

Пищеварение в желудке

Автор: Ледкова Марина Борисовна
учитель биологии
МОУ гимназия № 2
2008 год

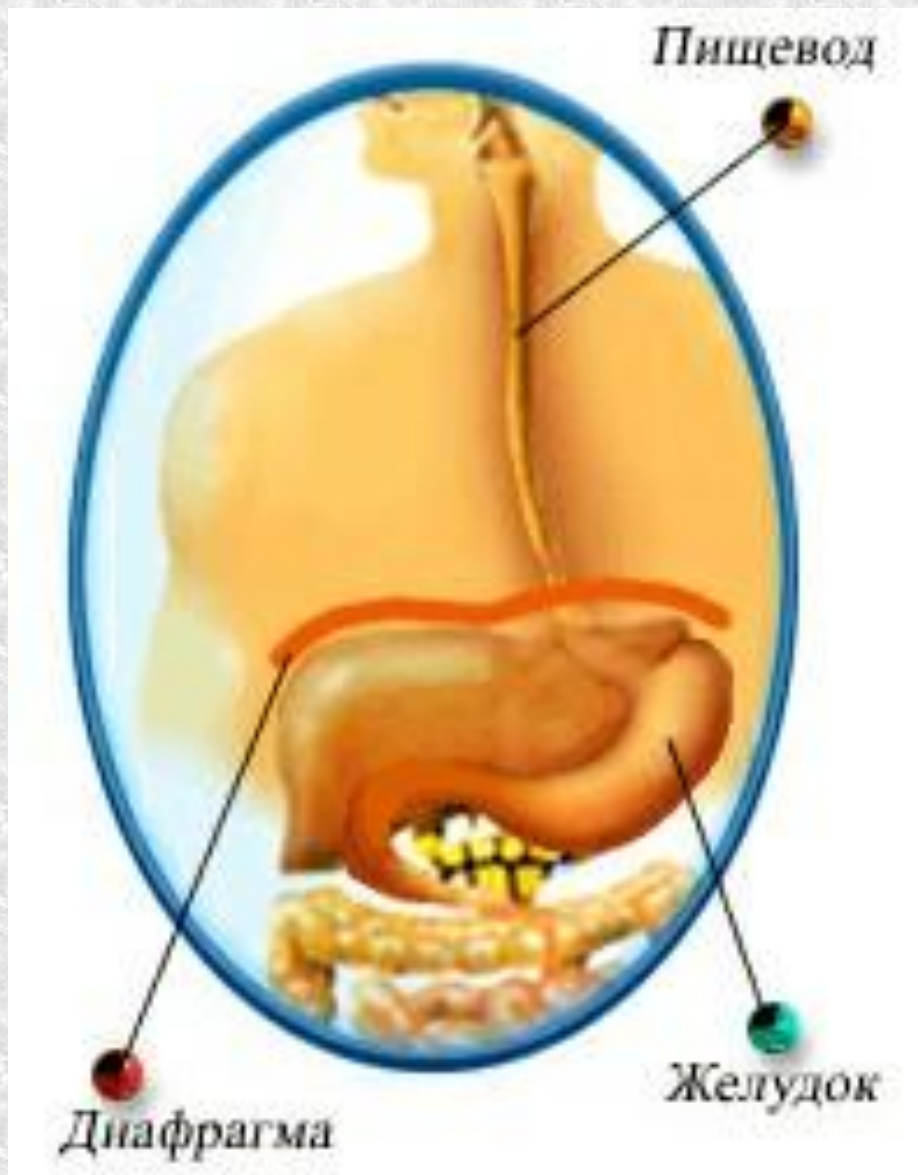
Цель презентации

Выяснить, какие химические превращения происходят с пищей под действием желудочного сока?

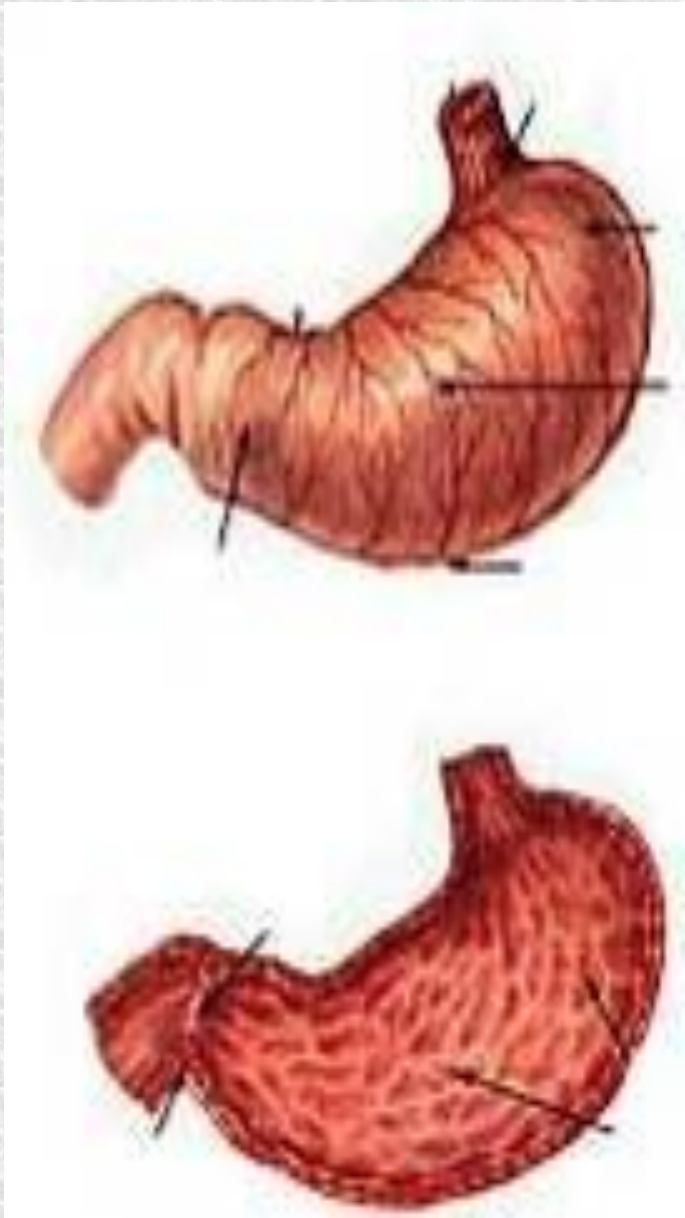


Химическая обработка пищи —
расщепление питательных
веществ (белков, жиров и
углеводов) на более простые
соединения, которые могут
проходить внутрь клетки.





- *Желудок* — это сильно расширенный отдел пищеварительного канала, расположенный в верхней части брюшной полости под диафрагмой, в левой части живота.



- В слизистой оболочке желудка располагаются многочисленные железы, одни из которых вырабатывают ферменты желудочного сока, другие - слизь, а третьи - соляную кислоту

Пищеварительные ферменты — это биологические катализаторы, ускоряющие биохимические реакции проходящие в организме.

Желудочный сок содержит ферменты протеазы (пепсины) осуществляющие начальные стадии расщепления белков и небольшое количество липазы, расщепляющей жиры.

Соляная кислота, вырабатываемая железами желудка, активизирует работу ферментов и обеззараживает пищу, уничтожает вредные микроорганизмы, например бактерии. Некоторые железы желудка выделяют слизь, которая предохраняет стенки желудка от механических и химических повреждений.

В желудок пища попадает из пищевода в виде пищевого комка, смоченного слюной. Постепенно пищевой комок превращается в кашицу. Пищевые белки под действием пепсина расщепляются на аминокислоты; жиры под действием липазы на глицерин и жирные кислоты; соляная кислота активизирует работу ферментов. Сокращение мышечных волокон, образующих стенку желудка, способствуют перемешиванию пищи, пропитыванию её желудочным соком.



Выделение желудочного сока происходит рефлекторно (на запах и вкус пищи) и гуморально (химическими и механическими раздражениями слизистой оболочки желудка). За сутки у человека отделяется до двух литров желудочного сока.



Вывод

В желудке пища подвергается действию пищеварительных ферментов, которые расщепляются на более простые вещества, легко проходят внутрь клетки.

Литература

- ✓ Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Человек: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений.-М.: Вентана-Графф, 2003.
- ✓ Биология: Справочные материалы: Учеб. пособие для учащихся.; Под ред. Д.И. Трайтака.-М.: Просвещение, 1994.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Строение желудка
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3e1cd059-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/index.htm>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Пищеварение
<http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=%EF%E8%F9%E5%E2%E0%F0%E5%ED%E8%E5+%E2+%E6%E5%EB%F3%E4%EA%E5&context=current&interface=pupil&class%5B%5D=50&subject%5B%5D=29>
- CD-диск Открытая биология, ООО «Физикон»,2002