

ФГБОУ ВО
«Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

реферат

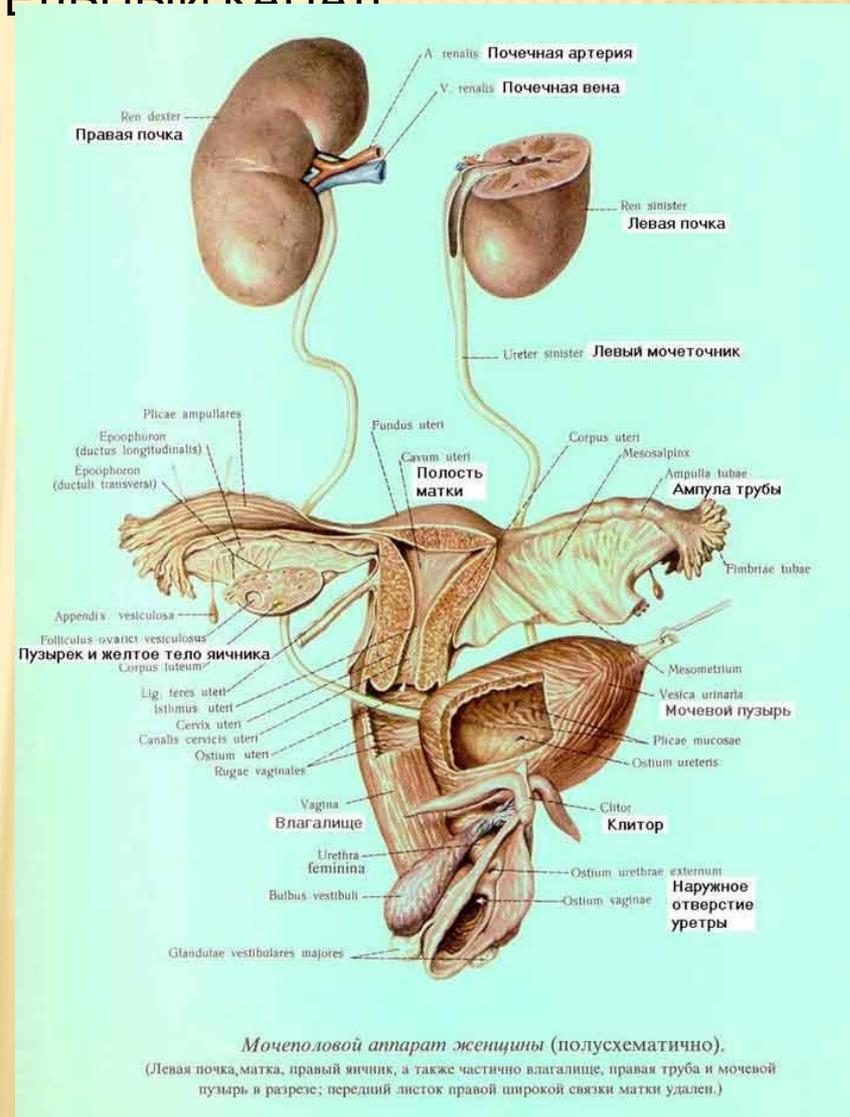
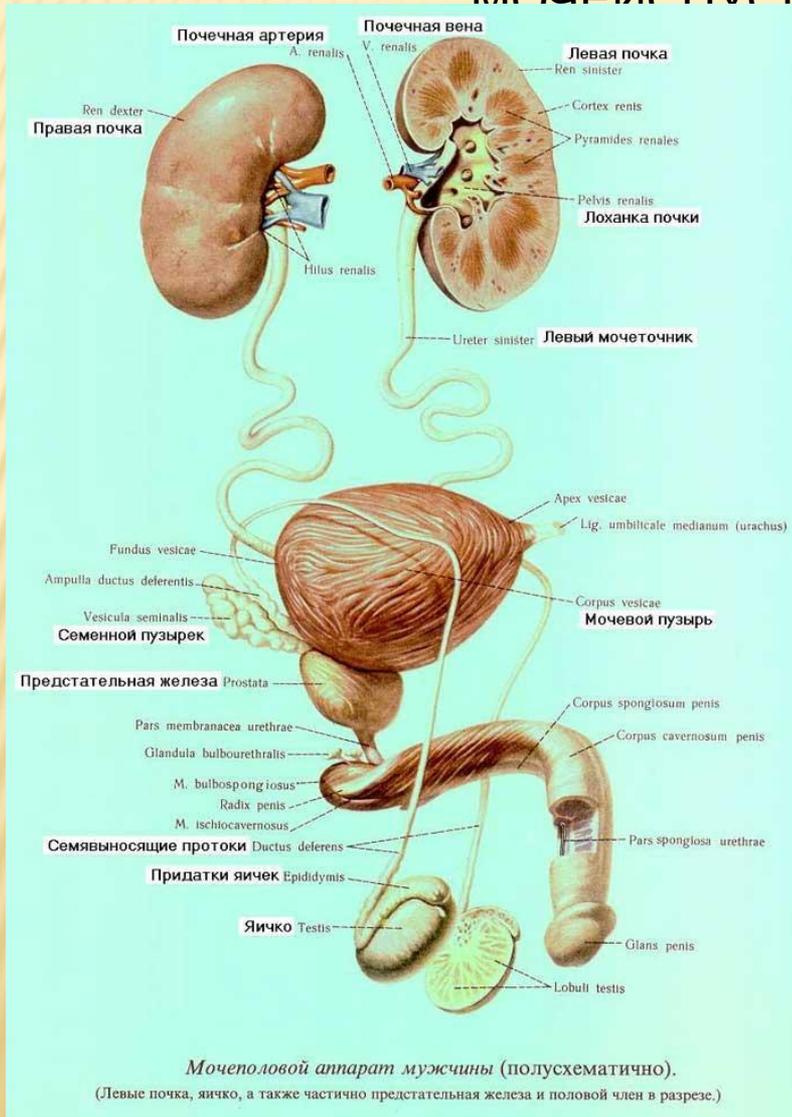
***Мочевые органы
мочевыделительной
системы***

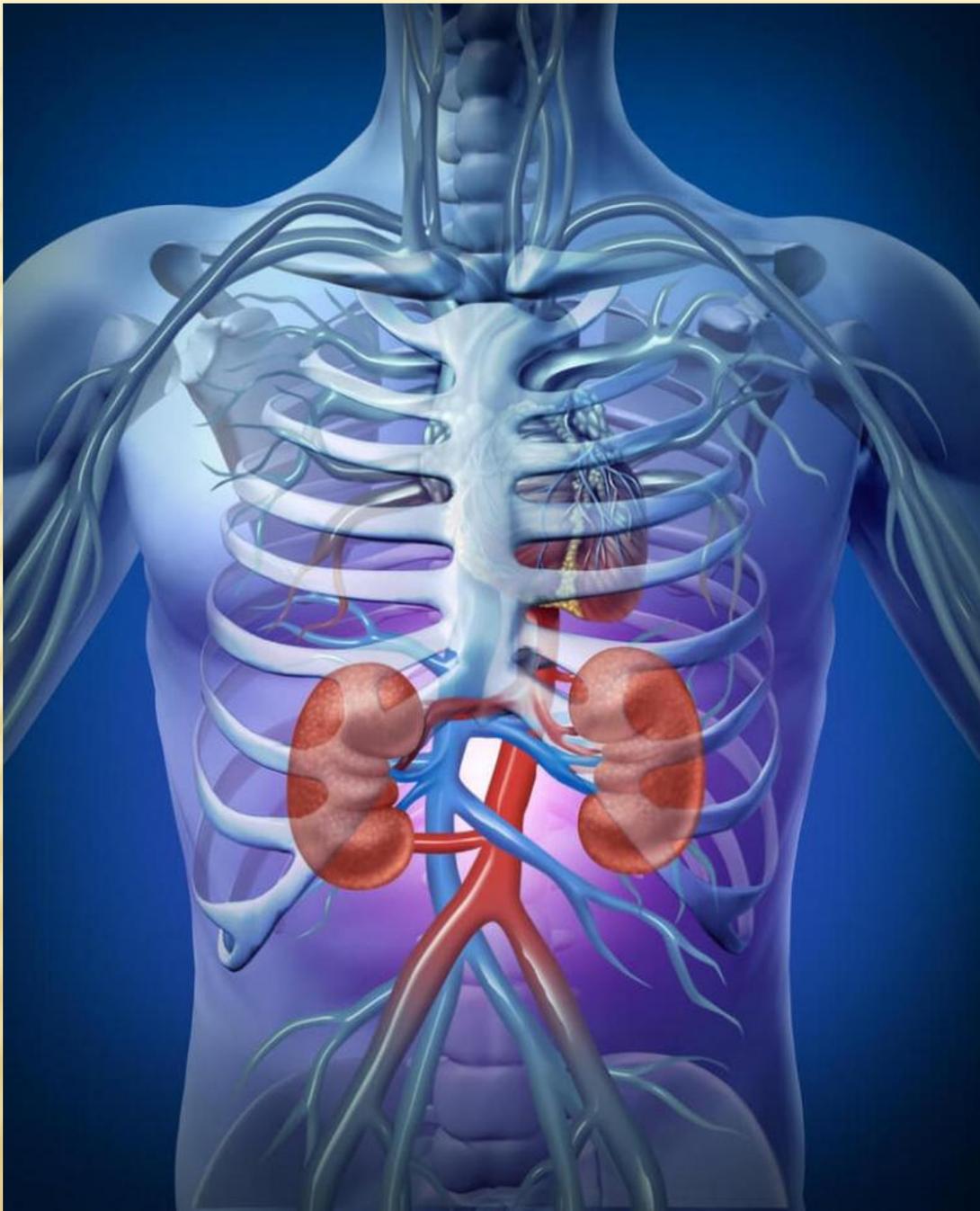
Выполнила:
студент группы 101-с
Медицинского института
Баннова Евгения
Андреевна

г. Саранск
2016 г.

МОЧЕВЫЕ ОРГАНЫ

К МОЧЕВЫМ ОРГАНАМ ОТНОСЯТСЯ ПОЧКИ, ПРОДУКТОМ ВЫДЕЛЕНИЯ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ МОЧА, И ОРГАНЫ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ И ВЫВЕДЕНИЯ МОЧИ: МОЧЕТОЧНИКИ, МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ И МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ





ПОЧКИ

ПОЧКА (REN, NEPHROS) - ПАРНЫЙ ОРГАН, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ НА ЗАДНЕЙ СТЕНКЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ, ПОЗАДИ БРЮШИНЫ.

ПОЧКИ РАСПОЛОЖЕНЫ ПО БОКАМ ОТ ПОЗВОНОЧНИКА НА УРОВНЕ XII ГРУДНОГО И I-II ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ, ПРИЧЕМ ПРОДОЛЬНЫЕ ОСИ ИХ НАКЛОНЕНЫ ТАК, ЧТО ВЕРХНИЕ КОНЦЫ ПОЧЕК НЕСКОЛЬКО СБЛИЖЕНЫ.

ПРАВАЯ ПОЧКА РАСПОЛОЖЕНА НА ПОЛОВИНУ ВЫСОТЫ ТЕЛА ПОЗВОНКА НИЖЕ ЛЕВОЙ

СТРОЕНИЕ ПОЧКИ

ПОЧКА ИМЕЕТ ФОРМУ БОБА.

ПОВЕРХНОСТЬ ЕЕ ГЛАДКАЯ, ТЕМ КРАСНОГО ЦВЕТА.

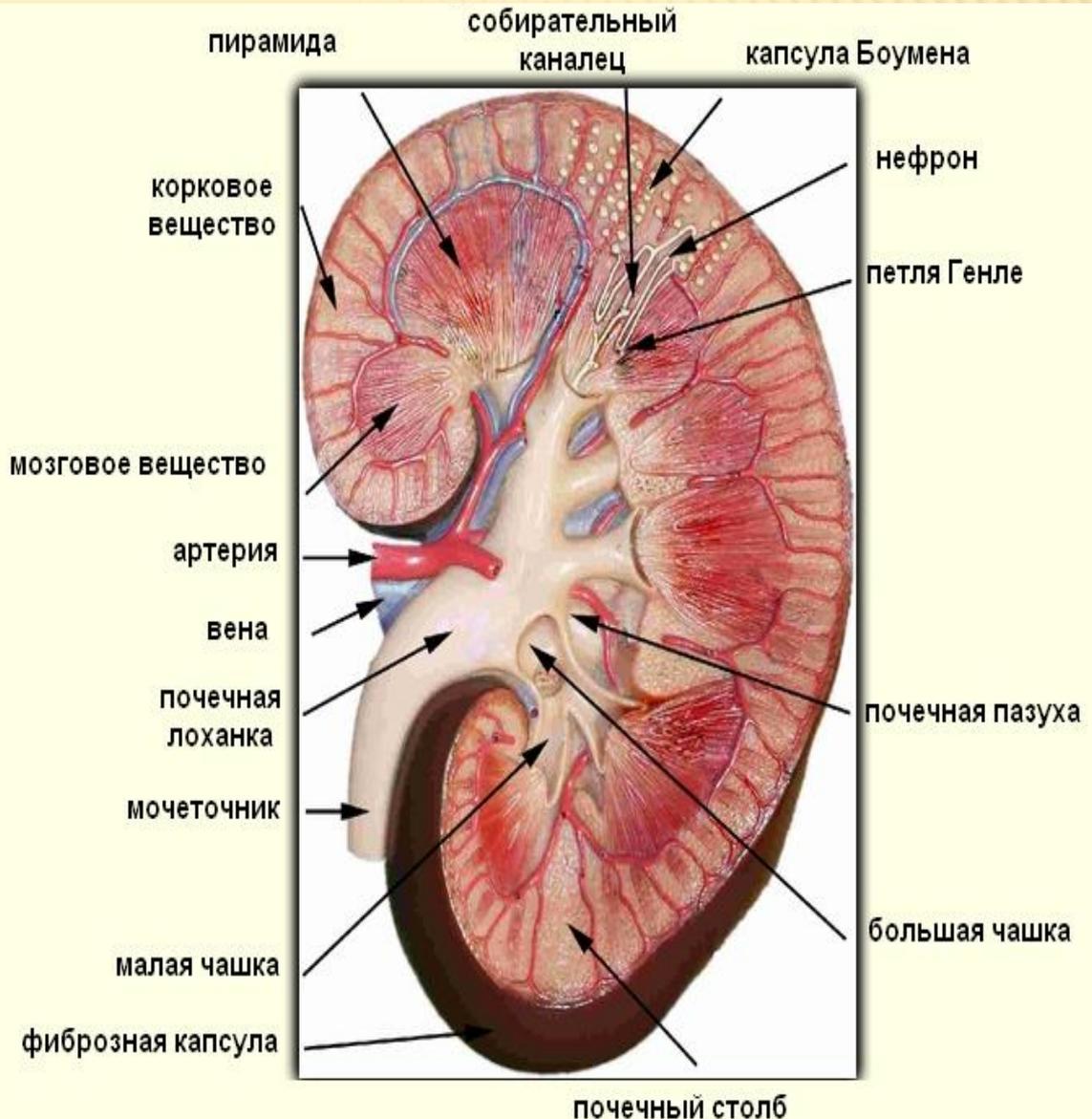
В ПОЧКЕ РАЗЛИЧАЮТ

- ВЕРХНИЙ И НИЖНИЙ КОНЦЫ, ИЛИ ПОЛЮСЫ,
- МЕДИАЛЬНЫЙ И ЛАТЕРАЛЬНЫЙ КРАЯ,
- ПЕРЕДНЮЮ И ЗАДНЮЮ ПОВЕРХНОСТИ.

ЛАТЕРАЛЬНЫЙ КРАЙ ВЫПУКЛЫЙ МЕДИАЛЬНЫЙ - ВОГНУТЫЙ.

НА МЕДИАЛЬНОМ КРАЕ НАХОДЯТСЯ ПОЧЕЧНЫЕ ВОРОТА, ЧЕРЕЗ КОТОРЫЕ ПРОХОДЯТ ПОЧЕЧНАЯ АРТЕРИЯ И ВЕНА, НЕРВЫ, ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ И МОЧЕТОЧНИК.

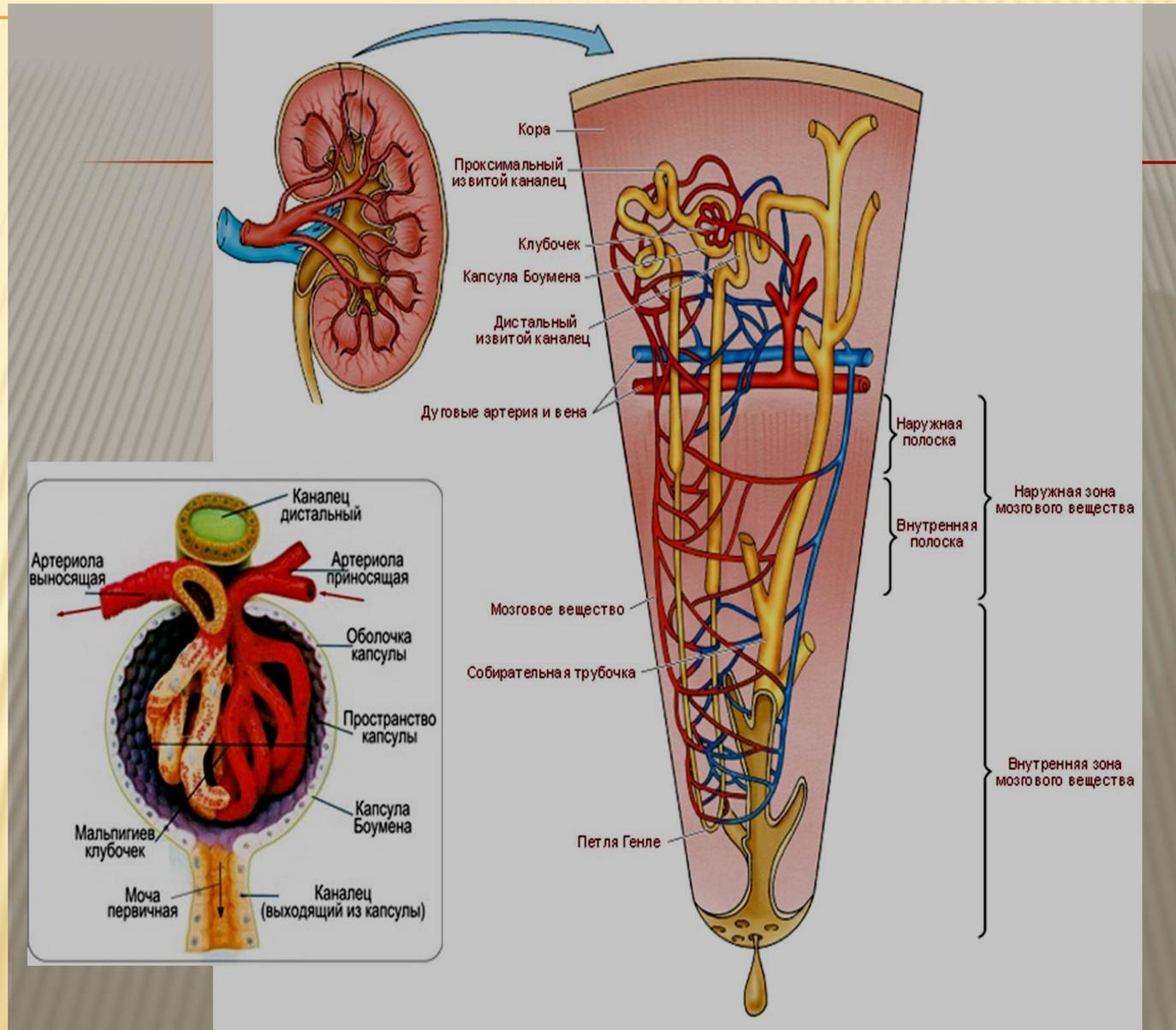
К ВЕРХНЕМУ ПОЛЮСУ ПОЧЕК ПРИЛЕЖАЮТ НАДПОЧЕЧНИКИ, К ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ - ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ЭТОМ ОТДЕЛЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ, А ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ СОПРИКАСАЕТСЯ ДИАФРАГМОЙ И МЫШЦАМИ ЗАДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ.



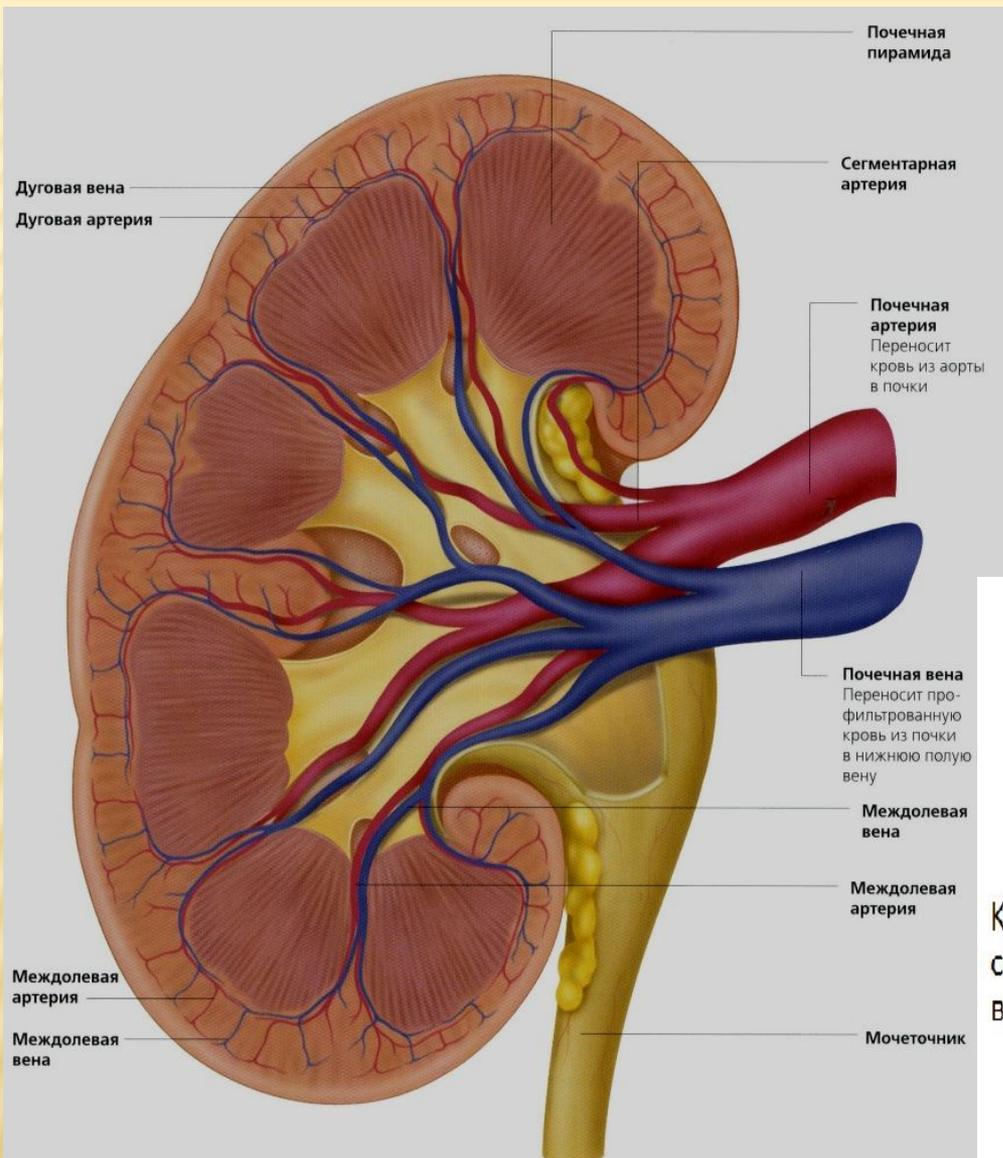
ПОЧЕЧНЫЕ (МОЧЕВЫЕ) КАНАЛЬЦЫ

ПОЧКА
ПРЕДСТАВЛЯЕТ
СОБОЙ СЛОЖНУЮ
ТРУБЧАТУЮ ЖЕЛЕЗУ,
ТРУБОЧКИ КОТОРОЙ
НАЗЫВАЮТСЯ
ПОЧЕЧНЫМИ
(МОЧЕВЫМИ)
КАНАЛЬЦАМИ.

ПОЧЕЧНОЕ ТЕЛЬЦЕ,
ИЗВИТЫЕ КАНАЛЬЦЫ
И ПЕТЛЯ ЯВЛЯЮТСЯ
МЕСТОМ
ОБРАЗОВАНИЯ МОЧИ
И СОСТАВЛЯЮТ
СТРУКТУРНУЮ
ЕДИНИЦУ ПОЧКИ -
НЕФРОН. В КАЖДОЙ
ПОЧКЕ ОКОЛО
МИЛЛИОНА
НЕФРОНОВ.



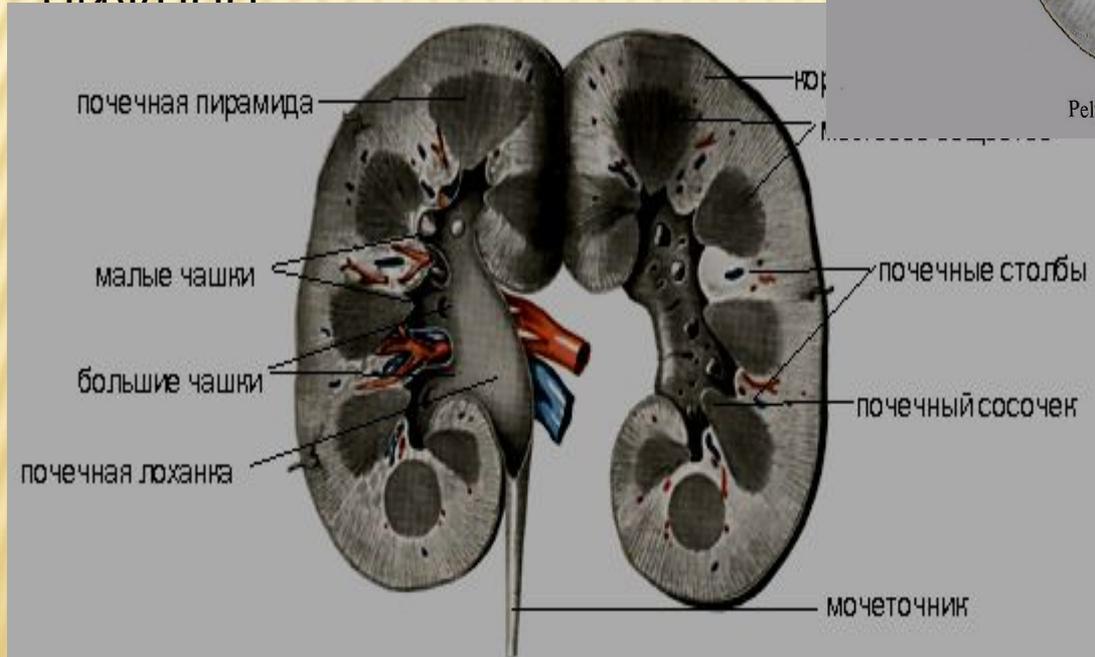
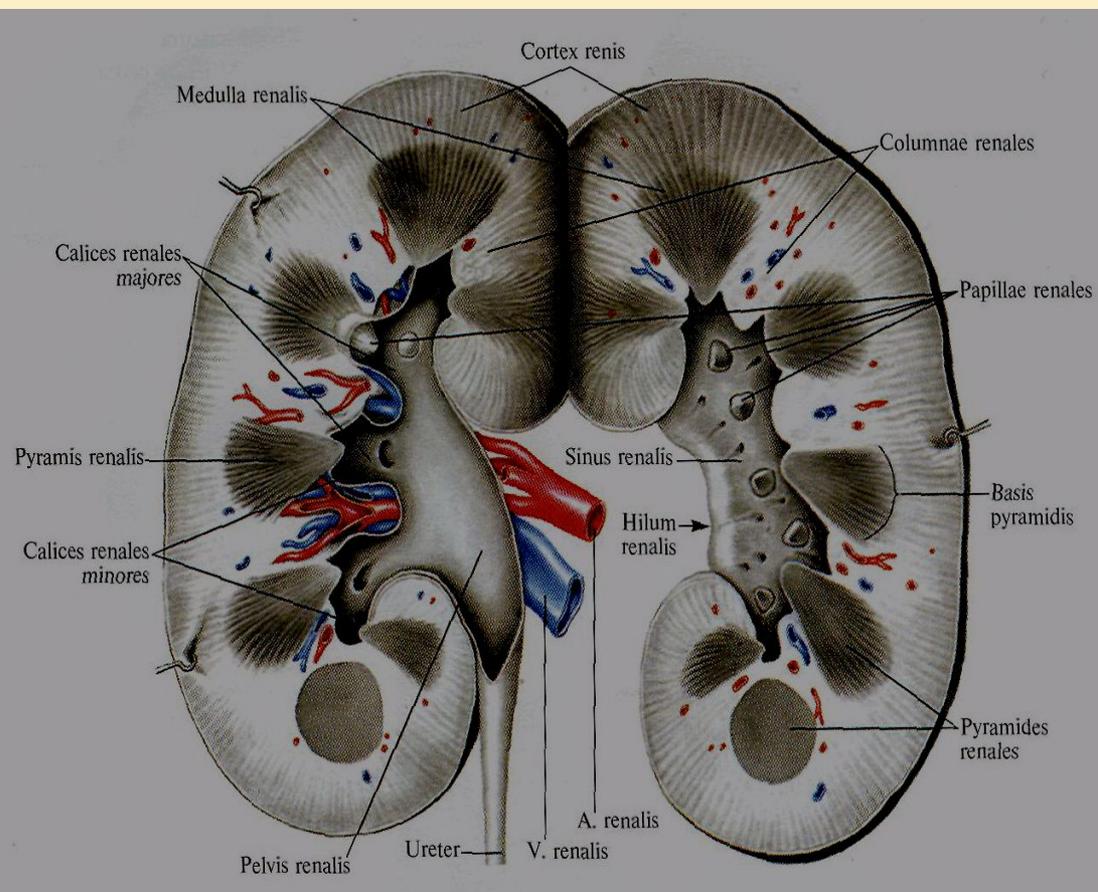
КРОВЕНОСНЫ Е СОСУДЫ ПОЧЕК



ПОЧЕЧНЫЕ ЧАШКИ, ЛОХАНКА

МОЧА, ВЫДЕЛИВШАЯСЯ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЯ НА СОСОЧКАХ ПИРАМИД, ПОПАДАЕТ В МАЛЫЕ ПОЧЕЧНЫЕ ЧАШКИ, ЗАТЕМ В БОЛЬШИЕ И В ПОЧЕЧНУЮ ЛОХАНКУ.

МАЛЫХ ЧАШЕК 8-9, БОЛЬШИХ ОБЫЧНО ДВЕ: ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ



В ПАЗУХЕ ПОЧКИ БОЛЬШИЕ ЧАШКИ СЛИВАЮТСЯ В ПОЧЕЧНУЮ ЛОХАНКУ, КОТОРАЯ ВЫХОДИТ ЧЕРЕЗ ВОРОТА ПОЗАДИ ПОЧЕЧНЫХ СОСУДОВ И ПРОДОЛЖАЕТСЯ В МОЧЕТОЧНИК.

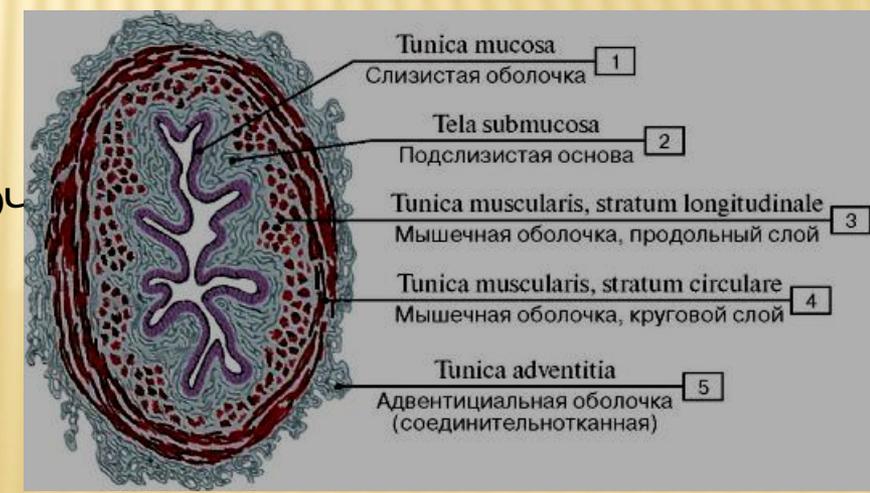
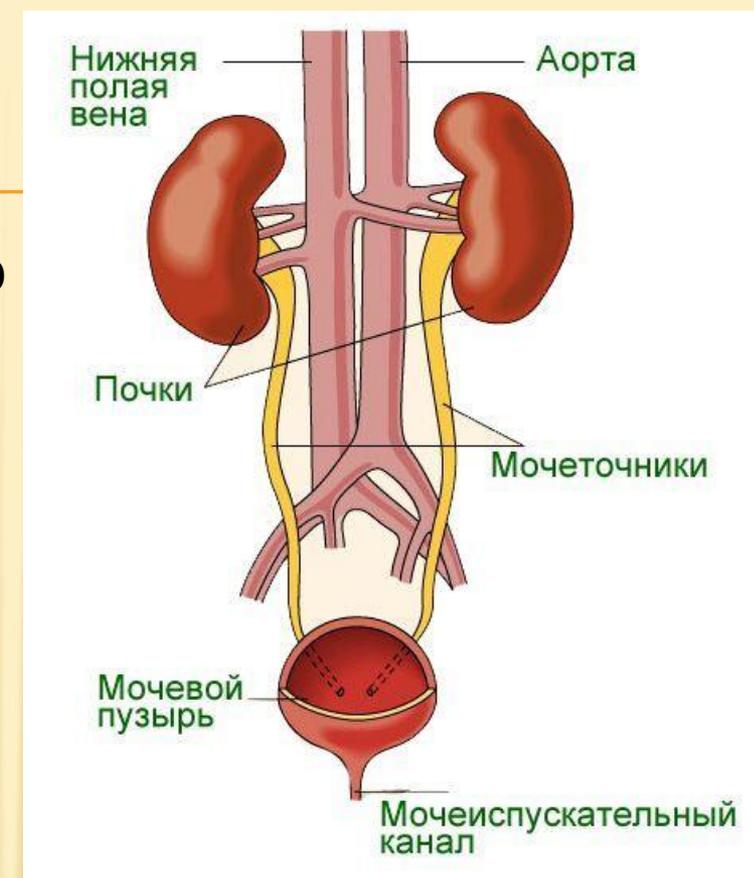
МОЧЕТОЧНИК (URETER)

ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ТРУБКУ ДЛИНОЙ ОКОЛО 30 СМ.

ОТ ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ МОЧЕТОЧНИК ИДЕТ ВНИЗ ПО ЗАДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКЕ И ПОДХОДИТ ПОД ОСТРЫМ УГЛОМ К ДНУ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ.

СТЕНКИ МОЧЕТОЧНИКА ОБРАЗОВАНЫ ТРЕМЯ ОБОЛОЧКАМИ: ВНУТРЕННЯЯ - СЛИЗИСТАЯ, СРЕДНЯЯ - МЫШЕЧНАЯ, СОСТОЯЩАЯ ИЗ НАРУЖНОГО КРУГОВОГО И ВНУТРЕННЕГО ПРОДОЛЬНОГО СЛОЕВ ГЛАДКИХ МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК, И НАРУЖНАЯ РЫХЛАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННАЯ ОБОЛОЧКА (АДВЕНТИЦИЯ).

БЛАГОДАРЯ СОКРАЩЕНИЮ МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКИ МОЧЕТОЧНИК СОВЕРШАЕТ ДВИЖЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПРОДВИЖЕНИЮ КАПЕЛЬ МОЧИ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ.



ПУЗЫРЬ (VESICA URINARIA)

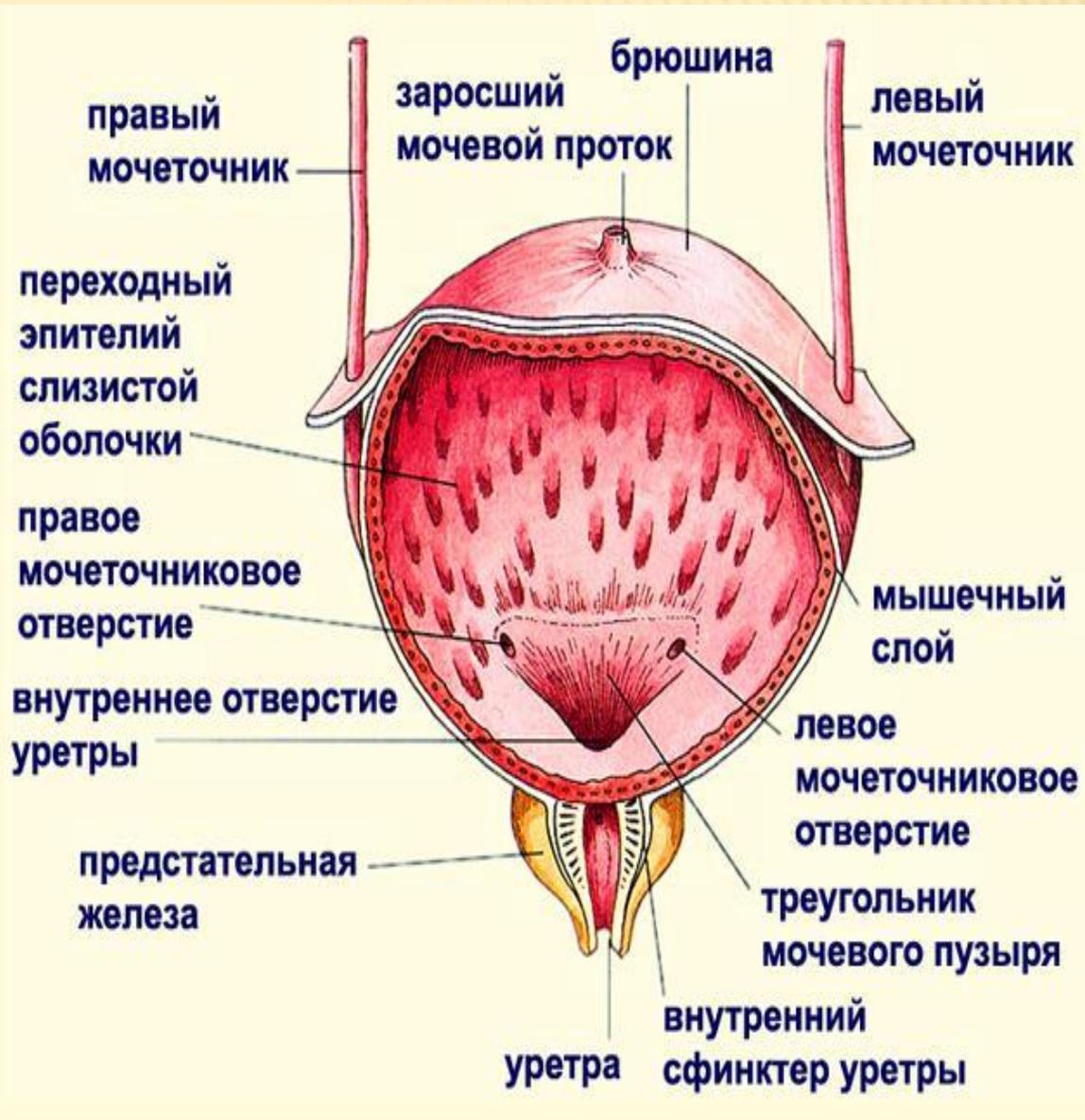
ВМЕСТИЛИЩЕ ДЛЯ МОЧИ,
КОТОРАЯ ПЕРИОДИЧЕСКИ
ВЫВОДИТСЯ ИЗ НЕГО ЧЕРЕЗ
МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ.

ЕМКОСТЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
ОКОЛО 500-700 МЛ.

ПУСТОЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ
ЛЕЖИТ В ПОЛОСТИ МАЛОГО
ТАЗА.

ПРИ НАПОЛНЕНИИ МОЧОЙ
ВЕРХНЯЯ ЕГО ГРАНИЦА
ПОДНИМАЕТСЯ ВЫШЕ ЛОБКА.

СЗАДИ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ
ГРАНИЧИТ У МУЖЧИН С
КОНЕЧНЫМ ОТДЕЛОМ
СЕМЯВЫНОСЯЩИХ ПРОТОКОВ,
СЕМЕННЫМИ ПУЗЫРЬКАМИ И
ПРЯМОЙ КИШКОЙ, А У ЖЕНЩИН



ВОДНЫЙ БАЛАНС ОРГАНИЗМА

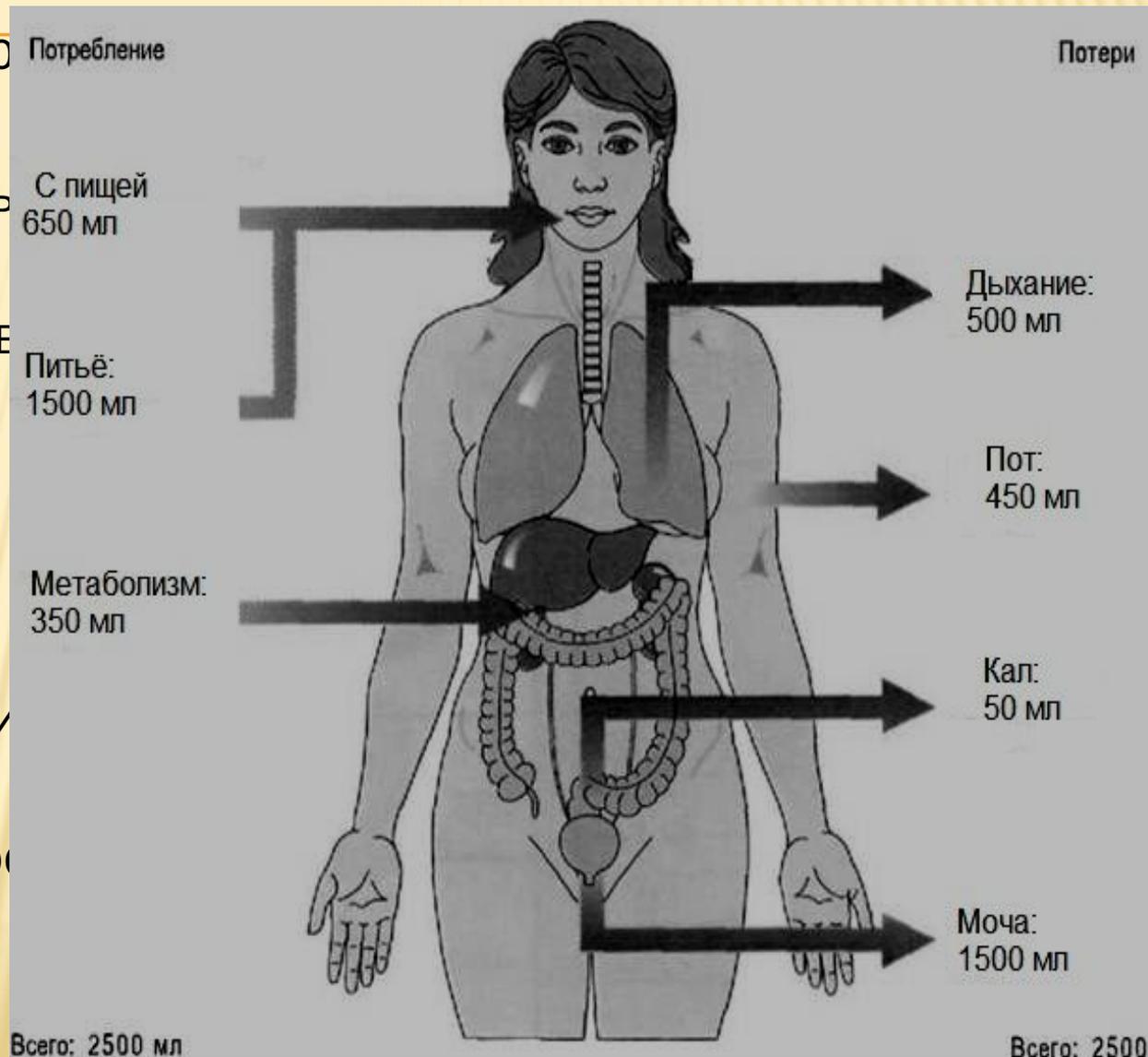
ЗА СУТКИ ЧЕЛОВЕК ПОЛУЧАЕТ ОКОЛО 2500 МЛ ВОДЫ: 1500 МЛ В ВИДЕ ПИТЬЯ, ОКОЛО 650 МЛ С ТВЕРДОЙ ПИЩЕЙ.

ПРИМЕРНО 300-400 МЛ ВОДЫ ОБРАЗУЕТСЯ В ПРОЦЕССЕ РАСПАДА В ОРГАНИЗМЕ БЕЛКОВ, ЖИРОВ И УГЛЕВОДОВ.

ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОГО КОЛИЧЕСТВА ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ ПРИХОД ВОДЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ РАВЕН РАСХОДУ.

ГЛАВНУЮ РОЛЬ В ВЫВЕДЕНИИ ВОДЫ ИГРАЮТ ПОЧКИ. СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ 1500 МЛ.

ОСТАЛЬНАЯ ВОДА ВЫВОДИТСЯ ЛЕГКИМИ (500 МЛ), КОЖЕЙ (500 МЛ) И ОЧЕНЬ НЕМНОГО С КАПОМ



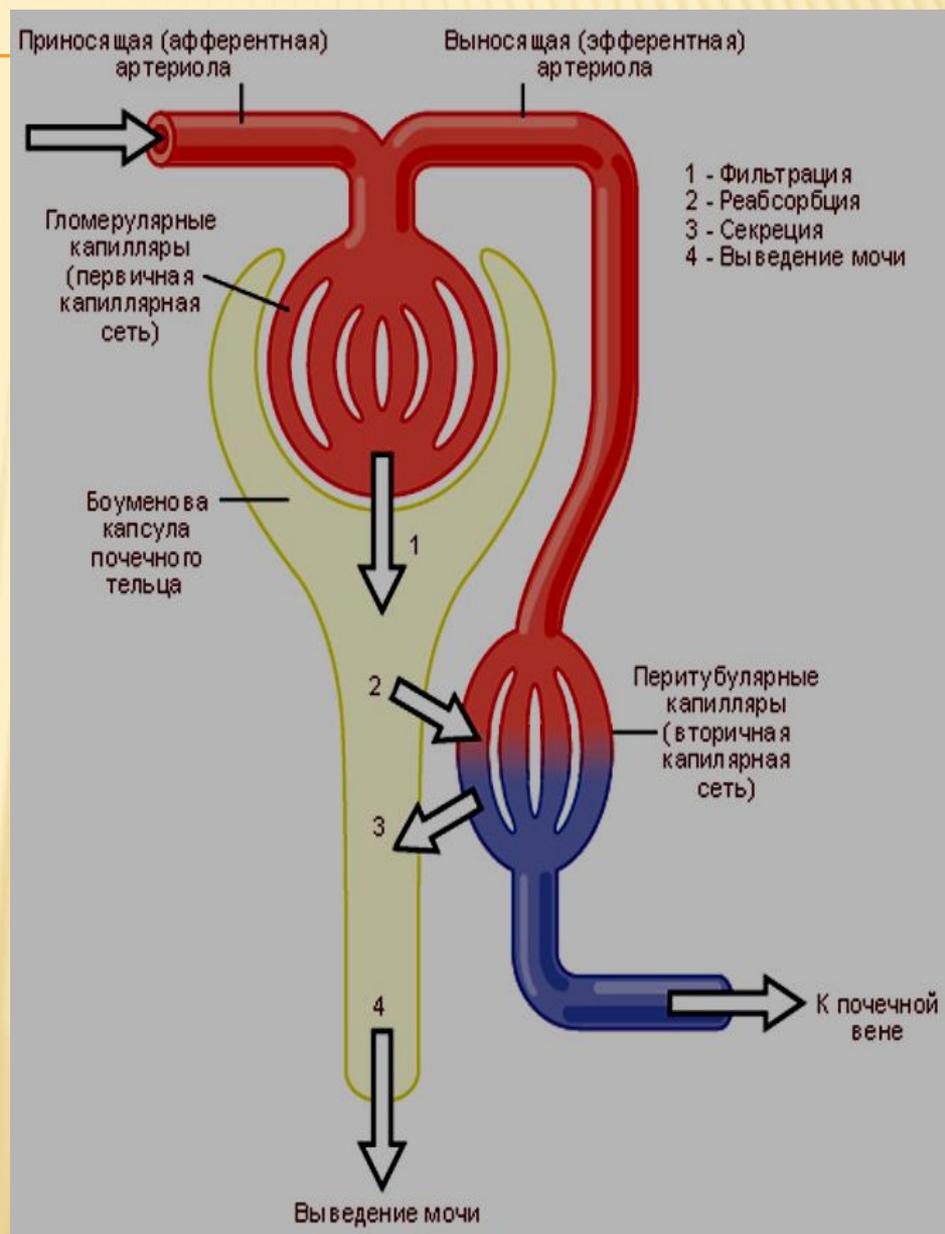
МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ МОЧИ

Вначале в почечном тельце путем фильтрации образуется первичная моча (1).

Далее в канальцах посредством обратного всасывания (реабсорбция) воды и всех нужных для организма веществ (2), также секреции в просвет канальцев некоторых чужеродных веществ: лекарств, креатинина и др.- образуется конечная моча (3).

Образование мочи - результат трех процессов: фильтрации, реабсорбции и секреции.

Через почки за 1 мин проходит 1200 мл крови, а за сутки вся кровь организма проходит через почки около 200 раз.



СОСТАВ МОЧИ

Моча представляет собой прозрачную жидкость светло-желтого цвета.

В ней содержится **95%** воды и **5%** твердых веществ. Главными составными частями ее являются мочевины (**2%**), мочевая кислота (**0,05%**) и креатинин (**0,075%**). В моче содержатся различные соли натрия и калия.

Реакция мочи может быть слабокислой, нейтральной или щелочной и зависит от вида принимаемой пищи.

При употреблении мясной пищи она слабокислая или нейтральная, растительной – слабощелочная.

95% - вода

2% - мочевины

0,05% – мочевая кислота

0,075% - креатинин

0,15% - калий

0,35% - натрий

0,15% - фосфаты

0,18% - сульфаты

МОЧИ

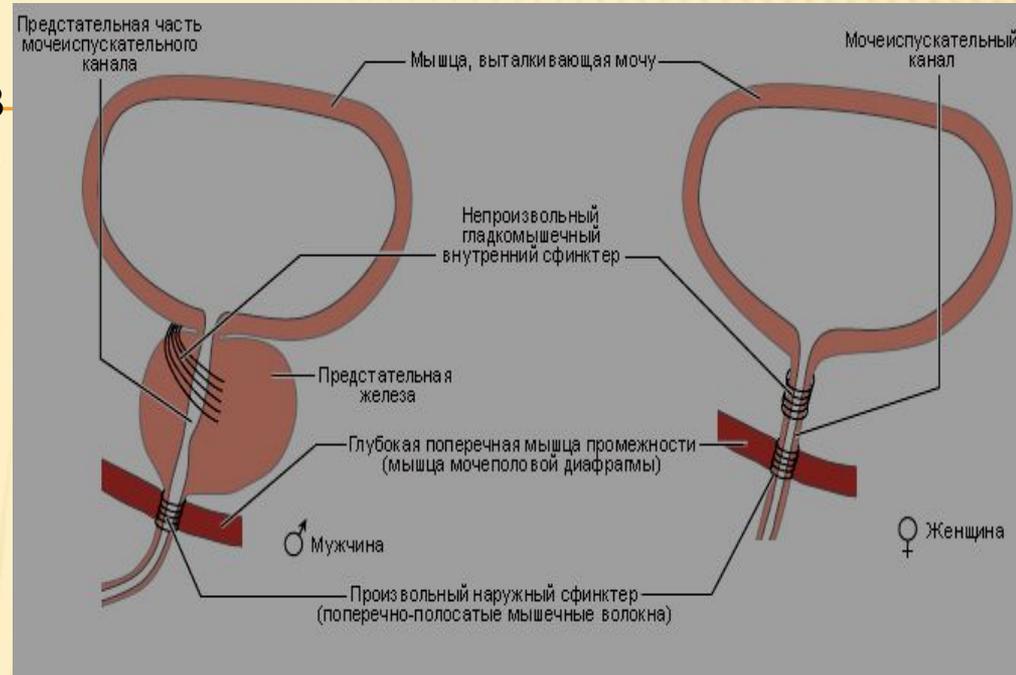
МОЧА, ОБРАЗОВАВШАЯСЯ В ПОЧКАХ, ИЗ ПОЧЕЧНЫХ ЛОХАНОК НАПРАВЛЯЕТСЯ В МОЧЕТОЧНИКИ, КОТОРЫЕ ПУТЕМ ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ ПО КАПЛЯМ ПРОДВИГАЮТ ЕЕ К МОЧЕВОМУ ПУЗЫРЮ.

ПО МЕРЕ НАПОЛНЕНИЯ ОН РАСТЯГИВАЕТСЯ. МОЧА ПРИ ЭТОМ НЕ ВЫХОДИТ В МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ, ТАК КАК НА ПУТИ ИМЕЮТСЯ СФИНКТЕРЫ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА (ВНУТРЕННИЙ И НАРУЖНЫЙ).

МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ СИЛЬНО РАСТЯГИВАЕТСЯ, НО ДАВЛЕНИЕ В НЕМ ПРИ ЭТОМ НАРАСТАЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО.

ПРИ НАКОПЛЕНИИ 250-300 МЛ МОЧИ ВОЗНИКАЕТ ЧУВСТВО, ХАРАКТЕРИЗУЕМОЕ КАК ПОЗЫВ К МОЧЕИСПУСКАНИЮ.

НЕПРОИЗВОЛЬНЫЙ ЦЕНТР МОЧЕИСПУСКАНИЯ НАХОДИТСЯ В





**ПРОИЗВОЛЬНАЯ ЗАДЕРЖКА
МОЧЕИСПУСКАНИЯ ОТСУТСТВУЕТ У
НОВОРОЖДЕННЫХ.**

**ОНА ПОЯВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО К КОНЦУ 1-ГО
ГОДА ЖИЗНИ И УПРОЧИВАЕТСЯ К 2 ГОДАМ,
КОГДА ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ УСЛОВНЫЙ
РЕФЛЕКС ЗАДЕРЖКИ МОЧЕИСПУСКАНИЯ.**

**ВЫСШИЕ КОРКОВЫЕ ЦЕНТРЫ,
РЕГУЛИРУЮЩИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ,
НАХОДЯТСЯ В ЛОБНЫХ ДОЛЯХ БОЛЬШИХ
ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.**

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОСПИТАНИЯ У РЕБЕНКА
ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ УСЛОВНО
РЕФЛЕКТОРНАЯ ЗАДЕРЖКА ПОЗЫВА И
УСЛОВНЫЙ ОБСТАНОВОЧНЫЙ РЕФЛЕКС:
МОЧЕИСПУСКАНИЕ ПРОИСХОДИТ ПРИ
ПОЯВЛЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ
ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ .**