

## Аллергический риноконъюнктивит

<sup>1</sup> Башкирский государственный медицинский университет

Н. А. Арефьева<sup>1</sup>, В. В. Бржеский<sup>2</sup>, В. В. Вишняков<sup>3</sup>, А. В. Емельянов<sup>4</sup>, С. А. Карпищенко<sup>5</sup>, С. Я. Косяков<sup>6</sup>,  
А. С. Лопатин<sup>7</sup>, Д. Ю. Майчук<sup>8</sup>, Я. А. Накатис<sup>9</sup>, И. В. Отвагин<sup>10</sup>, Г. З. Пискунов<sup>6</sup>, Д. П. Поляков<sup>11</sup>

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

<sup>3</sup> Московский государственный медицинский стоматологический университет

<sup>4</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова

<sup>5</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова

<sup>6</sup> Российская медицинская академия последипломного образования

<sup>7</sup> Поликлиника № 1 УД Президента РФ

<sup>8</sup> МНТК «Микрохирургия глаза им. акад. С. Н. Федорова»

Арефьева Н. А.<sup>1</sup>, Бржеский В. В.<sup>2</sup>, Вишняков В. В.<sup>3</sup>, Емельянов А. В.<sup>4</sup>, Карпищенко С. А.<sup>5</sup>, Косяков С. Я.<sup>6</sup>,  
Лопатин А. С.<sup>7</sup>, Майчук Д. Ю.<sup>8</sup>, Накатис Я. А.<sup>9</sup>, Отвагин И. В.<sup>10</sup>, Пискунов Г. З.<sup>6</sup>, Поляков Д. П.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Клиническая больница № 122 им. Соколова ФМБА России, Санкт-Петербург

<sup>10</sup> ГБОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия

<sup>11</sup> Научный центр здоровья детей РАМН

### РЕЗЮМЕ

Офтальмология. — 2014. — Т. 11, № 3. — С. 94–102

Аллергический риноконъюнктивит (АРК) – хроническое заболевание, в основе которого лежит воспалительная IgE-опосредованная реакция, вызванная попаданием причинно-значимых аллергенов на слизистую оболочку полости носа и конъюнктиву. Благодаря фиксации аллерген-специфического IgE на его высокоаффинных Fcε рецепторах I типа (Fcε RI) в тучных клетках, слизистая оболочка носа и конъюнктивы обладают универсальными механизмами, распознающими антигены. Данные, полученные при правильном сборе анамнеза и осмотре, позволяют в большинстве случаев установить диагноз, выявить причинные аллергены, определить тяжесть заболевания, и, следовательно, объем терапии. В последние годы появилась возможность определять аллерген-специфические IgE к большому числу (120) аллергенов в одной пробе крови (АллергоЧип). Существуют три основных метода консервативного лечения АРК: элиминация аллергенов, фармакотерапия и аллерген-специфическая иммунотерапия.

Для лечения АРК применяют четыре основные группы лекарственных средств: антигистаминные, глюкокортикостероиды, стабилизаторы мембран тучных клеток и сосудосуживающие препараты (деконгестанты). В определенных ситуациях могут быть использованы М-холиноблокаторы, антилейкотриеновые препараты и иммуномодуляторы. Выбор метода фармакотерапии определяется эффективностью воздействия на отдельные симптомы и на течение заболевания в целом; риском развития побочных эффектов и осложнений; возрастными ограничениями к назначению конкретных препаратов детям; стоимостью курсов лечения. Лечение АРК должно быть ступенчатым и строиться в зависимости от систематичности появления симптомов и тяжести заболевания.

**Ключевые слова:** риноконъюнктивит, аллергия, фармакотерапия

**Прозрачность финансовой деятельности:** Никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.

Материал статьи подготовлен при содействии общества офтальмологов и ринологов

Полный текст проекта клинических рекомендаций доступен на официальном сайте Российского Общества Ринологов:

[http://www.rhinology.ru/index1.php?id\\_page=3&id\\_text2=43&num\\_text2=1](http://www.rhinology.ru/index1.php?id_page=3&id_text2=43&num_text2=1)

### ENGLISH

## Allergic rhinoconjunctivitis (a tool to help clinicians)

N. A. Aref'eva, V. V. Brzheskii<sup>2</sup>, V. V. Vishnyakov<sup>3</sup>, A. V. Emel'yanov<sup>4</sup>, S. A. Karpishchenko<sup>5</sup>, S. Ya. Kosyakov<sup>6</sup>, A. S. Lopatin<sup>7</sup>,  
D. Yu. Maichuk<sup>8</sup>, Ya. A. Nakatis<sup>9</sup>, I. V. Otvagin<sup>10</sup>, G. Z. Piskunov<sup>6</sup>, D. P. Polyakov<sup>11</sup>

Institute Eye Microsurgery, Beskudnikovskiy Boul, 59, Moscow, 127486, Russia

## SUMMARY

Allergic rhinoconjunctivitis is a chronic inflammatory IgE-mediated reaction to relevant allergens encountering nasal mucosa and conjunctiva. Allergen-specific IgE binds to high-affinity Fcε receptors (Fcε RI) expressed by ocular and nasal mast cells. Therefore, nasal mucosa and conjunctiva have common mechanisms of antigen recognition. Detailed clinical history and examination provide correct diagnosis, relevant allergen identification, symptom severity assessment, and therapeutic algorithm. Recently, an assay for the measurement of specific IgE antibodies against numerous (120) allergens in human blood, ImmunoCAP, was developed. Conventional allergic rhinoconjunctivitis treatment includes allergen avoidance, pharmacotherapy, and allergen-specific immune therapy. Four major classes of drugs are used for the treatment, i.e., antihistamines, corticosteroids, mast cell stabilizers, and vasoconstrictor agents (or decongestants). Occasionally, muscarinic receptor antagonists, antileukotrienes, and immunomodulators are used. Therapeutic strategy is determined by the effect of a drug on certain symptoms and allergy clinical course, adverse reaction and complication risks, age limitations, and costs. Stepwise approach to the treatment of allergic rhinoconjunctivitis should be based on symptom severity.

Full-text clinical guidelines are available on the official website of Russian Rhinologic Society ([http://www.rhinology.ru/index1.php?id\\_page=3&id\\_text2=43&num\\_text2=1](http://www.rhinology.ru/index1.php?id_page=3&id_text2=43&num_text2=1)).

Ophthalmology in Russia. — 2014. — Vol. 11, No3. — P. 94–102

Аллергический риноконъюнктивит (АРК) — одно из наиболее распространенных хронических заболеваний, как среди взрослого, так и среди детского населения во всем мире. Проявления АРК не угрожают жизни, но редко проходят незамеченными. Так, с ними связаны существенные ограничения в физических, психологических и социальных аспектах жизни. АРК сопутствует, а часто является и благоприятным фоном, для развития таких заболеваний, как бронхиальная астма (БА), острый и хронический средний отит, хронический риносинусит. Заболевание может сопровождаться нарушением сна, а в тяжелых случаях создает проблемы в обучении и профессиональной карьере пациента (1,2).

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Аллергический риноконъюнктивит — хроническое заболевание, в основе которого лежит воспалительная IgE-опосредованная реакция, вызванная попаданием причинно-значимых аллергенов на слизистую оболочку полости носа и конъюнктиву, проявляющаяся наличием следующих основных симптомов:

- выделениями из носа;
- затруднением носового дыхания;
- чиханьем, зудом и жжением в полости носа;
- слезотечением, покраснением конъюнктивы и зудом в глазах;
- снижением или отсутствием обоняния.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

За последние 30 лет отмечается экспоненциальный рост распространенности многих аллергических заболеваний, в том числе, и АРК (3,4,5). В среднем в мире распространенность АРК составляет от 15% до 25%, а у детей приближается к 40%.

По данным эпидемиологических исследований, проведенных в различных регионах России, распространенность аллергических заболеваний колеблется от 3,3% до 35% и в среднем составляет 16,5% (2).

## КЛАССИФИКАЦИЯ

Привычная классификация, разделяющая АРК на сезонный и круглогодичный, в последние годы была пересмотрена ВОЗ, хотя это до сих пор так и не нашло отражения в МКБ. Вместо сезонной и круглогодичной теперь предлагают выделять интермиттирующую и персистирующую формы АРК (таблица 1).

АРК необходимо разделять также по степени выраженности симптомов. Эти термины определены в программе ВОЗ ARIA (2001, 2008).

Определение «лёгкая форма» означает, что у пациента имеются лишь незначительные клинические признаки болезни, не нарушающие дневную активность и/или сон. Пациент осознает наличие проявлений заболевания и хочет лечиться, но, если надо, может обойтись без него.

Определение «среднетяжелая форма» означает, что симптомы нарушают сон пациента, препятствуют работе, учебе, занятиям спортом. Качество жизни существенно ухудшается.

Таблица 1. Классификация аллергического риноконъюнктивита



Термин «тяжелая форма» означает, что симптомы настолько выражены, что пациент не может нормально работать, учиться, заниматься спортом или досугом в течение дня и спать ночью, если не получает лечения.

Приведенная схема может быть использована для классификации и определения формы заболевания в целом, однако существует и более специфичная классификация аллергического конъюнктивита (АК), применяемая в офтальмологии (6,7):

#### По течению заболевания:

*Острый аллергический конъюнктивит*, который характеризуется покраснением конъюнктивы и хемозом в сочетании со слезотечением и жжением в глазах, которые возникают при внезапном контакте с аллергенами (животные) или раздражителями (пары бензина и др.).

*Хронический аллергический конъюнктивит*, являющийся постоянным воспалительным неинфекционным процессом, протекающим в конъюнктиве и проявляющийся гиперемией, легким отеком и фолликулезом на фоне весьма переменных субъективных симптомов: от полного отсутствия жалоб до умеренных и выраженных проявлений с возможными периодами обострения.

#### По клиническим формам:

*Сезонный аллергический конъюнктивит (поллинозный)* — типичная реакция конъюнктивы на контакт с пылью растений у сенсibilизированного человека.

*Круглогодичный хронический конъюнктивит* — постоянное стабильное воспаление конъюнктивы, с обострениями, не ассоциированными с сезонностью легкой и средней степени тяжести.

*Весенний кератоконъюнктивит* — тяжелое заболевание с вовлечением роговицы, характеризующееся гиперплазией конъюнктивы и наличием слизистого и слизисто-гнояного отделяемого.

*Атопический конъюнктивит* — типичные проявления со стороны конъюнктивы сочетаются с экзематозным поражением век и кожи.

*Лекарственный конъюнктивит* — воспалительная реакция, острая или хроническая, вызванная токсическим или сенсibilизирующим воздействием местных лекарственных средств.

*Крупнопиллярный конъюнктивит*, обусловленный постоянным контактом конъюнктивы с инородным телом (контактной линзой, шовным материалом и т.д.). Считается, что эта форма конъюнктивита имеет в основе своего патогенеза иммунологические (но не IgE-зависимые) механизмы.

## ЭТИОЛОГИЯ

Перечень аллергенов, способных вызвать развитие АРК, чрезвычайно разнообразен (2,8). Ал-

лергены группируют по происхождению (аллергены пыльцы растений, грибков, насекомых, животных и пр.), по способам поступления в организм, по встречаемости в тех или иных условиях (бытовые, профессиональные). Этиологическими факторами, вызывающими появление симптомов АРК, являются содержащиеся в воздухе аллергены, которые принято делить на три группы:

- 1) аэроаллергены внешней среды (пыльца растений);
- 2) аэроаллергены жилища (клещи домашней пыли, животных, насекомые, плесень, некоторые домашние растения);
- 3) профессиональные аллергены.

## ПАТОГЕНЕЗ

АРК, как круглогодичный, так и сезонный, представляет собой классический пример IgE-опосредованной аллергической реакции первого типа.

Главными участниками аллергического воспаления в слизистой оболочке носа и конъюнктиве являются тучные клетки, эозинофилы, лимфоциты, а также базофилы, дендритические и эндотелиальные клетки (9). Участие этих клеток определяет раннюю, а затем и позднюю фазы аллергической реакции. Благодаря фиксации аллерген-специфического IgE на его высокоаффинных Fcε RI рецепторах I типа (Fcε RI) в тучных клетках, слизистая оболочка носа и конъюнктивы обладают универсальными механизмами, распознающими антигены.

Если на Fcε RI тучных клеток присутствует аллерген-специфический IgE, то каждая молекула попавшего сюда аллергена, соединяясь с двумя соседними молекулами антител, перекрестно связывает между собой молекулы IgE и Fcε RI в клеточной мембране. Этот механизм является толчком, запускающим активацию тучных клеток, итогом которой является их дегрануляция, т.е. выделение в межклеточное вещество медиаторов воспаления. Эти медиаторы, действуя на клеточные структуры слизистой оболочки, уже в течение нескольких минут запускают процесс аллергического воспаления и вызывают общеизвестные симптомы АРК.

Ранняя фаза аллергической реакции сопровождается интенсивной экссудацией плазмы — выходом через стенки сосудов в межклеточное пространство жидкости, содержащей белки, а также значительное количество биологически активных веществ.

Поздняя (отсроченная) фаза аллергического ответа развивается через несколько часов после разрешения ранней фазы даже без повторного контакта с аллергеном. Ее выраженность сильно варьирует и не коррелирует с интенсивностью ранней фазы. Поздняя фаза аллергической реакции характеризуется вторичным повышением содержания прово-

**Таблица 2.** Характеристики основных форм аллергического риноконъюнктивита

Клинические проявления	Сезонный	Круглогодичный
Выделения из носа	Водянистые, обильные	Более густые, слизистые
Чихание	Характерно	Выражено, но в меньшей степени
Заложенность носа	Преходящая	Доминирующий признак, особенно, выражен ночью
Снижение обоняния	Редко	Довольно часто
Светобоязнь и жжение в глазах	Типично	Сравнительно редко, усиливаются в стадии обострения
Гиперемия конъюнктивы	Выраженная	От минимальной до умеренной, не поддающейся коррекции
Зуд в веках	Выраженный	Редко
Отделяемое из глаз	Слезотечение	В виде слизистых нитей
Сопутствующий хронический синусит	Не характерен	Нередко
Вероятность развития БА	10-40%	30-60%
Связь появления и исчезновения симптомов со временем года	Отчетливая: весна — пыльца деревьев; начало лета — пыльца злаковых трав; позднее лето — пыльца сорных трав	Нечеткая: обострения при сезонных пиках размножения клещей в сырые осенние месяцы; середина влажного лета — грибы <i>Alternaria</i> , <i>Cladosporium</i>
Влияние жилищных условий, контакта с домашним животным	Отсутствует	Имеется
Влияние погодных условий	Улучшение самочувствия в дождливую безветренную погоду	Холодный воздух, резкие перепады температуры ухудшают самочувствие

спалительных медиаторов, а также увеличением количества эозинофилов и базофилов в собственном слое слизистой оболочки. Th2-лимфоциты участвуют в заключительной фазе аллергического ответа, так как для их накопления в ткани требуется довольно продолжительный интервал времени. Для активации Т-лимфоцитов необходимо их взаимодействие с антиген-презентирующими клетками, роль которых выполняют клетки Лангерганса.

Повторные воздействия тех же концентраций аллергена вызывают более выраженные клинические симптомы. Этот феномен, названный праймирующим эффектом, заключается в том, что воздействие аллергена подготавливает слизистую оболочку и конъюнктиву к последующим контактам, делая их более чувствительными. В результате при каждой

последующей провокации количество частиц аллергена, требующееся для появления симптомов АРК, снижается в десятки раз.

При персистирующем АРК, когда имеет место длительное воздействие низких концентраций аллергена, в слизистой оболочке дыхательного тракта развивается хроническое воспаление. Доказано, что у больных любой формой АРК, даже в отсутствие повторных воздействий аллергена в течение длительного времени, в силу ряда причин, сохраняются воспалительные изменения, характеризующиеся как «минимальное персистирующее воспаление» (1).

### **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И СИМПТОМЫ**

Для сезонного АРК особенно характерно сочетание назальных симптомов с глазными: слезотечение,

светобоязнь, зуд и жжение в глазах, а также отек век. Однако эти симптомы всегда в той или иной степени выражены и при круглогодичной форме. В межсезонном периоде и вне стадии обострения при круглогодичном конъюнктивите возможны слизистые «тянущиеся» выделения из глаз. Особенности клинической картины основных форм АРК представлены в таблице 2.

## **ДИАГНОЗ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В стандартной ситуации диагноз АРК не представляет больших сложностей. Данные, полученные при правильном сборе анамнеза и осмотре, позволяют в большинстве случаев установить диагноз, выявить причинные аллергены, определить тяжесть заболевания, и, следовательно, объем терапии (1,2,9,10).

### **Офтальмологическое обследование**

При внешнем осмотре можно выявить гиперемию и отек век, при биомикроскопии — гиперемию, отечность и разрыхленность конъюнктивы, слизистое отделяемое в виде тонких тянущихся нитей. В подостром периоде в нижнем своде конъюнктивы в подавляющем большинстве случаев наблюдаются фолликулы разного размера — от мелких до средних. В остром периоде фолликулы в конъюнктиве нижнего свода могут сглаживаться из-за отека конъюнктивы, однако мелкие фолликулы определяются на бульбарной конъюнктиве. Для подострой стадии при длительном течении заболевания иногда можно отметить признаки нарушения слезопродукции — отсутствие слезного ручья и снижение уровня слезного мениска. В подавляющем большинстве случаев поражение является двусторонним, равномерным. Периодически при острой стадии (особенно при атопическом и лекарственном конъюнктивите) имеются узелки Грантаса, которые представляют собой точечные очажки из дегенеративно измененных эозинофилов (6,10).

### **Лабораторная диагностика**

Общий анализ крови — типична эозинофилия.

Аллергологические диагностические пробы. Для выявления причинных аллергенов используют кожные пробы, обычно, это пробы уколом (прик-тест). Скарификационные пробы более чувствительны, но менее специфичны и чаще дают ложноположительные реакции. Внутрикожные и скарификационные пробы с ингаляционными аллергенами в настоящее время не рекомендуют для использования в клинической практике экспертами Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии.

Методы количественного определения концентрации общего и аллерген-специфических IgE имеют специфичность около 90%, могут быть выполнены даже при наличии сопутствующих заболеваний кожи, на их результате не сказывается одновременный прием антигистаминных и глюкокортикоидных препаратов.

В последние годы появилась возможность определять аллерген-специфические IgE к большому числу (120) аллергенов в одной пробе крови (АллергоЧип). Он позволяет в сложных случаях более точно поставить диагноз и осуществить отбор пациентов для проведения аллерген-специфической иммунотерапии.

### **Дифференциальный диагноз**

В большинстве случаев диагностика АРК не вызывает затруднений из-за четкой связи между возникновением симптомов и контактом с определенным аллергеном. В то же время, многие другие состояния могут вызывать аналогичные симптомы.

Для правильной постановки диагноза необходимо исключить неаллергические формы конъюнктивитов и кератоконъюнктивитов (7):

- вирусные, бактериальные конъюнктивиты и кератоконъюнктивиты,
- хламидийные конъюнктивиты (имеющие довольно схожую клиническую картину),
- токсико-аллергические или лекарственные конъюнктивиты,
- синдром «сухого глаза», сухой кератоконъюнктивит (часто развиваются совместно с АРК и являются осложняющим фактором) (11),
- блефароконъюнктивиты,
- конъюнктивиты при системных заболеваниях, аутоиммунных заболеваниях и др.,
- «глазной» офисный синдром.

Сопутствующими заболеваниями и осложнениями являются бронхиальная астма (12), синусит, полипозный риносинусит, кисты околоносовых пазух, средний отит, гиперплазия глоточной миндалины у детей, синдром «сухого глаза».

### **Лечение**

Выбор метода и алгоритма лечения АРК зависит от клинической формы и варианта заболевания. Существуют три основных метода консервативного лечения: элиминация аллергенов, фармакотерапия и аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ) (7,10, 13,14,15,16). Повышению эффективности терапии способствует обучение пациентов (1,9).

### **Элиминация аллергенов**

Тяжесть аллергического заболевания и его естественное течение напрямую связаны с концентрацией аллергена в окружающей среде. Таким образом,

**Таблица 3.** Сравнительная характеристика лекарственных средств для лечения АРК по эффективности воздействия на различные симптомы

Характеристики	Пероральные антигистаминные	Топические антигистаминные	Интраназальные ГКС	Глазные капли с ГКС	Деконгестанты	Ипратропиума бромид	Кромоны
Ринорея	++	++	+++	0	0	++	+
Чиханье	+++	++	+++	0	0	0	+
Зуд	+++	++	+++	0	0	0	+
Заложенность носа	+	+	+++	0	++++	0	+
Слезотечение, зуд в глазах	++	+++	++	+++	++	0	+
Начало действия	1 час	10-15 мин	8-12 часов	6-10 часов	5-15 мин	15-30 мин	различное
Длительность	12-24 часа	6-12 часа	Максимальная при регулярном приеме	Максимальная при регулярном приеме	3-6 часа	4-12 часа	2-6 часа

0 отсутствие эффекта, + минимальный эффект; ++++ выраженный эффект

одно из основных мероприятий, способствующих уменьшению клинических проявлений АРК — это идентификация причинных аллергенов и предупреждение контакта с ними.

### Фармакотерапия

Для лечения АРК применяют четыре основные группы лекарственных средств: антигистаминные, глюкокортикостероиды (ГКС), стабилизаторы мембран тучных клеток и сосудосуживающие препараты (деконгестанты). В определенных ситуациях могут быть использованы М-холиноблокаторы, антилейкотриеновые препараты и иммуномодуляторы.

Выбор того или иного метода фармакотерапии определяется:

- эффективностью воздействия на отдельные симптомы и на течение заболевания в целом;
- риском развития побочных эффектов и осложнений;
- возрастными ограничениями к назначению конкретных препаратов детям;
- стоимостью курсов лечения.

Лечение АРК должно быть ступенчатым и строиться в зависимости от систематичности появления симптомов и тяжести заболевания. Сравнительная характеристика лечебного эффекта отдельных групп препаратов в отношении различных симптомов АРК приведена в таблице 3.

### Фармакотерапия легкой формы интермиттирующего (сезонного) АРК

При этой форме проводят повторные курсы пероральных H1-блокаторов II поколения, (дезоратадин, лоратадин, левоцетиризин, рупатадин, фексофенадин, цетиризин, Эбастин, акривастин). Комбинированные лекарственные средства включают H1-блокаторы и системные либо топические деконгестанты (акривастин + псевдоэфедрин, цетиризин + псевдоэфедрин, фексофенадин + псевдоэфедрин, лоратадин + псевдоэфедрин). H1-блокаторы для местного применения (в виде назального спрея и глазных капель), такие, как левокабастин, азеластин, дифенгидраминолопатадина гидрохлорид, уменьшают ринорею, зуд, чиханье, гиперемию конъюнктивы и слезотечение, а при регулярном профилактическом использовании предотвращают развитие этих симптомов. Кроме того, топические антигистаминные препараты можно применять на фоне курса лечения другими лекарственными средствами. Главным преимуществом данной группы препаратов является быстрое (в течение 10-15 минут) получение эффекта. Препараты для местного применения используют до исчезновения симптомов заболевания. Для купирования симптомов АРК иногда используют комбинированные глазные капли (дифенгидрамин+нафазолин или дифенгидрамин+нафазолин+цинк сульфат). Однако длительность ис-

пользования данных комбинаций строго ограничена в связи токсическим местным действием антигистаминных препаратов I поколения и высушивающим эффектом деконгестантов.

Стабилизаторы мембран тучных клеток также можно использовать при легких формах АРК. Такие препараты представлены кетотифеном для приема внутрь и кромоглициевой кислотой, которую применяют для местной терапии. В период обострения АРК стабилизаторы мембран тучных клеток в виде глазных капель слабо эффективны, однако возможно их использование для профилактики обострений во время ремиссии. Применяют препараты искусственной слезы — полисахарид из семян тамаринда (TS-полисахарид), гиалуроновую кислоту, гидроксипропилгуар, гипроксипропилметилцеллюлозу и др.). При наличии жалоб на сухость, чувство инородного тела в глазах в подострый период, особенно у пациентов пожилого возраста, возможно использование слезозаместительных препаратов для восстановления стабильности слезной пленки и механического удаления аллергенов с конъюнктивы.

В случае развития осложнений при частых и выраженных обострениях и при наличии выраженного вторичного синдрома «сухого глаза» возможно применение раствора циклоспорина в виде глазных капель в качестве иммунодепрессанта.

#### *Фармакотерапия среднетяжелой и тяжелой форм интермиттирующего АРК*

Лечение среднетяжелой и тяжелой формы, в зависимости от степени выраженности назальных и глазных симптомов, следует начинать с пероральных H1-блокаторов, топических ГКС либо их комбинаций. Возможна адьювантная терапия антигистаминными препаратами для местного применения в виде назальных аэрозолей и/или глазных капель.

При среднетяжелых и тяжелых проявлениях АРК следует использовать все те же препараты для местного (глазного) введения, которые применяют при легкой форме заболевания, а также 0,05% раствор циклоспорина в виде глазных капель.

Использование ГКС для местного применения (беклометазон, будесонид, мометазон, флутиказонапропионат, флутиказонафураат, дексаметазон, гидрокортизон) считают на сегодняшний день наиболее эффективным методом лечения АРК.

Из-за медленного развития максимального эффекта эти лекарственные средства следует применять регулярно, а при тяжелых формах сезонного АРК терапию нужно начинать до начала сезона цветения.

Сосудосуживающие препараты (деконгестанты) для местного применения (ксилотетазолин, нафазолин, оксиметазолин, тетризолин, эпинефрин) опосредованно вызывают сокращение каверноз-

ной ткани носовых раковин и сосудов конъюнктивы и, как следствие, способствуют улучшению носового дыхания, уменьшению гиперемии конъюнктивы и отека век (1,9).

Применение деконгестантов в виде глазных капель, как дополнительная терапия, возможно только кратковременно или разово.

Считается, что антагонисты лейкотриеновых рецепторов LTD4 уменьшают выраженность отека слизистой оболочки полости носа, глазные симптомы и ринорею, а также усиливают действие антигистаминных лекарственных средств.

#### *Фармакотерапия персистирующего АРК*

При легком течении персистирующего АРК препаратами выбора являются пероральные H1-блокаторы, а также H1-блокаторы и ГКС для местного применения.

При среднетяжелой и тяжелой формах персистирующего АРК рекомендуют ступенчатый подход к лечению, при котором препаратами выбора являются ГКС для местного применения. В случае превалирования глазных симптомов в дополнение к базисной терапии используют различные комбинации перечисленных выше средств в виде глазных капель: антигистаминные, препараты искусственной слезы, иммунодепрессанты (циклоспорин).

#### *Особенности фармакотерапии АРК в детском возрасте*

У детей до двух лет диагноз АРК обычно не может быть верифицирован, а лечебные мероприятия чаще носят симптоматический характер или их проводят по принципу *ex juvantibus*. Возможности медикаментозного лечения в этой возрастной группе сильно ограничены (18).

Фактически только для пероральных антигистаминных препаратов I поколения (диметинден и кетотифен) не установлены возрастные ограничения по применению, кроме того, цетиризин в каплях можно использовать с 6 месяцев.

В связи с редкой выраженностью глазных проявлений АРК у детей данной группы и возможностью токсических реакций в ответ на применение глазных капель, рекомендуется максимально ограничить применение топических глазных препаратов.

У детей от 2 до 5 лет диагноз АРК уже может быть подтвержден по результатам кожных проб. В этой возрастной группе допускается применять кромогликат натрия в виде назального спрея и глазных капель, а также пероральные H1-блокаторы.

С пятилетнего возраста в соответствующих дозировках можно использовать почти все лекарственные средства, применяемые у взрослых.

Проводить лечение детей данного возраста с использованием ГКС в виде глазных капель следует с крайней осторожностью в связи с высоким ри-

ском повышения внутриглазного давления. При наличии легких глазных симптомов, в силу оптимального профиля их безопасности, предпочтительно применение стабилизаторов мембран тучных клеток в виде глазных капель, несмотря на их относительно невысокую эффективность. При среднетяжелых и тяжелых формах заболевания возможно использование H1-блокаторов для местного применения. Использование деконгестантов и иммунодепрессантов у детей нежелательно. В применении препаратов искусственной слезы, как правило, нет необходимости.

### Аллерген-специфическая иммунотерапия

Метод заключается во введении больному возрастающих доз аллергена, к которому установлена повышенная чувствительность. Показаниями к проведению аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) являются такие состояния, при которых полное и постоянное прекращение контакта со специфическим аллергеном невозможно (в частности, бытовая и пыльцевая аллергия). Цель АСИТ — устранение или уменьшение клинических проявлений АРК при естественной экспозиции аллергена, что достигается снижением чувствительности к нему. Выбор лечебных аллергенов для проведения АСИТ должен быть основан на клинической картине, результатах кожных тестов и/или выявлении в сыворотке крови специфических IgE к предполагаемым аллергенам. Эффективность АСИТ при АРК доказана целым рядом контролируемых исследований (1,8,19).

### ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ

При фармакотерапии АРК часто возникает необходимость в длительном применении лекарственных средств, многие из которых обладают рядом недостатков и побочных эффектов, описанных в соответствующих разделах.

Некоторые антигистаминные препараты II поколения (лоратадин, рупатадин, цетиризин, эбастин) трансформируются в печени в активные метаболиты с помощью системы цитохрома P450, которая отвечает также за метаболизм и других лекарственных средств. Одновременное применение этих препаратов с противогрибковыми средствами или макролидными антибиотиками может создать в организме повышенные концентрации неметаболизированных препаратов, которые, действуя на цикл репо-

ляризации сердечной мышцы, вызывают удлинение интервала QT на электрокардиограмме и повышают риск развития сердечной аритмии (вплоть до мерцания желудочков). Метаболизируемые препараты данной группы можно считать безопасными только при условии соблюдения правил их использования: исключения одновременного приема макролидных и противогрибковых антибиотиков, ограничения применения у пациентов с патологией печени и страдающих нарушениями ритма сердца.

Комбинированные средства, включающие пероральные H1-блокаторы и системные деконгестанты, обладают всеми недостатками входящих в их состав сосудосуживающих препаратов, вызывающих бессонницу, нервозность, тахикардию и повышение артериального давления. Побочные эффекты псевдоэфедрина наиболее выражены у детей и пожилых лиц. Применение кетотифена и диметиндена у детей школьного возраста ограничено из-за их седативного эффекта.

ГКС в виде глазных капель могут вызвать снижение продукции слезы, повышение внутриглазного давления, а также так называемую стероидную катаракту, при повреждении роговицы — замедлить ее эпителизацию, а при наличии латентных и острых вирусных инфекций — существенно утяжелить их клиническое течение (1,8,19).

Кожные пробы и назальный провокационный тест с аллергенами в редких случаях могут вызывать бронхоспазм и тяжелые аллергические реакции, в частности, у пациентов с сопутствующей бронхиальной астмой, поэтому их следует проводить только с помощью обученного персонала в специальном кабинете. Допустимо использование только серийно выпускаемых стандартизированных экстрактов аллергенов, разрешенных к применению в России.

При несоблюдении существующих требований к проведению АСИТ возникает риск системных анафилактических реакций, которые развиваются примерно у 5% пациентов, чаще, в фазе наращивания дозы. Специальные меры предосторожности необходимы у пациентов с сопутствующей бронхиальной астмой. АСИТ с парентеральным введением аллергенов необходимо проводить врачом, прошедшим специальную подготовку и способным оказать экстренную реанимационную помощь в случае развития осложнений. АСИТ сублингвальным методом обычно не связана с риском подобных осложнений и не требует использования таких мер предосторожности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению аллергического ринита. Пособие для врачей. Под ред. А.С. Лопатина. СПб, 2004. — 48 с.
2. Лопатин А.С. Ринит: патогенетические механизмы и принципы фармакотерапии. М.: Литтерра, 2013. 367 с.
3. Майчук Ю.Ф., Вахова Е.С. Комплексная терапия хламидийных конъюнктивитов. Медицинская технология, утвержденная Минздравом РФ.-М.-2009.

4. Biellory L. Allergic diseases of the eye. *Med. Clin. N. Am.* 2006; 90:129-148.
5. Ono S.L., Abelson M.B. Allergic conjunctivitis: update on pathophysiology and prospects for future treatment. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2005; 1: 118-122.
6. Майчук Ю.Ф. Аллергические заболевания глаз. М. 1983.
7. Майчук Ю.Ф. Конъюнктивиты Современная Лекарственная Терапия. Краткое пособие для врачей. М. 2013.
8. Майчук Ю.Ф. Современные аспекты фармакотерапии глазных аллергозов. *Вестник офтальмологии* 2000;5: 10-14.
9. Аллергология и иммунология. Под общей ред. А. А. Баранова, Р. М. Хаитова М., 2011.
10. М.А. Ковалевская, Д.Ю. Майчук, В.В. Бржеский и др.; под ред. Д.Ю. Майчука Синдром «красного глаза»: Практ. руководство для врачей- офтальмологов. М., 2010.
11. Бржеский В.В. Синдром «Сухого глаза». В кн. «Синдром красного глаза» под ред. Д.Ю. Майчука М. 2010; 14-17.
12. ARIA. Аллергический ринит и его влияние на бронхиальную астму. *Аллергология* 2001 (Приложение); 3: 43-56
13. Майчук Д. Ю, Куренков В.В., Кашникова О.А. В кн. Актуальные вопросы воспалительных заболеваний глаз. М. 2001; 232-234.
14. Майчук Ю.Ф. Аллергические конъюнктивиты. *РМЖ* 2002; 3 (1): 6-9.
15. Лопатин А.С. Ринит: руководство для врачей. М.: Литтерра, 2010.
16. Лопатин А.С., Гушин И.С., Емельянов А.В. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению аллергического ринита. *Consilium medicum.* 2001. Прил.: 33-44.
17. Лопатин А.С. Сосудосуживающие препараты: механизм действия, клиническое применение и побочные эффекты. *Российская ринология* 2007; 1: 43-49.
18. Майчук Ю.Ф. Современная терапия конъюнктивитов у детей. *Consilium medicum. Педиатрия* 2007; 2: 80-87.
19. Аллергология и иммунология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
20. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. Руководство для врачей. 2 – е изд. М.: Медицинское информационное агентство, 2006; 183, 190, 202-205.

## REFERENCES

1. [Clinical references on diagnostics and treatment of an allergic rhinitis. A grant for doctors. Under the editorship of A.S. Lopatin]. *Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu allergicheskogo rinita. Posobie dlya vrachei. Pod red. A.S. Lopatina.* SPb, 2004. (in Russ.)
2. Lopatin A.S. [Rinit: pathogenetic mechanisms and principles of a pharmacotherapy]. *Rinit: patogeneticheskie mekhanizmy i printsipy farmakoterapii.* M.: Litterra, 2013. (in Russ.)
3. Maichuk Yu.F. Vakhova E.S. [Complex therapy of a Chlamidia conjunctivitis. The medical technology approved by Ministry of Health of the Russian Federation]. *Kompleksnaya terapiya khlamidiinykh kon'yunktivitov. Meditsinskaya tekhnologiya, utverzhennaya Minzdravom RF.* M.; 2009. (in Russ.)
4. Biellory L. Allergic diseases of the eye. *Med. Clin. N. Am.* 2006; 90:129-148.
5. Ono S.L., Abelson M.B. Allergic conjunctivitis: update on pathophysiology and prospects for future treatment. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2005; 1: 118-122.
6. Maichuk Yu.F. [Allergic diseases of eyes]. *Allergicheskie zabolevaniya glaz.* M. 1983. (in Russ.)
7. Maichuk Yu.F. [Conjunctivitis Modern Medicinal Therapy. Short guide for doctors]. *Kon'yunktivityi Sovremennaya Lekarstvennaya Terapiya. Kratkoe posobie dlya vrachei.* M. 2013. (in Russ.)
8. Maichuk Yu.F. [Modern aspects of a pharmacotherapy of eye allergoses]. *Sovremennye aspekty farmakoterapii glaznykh allergozov.* [Annals of ophthalmology]. *Vestnik oftalmologii* 2000;5: 10-14. (in Russ.)
9. [Allergology and immunology. ed. A. A. Baranov, R. M. Haitov]. *Allergologiya i immunologiya.* Pod obshchei red. A. A. Baranova, R. M. Khaityova M., 2011. (in Russ.)
10. M. A. Kovalevskaya, D. Yu. Maichuk, V. V. Brzheskii [Syndrome of «red eye»: management for doctors – ophthalmologists]. *Sindrom «krasnogo glaza»: Prakt. rukovodstvo dlya vrachei- oftalmologov.* M., 2010. (in Russ.)
11. Brzheskii V.V. Brzheskii V.V. [Syndrome of «dry eye». *Sindrom «Sukhogo glaza». V kn. «Sindrom krasnogo glaza» pod red. D. Yu. Maichuka* [In book. «Syndrome of red eye» ed. D. Yu. Maichuk] M. 2010; 14-17. (in Russ.)
12. ARIA. [Allergic rhinitis and its influence on bronchial asthma]. *Allergicheskii rinit i ego vliyaniye na bronkhial'nyuyu astmu.* [Allergology] 2001 (Appendix) *Allergologiya* 2001 (Prilozhenie); 3: 43-56. (in Russ.)
13. Maichuk of Yu, Kurenkov V.V., Kashnikova O.A. [In book. Topical issues of inflammatory diseases of eyes]. *V kn. Aktual'nye voprosy vospalitel'nykh zabolevanii glaz.* M. 2001; 232-234. (in Russ.)
14. Maichuk Yu.F. Maichuk Yu.F. [Allergic conjunctivitis]. *Allergicheskie kon'yunktivityi Russian medical journal* 2002; 3 (1): 6-9. (in Russ.)
15. Lopatin A.S. [Rinit: the management for doctors]. *Rinit: rukovodstvo dlya vrachei.* M.: Litterra 2010. (in Russ.)
16. Lopatin A.S., Gushchin I.S., Yemelyanov A.V. [Clinical references on diagnostics and treatment of an allergic rhinitis]. *Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu allergicheskogo rinita* [Consilium medicum]. Consilium medicum. 2001. Pril. 2001. Enc.: 33-44. (in Russ.)
17. Lopatin A.S. [Vasoconstrictive preparations: action mechanism, clinical application and side effects]. *Sosudosuzhivayushchie preparaty: mekhanizm deistviya, klinicheskoe primenenie i pobochnye efekty.* [Russian rhinology] *Rossiiskaya rinologiya* 2007; 1: 43-49. (in Russ.)
18. Maichuk Yu.F. [Modern therapy of a conjunctivitis at children]. *Sovremennaya terapiya kon'yunktivitov u detei.* [Consilium medicum. Pediatrics]. *Consilium medicum. Peditriya.* 2007; 2: 80-87. (in Russ.)
19. [Allergology and immunology. National management]. *Allergologiya i immunologiya. Natsional'noe rukovodstvo* M.: GEOTAR-media, 2009. (in Russ.)
20. Piskunov G.Z., Piskunov S.Z. [Clinical rhinology. The management for doctors]. *Klinicheskaya rinologiya. Rukovodstvo dlya vrachei. 2 – e izd.* M.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2nd prod. M. [Medical news agency] 2006; 183, 190, 202-205. (in Russ.)

# Визин Алерджи

современный способ борьбы  
с аллергическим

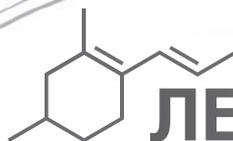
**КОНЪЮНКТИВИТОМ**

## 4 аргумента в пользу применения:

1. Подавляет симптомы аллергического ринита и конъюнктивита до **12 часов**<sup>2</sup>
2. Начинает действовать через **5 минут**<sup>2</sup>
3. Полное отсутствие **седативного эффекта**<sup>2</sup>
4. Возможно **длительное применение**, в отличие от деконгестантов<sup>3</sup>



Регистрационное удостоверение П N014198/01 от 22.07.2011



Антигистаминный препарат  
последнего поколения

## ЛЕВОКАБАСТИН

уникальное<sup>1</sup> действующее вещество

1. На российском рынке. 2. Инструкция по медицинскому применению препаратов Тизин Алерджи, Визин Алерджи. 3. 3 месяца. Effect of topical levocabastine on allergic and non-allergic perennial rhinitis. A double-blind study, levocabastinevs. placebo, followed by an open, prospective, single-blind study on beclomethasone. van de Heyning PH1, van Haesendonck J, Creten W, Rombaut N. Author information: 1Dept. of ENT, University of Antwerp, Belgium.

**ВИЗИН® Алерджи.** Левокабастина гидрохлорид, 0,05%. ООО «Джонсон & Джонсон», г. Москва, ул. Крылатская д.17, стр. 2, тел.: 8 (495) 726 5555. Показания: аллергический конъюнктивит; Дозировка: по 1 капле в каждый глаз два раза в день; Некоторые противопоказания: повышенная чувствительность к компонентам препарата, ношение контактных линз, возраст до 12 лет. Дата выпуска рекламы 3 июня 2014 г.