приоритетным методом внутриутробной коррекции пороков плода в связи с оптимальной визуализацией, мини-инвазивным характером вмешательства и низким риском послеоперационных осложнений. В лечении широкого спектра внутриутробных пороков плода и плаценты (синдрома фето-фетальной трансфузии, пороков развития легких, почек и мочевыводящих путей, сердца) наибольший интерес представляют новейшие разработки

и внедрение технологий эндоскопической коррекции гидроцефалии плода и *Spina bifida*.

Наряду с известными методами неинвазивной оценки состояния плода (УЗИ, КТГ, МРТ), которые рутинно используются в Уральском научно-исследовательском институте охраны материнства и младенчества при наличии оборудования последнего поколения, мы начали внедрять в практику неинвазивный преимплантационный генетический скрининг. Метод применяется начиная со срока 10 недель беременности и позволяет с высокой точностью определить генетические синдромы и хромосомные аномалии у плода.

В Уральском НИИ охраны материнства и младенчества впервые в стране выполнены две операции фетоскопической коррекции гидроцефалии плода, закончен экспериментальный этап эндоскопической коррекции порока *Spina bifida*. Данные вмешательства уже осуществляются в США, Бразилии, Испании.

Наилучшие результаты показали такие методы внутриутробной хирургической коррекции, как переливание крови плоду при резус-конflikте и селективная лазерная коагуляция анастомозов плаценты при фето-фетальном трансфузионном синдроме.

— Метод цитоплазматической замены — что это? Есть ли в России опыт генетической коррекции яйцеклетки?

— Беременность от трех родителей представляет собой результат использования метода ЭКО, особенностью которого является пересадка цитоплазмы из клеток женщины-донора в яйцеклетку матери. В результате будущий ребенок получает набор митохондриальной ДНК из третьего источника. Процедура проводится в случае женского бесплодия, вызванного повреждением митохондрий. Отмечается, что этот метод помогает избежать некоторых митохондриальных заболеваний у ребенка, включая сахарный диабет, сопровождающихся глухотой.

Процедура вызвала бурное обсуждение в сфере биоэтики и официально не применялась ни в одной из стран мира до тех пор, пока в феврале 2015 года метод цитоплазматической замены не был легализован правительством Великобритании. Он разрешен в Украине и Мексике, где нет запрещающих подобные манипуляции законов. В мае 2019 года ребенок

от трех родителей родился и в Греции. В России ведутся предварительные исследования возможности внедрения данной технологии.

— Какими достижениями Института Вы по праву гордитесь?

— Горжусь тем, что в нашем Институте сформирован высокопрофессиональный коллектив врачей и научных сотрудников, которым по плечу разработка самых современных технологий в репродуктивной и перинатальной медицине.

— Вы — один из авторов переработанного и дополненного Национального руководства по гинекологии. Какие аспекты были пересмотрены в нем?

— В переработанном и дополненном Национальном руководстве по гинекологии по-новому освещены вопросы диагностики и лечения бесплодия, некоторые аспекты детской и подростковой гинекологии.

— Какой случай из врачебной практики Вам наиболее запомнился?

— Запомнившуюся мне историю я бы назвала «Шанс на жизнь». Пациентка в возрасте 37 лет, обратившаяся к нам по поводу очередной попытки ВРТ, в течение 10 лет страдала длительным первичным бесплодием и имела трижды повторяющиеся неудачи ВРТ в анамнезе. Ей было проведено исследование трофэктодермы эмбрионов методом преимплантационного генетического тестирования, которое выявило, что все эмбрионы имеют генетические мутации. Но один эмбрион являлся носителем только одного варианта анеуплоидии. Несмотря на то что генетики не рекомендуют переносить эмбрионы с такой патологией, женщина категорически настояла на переносе («Мне отступить уже некуда!»). Всю беременность мы напряженно ее наблюдали, используя все возможности пренатальной диагностики. Обнадеживало то, что ни один из скрининговых методов исследования не обнаруживал патологии. Однако к финалу беременности волнение нарастало и у меня, и у пациентки. К великому счастью, женщина самостоятельно родила здорового мальчика массой 3900 г. Это была победа акушерского терпения и материнской интуиции над строгими расчетами генетики!

Специально для *Доктор.Ру*
О.В. Елисова