

Аллергия на белок коровьего молока у детей первого года: современные подходы к диагностике, диагностическая элиминация и провокация, выбор смеси (глубокий гидролизат vs аминокислотная) и тактика расширения рациона, с акцентом на то, как не гипердиагностировать

03.06.2026

Информация актуальна на: 03.06.2026

Источников отобрано: 23 из 476 рассмотренных

Охват источников: международная PubMed-индексированная литература.

Дополнительные фильтры не применялись

Ключевые выводы

Состояние доказательств в одной фразе. Лучше всего подтверждены не «симптомы сами по себе», а короткая диагностическая элиминация с обязательной повторной провокацией; именно это снижает риск гипердиагностики СМА у младенцев. Для вскармливаемых смесью детей eHF остаётся опцией первой линии в большинстве ситуаций, а AAF — резервом для тяжёлых фенотипов, неудачи eHF или мультиизымённых/сложных случаев; при этом определённость доказательств для выбора конкретной смеси остаётся низкой.

Где доказательства наиболее сильны. Практику заметнее всего меняют современные позиции ESPGHAN и WAO DRACMA: они прямо предупреждают, что изменения стула, колика, срыгивания или единичные следы крови не являются диагнозом СМА без контекста и проверки. Наибольшая сила доказательств есть в требовании не затягивать элиминацию без верификации диагноза, а затем возвращать молоко по контролируемому алгоритму.

Где доказательства не поддерживают уверенные выводы. Не поддерживаются уверенные выводы о том, что любой неспецифический гастроинтестинальный симптом у младенца = СМА, или что лабораторные тесты, CoMiSS и улучшение на диете могут заменить провокацию. Также не подтверждена универсальная превосходящая роль

AAF над eHF: доступные сравнения неоднородны, а большая часть рекомендаций условная.

Где консенсус, где спорно, где данных нет. Высокий консенсус есть вокруг роли пищевой провокации и против избыточно долгих элиминаций; умеренная уверенность — в том, что молочная лестница полезна для расширения рациона после подтверждённого диагноза, особенно при IgE-опосредованной СМА. Для сравнения eHF и AAF, а также для влияния отдельных формул на формирование толерантности, общая определённость остаётся очень низкой.

Количественные ориентиры. CoMiSS в обзоре включал 25 оригинальных исследований; порог ≥ 12 имел чувствительность 20–77% и специфичность 54–92%, а балл < 6 скорее исключал СМА. В DRACMA XI найдено 3558 записей, 14 рандомизированных и 7 наблюдательных исследований; для eHF-СМ vs AAF сообщались RR 2.32 для формирования толерантности и неблагоприятные сдвиги по росту, но при очень низкой определённости доказательств. В метаанализе молочной лестницы 6 контролируемых исследований дали 69% формирования толерантности и OR 4.48.

Безопасность и ограничения применимости. Главные риски связаны не с самой элиминацией как таковой, а с её ошибочным и чрезмерно долгим применением: нутритивные дефициты, замедление роста, семейная тревога, лишние расходы. Для молочная лестница и оральная пищевая провокация значимы риск реакций и необходимость отбора пациентов; для AAF — риск переэскалации и финансовая нагрузка без доказанного преимущества в большинстве случаев.

Открытые вопросы. Остаются неясными лучшие клинико-лабораторные маркеры, которые позволили бы заранее отличать СМА от её имитаторов без провокации, а также какие именно подгруппы младенцев выигрывают от AAF больше, чем от eHF. Нужны более крупные прямые исследования поэтапного повторного введения у разных фенотипов СМА и более строгие данные по влиянию конкретных формул на естественное формирование толерантности.

Как составлен обзор

Для обзора была взята тема СМА у детей первого года жизни с фокусом на четыре неперекрывающихся блока: диагностика и риск гипердиагностики, диагностическая элиминация и провокация, выбор смеси (глубокий гидролизат против аминокислотной) и расширение рациона/молочная лестница. По запросам PubMed были собраны только англоязычные источники с аннотациями; отдельного жёсткого ограничения по годам не

задавалось, чтобы не потерять базовые документы и одновременно захватить самые свежие позиции WAO/ESPGHAN. Для каждой ветви искали и гайдлайны, и систематические обзоры, и клинические исследования; затем избыточные и дублирующие источники отсекались в пользу документов с наибольшим клиническим сигналом и лучшей иерархией доказательств. Важный принцип при отборе — не подменять подтверждение диагноза ответом на диету и не превращать широкий набор неспецифических симптомов младенца в автоматический диагноз СМА.

Направление 1. Диагностическая рамка и риск гипердиагностики

Из 141 найденных статей отобрано 6.

В первом направлении наиболее весомыми оказались документы, которые прямо фиксируют проблему гипердиагностика: ESPGHAN position paper 2024/2023-уровня, DRACMA VII и обзор СМА in infants and children. Они сходятся в том, что у младенцев симптомы часто неспецифичны, а изменения стула, кратковременная колика или срыгивания не должны автоматически маркироваться как СМА. CoMiSS полезен как инструмент осторожности, но не как диагноз; статья о золотом стандарте напоминает, что без пищевой провокации клиницист остаётся в зоне предположений. Дополнительные обзоры по GERD и «имитаторы» показывают, что гипердиагностика возникает именно там, где клиническая картина широкая и диффузная, а тесты либо ограничены, либо неправильно интерпретируются.

#	Статья	PMID	Журнал	Год	Цит.	Доступ
1	Позиционный документ ESPGHAN по диагностике, ведению и профилактике аллергии к белку коровьего молока	38374567	Journal of pediatric gastroenterology and nutrition	2024	—	Закрытая
2	Симптом-скор CoMiSS™ как инструмент осторожности при аллергии к белку коровьего молока	35631201	Nutrients	2022	25	Открытая
3	Диагностика аллергии к белку коровьего молока у детей: где золотой стандарт?	24410539	Expert review of clinical immunology	2014	28	Закрытая
4	Аллергия к белку коровьего молока или гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — можно ли решить дилемму у младенцев?	33494153	Nutrients	2021	58	Открытая
5	Мимики аллергии к белку коровьего молока у младенцев	40881085	World journal of clinical pediatrics	2025	0	Открытая
6	Аллергия к белку коровьего молока у младенцев и детей	39539784	Paediatrics & child health	2024	3	Открытая

1.1. [Позиционный документ ESPGHAN по диагностике, ведению и профилактике аллергии к белку коровьего молока](#)

Оригинал: An ESPGHAN Position Paper on the Diagnosis, Management, and Prevention of Cow's Milk Allergy.

PMID: [38374567](#) | **DOI:** [10.1097/MPG.0000000000003897](#) | **Журнал:** Journal of pediatric gastroenterology and nutrition, 2024-Feb

Тип: Научная статья | **Доступ:** Закрытая | **Лицензия:** Proprietary | **Цитирований:** —

Ключевой современный документ для общей рамки темы: он обновляет позицию ESPGHAN 2012 года, опирается на систематические обзоры и метаанализы до мая 2022 года и отдельно подчёркивает проблему гипердиагностики. Важные клинические акценты — неспецифичность изменений стула, пищевого отказа и «следов крови» в стуле, а также необходимость короткой диагностической элиминации с последующей провокацией как краеугольного камня диагноза. Сильная сторона — консенсус и широкий охват, слабая — преимущественно обзорный характер рекомендаций.

1.2. [Симптом-скор CoMiSS™ как инструмент настороженности при аллергии к белку коровьего молока](#)

Оригинал: The Cow's Milk-Related Symptom Score (CoMiSS™): A Useful Awareness Tool.

PMID: [35631201](#) | **DOI:** [10.3390/nu14102059](#) | **Журнал:** Nutrients, 2022-May-14

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 25

Полезный инструмент именно в логике «не гипердиагностировать»: обзор собрал 25 оригинальных исследований и показал, что CoMiSS нельзя использовать как самостоятельный диагностический тест. Порог ≥ 12 в разных работах имел очень вариабельную чувствительность (20–77%) и специфичность (54–92%), а низкий балл < 6 скорее исключал СМА. Работа хороша тем, что отделяет скрининговую настороженность от верификации диагноза, но не решает вопроса подтверждения без провокации.

1.3. [Диагностика аллергии к белку коровьего молока у детей: где золотой стандарт?](#)

Оригинал: Diagnosis of cow's milk allergy in children: determining the gold standard?

PMID: [24410539](#) | **DOI:** [10.1586/1744666X.2014.874946](#) | **Журнал:** Expert review of clinical immunology, 2014-Feb

Тип: Обзор | **Доступ:** Закрытая | **Лицензия:** Неизвестна | **Цитирований:** 28

Фундаментальная обзорная статья, которая чётко разводит клиническое подозрение, элиминацию, лабораторные тесты и пищевую провокацию. Авторы подчёркивают, что двойная слепая плацебо-контролируемая провокация остаётся золотым стандартом для исследований, а в практике окончательное заключение приходит именно через пищевую провокацию и последующее повторное введение, включая выпеченное молоко. Статья ценна как методологический ориентир, хотя по возрасту она старше современных гайдлайнов.

[1.4. Аллергия к белку коровьего молока или гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — можно ли решить дилемму у младенцев?](#)

Оригинал: Cow's Milk Allergy or Gastroesophageal Reflux Disease-Can We Solve the Dilemma in Infants?

PMID: [33494153](#) | **DOI:** [10.3390/nu13020297](#) | **Журнал:** Nutrients, 2021-Jan-21

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 58

Хороший пример диагностического перекрытия, из-за которого АБКМ у младенцев часто гипердиагностируют. В обзоре показано, что срыгивания, рвота, беспокойство, нарушение сна и плохой аппетит встречаются и при СМА, и при GERD, а клинический ответ на безмолочную диету сам по себе не доказывает иммунный механизм. Авторы предлагают пошаговый подход и напоминают, что специфического симптома или теста нет; именно поэтому провокация и дифференциальная диагностика остаются обязательными.

[1.5. Мимики аллергии к белку коровьего молока у младенцев](#)

Оригинал: Cow milk protein allergy mimics in infancy.

PMID: [40881085](#) | **DOI:** [10.5409/wjcp.v14.i3.103788](#) | **Журнал:** World journal of clinical pediatrics, 2025-Sep-09

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY-NC | **Цитирований:** 0

Свежий обзор, полезный для блока «что ещё может имитировать СМА». Авторы систематически разбирают рефлюкс, лактазную недостаточность, FPIES и эозинофильный эзофагит как частые причины ошибочного диагноза и ненужных ограничений. Важный практический вывод — для повышения точности нужны тщательный анамнез, оценка IgE/SPT там, где они уместны, и оральную пищевую провокацию; иначе на первый план выходят нутритивные дефициты, семейная тревога и рост затрат. Обзор качественно поднимает проблему, но остаётся нарративным.

[1.6. Аллергия к белку коровьего молока у младенцев и детей](#)

Оригинал: Cow's milk protein allergy in infants and children.

PMID: [39539784](#) | **DOI:** [10.1093/pch/pxae043](#) | **Журнал:** Paediatrics & child health, 2024-Sep

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** Неизвестна | **Цитирований:** 3

Эта обзорная статья особенно полезна как предостережение против ложноположительных «диагнозов» и слишком широкого применения элиминационных смесей. В ней прямо говорится, что не основанные на доказательствах панели IgG следует избегать, поскольку они ведут к гипердиагностике пищевой непереносимости; отдельно подчёркнута проблема избыточного назначения глубоко гидролизированных смесей. Работа хорошо ложится в современную дискуссию о не-IgE/задержанных реакциях, но её ценность прежде всего в клинической осторожности, а не в новых первичных данных.

Направление 2. Диагностическая элиминация и пищевая провокация

Из 97 найденных статей отобрано 6.

Второе направление концентрируется на том, как правильно выстроить диагностическую элиминацию и не затянуть её. DRACMA VII даёт современную временную рамку: при не-IgE СМА обычно 2–4 недели, при IgE — короче; при более тяжёлых фенотипах нужен supervised oral пищевая провокация, а для части не-IgE случаев допустимо домашнее повторное введение. Старые ESPGHAN-подходы и национальные консенсусы остаются полезны тем, что последовательно разводят «подозрение», «реакцию на диету» и «подтверждённый диагноз». Отдельные обзоры по FPIAP, запору и колике важны именно как антигипердиагностические фильтры: они показывают, что короткая безмолочная проба может быть уместной, но только с обязательной реинтродукцией, иначе возрастает риск ненужных и затяжных ограничений.

#	Статья	PMID	Журнал	Год	Цит.	Доступ
1	Обновление DRACMA VII: элиминация и повторное введение молока в диагностическом процессе аллергии к белку коровьего молока	37546235	The World Allergy Organization journal	2023	68	Открытая
2	Практические рекомендации ESPGHAN по диагностике и ведению аллергии к белку коровьего молока у младенцев и детей	22569527	Journal of pediatric gastroenterology and nutrition	2012	752	Закрытая
3	Рекомендации по диагностике и ведению аллергии к белку коровьего молока	32844758	Indian pediatrics	2020	40	Неизвестно
4	Аллергия к белку коровьего молока у детей на грудном вскармливании: что важно знать о	40507056	Nutrients	2025	5	Открытая

#	Статья	PMID	Журнал	Год	Цит.	Доступ
	механизмах, ведении и роли матери					
5	Диетировать или нет: что делать при пищевом протеин-индуцированном аллергическом проктоколите	38474718	Nutrients	2024	17	Открытая
6	Инфантильная колика: когда подозревать аллергию к белку коровьего молока?	41305650	Nutrients	2025	2	Открытая

[2.1. Обновление DRACMA VII: элиминация и повторное введение молока в диагностическом процессе аллергии к белку коровьего молока](#)

Оригинал: World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guideline update - VII - Milk elimination and reintroduction in the diagnostic process of cow's milk allergy.

PMID: [37546235](#) | **DOI:** [10.1016/j.waojou.2023.100785](#) | **Журнал:** The World Allergy Organization journal, 2023-Jul

Тип: Научная статья | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 68

Один из главных документов именно по диагностической элиминации и провокации. Авторы подчёркивают, что при не-IgE СМА диагностическая элиминация обычно занимает 2–4 недели, а при IgE-опосредованной форме окно может быть короче; далее критична провокация, потому что элиминация сама по себе не подтверждает диагноз. Для более тяжёлых не-IgE-форм, например FPIES, рекомендована медицинская провокация; для части иных не-IgE-состояний допустимо домашнее повторное введение. Отдельно важно, что молочная лестница не заменяет диагностическую провокацию.

[2.2. Практические рекомендации ESPGHAN по диагностике и ведению аллергии к белку коровьего молока у младенцев и детей](#)

Оригинал: Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines.

PMID: [22569527](#) | **DOI:** [10.1097/MPG.0b013e31825c9482](#) | **Журнал:** Journal of pediatric gastroenterology and nutrition, 2012-Aug

Тип: Клинические рекомендации | **Доступ:** Закрытая | **Лицензия:** Proprietary | **Цитирований:** 752

Классическая практическая схема, на которой строились последующие документы: подозрение по анамнезу и осмотру, затем элиминация, а в большинстве ситуаций — контролируемая оральная пищевая провокация под медицинским наблюдением.

Авторы уже тогда предупреждали, что слишком длительные ограничения вредят росту, качеству жизни и расходам. Для обзора особенно ценна ясная структура решения, хотя документ предшествует более поздним DRACMA/ESPGHAN обновлениям и не отражает часть новых дискуссий о не-IgE-симптомах.

[2.3. Рекомендации по диагностике и ведению аллергии к белку коровьего молока](#)

Оригинал: Guidelines on Diagnosis and Management of Cow's Milk Protein Allergy.

PMID: [32844758](#) | **DOI:** — | **Журнал:** Indian pediatrics, 2020-Aug-15

Тип: Научная статья | **Доступ:** Неизвестно | **Лицензия:** Неизвестна | **Цитирований:** 40

Национальный консенсус, полезный тем, что отдельно подчёркивает ограниченную ценность skin prick test и sIgE при преимущественно гастроинтестинальных проявлениях. Для верификации диагноза здесь требуется клинический ответ на элиминацию с последующей положительной провокацией; также указано, что у искусственно вскармливаемых младенцев первым выбором обычно является eHF, а не бесконтрольное расширение ограничений. Работа не самая новая, но хорошо демонстрирует, как практическая педиатрия борется с гипердиагностикой.

[2.4. Аллергия к белку коровьего молока у детей на грудном вскармливании: что важно знать о механизмах, ведении и роли матери](#)

Оригинал: Cow's Milk Allergy in Breastfed Infants: What We Need to Know About Mechanisms, Management, and Maternal Role.

PMID: [40507056](#) | **DOI:** [10.3390/nu17111787](#) | **Журнал:** Nutrients, 2025-May-24

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 5

Нужный акцент именно для первого года жизни, когда ребёнок получает грудное молоко и клиницисты часто переоценивают роль безмолочной диеты у матери. Обзор показывает, что стандартные IgE-тесты при не-IgE-формах мало помогают, а диагностика обычно опирается на элиминацию и последующую провокацию. Авторы отдельно обсуждают спорность материнских ограничений и их нутритивные риски для матери и младенца. Это хороший мост между диагностикой, грудным вскармливанием и риском избыточных диет.

[2.5. Диетировать или нет: что делать при пищевом протеин-индуцированном аллергическом проктоколите](#)

Оригинал: To Diet or Not to Diet This Is the Question in Food-Protein-Induced Allergic Proctocolitis (FPIAP)-A Comprehensive Review of Current Recommendations.

PMID: [38474718](#) | DOI: [10.3390/nu16050589](#) | Журнал: Nutrients, 2024-Feb-21

Тип: Обзор | Доступ: Открытая | Лицензия: CC-BY | Цитирований: 17

Очень полезный обзор именно для того, чтобы не перепутать транзиторный FPIAP с «настоящей» затяжной СМА и не затянуть элиминацию без необходимости. В статье подчёркивается отсутствие специфического биомаркера, ограниченность обследований при неосложнённых случаях и то, что кровь в стуле обычно исчезает вскоре после элиминации. При этом толерантность чаще формируется до года, а рекомендации по длительности диеты неоднородны; поэтому подтверждение диагнозом через повторное введение остаётся принципиальным.

2.6. [Инфантильная колика: когда подозревать аллергию к белку коровьего молока?](#)

Оригинал: Infantile Colic: When to Suspect Cow's Milk Allergy.

PMID: [41305650](#) | DOI: [10.3390/nu17223600](#) | Журнал: Nutrients, 2025-Nov-18

Тип: Обзор | Доступ: Открытая | Лицензия: CC-BY | Цитирований: 2

Этот обзор важен как антигипердиагностический фильтр для одной из самых частых причин безосновательных безмолочных диет. Авторы проанализировали 18 клинических исследований и пришли к выводу, что роль СМА при изолированной колике остаётся неясной; подозревать её стоит главным образом при неэффективности стандартного ведения и наличии других аллергических проявлений. Даже тогда diagnostic elimination должна быть короткой и обязательно завершаться реинтродукцией. Хороший источник для разграничения «симптом есть» и «диагноз доказан».

Направление 3. Выбор смеси: глубокий гидролизат против аминокислотной смеси

Из 107 найденных статей отобрано 6.

Третье направление показывает, что вопрос eHF против AAF в реальности решается не лозунгом, а уровнем неопределённости. DRACMA XI и XII — самые ценные современные документы: они систематизируют данные и одновременно признают очень низкую определённость большинства сравнений. На практике eHF или hydrolyzed rice formula предлагаются как первая опция у большинства не вскармливаемых грудью детей, а AAF — как вторая/резервная линия. Практический guide по AAF помогает избежать необоснованной эскалации, перечисляя действительно «тяжёлые» ситуации, где AAF может быть уместна. Небольшие рандомизированные и сравнительные

исследования показывают переносимость и отсутствие явного выигрыша ААФ для всех подряд, но не дают оснований считать её универсально превосходящей eHF.

#	Статья	PMID	Журнал	Год	Цит.	Доступ
1	Обновление DRACMA XI: смеси-заменители молока для младенцев и малышей с аллергией к белку коровьего молока — систематический обзор	39310372	The World Allergy Organization journal	2024	9	Открытая
2	Обновление DRACMA XII: рекомендации по специализированным формулам с пробиотиками и без них для младенцев и малышей с аллергией к белку коровьего молока	38706757	The World Allergy Organization journal	2024	42	Открытая
3	Гидролизированные смеси в ведении аллергии к белку коровьего молока: новые данные, ловушки и практические советы	34444922	Nutrients	2021	67	Открытая
4	Когда младенцам с аллергией к белку коровьего молока нужна аминокислотная смесь? Практическое руководство	29109046	The journal of allergy and clinical immunology. In practice	2018	112	Закрытая
5	Безопасность и эффективность новой глубоко гидролизованной смеси у младенцев с аллергией к белку коровьего молока	18167160	Pediatric allergy and immunology : official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology	2008	95	Закрытая
6	Густая аминокислотная смесь у младенцев с аллергией к белку коровьего молока, не ответивших на белковые гидролизаты: рандомизированное двойное слепое исследование	25446768	Paediatric drugs	2014	18	Закрытая

[3.1. Обновление DRACMA XI: смеси-заменители молока для младенцев и малышей с аллергией к белку коровьего молока — систематический обзор](#)

Оригинал: World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guideline update - XI - Milk supplement/replacement formulas for infants and toddlers with CMA - Systematic review.

PMID: [39310372](#) | **DOI:** [10.1016/j.waojou.2024.100947](#) | **Журнал:** The World Allergy Organization journal, 2024-Sep

Тип: Научная статья | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY-NC-ND | **Цитирований:** 9

Наиболее важный источник для вопроса выбора смеси, потому что это не просто обзор, а GRADE-систематизация всей доступной базы: 3558 записей, 14 рандомизированных и 7 наблюдательных исследований. Авторы подчёркивают очень низкую определённость доказательств и сообщают, что eHF-СМ по сравнению с ААФ, вероятно, ассоциирован с большей вероятностью формирования толерантности к СМА, но данные одновременно намекают на возможные различия в росте и переносимости.

Именно эта работа лучше всего показывает, что уверенных жёстких и универсальных выводов по eHF vs AAF нет.

[3.2. Обновление DRACMA XII: рекомендации по специализированным формулам с пробиотиками и без них для младенцев и малышей с аллергией к белку коровьего молока](#)

Оригинал: World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guideline update - XII - Recommendations on milk formula supplements with and without probiotics for infants and toddlers with CMA.

PMID: [38706757](#) | **DOI:** [10.1016/j.waojou.2024.100888](#) | **Журнал:** The World Allergy Organization journal, 2024-Apr

Тип: Научная статья | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY-NC-ND | **Цитирований:** 42

Это уже перевод evidence into recommendations: WAO предлагает eHF-СМ или hydrolyzed rice formula как первую опцию для не вскармливаемых грудью детей с IgE- и не-IgE-СМА, а ААF или soy рассматривает как вторую и третью линии. Рекомендации помечены как conditional именно из-за очень низкой определённости данных. Для обзора источник важен тем, что показывает современный, но осторожный консенсус и не позволяет переоценивать ААF как универсально «лучший» выбор.

[3.3. Гидролизированные смеси в ведении аллергии к белку коровьего молока: новые данные, ловушки и практические советы](#)

Оригинал: Hydrolysed Formulas in the Management of Cow's Milk Allergy: New Insights, Pitfalls and Tips.

PMID: [34444922](#) | **DOI:** [10.3390/nu13082762](#) | **Журнал:** Nutrients, 2021-Aug-12

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 67

Хороший синтетический обзор по глубоко гидролизированным смесям, который помогает не свести весь вопрос к простому «eHF всегда достаточно / ААF всегда лучше». Авторы отмечают, что eHF остаётся первой линией при большинстве случаев СМА, а ААF — для более тяжёлых фенотипов или при реакции на eHF; при этом доказательства возможного влияния отдельных гидролизатов на формирование толерантности остаются неубедительными. Сильная сторона работы — клиническая нюансировка; слабая — неизбежно обзорный характер и неоднородность исходных исследований.

[3.4. Когда младенцам с аллергией к белку коровьего молока нужна аминокислотная смесь? Практическое руководство](#)

Оригинал: When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A Practical Guide.

PMID: [29109046](#) | **DOI:** [10.1016/j.jaip.2017.09.003](#) | **Журнал:** The journal of allergy and clinical immunology. In practice, 2018

Тип: Обзор | **Доступ:** Закрытая | **Лицензия:** Proprietary | **Цитирований:** 112

Очень полезный реферат именно для вопроса «когда эскалировать до ААФ». Авторы не спорят с тем, что eHF подходит большинству, но разбирают сценарии, где ААФ может быть оправдана: сохраняющиеся симптомы на eHF, задержка роста, множественные пищевые исключения, тяжёлые гастроинтестинальные формы, EoE, FPIES, тяжёлая экзема и некоторые ситуации при грудном вскармливании. Это не первичное исследование, а экспертный разбор, зато он хорошо структурирует показания и ограничения, помогая не использовать ААФ слишком широко.

[3.5. Безопасность и эффективность новой глубоко гидролизованной смеси у младенцев с аллергией к белку коровьего молока](#)

Оригинал: Safety and efficacy of a new extensively hydrolyzed formula for infants with cow's milk protein allergy.

PMID: [18167160](#) | **DOI:** [10.1111/j.1399-3038.2007.00653.x](#) | **Журнал:** Pediatric allergy and immunology : official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology, 2008-Jun

Тип: Рандомизированное контролируемое исследование | **Доступ:** Закрытая | **Лицензия:** Proprietary | **Цитирований:** 95

Рандомизированное проспективное multicenter-исследование, которое полезно как редкий прямой сравнительный источник между eHF и ААФ. У 66 младенцев с подтверждённой СМА обе смеси переносились, не было значимых различий по росту в течение 180 дней, а по ряду симптомов eHF даже выглядел не хуже ААФ. Сильная сторона — экспериментальный дизайн; ограничения — небольшая выборка и уже довольно давняя формула/контекст исследования. Тем не менее это важный counterweight против автоматического предпочтения ААФ.

[3.6. Густая аминокислотная смесь у младенцев с аллергией к белку коровьего молока, не ответивших на белковые гидролизаты: рандомизированное двойное слепое исследование](#)

Оригинал: A thickened amino-acid formula in infants with cow's milk allergy failing to respond to protein hydrolysate formulas: a randomized double-blind trial.

PMID: [25446768](#) | DOI: [10.1007/s40272-014-0097-x](#) | Журнал: Paediatric drugs, 2014-Dec

Тип: Рандомизированное контролируемое исследование | Доступ: Закрытая |

Лицензия: Proprietary | Цитирований: 18

Небольшое, но очень релевантное исследование именно для ситуации неудачи глубоко гидролизованной смеси. У 75 младенцев с подтверждённой eHF-intolerance все дети переносили аминокислотные смеси, а через месяц отмечались уменьшение основных симптомов, улучшение стула и семейного быта при адекватной прибавке массы и BMI. Работа не доказывает превосходство AAF над eHF в целом, но хорошо показывает её роль как rescue-опции после неуспеха eHF.

Направление 4. Расширение рациона, формирование толерантности и профилактика повторной гипердиагностики

Из 131 найденных статей отобрано 5.

Четвёртое направление лучше всего отражает современный сдвиг от пассивного избегания к контролируемому расширению рациона. Наиболее сильный количественный сигнал даёт метаанализ молочная лестница в IgE-опосредованной СМА: tolerance у 69% и OR 4.48 против строгой элиминации без заметного роста серьёзных adverse events. При этом нарративные обзоры подчёркивают, что ladder исторически родилась для non-IgE-форм, а затем стала использоваться и при IgE у отобранных пациентов; качество формы продукта, нагрев и пищевой матрикс принципиально меняют аллергенность. Старый обзор по reintroduction напоминает, что предсказать индивидуальное время «перерастания» пока нельзя, поэтому регулярная переоценка и не слишком позднее возвращение молока остаются важнее, чем бессрочная диета.

#	Статья	PMID	Журнал	Год	Цит.	Доступ
1	Эффективность и безопасность молочной лестницы при IgE-опосредованной аллергии к белку коровьего молока: систематический обзор и метаанализ контролируемых исследований	41311241	Clinical and translational allergy	2025	1	Открытая
2	Разные пути, одна цель: молочные лестницы при IgE- и не-IgE-опосредованной аллергии к белку коровьего молока — обзор	41470761	Nutrients	2025	0	Открытая
3	Повторное введение коровьего молока у детей с аллергией к молоку	24450449	Endocrine, metabolic & immune disorders drug targets	2014	11	Закрытая

#	Статья	PMID	Журнал	Год	Цит.	Доступ
4	«Раннее введение» коровьего молока у детей с IgE-опосредованной аллергией к белку коровьего молока: обзор современных и новых подходов к ведению	36986127	Nutrients	2023	29	Открытая
5	Молочная лестница: кто, когда, как и где? Подход с минимальным риском реакции	39713044	Frontiers in allergy	2024	5	Открытая

[4.1. Эффективность и безопасность молочной лестницы при IgE-опосредованной аллергии к белку коровьего молока: систематический обзор и метаанализ контролируемых исследований](#)

Оригинал: Milk Ladder Efficacy and Safety in IgE-Mediated Cow's Milk Allergy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Studies.

PMID: [41311241](#) | **DOI:** [10.1002/clin2.70122](#) | **Журнал:** Clinical and translational allergy, 2025-Dec

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 1

Наиболее сильный количественный источник по расширению рациона. В метаанализ вошли 6 контролируемых исследований, и молочная лестница была связана с формированием толерантности у 69% участников; по объединённым данным он был статистически эффективнее строгой элиминации, без явного роста серьёзных нежелательных явлений. Авторы отдельно отмечают умеренную определённость доказательств и то, что речь идёт прежде всего об IgE-медиированной СМА. Это хороший пример того, где у поэтапное повторное введение уже есть доказательная база.

[4.2. Разные пути, одна цель: молочные лестницы при IgE- и не-IgE-опосредованной аллергии к белку коровьего молока — обзор](#)

Оригинал: Different Paths, One Goal: Milk Ladders in IgE- and Non-IgE-Mediated Cow's Milk Protein Allergy-A Narrative Review.

PMID: [41470761](#) | **DOI:** [10.3390/nu17243816](#) | **Журнал:** Nutrients, 2025-Dec-05

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 0

Нарративный, но очень полезный обзор, который объясняет логику поэтапное повторное введение от сильно нагретых форм молочного белка к цельному молоку. Работа отдельно подчёркивает, что молочная лестница исторически развивалась для не-IgE-СМРА, но сейчас всё чаще используется и при IgE-медиированной форме в отобранных случаях. Важны также замечания о роли пищевой матрицы, рецептуре,

температуре и о том, что у высокорисковых детей чаще требуется стационарный формат.

[4.3. Повторное введение коровьего молока у детей с аллергией к молоку](#)

Оригинал: Reintroduction of cow's milk in milk-allergic children.

PMID: [24450449](#) | **DOI:** [10.2174/1871530314666140121150228](#) | **Журнал:** Endocrine, metabolic & immune disorders drug targets, 2014-Mar

Тип: Обзор | **Доступ:** Закрытая | **Лицензия:** Неизвестна | **Цитирований:** 11

Старая, но до сих пор полезная обзорная работа о natural history и timing reintroduction. Авторы подчёркивают, что не-IgE-формы обычно «перерастают» раньше IgE-опосредованных, но точных клинико-лабораторных критериев, позволяющих заранее предсказать успех повторной провокации, нет. Это принципиально поддерживает идею периодической переоценки и отказа от бессрочных диет. Дополнительный плюс — обсуждение baked/heated milk как потенциального этапа расширения рациона.

[4.4. «Раннее введение» коровьего молока у детей с IgE-опосредованной аллергией к белку коровьего молока: обзор современных и новых подходов к ведению](#)

Оригинал: 'Early Introduction' of Cow's Milk for Children with IgE-Mediated Cow's Milk Protein Allergy: A Review of Current and Emerging Approaches for CMPA Management.

PMID: [36986127](#) | **DOI:** [10.3390/nu15061397](#) | **Журнал:** Nutrients, 2023-Mar-14

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 29

Обзор полезен тем, что сопоставляет три стратегии — элиминацию, молочную лестницу и оральную иммунотерапию — не как взаимоисключающие догмы, а как разные пути управления толерантностью. Авторы пишут, что многие дети успешно завершают ladder, а иммунологические изменения после выпеченное молоко и ОИТ выглядят обнадеживающими, но подчёркивают нехватку прямых сравнительных испытаний. Для практического обзора это хороший связующее звено между строгой элиминацией и контролируемым повторным введением.

[4.5. Молочная лестница: кто, когда, как и где? Подход с минимальным риском реакции](#)

Оригинал: Milk ladder: Who? When? How? Where? with the lowest risk of reaction.

PMID: [39713044](#) | **DOI:** [10.3389/falgy.2024.1516774](#) | **Журнал:** Frontiers in allergy, 2024

Тип: Обзор | **Доступ:** Открытая | **Лицензия:** CC-BY | **Цитирований:** 5

Практико-ориентированная работа, полезная как «тонкая настройка» к более строгим обзорам. Авторы прямо признают отсутствие универсального руководства по молочной лестнице и предлагают 4-ступенчатую схему с акцентом на отбор пациентов, интервалы между шагами и минимизацию риска реакции. Интересна и ремарка о более низкой аллергенности бискотти двойного выпекания по сравнению с обычными выпеченные продукты. Доказательность здесь в основном экспертная, но для тактики расширения рациона статья ценна.
