

Государственный Медицинский Университет г. Семей
Кафедра: Пропедевтики детских болезней

СРО

На тему: «Периоды внутриутробного развития.»

*Влияние тератогенных факторов на органогенез и
развитие плода*

Выполнил: Муратова Л. 309-ОМ
Проверила: Долиная В. Т.



ПЛАН:

1) Введение

2) Потребность в углеводах

3) Ассимиляция углеводов

4) Список использованной литературы.



Введение:

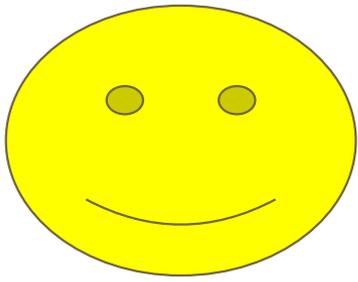
❖ У детей особенности углеводного обмена касаются потребности ребенка в углеводах, соотношения потребляемых углеводных продуктов, процессов переваривания и всасывания углеводов, их содержания в крови и моче, а также метаболизма углеводов в тканях и характеристики уровня гликемии в зависимости от возраста.



ПОТРЕБНОСТЬ В УГЛЕВ

Потребность детей в углеводах довольно высока и составляет 10-15 г на 1 кг массы тела практически в любом периоде жизни. В зависимости от возраста оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в пище ребенка несколько изменяется.





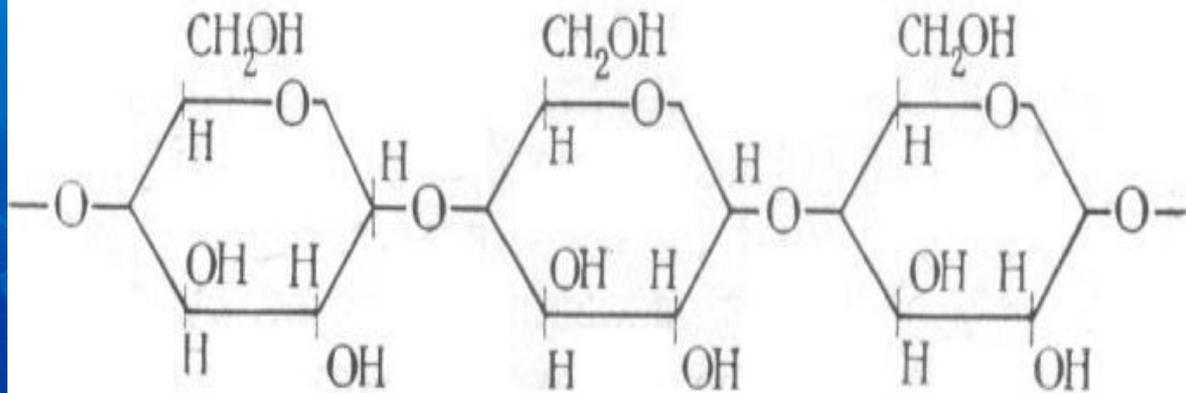
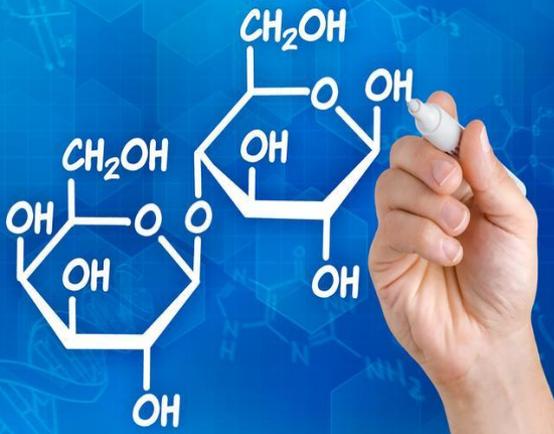
❖ На первом году жизни ребенка основным углеводом пищи является дисахарид лактоза, которая поступает с молоком.

Содержание лактозы в молоке следующее: **ЖЕНСКОЕ** – **60-70 г/л**; **коровье** – **40-50 г/л**; **козье** – **48 г/л**. В женском молоке содержится лактоза, в коровьем — лактоза. В отличие от лактозы коровьего молока, лактоза женского молока медленнее усваивается в тонком кишечнике и успевает дойти до толстого кишечника, где стимулирует рост грамположительной бактериальной флоры. Ферментативный гидролиз лактозы осуществляется лактазой. В кишечнике у новорожденного активность этого фермента снижена, однако в течение нескольких дней после рождения возрастает, достигая максимума в грудном возрасте, но впоследствии снова снижается.



❖ У детей сразу после рождения и в первые месяцы жизни отсутствуют или малоактивны ферменты амилаза и мальтаза слюны, а также амилаза поджелудочной железы, которые у детей старшего возраста и взрослых обеспечивают полостное пищеварение. В раннем возрасте нет необходимости в указанных ферментах, поскольку молоко не содержит крахмала, который ими расщепляется.

LACTOSE



Амилоза крахмала



❖ *Постепенное введение в питание ребенка прикорма (с 3-5 месяца жизни), содержащего крахмал, приводит к значительному увеличению секреции α -амилазы, и после 4-5-летнего возраста активность фермента у детей достигает уровня взрослых.*



❖ *Дисахаридазы (мальтаза, сахараза), которые, как и лактаза, участвуют в пристеночном пищеварении, значительно повышают свою активность с 1 месяца до 3 лет в соответствии с индуцирующим действием углеводов, поступающих с пищей.*



❖ *В кишечнике детей происходит расщепление полисахаридов до моносахаридов (глюкозы, галактозы, фруктозы). Последние, вместе с моносахаридами пищи, легко всасываются из тонкого кишечника в кровь. У грудных детей дисахариды могут всасываться в кишечнике в нерасщепленном виде, что связано с незрелостью гидролитических ферментов желудочно-кишечного тракта и более активной, чем у взрослых, всасывательной способностью кишечника.*



❖ Углеводы в крови и моче .В крови ребенка старшего возраста, как и у взрослых, в норме отсутствуют галактоза, дисахариды, пентозы; содержится, в основном, глюкоза и может находиться незначительное количество фруктозы или, реже, галактозы при употреблении соответствующей пищи. У грудных детей в крови наряду с глюкозой и фруктозой могут находиться в повышенном количестве галактоза, пентозы, дисахариды после принятия пищи, богатой этими углеводами. Особенно часто это бывает у новорождённых, в основном, у недоношенных.



❖ **Ассимиляция углеводов** в детском возрасте выше, чем у взрослых. У грудных детей усваивается около 99 % углеводов независимо от характера вскармливания. Уровень сахара крови является постоянной константой даже у здоровых новорожденных. В норме у детей дошкольного и школьного возраста он составляет 3,33 - 6,66 ммоль/л, у новорожденных - 0,5 - 4,5 ммоль/л и поддерживается соответствующей секрецией инсулина и других гормонов - его антагонистов (адреналин, глюкагон, гормон роста, кортикостероиды). При этом большое значение имеют состав пищи, энергетические затраты организма, интенсивность метаболических процессов; выявляется тесная взаимосвязь с обменом жиров.



В последующие годы эта величина зависит от особенностей конституции, характера пищи детей и колеблется от 8 до 15 г/кг в сутки. Предел выносливости к углеводам у детей относительно выше (в грудном возрасте пищевая глюкозурия наступает при одномоментном введении ребенку 8- 12 г глюкозы на 1 кг массы тела, в то время как у взрослых - при введении около 3 г/кг), что, по-видимому, обусловлено сравнительно ,легко происходящими процессами гликогенеза.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

❖ *Пропедевтика детских болезней - Генпе Н.А. 383страница*

❖ *Пропедевтика детских болезней - Мазурин А.В.стр456*

<http://meddoc.com.ua/uglevodniy-obmen-u-detey/>