

УДК 619:614.48:636.934.57

**АВЕЗКЛЫЧЕВ Р.Д.**, студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Сидорова С.И.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **УГЛЕВОДЫ В ПОВСЕДНЕВНОМ РАЦИОНЕ ЧЕЛОВЕКА: ПОЛЬЗА И ВРЕД**

Элементарный состав углеводов: углерод, водород и кислород, но взаимоотношения между этими элементами в жирах и углеводах значительно разнятся: жир содержит углерода - 6,5%, водорода - 12%, кислорода - 11,5%, углеводы – соответственно - 44,5%, 6,2%, 49,3%.

Углеводы разделяются на три категории: моносахариды, дисахариды и полисахариды.

Биологическая роль углеводов: 1) углеводы являются хорошим энергетическим материалом; 2) входят в состав некоторых тканей и жидкостей организма; 3) противодействуют накоплению кетоновых тел при окислении жиров; 4) обладают биологической активностью (гепарин предотвращает свертывание крови в сосудах); 5) играют роль в защитных реакциях (особенно в печени) - глюкуроновая кислота соединяется с токсичными веществами, образуя сложные нетоксичные эфиры, растворимые в воде, которые затем удаляются из организма с мочой.

К простым углеводам относятся моносахариды (глюкоза, фруктоза) и дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза). К сложным углеводам относятся полисахариды (крахмал, гликоген, пектиновые вещества, клетчатка).

Глюкоза участвует в образовании гликогена, питании тканей мозга, работающих мышц и особенно сердечной. Глюкоза легко превращается в жиры в организме, особенно при ее избыточном поступлении с пищей. Фруктоза обладает теми же свойствами, что и глюкоза, но она медленнее усваивается в кишечнике и, поступая в кровь, быстро ее покидает.

Сахароза в желудочно-кишечном тракте распадается на глюкозу и фруктозу и является наиболее распространенным сахаром. Обладает способностью превращаться в жир. Избыточное поступление этого углевода в рацион вызывает нарушение жирового обмена. Поступление лактозы в организм способствует развитию молочнокислых бактерий, подавляющих развитие гнилостных микроорганизмов.

Крахмал в организме человека является основным источником глюкозы. Гликоген является резервным углеводом животных тканей, образуя депо углеводов в печени. Обеднение печени гликогеном ведет к возникновению жировой инфильтрации, а далее - к жировой дистрофии печени.

Степень как пользы, так и вреда определяет количество. Потребность углеводов - 400-500 г в сутки. 70-75% приходится на долю крахмала, 10% - пищевых волокон, 15-20% - простые сахара.