



# ОРГАНЫ ВЫДЕЛЕНИЯ

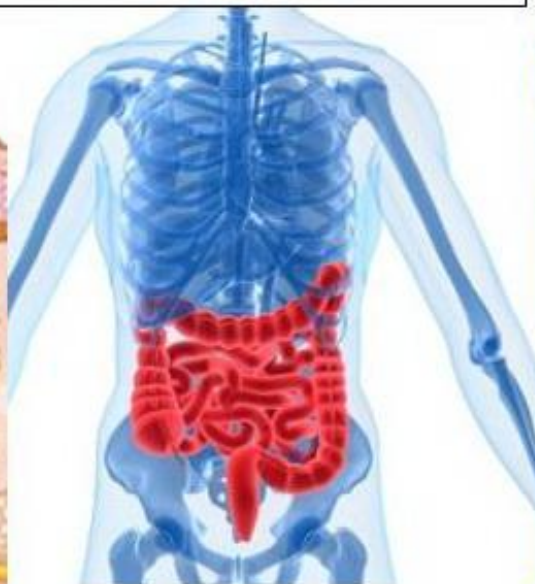
- Жизнедеятельность нашего организма обеспечивает слаженная работа систем органов. Немаловажную роль в регуляции и выполнении всех функций играют органы выделения человека. Природа наградила нас специальными органами, которые способствуют выведению из организма продуктов метаболизма.

# Органы выделения организма

**Кожа**  
(потовые железы)



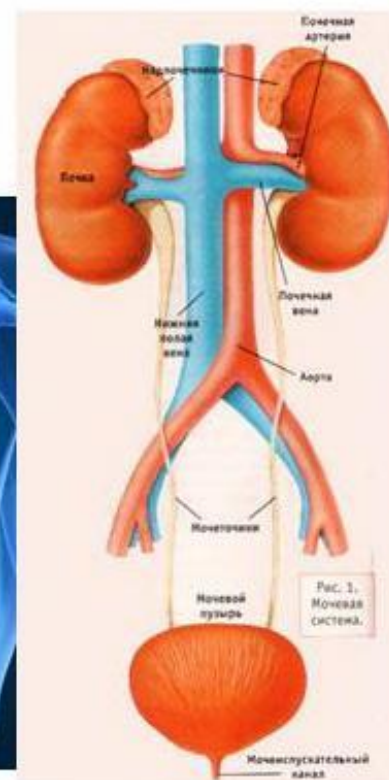
**Конечный отдел  
пищеварительной  
системы**



**Легкие**



**Мочевыделительная  
система**



- Система органов человека состоит из:
- почек,
- мочевого пузыря,
- мочеточников,
- мочеиспускательного канала.



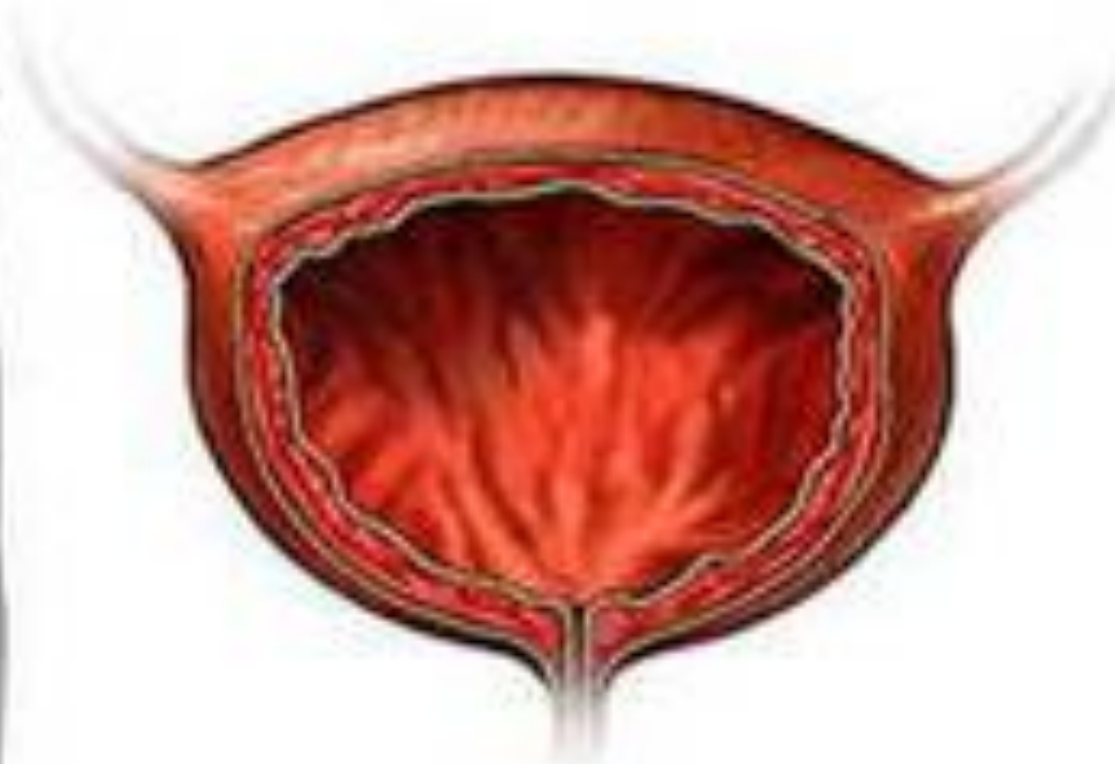
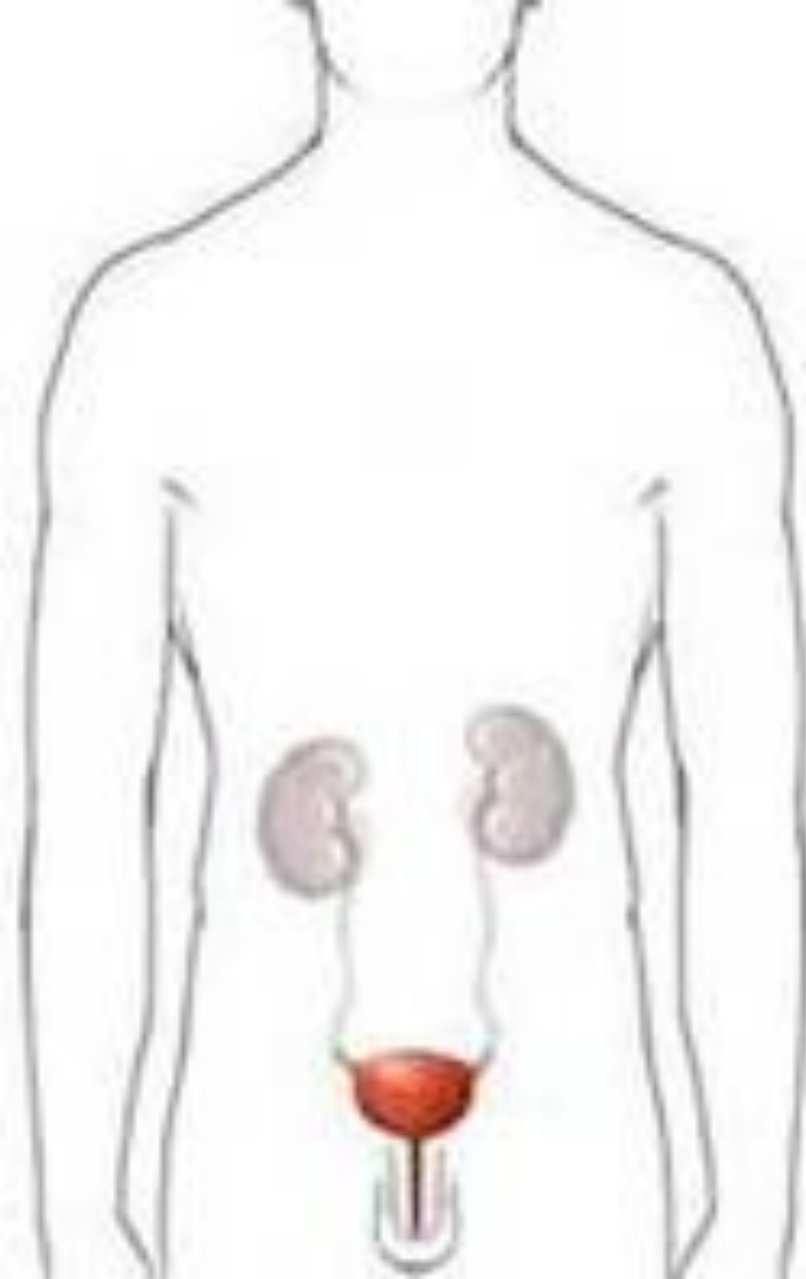
# Почки

- Эти парные органы располагаются на задней стенке брюшной полости, по обеим сторонам позвоночника. Почка – парный орган. Внешне она имеет бобовидную форму, а внутри — паренхиматозную структуру. Длина одной почки не более 12 см, а ширина — от 5 до 6 см. В норме масса почки не превышает 150-200г.

- Наряду с главной выделительной функцией, почки также обеспечивают и выполняют: поддержание на стабильном уровне рН крови, ее циркулирующий объем в организме и состав межклеточной жидкости; благодаря метаболической функции, почки человека осуществляют синтез многих веществ, важных для жизнедеятельности организма; образование крови, путем продуцирования эритрогенина; синтез таких гормонов, как ренин, эритропоэтин, простагландин.



# Мочевой пузырь





# Мочевой пузырь

- Орган, который накапливают мочу, поступающую по мочеточникам и выводящий ее через уретру, называется мочевым пузырем. Это полый орган, который располагается внизу живота, сразу за лобком.

- Мочевой пузырь выполняет функции: временного накопления мочи; выведение мочи — объем накапливаемой мочи пузырем составляет 200-400 мл. Каждые 30 секунд моча притекает в мочевой пузырь, но время поступления зависит от количества выпитой жидкости, температуры и так далее; благодаря механорецепторам, которые находятся в стенке органа, осуществляется контроль количества мочи в пузыре. Их раздражение служит сигналом для сокращения пузыря и выведения мочи наружу.

# Мочеточники

- Мочеточники – это тонкие протоки, которые соединяют между собой почку и мочевого пузырь. Их длина составляет не более 30 см, а диаметр от 4 до 7 мм.



- Стенка трубки имеет 3 слоя:
- наружный (из соединительной ткани),
- мышечный и
- внутренний (слизистая оболочка).
- Одна часть мочеточника располагается в брюшной полости, а другая в полости малого таза. Если существуют затруднения оттока мочи (камни), то мочеточник может расширяться в некоторой области до 8см.

- Главная функция мочеточника – отток мочи, накопившейся в мочевом пузыре. Благодаря сокращениям мышечной оболочки, моча продвигается по мочеточнику в мочевой пузырь.

# Мочеиспускательный канал





- У женщин и мужчин мочеиспускательный канал отличается по своему строению. Это обусловлено различием половых органов.

- Сам канал состоит из 3-х оболочек, как и мочеточник. Поскольку у женщин мочеиспускательный канал короче, чем у мужчин, то женщины чаще подвергаются различным заболеваниям и воспалениям уrogenительного тракта.

- У мужчин канал выполняет несколько функций: выведение мочи и спермы. Дело в том, что в трубке канала заканчиваются семявыносящие протоки, посредством которых сперма через канал протекает в головку полового члена.
- У женщин мочеиспускательный канал представляет собой трубку 4 см длиной и выполняет только лишь функцию выведения мочи.

