

инфекция у больных бронхиальной астмой//Бюл. физиол. и патол. дыхания.-1999.-Вып.4.-С.30-36.

8. Allegra L. et al. Acute exacerbations of asthma in adults: role of Chlamydia pneumoniae infection//Eur. Respir.J.-1994.-Vol.7, №12.-P.2165-2168.

9. Hahn D. Chlamydia pneumoniae and asthma//Chlamydia pneumoniae and respiratory disease.- Berlin, 1997.-P.7.

10. Murriss-Espin M. Mycoplasme et Chlamydia: Facteurs inducteurs d'hyperreactivite bronchique et d'asthme?// Rev. Fr. Allergol. Immunol. Clin.-1998.-Vol.38, №4.-P.264-266.

11. Von Hertzen L., Isoaho R., Leinonen M. et al. Chlamydia pneumoniae antibody in chronic obstructive lungs disease//Int.J.Epidemiol.-1996.-Vol.25, №3.-P.658-664.



УДК 616.248-07-08:57.083.32

М.Ю.Щеглова

## ИЗУЧЕНИЕ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН*

### РЕЗЮМЕ

Из 120 пациентов, страдающих бронхиальной астмой у 42% родственники имели аллергические заболевания. 100% опрошенных больных предъявляли жалобы при сборе аллергологического анамнеза. На территории Амурской области причинно-значимыми аллергенами следует считать домашнюю пыль, перо подушки, клещ *D.Pteronissinus*, пыльцу кукурузы, полыни и цитрусовые пищевые аллергены. Эозинофилия на фоне повышенного Ig E встречается не чаще, чем при нормальных показателях Ig E, а высокий уровень ЦИК достоверно чаще встречается у пациентов с высоким содержанием общего Ig E.

### SUMMARY

M.Yu.Scheglova

### ALLERGIC STATUS STUDY IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

The study of 120 patients with bronchial asthma showed that 42% of patients had relatives with allergic diseases. 100% of patients complained of having allergic problems. In Amur region the most common causative agents are home dust pillow feather, *D.Pteronissinus*, corn pollen, wormwood and citrus food allergens. Eosinophilia with increased level of IgE is as common as with normal values of Ig E, but a high level is more common in patients with high level of Ig E.

В настоящее время имеются многочисленные данные, свидетельствующие о неуклонном росте распространенности аллергических заболеваний, в частности бронхиальной астмы (БА). Бронхиальная

астма больше встречается среди городского населения с низким уровнем жизни, а также среди лиц, живущих в странах с холодным климатом и в индустриальных районах [1]. На распространенность бронхиальной астмы оказывают влияние такие факторы, как пол, возраст, климато-географические условия, состояние окружающей среды [7]. Бронхиальная астма – это заболевание, в основе которого лежит хроническое воспаление дыхательных путей.

Разнообразие проявлений бронхиальной астмы затрудняет ее верификацию. Выделяют три формы – экзогенную (основная причина – аллергия, возникает чаще у лиц моложе 20 лет, кожные пробы очень часто положительные), эндогенную (обусловлена инфекцией, физическим или эмоциональным напряжением, резкой сменой температур и влажности воздуха) и смешанную (сочетает в себе признаки двух предыдущих форм) [4].

Целью работы явилось изучение аллергологического статуса у больных БА находящихся на обследовании и лечении в клинике ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН. Проведена систематизация данных аллерго-обследования с учетом анамнеза и результатов кожных проб. В процессе исследования решались задачи: какие из алергенов являются наиболее значимыми у жителей Амурской области и существует ли зависимость между повышением уровня общего иммуноглобулина E (Ig E), содержанием циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке и количеством эозинофилов в периферической крови.

### Материалы и методы

Изучение аллергологического статуса проводилось у 120 пациентов со среднетяжелой бронхиальной астмой (45 мужчин – 37,5%, и 75 женщин – 62,5%, средний возраст составил 39,9±1,00 лет). По возрасту пациенты распределились следующим обра-

зом: до 20 лет – 5 человек, 20- 30 лет – 17 человек, 31-40 лет – 40 человек, 41-50 лет – 40 человек, старше 50 лет – 18 человек.

Общий иммуноглобулин Е определяли методом иммуноферментного анализа с помощью реагентов «IgE-ИФА-БЕСТ-стрип» фирмы «Вектор-Бест (Новосибирск)». Оценка результатов для взрослых, предлагаемая к реагентам выглядит следующим образом. До 25 МЕ/мл – atopическое заболевание маловероятно, 25-100 МЕ/мл – atopическое заболевание нельзя исключить, более 100 МЕ/мл – atopическое заболевание весьма вероятно.

Определение содержания циркулирующих иммунных комплексов производили методом преципитации с 3,5% раствором полиэтиленгликоля (ПЭГ-тест ОП280). Уровень ЦИК измеряли на спектрофотометре и выражали в единицах оптической плотности [3]. Нормальными считали величины не превышающие 0,145±0,02 ед.опт.пл.

Определение количества эозинофилов в периферической крови производили унифицированным методом морфологического исследования форменных элементов крови с дифференциальным подсчетом лейкоцитарной формулы. Нормальными считали величины не превышающие 5% [3].

Аллергологическое обследование проводили с помощью стандартных аллергенов, выпускаемых АООТ «Биомед» им. И.И.Мечникова (Москва) и ФГУП «Аллерген» (Ставрополь). Кожное аллергологическое обследование проводилось прик-тестами, скарификационными, внутрикожными, аппликационными способами, при необходимости проводились провокационные назальные и конъюнктивальные тесты [4, 5].

Анализ распространенности признака в сравниваемых группах (частоты альтернативного распределения) проводилось по критерию  $\chi^2$  (К.Пирсона) для четырехпольной таблицы. Граничными значениями для 5%-й вероятности нуль-гипотезы считалось 3,84; для 1%-й вероятности – 6,63 [2].

### Результаты и обсуждение

В результате проведенного на первом этапе скрининг-теста для клинико-аллергологического обследования были отобраны пациенты со средне-тяжелой бронхиальной астмой, вне выраженного обострения, не получающие системных глюкокортикостероидов.

Проанализировав длительность заболевания было установлено, что 1/3 пациентов страдает бронхиальной астмой менее 5 лет.

При сборе аллергологического анамнеза значительное место уделялось наследственной предрасположенности. По данным литературы существует повышенная заболеваемость астмой у близких родственников больных [4, 8]. Учитывалось наличие в семье таких заболеваний как бронхиальная астма, аллергический ринит, поллиноз, лекарственная аллергия, кожные аллергические заболевания и др. По данным нашего исследования у 50 пациентов из 120 обследованных больных БА было наличие atopических заболеваний в семье (42%), 7 человек из числа опрошенных имели нескольких родственников, стра-

дающих аллергиями (5,8%). Полученные данные представлены в таблице 1.

Анамнез имеет огромное значение в диагностике и лечении бронхиальной астмы. Бронхиальную астму необходимо исключать даже в случаях беспричинной одышки или приступообразного кашля, при частых бронхитах и пневмониях [8]. При сборе аллергоанамнеза обращалось внимание на следующие группы жалоб: появление каких-либо жалоб после приема пищи, непереносимость лекарств, реагирование на цветение растений, появление симптомов заболевания в домашней обстановке, при контакте с холодным воздухом или резкими запахами, а также при нервном перенапряжении, реакции на укусы насекомых. Все опрошенные нами пациенты предъявили описанные жалобы (табл. 2). Конечно, не все эти жалобы дают уверенность в наличии аллергического заболевания, но они позволили определить спектр аллергенов для кожного тестирования, необходимый каждому конкретному пациенту.

Кожное аллергологическое обследование проводилось прик-тестами, скарификационными, внутрикожными, аппликационными способами, при необходимости проводились провокационные назальные и конъюнктивальные тесты [5, 6]. Способ проведения проб и спектр аллергенов определялся индивидуально для каждого пациента. Результаты проб с бытовыми и эпидермальными аллергенами больных БА представлены в таблице 3.

При проведении проб с пыльцевыми аллергенами из 120 обследованных у 30 пациентов были достоверно положительные пробы (табл. 4). Таким образом, достоверно видно значительное количество пациентов, имеющих сенсibilизацию к пыльце кукурузы, луговых трав и полыни. При проведении проб с пищевыми аллергенами достоверные положительные

**Таблица 1**  
**Удельный вес больных бронхиальной астмой с учетом наследственности**

	Количество пациентов	
	абс. число	%
Мать	13	26
Отец	13	26
Брат, сестра	8	16
Дед	1	2
Бабушка	5	10
Дети	10	20

**Таблица 2**  
**Данные аллергоанамнеза больных БА**

Жалобы	Количество пациентов
Пищевая аллергия	22
Лекарственная аллергия	35
Пыльцевая аллергия	41
Бытовая аллергия	40
Холодовая аллергия	55
Реакции на запахи	60
Неврогенные реакции	38
Инсектная аллергия	7

Таблица 3

**Факторы сенсibilизации организма**

	Степень выраженности проб				Итого
	+	++	+++	++++	
Домашняя пыль	15	12	5	8	40
Перо подушки	13	10	5	2	30
Библиотечная пыль	13	8	7	6	34
Шерсть овцы	7	3	2	0	12
Шерсть собаки	3	2	0	1	6
Шерсть кошки	6	4	2	0	12
Волос человека	3	3	3	0	9
Клещ	9	4	6	4	23

*Примечание:* (+) – волдырь 2-3 мм, гиперемия; (++) – волдырь 4-5 мм, гиперемия; (+++) – волдырь 6-10 мм, гиперемия или волдырь 6-10 мм с псевдоподиями, гиперемия; (++++) – волдырь более 10 мм, гиперемия или волдырь более 10 мм с псевдоподиями, гиперемия.

**Таблица 4**  
**Данные проб с пылевыми аллергенами у больных БА**

Вид аллергена	Количество пациентов с резко-положительными пробами
Пыльца березы	4
Пыльца ржи	4
Пыльца луговых трав	10
Пыльца полыни	13
Пыльца лебеды	3
Пыльца кукурузы	21

**Таблица 5**  
**Данные проб с пищевыми аллергенами у больных БА**

Вид аллергена	Количество пациентов с резко-положительными пробами
Яйцо	2
Мясо говядины	1
Ржаная мука	4
Рис	1
Овсяная крупа	1
Гречневая крупа	2
Аллерген из рыбы	1
Цитрусовые	5

реакции были отмечены только у 13 обследованных пациентов (в том числе у 9 пациентов отмечена моносенсibilизация, у 4 пациентов-сенсibilизация к нескольким пищевым аллергенам одновременно), что свидетельствует о незначительном влиянии пищевых продуктов у взрослых пациентов, страдающих бронхиальной астмой. Полученные результаты, представленные в таблице 5 согласуются с данными литературы [9].

При изучении лабораторных показателей наибольшее значение уделялось количеству эозинофилов в периферической крови, содержанию Ig E в сыворотке крови и количеству ЦИК. Из 120 обследуемых пациентов лишь у 9 человек отмечалась эозинофилия периферической крови от 6 до 18%, причем

эти показатели сохранялись и при последующих исследованиях крови.

Исследования содержания общего иммуноглобулина E в сыворотке крови выявило его повышение у 68 пациентов (57%) из общего числа обследованных. При экзогенной бронхиальной астме уровень общего Ig E обычно повышен. Это особенно характерно при сочетании бронхиальной астмы с atopическим дерматитом или аллергическим ринитом. [4]. В то же время при моносенсibilизации, его уровень может быть повышен в меньшей степени или даже быть близким к нормальному, несмотря на явные симптомы заболевания. Последнее объясняется высоким удельным содержанием аллергенспецифического Ig E в пуле суммарного и, в силу этого, меньшей конкуренции специфичного и неспецифичного Ig E за рецепторы базофилов [5]. Повышение уровня иммуноглобулина E может быть выявлено у курильщиков, чрезвычайно высок его уровень при паразитарных заболеваниях [5]. Полученные данные представлены в таблице 6. Таким образом, более половины обследованных пациентов имеют повышенный уровень неспецифического общего иммуноглобулина E, что может косвенно свидетельствовать о наличии atopического заболевания.

Из 120 обследованных пациентов, лишь у 40 человек (33,3%) выявлено повышение содержания ЦИК, у остальных 80 человек данный показатель не отклонен от нормы (табл. 7).

Проанализировав распространенность признака в сравниваемых группах, выявлено, что на фоне повышенного общего неспецифического Ig E эозинофилия

**Таблица 6**  
**Содержание общего иммуноглобулина E в сыворотке крови больных БА**

	Количество пациентов	
	абс. число	%
100-200	15	22
201-300	15	22
301-400	6	9
401-500	2	3
501-600	2	3
601-700	19	28
701-800	9	13

**Таблица 7**  
**Содержание циркулирующих**  
**иммунных комплексов у больных БА**

ЦИК, ед.опт.пл.	Количество пациентов
До 0,145	80
0,145-0,160	8
0,160-0,180	10
0,180-0,200	10
0,200-0,300	12

встречается не чаще, чем у пациентов с нормальными значениями Ig E ( $\chi^2 = 1,766$ ;  $p > 0,05$ ). В то же время высокий уровень ЦИК на фоне повышения общего Ig E встречался значительно чаще, чем у пациентов с нормальными показателями общего Ig E ( $\chi^2 = 11,95$ ;  $p < 0,001$ ).

**Выводы**

1. Существенное место в развитии бронхиальной астмы имеет фактор наследственности. 42% обследованных пациентов имеют родственников, страдающих астмой или иными аллергическими заболеваниями.

2. В структуре бытовых аллергенов наиболее значимыми у обследуемых пациентов явились аллерген из домашней пыли, библиотечной пыли, пера подушки, пылевого клеща *D.Pteronissinus*. Бытовой аллергией страдают около 70% больных с бронхиальной астмой. В структуре пыльцевых аллергенов наиболее значимыми являются пыльца полыни, луговых трав, кукурузы. Пыльцевые пробы были положительными у 25% обследованных. В структуре пищевых аллергенов наиболее значимыми являются злаковые продукты и цитрусовые, но в общей структуре лишь у 10% пациентов выявлены положительные кожные пробы.

3. Более половины всех пациентов (57%) имеют

высокий уровень Ig E в сыворотке крови. У 1/3 обследованных пациентов имеется повышение циркулирующих иммунных комплексов. При этом эозинофилия на фоне повышенного Ig E встречается не чаще, чем при нормальных показателях Ig E, а высокий уровень ЦИК достоверно чаще встречается у пациентов с высоким содержанием общего Ig E.

4. Экзогенная астма в чистом виде встречается не более чем в 20% случаев.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Биличенко Т.Н. Распространенность хронического бронхита и бронхиальной астмы (данные эпидемиологических исследований)//Пульмонология.-1994.-№1.-С.79-82.
2. Зайцев Г.Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике.-М.: Наука, 1984.-424 с.
3. Лабораторные методы исследования в клинике. Справочник/Под ред.В.В.Меньшикова.-М.: Медицина, 1987.-С.124-125, 292.
4. Лолор-младший Г., Фишер Т., Адельман Д.И др. Клиническая иммунология и аллергология.-М.: Практика, 2000.-С.173-182.
5. Патерсон Р., Грэммер Л.К., Гринберг П.А. и др. Аллергические болезни: Пер. с англ./Под ред. А.Г.Чучалина.-М.: ГЭОТАР Медицина, 2000.-С.161-165, 486-489, 512-514.
6. Пыцкий В.И., Артомасова А.А. Аллергические заболевания.-М.: Медицина, 1991.-368 с.
7. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма: В 2 т.-М.: Агар, 1997.-Т.1.- 432 с.
8. Чучалин А.Г., Черняк Б.А. Ранняя диагностика бронхиальной астмы: Пособие для врачей.-Иркутск, 1998.-31 с.
9. Чучалин А.Г., Черняк Б.А., Буйнова С.Н. Распространенность и клиничко-аллергологическая характеристика бронхиальной астмы в Восточной Сибири//Пульмонология.-1999.-№1.-С.43-45.



УДК 616.248-085:612-092.12:577.171.6

А.Б.Пирогов, Е.В.Надточий, Л.Ю.Ошур, А.Н.Одирев, И.Н.Лукьянов, Т.И.Тюрикова

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ФЛИКСОТИДОМ И АКОЛАТОМ**  
**В ЛЕЧЕНИИ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ С ПОЗИЦИЙ**  
**ПАТОФИЗИОЛОГИИ РЕЦЕПТОРОВ ГЛЮКОКОРТИКОИДНЫХ ГОРМОНОВ**

*ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН*

**РЕЗЮМЕ**

У 26 больных тяжелой бронхиальной астмой, резистентной к стандартной базисной терапии ингаляционными кортикостероидами, в течение 6 недель проведен курс комбинированного лечения

флутиказона пропионатом (фликсотидом) и зафирлукастом (аколатом) с последующей 6-недельной монотерапией фликсотидом. Установлено, что комбинированная терапия фликсотидом и аколатом дает возможность достигнуть полного контроля симптомов астмы только в 30,8% слу-