

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 клиничко-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 аллергияй (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 специфического и неспецифического 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.Одиреев, 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-