Общий анализ мочи.

Химические состав мочи: белок и глюкоза

Порядок исследования химического состава мочи:

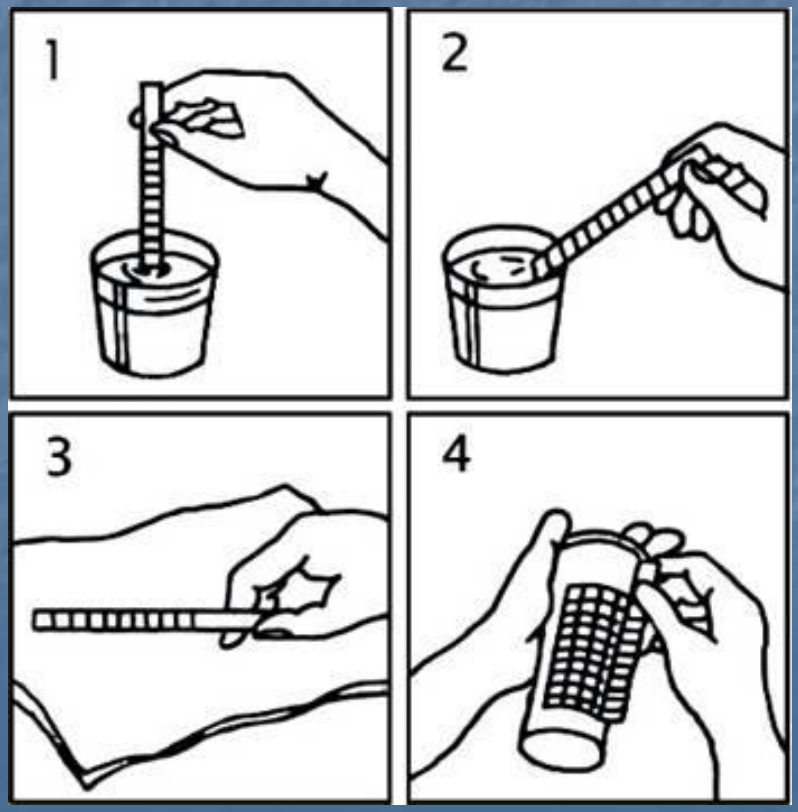
1. Скрининг- проведение качественных реакций (**определение наличия** химического аналита в порции мочи).

2. При положительном результате, только **для белка и глюкозы**, проводят количественные методы исследования, **определяя его количество**

Методы определения химических аналитов мочи

В современной лабораторной практике, **для скрининга** применяют методы «сухой химии» (диагностические тест-полоски)

Тест- полоска погружается в мочу (на время определенное в инструкции).



При этом, результаты оцениваются по изменению цвета тестовой зоны:

1. **Визуально-** по цветовой шкале на тубусе;

2. Аппаратным способом- на мочевом анализаторе- отражательном фотометре

Этот способ обязателен для всех КДЛ, так как стандартизирует время оценки результата исследования, исключает ошибки при определении изменения цвета тестовой зоны

Тест-полоску помещают в держатель, транспортер или на место считывания результата прибора (в зависимости от конструкции прибора)

Аппараты считывают цвет зоны индикации, отображают плотность окраски на дисплее и распечатывают результат на **бланк- чеке**

Патологические результаты отмечаются особыми пометками-флагами (*).

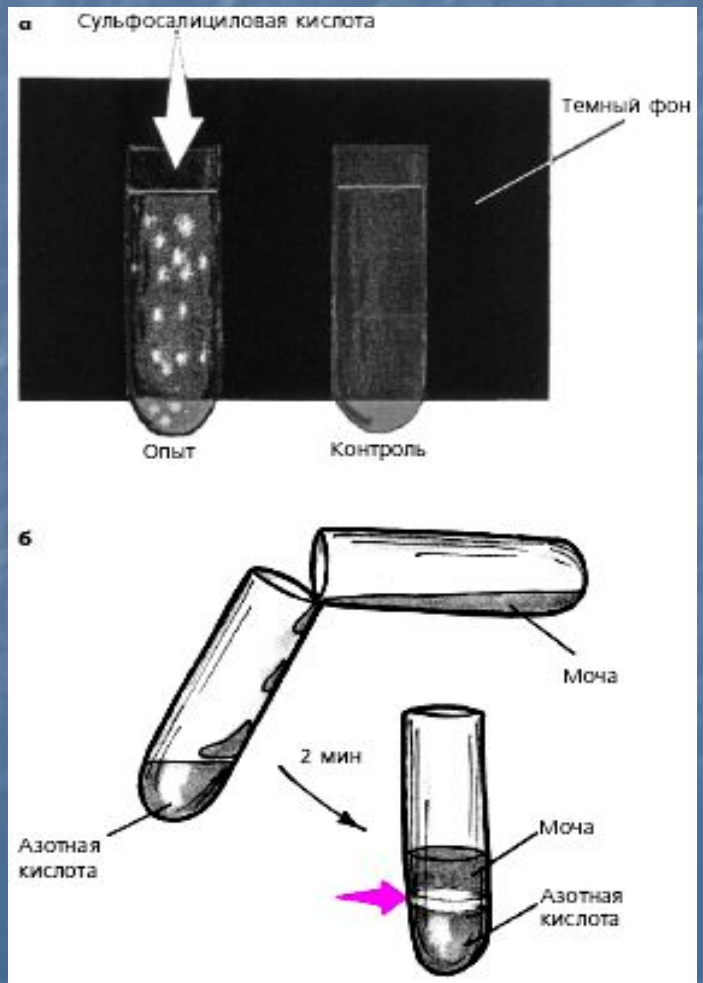
CLARITY: _____
COLOR: BROWN
GLU NEGATIVE
BIL NEGATIVE
KET NEGATIVE
SG >=1.030
BLO* 3+
pH 5.0
PRO* TRACE
URO 0.2 E.U./dL
NIT NEGATIVE
LEU NEGATIVE

В бланк анализа результат записывают в текстовой форме или «в крестах»:

(-) отрицательная реакция
(±) сомнительная
(+) слабоположительная
(++) и (+++) положительная
(++++) резко положительная.

1. Методы определения белка

Основаны на способности белка к денатурации (под влиянием физических или химических факторов). Положительный результат реакции- помутнение образца, или выпадение хлопьевидного осадка.



Качественные пробы

- «сухая химия»
- проба **с 20% сульфосалициловой кислотой (а)** и **кольцевая проба Геллера (б)**- устаревшие унифицированные методы

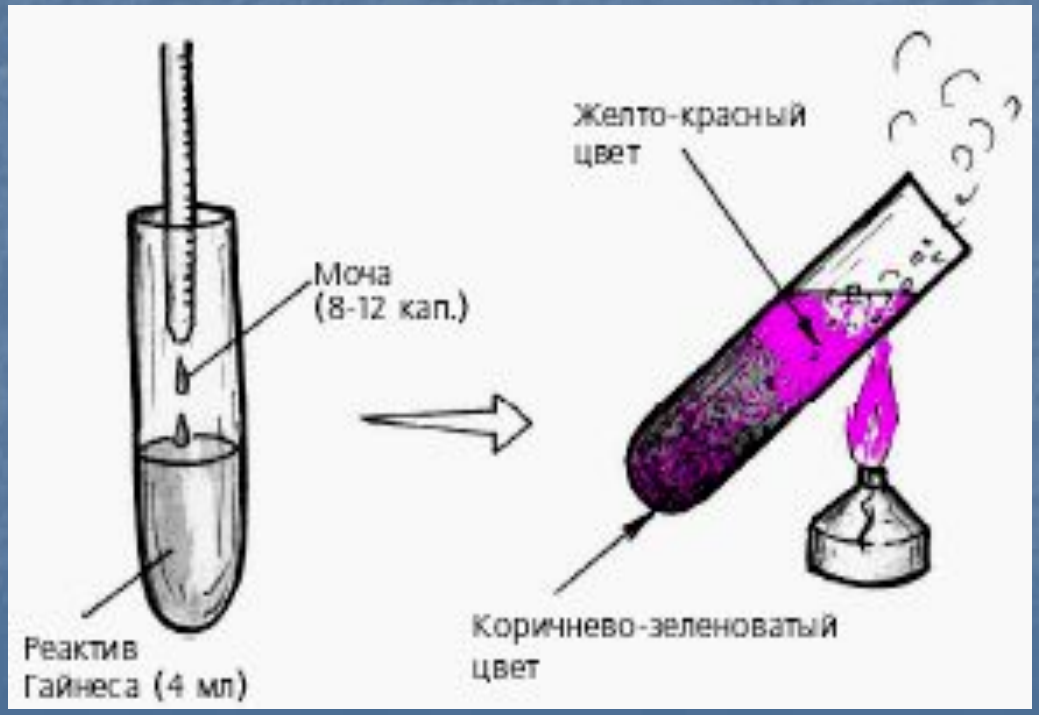
Количественные пробы (для определения концентрации общего белка в моче)- аппаратные (фотоэлектроколориметр или биохимический анализатор):

- колориметрический метод (с красителем-пирогаллоловым красным)– наиболее точный
- турбидиметрические методы (с 3% сульфосалициловой кислотой, ручная проба Брандберга- Робертса-Стольникова)- в современной лабораторной практике не применяются

2. Методы определения глюкозы

Качественные пробы:

- «сухая химия»
- проба Гайнеса- устаревший унифицированный метод



Количественные пробы:

- аппаратный гексокиназный или глюкозооксидазный метод (на ФЭКе или анализаторе).
- ручной колориметрический метод Альтгаузена (сейчас не применяется)

Спасибо за внимание!