

Министерство науки и высшего образования РФ  
Удмуртский государственный университет  
Институт естественных наук

**Реферат**  
**на тему «Анатомия желудка»**

Выполнил:  
Студент группы ВУсБ-06.03.01.00-11  
Бикташева А.Р.

Ижевск, 2023

## Оглавление

Введение.....	3
1.1. Топография желудка.....	3
1.2. Функции и роль желудка в организме.....	4
1.3. Строение желудка.....	5
1.4. Возрастные изменения желудка.....	6
1.5. Патологии желудка.....	8
Заключение.....	10
Список используемой литературы.....	11

## **Введение**

Последовательная обработка пищи происходит в результате ее постепенного перемещения по пищеварительному тракту через отделы (ротовую полость, пищевод, желудок, кишечник), структура и функции которых строго специализированы. В ротовой полости пища подвергается не только механическому измельчению, но и частичной химической обработке. Далее через пищевод пищевой комок попадает в желудок.

Желудок (лат. *ventriculum*) — полый мышечный орган, часть пищеварительного тракта, расположен между пищеводом и двенадцатиперстной кишкой.

Объём пустого желудка составляет около 0,5 л (0,8—1,5 л). После принятия пищи он обычно растягивается до 1 л, но может увеличиться и до 4 л.

Размеры желудка варьируются в зависимости от типа телосложения и степени наполнения. Умеренно наполненный желудок имеет длину 24—26 см, наибольшее расстояние между большой и малой кривизной не больше 10—12 см, а передняя и задняя стенки отделены друг от друга на 8—9 см. У пустого желудка длина — 18—20 см, а расстояние между большой и малой кривизной — 7—8 см.

### **1.1. Топография желудка**

Желудок на три четверти располагается в левом подреберье и на одну четверть в области эпигастрия. Кардиальное отверстие находится слева от тела желудка на уровне X—XI грудных позвонков. Отверстие привратника располагается у правого края позвоночного столба на уровне XII грудного — I поясничного позвонков. Кардиальная часть, дно и тело желудка прилежат к диафрагме, малая кривизна соприкасается с висцеральной поверхностью левой доли печени. К передней брюшной стенке посредственно прилежит небольшой участок тела желудка треугольной

формы. Сальниковая сумка, расположенная позади желудка отделяет его от органов, находящихся забрюшинно. В области большой кривизны задняя поверхность желудка прилежит к поперечной ободочной кишке и её брыжейке, дно желудка — к селезёнке. Позади тела желудка в забрюшинном пространстве располагаются поджелудочная железа, а также верхний полюс левой почки и левый надпочечник.

## **1.2. Функции и роль желудка в организме**

Желудок выполняет следующие функции:

- Депонирование и механическая обработка. Пища находится в желудке несколько часов, набухает и разжижается.
- Частичное переваривание (химическая обработка) пищи. Осуществляется благодаря желудочному соку, который продуцируется специальными клетками, расположенными в слизистой оболочке. У человека в среднем выделяется около 2-2,5 л сока в сутки. Он имеет кислую реакцию (рН 1,5-1,8), состоит из воды, соляной кислоты, слизи и ферментов.
- Порционная эвакуация пищевого комка в тонкий кишечник. Происходит примерно каждые 20 секунд. Медленное постепенное прохождение необходимо для нейтрализации кислого содержимого щелочным соком поджелудочной железы — пока пищевой комок не достиг нежной слизистой оболочки тонкой кишки.
- Секреция биологически активных соединений: серотонин, гистамин, мотилин, гастрин, вещество P, грелин (гормон голода).
- Всасывание некоторых веществ: вода (частично), аминокислоты, небольшая часть этанола из спиртных напитков, кофеин, лекарства (аспирин), малая доля водорастворимых витаминов.
- Обезвреживание и/или уничтожение болезнетворных микроорганизмов (иммунологическая защита).

- Выделение фактора Касла, необходимого для всасывания из продуктов витамина В12.

Желудок — одна из первых линий защиты иммунной системы. Он не только переваривает пищу, но и стерилизует ее. В процессе химической обработки уничтожаются или ослабевают бактерии и токсины. Благодаря скоплениям лимфоидных защитных клеток осуществляется передача информации к другим иммунокомпетентным органам при прохождении вирусов, гельминтов, бактерий.

Вся принятая пища не смешивается с желудочным соком. По мере химической и механической обработки ее слой, прилегающий к слизистой оболочке, перемещается в центральную часть органа. Оттуда комок небольшими порциями медленно эвакуируется в двенадцатиперстную кишку.

Пищевой комок находится в желудке от 1,5 до 6 часов, при этом время его эвакуации зависит от химического состава употребляемой пищи. Блюда, богатые жиром и белком, задерживаются на более продолжительный срок. В то же время как продукты, содержащие углеводы, проходят гораздо быстрее. Частично переработанная пища имеет особое название — химус. Она выглядит как густая тягучая масса.

### **1.3. Строение желудка**

Форма желудка напоминает грушу, но она постоянно меняется в зависимости от характера и объема съеденных продуктов, положения тела, индивидуальных особенностей человека. Орган состоит из следующих частей:

1. кардиальное отверстие с прилегающей к нему кардиальной частью — вход в желудок;
2. дно (фундус или свод) — куполообразное расширение, которое находится несколько выше кардиального отверстия;

3. тело — самая большая часть органа, расположенная между сводом и привратником;
4. большая кривизна — выпуклая сторона, направленная влево и вниз;
5. привратник (пилорус или пилорическая часть) — выходной отдел;
6. малая кривизна — вогнутая сторона, направленная вверх и вправо;
7. отверстие канала привратника с кольцевой мышцей — сфинктером.

Анатомически желудок имеет две стенки — переднюю и заднюю. Они состоят из четырех слоев:

1. Слизистая оболочка в виде разнообразных складок и желудочных полей. Снабжена множеством железистых клеток, вырабатывающих биологически активные вещества (пепсиноген, соляную кислоту, слизь и т.д.). Также в слизистой располагаются единичные скопления лимфатической ткани.
2. Подслизистая основа. Содержит сосуды, нервы.
3. Три слоя мышц — косые, циркулярные, продольные.
4. Серозная оболочка (брюшина), отделенная от мышечного слоя подсерозной основой. Отсутствует на небольшом участке задней стенки, где желудок соприкасается с диафрагмой, реже — надпочечником или верхним полюсом левой почки.

#### **1.4. Возрастные изменения желудка**

Темпы роста желудка опережают темпы роста тела. Средняя емкость желудка у новорожденного составляет 7-14 см<sup>3</sup> а уже через 3 дня она увеличивается вдвое, через 18 дней достигает 80 см<sup>3</sup>, а в дальнейшем ежемесячно увеличивается на 20-25 см<sup>3</sup>, так что к году она достигает 250-300 см<sup>3</sup>. В 2 года емкость составляет 490-580 см<sup>3</sup>, в 3 года - 570-680 см<sup>3</sup>, в 12-14 лет и у взрослого - 1200-1600 см<sup>3</sup>.

К концу 1-го года жизни масса желудка составляет 18 г, к 5-ти годам она увеличивается в 6 раз, к 10-ти годам - в 10 раз, к 20-ти годам - в 24 раза.

Изменяется по мере роста и форма желудка: от округлого или веретенообразного у новорожденных к мешковидному в детстве, причем начиная с 1-го детства он приобретает форму, характерную для взрослого - крючковидную, или в виде рога, чулка.

Положение желудка у детей чаще всего вертикальное, однако, начиная с юношеского возраста оно становится косым, как у взрослых.

Передняя стенка желудка у новорожденных скрыта печенью. В раннем детстве прикрытыми ею остаются кардиальный отдел и часть малой кривизны, а, начиная с 1-го детства, положение желудка становится таким же, как у взрослого. По мере развития желудок опускается. Так, его входное отверстие у новорожденных находится на уровне VIII-IX грудного позвонка, а выходное привратниковое отверстие - на уровне XI-XII грудного позвонка. К 7-ми годам входное отверстие проецируется между XI-XII грудными позвонками, а выходное - на уровне XII грудного - I поясничного позвонка. Начиная с раннего детства, уровень кардиального отдела желудка смещается вниз на высоту тел 2-х позвонков и 2-х межпозвоночных дисков, а привратник смещается вниз на высоту тел 2-х позвонков и 2,5 межпозвоночных дисков.

Слизистая оболочка желудка к моменту рождения недостаточно дифференцирована, хотя приспособлена для переработки пищи новорожденного (молока). Ее эпителий однослойный, клетки ниже, чем у взрослого. Железы слизистой оболочки простые, трубчатые, малоразветвленные. Количество их у новорожденного невелико - около 0,5 млн, у 2-летних - 8 млн, в 6 лет - 10 млн, а у взрослых - 35 млн. Окончательное дифференцирование слизистой оболочки желудка завершается к 15-ти годам.

Мышечная оболочка к моменту рождения имеет все 3 слоя - циркулярный, продольный и косой. Особенно хорошо развит пилорический (привратниковый) сфинктер. Максимальной толщины мышечная оболочка

достигает к 15-20 годам. К концу периода зрелости тонус желудка снижается, меняется его положение и форма. Под влиянием изменений позвоночника и из-за ослабления связочного аппарата и мускулатуры брюшной стенки нижний полюс желудка опускается. Отмечаются возрастные нарушения кровоснабжения, уменьшается количество желез, снижается желудочная секреция.

### **1.5. Патологии желудка**

В настоящее время известны различные заболевания желудка, к ним относятся такие заболевания как:

- Гастрит - это воспаление слизистой оболочки желудка. Самое распространенное заболевание. Гастрит проходит по своему развитию в двух стадиях — острый и хронический;
- Рак желудка - злокачественная опухоль, происходящая из эпителия слизистой оболочки желудка.
- Хронический холецистит - длительное, вялотекущее воспаление в области стенок и шейки желчного пузыря, приводящее к нарушению выделения желчи в просвет тонкой кишки и нарушающее нормальное пищеварение.
- ГЭРБ (гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь) - это хроническое заболевание, при котором содержимое желудка и/или двенадцатиперстной кишки регулярно забрасывается в пищевод.
- Панкреатит - это воспалительное заболевание поджелудочной железы с возможным вовлечением окружающих тканей.
- Язва желудка - это заболевание желудка хронического рецидивирующего характера, сопровождающееся образованием дефекта слизистой оболочки желудка и расположенных под ней тканей.

- Язва двенадцатиперстной кишки - это заболевание двенадцатиперстной кишки хронического рецидивирующего характера, сопровождающееся образованием дефекта в ее слизистой оболочке и расположенных под ней тканях.
- Хронический гастродуоденит - это сочетанное поражение слизистой оболочки пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки воспалительного характера.

## **Заключение**

Желудок — важный орган человеческого тела, который выполняет множество функций. Для его правильной работы нужно наладить не только питание, но и в целом следить за состоянием здоровья и психики. Многих серьезных заболеваний и их осложнений можно избежать, если своевременно обращаться за медицинской помощью и ежегодно проходить общие профилактические осмотры.

### Список используемой литературы

1. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Нормальная анатомия человека: Учебник. В 2 кн. Кн. 1. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. — 480 с.
2. Агаджанян Н.А., Смирнов В.М. Нормальная физиология: Учебник для студентов медицинских вузов. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. — 520 с.
3. <https://studfile.net/preview/7743149/page:13/>
4. Большая медицинская энциклопедия. /Гл.ред.акад. Б.В.Петровский - М.: «Сов.энциклопедия», 1974.