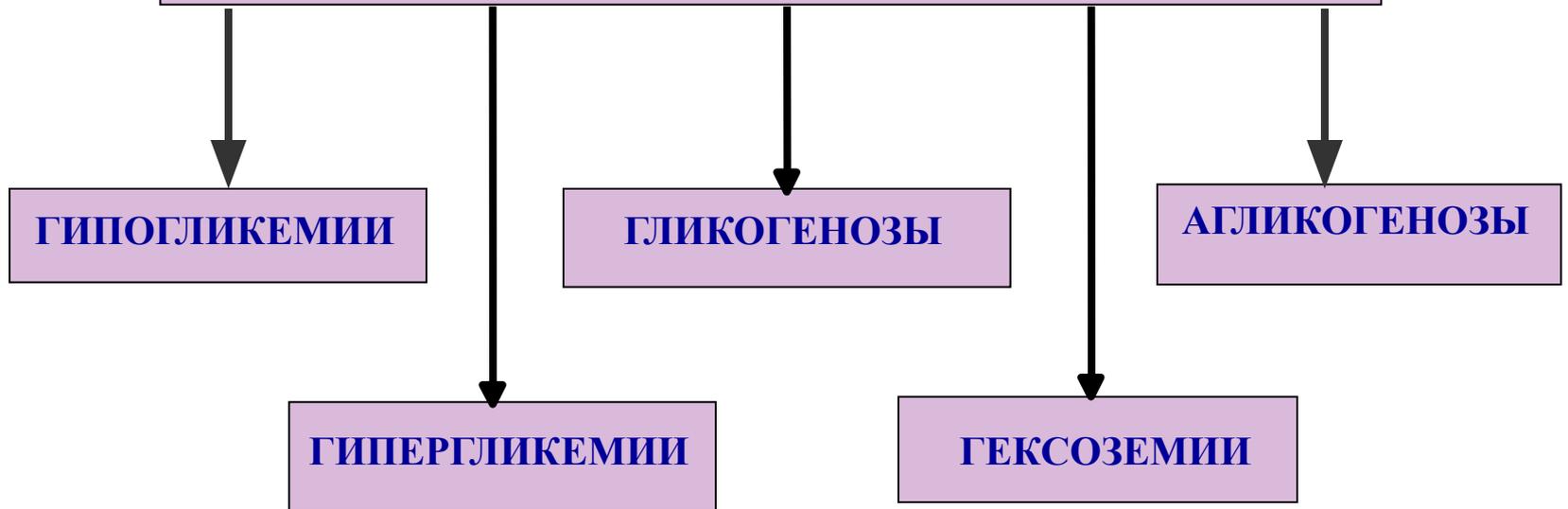


ПАТОЛОГИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Доц. А.С.Сизых

ТИПОВЫЕ ФОРМЫ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА



ГИПОГЛИКЕМИЯ

(греч. *hupo* – под, ниже + *glykys* – сладкий + *haima* – кровь)

- * Типовая форма патологии углеводного обмена (или состояние).
- * Характеризуется снижением содержания глюкозы в плазме крови
- * ниже нормы (менее 65 мг% или 3,58 ммоль/л).

ПРИЧИНЫ ГИПОГЛИКЕМИИ

(ГПК менее 65 мг%, 3,58 ммоль/л)

ПАТОЛОГИЯ
ПЕЧЕНИ

РАССТРОЙСТВА
ПИЩЕВАРЕНИЯ
В КИШЕЧНИКЕ

ДЛИТЕЛЬНАЯ
ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ
НАГРУЗКА

ПАТОЛОГИЯ
ПОЧЕК

ЭНДОКРИНО-
ПАТИИ

ТОРМОЖЕНИЕ
ГЛИКОГЕНОЛИЗА

ПОЛОСТНОГО

СНИЖЕНИЕ
РЕАБСОРБЦИИ
ГЛЮКОЗЫ В
ПРОКСИМАЛЬНОМ
ОТДЕЛЕ КАНАЛЬЦЕВ

НЕДОСТАТОК
ГИПЕРГЛИКЕМИ-
ЗИРУЮЩИХ
ГОРМОНОВ

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
ГЛИКОГЕНЕЗА

ПРИСТЕНОЧНОГО
("МЕМБРАННОГО")

ГИПЕРИНСУ-
ЛИНИЗМ

УГЛЕВОДНОЕ
ГОЛОДАНИЕ

ГИПЕРГЛИКЕМИЯ

(греч. hyper – над, выше + glykys – сладкий + haim – кровь)
а

- * Типовая форма патологии углеводного обмена (или состояние).
- * Характеризуется увеличением содержания глюкозы в плазме крови выше нормы (>120 мг/%, ммоль/л) натощак. 6,05

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ГИПЕРГЛИКЕМИИ

ЭНДОКРИНОПАТИИ

**ГИПО
ИНСУЛИНИЗМ**

**ИЗБЫТОК
“ГИПЕРГЛИКЕМИЗИРУЮЩИХ”
ГОРМОНОВ**

**НЕЙРО- И
ПСИХОГЕННЫЕ
РАССТРОЙСТВА**

**СТРЕСС-
РЕАКЦИЯ**

**ПСИХИЧЕСКОЕ
ВОЗБУЖДЕНИЕ**

КАУЗАЛГИИ

ПЕРЕЕДАНИЕ

**АКТИВАЦИЯ
ГЛИКОГЕНОЛИЗА**

**ПАТОЛОГИЯ
ПЕЧЕНИ**

**ТОРМОЖЕНИЕ
ГЛИКОГЕНЕЗА**

ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПЕРГЛИКЕМИИ

Гипергликемический
синдром

* Стойкое повышение
концентрации глюкозы
до 190 -210 мг% (10,5 –
ммоль/л) **11,5**

Гипергликемическая
кома

* Повышение концентрации
глюкозы до 400 – 600 мг%
(22,0 – 28,0 ммоль/л) и более,
потеря сознания

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

(лат. diabetes mellitus; diabetes - проникать через что-либо, mel - мёд)

- * Заболевание,
- * развивающееся в результате гипоинсулинизма.
- * Характеризуется нарушением обмена веществ и
- * расстройством жизнедеятельности организма.

ПРИЧИНЫ АБСОЛЮТНОГО ГИПОИНСУЛИНИЗМА

БИОЛОГИЧЕСКИЕ

Генетические дефекты β -клеток (HLA- DR3, DR4DQ, B1)

• ИГ, повреждающие β -клетки (ICA, ИГ к лину i, белку 64K),
• Т-л, • NK, • ФНО β ...

Вирусы, тропны к β -клеткам (Коксаки, кори, краснухи)

ХИМИЧЕСКИЕ

аллоксан

цитостатики

ФИЗИЧЕСКИЕ

радиация

травм pancreas

эндогенный аллоксан

этанол

снижение синтеза инсулина

образование чужеродных для системы ИБН антигенов

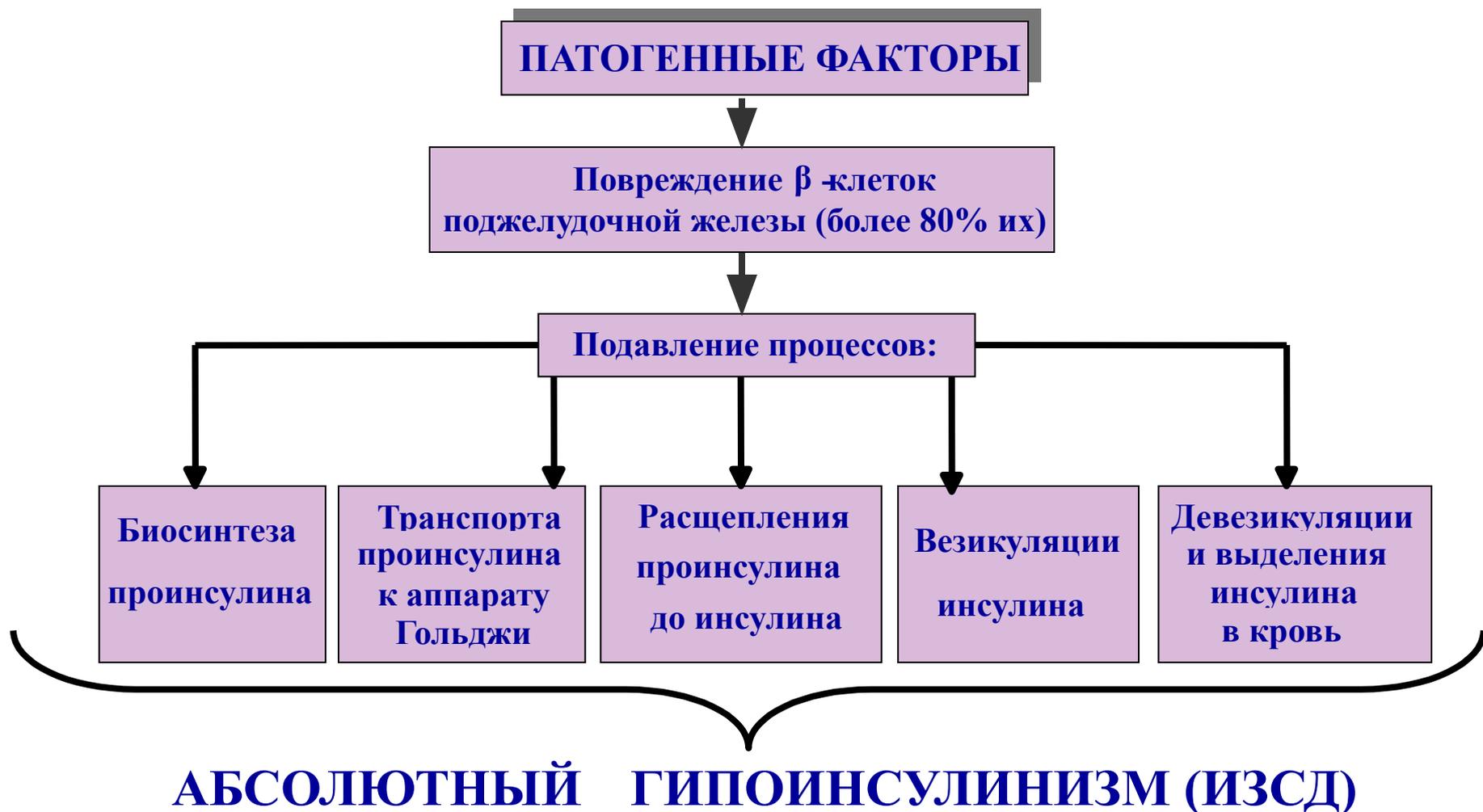
БИ

A

ВОСПАЛЕНИЕ (ИНСУЛИТЫ)

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ (ИЗСД)

ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА АБСОЛЮТНОЙ ИНСУЛИНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ



ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА

ОТНОСИТЕЛЬНОЙ
ИНСУЛИНОВОЙ

НЕДОСТАТОЧНОСТИ

ПАТОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА

“КОНТРИНСУЛЯРНОЕ”

“ТРАНСПОРТНОЕ ”

“РЕЦЕПТОРНОЕ”
 (“ГИПОРЕАКТИВНОЕ”)

ИНСУЛИНАЗА

АНТИТЕЛА

ПРОТЕАЗЫ

“КОНТР-
ИНСУЛИНОВЫЕ”
ГОРМОНЫ
(КИГ)

“ФИКСАЦИЯ”
ИНСУЛИНА
ЕГО
ПЕРЕНОСЧИКАМИ
В КРОВИ

ГИПО-
СЕНСИТИЗАЦИЯ
РЕЦЕПТОРОВ
КЛЕТОК
К ИНСУЛИНУ

ГИПЕР-
СЕНСИТИЗАЦИЯ
РЕЦЕПТОРОВ
КЛЕТОК
К КИГ

β-
ЛИПОПРОТЕИДЫ

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ГИПОИНСУЛИНИЗМ (ИНСД)

*

ПРОЯВЛЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

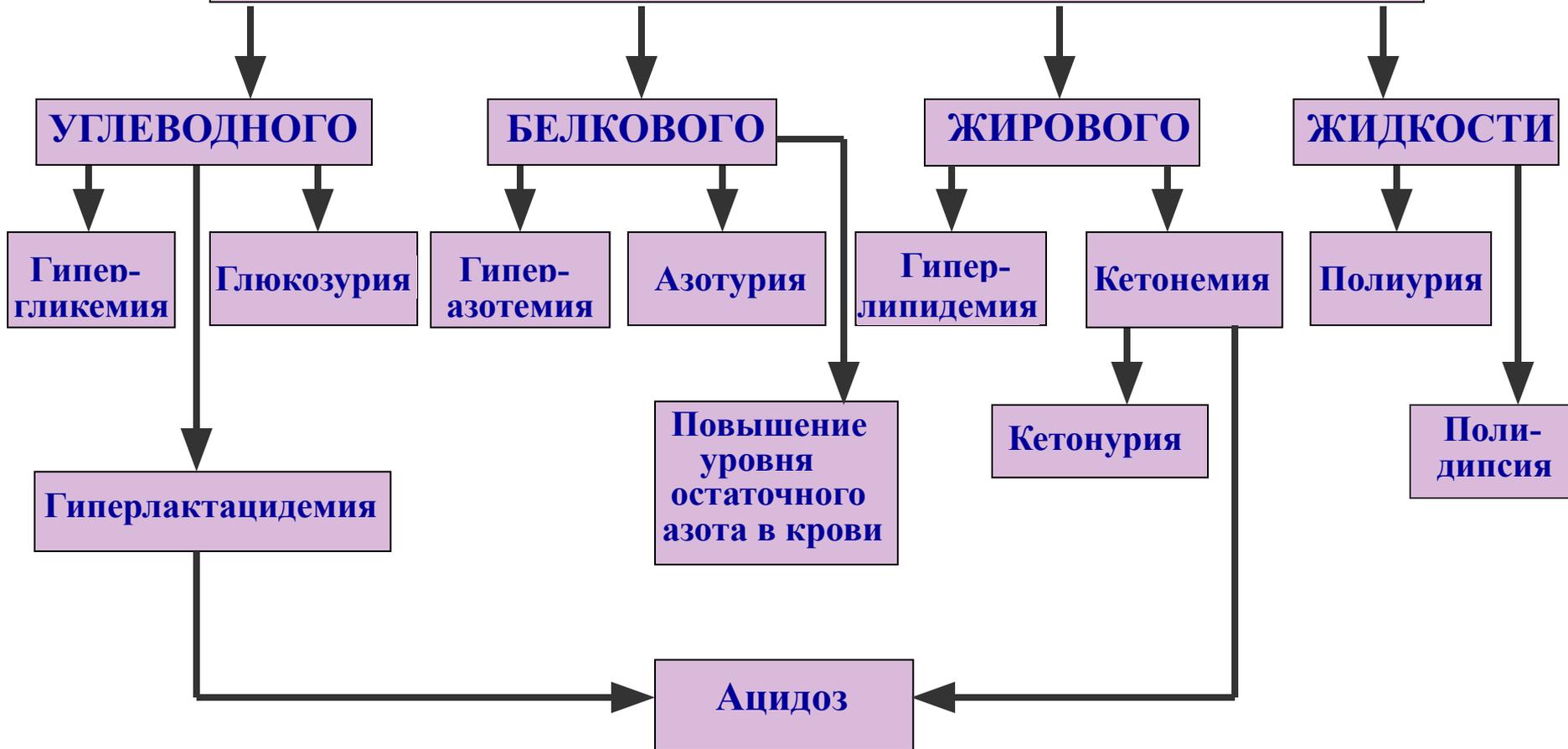
```
graph TD; A[ПРОЯВЛЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА] --> B[НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ]; A --> C[ПАТОЛОГИЯ ТКАНЕЙ, ОРГАНОВ И ИХ СИСТЕМ]; B --> D[НАРУШЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА]; C --> D;
```

**НАРУШЕНИЯ
ОБМЕНА
ВЕЩЕСТВ**

**ПАТОЛОГИЯ ТКАНЕЙ,
ОРГАНОВ И ИХ СИСТЕМ**

НАРУШЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА

ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ПРИ СЪУЩЕСТВЕННОМ ДИАБЕТЕ



*

О С Л О Ж Н Е Н И Е

(лат.: complicatio)

- * патологический процесс (реакция,
состояние),
- * возникающий по ходу развития основного
заболевания,
- * *но не обязательный (!) дл него.*
Я

ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

