

Что происходит во рту

Материалы к уроку: —

Основные понятия

- 1) пищеварительная система;
- 2) зубы;
- 3) язык;
- 4) слюна.

Введение

Здравствуйте, коллеги! На прошлом уроке мы начали изучать пищеварительную систему. Мы разобрались, что такое переваривание и зачем оно нужно. Помните? Чтобы питательные вещества достались всем системам организма, нужно, чтобы они попадали в кровь. Для этого крохотные частички приходится измельчать ещё сильнее. Это и есть переваривание — пищеварительное волшебство. Без переваривания мы бы оставались голодными, сколько бы ни съели.

Пора перейти к самой пищеварительной системе. Она выглядит, как длинный-предлинный рукав. По этому извилистому рукаву постепенно продвигается пища и там же переваривается. А переварившись, поступает в кровь, по-научному, всасывается.

У разных частей рукава разная ширина и разное строение. По-научному, они называются отделами. Это рот, глотка, пищевод, желудок, тонкий кишечник и толстый кишечник. В каждом отделе с пищей происходит что-то своё.

Начнём со рта. Это первый отдел. Ведь пища попадает сначала в него. Давайте перечислим, что здесь есть? Язык, зубы, губы, щёки. Ведь щёки изнутри — это боковые стенки рта.

Зубы

Главные здесь — язык и зубы. Начнём с зубов. Они у нас разной формы, потому что выполняют разную работу. Четыре передних зуба наверху и внизу называются резцами. Ими удобно что-то откусывать. За резцами растут клыки. У хищных зверей они большие и острые, а у нас поменьше, и не особенно пригождаются в жизни.¹ А вот дальше, за клыками — коренные зубы. И они-то очень нам нужны. Они большие, широкие. Ими так не откусишь, как резцами, зато прожжёшь. Коренные зубы перетирают, перемалывают, измельчают пищу.

С коренными зубами связана одна путаница. У детей, как вы знаете, сначала вырастают зубы молочные. Потом они выпадают, а на их месте вырастают новые, которые нам даны природой уже до старости. По-научному, они называются постоянными зубами. Но часто постоянные зубы называют коренными. И возникает путаница! Ведь коренные зубы — это просто такой вид зубов для жевания. Выходит, коренные зубы есть и среди молочных зубов. А есть и молочные клыки, и резцы — всё так же, как у постоянных зубов.

Язык

Кроме зубов во рту, в первом отделе пищеварительной системы, важную работу выполняет язык. Язык — это мышца. Поэтому мы им можем двигать. Мы двигаем языком, во-первых, когда говорим. Попробуйте сказать что-нибудь без языка. У вас ничего не получится. Недаром речь человека тоже зовётся языком. Ну, русский язык, английский язык. Во-вторых, когда во рту еда, язык двигается и её перемещает, подталкивает к зубам, разминает. А кожей языка мы чувствуем вкус. Правда, язык не может определить вкус сухой еды. Но ведь еда во рту и не бывает сухой, во рту всегда есть слюна, и она смачивает пищу. Язык в этом помогает: когда он разминает пищу, смачивание идет быстрее. Но откуда сама слюна во рту появляется? Давайте разберёмся.

Хранитель. Ну, скажете тоже «разберёмся»! Всё проще пареной репы! Вот здесь у меня специальная химическая лаборатория, она-то этим и занимается!

Учитель. Конечно, уважаемая хранительница, для Вас это просто. Но юным

¹ Хищникам клыки нужны на охоте, чтобы как можно скорее умертвить добычу. Хищники стараются проткнуть клыками крупные сосуды на шее. Кроме того у хищников есть специальные зубы: видоизменённые пары коренных зубов, которыми они пользуются, как ножницами.

коллегам стоит объяснить. Слюну образуют специальные органы, по-научному, они называются железами. Желёз в нашем организме много: есть потовые железы, для пота. Есть слёзные железы, они вырабатывают слёзы, чтобы смачивать и очищать глаза, ну и для плача. Железы можно сравнить с фабриками или лабораториями. Все железы-лаборатории вырабатывают что-нибудь полезное для организма. А те, которые вырабатывают слюну, называются слюнными железами. Находятся они не совсем во рту, они рядом, вот здесь и здесь. Между ними и ртом есть трубочки. По ним слюна и попадает в рот.

Чем же слюна так полезна? Во-первых, она убивает бактерии. Недаром животныелизывают раны. Они не просто очищают их от пыли и грязи, они их обеззараживают! То есть очищают от заразы, от вредных бактерий. Во-вторых, слюна переваривает пищу. Точнее — углеводы. Да, коллеги, углеводы начинают перевариваться уже во рту! А зубы и язык пищеварительному волшебству помогают.² Ведь чем лучше пережёвана пища, чем лучше её смочила слюна, тем лучше пошло переваривание. Поэтому врачи очень советуют пережёвывать пищу старательно и долго. И наконец, только когда слюна смочит еду, мы можем её проглотить — отправить в следующий отдел пищеварительной системы.

Это глотка. Глотка делает особое движение и проталкивает пищу в пищевод. Это движение всем хорошо знакомо. Это глотание. Но сухая пища не глотаётся. Так что без слюны никак не обойтись.

Следующий отдел пищеварительного рукава — пищевод. В пищеводе с едой ничего особенного не происходит. Она не переваривается, не всасывается, а просто проскальзывает до желудка.³ А вот про желудок стоит рассказать подробнее. Но это будет уже на следующем уроке.

2 В слюне есть разные ферменты. Основные из них расщепляют углеводы. Но есть ферменты, ускоряющие заживление ран. Это ещё одна причина для млекопитающихлизывать раны.

3 Важная особенность пищевода — его растяжимость. Даже если мы проглатываем крупный, не разжёванный кусок пищи, он не застрянет в пищеводе.

Конспект в помощь учителю

- 1) **резцы откусывают пищу;**
- 2) **коренные зубы пережёвывают пищу;**
- 3) **язык двигает пищу во рту;**
- 4) **язык разминает пищу;**
- 5) **язык чувствует вкус пищи;**
- 6) **слюна смачивает пищу;**
- 7) **слюна переваривает углеводы;**
- 8) **слюна убивает бактерии.**