

# КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ГЕСТАЦИОННОГО ДИАБЕТА

Медведь В.И.

Институт педиатрии, акушерства  
и гинекологии АМН Украины



**Гестационный диабет:** нарушение толерантности к углеводам любой степени, возникшее или впервые выявленное во время беременности (и ею ограничивающееся)

**Распространенность гестационного диабета:**

1-14 на 100 беременных (M.Hod, 2003)

в среднем 3 % (ВОЗ, 2005)

## Физиологические изменения углеводного метаболизма во время беременности

Гликемия натощак: снижается

- усиленная утилизация глюкозы плодом и плацентой
- снижение интенсивности глюконеогенеза

Постпрандиальная гликемия (1-2 часа после еды):  
повышается, замедляется ее нормализация

- увеличение концентрации плацентарных гормонов, которые угнетают утилизацию глюкозы тканями

Инсулинорезистентность (II половина)

- контринсулярное действие прогестерона, эстрогенов, пролактина, плацентарного лактогена,
- снижение чувствительности рецепторов

Гиперинсулинемия

- постпрандиальная гликемия
- инсулинорезистентность

# Беременность – диабетогенное состояние!

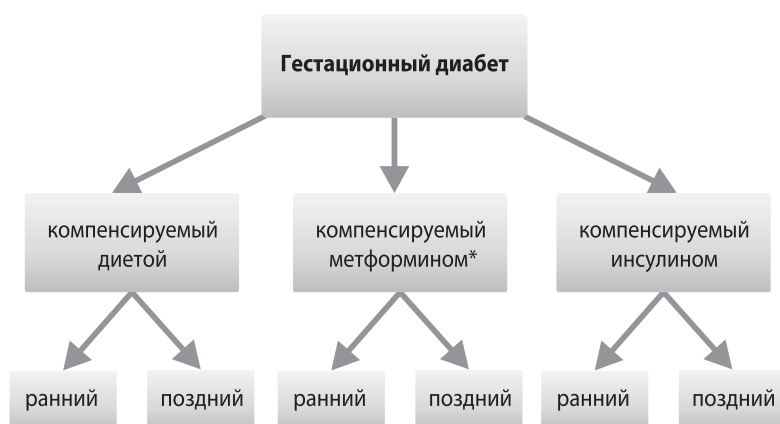
## Диабетогенные гормоны беременности

Гормон	Максимальная концентрация (сроки беременности)	Диабетогенное действие
Пролактин	третий триместр	Слабое
Эстрадиол	26 недель	Очень слабое
Плацентарный лактоген	26 недель	Среднее
Кортизол	26 недель	Очень сильное
Прогестерон	32 недели	Сильное

## Классификация диабета у беременных (P.White в модификации M.B.Landon, S.G.Gabbe, 1992)

Класс	Характеристика
A <sub>1</sub>	Гестационный диабет, эугликемия достигается диетой
A <sub>2</sub>	Гестационный диабет, необходима инсулинотерапия
B, C, D, F, H, R, T	Догестационный диабет, классы соответствуют таковым по P.White

## Гестационный диабет: новая классификация (Медведь В.И., Быкова Л.М., Бычкова Е.А., 2010)



### В основе два критерия:

- способ достижения гликемического контроля
- время возникновения/выявления нарушений углеводного метаболизма

\* При наличии ожирения и отказе от инсулина

# Клиническая значимость гестационного диабета

## Плод

- макросомия
- дистресс во время беременности
- органомегалия
- родовая травма
- нарушение развития ЦНС
- антенатальная гибель

## Новорожденный

- респираторный дистресс-синдром
- фетопатия
- кардиомиопатия
- гипогликемия
- гипербилирубинемия
- полицитемия

## Взрослый (отдаленные последствия)

- Нарушение умственного развития
- Ожирение
- Нарушение толерантности к углеводам
- Метаболический синдром

## Клиническая значимость гестационного диабета для матери

- от 6 до 62% женщин, перенесших гестационный диабет, подвержены риску возникновения манифестного сахарного диабета (преимущественно 2 типа) в течение 10 лет после родов

## От чего зависят перинатальные исходы при гестационном диабете?

- ✓ Клинический вариант
- ✓ Своевременность диагностики/выявления
- ✓ Адекватность коррекции углеводного метаболизма
- ✓ Наличие сопутствующей патологии

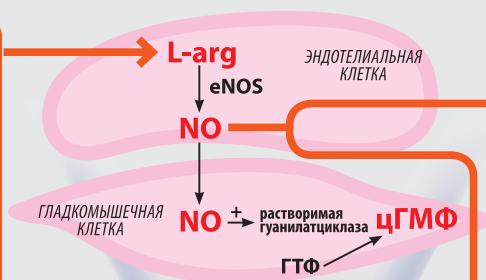
- анемия
- артериальная гипертензия/преэклампсия
- гипотиреоз
- инфекция мочевых путей

## Преэклампсия

- ✓ Преэклампсия – одна из основных детерминант исхода беременности при диабете
- ✓ Основа патологии – эндотелиальная дисфункция
- ✓ Ключевое звено эндотелиальной дисфункции – дефицит NO

# СИНТЕЗ NO И ЕГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ

L-аргинин — единственный субстрат для синтеза NO. Превращение L-аргинина в NO — физиологический процесс, направленный на поддержание нормального функционирования эндотелия (Bai Y. et al., 2009).

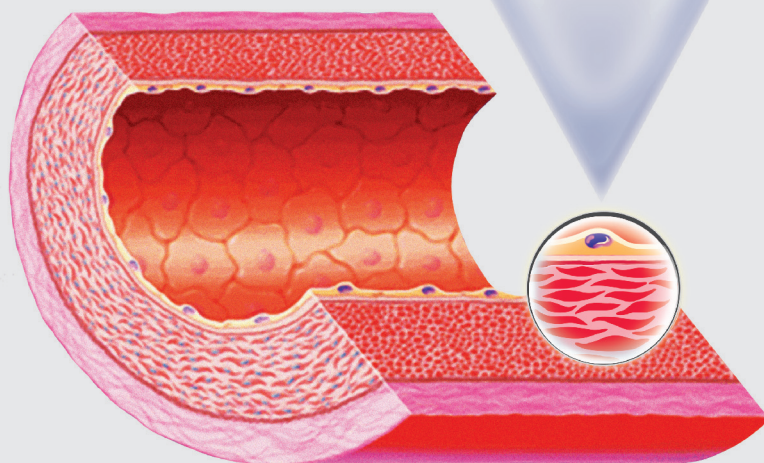


## NO — ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ВАЗОДИЛАТАТОР

Проникая из эндотелиальных в гладкомышечные клетки сосудистой стенки, NO способствует расслаблению сосудов (вазодилатации).

## NO — ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНГИОПРОТЕКТОР

- снижает адгезию лейкоцитов к сосудистой стенке и их повреждающее действие на эндотелий;
- снижает пролиферацию гладкомышечных клеток сосудов и патологическое ремоделирование стенки сосуда;
- угнетает агрегацию тромбоцитов и пристеночное тромбообразование.



## Физиологическая коррекция эндотелиальной дисфункции

### Тивортин

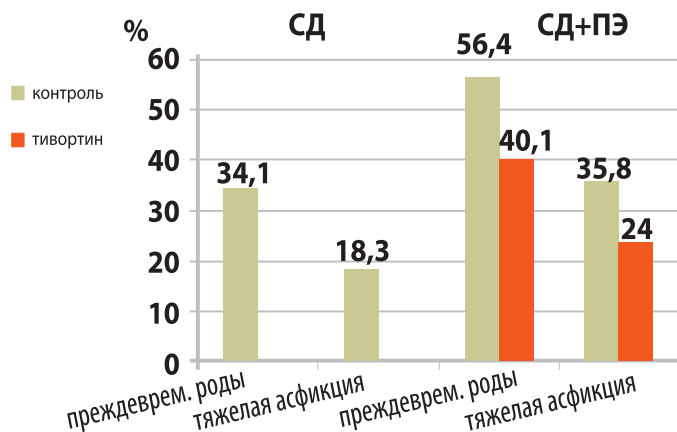
Действующее вещество: L-аргинина гидрохлорид

Лекарственная форма: р-р для инфузии во флаконах 100 мл

Доза: 100 мл раствора содержат 4,2 г (20 ммоль) аргинина

Длительность терапии: 14 дней в/в капельно по 100 мл 1 р/сутки

## Результаты применения тивортина в лечении беременных с сахарным диабетом и преэклампсией



Применение тивортина позволяет во многих случаях пролонгировать беременность до срока доношенности плода у беременных с сахарным диабетом и преэклампсией.

При этом существенно снижается частота неонатальной асфиксии.