

# Лактазная недостаточность – современный взгляд на проблему

**Докладчики: Налетов А.В.** – д.м.н., заведующий кафедрой педиатрии №2 ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, доцент

**Масюта Д.И.** – к.м.н., доцент кафедры педиатрии №2 ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, доцент

**Чалая Л.Ф.** – к.м.н., доцент кафедры педиатрии №2 ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, доцент

**Зуева Г.В.** – к.м.н., доцент кафедры педиатрии №2 ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, доцент

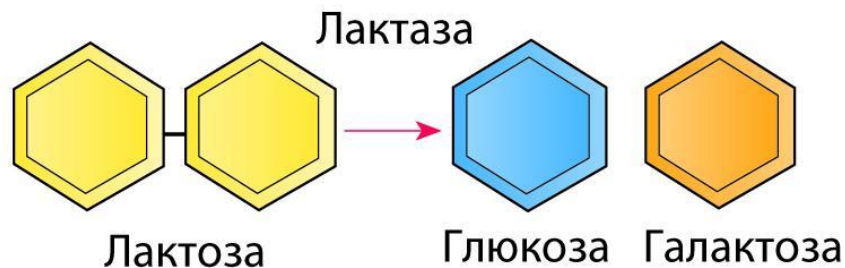
# ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- **ЛН** – врожденное или приобретенное состояние, характеризующееся снижением активности фермента лактазы, расщепляющего молочный сахар лактозу в тонкой кишке, и протекающее скрыто или манифестно.
- Клиническим проявлением **ЛН** является *непереносимость лактозы*

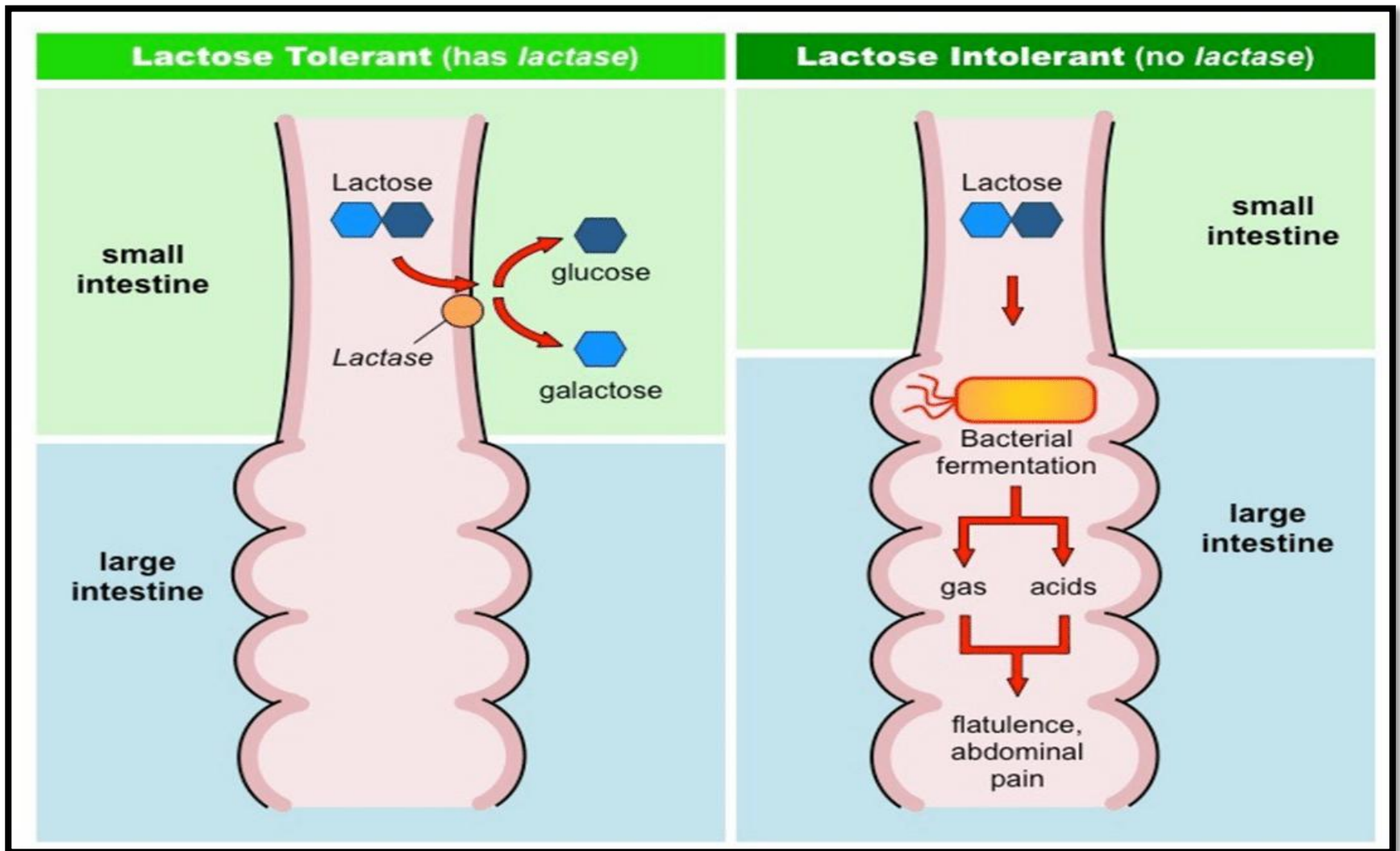


# Формирование лактазной активности

- Лактаза впервые обнаруживается в кишечнике на 8 неделе внутриутробного развития,
- с 24 недель начинается рост ее активности.
- 28-34 неделя – активность лактазы составляет 30% от ее уровня на 39-40 неделе.
- В последние недели гестации происходит быстрое нарастание активности лактазы.



# Патогенез ЛН



# ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- **Первичная ЛН** - врожденное снижение активности лактазы при морфологически сохранном энтероците:
  - **врожденная ЛН** – обусловлена мутацией в гене LCT, в связи с чем формирование лактазной активности в кишечнике не происходит.
  - **транзиторная** (у недоношенных детей);
  - **ЛН взрослого типа** (конституциональная).
- **Вторичная ЛН** – снижение активности лактазы связано с повреждением энтероцита при инфекционном (кишечная инфекция), иммунном (**непереносимость белков коровьего молока**), воспалительном процессах, атрофических изменениях в кишечнике (целиакия).

# ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- **Первичная врожденная ЛН** встречается исключительно редко с частотой, приблизительно, **1:60 000** и наследуется по аутосомно-рецессивному типу. За синтез фермента лактазы отвечает ген LCT,
- В связи с этим, у таких детей любые симптомы, которые обычно «приписывают» ЛН, следует считать скорее симптомом какого-либо другого заболевания.



# ЛН. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- Выраженность клинических симптомов при ЛН широко варьирует, т.к. она обусловлена уровнем снижения лактазы, особенностями биоценоза кишечника, объемом полученных организмом молочных продуктов, индивидуальными особенностями кишечника и организма в целом, в т.ч. возрастом.
- В подавляющем большинстве случаев ЛН у новорожденных и детей первых лет жизни является следствием основной патологии, когда именно симптомы основного заболевания выходят на первый план.

# ЛН. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ

- повышенное газообразование в кишечнике (метеоризм, вздутие кишечника, боли в животе, срыгивания, связанные с повышением внутрибрюшного давления, беспокойство ребенка) после приема молока;
- очень частый водянистый пенистый стул с кислым запахом;
- отставание ребенка в развитии (медленное и недостаточное увеличение веса и роста);
- симптомы дегидратации.





# ЛН. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

- Типичные симптомы ЛН у детей старше 6-7 лет являются:
  - вздутие живота, обильное газообразование,
  - боль в животе,
  - частый, жидкий, желтый, пенистый с кислым запахом стул,
- Симптомы появляются спустя несколько часов (обычно через 1-2 часа) после употребления молочных продуктов.
- Выраженность симптомов зависит от количества принятого молока и степени недостаточности лактазы в кишечнике.



# КАК ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ ЛН?

**В ПЕРВУЮ  
ОЧЕРЕДЬ**



**КЛИНИЧЕСКАЯ  
КАРТИНА**

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ:**

**КАЛ НА  
УГЛЕВОДЫ**



**НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ  
И ДИАГНОСТИЧЕСКИ  
НЕЗНАЧИМЫЙ**

**ДЫХАТЕЛЬНЫЙ  
ВОДОРОДНЫЙ  
ТЕСТ**



**ТРУДОЕМКИЙ И  
МАЛОДОСТУПЕН**

**БИОПСИЯ  
СЛИЗИСТОЙ**



**ИНВАЗИВНЫЙ И НЕ  
РЕКОМЕНДОВАН  
РУТИННО**

# ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ ЛН

- Исследование имеет **прогностическое значение**, позволяющее предсказать развитие ЛН у детей старшего возраста и взрослых.
- Аминокислотную последовательность фермента лактазы кодирует ген LPH.
- Полиморфизм 13910 C/T LPH влияет на выработку лактазы у взрослых.
- **C/C** – генотип связан с развитием ЛН взрослого типа.
- **C/T** – указывает на возможность развития вторичной ЛН.
- **T/T** – хорошая переносимость лактозы.
- Следует заметить, что присутствие лактазного нестойкого гена не означает одновременного присутствия непереносимости лактозы у ребенка первых лет жизни на момент проведения исследования, но может появиться позднее в жизни субъекта.

# ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛН

- Ограничение или полное исключение молочных продуктов из рациона питания;
- Применение препаратов лактазы;
- Использование низко- или безлактозных смесей у детей первого года жизни;
- Пробиотики.



# МИФЫ О ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

МИФ	ПРАВДА
Первичная ЛН – частая патология	В большинстве случаев имеет место вторичная ЛН!
Запор может быть вызван ЛН	Для ЛН характерна наоборот диарея!
Аллергические высыпания на коже ребенка связаны с ЛН	Высыпания могут быть следствием аллергии к белкам коровьего молока!
Чтобы подействовать, препараты лактазы должны накопиться и их эффект наступает со временем	Эффект должен наступить сразу!
Генетический анализ позволяет поставить диагноз ЛН	Не существует анализов, позволяющих поставить диагноз ЛН
Детям с диареей, вызванной ЛН необходимо проводить бактериологическое исследование кала с последующей коррекцией дисбиоза с применением антибиотиков	Детям с ЛН в коррекции диареи показаны лишь препараты лактазы и пробиотики
Пробиотики с лактобактериями опасны для использования у пациентов с ЛН	Лактобактерии участвуют в усвоении лактозы

- **Благодарю за внимание!**

