

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Государственное учреждение образования «Белорусская
медицинская академия последипломного образования»
Кафедра аллергологии и профпатологии

ПОЛЛИНОЗ

Минск 2007

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Государственное учреждение образования «Белорусская
медицинская академия последипломного образования»
Кафедра аллергологии и профпатологии

ПОЛЛИНОЗ

Учебно-методическое пособие

Утверждено

на Совете терапевтического факультета

Декан терапевтического факультета доцент

_____ М.В. Штонда

_____ 2007г

Минск - 2007

УДК 616-056.3(075.9)

ББК 54.1я73

МЗ1

Автор:

главный внештатный аллерголог и профпатолог МЗ РБ,
доцент кафедры аллергологии и профпатологии БелМАПО,
кандидат медицинских наук Л.В. Маслова

Рецензенты:

заведующий 1-ой кафедрой внутренних болезней БГМУ,
профессор, доктор медицинских наук Макаревич Э.А.

доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики
внутренних болезней БГМУ Доценко Э.А.

Поллиноз: учеб.-метод. пособие./ Л.В.Маслова.- Минск:
БелМАПО, 2007. - 31 с.

ISBN

Поллиноз – одно из наиболее распространенных аллергических заболеваний. Своеобразие поллиноза определяется сезонностью клинических проявлений, вовлечением в аллергический процесс преимущественно слизистых оболочек дыхательных путей и глаз. Поллиноз не относится к числу заболеваний, влияющих на продолжительность жизни, показатели смертности, но проявления пыльцевой аллергии, порой весьма тяжелые, существенно нарушают качество жизни пациентов. Выраженные симптомы поллиноза могут ограничивать деятельность человека в любой сфере. Учитывая, что пик заболеваемости поллинозом приходится на наиболее активный, трудоспособный возраст, эта патология представляет собой не только медицинскую, но и серьезную социальную проблему. Поэтому правильный подход к лечению поллиноза позволяет сохранить жизненную активность и трудоспособность пациента. Предназначено для врачей терапевтического профиля.

ISBN
2007

Оформление БелМАПО,

Содержание

Перечень сокращений.....	5
Введение.....	6
1. Определение	6
2. Эпидемиология	6
3. Этиология	7
4. Патогенез	8
5. Клиника	10
6. Диагностика	
7. Дифференциальная диагностика	11
8. Лечение	11
9. Профилактика	21
10. Приложения	23
Заключение.....	32
Литература.....	33

Перечень сокращений

АГ - антиген

АПК – антиген-презентирующая клетка

АТ - антитело

ГКС - глюкокортикостероиды

ГМ-КСФ – гранулоцит-моноцит-колониестимулирующие факторы

ИГ - иммуноглобулин

ИЛ – интерлейкин

ИНФ-гамма – интерферон-гамма

ЛТ – лейкотриены

МОС – максимальные скоростные объемы

ОФВ1 – объем форсированного выдоха за первую секунду

ПГ – простагландины

ПСВ – пиковая скорость выдоха

СИТ – специфическая иммунотерапия

Т-л – Т-лимфоцит

ТК – тучные клетки

Th – Т-хелперы

ФАТ – фактор активации тромбоцитов

ФНО – фактор некроза опухоли

Введение

Поллиноз –распространенное аллергическое заболевание, причем заболеваемость поллинозом из года в год растет. Поллиноз считают болезнью современности, однако на самом деле первыми жертвами поллиноза были еще древние римляне.

Первое официальное сообщение о случае периодического поражения глаз и дыхательного тракта было сделано в 1819 году. Тогда же это заболевание было названо сенной лихорадкой в связи с тем, что причиной заболевания считалось сено. В 1873 году Блэкли и Виман впервые доказали, что причиной поллиноза является пыльца растений. В России же первое сообщение о поллинозе было сделано Л. Силичем в 1889 году.

Определение

Поллиноз – (от лат.pollen – пыльца) – сезонное аллергическое заболевание, вызываемое пылью растений, проявляющееся клинически в виде ринита, конъюнктивита, сопровождается иногда развитием бронхиальной астмы и другими симптомами.

Эпидемиология

Одно из самых распространенных заболеваний, встречается у 2-20% населения.

Чаще болеют лица от 10 до 40 лет. У детей до 3 лет встречается редко. До 14 лет в 2 раза чаще болеют мальчики, а в возрасте от 15 до 50 лет - лица женского пола.

Среди горожан заболеваемость выше в 4-6 раз, чем у сельских жителей.

На показатели распространенности пыльцевой аллергии существенное влияние оказывают природно-климатические, экологические, этнографические особенности.

Этиология

Пыльца растений - их мужские половые клетки. Каждое пыльцевое зерно состоит из оболочки (спородермы) и цитоплазмы. Спородерма имеет два слоя: наружный (экзина) и внутренний (интина).

Поверхность экзины имеет разнообразные выросты. Вдавlenia, характерные для конкретного вида пыльцы, используются для ее идентификации.

Антигенные свойства пыльцевых зерен обусловлены белками, которые сосредоточены в основном в спородерме.

Пыльца березы содержит до 6 АГ, тимофеевки - до 11, полыни - до 15 аллергенных фракций.

Пыльца растений, вызывающих поллиноз, характеризуется определенными свойствами (постулаты Томмена).

- пыльца должна принадлежать ветроопыляемым растениям, продуцирующим ее в большом количестве (исключение составляют некоторые насекомо-опыляемые растения, например, подсолнечник);
- быть легкой и летучей, чтобы распространяться ветром на большие расстояния;
- принадлежать растениям, широко представленным в данном регионе;
- иметь небольшие размеры (до 35 мкм);
- обладать выраженной антигенной активностью.

Большая часть растений выбрасывает пыльцу в утренние часы. Для появления симптомов поллиноза необходима определенная концентрация пыльцы в воздухе: 10-50 пыльцевых зерен в 1 см³ воздуха.

Примерные сроки цветения растений в РБ.

В зависимости от погодных условий сроки цветения могут быть сдвинуты на 1-2 недели.

Вид растения	Сроки цветения
ольха, орешник, ива, вяз, осина, тополь	15-30 апреля
берёза, клён	1-20 мая
дуб	22-24 мая
сосна	25 мая - 5 июня
одуванчик	5-15 июня

костёр, лисохвост	5-26 июня
липа	20 июня - 5 июля
овсяница, ежа, пырей, тимофеевка, мятлик	5-25 июля
полынь, амброзия, лебеда	1-15 сентября

Факторы риска

- наследственность по атопическим заболеваниям
- высокий уровень сывороточного ИГЕ
- место рождения (зона высокой концентрации пыльцы растений)
- месяц рождения
- низкий вес ребенка при рождении
- искусственное вскармливание
- частые респираторные инфекции
- курение
- нерациональное питание
- загрязнение атмосферного воздуха (промышленные и химические АГ, ксенобиотики изменяют химический состав пылевых зерен, способствуют накоплению токсических компонентов)

Патогенез

Основа - ИГЕ-зависимая гиперчувствительность (1 тип аллергических реакций по классификации Gell, Coombs, 1975г.). Развитию клинических проявлений поллиноза предшествует период сенсибилизации. Основной признак сенсибилизации - повышение уровня специфических ИГЕ-АТ к пыльце. В иммунологическую фазу аллергической реакции аллергенные белки благодаря фактору проницаемости проходят через эпителий

дыхательных путей. АГ активирует Т-л, которые «распознают» АГ. Происходит дифференцировка Th0 в клетки Th2, которые продуцируют клеточные белки-цитокины (ИЛ-4, ИЛ-13), которые включают синтез ИГЕ-АТ В-лимфоцитами.

ИЛ-4 способствует дифференцировке Th0 в Th2, активации лейкоцитов и эозинофилов в слизистых. ИГЕ фиксируются своими Fc-фрагментами на высокоспецифические рецепторы на поверхности ТК и базофилов. При повторном поступлении АГ распознается фиксированными на ТК АТ.

АГ соединяется с АТ, что активирует ТК.

ТК секретирует медиаторы аллергии, которые подразделяют на предсуществующие (гистамин, эозинофильные хемотаксические факторы, триптаза) и те, которые стали образовываться в клетке после ее активации (продукты липидного обмена- ПГ D2, ЛТ C4, D4, E4; ФАТ и др.).

Среди медиаторов, секретируемых ТК, имеются те, которые обладают выраженным эффектом на клетки иммунной системы, участвующие в ИГЕ-опосредованном ответе: ИЛ-4, 13, 3, 5, ГМ-КСФ, ФНО. Эти медиаторы могут поддерживать ИГЕ-ответ или усиливать его при дополнительной аллергенной стимуляции организма.

Наряду с эффектами, которые возникают в раннюю фазу аллергической реакции, отдельные медиаторы вызывают миграцию и хемотаксис других клеток-участников реакции: эозинофилов, Т-клеток (Th2-клеток), базофилов, моноцитов, нейтрофилов, которые также секретируют медиаторы, дополняющие своим действием внешние проявления тканевой реакции.

Поскольку на привлечение этих клеток затрачивается относительно продолжительное время, то вызываемая ими реакция отсрочена по отношению к моменту действия АГ (поздняя или отсроченная фаза возникает через 6-8ч после действия АГ).

Медиаторы, высвобождаемые из клеток, участвующих в поздней фазе, в большинстве своем представляют те же самые медиаторы, которые высвобождаются и в раннюю фазу. Однако к их действию присоединяются и новые посредники, в частности, из числа медиаторов, секретируемых активированными эозинофилами: эозинофильные белки со свойствами оснований.

Эти посредники обладают цитотоксической, повреждающей активностью, с чем связывают тканевые повреждения (например, эпителия слизистой оболочки) при выраженных аллергических реакциях.

Клиника

Аллергический ринит (95-98% больных). Может сопровождаться синуситом, евстахеитом, фарингитом, ларингитом.

Аллергический конъюнктивит (91-95%).

Бронхиальная астма (30-40%). У 4% больных встречается как изолированный симптом поллиноза.

«Пыльцевая интоксикация»: повышение температуры до субфебрильных цифр, слабость, потливость, снижение работоспособности, нарушение сна (у 17-20% пациентов).

Кожные проявления: крапивница, отек Квинке, атопический и контактный дерматит.

Поражение урогенитального тракта (вульвовагиниты, уретрит, цистит, нефрит) и желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, боли в эпигастрии, расстройства стула).

Пыльцевой аллергический миокардит.

Поражения НС в виде мигрени, синдрома Меньера, аллергического арахноэнцефалита, поражение зрительного нерва.

Диагностика

- Аллергологический анамнез (сезонность обострений, зависимость от погоды, пребывания на улице, за городом, сочетание аллергического ринита, конъюнктивита, бронхиальной астмы, непереносимость продуктов растительного происхождения, фитопрепаратов, отягощенная наследственность).
- Кожные тесты (prick-тесты, скарификационные, внутрикожные).
- Провокационные тесты (назальные, конъюнктивальные, ингаляционные).
- Определение специфических ИГЕ-АТ (радиоаллергосорбентный, иммуноферментный, хемилюминесцентный).
- Эозинофилия (в клиническом анализе крови, отделяемом из носа и мокроте).

- Риноскопия (отечная слизистая бледно-серого цвета, иногда видны участки ишемии).
- R-графия ППН (от легкой завуалированности и пристеночного набухания слизистой до интенсивного гомогенного затемнения пазух).
- ФВД (снижение объемных и скоростных показателей: ОФВ1, ПСВ, МОС).

Дифференциальная диагностика

Причины неаллергического ринита.

Приём медикаментов: местные формы агонистов альфа-адренергических рецепторов, альфа-адреноблокаторы, пероральные эстрогены, бета-адреноблокаторы для конъюнктивального и перорального применения.

Инфекции: хронический синусит, туберкулёз, сифилис, грибковые, бактериальные инфекции.

Системные состояния: муковисцитоз, иммунодефициты, синдром неподвижных ресничек, гипотериоз, ринит беременных.

Нарушения структуры: выраженное искривление перегородки, буллёзная раковина, полипы носа, аденоидные разрастания, инородные тела.

Новообразования: плоскоклеточная карцинома, носоглоточная карцинома.

Гранулематозные заболевания: гранулематоз Вегенера, саркоидоз.

Другие: атрофический ринит, неаллергический ринит с эозинофилией, назальный мастоцитоз (редкое заболевание), черепно-мозговая травма с ликвореей.

Лечение

- Элиминация аллергенов
- Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ)

- фармакотерапия в период обострения

Режим элиминации аллергенов

- не выезжать за город и в зеленую зону, ограничить прогулки
- смена одежды после прогулок
- на улице следует носить темные очки
- после пребывания на улице следует принимать душ
- кондиционирование воздуха в помещении
- исключение продуктов с перекрестными аллергенными свойствами и фитотерапии

Аллергенспецифическая иммунотерапия

В зависимости от способа введения аллергена различают: подкожный, внутрикожный, аппликационный метод и метод кожных квадратов.

Неинъекционные методы АСИТ:

- оральная (вакцина в виде капель, капсул, таблеток принимается внутрь);
- подъязычно-оральная (вакцина задерживается под языком на 1-2 минуты, а затем проглатывается);
- подъязычно-плевательный (вакцина сохраняется под языком 1-2 минуты, а затем выплевывается);
- интраназальный (вакцина в виде водного раствора или порошка вводится в нос);
- эндобронхиальный (ингаляции водного раствора или порошка в бронхи).

В зависимости от продолжительности курсов – круглогодичная, предсезонная, сезонная АСИТ.

Существуют методы *ускоренной* АСИТ:

1. краткосрочная иммунотерапия;

2. ускоренная АСИТ с подкожным введением аллергена 2 – 3 раза в день;
3. молниеносный метод – введение всей дозы аллергена в течение 3 дней подкожно через 3ч (равные дозы) с адреналином.
4. шок-метод – введение курсовой дозы аллергена в течение суток подкожно через 2ч (равные дозы с адреналином).

Выбор метода АСИТ осуществляется врачом-аллергологом и пациентом при наличии соответствующих возможностей.

При поллинозах используют преимущественно предсезонную АСИТ.

Для каждого больного после тщательной аллергодиагностики подбирается индивидуальная схема лечения.

АСИТ проводят только в аллергологических кабинетах под наблюдением врача-аллерголога.

Для успешного проведения АСИТ важна тщательная подготовка пациента.

Необходимо полное аллергологическое обследование, выявление и санация очагов инфекции, дегельминтизация при наличии глистной инвазии, достижение стойкой ремиссии заболевания, отказ от профилактических прививок на весь период АСИТ. Важно также создание режима максимального антигенного щажения. С этой целью необходимо организовать гипоаллергенный быт и гипоаллергенное питание.

Пациент должен строго соблюдать режим назначенной терапии.

Не пропускать инъекции аллергенов.

Классический метод.

В нашей стране для АСИТ чаще используются стандартные водно-солевые экстракты аллергенов с содержанием 10000 PNU (единиц белкового азота) в 1мл. Из цельного аллергена или смеси аллергенов готовят десятикратные разведения. Для подсчета суммарной дозы аллергена важно знать количество PNU, содержащихся в 1мл последовательных разведений аллергена (табл.№1).

Количество PNU в 1мл последовательных разведений аллергена

Разведение аллергена	10 -1	10 -2	10 -3	10 -4	10 -5	10 -6
PNU в 1мл раствора	1000	100	10	1	0, 1	0, 01

Для каждого больного после тщательной аллергодиагностики подбирается индивидуальная схема лечения.

Классический метод заключается в подкожном введении (в область наружной поверхности плеча) вне периода обострения аллергена серийного производства, содержащего в 1мл 10 000 – 20 000 PNU.

Перед проведением АСИТ необходимо:

- внимательно просмотреть этикетку на флаконе с аллергеном и разводящей жидкостью, где указано название препарата, номер серии, количество PNU/мл, срок годности препарата;
- проверить целостность флакона;
- проверить физические свойства препаратов – препараты не должны содержать взвешенных частиц, осадка.

При проведении АСИТ необходимо строго соблюдать следующие правила асептики:

- дезинфицировать металлические колпачки и резиновые пробки флаконов;
- необходимое количество препарата набирать в стерильные шприцы, прокалывая резиновую пробку стерильной иглой.

Начальная доза подбирается путем алергометрического титрования. Аллерген в разведении с 10⁻⁸ до 10⁻² вводится в дозе 0,1-0,2 – 0,4 – 0,8мл ежедневно или через день. Затем следуют разведения 10⁻² и 10⁻¹ в дозе 0,1 – 0,2 – 0,3-0,4 – 0,5 – 0,6 – 0,7 – 0,8 – 0,9мл с интервалами 7 – 10 дней с последующим введением поддерживающей дозы (как правило, она составляет 800 – 900 PNU. Делать инъекции оптимальнее в первой половине дня и только после осмотра и разрешения лечащего врача.

После введения аллергена:

- на место инъекции прикладывается холод (грелка со льдом) на 15-20мин.;
- через 15-20 мин. пациент должен показаться лечащему врачу;
- после инъекции пациент не должен покидать лечебное учреждение в течение 30-40мин.

При перерыве в лечении до 2 недель его возобновление нужно начинать с дозы аллергена, равной предыдущей, в случаях перерыва более 2 недель следует уменьшить дозу на 0,1 – 0, 2мл, а более 4 недель – возобновить лечение с предшествующего разведения.

Поддерживающая терапия проводится повторными инъекциями 1 раз в 7-14 дней в разведении аллергена 10⁻¹ и дозе 0,8 – 0, 9мл. АСИТ эффективна при создании общей антигенной нагрузки 8000 – 10000 PNU. Оптимальная доза вводимого аллергена (дающая максимальный терапевтический эффект) должна определяться индивидуально.

Повторный курс АСИТ проводится через 12 мес. после окончания предыдущего. АСИТ пыльцевыми аллергенами осуществляется предсезонно, начиная с октября-ноября и заканчивается за 2 недели

до начала цветения растений. Такие курсы лечения повторяются в течение 3 лет подряд, затем в течение года перерыв, при необходимости курсы лечения повторяются.

Чем меньше спектр пыльцевых аллергенов, на которые реагирует пациент, тем выше эффективность лечения.

Для уменьшения антигенной нагрузки на период АСИТ рекомендуются мероприятия, направленные на элиминацию аллергена, исключение неспецифических раздражителей (курение активное и пассивное, раздражающие запахи и т.д.).

Осложнения АСИТ.

Местная реакция возникает в месте введения аллергена и характеризуется местной гиперемией, зудом, отеком, иногда обширным, безболезненным и волдырем диаметром более 25мм или волдырем, не исчезающим более 24часов.

Опасности для пациента не представляет, проходит под действием антигистаминных препаратов и/или местных глюкокортикостероидов в течение нескольких часов.

Выраженная местная реакция не является предвестником системной реакции. При исследовании случаев системных реакций большинство из них возникало без предшествующей местной реакции.

Необходима тщательная регистрация местных реакций для принятия решения о повторении дозы вводимого аллергена до исчезновения местной реакции.

При выраженной местной реакции снижают дозу аллергена до той, которая не вызывала местной реакции, а затем вновь повышают ее по схеме. Тщательно соблюдают технику инъекций, поскольку внутрикожное или внутримышечное введение аллергенов способствует развитию местных реакций.

Общие побочные реакции могут быть системными и конституциональными.

В большинстве случаев *системные реакции* наблюдаются в течение первых 20-30минут после введения экстракта аллергена и проявляются симптомами различной степени тяжести – от умеренно выраженных кашля, чихания, головной боли, крапивницы, отека лица до синдромной реакции со стороны шоковых органов – ринита, конъюнктивита, приступа бронхиальной астмы.

Тяжесть системных реакций обычно коррелирует со временем начала их развития, однако зафиксированы случаи, когда системные реакции развивались через 30-60 минут после инъекции. Изредка выраженные местные и системные реакции развиваются в течение 24часов после инъекции. Если вовремя не распознать эти реакции,

значительно повышается риск анафилактического шока при последующих введениях препарата.

Тяжелые системные реакции редки, но могут привести к печальному исходу, поэтому врач должен быть всегда готов оказать больному неотложную помощь.

Конституциональная реакция может проявляться анафилактическим шоком.

Летальные случаи при правильном проведении АСИТ являются казуистикой.

Виды общих побочных реакций.

1. Неспецифические (дискомфорт, головная боль, артралгии)
2. Легкие системные реакции (легкий ринит и/или бронхиальная астма – ОФВ1 более 60%, легко купируется).
3. Неопасные для жизни системные реакции (крапивница, отек Квинке, тяжелый бронхоспазм – ОФВ1 менее 60%, лечением контролируется).
4. Конституциональная реакция (анафилактический шок; требует немедленной адекватной терапии).

После перенесенной системной реакции АСИТ продолжают с дозы, в 10 раз меньше той, которая вызвала осложнение. Затем дозу препарата увеличивают по прежней схеме. По достижении той дозы, которая вызвала системную реакцию, повышение доз прекращают или проводят более плавно.

У больных, применяющих бета-адреноблокаторы, высок риск анафилактического шока, не поддающегося лечению адреналином, поэтому во время АСИТ бета-адреноблокаторы отменяют (даже топические). Если это невозможно, то тщательно взвешивают показания к АСИТ. То же касается больных сердечно-сосудистыми заболеваниями и больных с аллергией к препаратам адреналина.

Факторы риска системных аллергических реакций:

1. высокие дозы вводимых аллергенов;
2. ускоренные схемы лечения;
3. системные аллергические реакции в анамнезе;
4. ошибки, допущенные при заполнении медицинской карты, выборе экстракта аллергена, его разведения и дозы;
5. высокая чувствительность к аллергену;
6. замена старого экстракта новым;

7. дополнительный контакт с аллергеном, входящим в состав экстракта.

Причины осложнений АСИТ.

Обычно связаны с нарушением правил проведения АСИТ:

- проведение лечения необученным персоналом;
- ошибка в используемой дозе аллергена;
- использование аллергена в ходе АСИТ из нового флакона (другой серии и аллергенной активности);
- введение аллергена на фоне обострения заболевания;
- введение аллерговакцины на фоне недиагностированной интеркуррентной инфекции;
- неправильная техника введения аллергена; попадание аллергена непосредственно в сосуд;
- отсутствие контроля за жизненно важными показателями перед вакцинацией (артериальное давление, пульс, фоновый уровень пика экспираторного потока);
- одновременное использование пациентами бета-блокаторов;
- чрезвычайно высокая степень повышенной чувствительности пациента.

Возникновение местных реакций – повод для коррекции дозы аллергена.

Возникновение системных реакций – пересмотр программы АСИТ для данного пациента.

Соблюдение мер предосторожности и техники инъекций снижает частоту и выраженность местных и системных реакций при проведении АСИТ.

Профилактика осложнений АСИТ:

- развитие и обеспечение высокого комплайнса, взаимопонимания и сотрудничества между врачом и пациентом;
- получение информированного согласия пациента на АСИТ с соблюдением рационального образа жизни (отказ от употребления алкоголя, соблюдение гипоаллергенной диеты, режим труда и отдыха);
- использование высокоочищенных стандартизованных и стабилизированных аллергенов без примесей балластных веществ;
- следует быть предельно внимательным при выборе флакона с аллергеном и наборе препарата в шприц;
- перед каждой инъекцией необходимо контролировать фамилию больного, соответствие аллергена и вводимой дозы; выяснять, не сопровождались ли предыдущие инъекции местными или системными реакциями;

- использовать для АСИТ стерильный градуированный туберкулиновый шприц (объемом 1мл с ценой деления 0,01мл);
- инъекции обычно производят в наружную поверхность плеча (в борозду между дельтовидной и трехглавой мышцей);
- иглу вводят подкожно и слегка потягивают за поршень; аллерген вводят только в том случае, если в шприц не попадает кровь, в противном случае резко возрастает риск анафилактического шока;
- избегать внутримышечных и внутривенных инъекций (при появлении в шприце крови– вытянуть иглу и сделать инъекцию в другую точку);
- препарат вводят только в присутствии врача, под рукой должны быть средства оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке;
- не следует растирать место инъекции, поскольку при быстром всасывании аллергена повышается риск системной аллергической реакции;
- чтобы предупредить быстрое всасывание аллергена, больному рекомендуют избегать физических нагрузок в течение некоторого времени после введения препарата;
- в день инъекции пациенту противопоказаны баня, сауна;
- постепенное увеличение дозы аллергена, повторение предыдущей дозы или снижение ее в случае появления сильной местной реакции (диаметр гиперемии более 25мм);
- после инъекции больной должен находиться под наблюдением врача в течение не менее 30 минут; при развитии местной реакции это обязательно отмечают в медицинской карте.

Эффективность АСИТ

зависит от:

- правильного диагноза;
- правильного отбора больных;
- качества лечебных аллергенов;
- полученной антигенной нагрузки;
- отношения пациента к лечению.

АСИТ (своевременно и адекватно проведенная):

- предотвращает переход заболевания в более тяжелые формы;
- снижает (или даже полностью устраняет) потребность в лекарственных препаратах;
- предупреждает расширение спектра аллергенов, к которым формируется повышенная чувствительность;

- позволяет добиться многолетней ремиссии заболевания, чего нельзя достичь лекарственными средствами.

Эффект АСИТ нарастает в первые годы лечения, и если через год от начала терапии не произошло заметного улучшения, не снизилась чувствительность к аллергену и потребность в медикаментозном лечении, необходимо пересмотреть схему лечения.

Причины неэффективности АСИТ:

- действие неблагоприятных факторов окружающей среды;
- неправильный выбор аллергена для АСИТ;
- низкая общая доза аллергена;
- развитие аллергии к другим аллергенам;
- неправильный диагноз;
- неэффективность выбранной схемы АСИТ.

Преимущества АСИТ.

АСИТ имеет принципиальные преимущества перед всеми другими методами лечения аллергии:

- действует не на симптомы заболевания, а видоизменяет характер реагирования организма на аллерген, вмешивается в собственно патогенез заболевания и потому влияет на все патогенетические звенья аллергического процесса; может изменить течение аллергического заболевания;
- является единственным способом лечения, способным остановить прогрессирование аллергического заболевания, задерживающим или предупреждающим развитие бронхиальной астмы; снижает вероятность появления новой сенсibilизации;
- является единственным патогенетическим методом лечения инсектной аллергии, предупреждающим смерть человека;
- угнетение признаков аллергического воспаления сохраняется на протяжении длительного времени;
- АСИТ не исключает прием фармакологических препаратов;
- преимуществом АСИТ является ее профилактическая направленность.

Безопасность иммунотерапии.

В целом, АСИТ не имеет тяжелых или длительных побочных реакций.

Краткосрочные реакции на введение аллергена обычно встречаются нечасто и легкообратимы. Наиболее опасными являются системные реакции (0,1-0,4% в практике обученных специалистов).

Они чаще встречаются:

- у больных с неконтролируемым течением аллергического заболевания;

- у людей, получающих бета-блокаторы;
- при «домашнем» лечении;
- после очень высоких доз аллергена (в сочетании со сменой флакона аллергена).

Фармакотерапия

- Антигистаминные препараты - основная патогенетическая терапия в период обострения заболевания:
 - Антигистаминные системные препараты 1 поколения - хлоропирамин (супрастин), хифенадин (фенкарол), клемастин (тавегил) по 1 табл. 2 раза в день курсами по 10-14 дней;
Нежелательные эффекты и ограничения применения антигистаминных препаратов I поколения:
влияние на ЦНС (седативный эффект и др.);
усиление нежелательных эффектов со стороны ЦНС при совместном приеме с алкоголем;
кратковременность действия, прием препаратов многократно в течение суток;
высокие терапевтические дозы;
развитие тахифилаксии;
повышение аппетита и увеличение массы тела;
дисфункция желудочно-кишечного тракта;
развитие желудочковой тахикардии;
нарушения мочеиспускания;
нарушение зрения.
 - Антигистаминные системные препараты 2 поколения - лоратадин (klaritin), дезлоратадин (эриус), фексофенадин (телфаст), эбастин (кестин) и др. по 1 табл. в день в период поллинозиса причинно-значимых растений;
Преимущества антигистаминных препаратов II поколения по сравнению с классическими H1-блокаторами:
высокая селективность и высокое сродство к H1-рецепторам гистамина;
отсутствие блокады других типов рецепторов;
низкая проходимость через гематоэнцефалический барьер;
быстрое начало действия;
более продолжительное действие (до 24 ч);
отсутствие тахифилаксии;
удобство применения.

- Препараты кромоглициевой кислоты в виде глазных капель (хай-кром, кромогексал, оптикром и др.) по 2 кап. 3-4 раза в день;
- Топические ГКС – мометазон (назонекс), флутиказон (фликсоназе), гидрокортизоновые глазные капли, офтан-дексаметазоновые капли и др
- Антигистаминные топические препараты: левокабастин (гистимет) по 2 капли 2 раза в день или азеластин (аллергодил) по 2 капли 2 раза в день.

Профилактика

Первичная профилактика поллиноза

- ограничение общей антигенной нагрузки
- рациональное питание
- использование методов физического оздоровления и закаливания
- рациональное озеленение городов
- для родителей с аллергическими заболеваниями - планирование беременности вне сезона поллиноза

Вторичная профилактика поллиноза

- обучение больного и членов его семьи по вопросам лечения и профилактики пыльцевой аллергии
- контроль за концентрацией пыльцы в помещении (закрытые окна и двери, кондиционер, увлажнители и очистители воздуха, водные пылесосы)
- выезд в другие климатические зоны в период цветения
- ограничение выхода на улицу в солнечную ветренную погоду

- исключение из диеты продуктов с перекрестными аллергенными свойствами
- ограничение воздействия неспецифических раздражителей
- не применять фитотерапию
- своевременная диагностика, адекватная фармакотерапия и аллергенспецифическая иммунотерапия
- не проводить профилактические прививки и плановые оперативные вмешательства в период пыления растений, на пыльцу которых у пациента аллергия.

Заключение

Поллиноз – распространенное сезонное аллергическое заболевание, которое чаще всего начинается с риноконъюнктивального синдрома. Своевременная диагностика болезни и адекватно проведенная АСИТ позволяют предупредить прогрессирование поллиноза, предотвратить развитие бронхиальной астмы. Правильный подход к лечению позволяет сохранить жизненную активность и трудоспособность пациента.

Приложения.

Приложение 1.

Рекомендуемый режим элиминации при поллинозе

- ограничение выхода на улицу в солнечную ветреную погоду, выходя на прогулку, защищать глаза плотно прилегающими очками, а после возвращения с улицы – поменять одежду, принять душ, прополоскать рот, промыть глаза;
- избегать выездов на природу, где в данное время высокая концентрация пыльцевых аллергенов;
- контроль за концентрацией пыли в помещении (закрытые окна и двери, кондиционер, увлажнители и очистители воздуха, водные пылесосы);
- проводить проветривание в ночное время, когда концентрация пыли в атмосфере минимальная;
- завешивать окна и двери влажными простынями или четырехслойной марлей;
- ежедневно проводить влажную уборку;
- комнатные растения (герань, примула), садовые и полевые цветы (сирень, жасмин, роза, ландыш, фиалка и др.) могут вызывать обострения болезни из-за общих аллергенов с пылью деревьев, луговых трав и сорняков;
- лучшим местом летнего отдыха являются берега водоемов;
- в рационе, особенно в весенне-летний период, ограничить облигатные пищевые аллергены, а также продукты растительного происхождения, имеющие общие аллергены с пылью аллергенных растений;
не использовать в лечении сопутствующих заболеваний фитопрепараты;
- противопоказан мед (в нем содержится около 10% пыли), прополис;
- выезд в другие климатические зоны в период цветения растений; планируя очередной отпуск, необходимо узнать сроки цветения растений в районе выбранного больным курорта.

Приложение 2.

Возможные варианты непереносимости родственных растительных антигенов, пищевых продуктов и фитопрепаратов при аллергии к пыльце растений

Этиологический фактор (пыльца)	Возможные перекрестные аллергические реакции		
	Пыльца, листья и стебли растений	Растительные пищевые продукты	Лекарственные растения (фитопрепараты)
Береза	Лещина, ольха, яблоня и др.	Березовый сок, яблоки, груши, киви, черешня, вишня, персики, абрикосы, сливы, маслины, оливки, фундук, грецкие орехи, миндаль, морковь, зелень и специи (сельдерей, укроп, карри, анис, тмин), картофель, помидоры, огурцы, лук.	Березовый лист (почки), ольховые шишки, кора крушины и др.
Злаковые травы	Тимофеевка, овсяница, ежа, овес, пшеница, ячмень, рожь, кукуруза и др.	Пиво, квас, кукуруза, арахис, бобовые, крупяные каши и макаронные изделия; хлеб и хлебобулочные изделия или другие продукты из злаков или продукты, в состав которых входит их мука; клубника, земляника, цитрусовые, щавель.	Все злаковые травы
Сорные травы	Полынь, лебеда, амброзия, георгин, ромашка, одуванчик, хризантема, василек, подсолнечник и др.	Подсолнечное масло и халва, майонез, горчица, цикорий; напитки, приготовленные с использованием полыни (вермуты, бальзамы); бахчевые культуры; зелень и специи (сельдерей, укроп, тмин, петрушка, кари, перец, анис, мускатный орех, корица, имбирь и кориандр), морковь, чеснок, цитрусовые, бананы, свекла, шпинат.	Полынь, ромашка, календула, мать-и-мачеха, девясил, череда, тысячелистник, пижма, подорожник и др.

Примечание: жирным шрифтом выделены продукты, чаще всего вызывающие перекрестно-пищевую аллергию.

Приложение 3.

Техника проведения скарификационных кожных проб

Для скарификационных проб используют аллергены, содержащие в 1 мл 10000 – 20000 PNU.

Одновременно ставят пробы с тест-контрольной жидкостью (отрицательный контроль) и с 0, 01% раствором гистамина (положительный контроль).

Капли наносят на расстоянии 3 – 4см друг от друга, одновременно ставится до 10 проб. Кожу предплечий или спины предварительно дезинфицируют 70% спиртом и дают ей высохнуть. Через капли аллергенов стерильными скарификаторами, отдельными для каждого аллергена, наносят две параллельные царапины размером до 5 мм. При выполнении скарификации нельзя допускать повреждения кровеносных сосудов.

Учет реакции производят через 20 мин и оценивают плюсами. Волдырь и гиперемия измеряют по самому большому диаметру.

Схема учета скарификационных аллергологических проб

Обозначение реакции		Размеры и внешний вид реакции
Отрицательная	-	Отсутствие гиперемии, волдыря
Положительная реакция	+	Волдырь 2-3мм, гиперемия
Положительная реакция	++	Волдырь 4-5мм, гиперемия
Положительная реакция	+++	Волдырь 6-10мм, гиперемия или волдырь менее 10мм с псевдоподиями, гиперемия
Положительная реакция	++++	Волдырь более 10мм, гиперемия или волдырь более 10мм с псевдоподиями, гиперемия

На результаты проб могут влиять антимадиаторные препараты, в т. ч. топические (глюкокортикостероидные, антигистаминные).

При проведении кожных аллергологических тестов всегда необходимо иметь под рукой полный состав противошокового набора.

Приложение 4.

Рекомендации по созданию гипоаллергенного быта

- Максимально разгрузите жилое помещение от лишних вещей, накапливающих пыль: ковров, портьер, мягкой мебели и т. д.
- Делайте ежедневно влажную уборку пола и других гладких поверхностей; пользуйтесь моющим пылесосом;
- Не держите в доме животных и птиц. Помните, что не бывает неаллергенных животных. Аллергенность животных не зависит от длины их шерсти.
- Тщательно проветривайте квартиру, следите за свежестью воздуха ночью. Пользуйтесь воздухоочистительными приборами.
- Храните в закрытых шкафах книги, одежду, белье.
- Не держите комнатные растения, так как в цветочных горшках размножаются плесневые грибы.
- Следите, чтобы в доме не было отсыревающих пятен на потолках, стенах. Скопление влаги способствует росту плесневых грибов.

Приложение 5.

Рекомендации по уменьшению численности в жилище микроклетей домашней пыли

- Используйте для матрасов, одеял и подушек специальные противоаллергические защитные чехлы. Синтетические подушки, матрасы и одеяла не обеспечивают достаточной защиты от контакта с клещами. Они исключают воздействие эпидермальных аллергенов: пера, шерсти, из которых изготовлены. Клещи могут жить и в синтетических постельных принадлежностях. Синтетические постельные принадлежности и постельное белье стирайте еженедельно при температуре 60 С, т.к. клещи могут жить и в них.
- По возможности откажитесь от ковров в доме. Если это невозможно, обрабатывайте ковры средствами, уничтожающими клещей (акарициды: бензил бензоат, пиретоиды, метилпиримифос).
- Уберите тяжелые занавеси, шторы. Занавески должны быть хлопчатобумажными или льняными, стирайте их часто в горячей воде. Лучше используйте жалюзи.
- Пользуйтесь мебелью, которую можно вытирать. Мебель, обитую тканью, пылесосьте не менее 2 раз в неделю, в том числе ручки, спинки и подлокотники.
- Избегайте переувлажнения воздуха, используйте кондиционер. Клещи лучше всего размножаются при относительной влажности 75- 80% и не могут жить при относительной влажности 50%.
- Используйте пылесос с фильтром для мельчайших частиц. Предпочтительно использовать моющий пылесос.

- Дети не должны брать меховые игрушки в кровать. Меховые игрушки пылесосьте, подвергайте химической обработке, стирайте в горячей (60 С) воде или кладите на ночь в морозильник (-20 С), чтобы уменьшить количество клещей.
- Не держите в доме животных и птиц. Помните, что не бывает неаллергенных животных. Аллергенность животных не зависит от длины их шерсти.

Помните, что плесневые грибы могут размножаться в цветочных горшках.

Приложение 6.

Гипоаллергенная диета

Основными принципами диетотерапии являются:

- 1.ограничение или полное исключение из питания продуктов, обладающих высокой сенсибилизирующей активностью (яйца, рыба, икра, мед, шоколад, кофе, какао, а также ягоды, фрукты и овощи, имеющие оранжевую и красную окраску (земляника, клубника, малина, персики, абрикосы, цитрусовые, морковь, помидоры);
 2. полное устранение причиннозначимых пищевых аллергенов;
 3. обеспечение физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии за счет адекватной замены исключенных продуктов;
 4. постепенное расширение рациона путем введения ранее исключенных продуктов с учетом их индивидуальной переносимости;
 5. строгое соблюдение правил кулинарной обработки продуктов. Запрещаются продукты и блюда, оказывающие раздражающее действие на органы пищеварения – бульоны, острые, соленые, жареные блюда, консервы, копчености, пряности, субпродукты и другие содержащие пищевые добавки (красители, консерванты, эмульгаторы) – мармелад, зефир, пастила, пирожные, торты, фруктовые воды, сиропы и др.).
- Ограничивают муку, хлеб, хлебобулочные и макаронные изделия; цельное молоко, творог, сметану, сливки, сливочное масло; сахар до ½ возрастной нормы; соль до 2-3г в сутки.
- К продуктам, рекомендуемым для включения в гипоаллергенную диету, принадлежат ягоды и фрукты светлой окраски: яблоки (антоновские, белый налив, ранет, «Симиренко»), светлые сорта

смородины, желтая черешня, крыжовник, груши, бананы и др.; овощи зеленой и белой окраски: белокочанная, цветная и брюссельская капуста, кабачки, патиссоны, репа, картофель, брюква, огурцы; кисломолочные продукты (кефир, биолакт, простокваша, ацидофилин, мацони и др.); крупы (рисовая, гречневая, овсяная, перловая); мясо (говядина, нежирные сорта баранины, кролик, индейка); масла растительные (подсолнечное, кукурузное, оливковое, соевое) и топленое сливочное; хлеб (пшеничный второго сорта); сахара (фруктоза, ксилит).

При приготовлении блюд рекомендуется соблюдать следующие основные правила кулинарной обработки продуктов: пища готовится на пару или отваривается, пюрируется; картофель и крупы предварительно вымачиваются в холодной воде в течение 12-18 часов; мясо дважды вываривается.

Не рекомендовано употреблять	<i>В пищу можно употреблять</i>
Цитрусовые	Мясо говяжье нежирное, отварное
Орехи	Супы: крупяные, овощные а. на вторичном говяжьем бульоне б. вегетарианские
Рыба и рыбные продукты	Масло сливочное, оливковое, подсолнечное
Птица и изделия из них	Картофель отварной
Шоколад и шоколадные изделия	Каши: гречневая, геркулесовая, рисовая
Кофе	Молочнокислые продукты (творог, кефир, простокваша)
Копченые изделия.	Огурцы свежие, петрушка, укроп
Уксус, горчица, майонез и прочие специи	Яблоки печеные, арбуз
Хрен, редис, редька	Чай
Томаты, баклажаны	Сахар
Грибы	Компоты из яблок, сливы, смородины, вишни, из сухофруктов
Яйца	Белый хлеб
Молоко	
Клубника, земляника, дыня, ананас	
Сдобное тесто	
Мед	
Категорически запрещается употреблять	

Приложение 7.

Характеристика перепончатокрылых, укусы и ужаления которых часто вызывают аллергические реакции				
Насекомые	Внешний вид	Место обитания	Характер ужаления (укуса)	Состав и свойства яда
Пчелы	Тело, покрытое ворсинками, с желтыми и черными полосами	Сельская местность. Селятся в дуплах деревьев и ульях	Жало с зубринами. Пчела — единственное насекомое, которое оставляет жало в теле жертвы. Неагрессивны, сами не нападают	Гиалуронидаза, фосфолипаза А, гистамин, лецитиназа. Яд вызывает спазм гладких мышц
Бумажные осы	Тело без ворсинок, с узкой, длинной «талией», черными или коричневыми полосами	Сельская местность. Селятся на деревьях, кустарнике и карнизах домов. Питаются падалью	Ужаление часто осложняется инфекцией	Гистамин, серотонин, гиалуронидаза, лецитиназа
Шершни	Короткая «талия», удлиненное тело, покрытое редкими ворсинками, темная полоса под глазами	Сельская местность. Селятся на деревьях или в почве в гнездах. Питаются падалью	Ужаление часто осложняется инфекцией	Гистамин, серотонин, кинины, ацетилхолин
Осы	Похожи на шершней, но без темной	Сельская местность. Селятся в	Ужаление часто осложняется инфекцией.	Гистамин, серотонин, кинины

	полосы под глазами, тело с желтыми полосами	почве и стенах домов в гнездах. Питаются падалью	Агрессивны. Самая частая причина ужалений	
Жалоносный муравей	Похож на домашнего муравья, но имеет хорошо развитый жалящий аппарат	Побережье Мексиканского залива, селятся в почве в гнездах. Питаются падалью	После укусов и ужалений появляются боль, жжение и пустулы, которые проходят через 3—8 сут	Цитотоксические и гемолитические алкалоиды
(а) При аллергии к яду пчел аллергия к ядам шершней и ос обычно отсутствует. Распространенность перекрестных аллергических реакций на яды бумажных ос, шершней и ос составляет 50%.				

Приложение 8.

Профилактика ужалений насекомых

Особую осторожность следует соблюдать летом на открытом воздухе: во время работы во дворе, отдыха на открытом воздухе

Вне дома следует ходить в обуви

Не следует носить свободную одежду, в которой могут запутаться насекомые.

Желательно избегать одежды из ярких, пестрых тканей, особенно с цветочным рисунком, которая привлекает насекомых. Лучше всего носить одежду белого, зеленого, коричневого цветов и цвета хаки

Не следует пользоваться духами, лосьонами, одеколонами, ароматизированным мылом и средствами для ухода за волосами с сильным запахом

Перед поездкой в автомобиле необходимо проверить, нет ли в нем насекомых, окна автомобиля должны быть закрыты

Находясь рядом с насекомыми, нельзя делать резких движений. Обычно насекомые сами не нападают

Необходимо удалить улья и гнезда вблизи дома. Этим ни в коем случае не должны заниматься больные с аллергией к ядам насекомых

Репелленты не обеспечивают полной защиты от насекомых, а десенсибилизация не избавляет от необходимости соблюдения мер предосторожности

Больные с аллергией к ядам насекомых должны всегда иметь при себе опознавательный жетон или браслет

Необходимо всегда носить с собой набор первой помощи. Члены семьи и близкие должны уметь им пользоваться
После оказания первой помощи следует немедленно обратиться к врачу

Литература

1. ARIA 2001. Диагностика и лечение аллергического ринита

- и его влияние на астму. Руководство.
2. Астафьева Н.Г., Горячкина Л.А. Поллиноз – пыльцевая аллергия// Аллергология, 1998, №2. с.34-40.
 3. Балаболкин И.И. Специфическая иммунотерапия детей с бронхиальной астмой.// Педиатрия.-1997.-№6.-с.49-52.
 5. Горячкина Л.А., Астафьева Н.Г. Специфическая иммунотерапия аллергических заболеваний// Брошюра. Medland Systems, 1998.
 4. Гущин И.С., Курбачева О.М. Аллергенспецифическая Иммунотерапия аллергических заболеваний// Пособие для Врачей.- М., 2002.
 5. Ильина Н.И. Аллергический ринит// Consilium medicum.-2000.- Vol.2, №8.-с.338-343.
 6. Паттерсон Р., Грэммер Л.К., Гринбергер П.А. Аллергические болезни: диагностика и лечение. М.: Гэотар Медицина, 2000, 768с.
 7. Пыцкий В.И., Адрианова А.В., Артомасова А.В. Аллергические заболевания// Триада-Х.- М., 1999, с. 233-242.
 8. Райкис Б.Н., Казиев А.Х.//Настоящее и будущее лечебных аллергенов.-М., Триада-Х.-2001.-248с.
 9. Скепьян Н.А. Аллергические болезни: дифференциальный диагноз, лечение. Мн.: Беларусь, 2000.-286с.
 - 10.Студеникин М.Я., Балаболкин И.И. Аллергические болезни у детей. Руководство для врачей.-М., 1998, 352с.
 - 11.Хацкель С.Б. Аллергология в схемах и таблицах. Справочник. Санкт-Петербург, СпецЛит, 2000, 715с.
 - 12.American Lung Association Asthma Clinical Research Centers. The safety of inactivated influenza vaccine in adults and children with asthma. N Engl J Med 2001; 345: 15299-36.
 - 13.Cates C.J., Jefferson T.O., Bara A.I., Rowe B.H. Vaccines for preventing influenza in people with asthma. Cochrane Database Syst Rev 2000; 2.
 - 14.European Allergy White Paper. The UCB Institute of Allergy. – Bruxelles, 1997.
 - 15.WHO Position Paper. Allergen immunotherapy: Therapeutic vaccines for Allergic disease//Allergy, 1998, vol. 53, №44(Suppl.) – 42p.

.

.