



*Атопический
дерматит*

Определение

- Атопический дерматит – хроническое заболевание в основе которого лежит Ig-E зависимое воспаление кожи и её гиперреактивность, нарушающие естественную реакцию кожи на внешние и внутренние раздражители

У кого развивается атопический дерматит?

- Атопический дерматит развивается у лиц с генетической предрасположенностью к атопии под действием факторов внешней и внутренней среды

Типичная клиническая картина

- Субъективные признаки: Зуд кожных покровов
- Признаки острого воспаления: Стойкая гиперемия или преходящая эритема, папулезно-везикулярные высыпания, экссудация
- Признаки хронического воспаления: Сухость кожи, шелушение, эксфолиация, лихенификация
- Локализация:
Симптомы носят распространенный или ограниченный характер

Возраст начала заболевания

- Атопический дерматит развивается обычно в первые месяцы жизни, принимая затем рецидивирующее течение с возможностью полной или неполной ремиссии различной частоты и длительности

Распространенность АД

- Аллергические заболевания у детей по распространенности занимают **первое место** среди всех неинфекционных заболеваний детского возраста
- Распространенность атопического дерматита среди детей экономически развитых стран ~ **10-28%**
- Доля атопического дерматита в структуре аллергических заболеваний ~ **50-75%**

Факторы риска развития АД

Эндогенные факторы	Экзогенные факторы		
	Причинные факторы (триггеры)		Факторы, усугубляющие действие триггеров
<ul style="list-style-type: none"> •Наследственность •Атопия •Гиперреактивность кожи 	<p><u>Аллергенные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Пищевые •Бытовые •Пыльцевые •Эпидермальные •Грибковые •Бактериальные •вакцинальные 	<p><u>Неаллергенные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Психо-эмоциональные нагрузки •Изменение метеоситуации •Табачный дым •Пищевые добавки •Поллютанты •ксенобиотики 	<ul style="list-style-type: none"> •Климато-географические •Нарушения характера питания •Нарушения правил режима и ухода за кожей •Бытовые условия •Вакцинация •Психологический стресс •Острые вирусные инфекции

Пищевые продукты, причинно- значимые для детей первого года жизни, страдающих АД

Пищевой продукт	Аллерген (антиген)	Частота выявления (%)
Коровье молоко	Казеин, Бычий сывороточный альбумин β-лактоглобулин α-лактальбумин	79-89
Яйцо	Овальбумин Овомукоид	65-70
Злаки	Глютен Гордеин	30-40
Соя	S-белок	20-25
Рыба	M-паральбумин	30-100
Овощи и фрукты красной или оранжевой окраски	Гаптены	40-45

Пищевые продукты –причинные факторы пищевой аллергии (по степени аллергизирующей активности)

Высокая	Средняя	Слабая
Коровье молоко, рыба, яйцо, куриное мясо, клубника, малина, земляника, черная смородина, ежевика, виноград, ананасы, дыня, хурма, гранаты, цитрусовые, шоколад, кофе, какао, орехи, мед, грибы, горчица, томаты, морковь, свекла, сельдерей, пшеница, рожь	Свинина, индейка, кролик, картофель, горох, персики, абрикосы, красная смородина, бананы, перец зеленый, кукуруза, греча, клюква, рис	Конина, баранина, (нежирные сорта), кабачки, патиссоны, репа, тыква (светлых тонов), яблоки зеленой и желтой окраски, белая черешня, белая смородина, крыжовник, слива, арбуз, миндаль, зеленый огурец

Факторы, усугубляющие действие причинных факторов

- **Нарушения диетического режима** (включая несбалансированное питание матери во время беременности и лактации). **Нерациональное вскармливание детей раннего возраста** (ранний перевод на искусственное и смешанное вскармливание с использованием неадаптированных молочных смесей, раннее введение прикорма, избыток белка и углеводов, раннее использование цельного молока)
- **Бытовые факторы риска:** Высокая ($>23^{\circ}\text{C}$) температура воздуха, низкая ($<60\%$) влажность, нерегулярная и сухая уборка, способствующая образованию коллекторов клещей и домашней пыли, нерациональное использование синтетических моющих средств, содержание в квартире домашних животных, пассивное курение, хронические инфекции в семье
- **Нарушение правил режима и ухода за кожей** с использованием средств не предназначенных для детей (мыло, шампуни, кремы, лосьоны с высокими значениями pH)

Классификация АД

Стадии развития, периоды и фазы болезни	Клинические формы (в зависимости от возраста)	Распространенность	Тяжесть течения	Клинико-этиологические варианты
<ul style="list-style-type: none"> • Начальная стадия • Стадия выраженных изменений (период обострения) (острая фаза, хроническая фаза) • Стадия ремиссии (неполная (подострый период), полная) • Клиническое выздоровление 	<ul style="list-style-type: none"> • Младенческая • Детская • Подростковая 	<ul style="list-style-type: none"> • Ограниченный • Распространенный • Диффузный 	<ul style="list-style-type: none"> • Легкое • Среднетяжелое • Тяжелое 	<p>С преобладанием</p> <ul style="list-style-type: none"> • пищевой • клещевой • грибковой • пыльцевой и пр. аллергии

Стадии развития, периоды и фазы АД

- **Начальная стадия** – гиперемия и отечность щек, легкое шелушение, гнейс, «молочный струп», переходящая эритема кожи щек и ягодиц. Главная особенность – обратимость при условии своевременного начатого лечения!
- **Стадия выраженных изменений (период обострения)**
 - Острая фаза: эритема → папулы → везикулы → эрозии → корки → шелушение
 - Хроническая фаза : папулы → шелушение → эксфолиация → лихенификация
- **Стадия ремиссии**
 - Неполная ремиссия (подострая фаза)
 - Полная ремиссия
- **Клиническое выздоровление**
 - Отсутствие клинических симптомов в течение 3-7 лет

Клинические формы АД в зависимости от возраста (I)

- Младенческая форма (2-3 мес. – 3 года)
 - гиперемия, отечность, микровезикулы, экссудация (мокнутые), корки, шелушение, трещины.
 - Локализация: Лицо, наружная поверхность верхних и нижних конечностей, локтевые и подколенные ямки, запястье, туловище, ягодицы
 - Зуд
 - Дермографизм красный или смешанный
 - Патологические изменения затрагивают в основном эпидермис

Клинические формы АД в зависимости от возраста (II)

- Детская форма (3-12 лет)
 - Гиперемия (эритема), отечность, лихенификация, папулы, бляшки, эрозии, эскориации, геморрагические корочки, трещины. Кожные покровы сухие, покрыты большим количеством мелкопластинчатых и отрубевидных чешуек.
 - Локализация: Сгибательная поверхность конечностей, передне-боковая поверхность шеи, локтевые и подколенные ямки, тыл кисти. Гиперпигментация век.
 - Порочный круг: Зуд → расчесы → сыпь → зуд
 - Дермографизм белый или смешанный
 - Патологические изменения в дерме превалируют над изменениями в эпидермисе

Клинические формы АД в зависимости от возраста (III)

- Подростковая форма (12-18 лет)

- Блестящие лихеноидные папулы, выраженная лихенификация, множество эскориаций и геморрагических корочек.
- Локализация: Лицо (периорбикулярная, периоральная области), шея (декольте), локтевые сгибы, запястья, тыльная поверхность кистей.
- Сильный зуд, нарушение сна, невротические реакции.
- Дермографизм белы, стойкий
- Патологические изменения в дерме превалируют над изменениями в эпидермисе

Распространенность кожного процесса

- **Ограниченный АД**

- локтевые, подколенные сгибы или тыл кисти или лучезапястные суставы или передняя поверхность шеи
- Зуд умеренный, редкими приступами

- **Распространенный АД**

- Более 5% площади кожи
- Шея, кожа предплечий, лучезапястных суставов, кистей, локтевые, подколенные сгибы + прилегающие участки конечностей, грудь, спина
- Зуд интенсивный

- **Диффузный АД**

- Вся поверхность кожи (за исключением ладоней, носогубного треугольника. В патологический процесс вовлекаются кожа живота, паховые, ягодичные складки)
- Зуд интенсивный, приводящий к скальпированию кожи

Степень тяжести АД ($SCORAD = A/5 + 7B/2 + C$)

Значения индекса SCORAD могут находиться в диапазоне от 0 до 103 баллов)

- **A - Распространенность кожного процесса**
 - Правило «девятки». Площадь одной ладони больного = 1% всей поверхности кожи
- **B - Интенсивность клинических проявлений**
(каждый признак оценивается от 0 до 3 баллов. Интенсивность может быть оценена от 0 до 18 баллов (максимальная интенсивность по всем 6 признакам))
 - Эритема
 - Отек/папула
 - Экссудация/корки
 - Экскориация
 - Лихенификация
 - Сухость
- **C - Субъективные симптомы** (от 0 до 20 баллов)

Клинико-этиологические варианты АД (I)

- Пищевой

- Связь обострения с приемом определенных пищевых продуктов; раннее начало при переходе на искусственное или смешанное вскармливание
- Положительная клиническая динамика при назначении элиминационной диеты
- Выявление сенсibilизации к пищевым аллергенам (положительные кожные пробы к пищевым аллергенам, высокое содержание аллерген-специфических IgE-антител в сыворотке крови)

Клинико-этиологические варианты АД (II)

- Клещевой

- Обострения:

- Круглогодично, непрерывно-рецидивирующее течение
- При контакте с домашней пылью
- Усиление зуда кожных покровов в ночное время суток

- Неэффективность элиминационной диеты.

Положительный эффект при смене места жительства

- Выявление сенсibilизации к аллергенам домашней пыли и комплексному аллергену домашней пыли (положительные кожные пробы, высокое содержание аллерген-специфических IgE-антител в сыворотке крови)

Клинико-этиологические варианты АД (III)

- **Грибковый**

- Обострения:

- При приеме продуктов, содержащих грибы (кефир, квас, сдобное тесто и др.)
- В сырых помещениях, в сырую погоду, в осенне-зимнее время)
- При назначении антибиотиков, особенно пенициллинового ряда

- эффективность целенаправленных элиминационных мероприятий и диеты

- Выявление сенсibilизации к грибковым аллергенам (положительные кожные пробы, высокое содержание аллерген-специфических IgE-антител в сыворотке крови)

Пример формулировки диагноза (у ребенка месяцев) :

- Атопический дерматит (младенческая форма), стадия выраженных изменений (обострение) ограниченный, легкое течение, с преобладанием пищевой аллергии.

Сопутствующие проявления при АД

- Патология органов пищеварения (у – 80-97%)
- Патология нервной системы (у 55-60%)
- Патология ЛОР-органов (у 50-60%)
- Патология дыхательной системы (у 30-40%)
- Патология мочевыводящих путей (у 20-30%)
- Протозойно-паразитарная инвазия (у 18,2%)

Критерии диагностики АД

- **Обязательные:**
 - Зуд
 - Типичная морфология и локализация кожных высыпаний (у детей – экзематозные высыпания на лице и разгибателях, у взрослых – лихенификация и экскориации на сгибательных поверхностях конечностей)
 - Хроническое рецидивирующее течение
 - Атопия в анамнезе или наследственная предрасположенность к атопии
- **Дополнительные:**
 - Ксероз (сухость кожи)
 - Ладонный ихтиоз
 - Реакции немедленного типа при кожном тестировании с аллергенами
 - Локализация на кистях и стопах
 - Хейлит
 - Экзема сосков
 - Восприимчивость к инфекционным поражениям кожи
 - Начало заболевания в раннем детском возрасте
 - Эритродермия
 - Рецидивирующий конъюнктивит
 - Складки Денье-Моргана
 - Кератоконус
 - Передние субкапсулярные катаракты
 - Трещины за ушами
 - Высокий уровень IgE в сыворотке крови

Оценка аллергологического статуса

- **Кожные пробы**, проводимые вне обострения кожного процесса (метод скарификации или prick тест)
- **Лабораторные методы** диагностики (PRIST, RAST, IFA, MAST, GAST) – при обострении кожного процесса
- **Провокационные тесты** у детей проводятся только аллергологами по специальным показаниям
- **Элиминационно-провокационная диета**

Дифференциальный диагноз :

- Себорейный дерматит
- Контактный дерматит
- Синдром Висконта-Олдрича
- Синдром гипериммуноглобулинемии E
- Микробная экзема
- Розовый лишай
- Наследственные нарушения обмена триптофана
- Чесотка

Прогноз АД

- **Неблагоприятные факторы:**

- Атопические заболевания (особенно бронхиальная астма) у матери или обоих родителей
- Перинатальные нарушения (внутриутробная гипоксия, инфекция, угроза невынашивания)
- Интранатальная травма позвоночника, спинного, головного мозга
- Начало стойких высыпаний в возрасте 1-3 мес.
- Сочетание АД с бронхиальной астмой
- Сочетание АД с персистирующей инфекцией
- Сочетание АД с вульгарным ихтиозом
- Неадекватная терапия
- Неблагоприятный психологический микроклимат
- Отсутствие веры в выздоровление

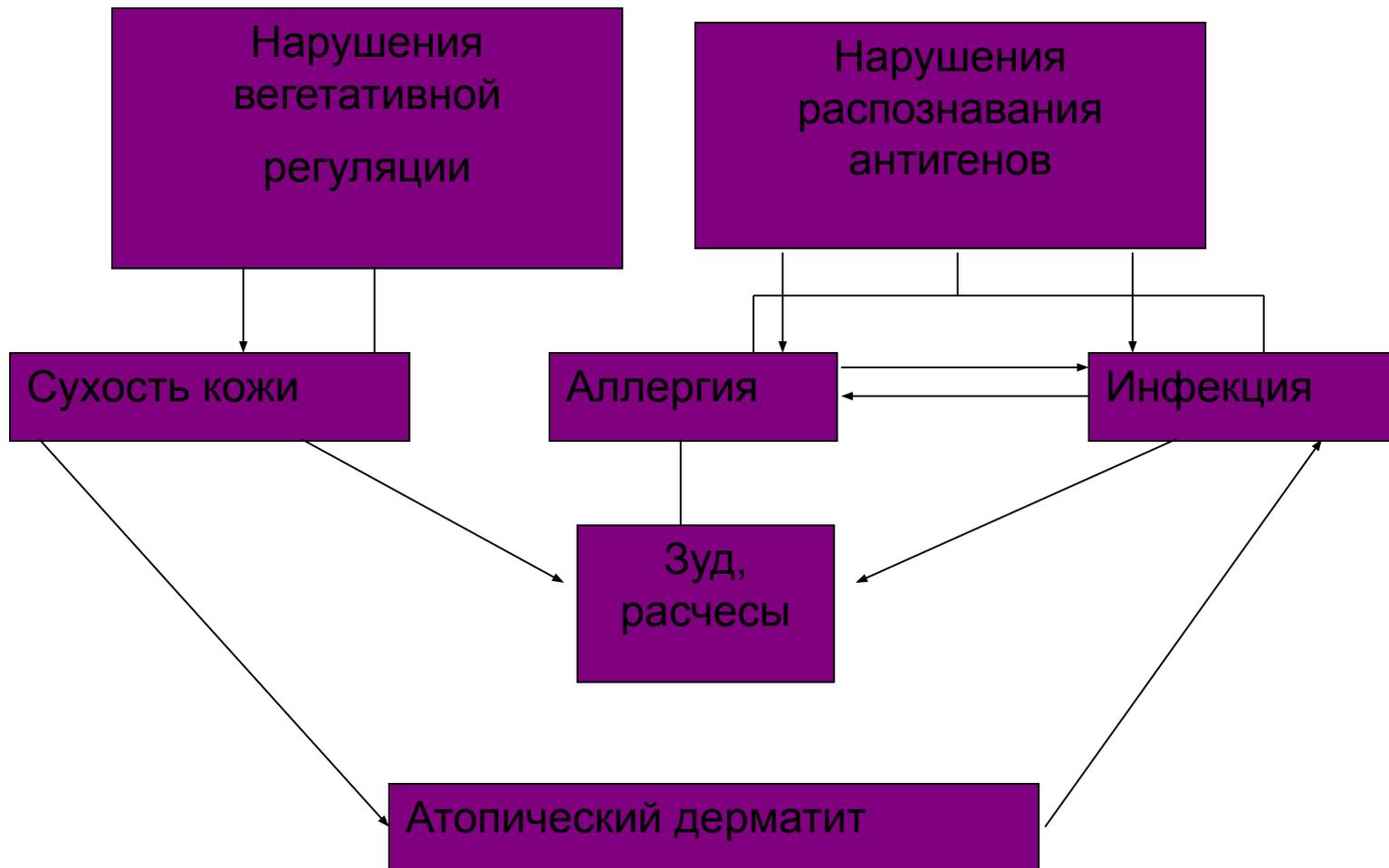
Особенности кожи детей раннего возраста

- АД является, как правило, самым ранним клиническим проявлением атопии.
- Дерма и подкожно-жировая клетчатка детей раннего возраста представляют собой сосредоточие клеток, участвующих в распознавании, представлении антигенов и эффекторном ответе на них. → Кожные покровы ребенка в раннем возрасте становятся одним из основных органов, участвующих в формировании атопического типа ответа на антигенное воздействие и, как следствие, **«органом-мишенью»** аллергической реакции.

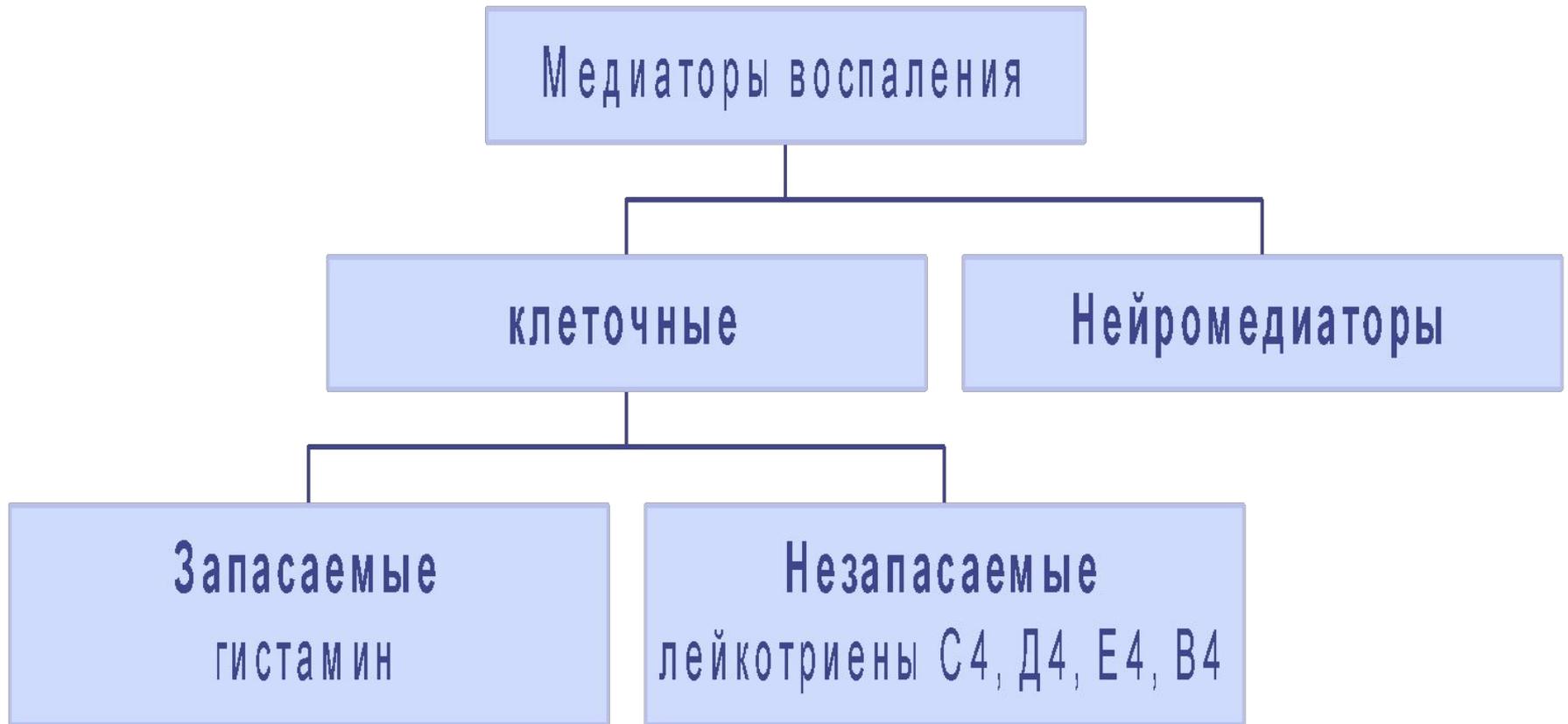
Роль генетических факторов в формировании АД

- 60% детей, родители которых болеют АД, также страдают этим заболеванием.
- АД развивается у
 - 81% детей, если больны оба родителя,
 - 59% - если болен только один из родителей, а другой имеет признаки атопического поражения дыхательных путей
 - 56% - если болен только один из родителей
- Монозиготные близнецы более конкордантны по АД (0,75), чем дизиготные (0,25)
- Монозиготные близнецы более конкордантны по АД (0,75), чем дизиготные (0,25)

Схема патогенеза АД



Медиаторы воспаления



Основные цели терапии детей с АД

- Устранение или уменьшение воспалительных изменений на коже и кожного зуда
- Восстановление структуры и функции кожи
- Предотвращение развития тяжелых форм заболевания
- Лечение сопутствующих заболеваний

Общие направления в терапии больных атопическим дерматитом

- Диетотерапия
- Мероприятия по контролю окружающей среды
- Системная фармакотерапия
- Наружная терапия
- Реабилитация

Диетотерапия

- Исключение причинно-значимых пищевых аллергенов из рациона ребенка раннего возраста может существенно улучшить его состояние, прогноз и исход заболевания
- **Своевременно и адекватно** назначенная диетотерапия при начальных проявлениях АД в большинстве случаев способствует ремиссии заболевания или даже клиническому выздоровлению

Наиболее частые причины развития АД у детей:

- 79-89% - аллергия на белки коровьего молока
 - чаще встречается при переводе ребенка на смешанное или искусственное вскармливание
 - отмечается у 10-15% детей, находящихся на естественном вскармливании (*что объясняется внутриутробной сенсibilизацией плода в результате чрезмерного употребления матерью коровьего молока и молочных продуктов в период беременности и лактации*)
- Аллергия к белкам сои
- 22-25% - аллергия на белок (глютен) злаковых продуктов

Элиминационная диета

- Для детей любого возраста элиминационная диета строится на основе **достоверно доказанной** роли того или иного пищевого продукта в развитии обострений АД. Абсолютным критерием является положительный результат специального аллергологического обследования и убедительные свидетельства анамнеза о провоцирующей роли данного продукта в обострении заболевания

Сроки введения прикорма детям первого года жизни, страдающим АД

Продукты	Сроки введения (детям с АД)	Сроки введения здоровым детям
Фруктовые, ягодные соки	4,5	3
Фруктовое пюре	3,5-4	3,5
Творог	-	5
Желток яйца	-	6
Пюре овощное	4	4,5-5,5
Масло растительное	4	4,5-5,5
Каша	5-5,5 (безмолочная) (сливочная)	5,5-6,5 (молочная)
Масло сливочное	5 (топленое)	5
Пюре мясное	5,5	7
Кефир	8	8
Сухари, печенье	7 (несдобные)	6
Хлеб пшеничный	9 (второго сорта, дарницкий)	8
Рыба	-	8-9

Из рациона детей с АД исключают:

- Продукты, содержащие пищевые добавки (красители, эмульгаторы, консерванты)
- бульоны
- острые, соленые, жареные блюда, копчености, пряности
- консервированные продукты
- печень, рыбу, икру, морепродукты, яйца, сыры острые и плавленые
- мороженое, кетчуп, майонез, грибы, орехи
- тугоплавкие жиры и маргарин
- газированные фруктовые напитки, квас, кофе, какао
- мед, шоколад, карамель, торты, кексы

Перекрестная аллергия

- У детей с аллергией на коровье молоко может наблюдаться аллергическая реакция на говядину и некоторые ферментные препараты, приготовленные на основе слизистой оболочки желудка и поджелудочной железы крупного рогатого скота;
- При наличии аллергии к плесневым грибам нередко выявляется гиперчувствительность к дрожжесодержащим пищевым продуктам и т. д.

Длительность исключения аллергенного продукта

- Определяется индивидуально и должна составлять не менее **6-12 месяцев**. По истечении этого срока проводится аллергологическое обследование, позволяющее определить возможность его включения в рацион

Контроль за окружающей средой (1)

(при связи развития АД с воздействием **домашней пыли**)

- Использование закрытых матрасов и подушек в плотных пластиковых конвертах на молнии. Регулярное кипячение белья, использование синтетических наполнителей. Смена белья 2 раза в неделю. Использование специального постельного белья, защищающего от воздействия от пылевых и клещевых аллергенов.

Контроль за окружающей средой (2)

(при связи развития АД с воздействием **домашней пыли**)

- Снизить количество мягкой мебели и ковров в квартире.
- Регулярная уборка квартиры с использованием пылесосов с увлажнением (в отсутствии ребенка)
- Оптимальный уровень влажности - 40%
- Устранить телевизор, компьютер из детской комнаты

Контроль за окружающей средой (3)

(при гиперчувствительности к плесневым грибам)

- При использовании ванной насухо вытирать все влажные поверхности
- На кухне пользоваться вытяжкой над плитой
- Сушить одежду только в проветриваемых помещениях вне жилой комнаты

Контроль за окружающей средой (4)

(при эпидермальной аллергии)

- Не пользоваться одеждой из меха и шерсти животных
- Исключить посещение больным зоопарка, цирка, домов, где находятся животные
- Удалить животных из квартиры

Контроль за окружающей средой (5)

(при аллергии **к пыльце растений**)

- В период пыления аллергенных растений - герметизировать окна, ограничить прогулки в ветреную и солнечную погоду, особенно в зеленой зоне города или сельской местности
- С осторожностью использовать растительные косметические средства (мыла, шампуни, кремы)
- Не проводить лечение фитопрепаратами

Фармакологические препараты системного (общего) действия, используемые в терапии АД

- При выборе медикаментозного средства системного действия учитывается возраст больного, период болезни, наличие сопутствующих заболеваний
- Полифакторный патогенез АД не является основанием для одновременного применения многих лекарственных средств и немедикаментозных методов лечения, приводящих к **неоправданной полипрогмазии**

Фармакологические препараты системного (общего) действия, используемые в терапии АД

- Антигистаминные препараты
- Мембраностабилизирующие препараты
- Препараты, восстанавливающие функцию органов пищеварения
- Витамины
- Препараты, регулирующие функцию нервной системы
- Препараты, содержащие НЖК
- Иммуотропные средства
- Антибиотики

Положения, определяющие выбор антигистаминного препарата (1)

- В связи с наличием седативного эффекта антигистаминные препараты 1-го поколения нецелесообразно назначать детям школьного возраста
- Антигистаминные препараты 1-го поколения предпочтительнее применять в период выраженного кожного зуда
- При планируемом длительном лечебном или профилактическом применении блокаторов H₁-рецепторов рациональнее выбрать какой-либо из антигистаминных препаратов 2-го поколения

Положения, определяющие выбор антигистаминного препарата (2)

- При хроническом и/или непрерывно-рецидивирующем течении АД (сопровождающимся высокой эозинофилией в периферической крови, предпочтительнее применение лоратадина, цетиризина, кетотифена, имеющих оптимальный профиль эффективности/безопасность
- Антигистаминные препараты 2-го поколения не применяются у детей до 2-х лет

Мембраностабилизирующие препараты

- **Кетотифен** (Терапевтический эффект начинает проявляться через 2-4 недели. Длительность минимального курса составляет 3-4 мес.)
- **Налкром** (Назначают в острый и подострый периоды АД в комбинации с антигистаминными средствами. Продолжительность курса терапии составляет в среднем от 1,5 до 6 месяцев)
 - Детям от 1 года до 3 лет в дозе 100 мг (1 капсула) 3-4 раза в день за 30-40 минут до еды
 - Детям от 4 до 6 лет - по 100 мг (1 капсула) 4 раза в день
 - Детям от 7 до 14 лет - по 200 мг (2 капсулы) 4 раза в день

Препараты, восстанавливающие, или улучшающие функцию органов пищеварения

- Назначают **в острый и подострый периоды** АД для улучшения процессов расщепления аллергенных субстанций пищи, коррекции функциональных нарушений ЖКТ и дисбактериоза
- Длительность курсового лечения составляет, в среднем, **10-14 дней**
- **Дисбактериоз** кишечника у детей первых лет жизни (**при наличии клинических симптомов в сочетании с данными микробиологического обследования**) является показанием для целенаправленной селективной деконтиминации и использования эу-, пре- или пробиотиков, нормализующих микробный пейзаж кишечника

Витаминотерапия

- **В15** (кальция пантотенат) - в подострый период заболевания по 0,05-0,1 г 2 раза в сутки в течение 1 мес.
- **В6** (пиридоксин) назначают детям в возрасте до 3 лет - 50 мг в сутки, старше 3 лет - 100 мг/сут в 2 приема в течение 4 недель

Иммуномодулирующая терапия

- Показано только в тех случаях, когда АД протекает в сочетании с клиническими признаками иммунологической недостаточности
- Основным критерий включения иммуномодуляторов в комплексную терапию АД - **наличие клинических симптомов вторичной иммунологической недостаточности**
- Иммуномодулирующие препараты: Т-активин, Тималин, Тимоген, Миелопид, Полиоксидоний

Основные клинические критерии ВИН (3-4 критерия)

- Наличие множественных очагов хронического воспаления
- Частые обострения в хронических очагах воспаления
- Вялое или латентное течение обострений хронических воспалительных заболеваний
- Частые ОРВИ
- Субфебрилитет
- Лимфаденопатии
- Отсутствие клинического эффекта от проведения адекватной стандартной терапии АД

Наружная терапия

- Наружная терапия является неотъемлемой частью комплексного лечения АД, занимая в ней **ведущее значение**

Наружная терапия

- **Цели:**

- Подавление признаков **воспаления** кожи и связанных с ним основных симптомов АД в острой (гиперемия, отек, зуд) и хронической (лихенификация, зуд) фазах болезни
- Устранение **сухости** кожи
- Профилактика и устранение **вторичного инфицирования** пораженных участков кожи
- Восстановление **поврежденного эпителия**
- Улучшение **барьерных функций** кожи

Необходимо научить родителей больного ребенка:

- Следить за состоянием ногтей
- Обеспечивать гидратацию кожи после ванн
- Не пользоваться мылом (разрешаются заменители мыла без щелочи)
- Не допускать высокой температуры в помещении
- Правильно одевать ребенка (хлопчатобумажные ткани)

Механизм противовоспалительной активности ГКС:

- Активизация гистаминазы и связанное с ней снижение уровня гистамина в очаге воспаления
- Снижение чувствительности нервных окончаний к гистамину
- Усиление продукции белка липокортина, тормозящего активность фосфолипазы А, что приводит к уменьшению синтеза медиаторов аллергического воспаления (лейкотриены, простагландины) из фосфолипидов мембран клеток
- Снижение активности гиалуронидазы и лизосомальных ферментов, что уменьшает проницаемость сосудистой стенки и выраженность отека

ТОПИЧЕСКИЕ СТЕРОИДЫ

**ПОДАВЛЯЮТ 3 ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТА
РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ:**

- 1) ВЫСВОБОЖДЕНИЕ МЕДИАТОРОВ,**
- 2) МИГРАЦИЮ КЛЕТОК В ЗОНУ
ПОРАЖЕНИЯ,**
- 3) ПРОЛИФЕРАЦИЮ КЛЕТОК В ЗОНЕ
ПОРАЖЕНИЯ**

Пути модификации молекулы ГКС

Гидрокортизон является слабым наружным противовоспалительным препаратом, т.к. Медленно проникает через эпидермис и недостаточно прочно связывается с ГКС рецепторами клеток, обеспечивающими транспорт препарата в ядро клетки и его дальнейшую фармакологическую активность.

В связи с этим были созданы более активные синтетические производные:

эстерифицированные и **галогенизированные**

Фторированные ГКС

Введение в молекулу гидрокортизона фтора позволило значительно увеличить противовоспалительную активность препаратов.

Однако, увеличение терапевтической активности привело к параллельному усилению выраженности **местных** побочных эффектов.

Применение фторсодержащих ГКС в большом объеме может приводить к появлению и **системных** эффектов

Наличие побочных эффектов фторированных ГКС-препаратов **ограничивает их применение у детей раннего возраста** и на области кожи, наиболее подверженные атрофии (естественные складки, шея, лицо, аногенитальная область)

Побочные эффекты наружной ГКС терапии

(при правильном применении ГКС встречаются **редко**)

- Местные
 - Связаны с торможением пролиферации фибробластов, снижением синтеза коллагена и мукополисахаридов, задержкой митоза клеток эпидермиса и дермы
- Проявляются
 - Периоральным дерматитом
 - Аллергическими реакциями к какому-либо из компонентов препарата
 - Фолликулитом
 - Гипертрихозом
 - Эритемой

Местные побочные эффекты фторированных ГКС

- Акнеформная сыпь, стрии
- Атрофия эпидермиса и дермы (наиболее чувствительны области естественных складок кожи и лица)
- Замедление заживления ран
- Телеангиэктазии
- Гипопигментация
- Усиление дерматофитной инфекции
- Присоединение или усиление уже существующей инфекции

Системные побочные эффекты ГКС

- Выраженность системного эффекта наружных ГКС зависит от
- степени связывания молекулы препарата с транспортным белком транскортином. Чем связь прочнее, тем меньше препарата находится в крови в свободном виде и тем меньше системный эффект;
- метаболизма препарата (чем выше скорость метаболизма, тем слабее системное действие)
- Наблюдаются при **длительном** применении препаратов **очень высокой** активности
 - Подавление функции коры надпочечников
 - Артериальная гипертензия
 - Синдром Кушинга
 - Задержка роста
 - Катаракта, глаукома (при применении препарата на коже)

ГКС, предпочтительно применяемые в педиатрической практике

• Из наружных ГКС в педиатрической практике применяют препараты, обладающие минимальными побочными эффектами при сохранении высокой степени противовоспалительного действия. В настоящее время предпочтение отдается ГКС-препаратам последнего поколения – метил-преднизолону ацепонату (**Адвантан**) и мометазону фууроату (**Элоком**), Локоид, пимекролимус (**Элидел**) – негормональный препарат, в связи с чем можно длительно применять (до полного исчезновения симптомов). Эффективен при остром и обострении хронического кожного воспаления.

Абсолютные противопоказания к применению наружных ГКС

- Туберкулезные или сифилитические процессы в области нанесения препарата.
- Вирусные заболевания (простой герпес, ветряная оспа, опоясывающий лишай)
- Кожные реакции на вакцинацию в области нанесения препарата
- Повышенная чувствительность к компонентам препарата

АДВАНТАН

(с 6-месячного возраста)

• ОСТРАЯ ФАЗА

- Выраженный полиморфизм высыпаний
- Явления отека, экссудации, мокнутия
- Осложнения в виде экзематизации
- Острые непродолжительные обострения

• ХРОНИЧЕСКАЯ ФАЗА

- Папулезные бляшечные высыпания
- Инфильтрация, лихенификация
- Нестерпимый, постоянный зуд
- Монотонность течения процесса

• АДВАНТАН **ЭМУЛЬСИЯ**

- На участки с мокнутием и экссудацией
- На лицо, шею, волосистую часть головы

• АДВАНТАН **МАЗЬ**

- На очаги воспалительной инфильтрации и лихенификации
- На места с наибольшей кератинизацией
- На участки кожи с трещинами
- На туловище и конечности

• АДВАНТАН **КРЕМ**

- На участки гиперемии, отека без мокнутия
- На очаги воспалительной инфильтрации
- На лицо, шею
- На конечности
- На туловище

• АДВАНТАН **ЖИРНАЯ МАЗЬ**

- На участки кожи с повышенной сухостью
- На места с наибольшей кератинизацией
- На очаги хронической инфильтрации и лихенификации
- На туловище, конечности

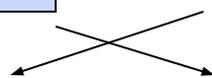
ЭЛОКОМ (с 2-х летнего возраста)

• ОСТРАЯ ФАЗА

- Выраженный полиморфизм высыпаний
- Явления отека, экссудации, мокнутия
- Осложнения в виде экзематизации
- Острые непродолжительные обострения

• ХРОНИЧЕСКАЯ ФАЗА

- Папулезные бляшечные высыпания
- Инфильтрация, лихенификация
- Нестерпимый, постоянный зуд
- Монотонность течения процесса



- ЭЛОКОМ **ЛОСЬОН**
- На участки с мокнутием и экссудацией
- На лицо, шею, волосистую часть головы

- ЭЛОКОМ **МАЗЬ**
- На очаги воспалительной инфильтрации и лихенификации
- На места с наибольшей кератинизацией
- На участки кожи с трещинами
- На туловище и конечности

- ЭЛОКОМ **КРЕМ**
- На участки гиперемии, отека без мокнутия
- На очаги воспалительной инфильтрации
- На лицо, шею
- На конечности
- На туловище

Выбор лекарственной формы топических ГКС

- Мазь оказывает более выраженное противовоспалительное действие чем крем
- Мази наиболее эффективны при лечении подострых и хронических кожных поражений. Окклюзионный эффект, создаваемый мазью, увеличивает проникновение ГКС в кожу
- Применение жирной мази целесообразнее при хронической фазе АД
- Кремы являются формой выбора для лечения острых и подострых форм АД. Они могут использоваться в областях естественных складок
- При поражении волосистой части головы следует применять лосьоны, эмульсии, гели и спреи. При их отсутствии возможно использование кремов.

Устранение сухости кожи

- Ежедневное купание (20 мин. в прохладной дехлорированной воде)
- Влажный компресс
- Не пользоваться мочалками, не растирать кожу, пользоваться шампунями с нейтральным РН (Фридерм)
- После купания кожу необходимо промокнуть (не вытирать насухо!) и нанести на сухие участки кожи смягчающие и питательные средства. Наносить средства необходимо так часто, чтобы кожа оставалась мягкой в течение всего дня.
- Топикрем, Аквалан Л.

Наружные средства, используемые при вторичном инфицировании КОЖИ

Традиционные дерматологические средства	Средства, содержащие ГКС
<p>Примочки с водными растворами ихтиола 1-3-10%, резорцина 1-3%, хлоргексидина биглюконата 0,05-0,01%, азотно-кислого серебра 0,25%, эктерицид, цитеал</p>	<p>С антибиотиками: белогент, гаразон, гиоксидин, дексокорт, дипрогент, кортомицетин, оксикорт, префизин, синалар Н, флуцинар Н, целестодерм с гарамиционом</p>
<p>Туширование водными (детям до 2 лет) и спиртовыми растворами анилиновых красителей</p>	<p>С антисептиками: дермазолон, лоринден С, сибикорт, сикортен, синалар К</p>
<p>Аэрозоли нитрофурановыми антибиотиками, антисептиками</p>	<p>С салициловой кислотой другими препаратами: випсогал, дипросалик, сульфодекортем</p>
<p>Кремы и мази, содержащие ксероформ, ихтиол, ацетилсалициловую кислоту, АСД (3-я фракция), антисептики и антибиотики)</p>	<p>С антибиотиками и противогрибковыми компонентами: пимафуцин, тридерм</p>
<p>Официальные: бактробан, мазь и порошок бифецин</p>	
<p>Противовирусные мази: оксолиновая, зовиракс, вентавир, виролекс</p>	

Препараты, улучшающие микроциркуляцию и метаболизм в очагах воспаления

- **Актовегин, Гепароид, гепариновая мазь, аппликации озокирита, парафина, глины, сапропеля**

Эпителизирующие и кератопластические средства

(При глубоких трещинах и язвенных поражениях)

- **Бепантен, солкосерил, мази с витамином А**

Этапы профилактики и вакцинация детей с АД

- Первый этап профилактики АД - предупреждение сенсibilизации ребенка, предрасположенного к атопии;
- Вторичная профилактика - предупреждение манифестации АД у сенсibilизированного ребенка;
- Основные направления профилактики: грудное вскармливание, контроль за поступлением пищевых аллергенов, ограничение воздействия ингаляционных аллергенов, уменьшение контакта детей с химическими средствами в быту, предупреждение острых респираторных вирусных и инфекционных заболеваний;
- Профилактика может быть действенной только при условии тесного сотрудничества врача с семьей больного ребенка

Вакцинация детей с АД (1)

- Атопический дерматит **не является противопоказанием** для вакцинации;
- Вакцинация проводится согласно существующему **календарю прививок** на фоне сопроводительной терапии
- Целесообразно использовать на весь курс иммунизации **вакцинные препараты одной серии**
- При проведении вакцинации в стационаре детей госпитализирую в боксированные палаты за 1 день до введения вакцины и выписывают через 3-4 дня под наблюдение иммунолога или участкового педиатра

Вакцинация детей с АД (2)

- **В поствакцинальном периоде** следует поддерживать постоянную связь с родителями в течение недели с последующим осмотром ребенка через 7-10 дней после каждого введения вакцины;
- Желательно, чтобы в первые после вакцинации дни дети не контактировали с лицами у которых имеются остаточные катаральные явления после недавно перенесенной ОРВИ;
- Лучше не посещать детские коллективы после 3-7 дней после введения анатоксинов АКДС, АДС, АДС-М и вакцины против гепатита и в течение 10-14 дней после вакцинации против кори, паротита, краснухи.

Вакцинация детей с АД (3)

- **В период вакцинации** рекомендуется соблюдать диету с исключением пищевых аллергенов, воздержаться от приема продуктов, на которые ранее отмечались аллергические реакции, не включать в рацион питания новых продуктов
- В число запретов также входит жевательная резинка
- Диету следует соблюдать в течение 1 недели до вакцинации и от 1,5 до 4,5 месяцев после нее

Вакцинация детей с АД (4)

- **В период роста заболеваемости ОРВИ** вакцинацию детям с незавершенным первичным курсом следует продолжать.
- Во время ОРВИ целесообразно воздержаться от ревакцинации, а также введения вакцины ЖКВ и вакцины против паротита
- Присоединение ОРВИ у членов семьи служит основанием для временной отсрочки вакцинации

Вакцинация детей с АД (5)

- Сроки введения вакцинных препаратов **после перенесенных ОРЗ** могут вариировать в пределах от 1 недели до 1 и более месяцев.
- Если респираторная инфекция; сопровождалась **умеренными катаральными явлениями**, слабовыраженным ринитом, кашлем без повышения температуры, то вакцинацию можно проводить через 7-10 дней после выздоровления;
- Если указанные симптомы были средней тяжести и **не сопровождались повышением температуры**, то иммунизацию можно проводить через 3-4 недели;
- В случае **повышения температуры** в сочетании с вышеуказанным комплексом симптомов, вакцинацию проводят через 1 месяц и более.

Вакцинация детей с АД (6)

- Невакцинированных детей с АД, **часто болеющих** респираторными заболеваниями прививают анатоксинами АДС или АДС-М и против полиомиелита и гепатита В через 3-4 недели после выздоровления от ОРЗ;
- Вакцинацию против кори, эпидемического паротита, краснухи, а также введение АКДС-препарата этим детям целесообразно проводить через 3-4 недели после выздоровления;
- Вакцинацию желательно проводить в теплое время года.

Вакцинация детей с АД (7)

- Детей у которых прорезывание зубов сопровождалось нарушением функции кишечника и повышением температуры, можно вакцинировать против дифтерии, столбняка, коклюша и полиомиелита через 1,5-2 недели после исчезновения указанных клинических симптомов

Вакцинация детей с АД (8)

- **При нарушенном графике вакцинации** детям, имевшим в анамнезе одну прививку АКДС-вакцины или АДС, АДС-М-анатоксинов, независимо от времени, прошедшего после нее, достаточно ввести еще одну дозу АДС или АДС-М-анатоксина с последующей ревакцинацией через 6 месяцев;
- Выбор вакцинного препарата зависит от возраста ребенка;
- Если такие дети имеют в анамнезе 2 прививки АКДС-вакциной или АДС-М-анатоксином, также следует проводить ревакцинацию АДС-М-препаратом без учета времени, прошедшего после последней вакцинации, но не ранее, чем через 6-12 месяцев.

Вакцинация детей с АД (9)

- После постановки пробы Манту введение вакцинных препаратов (за исключением БЦЖ-М) рекомендуется проводить не ранее, чем через 10-12 дней;
- После введения АКДС-, АДС-, АДС-М-препаратов, ЖКВ и вакцин против паротита, краснухи и гепатита В пробу Манту можно ставить не ранее чем через 1,5 месяца
- Кожные пробы с инфекционными и неинфекционными аллергенами могут быть поставлены через 1,5 и более месяцев после введения вакцинных препаратов

Вакцинация детей с АД (10)

- У детей первых лет жизни вакцинацию можно проводить на фоне применения кетотифена или лоратадина, которые назначаются в течение 1-1,5 месяцев до и 1,5 месяцев после вакцинации

Вакцины, рекомендуемые детям с АД

Течение, период АД	Отечественные вакцины	Импортные вакцины
Непрерывно рецидивирующее течение	АДС, АДС-М, ОПВ, против гепатита В	Имонакс, Полио, Д.Т. Вакс, Д.Т. Адюльт, Энджерикс В, Н-В-Vax II
Ремиссия 1-2 месяца	АДС, АДС-М, ОПВ, ЖКВ, ЖВП, БЦЖ, АКДС, против краснухи; против гепатита В – по эпидпоказаниям	Имовакс, Полио, Д.Т. Вакс, Д.Т. Адюльт, Энджерикс В, Н-В-Vax II, Рувакс, Рудивакс, Тетракок 05, MMR II др. и
Нtvbccbz 3-6 vtczwtd	АКДС, АДС, АДС-М, ОПВ, ЖКВ, ЖВП, ЖКВ, БЦЖ; против гепатита В, против краснухи, по эпидпоказаниям	Тетракок 05, Д.Т. Вакс, Д.Т. Адюльт, Имовакс, Полио, Рувакс

Критические периоды жизни детей, больных АД

- Возраст до 3 лет является самым благодарным для лечения. В этом периоде возраста можно с максимальной вероятностью добиться прерывания «марша» атопии. В комплексном лечении наиболее эффективны элиминационные мероприятия
- В возрасте 6-7 и 12-14 лет возможно обострение кожного процесса. В пубертантном возрасте наблюдаются 2 наиболее частых варианта течения АД:
 - Полное разрешение высыпаний (чаще у юношей)
 - Резкое обострение АД; Синдром «красного лица». «Экзема кистей».

- Ксимелин - спрей в каждый носовой ход 1-2 впрыскивания. Не более 3 раз в день и в течении 7 дней . Показания: с явлениями насморка ОРВИ, острый аллергический ринит, синусит, поллиноз.
- Назонекс – спрей уменьшает размеры назальных полипов, быстро снимает заложенность носа и воспаление, не вызывает атрофию назального эпителия, отсутствует системное воздействие на организм.
Применение: одно впрыскивание 1 -2 раза в день в каждую носовую полость (необходимо снижение дозы впрыскивания).

- Атопический дерматит или атопическая экзема - это воспалительное заболевание кожи, поражающее, в основном, малышей. Диагноз ставится клинически (критерии разработаны United Kingdom Working Party) и основывается на наличии хронического, повторяющегося в виде обострений, зудящего воспаления кожи, чаще поражающего сгибательные поверхности суставов. У младенцев заболевания на момент осмотра (обострение или ремиссия). У детей старше

- **АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ**
Заболевание начинается в возрасте нескольких недель и поражает кожу "выпуклых" областей тела (щечки, наружные стороны конечностей). Очень часто выражена сухость пораженных участков. Зуд начинается, примерно, с 3-х месячного возраста и проявляется у таких малышей, обычно, в виде нарушений сна. Внешний вид кожных проявлений зависит от стадии

- 2-х лет проявления АД обычно располагаются на сгибательных поверхностях суставов (на внутренней поверхности локтей, под коленями). Лихенификация (утолщение и огрубление) кожи - частый симптом, говорящий о хроническом местном зуде. АД чаще всего исчезает к возрасту 4 - 5 лет, не оставляя следов. Если же он продолжается и в более старшем возрасте, то лихенификация и сухость кожи у таких больных весьма выражена. Нужны ли дополнительные обследования для постановки диагноза? Нет. Диагноз ставится клинически

- Единственным возможным тестом может быть исследование пищевых аллергенов, если замечено, что определенные виды пищи вызывают у ребенка обострение АД. Лечение АД. При обострениях основой лечения будут местные стероиды, которые делятся на 4 класса по силе действия: класс 1 - слабые, класс 2 - средние, класс 3 - сильные, класс 4 - очень сильные. 4 класс противопоказан грудничкам и маленьким детям и не должен использоваться в любом возрасте для лечения АД на лице, складках кожи и ягодицах. 3 класс может использоваться в

- течение очень непродолжительного времени на очень воспаленных или лихенизированных участках на руках и ногах. 2 класс может использоваться в любом возрасте и на любом участке тела. 1 класс имеет слабый терапевтический эффект. Для лечения АД в складках кожи и мокнущих повреждениях лучше использовать препараты в виде крема. Мази (ointments) рекомендуется применять на сухих и лихенизированных участках. Рекомендуется смазывать повреждения стероидными препаратами 1 раз в день. Это не менее эффективно чем более частое нанесение, но

- риск побочных действий меньше.
Длительность лечения обострения:
Используют два основных метода: 1)
короткий курс более сильного стероидного
препарата, затем переход на эмоленты до
следующего обострения. 2) ежедневное
нанесение кортикостероидного препарата до
полного исчезновения симптомов, затем
переход на эмоленты. Вторая группа
препаратов для лечения обострений -
tacrolimus и pimecrolimus (calcineurin
inhibitors). Серьезных краткострочных
побочных эффектов отмечено не было, за

- исключением небольшого чувства жжения. Однако, в связи с тем, что эти препараты являются иммуносупрессорами, изучается возможность их долгосрочного карциногенного эффекта. Пока подтверждений карциногенного эффекта нет. Препарат разрешен к применению у детей старше 2-х лет при обострении 2 раза в день до исчезновения симптомов. Для предупреждения обострений: Основные препараты - эмоленты, то есть средства, предупреждающие потерю кожей влаги. Не рекомендуется долгое купание и купание в

- горячей воде.
- Непродолжительная ванна или душ, теплая вода, специальные моющие средства, не сушащие кожу. Нанесение эмолентов непосредственно после мытья. Одежда - хлопок, мягкий полиэстер. Исключить шерсть, флис. Есть данные о связи АД с психологическими проблемами и стрессами. исключением небольшого чувства жжения. Однако, в связи с тем, что эти препараты являются

- иммуносупрессорами, изучается возможность их долгосрочного карциногенного эффекта. Пока подтверждений карциногенного эффекта нет. Препарат разрешен к применению у детей старше 2-х лет при обострении 2 раза в день до исчезновения симптомов. Для предупреждения обострений: Основные препараты - эмоленты, то есть средства, предупреждающие потерю кожей влаги. Не рекомендуется долгое купание и купание в горячей воде. Непродолжительная ванна или душ, теплая вода, специальные моющие средства, не сушащие кожу.

- Нанесение эмульсий непосредственно после мытья. Одежда - хлопок, мягкий полиэстер. Исключить шерсть, флис. Есть данные о связи АД с психологическими проблемами и стрессами.