

НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ: САХАРНЫЙ ДИАБЕТ**Саидмуродова З. А.**

Научный руководитель. асс. СамМУ

Хайритдинов Бобуршоҳ БурхоновичСамаркандский государственный медицинский университет,
студент**Наимова Фатима Муинжоновна**Самаркандский государственный медицинский университет,
студентка<https://doi.org/10.5281/zenodo.7307503>

Аннотация. Углеводы занимают ключевое место в сохранении физического здоровья человека. Углеводы составляют наибольшую долю массы суточного пищевого рациона человека. В данной статье приводятся сведения о проблемах с перевариванием и всасыванием углеводов, их причинах. Авторы исследования акцентируют внимание на осложнении при нарушении обмена углеводов – сахарном диабете.

Ключевые слова: углеводы, ВОЗ, глюкоза, инсулин, поджелудочная железа, СД, ИЗСД, ИНСД, гипергликемия

DISTURBANCE OF CARBOHYDRATE METABOLISM: DIABETES MELLITUS

Abstract. Carbohydrates play a key role in maintaining a person's physical health. Carbohydrates make up the largest proportion of the mass of the daily human diet. This article provides information about problems with the digestion and absorption of carbohydrates, their causes. The authors of the study focus on the complication of carbohydrate metabolism disorders - diabetes mellitus.

Keywords: carbohydrates, WHO, glucose, insulin, pancreas, DM, IDDM, NIDDM, hyperglycemia

ВВЕДЕНИЕ

Углеводы-наиболее важные химические соединения живых организмов наряду с белками и липидами. В организме человека и животных углеводы выполняют следующие важнейшие функции: служат источником энергии, являются структурно-функциональными компонентами клеточных компонентов, являются строительным материалом, выполняют защитную функцию. Источником углеводов для организма являются углеводы пищи. Углеводы составляют почти 75% массы суточного пищевого рациона.

МЕТОД И МЕТОДОЛОГИЯ

В основе патологии переваривания и всасывания углеводов могут быть причины двух типов:

А) Дефекты ферментов (гидролаза, лактаза, дисахаридаза, α -амилаза), участвующих в гидролизе углеводов в кишечнике.

В) Нарушение всасывания продуктов переваривания углеводов в слизистой кишечника.

Наиболее распространенный углевод живых организмов-глюкоза, а инсулин-белковый гормон, синтезирующийся в поджелудочной железе и чувствителен к изменениям содержания глюкозы в крови. При нарушении синтеза инсулина, концентрация глюкозы в крови увеличивается, что приводит к сахарному диабету.

Сахарный диабет(СД) – заболевание, характеризующийся абсолютным или относительным дефицитом инсулина. По данным статистики ВОЗ пациенты с СД составляют около 6% населения мира. Риск заболевания СД увеличивается на каждые 20% избыточного веса, а среди пожилых людей (старше 65 лет) СД болен почти каждый

пятый. Согласно ВОЗ СД классифицируют с учетом патогенеза и клинического течения на: диабет I типа –инсулинзависимый (ИЗСД) и диабет II типа – инсулиннезависимый (ИНСД).

ИССЛЕДОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТ

Инсулинзависимый СД вызван нарушением структуры или функции β -клеток островков Лангерганса поджелудочной железы. На долю ИЗСД приходится 25-30% всех случаев СД. Когда погибает 80-95% β -клеток развивается абсолютный дефицит инсулина и возникают тяжелые метаболические нарушения.

ОБСУЖДЕНИЕ

Инсулиннезависимый СД – объединяет несколько заболеваний, развивающихся в результате относительного дефицита инсулина, который может возникать вследствие нарушения его секреции, нарушения превращения проинсулина в инсулин, повышения скорости катаболизма инсулина, а также повреждения механизмов передачи инсулинового сигнала на клетки-мишени. Данные причины приводят к инсулинорезистентности.

Как правило диагноз СД можно поставить на основе классических его симптомов- гипергликемии, полиурии, полидипсии, полифагии, ощущения сухости во рту.

Результат: Согласно Всемирной Организации Здравоохранения верхней границей нормы глюкозы крови натощак считается от 3,3 до 6,1 ммоль/литр, после еды до 7,8 ммоль/литр

Заключение: Важнейшие биохимические критерии ИЗСД:

- 1.Тест толерантности к глюкозе;
- 2.Определение гликозилированного гемоглобина;
- 3.Отсутствие или низкий уровень инсулина и С-пептида в крови и моче;
- 4.Альбуминурия;

ВЫВОД

Поскольку ИНСД развивается значительно медленнее, его классические симптомы – гипергликемия и дефицит инсулина диагностируют позднее, часто в сочетании с симптомами поздних осложнений СД.

Главная причина поздних осложнений СД – гипергликемия. Она приводит к окислительному стрессу, вызывающему повреждение кровеносных сосудов. Поздними осложнениями СД являются нарушения в ключевых органах и тканях:

- 1) диабетическая макроангиопатия;
- 2) диабетическая ретинопатия;
- 3) диабетическая нефропатия;
- 4) диабетическая нейропатия;
- 5) синдром диабетической стопы.

REFERENCES

1. Сабирова.Р.А, Юлдашев.Н.М “Биохимия 1 том” 2020 год
2. Северин.Е.С, Алейникова.Т.Л, Осипов.Е.В, Силаева.С.А “Биологическая химия”2008 год
3. Лелевич.В.В, Шейбак.В.М, Петушок.Н.Э “Биохимия патологических процессов” 2016 год