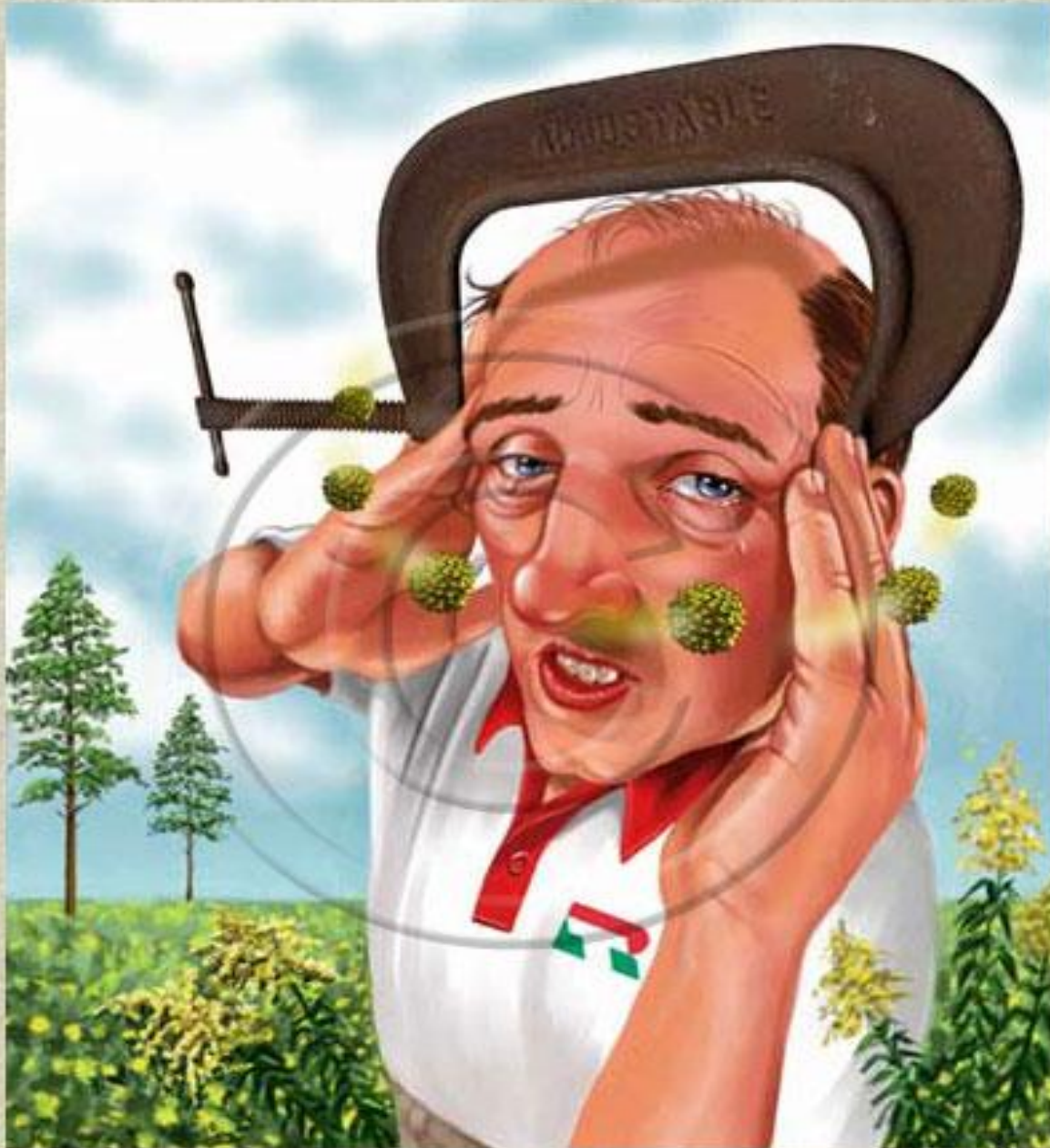


Криотерапия при истинной и псевдоаллергической риносинусопатии

Д.м.н. Игнатова И. А., д.м.н., проф. Смирнова С.В.
НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск

- Актуальность аллергических заболеваний носа и его придаточных пазух необычайно высока. Сегодня каждый 8 - 10 человек в мире страдает от аллергии. Следовательно, можно говорить об эпидемии аллергии, охватившей большинство стран мира в конце прошлого века и имеющей тенденцию к стремительному росту в XXI веке.

Аллергия – старая проблема нового века



Классификация по локализации процесса

Фронтит

Этмоидит

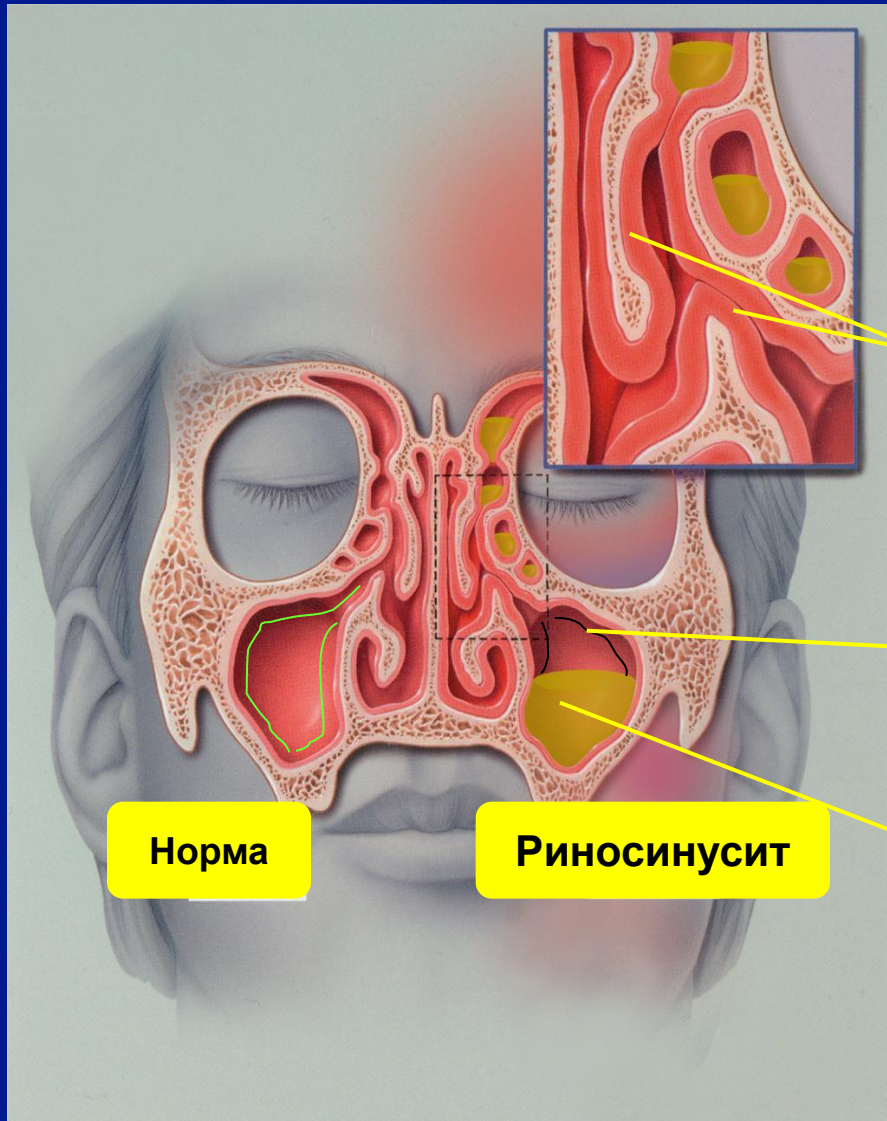
Воспаление
верхнечелюстной
пазухи (гайморит)

Ринит

Сочетание воспаления
слизистой оболочки
полости носа и
околоносовых пазух –
Риносинусит



В основе развития симптомов АР лежит воспаление



Норма

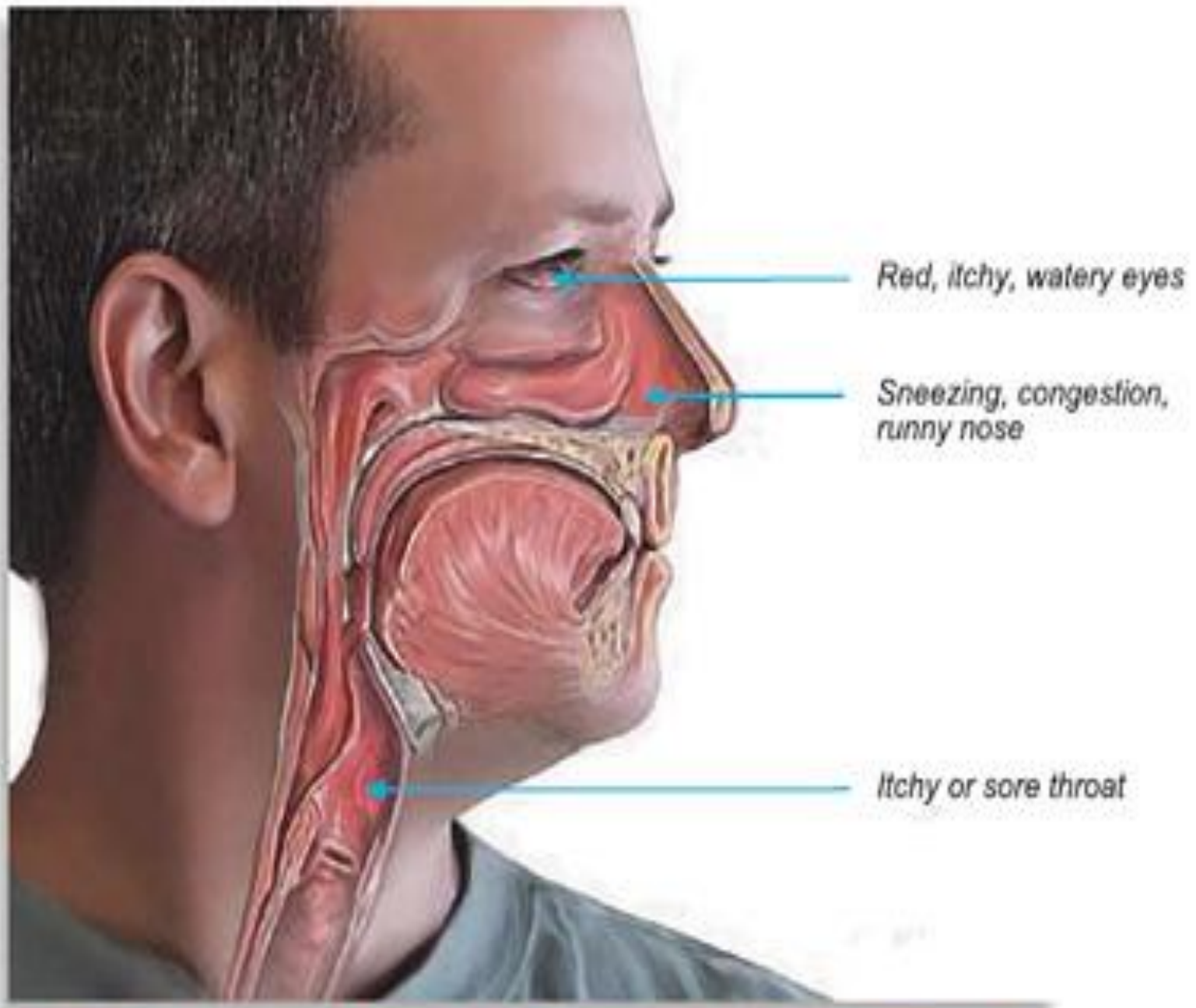
Риносинусит

Воспаление ведет к...

...повышению сосудистой
проницаемости и отеку слизистой
оболочки

...повреждению мукоцилиарной
функции

...повышению продукции слизи



Red, itchy, watery eyes

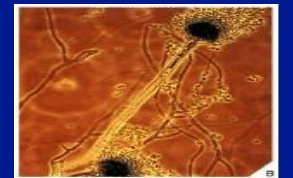
*Sneezing, congestion,
runny nose*

Itchy or sore throat

The illustration showing typical allergic rhinitis or hay fever symptoms.

ТРИГГЕРЫ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА

- Воздушные аллергены:
 - 1) Клещи домашней пыли, слюна и перхоть животных, насекомых
 - 2) аллергены растительного происхождения (пыльца растений и плесневые грибки)
- Профессиональные аллергены – латексные
- Вещества, загрязняющие окружающую среду:
 - 1) «домашние» аллергены и газы
 - 2) Табачный дым
 - 3) Озон, двуокись серы
 - 4) Выхлопные газы
- Аспирин и другие нестероидные противовоспалительные средства



Астма и аллергический ринит

Знаете ли Вы, что?...



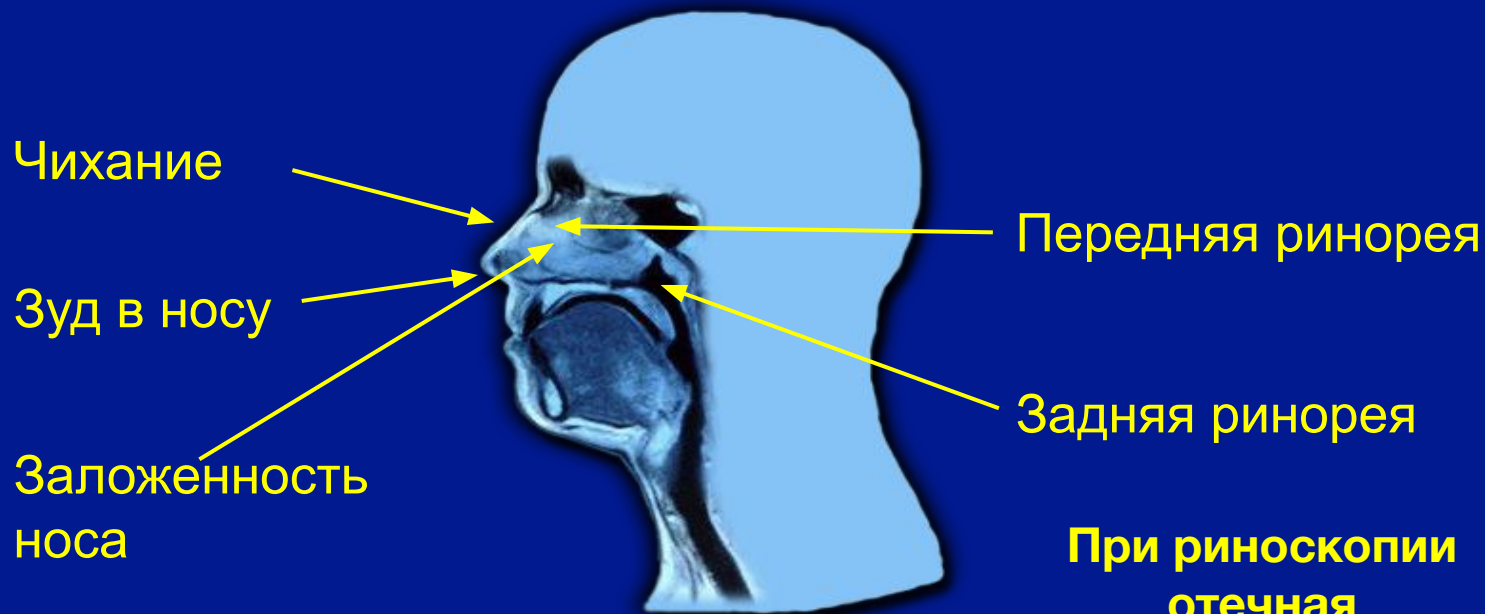
- ❑ астма и ринит часто сочетаются друг с другом
- ❑ 25-35 % больных с АР страдают БА
- ❑ более 85 % больных с БА страдают АР
- ❑ АР считают фактором риска развития БА (примерно у 50% больных АР предшествует развитию БА)

85% пациентов с аллергическим ринитом считают заложенность носа основным фактором, снижающим качество жизни



- 79% пациентов страдают от заложенности носа в ночное время
- 48% пациентов заложенность носа мешает заснуть
- 61% детей жалуются на заложенность носа во время школьных занятий

Симптомы аллергической риносинусопатии



Чихание

Зуд в носу

Заложенность
носа

Нарушение
обоняния

Передняя ринорея

Задняя ринорея

**При риноскопии
отечная
слизистая**

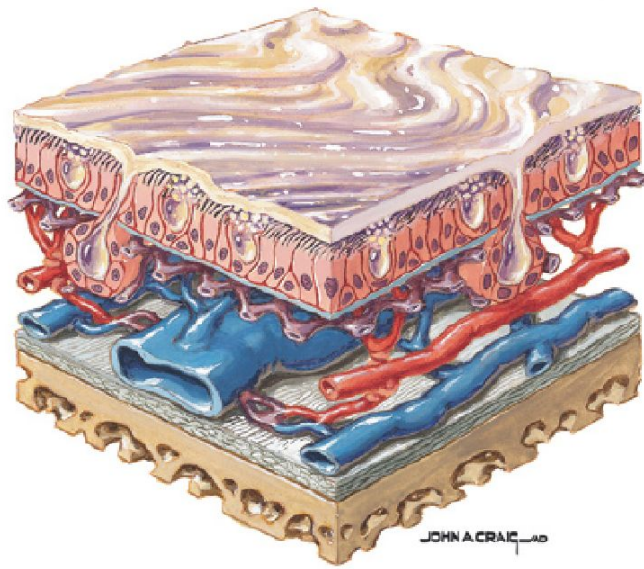
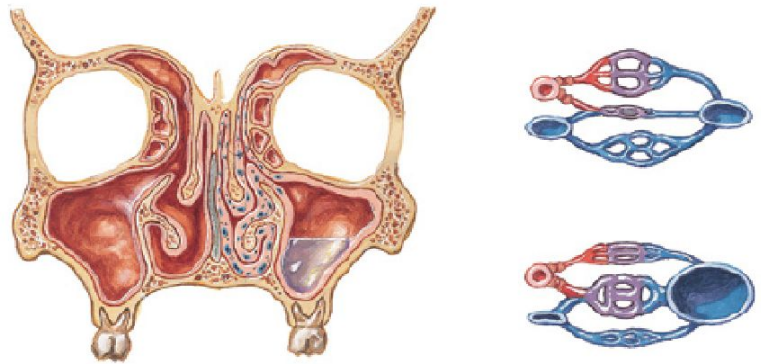
Неназальные симптомы – глаза: зуд, покраснение, светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела;



Возможно развитие синусита, евстахиита, фарингита, ларингита и др.

Воспаление = развитие тканевого отека

- Слизистая оболочка полости носа характеризуется хорошо развитой сосудистой сетью

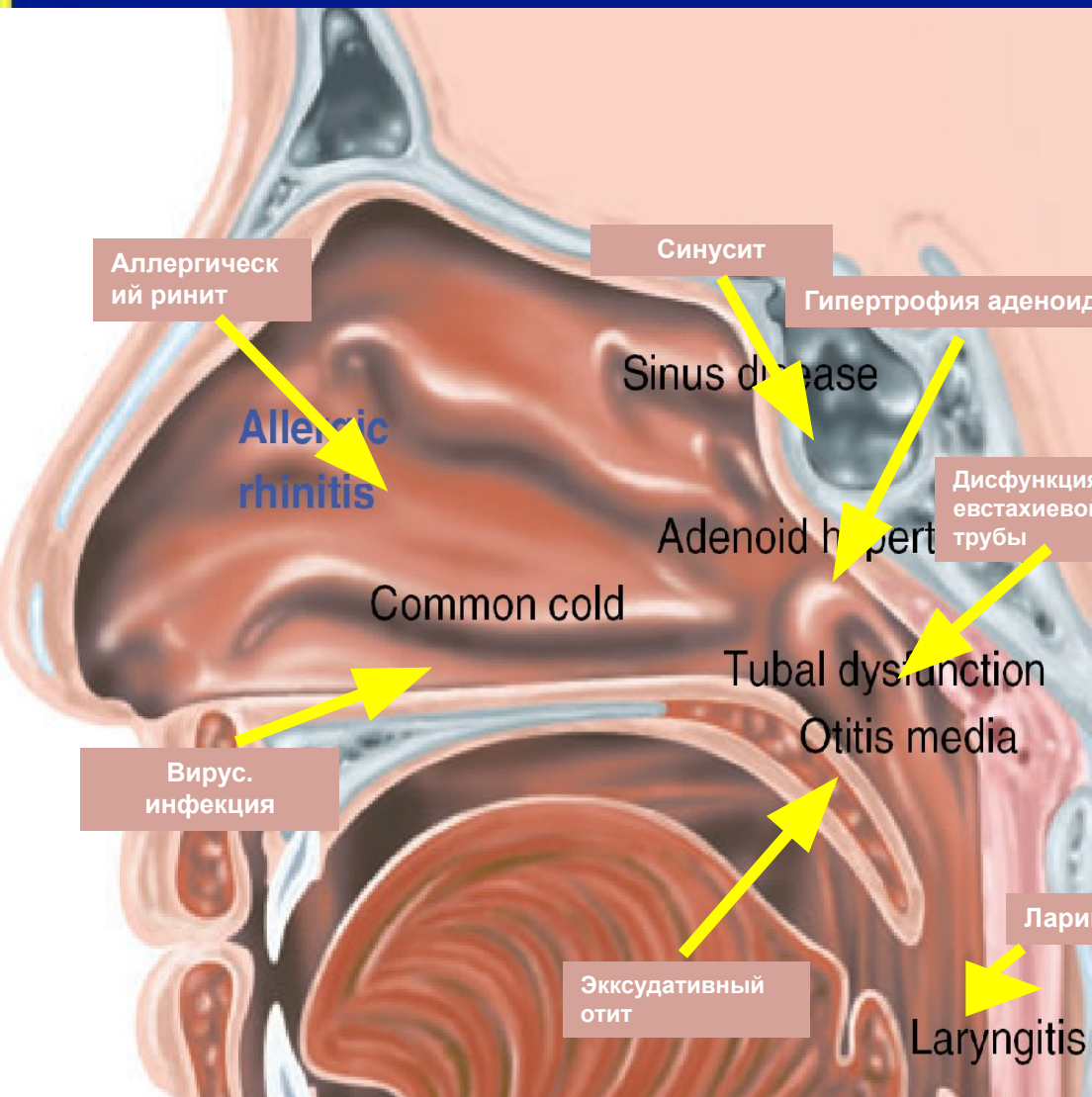


При воздействии медиаторов воспаления (гистамин, простагландины, лейкотриены и др.) ее сосуды расширяются, повышается их проницаемость, жидкая часть плазмы крови выходит за пределы сосудистого русла в ткани, и развивается воспалительный отек

Воспалительный отек клинически проявляется заложенностью носа или назальной обструкцией

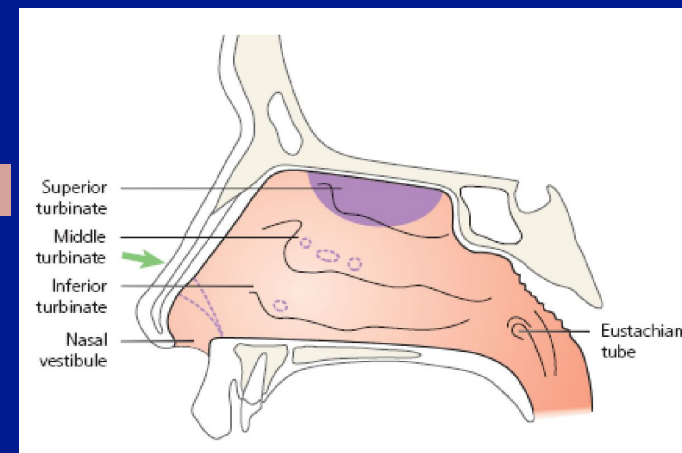
Важной составляющей синдрома назальной обструкции является инфильтрация клетками воспаления (эозинофилами, тучными, нейтрофилами, лимфоцитами и др.)

Аллергическая риносинусопатия - ВЗАИМОСВЯЗИ



ALLERGIES DON'T STOP AT THE NOSE.

Острый аллергический конъюнктивит
Сезонный аллергический конъюнктивит
Круглогодичный аллергический конъюнктивит
Весенний кератоконъюнктивит
Атопический кератоконъюнктивит
Гигантский папиллярный кератоконъюнктивит



Правила проведения риноскопии



Рис 1



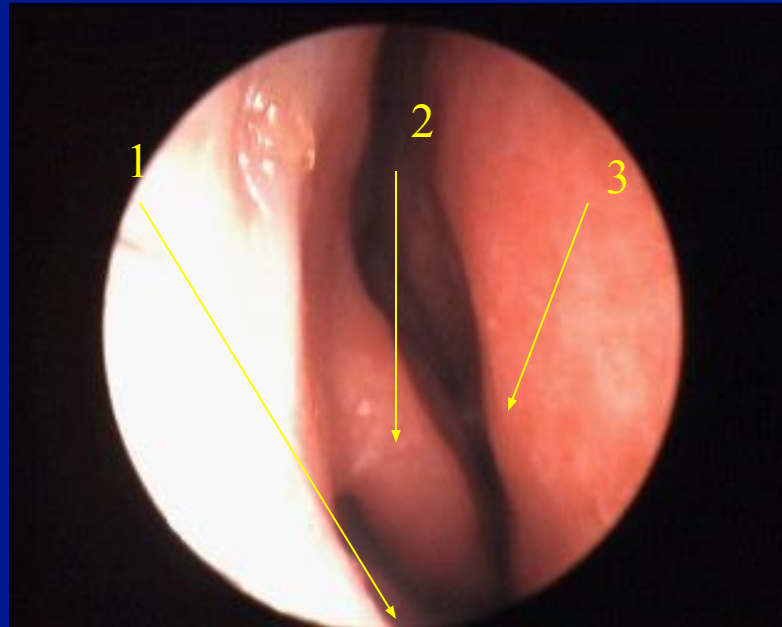
Рис 2



Рис 3

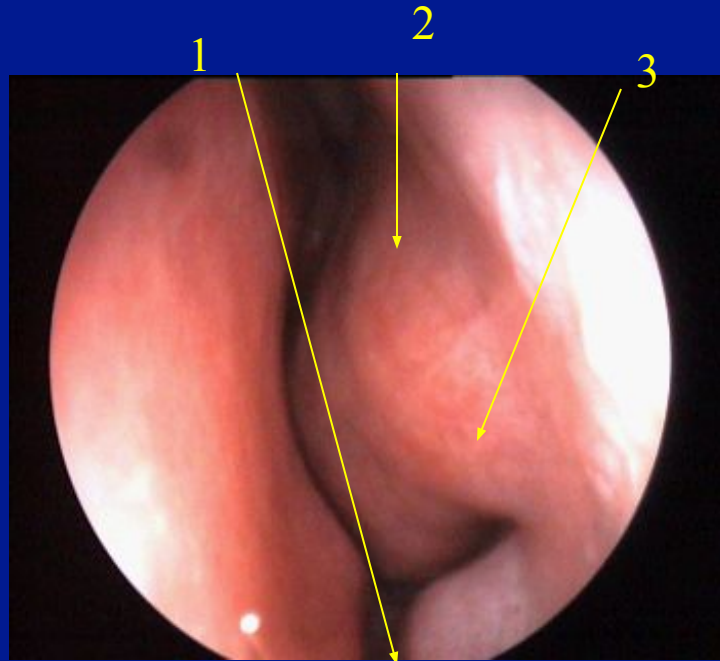
Фотографии представлены проф. В.С. Козловым, 2007

Эндоскопическая картина правой половины носа в норме



1. Нижняя носовая раковина
2. Общий носовой ход
3. Перегородка носа

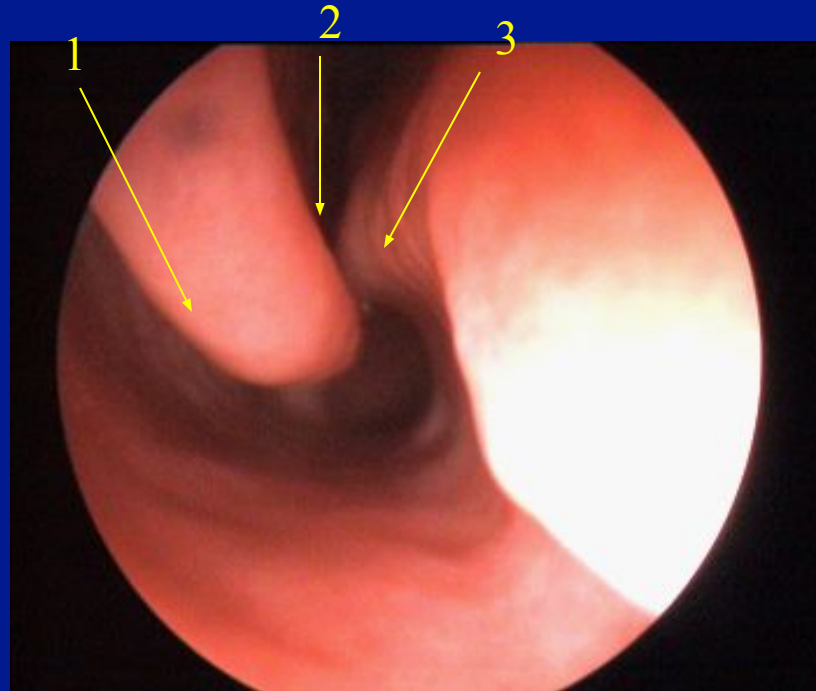
Эндоскопическая картина левой половины носа: отек слизистой



Отек слизистой оболочки

1. Перегородка носа
2. Общий носовой ход
3. Нижняя носовая раковина

Эндоскопическая картина правой половины носа: искривление носовой перегородки



1. Нижняя носовая раковина
2. Общий носовой ход
3. Гребень носовой перегородки

Фотографии представлены проф. В.С. Козловым, 2007

-
- Существующие классификации в большинстве своем противоречивы, смешивающие этиологические, патогенетические, морфологические и клинические подходы, что затрудняет их клиническое применение.

Классификация ринитов.

- ***Инфекционный***
 - **Острый**
 - Вирусный
 - Бактериальный
 - Травматический
 - **Хронический**
 - Неспецифический
 - Специфический
- ***Аллергический***
 - Сезонный
 - Круглогодичный
 - Интермиттирующий
 - Персистирующий
 - Профессиональный
- ***Неаллергический эозинофильный (NARES)***
- ***Вазомоторный***
 - **Медикаментозный**
 - **Гормональный**
 - Ринит беременных
 - Ринит пубертатного периода
 - **Пищевой**
 - **Холодовой**
 - **Психогенный**
 - **Идеопатический**
- ***Гипертрофический***
- ***Атрофический***
 - Синдром «пустого носа»
 - Озена
- ***Заболевания, сопровождающиеся симптомами ринита***

ARIA. Классификация аллергических ринитов (новая)



Интермиттирующий
< 4 дней в неделю
или < 4 недель

Персистирующий
4 дня в неделю и более
и 4 недели и более

Легкий

- **Нормальный сон**
- **Не влияет на дневную активность, занятия спортом**
- **Не влияет на работоспособность и обучение в школе**
- **Нет беспокоящих симптомов**

Среднетяжелый и тяжелый
1 и более признаков

- **Нарушение сна**
- **Нарушение дневной активности, занятий спортом**
- **Снижение работоспособности и успеваемости в школе**
- **Беспокоящие симптомы**

Дифференциально-диагностические признаки истинной АР и псевдо-АР основываются на:

- оториноларингологическом и аллергологическом анамнезе,
- данных клинического осмотра,
- показателях, отражающих
 - состояние иммунологической и аллергологической реактивности,
 - функциональном состоянии органов пищеварения (желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной системы).

КЛАССИФИКАЦИЯ АР ПО ПАТОГЕНЕЗУ (С.В.Смирнова, И.А.Игнатова 2005)

Патогенетические формы

Клинико-патогенетические варианты

I.
Истинная
аллергическая

I.1 – Опосредованный
специфическими механизмами:
I.1.1 – атопический (реагин-зависимый - I)
I.1.2 – неатопический (не-реагин-зависимый – II, III, IV)
I.2 – Опосредованный смешанными (иммунными
и неиммунными) механизмами
I.2.1 – с участием атопических механизмов
(реагин-зависимых - I)
I.2.2 – с участием неатопических механизмов
(не-реагин-зависимых - II, III, IV)

II.
Псевдоаллергическая

II.1 – Псевдоатопический вариант
(аналог атопического), в связи с:
II.1.1 – включением моноаминового механизма
II.1.2 – нарушением метаболизма арахидоновой кислоты
II.1.3 – нарушением функций органов пищеварения
II.2 – Псевдоаллергический вариант
(аналог неатопического), в связи с:
II.2.1 – нарушением активации комплемента
II.2.2 – нарушением функций органов пищеварения

- **Аллергическая риносинусопатия (АР)** – это заболевание или синдром, проявляющиеся пароксизмальной ринореей, чиханием, затруднением носового дыхания, зудом в носу, в основе которого лежат гиперреактивность и воспаление слизистой оболочки носа, как результат повреждающего действия медиаторов аллергии, высвобождение которых опосредовано иммунными (при истинной форме АР) и/или неиммунными механизмами (при псевдоаллергической форме АР).

Классификация по степени тяжести

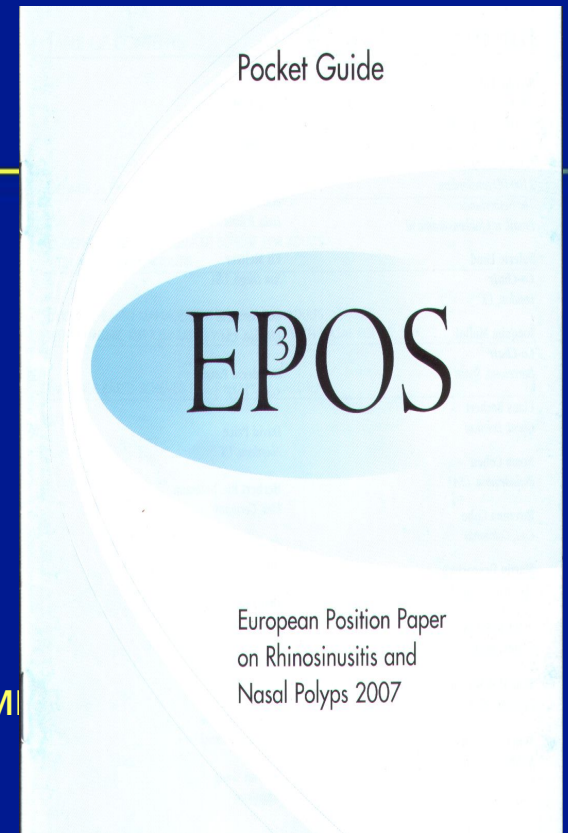
- Легкая VAS 0-3
- Среднетяжелая VAS 3-7
- Тяжелая VAS 7-10

- Насколько выражены

Не 10 см
беспокоят

Мучительны,
насколько можно представить

СИМ



Лечение аллергического ринита

**Аллергенспецифическая
иммуноterapia**

Фармакотерапия

**Устранение контакта с
причинными аллергенами**

Образование больных

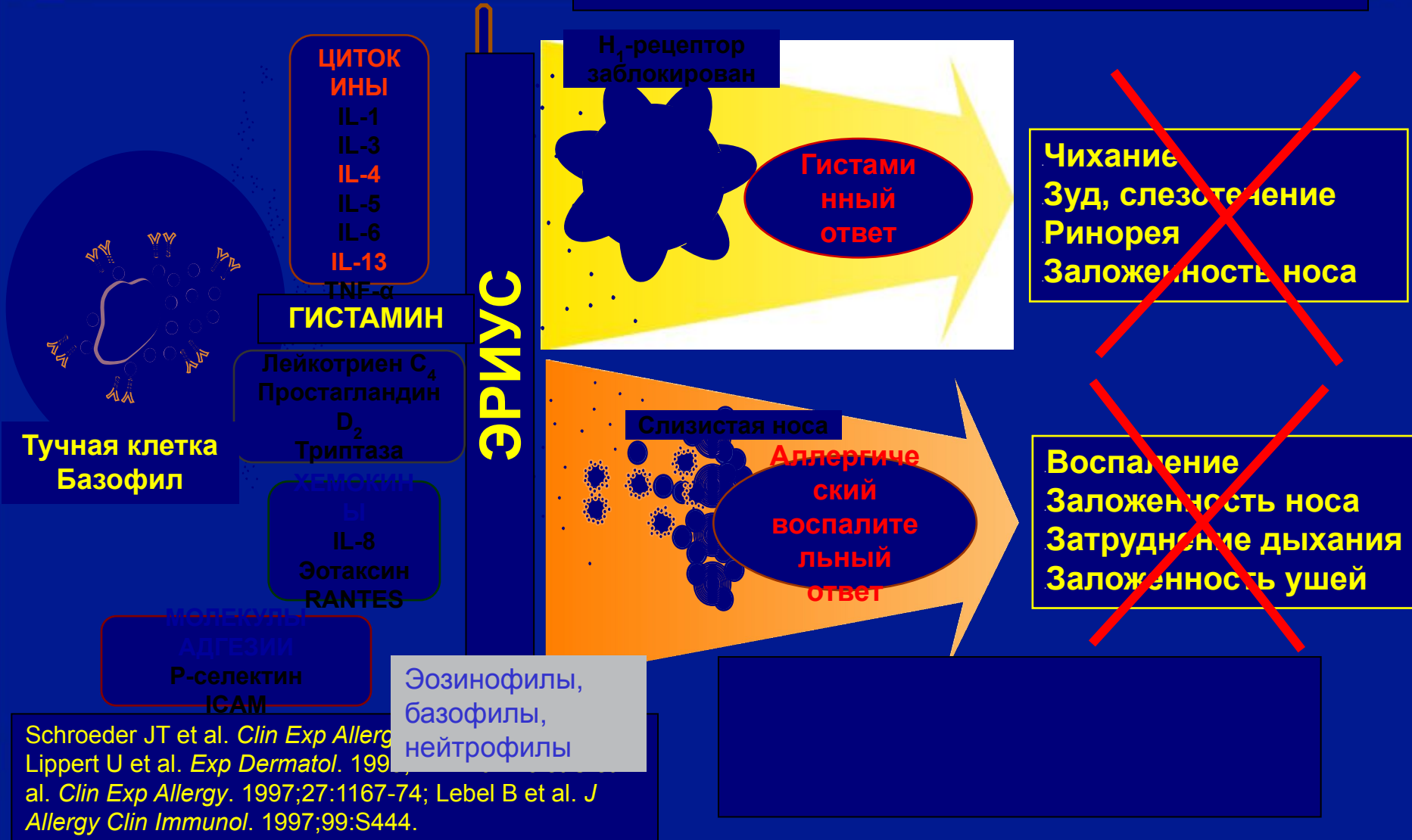
Терапия аллергической риносинусопатии

Элиминация аллергенов

H1-блокаторы 2 поколения

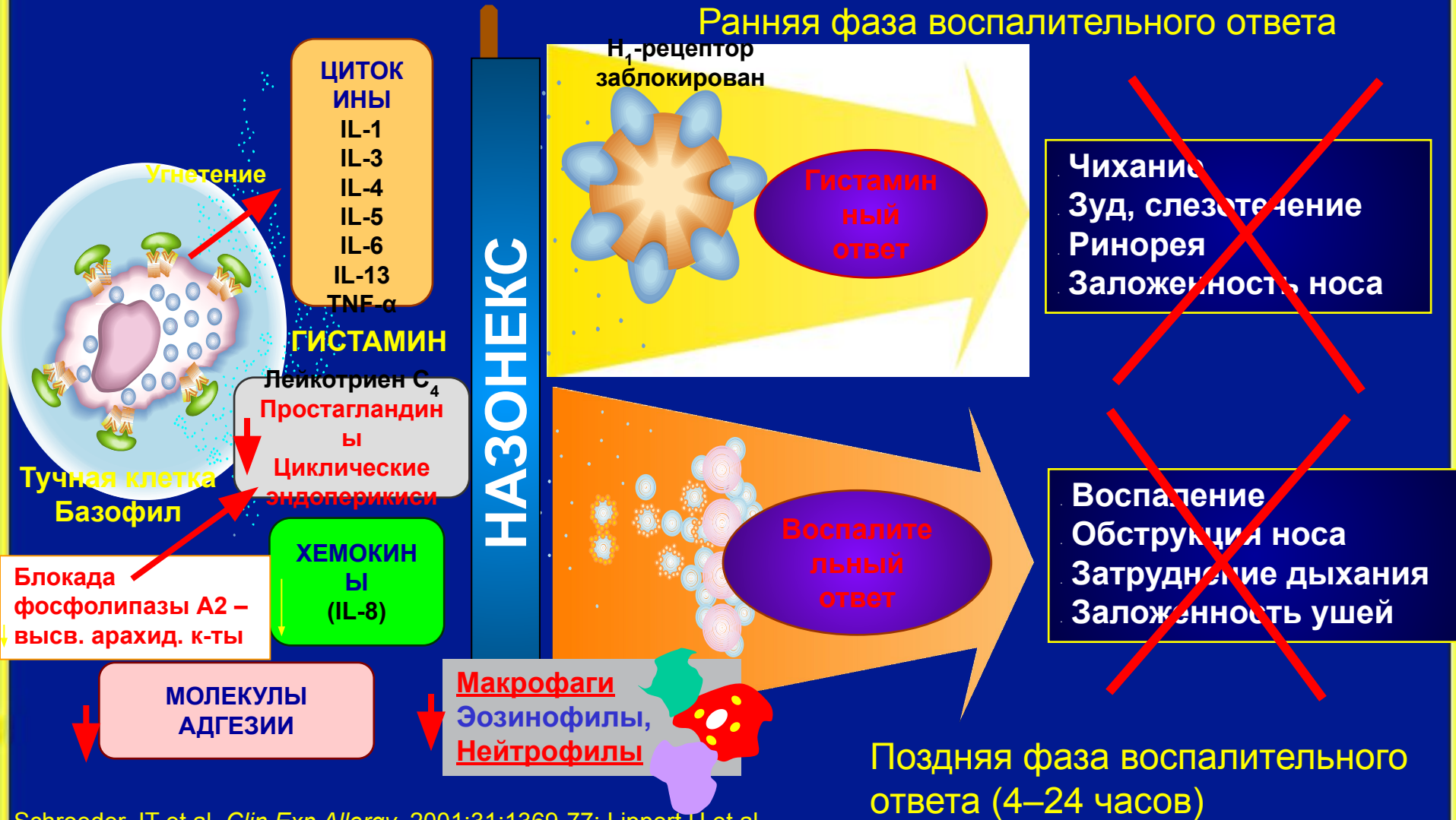


ЭРИУС®: блокада всех звеньев аллергического каскада



НАЗОНЕКС®

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ



- Разработаны дифференцированные подходы к терапии аллергической риносинусопатии в зависимости от клинико-патогенетического варианта. Следует обратить внимание, что если при истинной АР основные усилия должны быть направлены на выявление и элиминацию аллергена и, где это невозможно, специфическую иммунотерапию, то при псевдоАР– на нормализацию функционального состояния гепатобилиарной системы.

- Применение низкотемпературных воздействий в медицине известно с давних времен, однако современные криотехнологии возникли относительно недавно (Потапов И.И. и др., 1975; Коган А.С., Кандель Э.И., 1987).
- Роль слизистой оболочки в оториноларингологии, как основного физиологического и иммунологического фильтра, не пропускающего болезнетворные агенты, изучалась Быковой В.П., 1983; Преображенским Б.С. и соавт., 1969; Плужниковым М.С. и Лавреновой Г.В., 1990, 2006 и др.).

- Существует множество различных школ, занимающихся изучением действия холода на болезнетворные процессы организма, в частности, **Международный институт криомедицины**, где применяют регенеративную криотерапию в оториноларингологии для улучшения процессов регенерации слизистой оболочки, устранения болезнетворной причины и восстановления её первоначальной функции. В результате регенеративного криовоздействия на слизистую оболочку носа, лимфоидную ткань нёбных миндалин и глотки повышается иммунитет, снижается риск возникновения системных, инфекционно-аллергических заболеваний (S.Dorochoy, Düsseldorf – Germany, 2006).

- *Криохирургия в оториноларингологии* показана при носовых кровотечениях (непосредственное замораживание кровотока участка или пропускание незамерзающей охлажденной до -20° жидкости через резиновый баллон, введенный в полость носа); неопухолевых поражениях (криотонзиллэктомия и криотонзиллотомия, криодеструкция гранул и боковых валиков глотки, криовоздействие на нижние носовые раковины при аллергическом рините; полипах, кистах, гипертрофии носовых раковин, узелках голосовых складок, рецидивирующих гранулемах гортани, доброкачественных опухолях (например, папилломах носа, глотки, гортани, трахеи и бронхов, ангиомах), злокачественных опухолях и даже при храпе.

КРИОАПЛИКАТОРЫ КМТ-01

- КМТ-01 обеспечивает:
- - бескровное и безболезненное лечение;
- - амбулаторное безмедикаментозное лечение без применения анестезии;
- - лечение на базе как крупных специализированных больниц, так и самых малых поликлинических отделений;
- - лечение за одно посещения;
- - отсутствие проблем расходных материалов при эксплуатации;
- - полную безопасность для врача и пациента;



- Всасывание продуктов распада после криоконхотомии оказывает как местное, так и общее стимулирующее действие по типу тканевой терапии - индуцированный иммунобиологический эффект (Плужников М.С., Лавренова Г.В., 1990; Фарингит (клинико-иммунологические аспекты и криохирургия) / под редакцией М.С. Плужникова, 2006). Нами проведено изучение динамики концентрации некоторых цитокинов в назальных смывах до и после криовоздействия: IL-6, ответственного за пролиферацию плазматических клеток и IFN- γ , участвующего в обеспечении дифференцировки Th-лимфоцитов.



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2289327

**СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ
РИНОСИНОПАТИИ**

Патентообладатель(ли): *ГУ научно-исследовательский
институт медицинских проблем Севера СО РАМН (RU)*

Автор(ы): *Смирнова Светлана Витальевна (RU), Игнатова
Ирина Акимовна (RU)*

Заявка № 2004135787

Приоритет изобретения 06 декабря 2004 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации 20 декабря 2006 г.

Срок действия патента истекает 06 декабря 2024 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам



Б.П. Симонов

Цель:

- изучить динамику концентрации IL-6 и IFN- γ в назальных смывах больных псевдоаллергической риносинусопатией (ПАР) до и после криовоздействия на слизистую оболочку носа.

Материал и методы:

- обследовано и пролечено методом криовоздействия 75 пациентов с АР: первая контрольная группа ($n=25$), вторая группа больных до криовоздействия ($n=50$) и третья группа больных после криовоздействия ($n=45$).

-
- Для получения назальных смывов применен модифицированный метод получения «назофарингиальных смывов», рекомендованный приказом Минздрава РФ (№ 117 от 21 марта 2003 г.): стерильным зондом проводили забор содержимого верхних отделов среднего носового хода и полученный материал смывали в пробирку стерильным физиологическим раствором объемом 0,5 мл.

-
- Для криовоздействия использовался набор смотровых оториноларингологических инструментов (Можайский МИЗ, № 86/386-156) и криохирургический аппарат «КАГ-01» с дозированным капиллярным поступлением криоагента (жидкого азота) и комплектом аппликаторов.

Методика проведения криовоздействия:

- под местной анестезией и анемизацией слизистой оболочки нижних носовых раковин Sol. Dicaini 2% et Sol, Adrenalini hydrochloridi 1% производилась криоконхотомия в течение 1-2-х минут.

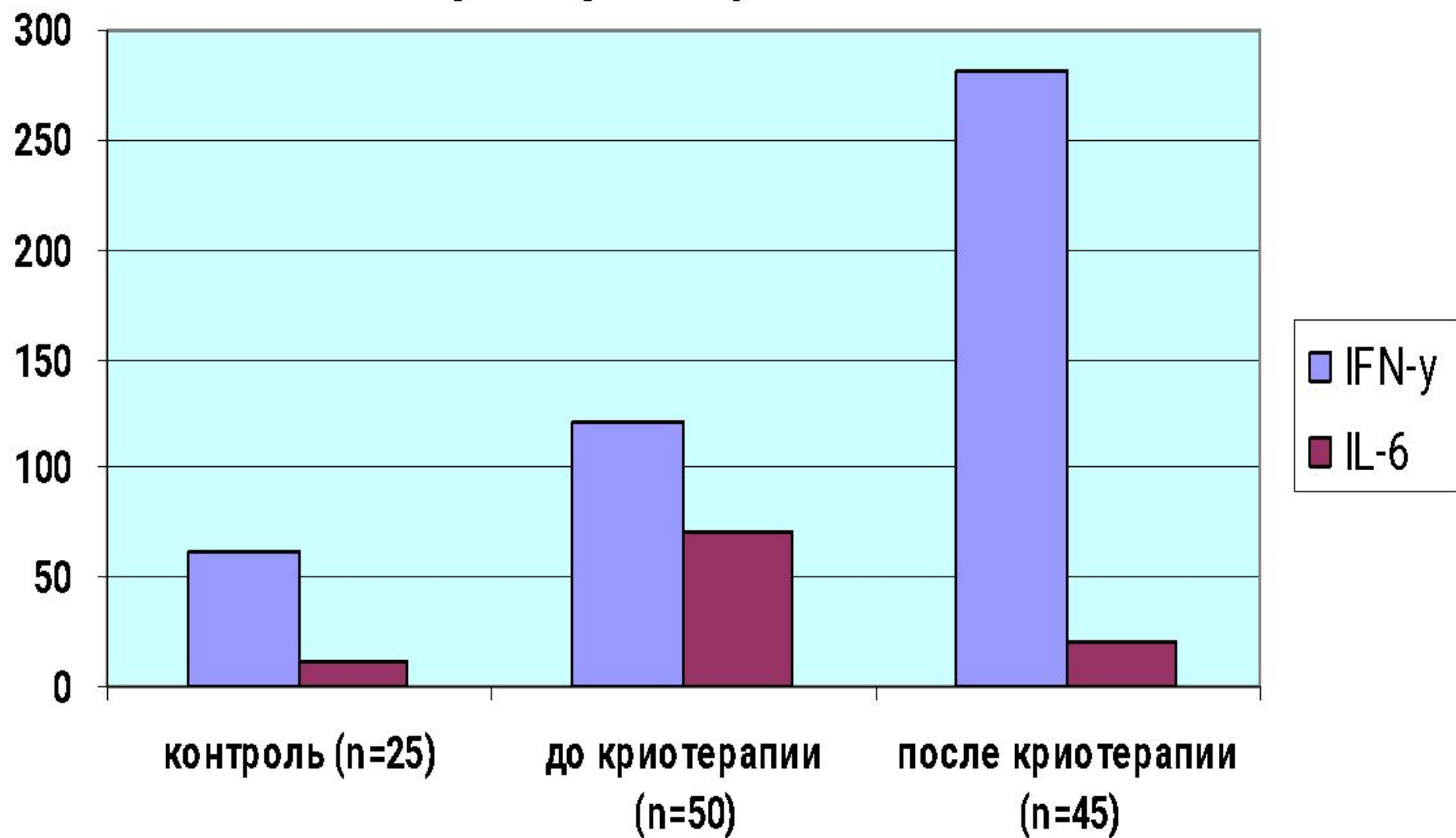
Результаты:

- при изучении особенностей местного иммунного реагирования по показателям концентрации (пг/мл) цитокинов IL-6 и IFN- γ в назальном секрете контрольной группы, больных АР до криовоздействия и больных АР после криовоздействия получены следующие данные.

-
- В контрольной группе концентрация П-6 составила $10,6 \pm 5,32$ ($P_{1,2} < 0,01$ $P_{1,3} < 0,05$); в группе больных АР до криовоздействия, соответственно: $69,6 \pm 21,3$, $P_{2,1} < 0,01$, а в группе больных АР после лечения: $19,5 \pm 5,8$, $P_{3,1} < 0,05$.

- Содержание IFN- γ в назальном секрете больных контрольной группы было $61,9 \pm 15,57$; в группе больных АР до криовоздействия, соответственно: $121,2 \pm 52,25$, $P_{2,3} < 0,05$, а в группе больных АР после криовоздействия: $282,4 \pm 13,3$, $P_{3,2} < 0,05$. Где
- P_1, P_2, P_3 – достоверность различий концентрации IL-6, IFN - γ в назальных смывах между первой, второй и третьей группами.

Концентрация IL-6, IFN- γ в назальном секрете при криотерапии у больных АР



- При изучении динамики цитокинов в назальном секрете в группах больных АР до криовоздействия и после криовоздействия, получены следующие данные. Так, после криовоздействия показано достоверное снижение IL-6 и повышение IFN-γ по сравнению с исходной концентрацией данных цитокинов у больных АР до криовоздействия. Это свидетельствует о повышении местного иммунитета и восстановлении барьерной функции слизистой оболочки носа.
- Таким образом, очевидна целесообразность применения у больных данной категории лечения холодом.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ