

◆◆◆ СИМПТОМЫ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ ◆◆◆

Андреев С.В., Логвиненко И.В.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОЛЛИЗИИ В ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОК С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ УРОГЕНИТАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Харьковский государственный медицинский университет

Харьковский клинический центр урологии и нефрологии им. В.И. Шановала

Введение. Воспалительные заболевания урогенитального тракта занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии человека, а их течение все чаще приобретает abortивные нетипичные черты, что связано, в первую очередь, с широкомасштабным, зачастую неконтролируемым применением антибиотиков и, в конечном счете, ведет к селекции резистентных штаммов патогенной микрофлоры, угнетению и/или извращению иммунологических защитных реакций.

Анализ практического состояния проблемы выявил повсеместную, своего рода «модную» тенденцию проведения лабораторных тестов, отражающих иммунологический статус пациентов, страдающих тем или иным инфекционным заболеванием урогенитального тракта, результаты которых, обременяя пациента в финансовом плане, часто обладают низкой информативностью и малой практической пользой. Вместе с тем, природный потенциал поддержания гомеостатических параметров человека в условиях заболевания достаточно велик и моноизучение иммунологических показателей периферической крови редко отражает истинное состояние иммунорезистентности, нивелируя дисбаланс посредством привлечения компенсаторных резервов. В этом контексте, более информативны показатели, характеризующие состояние так называемого «первого» барьера иммунологической защиты, а именно местного иммунитета, что особо актуально применительно к проблеме рецидивирующих воспалительных заболеваний урогенитальной сферы.

Объект и методы исследований.

Выполнено сравнительное изучение некоторых показателей, отражающих общую иммунологическую реактивность организма и состояние локальной барьерной способности цервикагинального секрета у 34 пациенток с сочетанной инфекционной патологией (страдающих рецидивирующим

аднекситом, сочетающимся с периодическими обострениями уретральной инфекции) в возрасте от 20 до 45 лет (основная группа). Материалом для исследования служили пробы крови из кубитальной вены и смывы из заднего свода влагалища. Все тесты проведены в период обострения заболевания до начала лечебных мероприятий. Контролем служили усредненные величины аналогичных параметров у здоровых лиц (27).

Фагоцитарная активность нейтрофильных гранулоцитов изучена путем оценки фагоцитарного индекса (ФИ), фагоцитарного числа (ФЧ) и коэффициента завершенности фагоцитоза (КЗФ) на основе методики В. М. Бермана и Е. М. Славской. Концентрация иммуноглобулинов классов IgA и sIgA в 1 мл смыва определена способом радиальной иммунодиффузии в агаровом геле по Mancini G et al. Полученные результаты подвергнуты математической обработке традиционными методами вариационной статистики.

Результаты исследований.

Изучение фагоцитарной активности (ФА) нейтрофильных гранулоцитов у основной группы выявил определенные осцилляции параметра, однако степень их интенсивности оказалась неравнозначной в зависимости от вида исследуемого материала (кровь, вагинальные смывы). Так, ФА нейтрофилов в пробах крови практически не отличалась от таковой у здоровых лиц ($p > 0,05$), хотя и обладала определенной тенденцией к угнетению (ФИ – $62,2 \pm 3,5\%$ против $65,1 \pm 4,2\%$; ФЧ – $5,2 \pm 0,39$ против $5,3 \pm 0,41$; КЗФ – $0,77 \pm 0,02$ против $0,79 \pm 0,02$ соответственно). Одновременно присутствовало достоверное снижение поглотительной способности клеток в вагинальных смывах по сравнению с контролем. При этом, число нейтрофилов, проявивших фагоцитарную активность оказалось ниже в 1,37 раза, в сравнении со здоровыми особами – $51,7\% \pm 4,1\%$ против $71,2\% \pm 4,8\%$ ($P < 0,05$). Сходная тенденция

к угнетению имела место и в отношении КЗФ (способность нейтрофилов эффективно завершать переваривание микробов), который выявился достоверно меньшим – $0,61 \pm 0,04$ против $0,75 \pm 0,02$ в контроле ($p < 0,05$), в то время как различия для ФЧ (количество поглощенных микробов) были несущественны – $6,9 \pm 0,28$ против $7,1 \pm 0,31$ у здоровых лиц ($p > 0,05$).

В процессе работы установлена достаточно четкая тенденция к интегральному угнетению фагоцитарных реакций лейкоцитов в зависимости от стажа заболевания. В первую очередь, этот факт оказался справедливым для пациенток с наиболее длительным временем страдания (стаж болезни более 5-ти лет) – 9 человек. При этом присутствовали значимые различия показателей и наибольшая степень угнетения фагоцитарных реакций нейтрофилов как в цервиковагинальных смывах, так и в крови. Информационно значимыми в пробах крови оказались ФИ и КЗФ – $59,5 \pm 3,5\%$ и $0,72 \pm 0,02$ против $62,2 \pm 3,5\%$ и $0,77 \pm 0,02$ в среднем по группе и $65,1 \pm 4,2\%$ и $0,79 \pm 0,02$ в контроле соответственно ($p < 0,05$). Напротив, у пациенток с относительно небольшим сроком болезни (до 2-х лет) четко проявлялась лишь тенденция угнетения реакций местного иммунитета, в то время как показатели в крови были практически аналогичны здоровому уровню. Типичным отражением среднегрупповых признаков явились женщины со стажем болезни 3-5 лет (17).

Аналогично, в отличие от тестов крови (где иммунологические показатели практически не отличались от контрольного уровня), у обследованных пациенток имели место значимые изменения концентрации иммуноглобулинов в цервико-вагинальных смывах и, в первую очередь, димерной (секреторной) формы иммуноглобулина А (sIgA), содержание которой оказалось практически на два порядка ниже в сравнении с контролем – $0,37 \pm 0,07$ г/л против $1,35 \pm 0,11$ г/л соответственно ($p < 0,05$). Так же присутствовало некоторое повышение концентрации мономерной формы IgA – $0,41 \pm 0,05$ г/л против $0,38 \pm 0,04$ г/л в контроле, однако ее осцилляции лежали в пределах статистической погрешности ($p > 0,05$). Иммуноглобулиновый коэффициент (ИГК) – sIgA/IgA у здоровых пациенток составил – 3,5 за счет превалирования содержания димерной формы секреторного иммунного белка над мономерной в то время как у женщин, страдающих рецидивирующими урогенитальными инфекциями наблюдалось существенное снижение ИГК (в нашем случае до 0,9), что может служить маркером несостоятельности локальной иммунной протекции, фактором персистенции инфекции и хронизации воспаления. Проведя иммуно-микробиологичес-

кие параллели, мы обнаружили, что у пациенток с полимикробным вариантом уретровезикального и вагинального биотопов, включающим трех и более бактериальных представителей условнопатогенной микрофлоры, имеет место самое низкое содержание sIgA в сравнении со среднегрупповым уровнем – $0,27 \pm 0,03$ г/л против $0,37 \pm 0,07$ г/л соответственно. Ведущим компонентом микробиоценоза явилась патогенная стрепто- и стафилококковая инфекция, сочетающаяся с ферментативно активной облигатно анаэробной флорой, грибами рода *Candida* и хламидиями, что обуславливает достаточно агрессивный патогенный потенциал. Основными этиологически значимыми возбудителями явились представители родов *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pseudomonas*, *Peptostreptococcus*, *Peptococcus*, *Bacteroides*, *Escherichia*, *Candida albicans*, *Chlamydia Trachomatis*, на фоне практической элиминации лакто- и бифидофлоры, которая обеспечивает колонизационную резистентность. При этом наличие микроорганизмов активно продуцирующих протеолитические ферменты способно нарушать образование димерной (активной) формы IgA, вести к несостоятельности в первую очередь локальной иммунологической защиты, что в свою очередь создает благоприятные условия для персистенции поликомпонентного бактериального фактора.

Заключение.

Таким образом, сравнительный анализ состояния фагоцитарной активности нейтрофилов и иммуноглобулинового статуса в крови и цервико-вагинальных смывах у пациенток с рецидивирующими воспалительными заболеваниями урогенитального тракта показал, что у указанной категории больных имеет место преимущественный дисбаланс местных иммунных реакций (угнетение функционального состояния нейтрофилов и снижение ИГК), в то время как в целостном организме иммунологический гомеостаз сохранен, вероятно, за счет привлечения компенсаторных резервов организма, что делает рутинные лабораторные тесты крови малоинформативными.

В результате исследования подтвержден факт угнетения содержания sIgA в локальных секретах, коррелирующий с длительностью заболевания при одновременном умеренном нарастании концентрации мономерной формы IgA, что рационально использовать в качестве диагностического критерия, вычисляя ИГК, который интегрирует в себе степень дисбаланса мономерной и димерной форм IgA, и отражает степень несостоятельности местной иммунной защиты.