

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# **Лактазная недостаточность у детей старшего возраста**

**Проф. Б.А.Безкаравайный,  
А.А.Бобрышева**

**Донецк 2024**

# Определение

**Лактазная недостаточность** – врожденное или приобретенное состояние, характеризующееся снижением активности расщепляющего молочный сахар лактозу фермента тонкой кишки лактаза-флоризин-гидролазы в тонкой кишке и протекающее скрыто или манифестно.

# Физиологическое значение лактазы

- Лактоза является дисахаридом, состоящим из глюкозы и галактозы. Расщепление лактозы на моносахара происходит в пристеночном слое тонкой кишки под действием фермента лактазы.
- Лактаза впервые обнаруживается на 10–12-й нед гестации, с 24-й нед начинается рост ее активности, который достигает максимума к моменту рождения. С 17 по 24-ю нед наибольшая активность ее наблюдается в тощей кишке, затем содержание в проксимальном и дистальном отделах кишечника выравнивается.

# Физиологическое значение лактазы

- С 28 по 34-ю нед активность фермента составляет 30% ее уровня на 39–40-й нед . В последние недели гестации происходит быстрое нарастание активности энзима до уровней, превышающих показатели взрослого. Вышеперечисленные факторы обуславливают ЛН у недоношенных и незрелых к моменту рождения детей.

# Физиологическое значение лактазы

- При переходе на взрослый тип питания происходит снижение активности лактазы с одновременным повышением уровня сахаразы и мальтазы. У человека выраженное уменьшение активности лактазы происходит к 3–5 годам жизни. Оно начинается уже в конце первого года жизни, в дошкольном периоде уровень ее стабилен, и после 5 лет падение более выражено. Эти закономерности лежат в основе ЛН взрослого типа.

# Патогенез лактазной недостаточности

Дефицит фермента лактазы

Избыточное поступление лактозы в толстый кишечник

Бактериальный гидролиз  
нерасщепленной лактозы с  
образованием газов (водород,  
углекислый газ) и воды

Повышение осмотического  
давления в просвете  
кишечника

Растяжение стенок, метеоризм, нарушение  
перистальтики перистальтики

Кишечная  
колика

Осмотическая  
диарея

Количественные и качественные  
изменения микрофлоры

Дисбиоз  
кишечника

Нарушение иммунитета

Развитие  
частых  
респираторных  
заболеваний

Развитие  
аллергических  
заболеваний

Вторичная ЛН — снижение активности лактазы, вызванное повреждением энтероцита, которое может возникать при инфекционном, аллергическом (в т. ч. непереносимость белков коровьего молока) воспалительном процессе в кишечнике, а также при атрофических изменениях слизистой оболочки кишки. Они характеризуются уменьшением пула энтероцитов или уменьшением общей длины тощей кишки после ее хирургической резекции, или при врожденном синдроме короткой кишки.

# Дизайн исследования

- Проведен ретроспективный анализ 80 историй болезни детей, находящихся на лечении в ГБУЗ РДКБ ЛНР в гастроэнтерологическом отделении.
- Возраст детей:
- до 7 лет -36 детей,
- 8-16 лет - 44 ребенка
- Девочки – 38 детей,  
Мальчики – 42 детей.

# Клинико-анамнестическая

## характеристика заболевания

- Анамнез заболевания: первые клинические проявления со стороны желудочно-кишечного тракта отмечались более 1 года у 64% детей, менее 6 месяцев у 36%.
- Клиническая симптоматика: все дети жаловались на периодически возникающие боли в животе неопределенного характера;
- вздутие, возникающее преимущественно после приема молочных продуктов,
- урчание в животе,
- отрыжка воздухом.

# Клинико-анамнестическая характеристика заболевания

- Изменения характера стула проявлялись
  - склонностью к запорам у 12%,
  - чередованием запоров и послаблением стула у 14%,
  - кашицеобразным учащенным стулом, императивными позывами на дефекацию у 8%,
  - жидким стулом с прожилками крови у 2 детей с колитом. У остальных детей стул был не изменен.
- У 12% детей отмечен отягощенный аллергологический анамнез.

# Структура заболеваемости обследуемых детей

- Хронический гастродуоденит – 82%
- Хронический колит – 4%
- Желчекаменная болезнь – 4%
- Хронический аутоиммунный гепатит – 2%
- Синдром раздраженного кишечника – 4%
- Дисбиоз – 28%
- Пищевая аллергия – 8%
- Сопутствующая патология: СРК, ДЖВП, глистная инвазия, доброкачественный пигментный гепатоз

# Диагностика ЛН

- Тщательно собранный анамнез является первым звеном в диагностике.

Для лабораторной диагностики применяются:

- Определение общего содержания углеводов в кале
- Определение содержания водорода, метана в выдыхаемом воздухе
- Нагрузочные тесты с лактозой
- Определение активности лактазы в биоптатах слизистой кишки.
- Генетическое исследование - генетические тесты для выявления первичной ЛН (выявление генов С/Т –13910 и С/Т –22018).

У 90% детей было выявлено гомозиготное носительство генотипа С/С, свидетельствующее о неспособности к усвоению лактозы.

У остальных пациентов определен генотип С/Т, указывающий на риск развития вторичной лактазной недостаточности.

- При лактазной недостаточности взрослого типа у детей старшего возраста необходимо снизить количество лактозы в диете путем ограничения или исключения употребления молока. Дефицит лактазы можно восполнить назначением Лактазара для детей старше 7 лет. При болезнях, приводящих к вторичной ЛН, основное внимание должно быть уделено лечению основного заболевания; при вторичной ЛН (на фоне кишечных инфекций) — рекомендуется употребление низколактозных продуктов (кисломолочных продуктов, масла, твердых сыров). Следует учитывать возможное снижение потребления кальция при безмолочной диете.

В случае необходимости назначения пробиотиков в связи с выявленными нарушениями биоценоза кишечника у детей с лактазной недостаточностью необходимо учитывать наличие вспомогательных веществ в их составе, поскольку большая часть пробиотиков на российском фармацевтическом рынке содержит в качестве вспомогательного вещества лактозу. Эти пробиотики не следует применять у детей с ЛН.

# Выводы

- У детей старшего возраста лактазную недостаточность следует рассматривать, как вторичную.
- С целью профилактики развития вторичной лактазной недостаточности необходимы своевременное лечение заболеваний ЖКТ, острых кишечных инфекций, нормализация биоценоза кишечника.
- Рацион питания должен быть составлен с учетом аллергологического анамнеза.

- В рацион питания должны входить молочно - кислые продукты.
- Для покрытия дефицита витамина Д необходимо назначение Компливита Кальций Д3.
- С целью профилактики вторичной лактазной недостаточности назначение антибиотиков при основном заболевании должно проводиться по строгим показаниям в сочетании с про- и пребиотиками.

Благодарю за внимание !