

Актуальные вопросы диагностики и лечения аллергического ринита

А.В. Емельянов

Аллергический ринит (АР) является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний, поражающим от 10 до 40% населения в различных странах мира. По нашим данным, АР наблюдается у 10% взрослых жителей Санкт-Петербурга и в 56% случаев сочетается с **бронхиальной астмой (БА)**, что примерно в 1000 раз превышает данные официальной медицинской статистики. Диагноз АР устанавливается в среднем через 8,5 года после начала болезни.

АР существенно снижает качество жизни больных, способствует развитию других заболеваний ЛОР-органов (синусита, среднего отита, евстахиита, полипоза носа, инфекций верхних дыхательных путей). В последние годы показана тесная связь АР с БА – этому посвящен основанный на принципах доказательной медицины документ рабочей группы ARIA (Allergic rhinitis and its impact on asthma – Аллергический ринит и его влияние на бронхиальную астму), созданный совместно со Всемирной организацией здравоохранения (опубликован в 2001 г., обновлен в 2007 г.). Показано, что АР и БА являются единым заболеванием континуума дыхательных путей, при этом АР, вероятно, представляет собой начальную стадию этой болезни, которая может прогрессировать и приводить к развитию БА.

Этиология и патогенез АР

АР – это опосредованное иммуноглобулинами (Ig) класса E воспаление слизистой оболочки носа, проявляющееся зудом, чиханием, ринореей и затруднением носового дыхания. Эти симптомы обратимы спонтанно или под влиянием лечения. Следует отметить, что для установления диагноза АР не обязательно, чтобы у больного сочетались все перечисленные симптомы.

Причинами развития АР являются бытовые, пыльцевые и грибковые аллергены, а также аллергены домашних животных, тараканов и латекса, попадающие в организм больных ингаляционным путем. Формированию заболевания способствуют отягощенная наследственность, повышение уровней общего и специфических IgE в крови, вирусные инфекции и загрязнение окружающей среды.

В основе АР лежит IgE-зависимая гиперчувствительность (I тип аллергических реакций по P. Gell, R. Coombs, 1975). Клиническим проявлениям болезни предшествует период сенсибилизации, в течение которого аэроаллерге-

ны, обладающие фактором проницаемости, достигают антиген-презентирующих клеток (клеток Лангерганса и макрофагов). После расщепления аллергенов эти клетки представляют их антигенные детерминанты Т-хелперам. Следующим этапом является дифференцировка Т-хелперов II типа и продукция ими цитокинов, отвечающих за синтез IgE В-лимфоцитами (интерлейкины 4 и 13) и активацию эозинофилов (интерлейкины 3 и 5, гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор и др.). Происходит чрезмерная секреция плазмочитами IgE, которые за счет Fc-фрагмента фиксируются на поверхности тучных клеток и базофилов слизистых оболочек дыхательных путей.

Собственно аллергическая реакция начинается с взаимодействия аэроаллергенов с IgE, при котором каждый антиген связывается с двумя молекулами антител. Это является стимулом для секреции тучными клетками преформированных (гистамина, хемотаксических факторов, химазы, триптазы, гепарина и др.) и вновь образующихся (лейкотриены, фактор активации тромбоцитов и др.) медиаторов. Спустя 15–20 мин после контакта с аллергеном возникают клинические симптомы ранней фазы аллергической реакции: зуд, чихание, ринорея, заложенность носа и др.

Через 4–6 ч после контакта формируется поздняя фаза аллергической реакции, в которой участвуют эозинофилы, базофилы, лимфоциты, нейтрофилы. Накопление этих клеток, обусловленное молекулами адгезии, приводит к развитию аллергического воспаления, ответственного за гиперреактивность слизистой оболочки носа в ответ на действие различных факторов внешней среды. Центральную роль в формировании воспаления отводят эозинофилам, избыток которых в тканях обусловлен повышением интенсивности их образования в костном мозге, увеличением продолжительности жизни, активацией прилипания к сосудистому эндотелию и хемотаксиса. Показано, что адгезия эозинофилов к стенке эндотелия при АР осуществляется за счет повышенной экспрессии молекул клеточно-сосудистой адгезии (VCAM-1), рецепторами для которых служат β_1 -интегрины клеточной стенки эозинофилов.

Наличие при АР назальной гиперреактивности, проявляющейся симптомами ринита в ответ на действие раздражителей, холода, физической нагрузки, зачастую служит основанием для установления диагноза “вазомоторно-аллергический ринит”. Однако, согласно международным рекомендациям, термин “вазомоторный ринит” следует использовать для обозначения идиопатического ринита. Именно по этой причине применение в клинической практике термина “вазомоторно-аллергический ринит” является неправильным.

Александр Викторович Емельянов – профессор, Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования.

Таблица 1. Характеристика основных форм АР

Характеристики	Интерmittирующий АР	Персистирующий АР
Продолжительность симптомов	Как правило, <4 дней в неделю или <4 нед	Как правило, >4 дней в неделю и >4 нед
Заложенность носа	Преходящая	Постоянная, ведущий симптом
Выделения	Водянистые (у большинства больных)	Слизистые, стекающие в носоглотку, непостоянные
Чихание	Всегда	Непостоянное
Снижение обоняния	Редко	Обычно
Глазные симптомы	Обычно	Редко
Хронический синусит	Эпизодически	Нередко
БА	Встречается реже	Встречается чаще

Известно, что АР часто предшествует развитию БА и способствует ее более тяжелому течению. Механизмы этой связи являются предметом интенсивных исследований, предполагается, что она обусловлена:

- выключением защитной и кондиционирующей функции полости носа, что сопровождается усилением влияния аллергенов, поллютантов и холодного воздуха на нижние дыхательные пути;
- ринобронхиальным рефлексом, проявляющимся бронхоконстрикцией при раздражении слизистой оболочки носа медиаторами аллергических реакций и ирритантами;
- поступлением медиаторов из полости носа в нижние дыхательные пути путем аспирации или гематогенно (эти вещества вызывают бронхоспазм и активируют клетки, участвующие в развитии воспаления).

Классификация и диагностика

В зависимости от особенностей клинической картины АР выделяют две формы этого заболевания: интерmittирующий и персистирующий АР (табл. 1). По тяжести течения различают легкий и среднетяжелый/тяжелый АР. В основе этого деления лежат влияние АР на качество жизни больных и выраженность симптомов болезни (табл. 2).

Диагноз АР основывается на наличии у больного характерных жалоб и аллергологического анамнеза в сочетании с данными кожных аллергопроб, анализа крови на специфические IgE, риноскопии и назальной эндоскопии, а при необходимости – рентгенологического исследования полости носа и придаточных пазух. Следует отметить важность аллергологического обследования, которое осуществляется аллергологом-иммунологом. Именно его результаты позволяют подтвердить диагноз АР.

АР следует дифференцировать с полипозом носа, анатомическими нарушениями (искривление носовой перепо-

родки, гипертрофия носовых раковин, аденоиды, инородные тела и др.), опухолями, гранулематозными заболеваниями (гранулематоз Вегенера, саркоидоз, туберкулез и др.). Решающее значение при этом имеет обследование, проводимое ЛОР-врачом (риноскопия, назальная эндоскопия, рентгенологическое исследование носа и придаточных пазух и др.).

По рекомендации экспертов Всемирной организации здравоохранения пациенты с персистирующим АР должны быть тщательно обследованы на предмет наличия БА (анамнез, физикальное обследование, спирометрия и оценка обратимости бронхиальной обструкции с помощью пробы с бронхолитиком), и наоборот, у больных БА следует всегда осуществлять поиск АР.

Лечение АР

Основными направлениями лечения АР являются элиминация этиологически значимых аллергенов, **аллерген-специфическая иммунотерапия** (АСИТ), фармакотерапия и обучение пациентов.

Элиминация аллергенов

Целью элиминационной терапии является удаление из окружения больного аллергенов, вызывающих симптомы АР, или снижение их концентрации. Это обязательный и чрезвычайно важный вид лечения, способный уменьшать выраженность клинических симптомов, частоту обострений и потребность больных в лекарственных препаратах. Элиминация аллергенов может снижать выраженность аллергического воспаления и назальной гиперреактивности. Этот вид лечения может и должен быть использован у всех пациентов и не имеет противопоказаний, хотя следует отметить, что полного удаления аллергенов из окружения больного, как правило, добиться не удается.

АСИТ

АСИТ заключается во введении больным лечебных аллергенов (аллерговакцин) в постепенно возрастающих дозах до достижения поддерживающей дозы, что позволяет снизить чувствительность пациентов к их повторным воздействиям. Впервые этот метод был предложен в 1911 г. для лечения поллиноза английскими врачами L. Noon и J. Freeman.

Таблица 2. Тяжесть течения АР

Показатели	Легкий АР	Среднетяжелый/тяжелый АР
Сон	Нормальный	Нарушен
Дневная активность	Не нарушена	Нарушена
Работоспособность	Сохранена	Снижена
Выраженность симптомов АР	Минимальная	Значительная

АСИТ – это единственный вид терапии, который предупреждает развитие БА у пациентов с АР, ограничивает расширение спектра сенсибилизации, а также уменьшает потребность больных в лекарственных средствах и увеличивает сроки ремиссии. Доказано, что этот метод лечения эффективен как при сезонном, так и при круглогодичном АР. Использование АСИТ возможно только аллергологами-иммунологами в специализированных учреждениях (аллергологических кабинетах и стационарах).

Показания к АСИТ при АР:

- невозможность элиминации этиологически значимого аллергена;
- четко доказанная роль аллергена в этиологии болезни (по клиническим данным и результатам специфической диагностики);
- сенсибилизация к ограниченному числу неродственных аллергенов (не более 3);
- фаза ремиссии АР;
- возраст пациента 5–50 лет.

Традиции отечественной школы аллергологов и приведенные данные о положительном влиянии АСИТ на естественное течение АР свидетельствуют о целесообразности назначения АСИТ на ранних этапах развития болезни.

Методика АСИТ во многом определяется этиологией АР. Например, при бытовой сенсибилизации проводят круглогодичное лечение аллергенами, при пыльцевой – предсезонное или круглогодичное. Классический путь их введения – подкожный, хотя в последние годы в двойных слепых плацебоконтролируемых исследованиях доказана эффективность интраназальной и сублингвальной иммунотерапии пыльце-

выми и клещевыми аллергенами у больных АР. Альтернативные пути введения предусматривают применение более высоких доз аллергенов, чем парентеральный. Оптимальная продолжительность проведения АСИТ составляет 3–5 лет.

Фармакотерапия

Фармакотерапия АР предусматривает использование антигистаминных препаратов (H_1 -блокаторов), **интраназальных глюкокортикостероидов** (ИНГКС), М-холинолитиков, сосудосуживающих средств и антилейкотриеновых препаратов. Сравнительная характеристика этих лекарственных средств приведена в табл. 3.

При лечении АР предпочтение рекомендуется отдавать современным **антигистаминным препаратам** (табл. 4), которые лишены нежелательных эффектов (седативного, снотворного, холинолитического) классических H_1 -блокаторов (димедрола, супрастина, тавегила и др.). H_1 -блокаторы эффективны для купирования зуда, чихания и ринореи.

Интраназальные глюкокортикостероиды (табл. 5) уменьшают выраженность всех симптомов АР, являясь высокоэффективными средствами для лечения и профилактики обострений. По эффективности они превосходят антигистаминные средства. Действие ИНГКС развивается в течение первых суток после начала применения и отчетливо представлено на 3–5-й день терапии. В рекомендуемых дозах ИНГКС не оказывают системных побочных эффектов.

Локальные нежелательные эффекты (зуд в носу, чихание, сухость и жжение в носу и глотке, носовые кровотечения) наблюдаются у 2–10% пациентов. Как правило, они появляются в течение первых дней лечения и редко стано-

Таблица 3. Влияние различных лекарственных препаратов на симптомы АР

Симптомы и особенности эффекта	H_1 -блокаторы		ИНГКС	Деконгестанты		Антилейкотриеновые препараты	Ипратропия бромид	Кромоны
	пероральные	интраназальные		интраназальные	пероральные			
Ринорея	++	++	+++	–	–	+	++	+
Чихание	++	++	+++	–	–	–	–	+
Зуд	++	++	+++	–	–	–	–	+
Заложенность носа	+	+	+++	++++	+	++	–	+
Глазные симптомы	++	–	++	–	–	++	–	–
Начало действия	1 ч	15 мин	12 ч	5–15 мин	30 мин	?	15–30 мин	1–4 нед
Длительность действия, ч	12–24	6–12	12–48	3–6	8–24	12–24	4–12	2–6

Обозначения: + незначительный эффект; ++ умеренный эффект; +++ значительный эффект; ++++ значительный эффект при экспозиции аллергена; – отсутствие эффекта.

Таблица 4. Современные антигистаминные препараты для лечения АР

Генерическое название	Торговое название	Форма выпуска	Дозирование
Активастин	Семпрекс	Капсулы 8 мг	8 мг 3 раза в день
Дезлоратадин	Эриус	Таблетки 5 мг	5 мг 1 раз в день
Левоцетиризин	Ксизал	Таблетки 5 мг	5 мг 1 раз в день
Лоратадин	Кларитин и др.	Таблетки 10 мг, сироп 5 мг в 5 мл	10 мг 1 раз в день
Фексофенадин	Телфаст и др.	Таблетки 120 и 180 мг	120–180 мг 1 раз в день
Цетиризин	Зиртек и др.	Таблетки 10 мг, капли 10 мг в 20 каплях	10 мг 1 раз в день
Эбастин	Кестин	Таблетки 10 мг	10–20 мг 1 раз в день

Таблица 5. ИНГКС для лечения АР

Генерическое название	Торговое название	Форма выпуска	Суточные дозы (кратность введения)
Беклометазона дипропионат	Ринокленил	Назальный спрей (100 мкг/доза), 200 доз	400 мкг (1 раз в день)
	Альдецин	Назальный спрей (50 мкг/доза), 200 доз	200–400 мкг (2 раза в день)
	Насобек	Назальный спрей (50 мкг/доза), 200 доз	200–400 мкг (2 раза в день)
Будесонид	Тафен назаль	Назальный спрей (50 мкг/доза), 200 доз	200–400 мкг (1–2 раза в день)
Флутиказона пропионат	Фликсоназе	Назальный спрей (50 мкг/доза), 120 доз	200–400 мкг (1 раз в день)
Мометазона фураат	Назонекс	Назальный спрей (50 мкг/доза), 120 доз	200–400 мкг (1 раз в день)

вятся поводом для отмены препаратов. Для предупреждения сухости слизистой оболочки рекомендуется после применения ИНГКС регулярно закапывать в нос нейтральное масло или физиологический раствор. Следует отметить, что длительное (12–36 мес) лечение ИНГКС в терапевтических дозах не сопровождается развитием атрофии слизистой оболочки полости носа.

В 2007 г. в России зарегистрирован новый ИНГКС – **Ринокленил**, который является единственным назальным спреем беклометазона дипропионата на водной основе, содержащим в 1 дозе 100 мкг активного вещества. Это позволяет назначать Ринокленил 1 раз в сутки, что, в свою очередь, повышает комплайнс. Недавно выполнено многоцентровое исследование (Москва, Санкт-Петербург, Краснодар) с включением 71 пациента с АР. Среди получавших Ринокленил больных у 97,2% на фоне терапии уменьшилась выраженность симптомов заболевания (заложенность носа, чихание, выделения и зуд в носу, стекание слизи по задней стенке глотки). Улучшение состояния происходило уже к концу первой недели применения Ринокленила, и данная тенденция сохранялась в течение 4 нед наблюдения. К концу исследования (28-й день приема Ринокленила) у 49,3% больных развилась полная ремиссия заболевания. Незначительное затруднение носового дыхания, не влияющее на качество жизни, отмечали 38% больных, что было расценено как хороший эффект терапии. Заложенность носа и/или ринорея имели место у 9,9% пациентов (удовлетворительный эффект). Отсутствие эффекта от проводимой терапии зарегистрировано лишь у 1 пациента. Таким образом, Ринокленил (400 мкг 1 раз в сутки) имеет высокую эффективность, низкую частоту побочных эффектов и улучшает качество жизни пациентов с АР.

Кромоны применяются 4–6 раз в день. По эффективности они уступают H_1 -блокаторам и ИНГКС, но могут использоваться в сочетании с ними при среднетяжелом/тяжелом АР.

Сосудосуживающие препараты (деконгестанты) местного действия можно использовать в качестве симптоматических средств по потребности, чтобы уменьшать заложенность носа. Наиболее часто применяют препараты нафазолина, ксилометазолина и оксиметазолина. Следует помнить о том, что эти лекарственные средства нельзя использовать дольше 7–10 дней из-за опасности развития медикаментозного ринита и усиления заложенности носа (феномен “рикошета”). В последние годы стали применять-

ся комбинированные средства, содержащие неседативные антигистаминные препараты и псевдоэфедрин. Эффект псевдоэфедрина связан с усилением высвобождения из нервных окончаний норадреналина, вызывающего сужение сосудов слизистой оболочки носа. В отличие от деконгестантов местного действия псевдоэфедрин не вызывает феномена “рикошета”, однако он противопоказан больным старше 60 лет, при сопутствующей патологии сердца, тиреотоксикозе, глаукоме, гиперплазии предстательной железы, психических заболеваниях, а также на фоне приема β -блокаторов и ингибиторов моноаминоксидазы.

Антилейкотриеновые средства (сингуляр, аколлат) являются блокаторами рецепторов цистеиниловых лейкотриенов. Они уменьшают выраженность ринореи, заложенности носа и глазных симптомов. Их эффективность выше при использовании в сочетании с H_1 -блокаторами. Место антилейкотриеновых препаратов в терапии АР окончательно не установлено.

Ипратропия бромид способен уменьшать выраженность ринореи у больных, однако интраназальная форма препарата в России не применяется.

При назначении фармакотерапии важно руководствоваться следующими принципами:

- эффект лекарственных средств не сохраняется в течение достаточного времени после их отмены, поэтому при персистирующем АР лечение должно быть продолжительным;
- тахифилаксия к лекарственным препаратам обычно не развивается (за исключением деконгестантов и классических H_1 -блокаторов);
- лекарственные средства назначаются перорально или интраназально;
- внутримышечные или интраназальные инъекции системных глюкокортикостероидов (гидрокортизона, дексаметазона и др.), в том числе депо-препаратов (дипроспана, кеналага и др.), не рекомендуются из-за опасности развития тяжелых побочных эффектов, в том числе потери зрения (при интраназальных инъекциях).

Рекомендации по ступенчатой терапии АР

Рекомендации по ступенчатой терапии АР приводятся в соответствии с международными согласительными документами, опубликованными в 1994, 2000 и 2001 годах. Объем лекарственной терапии определяется тяжестью течения болезни.

При легком течении интермиттирующего АР (или аллергического риноконъюнктивита) назначают неседативные Н₁-блокаторы внутрь. При преобладании назальных или глазных симптомов применяют соответствующие топические антигистаминные средства или кромоны.

При среднетяжелом течении АР, а также при отсутствии эффекта на первой ступени лечения назначают ИНГКС. Для пациентов наиболее удобным из интраназальных препаратов беклометазона дипропионата является Ринокленил. При аллергическом конъюнктивите ИНГКС сочетают с топическими глазными антигистаминными препаратами или кромонами.

При тяжелом течении АР или при неэффективности второй ступени лечения используют комбинацию ИНГКС и неседативных пероральных или топических антигистаминных препаратов. При отсутствии эффекта рекомендуют увеличить дозу ИНГКС, при необходимости проводят короткий курс лечения деконгестантами (до 3 нед) или системными глюкокортикостероидами: преднизолон (20–40 мг/сут per os) или эквивалентные дозы других препаратов.

Аналогичный алгоритм лечения используют и **при персистирующем АР**. Оценку эффективности терапии проводят через 2–4 нед. При недостаточном эффекте важно убедиться в правильности выполнения большим врачом рекомендаций, в том числе по элиминации этиологически значимых аллергенов.

К сожалению, международные рекомендации по лечению АР пока недостаточно применяются врачами в практической работе. Проведенный в 13 поликлиниках г. Санкт-Петербурга анализ 625 амбулаторных карт боль-

ных, страдающих АР и БА, показал, что элиминационная терапия назначалась лишь 47% пациентов, АСИТ – 7,4%. Н₁-блокаторы применялись у 32% больных, причем из них в 68% случаев использовались препараты I поколения, обладающие большим числом нежелательных эффектов.

Ринокленил
беклометазон 100 мкг/доза

**РИНИТ МОЖЕТ БЫТЬ
ОЧЕНЬ ОПАСЕН ДЛЯ НЕГО...**

- ✓ применяется **ОДИН РАЗ В ДЕНЬ**
- ✓ обладает доказанной **ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ**
- ✓ **ЭКОНОМИЧЕН**
(флакон содержит 200 доз, что соответствует лечению сроком до 50 дней)

**...НО ДАЖЕ У ЧЕЛОВЕКА
НЕЛЬЗЯ НЕДООЦЕНИВАТЬ
ОПАСНОСТЬ РИНИТА**

Chiesi
люди. идеи. инновации

ООО "КЪЕЗИ Фармасьютикалс"
125190, г. Москва, ул. Усманова д. 20, стр. 1
Тел.: (495) 967 1212, факс: (495) 967 1211

ИНГКС назначались только у 18,4% больных. Причинами столь редкого применения ИНГКС, как правило, служат стероидофобия и мнение о высокой стоимости лечения. Стоит еще раз подчеркнуть, что в терапевтических дозах ИНГКС не оказывают системных нежелательных эффектов, а имеющиеся в настоящее время препараты беклометазона дипропионата (например, Ринокленил) вполне доступны для пациентов.

Хирургическое лечение

Важно отметить, что АР – это заболевание, изначально не требующее хирургического лечения. Нет никаких доказательств того, что оперативные вмешательства способны затормозить прогрессирование АР или излечить пациентов.

В международных согласительных документах сформулированы следующие **показания для хирургического лечения при АР**:

- гипертрофия нижних носовых раковин, резистентная к лекарственной терапии;
- анатомические дефекты носовой перегородки или костных пирамид, существенно затрудняющие носовое дыхание;
- хронический синусит (первичный или вторичный);
- различные формы полипоза носа (одностороннего или двустороннего), резистентного к лекарственной терапии;
- грибковые заболевания пазух (мицетома, инвазивные формы);
- другие заболевания, не связанные с АР (цереброспинальная ринорея, папиллома, доброкачественные или злокачественные опухоли, гранулематоз Вегенера и др.).

Необоснованное хирургическое лечение, которое еще нередко применяется в клинической практике, может привести к прогрессированию АР и развитию у больных различных осложнений, в том числе БА.

Обучение пациентов

Важным направлением лечения АР служит обучение пациентов и членов их семей. Задачей обучения является

ознакомление с причинами, основными механизмами развития, принципами диагностики, лечения и профилактики АР, а также с возможными осложнениями этого заболевания. Кроме того, обучение направлено на воспитание сознательного отношения к лечебному процессу, повышение дисциплины и улучшение кооперации больного с врачом. Показано, что использование обучающих программ способно улучшать течение АР, эффективность проводимого лечения и качество жизни пациентов.

Формы обучения пациентов могут быть очными (аллергошкола, аллергодень, аллергоклуб, ассоциации больных и др.), заочными (брошюры, постеры, информационные листки, журналы, игры для детей, видеофильмы, специализированные странички в Интернете, компьютерные программы и др.) и комбинированными (очно-заочными). Обучение может быть индивидуальным (на приеме у врача) и групповым. Возможно образование больных в рамках развитой в нашей стране системе астма-школ, так как значительная часть пациентов с БА страдает одновременно и АР.

Таким образом, современная терапия АР является комплексной и включает различные методы, эффективность которых доказана при этом заболевании. Следует помнить, что успешное лечение АР улучшает течение сопутствующей БА и снижает частоту ее обострений.

Рекомендуемая литература

Емельянов А.В. и др. // Аллергология. 2002. № 2. С. 10.

Федосеев Г.Б. и др. // Сб. тр. 5-го конгресса ПРАКИ "Современные проблемы аллергологии, иммунологии и иммунофармакологии". Т. 1. М., 2002. С. 315.

Bousquet J. et al. Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma (ARIA): Pocket Guide. Geneva, 2007.

Bousquet J. et al. // Allergy. 1998. V. 53. № 44. Suppl. P. 30.

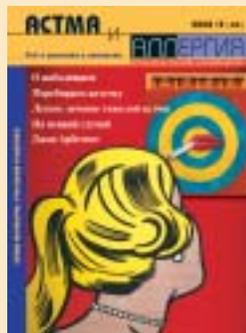
Bousquet J. et al. // J. Allergy Clin. Immunol. 2001. V. 108. № 5. Suppl. P. 147.

International consensus report on diagnosis and management of rhinitis // Allergy. 1994. V. 49. № 19. Suppl. P. 1.

van Cauwenberg P. et al. // Allergy. 2000. V. 55. № 2. P. 116. ●

Журнал "АСТМА и АЛЛЕРГИЯ" – это журнал для тех, кто болеет, и не только для них.

Всё о дыхании и аллергии



Журнал популярных образовательных программ в пульмонологии и аллергологии. В первую очередь, журнал ориентирован на помощь практическим врачам и среднему медперсоналу в обучении людей, болеющих бронхиальной астмой и другими аллергическими заболеваниями, а также хронической обструктивной болезнью легких, другими респираторными патологиями. К сожалению, доктор далеко не всегда может доходчиво растолковать своему пациенту все детали и тонкости механизма происхождения и лечения астмы и аллергии. Вместе с тем успех лечения любого заболевания напрямую зависит от взаимопонимания между доктором и пациентом.

Журнал выходит 4 раза в год.

Стоимость подписки на полгода – 50 руб., на один номер – 25 руб.

Подписной индекс 45967 в каталоге "Роспечати" в разделе "Журналы России".