

вых видов оборудования необходимо создание медико-технических экспертных центров, которые смогли бы давать объективную оценку и рекомендовать в практику недорогостоящее качественное оборудование.

Поступила 20.12.93.

EQUIPMENT FOR ENDOSURGICAL OPERATIONS AND PERSPECTIVES OF ITS PRODUCTION

V. V. Odintsov, M. V. Belyusenko,
N. F. Samigullin, R. V. Galimzyanov

Summary

The data devoted to the important section of endosurgery—the development and introduction of equipment for operations are presented. A considerable amount of proposals may be noted as innovations.

УДК 616.248:576.8.097.32:582.282.195.23:616—07

ДИАГНОСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ПРИ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ДРОЖЖЕПОДОБНОМУ ГРИБУ *CANDIDA ALBICANS*

Р. Х. Бурнашева, А. М. Гумерова, Н. И. Глушко, Н. М. Рахматуллина

Кафедра аллергологии (зав.—доц. Р. С. Фассахов) Казанского института усовершенствования врачей

В последнее десятилетие наблюдается неуклонный рост аллергических заболеваний, в том числе бронхиальной астмы. Параллельно происходит и утяжеление клинического течения. Все чаще появляется бронхиальная астма с поливалентной сенсibilизацией. Изучение роли грибов *Candida albicans* в этиологии бронхиальной астмы представляет особый интерес— по данным некоторых исследователей [1, 2, 4], частота сенсibilизации варьирует от 29 до 64%. В связи с этим заслуживает внимания изучение природы сенсibilизирующего фактора *Candida albicans* с целью создания лечебных препаратов для иммунотерапии больных с кандидозной сенсibilизацией.

Антитела против маннопротеидного антигена *Candida albicans* обычно встречаются у больных с аллергическими формами астмы и бронхита [7]. С помощью провокационных проб у таких больных были вызваны немедленные или замедленные реакции [6]. В настоящее время показано, что маннопротеид клеточной стенки *Candida albicans* является основным компонентом, ведущим к сенсibilизации больных аллергическими заболеваниями [5].

Аллерген *Candida albicans*, разработанный в Казанском НИИЭМ, получали из биомассы 48-часовой культуры гриба, выращенной на жидкой среде Сабуро. С помощью экстракции глицерином выделена полисахарная фракция клеточных стенок гриба

с молекулярной массой выше 40 кД. Аллергеноактивная фракция (м. м.— 60—100 кД) представляет собой гликопротеид с равным содержанием маннозы и глюкозы в углеводном компоненте. Клиническое изучение нового аллергена проводили на базе специализированной консультативно-диагностической поликлиники инфекционно-аллергических заболеваний при Казанском НИИЭМ, аллергологическом отделении 7-й больницы г. Казани, на кафедре аллергологии Казанского ГИДУВа и НИИ вакцин и сывороток имени И. И. Мечникова АМН РФ.

Под наблюдением находились 290 больных бронхиальной астмой в возрасте от 16 до 55 лет (женщин — 213, мужчин — 77). У больных изучали клинические и лабораторные данные (результаты объективного осмотра, рентгенограммы органов грудной клетки, данные анализов крови, мочи и кала, биохимические показатели, ФВД, ЭКГ, результаты бактериологического и микологического исследований).

Аллергологические обследования включали изучение анамнеза, постановку кожных проб со всеми имеющимися небактериальными и бактериальными аллергенами, включая грибковые аллергены из плесневых и дрожжеподобных грибов производства КазНИИЭМ, и провокационных ингаляционных тестов с названными аллергенами, реакции дегрануляции базофилов с грибковыми аллергенами.

ми, определение уровня специфических IgE-антител иммуноферментным методом. В результате клинического изучения аллергена *Candida albicans* была подобрана кожная диагностическая доза — 10 ПНЮ, которая давала положительные реакции немедленного типа у здоровых доноров в 14,1% случаев, реакции замедленного типа — в 10,3%.

Как показали наши наблюдения, кандидозная сенсibilизация была установлена у 178 (61,4%) пациентов. Кожное тестирование с аллергеном *Candida albicans* выявила гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ) в 4,2% случаев, гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ) — в 4,4%, отсроченного типа (через 6—8 ч) — в 2%. Довольно часто выявлялись реакции сочетанного типа: ГНТ+ГЗТ — в 27,5% случаев, ГЗТ+отсроченные — в 14,6%, ГНТ+отсроченные+ГЗТ — в 17,4%. У 62,3% больных кожные пробы сопровождались реакцией со стороны шокового органа в виде кашля, заложенности носа, затрудненного дыхания, бронхореи, приступа удушья. В 54,3% случаев реакции проявлялись в течение первого часа после постановки проб и расценивались как немедленные. Органные реакции встречались как при слабо выраженных реакциях (36,9%), так и при резко выраженных кожных пробах (85,7%). Не всегда реакция шокового органа совпадала по времени с возникновением кожной реакции. При отсутствии реакции шокового органа для подтверждения этиологической значимости *Candida albicans* проводили провокационные ингаляционные тесты. Положительные результаты были получены у 74,5% больных, причем при резко выраженных кожных пробах «3+» провокационные тесты оказались положительными в 100% случаев, при «2+» — в 79,4%, при «+» — в 50% (табл. 1). Учитывая высокий процент реакций шокового органа при постановке кожных проб (85,6%) и проведении провокационных ингаляционных тестов (100%), мы пришли к выводу, что при резко положительных кожных пробах и совпадении аллергологического анамнеза провокационные ставить необязательно.

Для подтверждения специфичности аллергена *Candida albicans* использо-

вали также реакции *in vitro* — реакцию дегрануляции базофилов с указанным аллергеном, определяли специфические IgE-антитела к *Candida albicans* в реакции ИФА (табл. 2). Как видно из табл. 2, уровни специфических IgE-антител хорошо коррелировали с интенсивностью реакции на аллерген *Candida albicans* в кожных пробах.

Таблица 1

Характер провокационных проб с *Candida albicans* в зависимости от степени сенсibilизации у больных бронхиальной астмой

Число обследованных	Степень сенсibilизации	Провокационная проба	
		положительная	отрицательная
20	+	10/50%	10/50%
92	2+	68/73,9%	24/26,1%
6	3+	6/100%	—
Всего 118		84 (71,2%)	34 (28,8%)

Таблица 2

Сравнительная оценка уровней общих IgE и специфических IgE-антител в зависимости от интенсивности кожной ГНТ на аллерген *Candida albicans*

Интенсивность реакций ГНТ с аллергеном	Количество реакций	Результаты определения	
		общие IgE (ке/л)	IgE-антитела к <i>Candida albicans</i> , степень реакции
Здоровые доноры	40	67,9±1,2	0—1—2
Больные с отрицательными кожными пробами	278	232,2±122,5	0
с положительными пробами	30		
2+	150	447,5±110,5	2—4
3+	76	280±50,2	3—4

Большинство реагинов фиксируется на клетках-мишенях, обеспечивая феномен сенсibilизации, в этом заключается основная роль IgE [3]. Поэтому выявление IgE, связанного с клеточной поверхностью, — лучший индикатор ГНТ, чем присутствие циркулирующих специфических антител.

Применение базофильного теста (РДБ) подтвердило IgE-опосредованную гиперчувствительность к *Candida albicans* у 98% больных бронхиальной астмой с кандидозной сенсibilизацией.

Таблица 3

Диагностические критерии бронхиальной астмы при кандидозной сенсибилизации

		1	2	
Способы диагностики	Критерии диагностики	1	2	
		1	2	
Аллергологический анамнез, оценка клинического течения болезни	Наследственная предрасположенность: выявление у ближайших родственников аллергических заболеваний. Аллергическая конституция: кандидозная сенсибилизация чаще возникает у лиц, имеющих аллергические заболевания в прошлом. Признаки атопического варианта течения: появление приступов удушья в сырых, старых помещениях, при употреблении продуктов питания, в приготовлении которых были использованы дрожжевые грибы (пиво, квас, сыр и др.). Приступы удушья начинаются внезапно, имеют затяжной характер, нередко сопровождаются субфебрильной температурой. Превалирование отечного компонента над бронхоспастическим. Признаки инфекционно-зависимого варианта течения: активация микозных очагов любой локализации, отсутствие интоксикации, нередко эозинофилия крови. Сочетанный вариант: признаки как атопического, так и инфекционно-зависимого варианта. Течение заболевания круглогодичное или сезонное (осень и весна).	алbicans, с другими небактериальными и бактериальными аллергенами	грибам, домашней пыли и золотистому стафилококку.	
Микологическое исследование	Выявление хронических кандидозных очагов инфекции	Высев из мокроты, кала, мочи, слизистых и кожи грибов рода <i>Candida albicans</i> .	Методы лабораторной диагностики: а) определение уровня IgE в сыворотке крови методом ИФА б) определение специфических IgE-антител методом ИФА в) РДБ с аллергеном <i>Candida albicans</i> г) тест-ППН с аллергеном <i>Candida albicans</i>	Повышенный уровень общего IgE (умеренно повышен в 2—4 раза). Обнаружение противокандидозных IgE-антител, положительная РДБ с <i>Candida albicans</i> подтверждают участие реактивных антител в формировании бронхиальной астмы кандидозной сенсибилизации. РДБ, тест-ППН с аллергеном <i>Candida albicans</i> , а также обнаружение противокандидозных IgE-антител позволяют наряду с реакциями <i>in vitro</i> выявлять этиологически значимый аллерген.
Выявление причин хронизации кандидозной инфекции	Определение Т-, В-звеньев иммунитета и системы фагоцитоза	Консультация врачей узких специальностей: гинеколога, стоматолога, эндокринолога. Хронический вульвовагинит, хронический стоматит, грибковое поражение ногтей, валиков, ногтей, кожи и др. Заболевания эндокринной системы: сахарный диабет, заболевания щитовидной, паращитовидной желез, дисбаланс половых гормонов и другие иммунодефицитные состояния. Вторичный иммунодефицит, характеризующийся уменьшением абсолютного и относительного количества Т-лимфоцитов, в том числе ТФ-Е-РОЛ, снижение уровня IgG, угнетение функциональной активности Т-лимфоцитов в тесте РБТЛ с ФГА и системы фагоцитоза (повышение спонтанного и снижение индуцированного НСТ-теста).	Неспецифическая терапия (даст временный эффект) — аллергоглобулин — стафилококковый антифагин — интал — антигистаминные препараты — ксантиновые производные	Эффективен при атопическом варианте течения. Эффективен при сочетанной сенсибилизации со стафилококком. Эффективен, хотя дает нестойкий эффект. Менее эффективны. Эффективны.
Кожно-аллергические пробы с аллергеном <i>Candida</i>	Положительные пробы на аллерген <i>Candida albicans</i> немедленного, отсроченного и замедленного типов. Нередко кандидозная аллергия сочетается с повышенной чувствительностью к плесневым	Специфическая иммунотерапия аллергеном <i>Candida albicans</i>	Эффективна в 85% случаев, если проводится с учетом нужных показаний.	

защией, причем у здоровых доноров РДБ с *Candida albicans* оказалась положительной лишь в 9% случаев. У больных при положительных кожных пробах немедленного типа и положительных провокационных ингаляционных тестах этот показатель был положительным в 79% случаев, а отрицательным — в 21,1%. У последней группы больных интенсивность кожных проб была слабо положительной. Это подтверждает ранее установленные взаимосвязи между характером ингаляционных тестов и интенсивностью кожных реакции. Когда кожные пробы были положительными, а РДБ отрицательным, ингаляционные тесты оказались положительными лишь в 3,3% случаев. У больных этой группы интенсивность кожных проб была равна «2+» и «+». В подобных случаях постановка провокаций обязательна.

Таким образом, у больных бронхиальной астмой сенсibilизация к *Candida albicans* может привести к формированию гиперчувствительности немедленного типа. В диагностике кандидозной сенсibilизации решающее значение имеют правильно собранный аллергологический анамнез, выявление особенностей клинической картины заболевания (табл. 3). Наличие хронического очага кандидозной инфекции преимущественно вне бронхолегочного аппарата и связь приступов удушья с обострением этих очагов являются патогномичными признаками бронхиальной астмы кан-

дидозной сенсibilизации. Как видно из табл. 3, при диагностике бронхиальной астмы кандидозной сенсibilизации учитывают данные микологического обследования, причины хронизации кандидозных очагов, результаты определения клеточного и гуморального звеньев иммунитета и системы фагоцитоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адегизалова Ф. Н. // Вопросы микологии. — Горький, 1988. — № 14. — С. 6—12.
2. Балаболкин И. И. и др. Актуальные вопросы медицинской микологии. — Л., 1988.
3. Гуцин И. С. Немедленная аллергия. — М., 1976.
4. Федосеев Г. Б. Бронхиальная астма. — М., 1980.
5. Akiyama K., Gui G., Shido T., Miyamoto T. // Clin. allergy. — 1981. — Vol. 11. — P. 343—351.
6. Kabe J., Aoki Y. et al. // Amer. Rev. of Resp. Dis. — 1971. — Vol. 104. — P. 348.
7. Pepys J., Faux J. A. et al. // J. Allergy. — 1968. — Vol. 41. — P. 35.

Поступила 10.11.93.

DIAGNOSIS OF BRONCHIAL ASTHMA IN SENSITIZATION TO YEAST-LIKE FUNGUS *CANDIDA ALBICANS*

R. Kh. Burnasheva, A. M. Gumerova,
N. I. Glushko, N. M. Rakhmatullina

Summary

The peculiarities of bronchial asthma caused by hypersensitivity to antigens *Candida albicans* are studied. The allergen *Candida albicans* developed in the Kazan SIEM is used in the specific diagnosis. The various types of reactions in skin and provocative inhalation tests are analyzed, the role of specific immunoglobulins E is stressed.

УДК 616.24—002.5—07

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСТРОЙ ПРОБЫ С САЛЬБУТАМОЛОМ И АТРОВЕНТОМ У БОЛЬНЫХ ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ, КАВЕРНОЗНЫМ И ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

М. Ф. Яушев, А. А. Визель

Кафедра фтизиопульмонологии (зав.—проф. А. А. Визель) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Обструктивные нарушения вентиляции у больных с различными формами туберкулеза легких являются одним из ведущих факторов развития дыхательной недостаточности и оказывают существенное влияние на характер течения, эффективность и сроки лечения, инвалидизацию больных

туберкулезом легких [6]. По данным разных авторов, частота выявления бронхообструктивного синдрома у больных туберкулезом легких составляет от 38,2% до 75,7% и определяется многими факторами — возрастом, наличием деструкции, неспецифического бронхита и ХНЗЛ, формой ту-