

Атопический дерматит

МКБ-10

L20 — Атопический дерматит.

L20.8 — Другие атопические дерматиты.

L20.9 — Атопический дерматит
неуточненный.

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ**

Москва - 2013

**Российская ассоциация аллергологов и
клинических иммунологов**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ АТОПИЧЕСКОГО
ДЕРМАТИТА**

Москва
2013 г.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ
РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГОВ И КОСМЕТОЛОГОВ
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ АЛЛЕРГОЛОГОВ И КЛИНИЧЕСКИХ
ИММУНОЛОГОВ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ДЕТЯМ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ**

**Главный внештатный
специалист педиатр
Минздрава России
Академик РАН
А.А. Баранов**

**Главный внештатный
детский специалист
аллерголог-иммунолог
Минздрава России
Член-корреспондент РАН
Л.С. Намазова-Баранова**

2015 г.

GUIDELINES

Guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) Part I

J. Ring,^{†,‡,*} A. Alomar,[§] T. Bieber,[¶] M. Deleuran,^{††} A. Fink-Wagner,^{‡‡} C. Gelmetti,^{§§} U. Gieler,^{¶¶} J. Lipozencic,^{†††} T. Luger,^{‡‡‡} A.P. Oranje,^{§§§} T. Schäfer,^{¶¶¶} T. Schwennesen,^{††††} S. Seidenari,^{‡‡‡‡} D. Simon,^{§§§§} S. Ständer,^{‡‡‡} G. Stingl,^{¶¶¶¶} S. Szalai,^{†††††} J.C. Szepietowski,^{‡‡‡‡‡} A. Taïeb,^{§§§§§} T. Werfel,^{¶¶¶¶¶} A. Wollenberg,^{††††††} U. Darsow,^{†,‡} For the European Dermatology Forum (EDF), and the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), the European Task Force on Atopic Dermatitis (ETFAD), European Federation of Allergy (EFA), the European Society of Pediatric Dermatology (ESPD), and the Global Allergy and Asthma European Network (GA2LEN)

J Am Acad Dermatol. 2014 Feb;70(2):338-51. doi: 10.1016/j.jaad.2013.10.010. Epub 2013 Nov 27.

Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis.

Eichenfield LF¹, Tom WL¹, Chamlin SL², Feldman SR³, Hanifin JM⁴, Simpson EL⁴, Berger TG⁵, Bergman JN⁶, Cohen DE⁷, Cooper KD⁸, Cordoro KM⁵, Davis DM⁹, Krol A⁴, Margolis DJ¹⁰, Paller AS¹¹, Schwarzenberger K¹², Silverman RA¹³, Williams HC¹⁴, Elmetts CA¹⁵, Block J¹⁶, Harrod CG¹⁷, Smith Beqolka W¹⁸, Sidbury R¹⁹.

⊕ Author information

Abstract

Atopic dermatitis (AD) is a chronic, pruritic, inflammatory dermatosis that affects up to 25% of children and 2% to 3% of adults. This guideline addresses important clinical questions that arise in the management and care of AD, providing updated and expanded recommendations based on the available evidence. In this first of 4 sections, methods for the diagnosis and monitoring of disease, outcomes measures for assessment, and common clinical associations that affect patients with AD are discussed. Known risk factors for the development of disease are also reviewed.

Copyright © 2013 American Academy of Dermatology, Inc. Published by Mosby, Inc. All rights reserved.

KEYWORDS: AAD; AD; ADHD; American Academy of Dermatology; CDLQI; Children's Dermatology Life Quality Index; DFI; DLQI; Dermatitis Family Impact; Dermatology Life Quality Index; EASI; Eczema Area and Severity Index; FLG; GREAT; Global Resource for Eczema Trials; IGA; IL; ISAAC; IgE; International Study of Asthma and Allergies in Childhood; Investigator's Global Assessment; MDC; POEM; Patient-Oriented Eczema Measure; SASSAD; SCORAD; SCORing Atopic Dermatitis; SORT; Six Area, Six Sign Atopic Dermatitis; TARC; TISS; Three-Item Severity Scale; UK; United Kingdom; assessment scales; atopic dermatitis; attention deficit hyperactivity disorder; biomarkers; clinical associations; criteria; diagnosis; filaggrin; immunoglobulin E; interleukin; macrophage-derived chemoattractant; risk factors; strength of recommendation taxonomy; thymus and activation-regulated chemokine

PMID: 24290431 PMCID: [PMC4410183](#) DOI: [10.1016/j.jaad.2013.10.010](#)

[PubMed - indexed for MEDLINE] [Free PMC Article](#)

Атопический дерматит

- термин «атопический дерматит» был предложен Wise и Sulzberger в 1933 г.,

Синонимы: атопическая экзема, синдром атопической экземы/дерматита, детская экзема, конституциональная экзема, нейродермит.

АД — мультифакториальное воспалительное заболевание кожи, характеризующееся зудом, хроническим рецидивирующим течением и возрастными особенностями локализации и морфологии очагов поражения.

Атопический дерматит



< 2 лет

20%



2-12 лет

10%

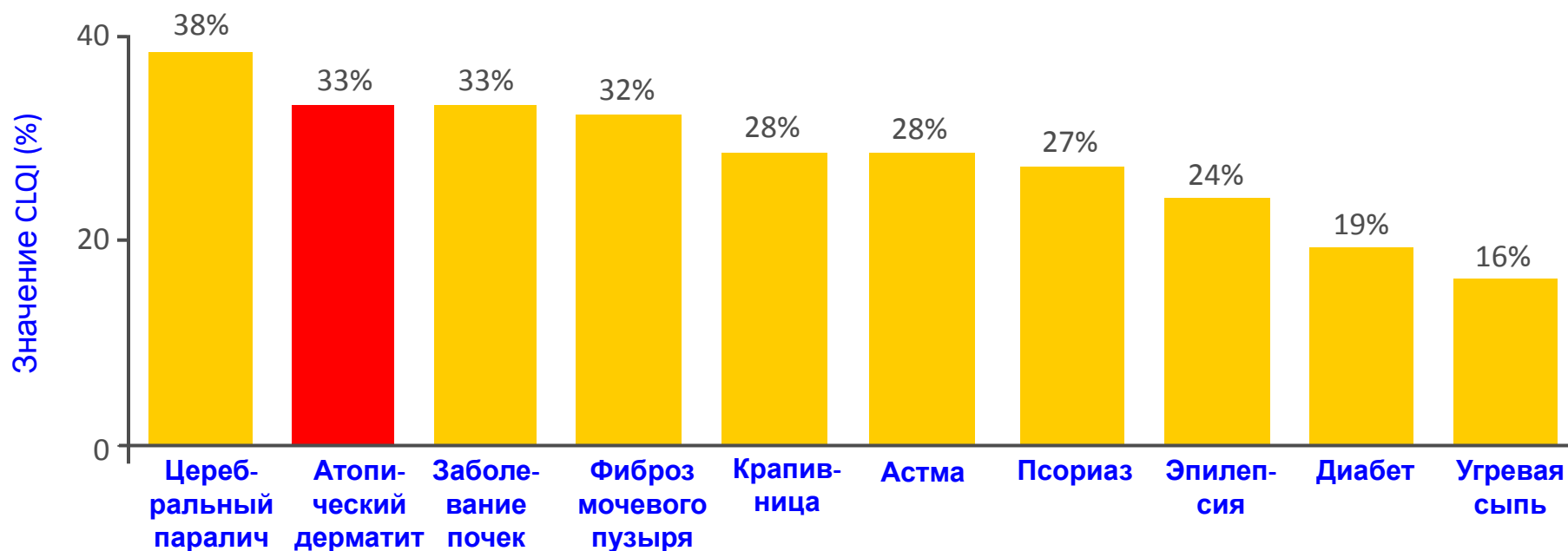


Взрослые

1-3%

Атопический дерматит: качество жизни пациентов

- Влияние атопического дерматита на качество жизни детей сравнимо, а в некоторых случаях и более выражено, чем при других хронических заболеваниях, и, в целом, субъективно воспринимается, как более изнурительное

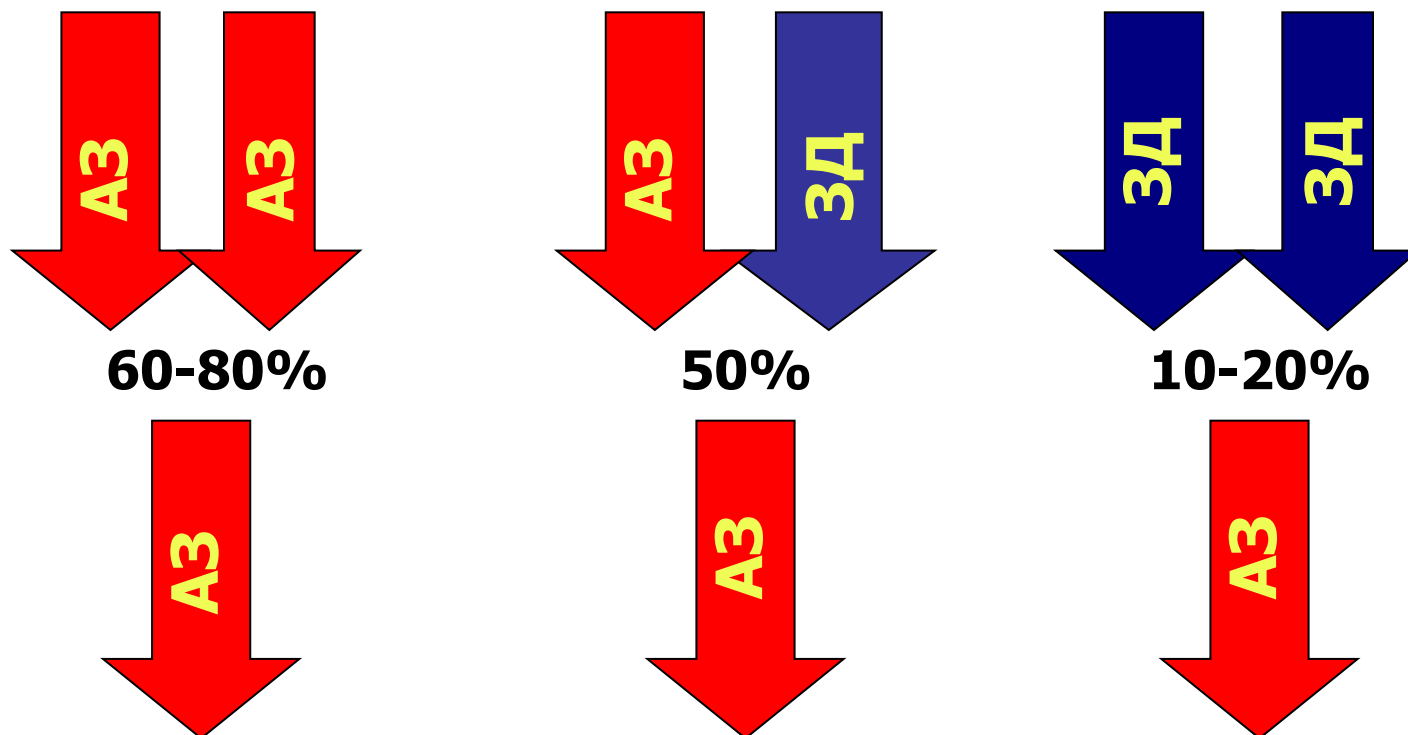


Общий индекс качества жизни детей

Generic Children's Life Quality Index (CLQI) results (n = 540)

Роль наследственности

*предрасположенность к атопии
контролируется ~ 20 генами*



АЗ – атопические заболевания

ЗД - здоровые

Внешние факторы

Иммунные
нарушения/
воспаление

Дисфункция
эпидермальног
о барьера

Генетические факторы

Острая фаза
АтД

Хроническая
фаза АтД

аллергены

Клетка
Лангерганса

IgE

Th2

IDEC

Interleukin-4
Interleukin-5
Interleukin-13
Interleukin-31

Interleukin-16
MCP-1

Моноцит

Interleukin-1
Interleukin-6
TNF- α

Interleukin-12
Interleukin-18

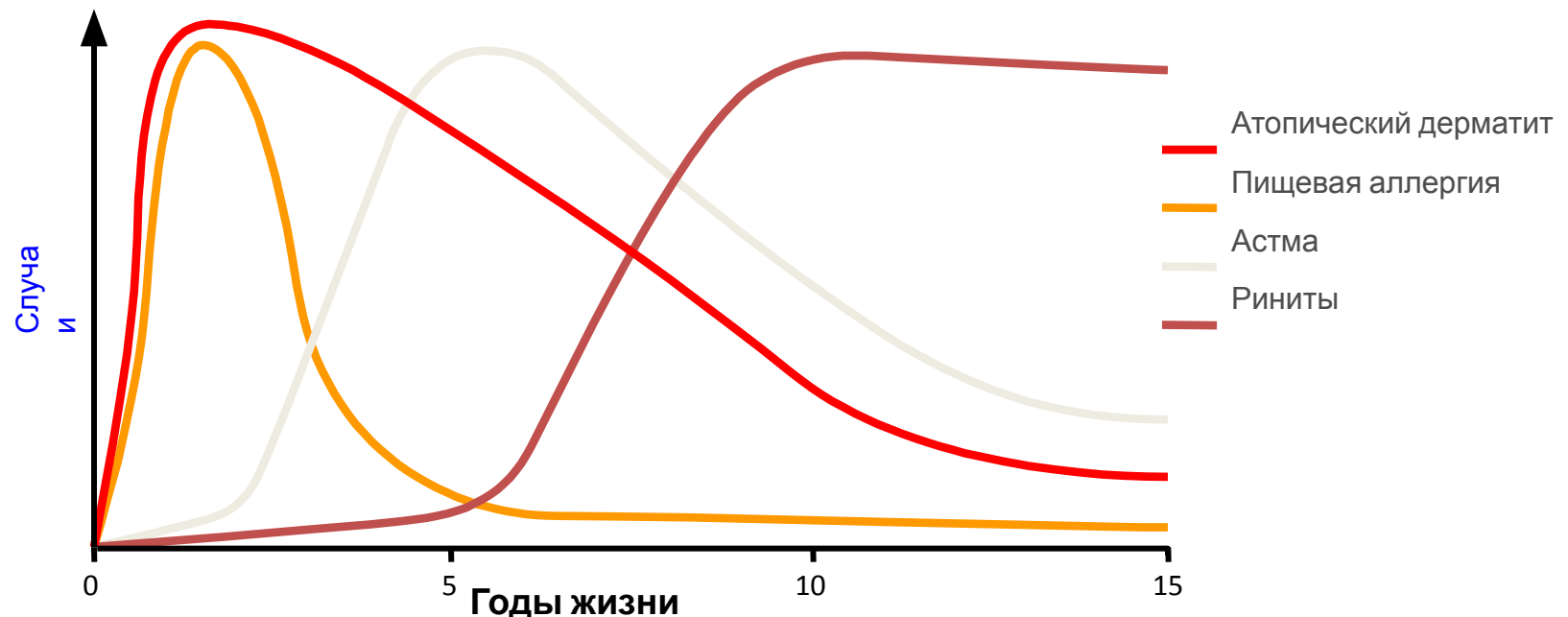
Th2

Th1/0

Interferon- γ
Interleukin-5
Interleukin-31

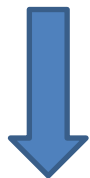
Атопический дерматит: один из элементов «атопического марша»

- Связан с **последовательным ассоциированным с возрастом развитием** симптомов аллергии, которые часто обусловлены повышением IgE к наиболее распространенным пищевым аллергенам и аллергенам окружающей среды¹



Атопический дерматит: риск развития бронхиальной астмы

Легкий атопический дерматит



Риск развития астмы 30%



Тяжелый атопический дерматит



Риск развития астмы 70%



Атопический дерматит: мутации в гене филаггрина

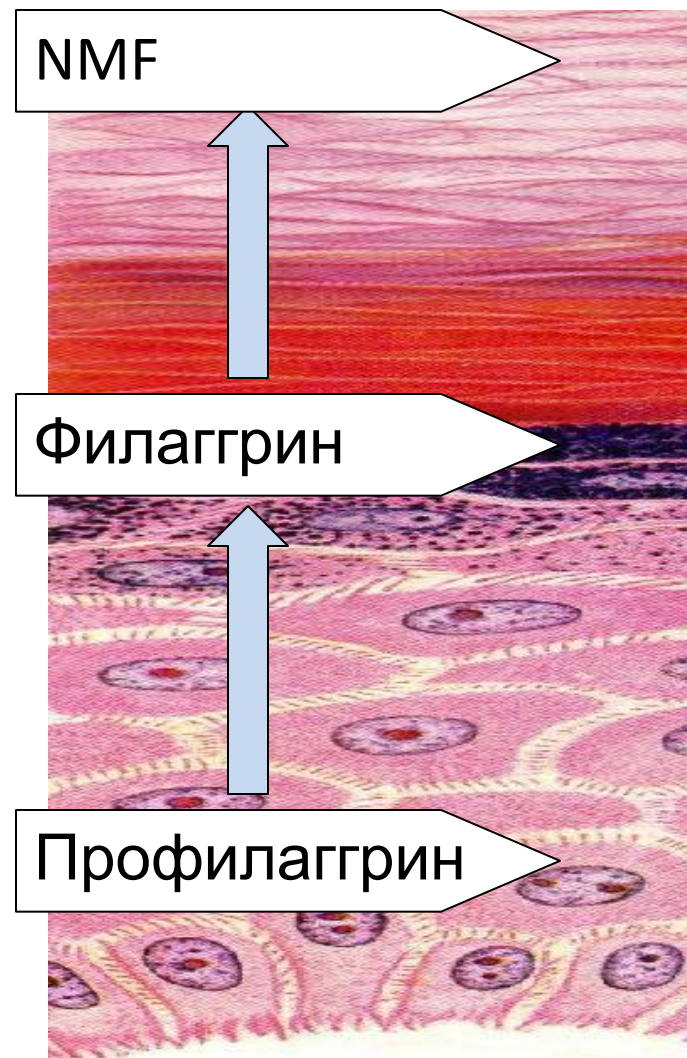
- АД достоверно ассоциирован с различными мутациями гена, кодирующего **синтез филаггрина** (на **хромосоме 1q21**)
- Снижение экспрессии филаггрина при АД приводит к малочисленности кератогиалиновых гранул, а значит – к нарушению процессов кератинизации и проницаемости кожного барьера

Атопический дерматит: мутации в гене филаггрина

Около 50% (в Европе 30%)

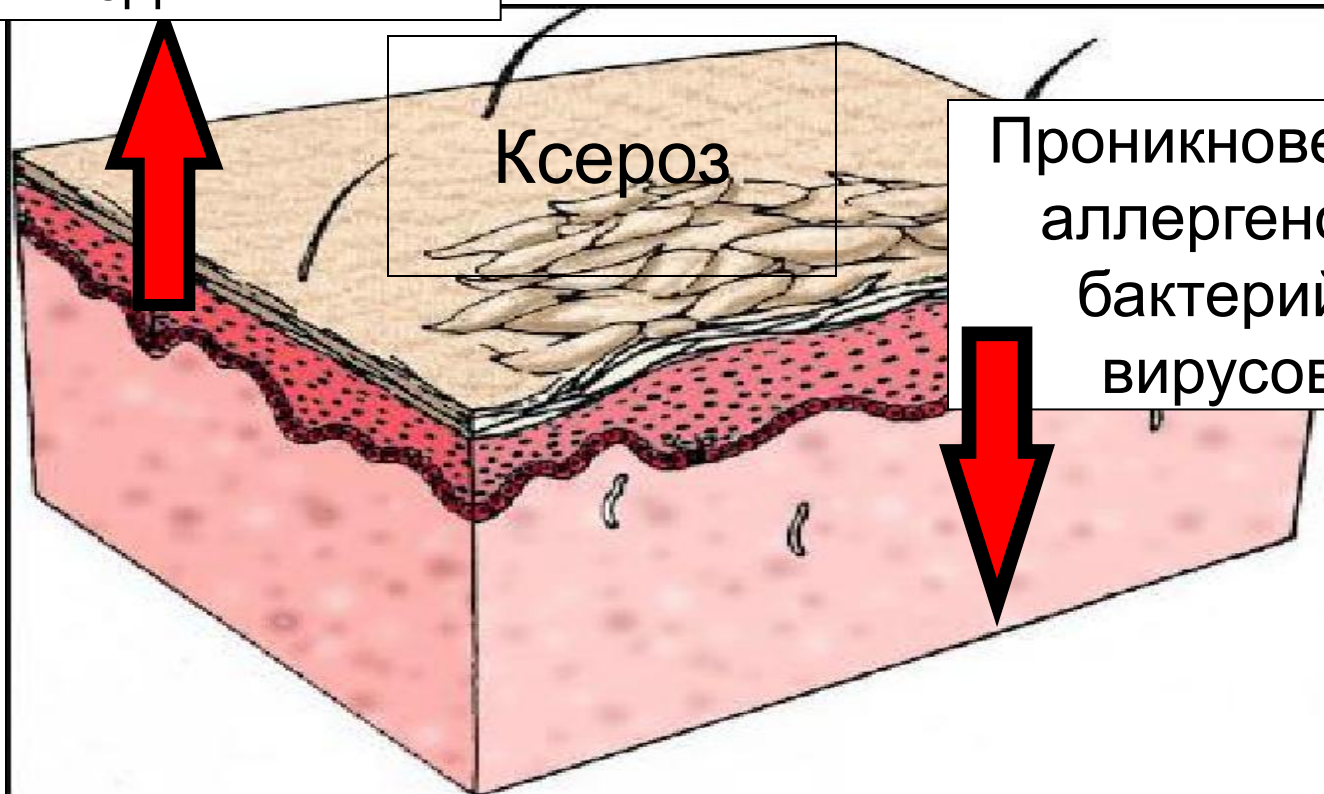
больных
с атопическим дерматитом
имеют мутации в гене
филаггрина

Филаггрин – основной компонент эпидермальных кератогиалиновых гранул, играющий ключевую роль в программе дифференцировки эпидермиса и поддержании гидратации кожи

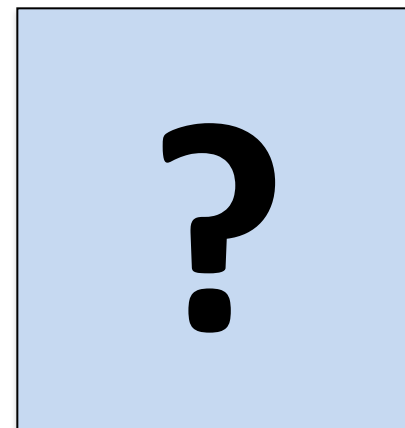


Атопический дерматит: ксероз кожи

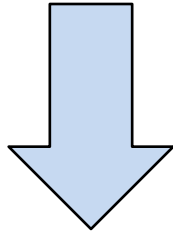
Трансэпидермальная
потеря
воды



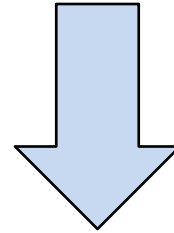
Проникновение
аллергенов,
бактерий,
вирусов



«Нормальная» кожа при АД
по сути не является
нормальной:



Клинически значимое
нарушение
барьерных свойств



Субклиническая
экзематозная
реакция

Атопический дерматит: зуд кожи

в развитии воспаления при АД
определенную роль играют

нейропептиды и

провоспалительные цитокины,

высвобождающиеся из

кератиноцитов в результате зуда

кожи.



Антимикробные пептиды (АМП)

- При атопичной коже, повреждение при расчесывании не приводит к нормальному ответу врожденной иммунной системы в виде увеличения синтеза АМП
- Пациенты с тяжелым течением атопического дерматита имеют пониженный уровень АМП

«У пациентов атопиков кожный покров более уязвим по отношению к инфекциям»

Wollenberg A, Zoch C, Wetzel S et al. Predisposing factors and clinical features of eczema herpeticum: a retrospective analysis of 00 cases J Am Acad Dermatol 2003; 49: 198-205.

- У 60% больных с обострением атопического дерматита высеивается ассоциация стафилококка со стрептококком.
- Синтез IgE на антигены *S.aureus*, экзотоксины стафилококка и др. м/о
- Микроорганизмы образуют антигенные продукты, обладающие свойствами суперантигенов.
- Ряд токсинов стафилококка также может выступать и в роли гаптенов.

1. Bunikowski R, Mielke M, Skarabis H, et al. Prevalence and role of serum Ig E antibodies to the *Staphylococcus aureus* – derived superantigens SEA and SEB in child with atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 1999; 103: 119-124.
2. Breuer K, Wittmann M, Bosche B, et al. Severe atopic dermatitis is associated with sensitization to *Staphylococcal enterotoxin B* (SEB). *Allergy.* 2000; 55% 551-555.

Атопический дерматит: **диагностические критерии**

Основные критерии

- Зуд кожи.
- Типичная морфология высыпаний и локализация:
 - дети первых лет жизни: эритема, папулы, микровезикулы с локализацией на лице и разгибательных поверхностях конечностей;
 - дети старшего возраста и взрослые: папулы, лихенификация симметричных участков сгибательных поверхностей конечностей.
- Ранняя манифестация первых симптомов.
- Хроническое рецидивирующее течение.
- Наследственная отягощенность по атопии.

Атопический дерматит: **диагностические критерии**

Дополнительные критерии (помогают заподозрить атопический дерматит, но являются неспецифическими):

- Ксероз;
- реакции немедленного типа при кожном тестировании с аллергенами;
- ладонная гиперлинейность и усиление рисунка («атопические» ладони);
- стойкий белый дермографизм;
- экзема сосков;
- рецидивирующий конъюнктивит;
- протекание суборбитального синуса (синус Денли-Моргана)

Атопический дерматит: классификация

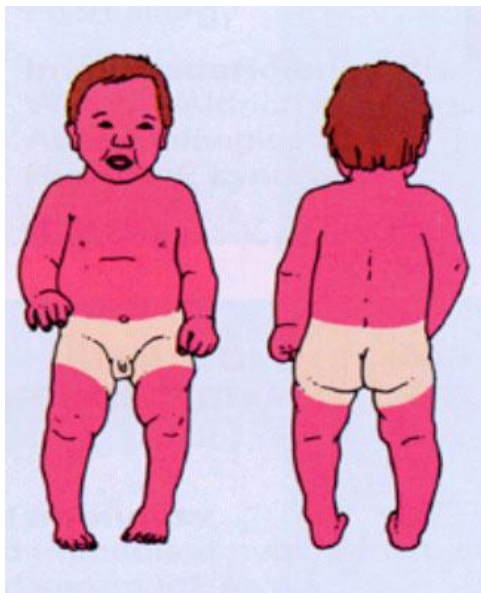
Возрастные периоды

Младенческая (с 1 мес до 1 г. 11 мес.)

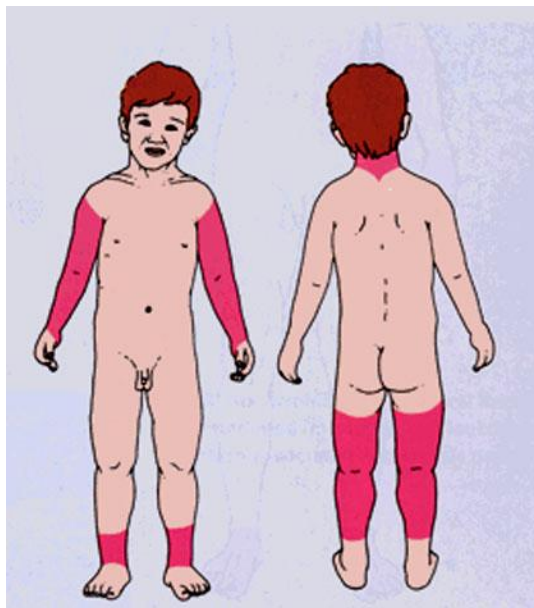
Детская (с 2 лет до 11 лет 11 мес.)

Подростковая и взрослая (старше 12 лет)

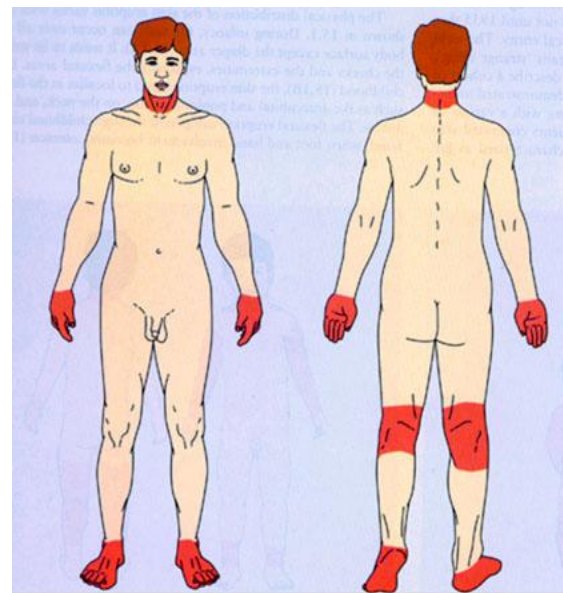
Младенческая форма



Детская форма

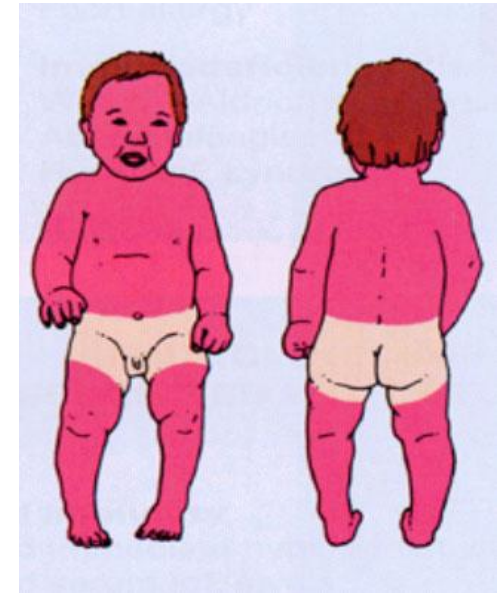


Подростковая форма



Младенческая форма

Характеризуется острым воспалением кожи с высыпаниями на коже папул и микровезикул с выраженной экссудацией и мокнутием (экссудативная форма).

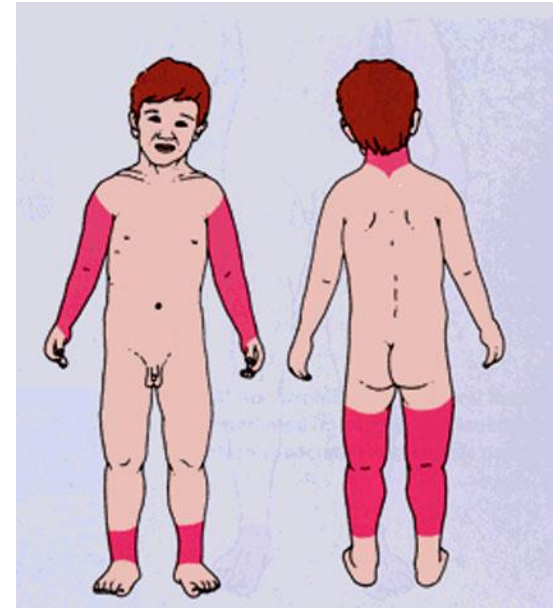


Локализация высыпаний — преимущественно на лице, реже — на голени и бедрах.



Детская форма

Характеризуется: на коже менее выражены экссудативные очаги, характерные для младенческой фазы, отмечается ее значительная гиперемия, выраженная сухость и подчеркнутый рисунок, утолщение складок и гиперкератоз, складчатый характер поражений.



Локализация: чаще всего в локтевых, подколенных, ягодичных складках, на коже сгибательных поверхностей локтевых и лучезапястных суставов, тыльной поверхности шеи, кистей и стоп.



Подростковая и взрослая форма

Характеризуется: резко выраженной лихенизацией, сухостью и шелушением, преимущественными поражениями кожи лица и верхней части туловища и непрерывно рецидивирующим течением.

Локализация: сгибательные поверхности, в области естественных складок, лица и шеи, плеч и спины, тыльной поверхности кистей рук, ступней, пальцев рук и ног.

Значительно чаще, чем в предыдущей возрастной группе, наблюдаются поражения кожи лица и верхней части туловища



Атопический дерматит: классификация

Распространенность процесса	Ограниченный (5-10%)
	Распространенный (10-50%)
	Диффузный (>50%)

Атопический дерматит: классификация

Тяжесть течения

Легкое течение:

ограниченные участки поражения кожи, слабая эритема или лихенизация, слабый зуд кожи, редкие обострения — 1–2 раза в год

Средне-тяжелое течение: Распространенный характер поражения кожи с умеренной экссудацией, гиперемией и/или лихенизацией, умеренный зуд, более частые обострения (3–4 раза в год) с короткими ремиссиями

Тяжелое течение:

Диффузный характер поражения кожи с выраженной экссудацией, гиперемией и/или лихенизацией, постоянный сильный зуд и практически непрерывное рецидивирующее течение

Атопический дерматит: классификация

Оценку тяжести клинических

проявлений АД можно проводить по шкале:

SCORAD (Scoring Atopic Dermatitis)

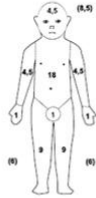
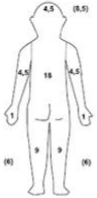
- тяжела для практического
использования, больше подходит
для научных исследований

SCORAD European task force on atopic dermatitis

Фамилия Имя

Дата рождения Лечебное учреждение:

Дата обследования ФИО врача:

A: Распространенность укажите площадь поражения

B: Интенсивность

C: Субъективные симптомы зуд + нарушение сна

Критерий	Выраженность	Способ расчета
Эритема		Выраженность признака
Отек / папулезные элементы		0 — отсутствует
Корки / мокнутие		1 — слабый
Экскориации		2 — умеренная
Лихенификация		3 — сильная
Сухость кожи *		* Сухость кожи определяется по наличию трещин, шелушению, гиперкератозу, лентикулярным бляшкам, гиперпигментации.

C: Субъективная оценка симптомов A/5+7B/2

SCORAD A/5+7B/2

Визуальная аналоговая шкала (средний показатель за последние 3 дня и/или ночи)

Зуд (от 0 до 10) 0 10

Нарушение сна (от 0 до 10) 0 10

Атопический дерматит: классификация

стадии течения

обострение

неполная ремиссия

ремиссия

Клинико-этиологические варианты

С пищевой сенсibilизацией

С грибковой сенсibilизацией

С клещевой/бытовой
сенсibilизацией

С пылевой сенсibilизацией

Атопический дерматит: пример формулировки диагноза

Диагноз: L20.9 Атопический дерматит неуточненный/

Атопический дерматит, взрослая форма, ограниченный, средней степени тяжести, обострение

Диагноз: L20.8 Другие атопические дерматиты/ Атопический
дерматит, детская форма, распространенный, средней степени тяжести, обострение. Пищевая сенсibilизация

Атопический дерматит: диагностика



Все эксперты признают **отсутствие специфических биомаркеров**,
которые могут быть рекомендованы для диагностики или
определения степени
тяжести АД.

Атопический дерматит: диагностика

Еще раз вспомним основные и
дополнительные критерии

Атопический дерматит: **диагностические критерии**

Основные критерии

- Зуд кожи.
- Типичная морфология высыпаний и локализация:
 - дети первых лет жизни: эритема, папулы, микровезикулы с локализацией на лице и разгибательных поверхностях конечностей;
 - дети старшего возраста и взрослые: папулы, лихенификация симметричных участков сгибательных поверхностей конечностей.
- Ранняя манифестация первых симптомов.
- Хроническое рецидивирующее течение.
- Наследственная отягощенность по атопии.

Атопический дерматит: **диагностические критерии**

Дополнительные критерии (помогают заподозрить атопический дерматит, но являются неспецифическими):

- Ксероз;
- реакции немедленного типа при кожном тестировании с аллергенами;
- ладонная гиперлинейность и усиление рисунка («атопические» ладони);
- стойкий белый дермографизм;
- экзема сосков;
- рецидивирующий конъюнктивит;
- протекание суборбитального синуса (синус Денли-Моргана)

Атопический дерматит: диагностика

Аллергологический анамнез – обязательный этап, помогающий выявить причинно-значимый аллерген и другие провоцирующие факторы.

- 1.** Семейный анамнез – история развития кожного процесса у больного АтД (включая выявление бактериальной, вирусной и грибковой инфекции), установление сезонности обострений, связи с воздействием аллергенов;
- 2.** Наличие респираторных симптомов;
- 3.** Анамнестические сведения о факторах риска АтД: течение беременности и родов у матери, питание во время беременности, профессиональные вредности родителей, жилищно – бытовые условия, характер вскармливания ребенка, перенесенные инфекции, сопутствующие заболевания, пищевой и фармакологический анамнез, выявление возможных провоцирующих факторов и другое

Атопический дерматит: диагностика

Лабораторные и инструментальные исследования

1. **Клинический анализ крови** (неспецифическим признаком может быть наличие эозинофилии, в случае присоединения кожного инфекционного процесса возможен нейтрофильный лейкоцитоз).

Атопический дерматит: диагностика

Лабораторные и инструментальные исследования

2. **Кожные тесты с аллергенами** (прик-тест, скарификационные кожные пробы) выявляют IgE-опосредованные аллергические реакции; проводятся аллергологом при отсутствии острых проявлений атопического дерматита.
3. **Определение концентрации общего IgE** в сыворотке крови имеет **низкую диагностическую ценность** (низкий уровень общего IgE *не указывает на отсутствие атопии и не является критерием исключения диагноза АмД*).

Атопический дерматит: диагностика

Лабораторные и инструментальные исследования

4. **Назначение элиминационной диеты** (аллергологами, диетологами) для подтверждения / исключения пищевой аллергии (особенно в случаях сенсibilизации к злаковым и белкам коровьего молока).

Диагностическая эффективность элиминационной диеты оценивается в динамике, обычно спустя 2–4 недели после строгого выполнения диетических рекомендаций.

Это обусловлено патогенезом атопического дерматита и скоростью разрешения основных его проявлений.

Провокация пищевыми аллергенами (диагностическое введение продукта) нужна для подтверждения диагноза и в динамике, для оценки формирования толерантности, а также после проведения десенсибилизации к аллергенам.

Атопический дерматит: диагностика

Лабораторные и инструментальные исследования

4а. Провокация пищевыми аллергенами (диагностическое введение продукта) нужна для подтверждения диагноза и в динамике, для оценки формирования толерантности, а также после проведения десенсибилизации к аллергенам.

До настоящего времени технология **провокационных проб**, в том числе двойной плацебо контролируемой пробы, используемых для подтверждения диагноза за рубежом, в РФ **не отработана**, а оценка не стандартизована.

Атопический дерматит: диагностика

Лабораторные и инструментальные исследования

5. Диагностика *in vitro* также проводится по направлению аллерголога и включает определение **аллергенспецифических IgE-антител** в сыворотке крови

ВВ! Эксперты США и Европы в согласительном документе по АД **не рекомендуют использовать определение уровня IgG** и его субклассов при обследовании больных с АД.

Европейской академией клинической аллергологии и иммунологии в 2008 г. дано четкое заключение **об отсутствии** клинической информативности определения специфических IgG к пищевым аллергенам.

Атопический дерматит: диагностика

Лабораторные и инструментальные исследования

5. Диагностика *in vitro* также проводится по направлению аллерголога и включает определение **аллергенспецифических IgE-антител** в сыворотке крови

Следует помнить:

- повышение уровня общего или аллергенспецифического IgE не отмечается у 20% пациентов с АД;

С другой стороны

- повышение уровня аллергенспецифического IgE **может** неспецифическим и отмечается у 55% общей популяции в США;

Атопический дерматит: лечение

Лечение **должно быть комплексным и патогенетическим**,
включающим:

1. элиминационные мероприятия,
2. диету,
3. гипоаллергенный режим,
4. местную и системную фармакотерапию,
5. коррекцию сопутствующей патологии,
6. обучение больного,
7. реабилитацию.

Объем терапии при АД определяется выраженностью клинических проявлений (ступенчатая терапия).

Ступенчатая терапия АД (Консенсус EAACI / AAAAI / PRACTALL).

4

Тяжелое течение АД (SCORAD 40, персистирующее течение):

Системные иммуносупрессоры (ГКС, циклоспорин А, азатиоприн, такролимус, микофенолата мофетил), т-ГКС средней и высокой активности, топические ингибиторы кальциневрина, системные антигистаминные препараты 2-го поколения, фототерапия.

Образовательные мероприятия

3

Средняя степень тяжести (SCORAD 20-40):

Системные антигистаминные препараты 2-го поколения. Т-ГКС средней и высокой активности. Топические ингибиторы кальциневрина.

Образовательные мероприятия

2

Легкая степень тяжести (SCORAD < 20):

Системные антигистаминные препараты 2-го поколения. Т-ГКС низкой и средней и активности. Топические ингибиторы кальциневрина.

Образовательные мероприятия

1

Только сухость кожи (ремиссия).

Базисная терапия: уход за кожей, элиминационные мероприятия. Образовательные мероприятия

Атопический дерматит: **наружная терапия**

Местная /наружная терапия является обязательной и важной частью комплексного лечения АтД.

Она должна проводиться дифференцированно с учетом патологических изменений кожи.

Целью наружной терапии АтД является

- купирование воспаления и зуда,
- восстановление водно-липидного слоя и барьерной функции кожи,
- обеспечение правильного и ежедневного ухода за кожей.

Купание при АД

Применение эмолентов вскоре после купания необходимо для поддержания гидратации кожи.

Купание в среднем один раз в день. Ванна лучше, чем душ

Продолжительность должна быть ограничена 5-10 минутами с использованием теплой воды.

Использовать моющие средства с мягкой моющей основой с pH 5,5, не содержащей щелочи

При очищении кожи не следует ее растирать. Мягкая мочалка

После купания рекомендуется только промокнуть поверхность кожи, не вытирая ее досуха.

Ни в одном РКИ не доказана клиническая польза смягчающих веществ, добавляемых в ванну. Таким образом, применение добавок в ванну не может быть рекомендовано.

Если есть области значительно воспаленной кожи, необходима их экспозиция в воде в течение 20 минут с последующим немедленным применением топических кортикостероидов: техника "замочить и намазать"

Увлажнение кожи при

АД

Восстанавливают целостность водно-липидного и рогового слоев эпидермиса, улучшают барьерную функцию кожи (корнеотерапия),

Самостоятельно уменьшает симптомы и признаки АД , в том числе зуд, эритему, растрескивание и лихенификацию кожи

использование эмоленов уменьшает количество рецептурных противовоспалительных препаратов (т-ГКС и ТИК)

Эмоленты могут быть основной терапией при легких формах заболевания и должны быть частью схемы для средней и тяжелой степени болезни

Эмоленты являются важным компонентом лечения и профилактики обострений

Существует нехватка систематических исследований, чтобы определить оптимальное количество или частоту применения увлажняющих. Эмоленты необходимо применять таким образом, чтобы ксероз был минимальным

Эмоленты следует применять сразу же после купания, чтобы улучшить увлажнение кожи у пациентов с АД

Лосьоны имеют более высокое содержание воды, которая быстро испаряется, поэтому их не рекомендуется применять при АД со значительным ксерозом.

Средства для ухода за сухой и атопичной кожей

- Программа Атодерм (лаборатория Биодерма)
- Программа ухода за атопической кожей Локобейз (компания Астеллас Фарма)
- Программа для сухой и атопичной кожи (лаборатория Урьяж)
- Программа А-Дерма (лаборатория Дюкре)
- Программа для сухой и атопичной кожи на термальной воде Авен (лаборатория Авен)
- Программа Мюстела (лаборатория ExpanseScience)
- Программа Липикар (лаборатория Ля Рош-Позэ)
- Эмолиум и др...

«Сравнительные испытания между конкретными увлажняющими средствами малочисленны, а опубликованные исследования до сих пор **не продемонстрировали преимуществ** какого-либо эмолента перед другим.

Таким образом, выбор увлажняющего агента в значительной степени зависит **от индивидуального предпочтения.**

Идеальное средство должно быть безопасным, эффективным, недорогим.»

Атопический дерматит: фармакотерапия

Топические ГКС

- Т-ГКС используются для лечения АД в течение более 60 лет.
- Их эффективность была продемонстрирована в более чем 110 различных РКИ.
- Т-ГКС используются как **для купирования** активного воспалительного заболевания, так и **для профилактики** рецидивов.

Т-ГКС являются препаратами первой линии для лечения АД (1b, A)

Классификация ТГКС по степени активности (Miller & Munro, 1980, с дополнениями)

Класс (степень активности)	Международное непатентованное название
IV (очень сильные)	Клобетазол (код АТХ D07AD01) 0,05% крем, мазь
III (сильные)	Бетаметазон (бетаметазона валерат, бетаметазона дипропионат, код АТХ D07AC01) 0,1% крем и мазь; 0,05% крем и мазь Гидрокортизон (гидрокортизона бутират, код АТХ D07BB04, D07AB02) 0,1% мазь, крем, эмульсия, раствор Метилпреднизолон ацепонат (код АТХ D07AC14) 0,1% жирная мазь, мазь, крем, эмульсия Мометазон (мометазона фуруат, код АТХ D07AC13) 0,1% мазь, крем, раствор Триамцинолона ацетонид (код АТХ D07AB09) 0,1% мазь, Флуоцинолона ацетонид (код АТХ D07AC04) 0,025% мазь, крем, гель, линимент Флутиказон (флутиказона пропионат, код АТХ D07AC17) 0,005% мазь и 0,05% крем
II (средней силы)	Алклометазон (алклометазона дипропионат, код АТХ D07AB10) 0,05% мазь, крем
I (слабые)	Гидрокортизон (Гидрокортизона ацетат, код АТХ D07AA02) 0,5%, 1% мазь Преднизолон (код АТХ D07AA03) 0,5% мазь

Топические ГКС

Топические кортикостероиды рекомендуются в случаях АД, не отвечающих на хороший уход за кожей и регулярное использование только эмолентов

Целый ряд факторов следует учитывать при **выборе** того или иного т-ГКС для лечения АД, в том числе:

- тяжесть поражения
- возраст пациента,
- области нанесения,
- степень сухости кожи,
- предпочтения пациента и стоимость лекарства

Топические ГКС: **выбор степени активности**

Дети:

- При тяжелых обострениях и локализации патологических кожных очагов на туловище и конечностях лечение начинают с т-ГКС III класса (классификация Miller&Munro, 1980),
- Для обработки кожи лица и других чувствительных участков кожи (шея, складки) рекомендуется использовать топические ингибиторы кальциневрина или т-ГКС I класса.
- Для рутинного применения при локализации поражений на туловище и конечностях у детей рекомендуются т-ГКС I или II классов.
- Не следует применять т-ГКС IV класса у детей до 14 лет.

Топические ГКС: **выбор степени активности**

«**Но** во время значительного обострения **допускается** использование коротких курсов ТКС с высокой потенцией, что целесообразно для быстрого контроля симптомов **даже у детей**. »

Eichenfield L, Tom W, Berger T, Krol A, Paller A, . Guidelines of care for the management of atopic dermatitis, 2014

Топические ГКС: **правильное дозирование** Нет универсального стандарта

Может осуществляться в соответствии с правилом fingertip unit (FTU) – единица кончика пальца взрослого человека.



1 FTU определяется как количество топического ГКС при выдавливании из тубы диаметром 5 мм, покрывающего концевую фалангу пальца взрослого человека (0,5 г) – предназначена для площади, примерно **равной двум ладоням взрослого человека**

Топические ГКС: **правильное дозирование** Нет универсального стандарта

Еженедельное безопасное количество ТГКС (г) -
ВЗРОСЛЫЕ

Продолжительность применения	Степень противовоспалительной активности		
	Умеренная	Сильная	Очень сильная
<2 мес	100	50	30
2–6 мес	50	30	15
6–12 мес	25	15	7,5

Топические ГКС: кратность нанесения

Не существует четких доказательств преимущества нанесения МГК 2 раза в сутки по сравнению с однократным нанесением.

Кратность нанесения МГК определяется особенностями фармакокинетики стероида (см инструкцию):

- метилпреднизолона ацепонат и мометазона фууроат следует применять 1 раз в сутки,
- флутиказон — 1–2 раза в сутки,
- бетаметазон, преднизолон и гидрокортизона 17-бутират — 1–3 раза в сутки,
- гидрокортизон — 2–3 раза в сутки.

Топические ГКС: **когда наносить?**

- Топические противовоспалительные средства наносят **на увлажненную кожу**
- В форме крема – через 15 минут после увлажняющего средства
- В форме мази – за 15 минут до увлажняющего средства

Топические ГКС: **длительность** **применения (ДЕТИ)**



В качестве базовой рекомендации по длительности использования МГК может служить следующее положение:

длительность применения МГК следует минимизировать настолько, насколько позволяет клиническая ситуация.

- Непрерывный курс терапии т-ГКС у детей не должен превышать **2 недели**.
- Если упорное хроническое течение АтД требует более длительного лечения, следует прибегать к интермиттирующим курсам (например, двухнедельный перерыв после 2 недель терапии) или отдавать предпочтение топическим ингибиторам кальциневрина.
- Назначение коротких курсов (3 дня) сильнодействующих МГК у детей столь же эффективно, как и длительное применение (7 дней) слабых МГКА.

Топические ГКС: **длительность применения (ВЗРОСЛЫЕ)**



- использовать непродолжительно - **не более 4 недель**, затем 1 – 2 раза в неделю на ранее пораженные участки кожи длительно – метод проактивной терапии с целью профилактики обострений (показано для мометазона и флутиказона пропионата);
- чередовать участки воздействия;
- У пациентов тяжелыми формами АД в стадии обострения с явлениями мокнутия возможно применение влажных окклюзионных повязок (wet wraps) с ТГКС в малых дозах в течение нескольких дней до устранения мокнутия.
- уменьшать частоту аппликаций после достижения лечебного действия;
- использовать ТГКС, обладающие:
 - **высокой эффективностью,**
 - **низкой системной абсорбцией**
 - **низким атрофогенным потенциалом**

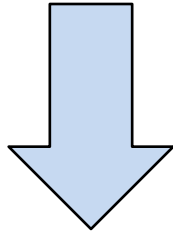
Топические ГКС: **длительность применения**

- **Зуд можно рассматривать** в качестве ключевого симптома при оценке эффективности проводимой терапии, поэтому не следует снижать дозу т-ГКС до исчезновения зуда у пациентов с атопическим дерматитом
- При существенном уменьшении интенсивности клинических проявлений заболевания рекомендуется **постепенное уменьшение** кратности и частоты нанесения МГК.
- **Это возможно:**
 - путем перехода к т-ГКС меньшей степени активности с сохранением ежедневного использования;
 - путем продолжения использования сильного т-ГКС, но со снижением частоты аппликаций (интермиттирующий режим, проактивная терапия)

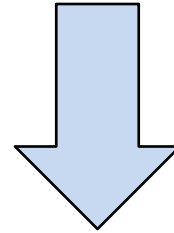
Концепция «проактивного» подхода при АД (по Wollenberg A., Bieber T., 2009)

- **1 этап:** активная наружная противовоспалительная терапия (ГКС или ингибиторы кальционеврина) до полного разрешения высыпаний
- **2 этап:** продолжительные аппликации противовоспалительных средств в низких дозах и в интермиттирующем режиме **(1-2 раза в неделю) на ранее пораженную кожу** + ежедневное нанесение ЭМОЛЕНТОВ

«Нормальная» кожа при АД
по сути не является
нормальной:



Клинически значимое
нарушение
барьерных свойств



Субклиническая
экзематозная
реакция

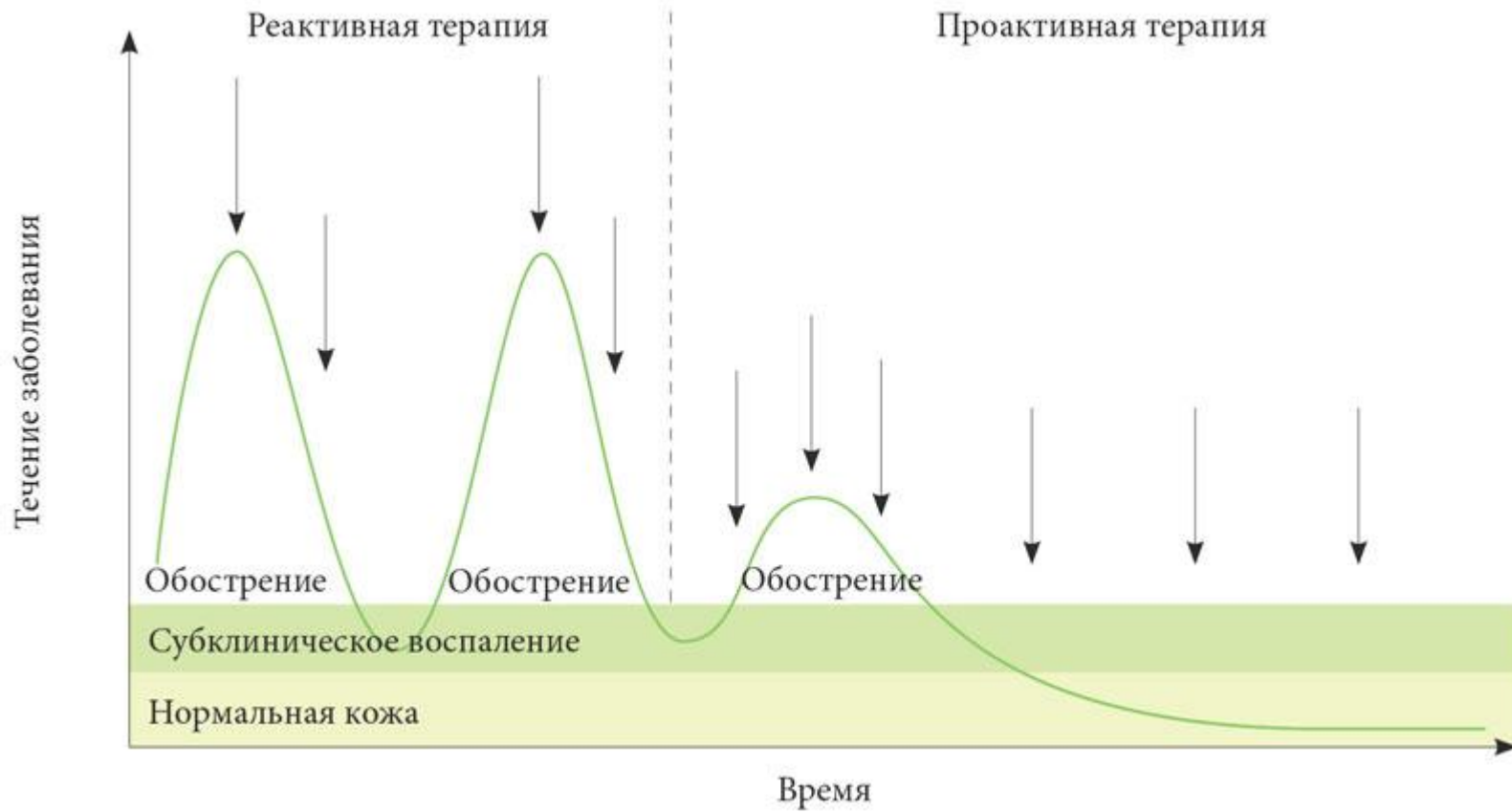
Топические ГКС: **проактивная терапия**

прерывистое использование Т-ГКС в качестве поддерживающей терапии (1-2 раза / неделю) на области, которые обычно обостряются, что является более эффективным, чем использование только смягчающих веществ.

показано для:

мометазона фуроата – мометазон, унидерм, элоком и др.

флутиказона пропионата - кутивейт



Сравнительная характеристика «реактивной» и «проактивной» терапии

	«Реактивная» терапия	«Проактивная» терапия
Частота аппликаций препарата	Ежедневно	Около 2-х раз в неделю
Продолжительность	Малая, интервалами	Большая, непрерывная
Показания	Лечение обострений	Достижение непрерывного поддерживающего эффекта
Препараты	ТГКС, топические ингибиторы кальционеврина	ТГКС, топические ингибиторы кальционеврина
Возможные риски	Легко контролируемые, не зависят от вида терапии	Легко контролируемые, не зависят от вида терапии
Риск обострения дерматоза	Высокий	Низкий

Выбор частоты аппликаций при проактивной терапии: некоторые практические советы

(по Wollenberg A. et al., 2009)

- Желателен переход с основного курса лечения к интермиттирующей терапии только после достижения практически полного очищения кожи
- Частоту аппликаций важно титровать с целью достижения индивидуального поддерживающего режима
- Индивидуальная поддерживающая доза может составлять **от трех до одного раза в неделю**
- Следует постоянно взвешивать пользу и риск проводимого лечения для каждого пациента

Другие факторы, влияющие на действие т-ГКС:

- увеличение концентрации конкретного МГК в зависимости от формы препарата усиливает лечебное действие.
- **ОККЛЮЗИОННЫЕ ПОВЯЗКИ** способствуют увлажнению кожного покрова и значительно увеличивают абсорбцию и активность М ГК (до 100 раз).
- **мазевая основа** препарата обычно улучшает абсорбцию действующего вещества, и следовательно, обладает более мощным действием, чем кремы и лосьоны.

Топические ГКС: **снижение микробной колонизации**

Т-ГКС при АД
снижают колонизацию кожи золотистым
стафилококком,
вероятно за счет уменьшения синтеза
воспалительных цитокинов

- Применение местных комбинированных препаратов ГКС и антибиотиков не имеет преимуществ перед т-ГКС и не рекомендуется (при отсутствии инфекционного осложнения).



Не рекомендуется разведение официальных топических т-ГКС индифферентными мазями при наружной терапии АД, так как такое разведение:

- **не снижает частоту появления побочных эффектов**, что доказано данными рандомизированных контролируемых исследований^C, но
- сопровождается значимым **снижением терапевтической эффективности** местных т-ГКС.

Топические ГКС: контроль за побочными эффектами

- Возможность местных и системных побочных эффектов, в том числе подавление гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, должны рассматриваться, в частности, у детей с АД, использующих ТГКС
- При длительном использовании мощных ТГКС рекомендуется мониторинг кожных побочных эффектов

Топические ГКС: местные побочные эффекты

Риск развития возрастает при использовании на чувствительных участках на чувствительных участках кожи (лицо, шея, складки),

- **атрофия кожи**
- пурпура,
- телеангиэктазии,
- стрии,
- локальный гипертрихоз,
- акне или розацеа

«Наибольшую озабоченность вызывает атрофия кожи, которая может быть вызвана любым Т-ГКС. Риск атрофии возрастает при использовании ОККЛЮЗИИ»

Следует максимально ограничивать использование на чувствительных участках на чувствительных участках кожи

Топические ГКС: контроль за побочными эффектами

Анатомические различия во всасывании (в % от общей абсорбированной дозы со всей площади поверхности тела)

- Подошвенная поверхность ступни - 0,14 %;
- Ладонная поверхность - 0,83 %;
- Предплечье - 1,0 %;
- Кожа головы - 3,5 %;
- Лоб - 6,0 %;
- Область нижней челюсти - 13 %;
- Поверхность гениталий - 42 %.

Топические ГКС: системные побочные эффекты

Т-ГКС высокой и очень высокой потенции могут вызывать системные побочные эффекты.

Риск подавления гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы **является низким**, но возрастает при длительном непрерывном использовании, особенно у больных, получающих кортикостероиды одновременно в других формах (при вдыхании через нос, ингаляционно или перорально).

Дети более восприимчивы вследствие большего соотношения поверхности тела к весу.

Существует также некоторое беспокойство для отрицательных эффектов на рост, хотя отчеты дали противоречивые выводы.

Топические ГКС: побочные эффекты

- Т-ГКС или их ингредиенты могут вызывать аллергический контактный дерматит за счет пропиленгликоля и консервантов.
- Может наблюдаться тахифилаксия.
- Связь между Т-ГКС и развитием катаракты или глаукомы не ясна. Тем не менее, ограничение их использования в периокулярных областях может быть разумным.

Комбинированные препараты

Топические антибактериальные и противогрибковые средства эффективны у пациентов с АД, осложненным бактериальной или грибковой инфекцией кожи.



Комбинированные препараты

Почему комплексные препараты , содержащие и т-ГКС и бактериостатический, и фунгицидный компоненты при лечении АД, осложненного вторичным инфицированием являются предпочтительными?

- возможность эффективного лечения осложненных инфицированием аллергодерматозов, где использование монокомпонентных препаратов нежелательно;
- большая приверженность пациентов лечению из-за упрощения схемы (меньшее количество используемых одновременно препаратов);
- для атопического дерматита — возможность преодоления резистентности к ГКС, вызванной суперантигенами *S. aureus*;
- уменьшение риска обострения процесса в начале лечения, когда из погибающих под воздействием антимикробного препарата микроорганизмов выделяется большое количество метаболитов, провоцирующих воспаление;
- для некоторых препаратов: увеличение продолжительности действия за счет вазоконстрикторного эффекта ГКС (антимикробный агент дольше остается в очаге, медленнее абсорбируется и метаболизируется).

Комбинированные препараты



применение сильных фторированных стероидов, к которым относится **бетаметазона дипропионат**, в педиатрической практике **нежелательно** в силу высокого риска развития стероидных нежелательных лекарственных реакций (Акридерм, белодерм, тридерм, бетадерм и др).

В связи с этим при лечении инфицированных поражений у детей, в особенности при их локализации на чувствительных участках кожи, **предпочтительным** является применение комбинированных препаратов, имеющих в составе слабый ГКС — **гидрокортизон**.

Атопический дерматит, осложненный вторичной инфекцией

- Применение оральных антибиотиков не имеет преимуществ в терапии атопической экземы если нет визуальных признаков инфицированности (1b, A)
- Краткосрочное использование системных антибиотиков может иметь преимущества в случае наличия клинических признаков бактериального инфицирования (2b, B)
- Антимикотическая терапия может быть эффективна при клиническом варианте поражения кожи головы и шеи (2b, B)
- Длительное использование топических антибиотиков (более 10-14 дней) не рекомендуется в виду риска развития резистентности и сенсибилизации
- При терапии герпетической экземы должна быть незамедлительно назначена противовирусная терапия системными препаратами (ацикловир).

Топические ингибиторы кальциневрина (ТИК)

Механизм действия

нестероидное ингибирование провоспалительных цитокинов в коже

Зарегистрированы:

Пимекролимус крем используется в наружной терапии легкого и среднетяжелого АД у детей старше 3 месяцев.

Такролимус применяется:

- 0,03% мазь у детей старше 2 лет
- 0,1% мазь (либо 0,03% мазь) у пациентов старше 16 лет.

Топические ингибиторы кальциневрина: противовоспалительная активность

Такролимус (ПРОТОПИК)

- соответствует т-ГКС **III класса** активности,
- показан для лечения среднетяжелых и тяжелых форм.

Пимекролимус (ЭЛИДЕЛ)

- соответствует т-ГКС **I класса** активности,
- показан для лечения легких и среднетяжелых форм АтД.

Топические ингибиторы кальциневрина: безопасность

- Нет риска развития атрофии кожи, в связи с чем препараты могут наноситься на чувствительные участки кожи (лицо, складки, периорбитальную область и веки).
- Низкая системная абсорбция.
- Не влияют на функцию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы

имеют преимущества при применении на чувствительных участках
кожи, таких как лицо и складки кожи

Топические ингибиторы кальциневрина: безопасность

- у пациентов, применяющих такролимус или пимекролимус, **риск развития вторичных кожных инфекций ниже**, чем у пациентов, получающих Т-ГКС.
- Ингибиторы кальциневрина обладают фунгистатическим действием в отношении большинства штаммов *Malassezia* spp.

Не следует наносить препараты на слизистые оболочки и под окклюзионные повязки.

Топические ингибиторы кальциневрина: безопасность

- Распространенный побочный эффект – жжение кожи.
- Противопоказаны во время острых инфекций кожи
- Рекомендуют избегать активной инсоляции и использовать солнцезащитные средства в период использования

Топические ингибиторы кальциневрина: частота применения

- Используются **два раза в день**
- Описаны случаи профилактического применения ТИК до 1 года и больше без существенных побочных явлений.

Такролимус (ПРОТОПИК): проактивная терапия

- показана только тем пациентам, у которых ранее наблюдался ответ на лечение такролимусом по схеме 2 раза в день продолжительностью не более 6 недель (т. е. лечение привело к полному или почти полному разрешению кожного процесса).
- для длительной поддерживающей терапии АД (средней степени тяжести и тяжелых форм) **по схеме 2 раза в неделю в течение 12 месяцев и более**
- для пациентов с частыми обострениями (свыше 4 эпизодов в год)
- Применение мази такролимуса для поддерживающей терапии по схеме 2 раза в неделю позволяет продлить период ремиссии АД в **6 раз** по сравнению с лечением только обострений у детей и **до 9 раз** — у взрослых

Топические ингибиторы кальциневрина: сочетание с т-ГКС

- Препараты могут использоваться в комбинации с топическими стероидами.
- После уменьшения симптомов тяжелого обострения **Т-ГКС заменяется на ингибитор кальциневрина**, что позволяет избежать побочных эффектов т-ГКС, особенно на чувствительных участках.

Топические ингибиторы кальциневрина: сочетание с эмолентами

- **После нанесения пимекролимуса** смягчающие и увлажняющие средства можно применять **сразу**
- **После нанесения такролимуса** не рекомендуется использовать смягчающие и увлажняющие средства в течение **2 часов** после его нанесения, т. к. это снижает эффективность лечения такролимусом.

СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ

Антигистаминные препараты

Первое поколение. Побочные эффекты и недостатки !!!

- Выраженное седативное действие, в т.ч. негативное влияние на когнитивные функции
- Антихолинергические эффекты: уменьшение секреции слюнных и бронхиальных желез, повышение вязкости секретов, повышение в/г давления, снижение артериального давления, повышение ЧСС, нарушения сердечного ритма, снижение тонуса кишечника и МВП
- Клинически значимые лекарственные взаимодействия¹⁻² (в т.ч. в отношении ЦНС)
- Необходимость приема 2-3 раза в сутки, развитие тахифилаксии

Первое поколение:

Терапевтическая ценность антигистаминных препаратов **первого поколения** заключается главным образом в их седативных свойствах за счет нормализации ночного сна и уменьшения интенсивности зуда.

Праксис

(Организация сложного
двигательного акта)

Гнозис

(Процесс
познавания)

Внимание

Когнитивные функции

Речь

Память

Мышление



По материалам Е. А. Коробельниковой,
Кафедра нервных болезней ФГПО
ММА им. И. М. Сеченова

Антигистаминные препараты

Второе поколение:

достоверные исследования об эффективности антигистаминных препаратов второго поколения, не обладающих седативных эффектом, в лечении больных атопическим дерматитом **отсутствуют**.

Антагонисты лейкотриеновых рецепторов



NB!

Доказательств эффективности использования АЛТР при АД **не достаточно**.

NB!

Эффективность при атопическом дерматите кетотифена и пероральных форм кромоглициевой кислоты в рандомизированных контролируемых исследованиях **не доказана**.



Антибактериальная терапия

NB!

Системное назначение антибиотиков **может быть оправданным** у пациентов с подтвержденной тяжелой бактериальной инфекцией кожи, сопровождающейся высокой температурой, интоксикацией, нарушением состояния и плохим самочувствием больного.

NB!

Длительное применение антибиотиков для других целей (например, для лечения устойчивых к стандартной терапии форм заболевания) **не рекомендуется.**

Антимикотическая терапия

При неэффективности наружной терапии применяют противогрибковые препараты системного действия: кетоконазол, итраконазол, тербинафин, флуконазол и др.

Иммуносупрессивная терапия

Применяется при особенно тяжелом течении АтД и недостаточной эффективности всех других методов лечения. Вопрос о назначении этой терапии решает специалист дерматолог или аллерголог-иммунолог

Иммуносупрессивная терапия

Данные препараты эффективны для лечения тяжелых форм АтД, но их токсичность, наличие большого количества побочных эффектов ограничивают применение препаратов.

Циклоспорин

- Короткие курсы **циклоспорина** обладают значительно меньшим кумулятивным эффектом по сравнению с длительной терапией (прием препарата в течение 1 года)С.
- Начальная доза **циклоспорина** (код АТХ: L04AD01) 2,5 мг/кг в день, разделяется на 2 приема в сутки и принимается перорально.

Иммуносупрессивная

терапия при неэффективности циклоспорина

Азатиоприн

дозе 2,5 мг/кг в день (1a, 1b, A),

Метотрексат может назначаться при тяжелом АтД в дозе от 10 мг в неделю с постепенным снижением до 2,5 мг в неделю в течение 12 недель (4, C).

Иммуносупрессивная терапия

Системные ГКС

- Используются для купирования тяжелых обострений АтД **короткими курсами** (до 1 недели с полной отменой).
- Однако, побочные эффекты ограничивают применение этого метода лечения у детей, поэтому системное применение ГКС не может быть рекомендовано для рутинного использования.
- Рандомизированных контролируемых исследований, подтверждающих эффективность этого метода лечения, нет, несмотря на его длительное применение.

Альтернативные методы лечения атопического дерматита

Нет никаких данных рандомизированных контролируемых исследований, подтверждающих эффективность

гомеопатии,

рефлексотерапии,

фитотерапии,

БАД и других альтернативных методов лечения АД.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Диета

Роль диеты наиболее значима при АтД, обусловленном пищевой аллергией, а также для пациентов с пыльцевой сенсibilизацией.

Среди детей со среднетяжелым и тяжелым АтД частота пищевой аллергии составляет 37–50%.

Еще выше она у детей с АтД раннего и младенческого возраста, у которых основными пищевыми аллергенами являются белки коровьего молока (БКМ) и куриного яйца.

При пищевой аллергии элиминация причинно-значимого аллергена фактически является этиотропной терапией и определяет успех всего лечения.

У этой категории больных элиминационная диетотерапия является основой комплексного лечения.

Однако даже при отсутствии пищевой сенсibilизации и клинических реакций на пищу, гипоаллергенная диета у больных с АтД способствует уменьшению суммарного действия триггерных факторов, способствующих обострению кожного процесса.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Диета



Диетотерапия проводится в три этапа:

1 этап — диагностическая элиминационная диета, когда положительная динамика клинической симптоматики при исключении из питания подозреваемого продукта позволяет подтвердить наличие аллергии к нему.

2 этап — лечебная элиминационная диета с исключением всех выявленных причинно-значимых пищевых аллергенов и триггерных факторов.

3 этап — расширение рациона в период ремиссии

ПРОФИЛАКТИКА АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА (1)

- Убедительных данных об эффективности гипоаллергенных или элиминационных диет во время **беременности не получено (3bB)**;
- До настоящего времени **не доказано**, что назначение гипоаллергенных диет женщинам **во время лактации** значительно уменьшает частоту возникновения АтД у детей(3bB);
- В первые 4 месяца жизни ребенку из группы риска (наличие аллергических заболеваний хотя бы у одного из ближайших родственников – мать, отец, сибс) рекомендуют **исключительно грудное вскармливание**.
- При искусственном или смешанном вскармливании у детей из группы риска используются **частично- или глубоко гидролизованные смеси** (на основе гидролизатов молочного белка), профилактическая эффективность которых показана при их применении в первые 6 месяцев жизни; (3bB).

ПРОФИЛАКТИКА АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА (2)

- Введение **прикормов** оправдано только после 4-го месяца жизни продуктами с низкой сенсibilизирующей активностью (4C);
- Имеются данные о назначении с профилактическими целями **пробиотиков**, содержащих лактобактерии, беременным и новорожденным из групп риска (возможен положительный эффект за счет индукции синтеза ИФН g) (3bV);
- Обучение больных профилактическим мероприятиям и правильному уходу за кожей (1aA).

Контроль за факторами внешней среды должен предусматривать:

- исключение воздействия **табачного дыма** (курение недопустимо во время беременности и лактации; пассивное курение исключают с первых дней жизни ребенка)(-,D) ;
- уменьшение экспозиции аллергенов в первые годы жизни (бытовые – **клещи домашней пыли** и эпидермальные аллергены – доказано для аллергенов **кошки**), использование очистителей воздуха (2bV), акарицидных средств, противоклещевого белья (3b,V) ;
- поддержание **оптимальной влажности** и адекватной вентиляции в помещениях, где находится больной АтД (исключение сырости)(-D);
- уменьшение воздействия **поллютантов** (3bV).



Любые профилактические элиминационные мероприятия, назначаемые на длительное время, могут оказывать негативное влияние на членов семьи, ухудшая качество их жизни, поэтому в профилактические программы включают только мероприятия с доказанной эффективностью.

Показания к госпитализации (дневной / круглосуточный стационар):

- обострение АтД, сопровождающееся нарушением общего состояния;
- распространенный кожный процесс, сопровождающийся вторичным инфицированием;
- рецидивирующие кожные инфекции.

Взаимосвязь между адекватным лечением АТД в младенческом возрасте и прогнозом течения процесса

- Неконтролируемый АТД у детей существенно увеличивает риск хронизации процесса
- Раннее лечение и восстановление кожного барьера в младенческом и детском возрасте, предотвращающее поступление аллергенов через кожу, оказывает благоприятное влияние на течение АТД и оптимизирует прогноз.



**«Если неправильно застегнуть первую
пуговицу, то и остальные будут
застегнуты неправильно»**

Японская пословица