

СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ЛЮТЕИНОВОЙ ФАЗЫ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Л.Д. Каюмова, З.Ш. Гилязутдинова

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав. — доц. Л.М. Тухватуллина),
кафедра традиционной медицины (зав. — проф. Г.А. Иваничев)
Казанской государственной медицинской академии последипломного образования*

Существует значительное количество литературных данных и результаты наших работ, посвященных патогенезу и лечению нарушений репродуктивной системы при нейроэндокринных синдромах, тем не менее данная проблема полностью не разрешена. Вероятно, это связано со сложностью патогенеза нейроэндокринных нарушений, для которых характерно поражение гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы на различном уровне. Предметом большей части научных исследований в этом аспекте являются центральные механизмы. Связь же этих нарушений непосредственно с гонадами исследована недостаточно.

Мы изучали репродуктивную функцию больных с недостаточностью лютеиновой фазы (НЛФ) центрального и периферического генеза, в частности при наличии патологии в половой сфере. При синдроме НЛФ, развившемся после перенесенного воспалительного процесса гениталий, мы допускаем наличие структурных и функциональных изменений в яичниках с последующим нарушением стероидогенеза в гонадах и отсюда вторичные расстройства обратной связи в гипоталамо-гипофизарной системе с проявлением бесплодия эндокринного генеза. Патогенез этих сложных процессов недостаточно хорошо изучен с позиции интенсивности перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Отмечено успешное применение антиоксиданта α -токоферола ацетата в комплексном лечении альгоменореи [3]. Обосновано использование антиоксидантов в терапии туберкулеза женских половых органов [6]. Снижение в крови уровня α -токоферола особенно зна-

чительно при наличии выраженного фиброза.

В литературе мало освещены вопросы изучения динамики свободно-радикального неферментативного перекисного окисления липидов в течение менструального цикла. В то же время ПОЛ тесным образом связано с процессом синтеза стероидов, в частности эстрогенов и прогестерона, от содержания которых зависит поддержание нормальной менструальной функции [2, 5, 6]. При сопоставлении результатов исследования ПОЛ цельной сыворотки крови показано [1], что, несмотря на колебания интенсивности этого процесса в отдельных звеньях на протяжении менструального цикла, процесс течения ПОЛ в целом характеризуется достаточной стабильностью у здоровых женщин.

Нами изучено состояние ПОЛ и антиоксидантной системы (АОС) при бесплодии у больных с недостаточностью лютеиновой фазы (НЛФ) для обоснования патогенетической терапии. С этой целью были обследованы 2 группы больных с НЛФ: при наличии поствоспалительных процессов в половой сфере и центрального генеза. В последнюю группу вошли больные с бесплодием при наличии ожирения гипоталамического характера, нарушением вегетативного статуса, психоэмоциональными стрессовыми ситуациями.

Перечисленные причинные факторы могут вызвать поражение на различном уровне гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы с проявлением уменьшения секреции гонадотропных гормонов и привести к неполноценному развитию фолликула и желтого тела, а также к первичной недостаточности стероидных гормонов гонад.

Нами обследованы 46 женщин в возрасте от 24 до 38 лет, страдающих бесплодием вследствие синдрома НЛФ в течение 4—11 лет (29 пациенток с первичным бесплодием, 17 — со вторичным). Контрольную группу составили 10 здоровых женщин того же возраста.

Для больных с НЛФ были характерны незначительный подъем базальной температуры (на $0,4-0,3^{\circ}\text{C}$), сокращение гипертермической фазы на 6—9 дней, снижение уровня прогестерона до $6,3\pm 0,6$ нмоль/л.

Для оценки состояния процессов ПОЛ использовали метод индуцированной хемолюминесценции сыворотки крови. Для изучения уровня витамина Е применяли флюориметрический метод определения свободных токоферолов в сыворотке крови.

Интенсивность ПОЛ по светосумме спонтанной хемолюминесценции в фолликулиновой фазе составила у здоровых женщин $5,5\pm 0,6$ усл. ед., в перiovуляторной — $5,2\pm 0,2$, в лютеиновой — $5,1\pm 0,3$, при НЛФ с поствоспалительным процессом гениталий в фолликулиновой фазе — $5,5\pm 0,3$ усл. ед., в лютеиновой и перiovуляторной — $5,4\pm 0,2$. При НЛФ центрального генеза в фолликулиновой и лютеиновой фазах она была равна $5,3\pm 0,2$ и $5,1\pm 0,2$ усл. ед., что соответствует показателям здоровых женщин, однако при выраженном ожирении она была повышена ($5,5\pm 0,2$ усл. ед.) по сравнению с контролем и оставалась такой на протяжении всего цикла.

Уровень витамина Е у здоровых женщин равнялся $11,2\pm 0,5$ ммоль/л, у больных с НЛФ с поствоспалительными процессами — $9,8\pm 0,4$ ммоль/л, центрального генеза — не отличался от показателей предыдущей группы.

Таким образом, интенсивность ПОЛ зависела от генеза этой патологии. При поствоспалительном генезе НЛФ-процесса ПОЛ оказалось ускоренным, при центральном генезе — оно было таким только у больных с выраженным ожирением.

Исходя из полученных результатов нами была разработана патогенетически обоснованная, преимущественно немедикаментозная акупунктурная (АП)

терапия. Репродуктивная система организма женщины является оптимальным объектом для акупунктуры, не имеющей побочного неблагоприятного воздействия и нормализующей нарушенные функции за счет внутренних резервов. Применение гормональных и медикаментозных стимуляторов овуляции не всегда эффективно и зачастую приводит к нежелательным явлениям — гиперстимуляции или торможению функции яичников, синдрому вегетативной дистонии [4].

Мы не встретили работ, посвященных влиянию АП на изменение ПОЛ и антиоксидантной системы и нормализации нейроэндокринного гомеостаза под воздействием фонофореза витамина Е для регуляции метаболизма клетки ткани-мишени. Использован возбуждающий метод воздействия на точки местных рецепторных зон придатков матки в дни предполагаемой овуляции с целью ее стимуляции. 1-й курс АП при НЛФ начинали на 2—3-й день менструального цикла с использованием первого варианта тормозного метода (ТМ) при воздействии на общеукрепляющие точки и варианта возбуждающего метода (ВМ) при воздействии на местные рецепторные точки придатков матки с целью стимуляции овуляции. При НЛФ вычисляли срок предполагаемой овуляции, после этого составляли график лечения таким образом, чтобы максимальный эффект от воздействия на приближенные к очагу поражения рецепторные точки (область живота и пояснично-крестцовая) приходился на день предполагаемой овуляции. Для этого в течение 8 дней АП осуществляли по первому варианту ТМ, оставляя иглы на 20—30 минут. Во время 8—9-го сеансов (предполагаемая овуляция) воздействовали на точки живота, получая выраженные предусмотренные ощущения, оставляя иглы в тканях на 15 минут со стимуляцией их каждые 5 минут.

Фонофорез витамина Е осуществляли в перiovуляторном периоде через переднюю брюшную стенку. Известно, что под воздействием ультразвука витамин Е по сравнению с нативным не только сохраняет свою биологическую активность, но и существенно активи-

зируется. Максимальный антиоксидантный эффект был отмечен при интенсивности 0,4 Вт/см².

Эффективность лечения оценивали путем динамического изучения тестов функциональной диагностики, исследования гормонов и состояния ПОЛ и АОС. После комплексной терапии (АП в сочетании с фонофорезом витамина Е) мы отметили повышение секреции прогестерона на 6,5 нмоль/л в лютеиновой фазе цикла. Показатели ПОЛ в лютеиновой фазе приближались к показателям здоровых женщин ($5,1 \pm 0,4$ усл. ед.), а содержание витамина Е составило $11,1 \pm 0,5$ нмоль/л.

В результате комплексного лечения из 46 больных с НЛФ забеременела 21 (45,6%) женщина. Наиболее часто беременность наступала через один месяц после терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаянц А.Р. и др.//Акуш. и гин. — 1996. — № 1.
2. Бурлакова Е.Б., Пальмина Н.М.// Вестн. АМН. — 1982. — № 3.

3. Лузина Н.Л., Бакулева Л.П.//Акуш. и гин. — 1985. — № 7.

4. Селицкая С.С. и др.// Акуш.и и гин. — 1996. — № 1.

5. Сергеев П.В. Стероидные гормоны. — М., 1984.

6. Шарипов В.Н., Андреев Н.Н.// Пробл. туб. — 1984. — № 7.

Поступила 27.03.97.

STATE OF PEROXIDE OXIDATION OF LIPOIDS AND ANTIOXIDANT SYSTEM IN PATIENTS WITH LUTEIN PHASE INSUFFICIENCY AND PATHOGENETIC THERAPY

L.D. Kayumova, Z.Sh. Gilyazutdinova

S u m m a r y

The state of peroxide oxidation of lipoids and antioxidant system in sterility in patients with lutein phase insufficiency is studied for the justification of pathogenetic therapy. It is noted that the intensity of peroxide oxidation of lipoids depends on the genesis of the given pathology. The effective pathogenetically justified, basically nonmedicamental acupunctural therapy is developed.