

Д. А. Поберский

СОСТОЯНИЕ АНТИЭНДОТОКСИНОВОГО ИММУНИТЕТА ПОСЛЕ ПОЛИПОТОМИИ У БОЛЬНЫХ ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНИТИТОМ

Крымский государственный медицинский университет им. С. И. Георгиевского

Полипозный риносинусит (ПР) составляет около 36 % всех заболеваний ЛОР-органов, причем с тенденцией к возрастанию в последние десятилетия. Среди многочисленных теорий об этиологии и патогенезе заболевания выделяется инфекционно-аллергическая теория [1; 6]. К основным этиологическим факторам, поддерживающим патологический очаг, относят микроорганизмы, вегетирующие в верхнем отделе дыхательных путей, отмечая особое значение развития грамотрицательной флоры. При этом основным действующим агентом грамотрицательных бактерий является эндотоксин — макромолекулярный комплекс внешней мембраны клетки.

Эндотоксин химически представляет липополисахарид с О-специфической цепью, составляющей его наружную часть. Биологические эффекты, индуцируемые эндотоксином, многочисленны, в том числе активация системы комплемента, макрофагов, гранулоцитов, индукция фактора некроза опухоли и синтеза интерлейкинов, эйкозаноидов [2; 4; 5]. При хронических ЛОР-заболеваниях важное значение имеет состояние антиэндотоксинового иммунитета, но поскольку исследования в данном направлении малочисленны, нами проведено изучение состояния антиэндотоксинового иммунитета у больных с различными формами полипозного риносинусита.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 55 человек с полипозным риносинуситом в возрасте от 25 до 65 лет. Преобладала полипозная форма риносинусита (35 больных), реже — гнойно-полипозная (20 больных). Давность заболевания до одного года была в 42 % случаев, в остальных наблюдениях — более одного года. Полипотомия проведена впервые в 46 % случаев, но почти в половине наблюдений развивалось рецидивирующее течение заболевания. Количество рецидивов до 1–2 обострений отмечалось в 36 % случаев, от 3 до 6 — в 12 % и в единичных наблюдениях частота рецидивирования процесса достигала 16 и более случаев. Оценивая продолжительность периода ремиссии, следует обратить внимание на значительный разброс временного интервала от одного года до 6 лет (34 %), а также свыше 8–10 и до 20 лет. Отягощенный аллергический анамнез выявлен в 36 % случаев.

Основными жалобами больных являлись затруднение носового дыхания, отсутствие обоняния (22 %), постоянные и длительные выделения из носовых ходов (56 %), в единичных случаях нарушение ночного сна (6 %) и головные боли (6 %). При отоларингологическом осмотре установлено искривление носовой перегородки (24 %), подтвержде-

но формирование диз- и аносмии. В единичных наблюдениях сформировался астенический синдром (4 %).

Изучение антиэндотоксинового иммунитета проводилось по содержанию антиэндотоксиновых антител (Анти-ЭТ-АТ) в сыворотке крови [3]. Сравнительную группу по оценке Анти-ЭТ-АТ иммуноглобулинов классов А, М, G составили доноры (97 человек). Кроме того, оценивали состояние гуморального звена иммунитета с общепринятым определением трех классов иммуноглобулинов А, М и G в сыворотке крови. Забор венозной крови для динамической оценки состояния антиэндотоксинового иммунитета проводился до и после полипотомии и комплексного лечения с использованием медикаментозной терапии.

Больным в острой фазе воспалительного процесса как при гнойно-полипозной, так и полипозной форме риносинусита после оперативного лечения в течение 1,5–2 мес проводилась медикаментозная терапия, одним из основных принципов которой являлось воздействие на общие защитные функции организма. При этом использовали препараты ИРС-19 или общепринятое назначение глюкокортикоидных препаратов (40 человек). Вторая группа больных принимала препарат “Монах”, обладающий иммуномодулирующим эффектом. Медикаментозную терапию все



больные переносили хорошо.

Статистическую обработку результатов исследования выполняли на ПЭВМ ИВРС/АТ с использованием методов вариационной статистики по критериям Стьюдента и коэффициентов корреляции.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнивая показатели антиэндотоксинового иммунитета у больных гнойно-полипозной формой этмоидита с группой доноров, установили снижение активности антиэндотоксиновых антител классов А ($P < 0,05$), М и G ($P < 0,05$). У этих больных сформировался как сниженный (50 %), так и повышенный (25 %) уровень антиэндотоксиновых антител класса G ($P < 0,05$).

Среди больных с полипозной формой этмоидита также определено характерное снижение содержания антиэндотоксиновых иммуноглобулинов классов А, М и G, проявляющееся на фоне допустимых значений остальных показателей антиэндотоксинового и гуморального звеньев

иммунитета (таблица). Таким образом, измененный уровень антиэндотоксиновых антител трех классов сформировался как при гнойно-полипозной, так и полипозной формах этмоидита, что несомненно определяет необходимость его дальнейшей оценки в лечебных целях.

После стационарного лечения с выполнением полипотомии и последующим медикаментозным лечением по общепринятым подходам у больных с гнойно-полипозной формой гайморозтмоидита на фоне благоприятного общего самочувствия, отсутствия жалоб воспалительного характера, связанного непосредственно с носоглоточной инфекцией, и общих астеноневротических проявлений, формировались определенные благоприятные изменения иммунного статуса. Так, выявлена тенденция к снижению повышенного содержания антиэндотоксиновых антител класса G, а также к повышению одноименных параметров в случаях сниженных величин. Значимых сдвигов по показателям антиэндотоксиновых антител

классов А и М не установлено. Улучшение антиэндотоксинового статуса в отдельных случаях было сопряжено с показателями общей резистентности организма. При этом в случаях сниженного содержания общих Ig G отмечали повышение их содержания в сыворотке крови ($5,17 \pm 1,29$ и $8,43 \pm 1,41$; $P < 0,05$ соответственно до и после лечения) и формирование прямых корреляционных связей между показателями антиэндотоксиновых антител класса G и одноименного класса сывороточного Ig G ($r = 0,6$; $P < 0,05$).

Среди больных при полипозной форме этмоидита после лечения характер антиэндотоксинового иммунитета также отличался благоприятными перестройками в случаях сниженной его активности. При этом сниженное содержание антиэндотоксиновых антител класса А увеличилось, приближаясь к значениям нормы ($P < 0,05$), а в случаях его повышенных концентраций в сыворотке крови определена тенденция к снижению концентрации. Подобная направленность иммунного ответа на

Таблица

Показатели антиэндотоксинового иммунитета у больных полипозным риносинуситом, M±m

Показатели	Значения	Гнойно-полипозный этмоидит, острый процесс	n	Полипозный этмоидит, острый процесс	n
Анти-ЭТ-АТ класса А (0,386±0,031)	В общей группе	$0,248 \pm 0,031^{**}$ $0,253 \pm 0,044^{**}$	20	$0,378 \pm 0,090$ $0,396 \pm 0,145$	35
	сниженные	$0,193 \pm 0,024^{**}$ $0,177 \pm 0,031^{**}$	12	$0,188 \pm 0,018^{**}$ $*0,251 \pm 0,028$	14
	повышенные	—		$1,038 \pm 0,346^{**}$ $0,975 \pm 0,566$	4
Анти-ЭТ-АТ класса М (0,334±0,023)	В общей группе	$0,179 \pm 0,022^{**}$ $*0,135 \pm 0,017^{**}$	20	$0,248 \pm 0,041^{*}$ $0,230 \pm 0,057^{**}$	35
	сниженные	$0,166 \pm 0,019^{**}$ $0,135 \pm 0,017^{**}$	15	$*0,166 \pm 0,015^{**}$ $0,175 \pm 0,018^{**}$	16
	повышенные	—		$0,580 \pm 0,078^{**}$ $0,731 \pm 0,087^{**}$	4
Анти-ЭТ-АТ класса G (0,162±0,01)	В общей группе	$0,147 \pm 0,016$ $0,153 \pm 0,018$	20	$0,186 \pm 0,026$ $0,157 \pm 0,030$	35
	сниженные	$0,105 \pm 0,007^{**}$ $0,120 \pm 0,018^{**}$	10	$0,094 \pm 0,006^{**}$ $0,120 \pm 0,025$	10
	повышенные	$0,230 \pm 0,016^{**}$ $0,208 \pm 0,030^{**}$	5	$0,279 \pm 0,031^{**}$ $0,244 \pm 0,063^{**}$	10

Примечание. В числителе — показатель до лечения, в знаменателе — после лечения; в скобках показатели у доноров (n=97); * — достоверность различий одноименных показателей до и после лечения, $P \leq 0,05$; ** — $P \leq 0,05$ с показателями у доноров.



проводимое комплексное лечение формировалась при оценке содержания антиэндотоксинов к иммуноглобулинам класса G. На этом фоне регистрировали снижение повышенного содержания общих Ig A в сыворотке крови с $2,76 \pm 0,31$ до $2,03 \pm 0,07$ ($P < 0,05$), тенденцию к повышению сниженного содержания Ig M ($1,18 \pm 0,121$ и $1,44 \pm 0,113$), а также подобную положительную направленность иммунных реакций при сниженном содержании Ig G ($6,03 \pm 0,46$ и $10,9 \pm 0,1$; $P < 0,05$).

Следовательно, после оперативного лечения с последующим использованием широко применяемой медикаментозной терапии (ИРС-19, альдецин или беконазе) клиническое улучшение состояния больных при разных формах риносинусита сопровождалось улучшением состояния иммунной реактивности, о чем свидетельствовали показатели антиэндотоксинового иммунитета.

При этом установлена прямая корреляционная зависимость между одноименными показателями антиэндотоксинового и общего иммунитета (Анти-ЭТ-АТ Ig A к Ig A; $r=0,7$), отражая формирование эффекта лечения у больных с отклонениями в иммунном статусе.

Также следует отметить целенаправленное благоприятное воздействие препарата "Мопах" на клинико-иммунологический статус больных полипозным риносинуситом. При этом установлена положительная динамика в повышении сниженного уровня антиэндотоксиновых антител классов M и G, а также увеличение сниженного содержания общих иммуноглобулинов класса M (рисунок).

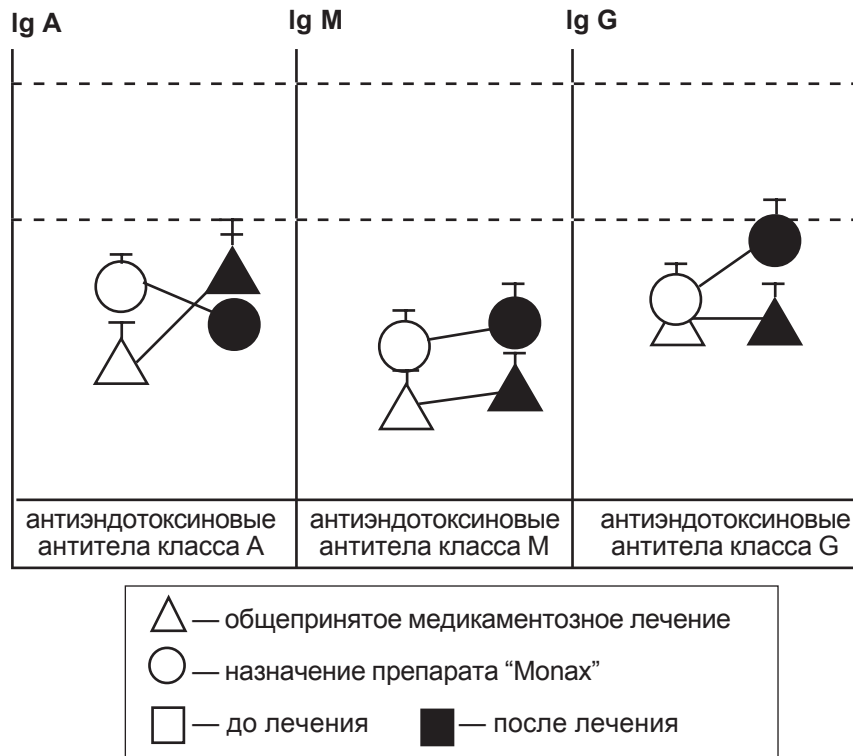


Рисунок. Динамика измененных показателей антиэндотоксинового иммунитета после комплексного лечения больных с полипозным риносинуситом

мирующие улучшение иммунной резистентности организма, не достигали должного уровня. На наш взгляд, антиэндотоксиновые антитела трех классов наиболее объективно характеризуют сформировавшиеся изменения иммунного ответа в организме при длительно текущем хроническом процессе. Полученные данные не только углубляют представление о характере иммунных перестроек у больных, страдающих тяжелым хроническим воспалительным процессом придаточных пазух носа, отражая наличие сниженных факторов антиэндотоксинового иммунитета, но и расширяют показания для целенаправленного назначения общепринятой медикаментозной терапии и нового препарата "Мопах", отражая зависимость лечебного эффекта от исходно измененного состояния. Именно это и обуславливает необходимость дальнейшего активного лечения больных, особенно в случаях сниженного уровня антиэндотоксиновых антител, поддерживающих течение хронического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отклонения в показателях местного и системного иммунитета у больных полипозным синуситом / Д. И. Безбах, М. Б. Самбур, О. Г. Рылская и др. // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. — 2000. — № 5. — С. 8-11.
2. Белоглазов В. А. Выявление у больных бронхиальной астмой в системном кровотоке и мокроте комплексов, состоящих из эндотоксина грамотрицательной флоры кишечника и фибронектина // Иммунология и аллергология. — 1998. — № 1. — С. 131-138.
3. Гордиенко А. И., Белоглазов В. А. Микротурбидиметрический метод определения Ig G, Ig M и Ig A человека // Там же. — 2000. — № 1. — С. 12-15.
4. Грищенко В. А. Внекишечные эшерихиозы как междисциплинарная проблема // Эпидемиология и инфекционные болезни — 2000. — № 1. — С. 49-53.
5. Рябиченко Е. В., Бондаренко В. М. Механизмы синергического летального действия липосахаридов энтеробактерий и стафилококкового энтеротоксина типа А // Журн. микробиологии. — 1998. — № 4. — С. 80-85.
6. Использование аутовакцины как способ повышения эффективности лечения больных полипозным этмоидитом / В. Д. Филатов, М. В. Калашник, С. В. Филатов и др. // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. — 2001. — № 1. — С. 8-12.

