

. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

(4 часа)

План

1. Строение и функции органов пищеварения.
2. Обмен веществ и энергии.

Для нормальной жизнедеятельности организма, его роста и развития необходимо регулярное поступление пищи, содержащей сложные органические вещества, минеральные соли, витамины и воду. Все эти вещества необходимы для удовлетворения потребности организма в энергии, для осуществления биохимических процессов, протекающих во всех органах и тканях. Органические соединения используются также как строительный материал в процессе роста организма и воспроизведения новых клеток взамен отмирающих. Основные питательные вещества в том виде, в каком они находятся в пище, не могут использоваться организмом, а должны быть подвергнуты специальной обработке - пищеварению.

Пищеварением называют процесс физической и химической обработки пищи и превращения ее в более простые и растворимые соединения, которые могут всасываться, переноситься кровью, усваиваться организмом.

Обмен веществ и энергии - основа процессов жизнедеятельности организма. В процессе обмена веществ происходят два противоположных и взаимосвязанных процесса: анаболизм и катаболизм.

Энергетические затраты организма в условиях покоя, связанные с поддержанием минимального, необходимого для жизнедеятельности клеток уровня обменных процессов, называют основным обменом. Основной обмен у детей интенсивнее, чем у взрослых. У детей 8-9 лет основной обмен в 2-2,5 раза больше, чем у взрослого. Величина основного обмена у девочек несколько ниже, чем у мальчиков.

Нормальная жизнедеятельность организма возможна только тогда, когда весь этот расход компенсируется веществами, поступающими с пищей. Источником органических веществ служат питательные вещества.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о строении и функциях органов пищеварения.
2. Охарактеризуйте обмен веществ и энергии.