

# Общий анализ мочи.

## Физические свойства МОЧИ



# 1. Количество

Доставленное количество мочи значения не имеет в банке анализе не отмечается.

Отметку (*малое количество мочи*) делают, когда мочи доставлено очень мало



## 2. ЦВЕТ

- Обусловлен содержанием в моче пигмента желчи урохрома
- **В норме**– от светло-желтого до насыщенного желтого (зависит от питьевого режима)



Соломенно-жёлтый  
цвет мочи

# Варианты изменения цвета при патологии

## Пена:

норма, повышенный белок, болезнь почек

## Прозрачно-желтый:

норма

## Темно-желтый:

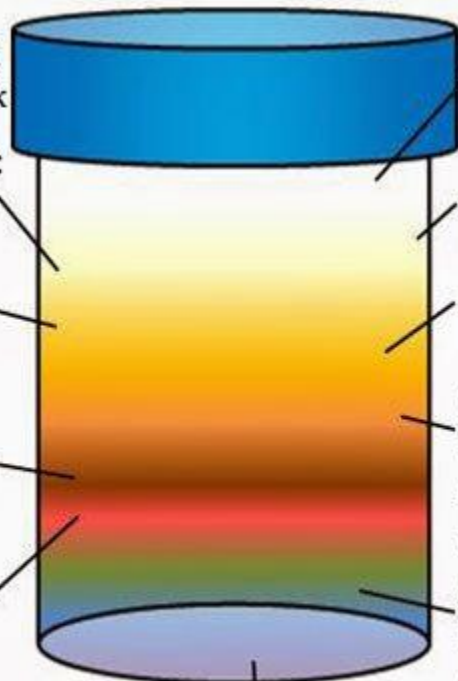
норма, недостаток воды

## Коричневый:

чрезмерный недостаток воды, болезнь печени

## Красный/Розовый:

употребление свеклы, черники, ревеня, кровь в моче



## Прозрачный:

переизбыток воды

## Бледно-соломенный:

здоровый цвет

## Медовый/Янтарный:

недостаток воды

## Оранжевый:

недостаток воды, болезнь печени/желчного протока, пищевой краситель

## Зеленый/Синий:

редкое заболевание, бактерии, прием лекарств, пищевой краситель

## Фиолетовый:

не существует



Цвет «мясных помоев»



Цвет «пива»

### 3. ПРОЗРАЧНОСТЬ (МУТНОСТЬ)

Свежесобранная моча в норме прозрачна.



Мутная моча

## 4. ЗАПАХ

В норме нерезкий специфический  
Диагностического значения не имеет.

В бланке отмечается только запах патологической мочи



## 5. КИСЛОТНОСТЬ (РЕАКЦИЯ)






В норме, при смешанном характере пищи, **слабокислая** (pH-5-6)



Тест-полоски для определения pH

# Длительный сдвиг pH мочи щелочную сторону приводит к образованию камней

$\leq 4.0$	обезвоживание, длительное голодание, сахарный диабет, лихорадка, белковая диета и др.	
5.0	норма	
$\leq 5.5$	образуются <b>оксалатные камни</b>	
5.5 — 6.0	образуются <b>мочекислые камни</b>	
$\geq 7.0$	образуются <b>фосфатные камни</b> , инфекционные заболевания мочеполовой системы в результате размножения болезнетворных бактерий, диета с большим содержанием фруктов и овощей	

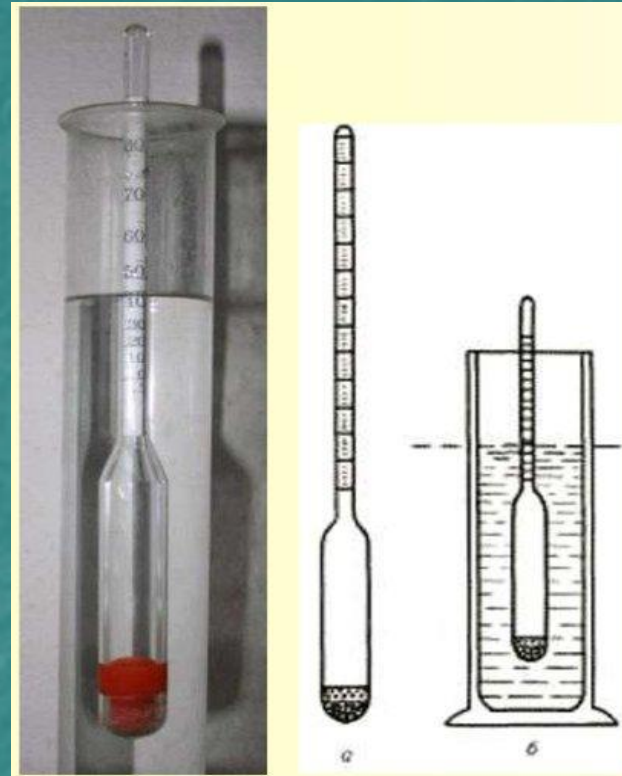


## 6. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ (УДЕЛЬНЫЙ ВЕС)- $\rho$

Даёт представление о концентрации в моче растворённых веществ.

Определяют с помощью урометра или тест-полоски

**НОРМА**: для утренней мочи  
1015- 1024



## РЕФЕРЕНСНЫЕ (нормальные) ЗНАЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОЧИ:

- **Относительная плотность**— 1015 – 1024
- **Цвет**— соломенно – жёлтый
- **Прозрачность** – прозрачная
- **Реакция**— нейтральная, слабокислая— 5-6
- **Запах**- специфический нерезкий
- **Количество в порции**- 50– 400 мл;

**АНАЛИЗ МОЧИ № \_\_\_\_\_**

Гр. \_\_\_\_\_

В учреждение \_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_ для врача \_\_\_\_\_

Доставленное количество \_\_\_\_\_

Цвет \_\_\_\_\_ реакция \_\_\_\_\_

Удельный вес \_\_\_\_\_ Прозрачность \_\_\_\_\_

Белок \_\_\_\_\_

Альбумоза \_\_\_\_\_

Сахар \_\_\_\_\_

Ацетон \_\_\_\_\_

Ацетоуксусная к-та \_\_\_\_\_

Желтые пигменты \_\_\_\_\_

Уробилин \_\_\_\_\_

Индикан \_\_\_\_\_

Диазореакция \_\_\_\_\_

Случайные примеси \_\_\_\_\_

Осадок \_\_\_\_\_

**Бланк лабораторного анализа ф. 210- у**

# Исследование функциональной способности почек

В норме почки приспособляются к суточным колебаниям количества жидкости, поступающей в организм.

При этом в широких пределах изменяется **количество мочи**, выделяемой за сутки, и ее **удельный вес** (от 1001 до 1040)

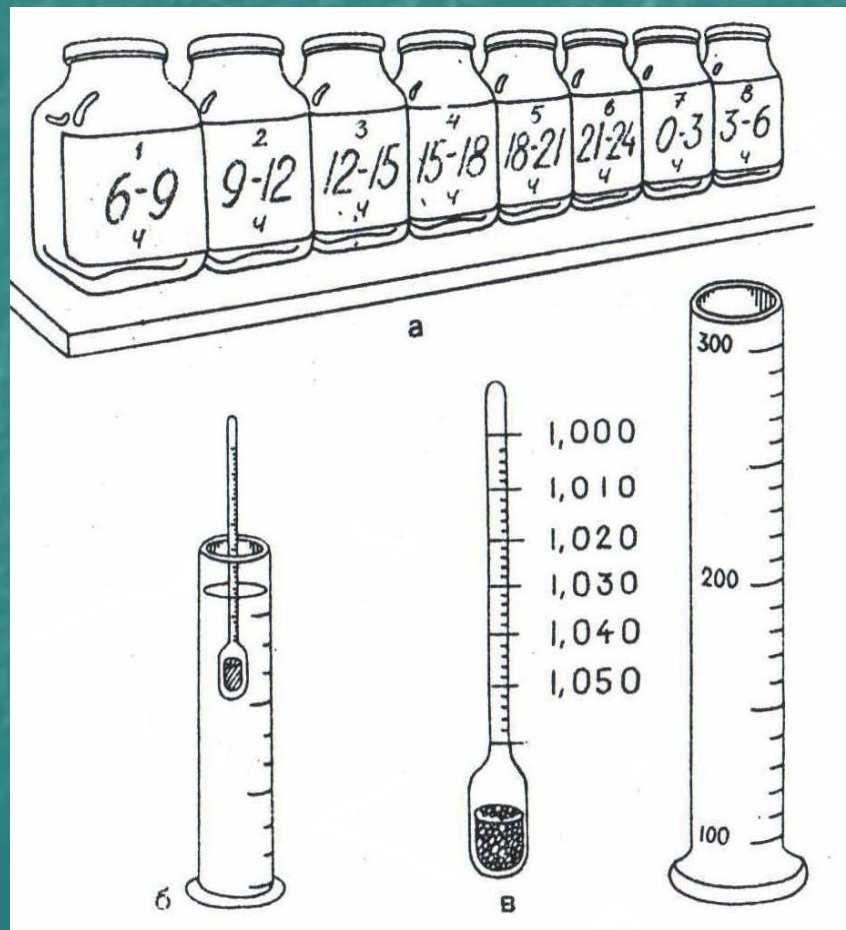
При заболеваниях почек, их способность к разведению и концентрации снижается. Колебание  $\rho$  в течение суток в узких пределах (1005-1014)- гипостенурия.

В тяжёлых случаях она полностью утрачивается, и в течение суток выделяется моча с  $\rho$  1010- 1011.

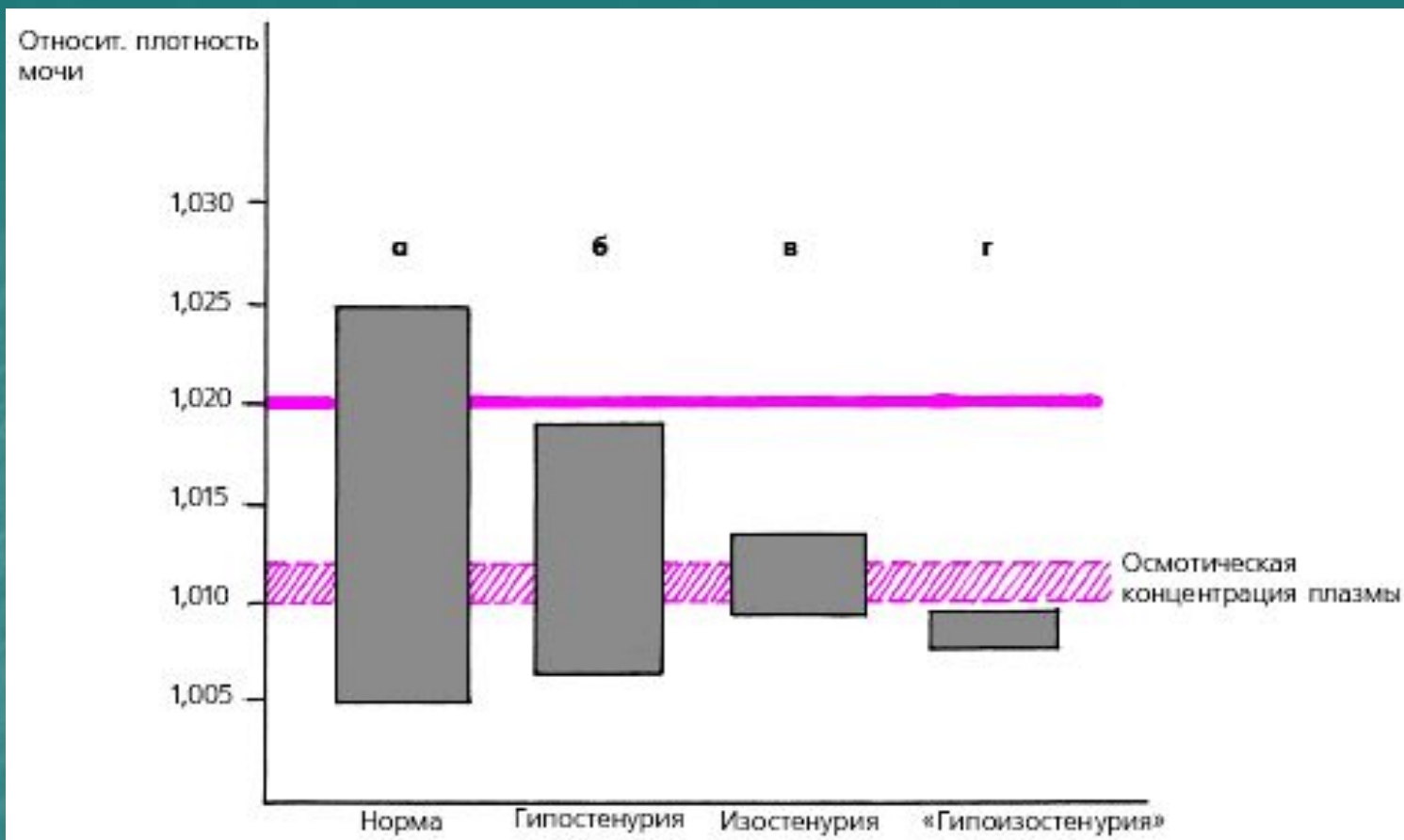
Продолжительное выделение такой мочи— изостенурия (монотонный удельный вес мочи)

Увеличение удельного веса мочи— гиперстенурия (при обезвоживании)

Простой функциональной пробой для оценки способности почек концентрировать и выводить мочу в течение суток является **проба Зимницкого** (проба на концентрацию и разведение).



**Рис.** Проведение пробы Зимницкого



**Суточные колебания относительной плотности мочи (проба по Зимницкому) в норме (а), при гипостенурии (б), изостенурии (в) и так называемой "гипоизостенурии" (г).**

Красной штриховкой отмечен уровень осмотической концентрации безбелковой плазмы

Код формы по ОКУД \_\_\_\_\_  
Код учреждения по ОКПО \_\_\_\_\_



Министерство здравоохранения

Медицинская документация  
Форма N 211/у  
Утверждена Минздравом СССР  
04.10.80 г. N 1030

\_\_\_\_\_   
наименование учреждения

Лаборатория \_\_\_\_\_

### АНАЛИЗ МОЧИ ПО ЗИМНИЦКОМУ N \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г  
дата взятия биоматериала

Фамилия, И., О. \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_

Учреждение \_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_ палата \_\_\_\_\_

Участок \_\_\_\_\_ медицинская карта N \_\_\_\_\_

Количество принятой жидкости \_\_\_\_\_

Номер порции	Часы	Относительная плотность	Количество мочи в л.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Дневной диурез \_\_\_\_\_ л

Ночной диурез \_\_\_\_\_ л

Общий диурез \_\_\_\_\_ л

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

дата выдачи анализа

Подпись \_\_\_\_\_

# Бланк лабораторного анализа ф. 211- у



**Благодарим за внимание!**

