

препарата, а также неадекватная доза и сокращение времени приема антибиотика, влекут за собой необратимые изменения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, и как следствие, способствуют переходу острого процесса в хронический.

ПАТОЛОГИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ

**Михалёва Л.М., Болтовская М.Н.,
Старосветская Н.А., Михалёв С.А.**
*ГУ НИИ морфологии человека РАМН,
ГОУВПО РГМУ, Москва*

Вопросы бесплодия остаются чрезвычайно актуальными и приоритетными в современном акушерстве и гинекологии, и в настоящее время представляют собой как серьезную как медицинскую, так и социальную проблему.

Для успешной имплантации и наступления беременности необходимо нормальное развитие эндометрия и его изменения в течение лютеиновой фазы менструального цикла. Среди возможных патологических изменений эндометрия, препятствующих успешной имплантации, является его хроническое воспаление. Хронический эндометрит встречается у женщин репродуктивного возраста в 80-90 % случаев и характеризуется длительным и малосимптомным течением, а также нередко приводящим к бесплодию, невынашиванию беременности, осложненному течению беременности и родов.

Характерными признаками хронического эндометрита является снижение чувствительности рецепторов эндометрия к действию половых гормонов и неполноценность циклических превращений, даже при удовлетворительном синтезе гормонов.

Целью настоящего исследования явилось изучение экспрессии гликоделина, одного из основных секреторных белков эндометрия, а также рецепторов эндометрия к эстрогенам и прогестерону у женщин с хроническим эндометритом.

Материалом исследования явились аспираты и соскобы из полости матки, полученных от 26 пациенток репродуктивного возраста в среднюю стадию фазы пролиферации (8-11 дни менструального цикла) и 7 пациенток того же возраста в ранней, средней и поздней стадиях фазы секреции. Из 22 пациенток, поступивших на обследование по поводу ациклических ма-

точных кровотечений и бесплодия, морфологически был выявлен хронический эндометрит. Остальным 11 пациенткам было проведено pipell-диагностика в качестве обследования. В данной группе пациенток хронический эндометрит выявлен не был. Материал после фиксации в 10 %-ном нейтральном формалине и гистологической проводки был залит в парафин. Полученные гистологические срезы были окрашены гематоксилином и эозином, а также по ван Гизону. Гликоделин выявляли методом непрямого иммуноокрашивания с использованием оригинальных антител и системы визуализации Ultra Vision TL-015-YD (Lab Vision). Для оценки характера экспрессии рецепторов эндометрия к эстрогенам и прогестерону использовали моноклональные антитела: рецепторы к эстрогенам типа альфа и прогестерону типа А и В (Novocastra Lab Ltd).

Морфологически ХЭ был диагностирован в случае выявления умеренной или выраженной лимфоцитарно-макрофагальной инфильтрации, преимущественно очагового характера с примесью плазматических клеток, умеренного очагового фиброза стромы, склеротически измененных стенок кровеносных сосудов, включая спиральные артерии, наличия лимфоидных фолликулов как в базальном, так и функциональном слое эндометрия.

В образцах эндометрия, соответствующего средней стадии фазы пролиферации, без морфологических признаков хронического эндометрита гликоделин в эндометриальных железах не выявлялся, что соответствует его нормальной циклической динамике – отсутствие синтеза и секреции в пролиферативной фазе. В образцах эндометрия, соответствующих средней и поздней стадиях фазы секреции, без морфологических признаков хронического эндометрита гликоделин в эндометриальных железах выявлялся в средней стадии фазы секреции (имплантационное окно) с достижением пика секреции на 22-24 дни цикла. В эндометрии, соответствующем средней стадии фазы пролиферации, с признаками хронического эндометрита экспрессия гликоделина в эпителиоцитах желез была обнаружена с интенсивностью от умеренной до сильной в 83,3 %. Отсутствие секреции гликоделина в перивульгарном периоде является принципиально важным для регуляции репродуктивной функции, т.к. этот белок обладает контрацептивной активностью, блокируя связывание сперматозоидов с zona pellucida яйцеклетки. Следовательно, обнаруженная нами продукция гликоделина в фазе пролиферации цикла у пациенток с хроническим эндометри-

том может быть одним из патогенетических механизмов его развития.

Динамика рецепции с стероидными гормонами при хроническом эндометрите следующая: в среднюю стадию фазы пролиферации уровень экспрессии рецепторов к эстрогенам эпителиоцитов желез и элементов стромы не отличался от контрольного уровня. В ранней стадии фазы секреции отмечено значительное снижение экспрессии рецепторов к эстрогенам. Экспрессия рецепторов к прогестерону у эпителиоцитов желез и элементов стромы была существенно снижена как в средней стадии фазы пролиферации, так и ранней стадии фазы секреции. Т.е. наиболее выраженные отличия от нормальных показателей имели место со стороны рецепторов к прогестерону. А именно, наибольшие отклонения экспрессии рецепторов к прогестерону отмечается в те периоды менструального цикла, когда она наиболее выражена – в ранней стадии фазы секреции.

Данное обстоятельство объясняет низкую восприимчивость эндометрия к прогестерону, что приводит к неподготовленности эндометрия к имплантации бластоцисты и для ее взаимодействия с эндометрием.

Таким образом, проведенное исследование объясняет патогенетические механизмы развития бесплодия, невынашивания и осложненной беременности и родов у женщин с хроническим эндометритом.

СОСУДИСТО-УЗЛОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ. ИХ РОЛЬ В ТРАНСПОРТЕ ЛИМФЫ

Петренко В.М.

Международный Морфологический Центр,

Санкт-Петербург

e-mail: deptanatomy@hotmail.com

В XVIII веке G.V. Morgagni называл лимфатические узлы (ЛУ) моторами, движущими лимфу. W. His (1861), H. Frey (1861), G. Ebner (1902), Г.М. Иосифов (1914), G. Teshima (1932), W. Bloom (1938) писали о мышечных пучках в капсуле и трабекулах ЛУ. Д.А. Жданов (1940, 1952) при обсуждении значения ЛУ для лимфотока ссылался на этих исследователей, когда указывал на способность капсулы ЛУ активно выжимать лимфу из ЛУ, как из губки. Обычно ЛУ сокращаются отдельно и гораздо реже, чем лимфангионы ЛС, поскольку нодальный синус имеет большие емкость и сложность строения,

вещество может депонировать и резорбировать часть лимфы, а следовательно требуется много времени для предельного наполнения и растяжения капсулы ЛУ. Но с моей точки зрения, наряду с тотальным сокращением ЛУ, возможен локальный транспорт лимфы между ЛУ и ЛС благодаря множественным афферентным и эфферентным сосудисто-узловым соединениям, имеющим неодинаковое строение, в т.ч. – мышечных слоев. Их варибельное строение зависит от размеров и топографии ЛУ и ЛС, строения и топографии ЛС в составе ЛУ. Афферентные ЛС прободают капсулу под прямым углом и сразу открываются в краевой синус ЛУ или могут на некотором протяжении проходить в толще капсулы ЛУ так, что терминальный клапан ЛС определяется на порой значительном расстоянии от поверхности ЛУ. В обоих случаях ЛС утрачивает наружную оболочку вместе с ее мышечным слоем (при его наличии), его мышечная оболочка входит в состав мышечной сети средней оболочки капсулы ЛУ. Таким образом формируется единый мышечный комплекс капсулы ЛУ и интракапсулярных афферентных ЛС. Подобное наблюдается в лимфовенозных соединениях и хиларном утолщении капсулы ЛУ, где начинаются эфферентные ЛС. Сложность взаимоотношений мышечных слоев капсулы ЛУ и стенок ЛС зависит от их толщины, числа и строения мышечных слоев, протяженности интракапсулярных ЛС, направления и размещения их терминального клапана. Он может находиться на значительном удалении от ЛУ или в толще капсулы на разной глубине, ЛС может делиться на 2-3 и большее количество ветвей при входе в капсулу вплоть до древовидного образования. В составе его трубчатых, с ровными контурами ветвей клапаны обычно отсутствуют. «Дерево» может начинаться около ЛУ и продолжать ветвление в толще его капсулы. Ветви могут идти под разными углами в толще капсулы (90-180°), продолжаться в паратрабекулярные синусы. Возможно интракапсулярные терминалы афферентных ЛС в ЛУ подобно венозным синусам в костях черепа имеют неспадающие стенки. Афферентные ЛС могут соединяться около ЛУ, вплоть до места их перехода в капсулу. Комиссуральный пучок миоцитов из пограничного клапана при входе в толщу капсулы может делиться на 2-3 и более ветвей с образованием различных фигур (пинцет, вилы, трезубец, веер и пр.), может переходить в мышечную дугу в результате изменения его продольного направления на поперечное и даже, заворачиваясь, формировать мышечную петлю. Продольные мышечные пучки из ЛС пересекаются и переплетаются с по-