

Занятие 8. Особенности ухода за
больными пожилым и старческого
возраста. Лечебно-диагностические
процедуры и правила подготовки к
ним.

Одной из глобальных
проблем XXI



является
прогрессивно
увеличивающаяся
доля пожилых
людей в общей
структуре
населения
развитых стран.

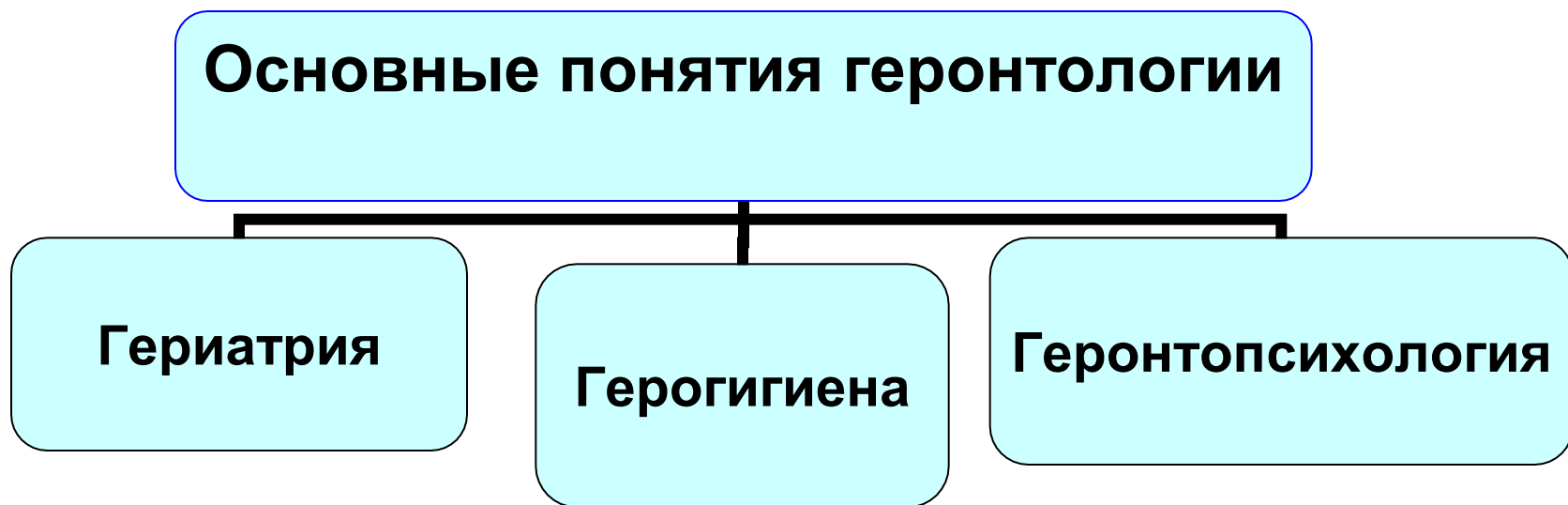
Изменение демографической ситуации ставит значительные проблемы перед здравоохранением, поскольку старение населения приводит как к росту числа больных с множественной хронической патологией, так и к увеличению расходов на оказание медицинской помощи данному контингенту.

Во многих странах в связи с этим разработаны долговременные программы по геронтологии, направленные на решение

3 основных задач:

- Сохранение здоровья и продления активной жизни;
- Создание условий для долговременного пребывания лиц пожилого возраста в трудовом коллективе и семье;
- Правильное отношение к пожилым людям членов семьи и общества в целом.

Геронтология – наука о старении и старости живых организмов, в том числе и человека.





Гериатрия – область клинической медицины (наука), изучающая болезни людей пожилого и старческого возраста, разрабатывающая методы их лечения, ухода и профилактики с целью сохранения физического и психического здоровья человека до глубокой старости.

Задачи геронтологии и гериатрии на современном этапе

1. Разработка подходов к лечению болезней, встречающихся преимущественно в пожилом возрасте.
2. Обеспечение максимально возможной продолжительности жизни
3. Организация медико-социальной помощи.

ВОЗ рекомендует выделить категорию пожилых и старых лиц повышенного риска.

1. Лица в возрасте 80,90 лет и старше
2. Одинокое живущие (семья из 1 человека)
3. Бездетные пары
4. Пациенты, страдающие тяжелыми заболеваниями или физическими недостатками



Основными стационарными учреждениями, оказывающими медико-социальную помощь престарелым людям, являются дома сестринского ухода.



В России специализированную медико-социальную помощь пожилым оказывают следующие типы учреждений:

➤ Гериатрические больницы (отделения), гериатрические центры на базе многопрофильных и специализированных больных; медико-социальные отделения на базе городских и сельских центральных районных больниц;

➤ Госпитали ветеранов войны;

- Гериатрические отделения
долговременного пребывания;
- Хосписы;
- Дома-интернаты различного
профиля;
- Отделения и дома милосердия;
- Геронтологические центры и т.д.

Основной целью работы отделения по уходу является оказание квалифицированной сестринской помощи, предусматривающей уход в течении длительного периода за больными пожилого и старческого возраста, страдающими хроническими заболеваниями, и больными с тяжелой инкурабельной патологией, не требующей постоянного врачебного наблюдения.



ЗАДАЧАМИ ОТДЕЛЕНИЯ ПО УХОДУ ЯВЛЯЮТСЯ:

- сестринский уход за пациентами с дефицитом самоухода с целью улучшения качества их жизни, а именно:
- контроль за витальными функциями, санитарно-гигиенические мероприятия, удовлетворение нарушенных потребностей, профилактика пролежней, кормление больных, в том числе зондовое питание.

- Выполнение профилактических, лечебных и необходимых диагностических процедур,
- Врачебных назначений.
- Оказание социальной помощи: оформление пациентов в специализированные интернаты, дома престарелых.
- Оказание социально-психологической помощи родственникам больных.

ПОЖИЛЫЕ В ОДИНАДЦАТИ СТРАНАХ. ВОЗ.1987.

НАИБОЛЕЕ УГРОЖАЮЩИМИ СОСТОЯНИЯМИ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ:

- ОБЕЗДВИЖЕННОСТЬ
- ПОТЕРЯ ЗРЕНИЯ
- ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПСИХИКИ (ДЕПРЕССИЯ, ДЕМЕНЦИЯ)
- ОСТЕОПОРОЗ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ (ПЕРЕЛОМ ШЕЙКИ БЕДРА
КОМПРЕССИОННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА

НАИБОЛЬШИЙ ДИСКОМФОРТ И ПРОБЛЕМЫ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ВЫЗЫВАЮТ:

- НАРУШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ-44%
- СНА И ОТДЫХА-35,9%
- ПИЩЕВАРЕНИЯ-33,7%
- КРОВООБРАЩЕНИЯ-32,4%
- ДЫХАНИЯ - 30,6%
- СТУЛА - 28,4%
- ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ-25,5%
- МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ-24,3%
- ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ- 21,2%
- ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ-19,4%
- ЗРЕНИЯ -14.3%
- СЛУХА -7,2%

Профилактика развития контрактур суставов и гипотрофии мышц

Сестринские вмешательства:

- ▶ Стимулировать пациента совершать движения, смену положения в постели, применяя специальные приспособления.
- ▶ Изменять положение тела пациента в постели каждые 2 часа с учётом биодинамики тела человека, исключив провисание суставов.
- ▶ В пределах подвижности суставов выполнять с пациентом пассивные движения, постепенно переходя к активным. Начинать с верхних суставов на одной стороне, опускаться вниз, затем перейти на другую сторону. Не утомлять пациента, количество упражнений
- ▶ Массаж.

Профилактика застойных явлений в легких

Сестринские вмешательства:

- Ежедневно проводить термометрию, оценку общего состояния, дыхания.
- Обеспечить оптимальную температуру в помещении, регулярно кварцевать, проветривать исключив сквозняки.
- Следить за свободным носовым дыханием пациента.
- Стимулировать пациента изменять положение тела и одновременно выполнять дыхательные упражнения.
- Применять дренажные положения для стимуляции отхождения мокроты.
- Обучать пациента технике кашля: глубокий вдох, задержать дыхание на 2 с., откашляться.
- При отсутствии противопоказаний применять вибрационный массаж грудной клетки.
- По назначению врача оксигенотерапия, горчичники и банки на грудную клетку.
- Предупреждать метеоризм, следить за регулярным опорожнением кишечника.

Профилактика уроинфекции и конкрементов в мочевых путях

Сестринские вмешательства:

- Проводить термометрию, оценку общего состояния, осматривать мочу и по назначению врача собирать ее на исследование.
- Следить за сбалансированным питанием и достаточным употреблением жидкости (не менее 1,5л в сутки)..
- Регулярно проводить туалет наружных половых органов.
- Регулярно проводить смену памперсов, нательного и постельного белья.

Профилактика нарушения сна

Сестринские вмешательства:

- Обеспечить свежий воздух и оптимальную температуру в помещении.
- Обеспечить комфортное состояние постели, одежды.
- Обеспечить тишину и приглушенный свет.
- Исключить обильный приём пищи и жидкости перед сном, приём кофе и крепкого чая.
- Обеспечить опорожнение кишечника и мочевого пузыря.
- Соблюдать распорядок дня.
- Обеспечить обезболивание.

Особенности ухода за кожей тяжелобольного

- Уход за кожей обеспечивает:
 - ✓ ее очистку;
 - ✓ стимуляцию кровообращения;
 - ✓ гигиенический и эмоциональный комфорт.
- Постельное и нательное белье у тяжелобольного меняется сразу по мере его загрязнения, не реже 1 раза в день.
- Умывать лицо не реже 2-х раз в день – утром и вечером.
- Мытье головы, душ или ванна (если возможно) – 1 раз в неделю.
- Влажное обтирание кожи – ежедневно не реже 3-х раз в день.
- Мытье рук – перед каждым приемом пищи.
- Мытье ног – не реже 1 раза в 3 дня.

Сестринские вмешательства по профилактике пролежней (если вовремя начать – в 95 % можно избежать):

✓ Уменьшить давление на участки костных выступов:

- использовать противопролежневый матрац, исключить неровный матрац или щит;
- использовать бельё без грубых швов, пуговиц, застёжек и заплат; регулярно расправлять складки на нательном и постельном белье;
- менять загрязнённое бельё по мере загрязнения;
- стряхивать с простыни крошки после кормления пациента;
- менять загрязнённое бельё по мере загрязнения;
- каждые 2 часа (даже ночью) менять положение тела пациента с учетом формы заболевания;
- применять подушки, валики из поролона под суставы;
- поощрять пациента изменять положение тела в постели с помощью приспособлений, в кресле-каталке (наклоны вперед, приподнимание, опираясь в ручки кресла).

✓ **Исключить трение кожи и сдвиг тканей:**

- правильно размещать пациента в постели: применять упор для стоп, исключать «сползание» подушек;
- правильно перемещать пациента, приподнимая или перекатывая;
- осторожно менять загрязненное белье, подставлять и убирать судно;
- заменить пластырь специальными повязками, клейкими лентами;
- исключить массаж над костными выступами.

✓ **Проводить оценку состояния кожи:**

- осматривать ежедневно, особенно в зонах риска;
- при сухости кожи применять увлажняющий крем, особенно в местах костных выступов;
- при потливости использовать присыпку.

✓ **Обеспечить качественный гигиенический уход за телом пациента:**

- не менее трёх раз в день (при необходимости чаще) обмывать или обтирать кожу тёплой водой с использованием мыла, махрового полотенца;
- использовать 10 % камфарный спирт, антисептики;
- подмывать пациента после каждого мочеиспускания и дефекации;
- при недержании мочи применять памперсы (смена через каждые 4 часа), для мужчин – наружные мочеприёмники.

✓ **Следить за состоянием постели и нательного белья:**

- исключить неровный матрац или щит;
- не применять бельё, с грубыми швами, пуговицами, застёжками, заплатами;
- регулярно расправлять складки на нательном и постельном белье;
- стряхивать крошки после кормления пациента;
- менять загрязнённое бельё по мере загрязнения.

✓ **Обеспечить пациента адекватным питанием и питьем:**

- достаточное количество белка – не менее 120г (мясо, рыба, молочные продукты);
- жидкости не менее 1,5 л в сутки (при отсутствии противопоказаний).

✓ **Обучить родственников уходу за пациентом.**

Профилактика опрелостей

Сестринские вмешательства:

- Поддержание оптимальной температуры в палате – не выше $+22^{\circ}\text{C}$, проветривание.
- Использовать чистое, сухое х/б белье.
- Регулярный туалет кожи тёплой водой с осмотром, подмывание после каждого мочеиспускания и дефекации.
- Воздушные ванны для складок кожи, прокладки между пальцами ног или рук.
- При недержании мочи и /или кала применять памперсы – менять регулярно.

Участие медицинской сестры в лабораторных исследованиях пациента

Лабораторные методы исследования –
исследование биологического материала
(биосубстратов).

Биоматериалы - кровь и ее компоненты
(плазма, эритроциты), моча, кал,
желудочный сок, желчь, мокрота, выпотные
жидкости, ткани паренхиматозных органов,
получаемые при **биопсии.**

Цель лабораторных исследований:

- установление этиологии заболевания (его причины); иногда это единственный критерий оценки клинической ситуации – например, инфекционных заболеваний;
- назначение лечения;
- контроль эффективности лечения в динамике.

ВИДЫ ЛАБОРАТОРИЙ, ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

Клинико-диагностическая - определение физико-химических свойств биологических субстратов и микроскопия. Например, общий анализ (крови, мочи, мокроты, кала), анализы мочи по Зимницкому и Нечипоренко, кал на скрытую кровь, кал на яйца гельминтов.

Биохимическая - определение химических свойств биологических субстратов. Например, печеночные пробы крови (общий белок, билирубин, тимоловая и сулемовая пробы), кровь на ревматесты.

Бактериологическая (лаборатория клинической микробиологии) - выявление микробного состава и идентификация микрофлоры (кровь на стерильность, моча на биопосев, кал на кишечную группу и дисбактериоз).

Иммунологическая - Проведение исследований по маркерам к некоторым инфекционным агентам, а также к естественным антителам к широко известным бактериям и вирусам (кровь на ВИЧ, гепатиты В, С и др.).

Исследования крови

КЛИНИЧЕСКИЕ

Забор крови производит лаборант, например: общий анализ крови (ОАК).
Кровь берут из пальца.

Посуда:
микропипетки, планшеты,
стекло.

БИОХИМИЧЕСКИЕ

Забор крови производит медицинская сестра, например: печёночные пробы.
Кровь берут из вены.

Посуда:
сухая, чистая, пробирка
или вакутайнер.

НЕОБХОДИМА ПОДГОТОВКА



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА И ЗАБОРУ АНАЛИЗА

- Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне.
- Объяснить порядок проведения процедуры: утром, натощак, до проведения медико-диагностических процедур.
- Оформить направление в лабораторию.
- Доставить кровь в лабораторию в специальном контейнере не позднее 1,5 часов после взятия.

КОЛИЧЕСТВО КРОВИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

- для биохимического исследования
5,0-10,0 мл
- для клинического исследования
3,0-10,0 мл
- на ВИЧ-инфекцию **3,0-5,0 мл**
- При назначении большого количества исследований исходить из расчета **1мл на одно исследование.**

ИССЛЕДОВАНИЯ МОЧИ

```
graph TD; A[ИССЛЕДОВАНИЯ МОЧИ] --> B[БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ]; A --> C[КЛИНИЧЕСКИЕ:]; A --> D[БИОХИМИЧЕСКИЕ:]; C --> E[Общий анализ мочи, Анализ мочи по Нечипоренко, Анализ мочи по Зимницкому.]; D --> F[Анализ мочи на сахар, Анализ мочи на диастазу, Проба Реберга.]; B --> G[НЕОБХОДИМА ПОДГОТОВКА]; E --> G; F --> G
```

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ

КЛИНИЧЕСКИЕ:

БИОХИМИЧЕСКИЕ:

Общий анализ мочи,
Анализ мочи по Нечипоренко,
Анализ мочи по Зимницкому.

Анализ мочи на сахар,
Анализ мочи на диастазу,
Проба Реберга.

НЕОБХОДИМА ПОДГОТОВКА

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА И ЗАБОРУ АНАЛИЗА

- Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне, о подготовке и сборе мочи.
- Оформить направление в лабораторию.
- Обеспечить лабораторной посудой – чистой, сухой, необходимого объема, с крышкой. Для некоторых исследований берется стерильная посуда.
- Указать место хранения биоматериала.
- У тяжелобольных, находящихся без сознания пациентов моча собирается при помощи судна, утки или катетера.
- Транспортировать материал после забора в соответствующую лабораторию.
- Забрать результат и подклеить в карту пациента.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА И ЗАБОРУ АНАЛИЗА

- Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне, о необходимости мочи.

- Оформить направление.

- Объяснить

- Судебная медицина

- Указания

- Указания по подготовке пациента

- Транспортировка

- Соответствие

- Забор

Информация для пациента:

Анализ нужно собрать утром,

После туалета наружных половых органов,

Питьевой режим обычный,

Желательно не употреблять красящих продуктов (морковь, свекла),

у женщин: во время месячных моча не собирается.

Вклеить в карту пациента.

Общий анализ мочи (ОАМ)
определение качественных и
количественных показателей
мочи.

Посуда: чистая сухая емкость
с крышкой.

Собрать всю утреннюю
порцию,
не менее 100мл



Анализ мочи общий

Норма:	Жен.	Муж.	Дети
--------	------	------	------

Методы:

Количество	1	150-200		
Цвет	2	Соломенно-желтый		
Прозрачность	3	Прозрачна		
Плотность	4	1,015-1,025	1,010-1,022	
Реакция	5	Кислая	Слабокислая	
Белок	6	Отсутствует		
Сахар	7	Отсутствует		
Эпителий	8	менее 5 клеток	1-2 клетки	
Лейкоциты	9	0-6	0-3	0-6
Эритроциты	10	0,1		
Цилиндры	11	Отсутствуют		
Слизь	12	Возможно присутствие в малом кол-ве		
Соли	13	Отсутствуют		
Бактерии	14	Отсутствуют		

Анализ мочи по Нечипоренко -

количественное
определение
форменных
элементов в 1,0мл мочи –
эритроцитов,
лейкоцитов, цилиндров.

Посуда: чистая сухая
емкость с крышкой.

Собрать среднюю порцию
утренней мочи, не
касаясь краёв баночки,
достаточно
3,0-5,0мл мочи.

Анализ мочи по Нечипоренко. Нормальные показатели

Форменные элементы	Нормальные показатели количества
Эритроциты	Не более 1000
Лейкоциты	Не более 2000
Цилиндры	Не более 20



Анализ мочи по методу Зимницкого

—
определение концентрационной
(удельный
вес мочи) и выделительной
способности
почек (количество мочи).

Посуда: 8 чистых сухих
промаркированных
емкостей объём 250,0мл + 2-3
дополнительных, не подписанных.

Дневной диурез от 6⁰⁰ до 18⁰⁰ часов
ночной

диурез от 18⁰⁰ до 6⁰⁰ часов утра
следующего

дня.

Плотность мочи выше в ночных
порциях и в

течение суток колеблется.

Отделение _____ палата _____

Участок _____ медицинская карта № _____

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

«...» _____ г.

дата выдачи анализа _____

Подпись _____



9-00



12-00



15-00



18-00



21-00

24-00



3-00



6-00



Анализ мочи на сахар – контроль уровня глюкозы при сахарном диабете.

Посуда: 2 емкости: 3000,0мл и 250,0мл.

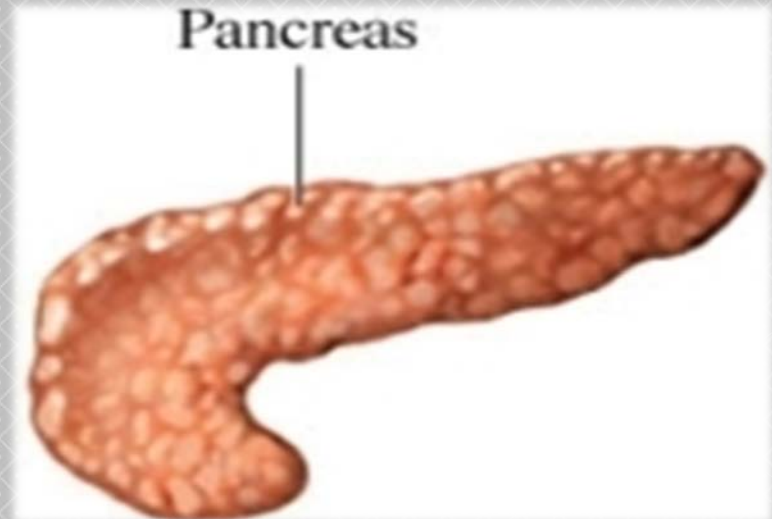
Собирать сутки (6.00 – 6.00) в большую ёмкость, по окончании сбора, мочу перемешать отлить в маленькую ёмкость, указать в направлении суточное количество мочи.



Анализ мочи на диастазу (амилазу) – фермент поджелудочной железы.

Посуда: чистая, сухая.

Собрать, желательно среднюю порцию мочи в количестве 50 – 100 мл, доставить в тёплом виде.

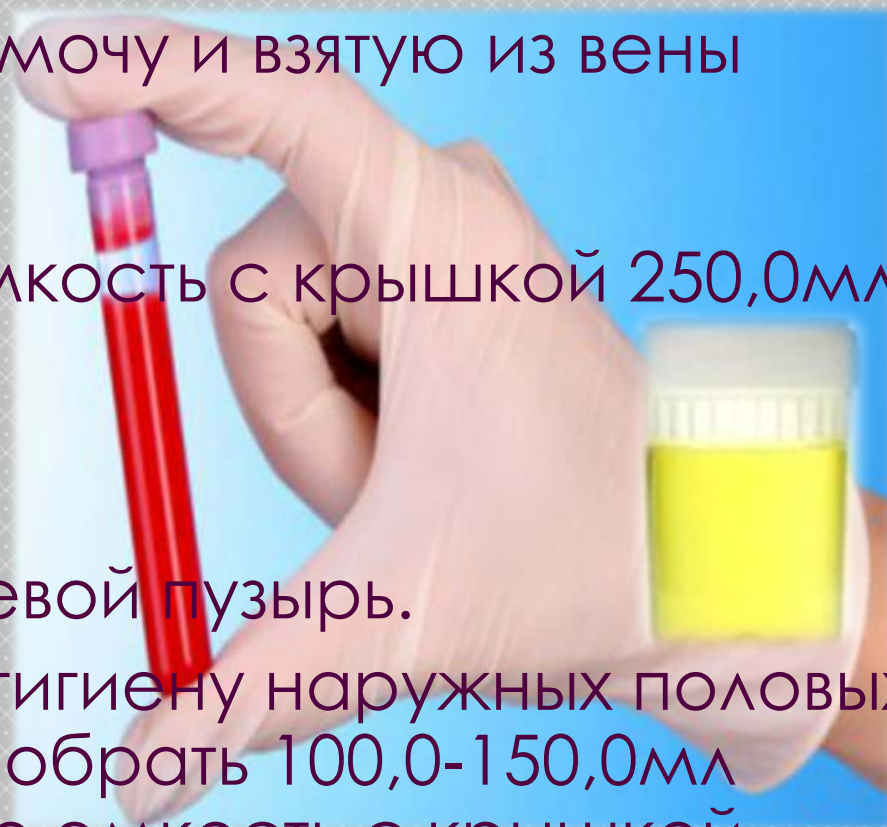


Проба Реберга – исследование позволяет сравнить уровень креатинина (азотсодержащее вещество) в моче и крови. На исследование направляют собранную мочу и взятую из вены кровь пациента.

Посуда: чистая, сухая емкость с крышкой 250,0мл и чистая сухая пробирка.

Правила сбора пробы:

- В 6⁰⁰ опорожнить мочевой пузырь.
- Через 1 час провести гигиену наружных половых органов, после чего, собрать 100,0-150,0мл мочи в подготовленную емкость с крышкой.
- Явиться в процедурный кабинет для взятия крови из вены.



Бактериологическое исследование мочи –
определение микрофлоры в моче.

Посуда: стерильная емкость
с крышкой, пригодная для
сбора 10,0-50,0мл мочи.



Рекомендации сбора мочи:

- Утром тщательно провести гигиену наружных половых органов кипяченой водой с мылом.
- Открыть крышку емкости, не прикасаясь руками к ее внутренней стороне.
- Выпустить немного мочи, задержать мочеиспускание.
- Подставить емкость для сбора мочи, не соприкасаясь с гениталиями.
- Собрать 10,0-50,0мл мочи и задержать мочеиспускание.
- Закрыть емкость крышкой, не касаясь ее внутренней поверхности, и закончить мочеиспускание в унитаз.
- Возможен забор мочи катетером.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ

```
graph TD; A[ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ] --> B[БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ:]; A --> C[КЛИНИЧЕСКИЕ:]; B --> D[Исследование мокроты на микрофлору.]; C --> E[Общий анализ мокроты,]; C --> F[Исследование мокроты на атипичные клетки,]; C --> G[Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (ВК – бациллы Коха).];
```



БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ:



Исследование мокроты на микрофлору .

КЛИНИЧЕСКИЕ:



Общий анализ мокроты ,

Исследование мокроты на атипичные клетки,

Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (ВК – бациллы Коха).

Мокрота – патологическое отделяемое из дыхательных путей.

Общие рекомендации для медсестры:

- Сообщить о предстоящем исследовании накануне.
- Обеспечить посудой: герметичный, прозрачный контейнер, ударостойкий, с плотной крышкой, объёмом 20,0-50,0 мл и широким горлышком.
- Собрать мокроту утром, натощак, после чистки зубов и ополаскивания рта кипяченной водой.

Общие рекомендации пациенту для улучшения отхождения мокроты:

Накануне, пейте больше жидкости;

Соберите мокроту, а не слюну;

Предварительно, сделайте несколько глубоких вдохов;

Не загрязняйте краёв ёмкости.

Примите дренажное положение:

Общий анализ мокроты – определение количества, внешнего вида, запаха и микроскопия (определение специфичных включений, клеток крови и др.).

Собрать 3,0-5,0мл мокроты.
Анализ мокроты необходимо проводить не позднее, чем через 2 часа после сбора.



Исследование мокроты на атипичные клетки - мокрота может содержать клетки злокачественных опухолей, особенно если опухоль растёт эндобронхиально или распадается.

Собрать мокроту по общим правилам, как для общего анализа. Доставить в лабораторию в тёплом виде.



Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (ВК – бациллы Коха) – диагностика заболевания.

Посуда: чистая широкогорлая емкость с крышкой (индивидуальная плевательница).

Сбор анализа может происходить до 3х суток. Необходимо собрать 15 – 20 мл мокроты.

Во время сбора хранить в холодильнике, под крышкой.

Исследование мокроты на микрофлору
– выявление возбудителя заболевания.

Посуда: стерильная емкость или чашка Петри - нужно получить из бактериологической лаборатории.

Собрать мокроту после стандартной подготовки, не касаясь краев и быстро закрыть.

Примечание:
Накануне отменяют антибиотикотерапию.



Исследования кала



Рекомендации для медсестры:

- Сообщить о предстоящем исследовании накануне.
- Исключить искусственную дефекацию: клизмы, прием слабительных.
- Потребность в питании должна удовлетворяться в обычном режиме при отсутствии специальных назначений врача.
- Оформить направление в лабораторию.
- Обеспечить лабораторной посудой.
- Собирать кал специальным шпателем или лучиной.
- Объяснить порядок проведения процедуры.
- При сборе кала при помощи медицинской сестры, ей необходимо быть в перчатках.
- Транспортировать биосубстрат в специальном контейнере в соответствующую лабораторию.

Исследования кала

Копрологическое исследование

– макроскопическое, микроскопическое, химическое и бактериологическое исследование кала.

Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.



Исследования кала

Копрологическое исследование

Алгоритм подготовки пациента к копрологическому исследованию

- Установить доверительные отношения с пациентом.
- **Предупредить, объяснить** цель и необходимость исследования, рассказать ход подготовки и проведения.
- За 3 дня до сбора кала проконтролировать исключение из рациона пациента **продуктов**, окрашивающих кал, а также препараты железа и висмута
- Накануне обеспечить пациента **посудой**, направлением. Провести инструктаж.
- **Проконтролировать**, чтобы пациент правильно собрал кал – из чистого сухого судна, из нескольких мест, в количестве 3-5г.
- Прикрепить **этикетку-направление** к емкости с биоматериалом и доставить кал в клиническую лабораторию не позднее 2-х часов.
- Забрать результат анализа и подклеить в карту пациента

Исследования кала

Бактериологическое исследование кала

- дает возможность оценить бактериальную флору кишечника

Посуда: стерильная стеклянная емкость с крышкой с крышкой и шпателем или стерильная пробирка с консервантом и ректальной петлей.

Сестринская информация пациенту:

- Произвести дефекацию в продезинфицированное, сухое судно.
- Вымыть и осушить руки.
- Открыть крышку емкости, не прикасаясь руками к ее внутренней стороне, поместить ее на расстеленную салфетку внутренней поверхностью вверх.
- Собрать кал шпателем в емкость с крышкой в небольшом количестве (5,0-10,0г) из нескольких мест.
- Закрыть емкость крышкой, не касаясь ее внутренней поверхности.
- Поставить емкость с калом в условленное место.
- Шпатель поместить в контейнер с дезинфектантом.
- Вымыть и осушить руки.



Исследования кала

Бактериологическое исследование кала

Образец направления

Страховая компания АСТОРМЕД
№ Страхового полиса 00030167 Серия 0052
Отделение гастроэнтерологическое отд. палата 401

Направление в бактериологическую лабораторию

Ф.И.О. Петров Николай Иванович
Возраст 35 лет
Вид исследования Кал на кишечную группу
Адрес: Перелета 17-37
Диагноз: Хр. колит
Ф.И.О врача: Семенов П.И.
Подпись медсестры Потапова Г.С. Дата 03.09.2013

Исследования кала

Анализ кала на скрытую кровь

– подтверждение скрытого кровотечения из верхних отделов пищеварительной системы. Методика основана на выявлении железа в биоматериале.

Предварительно следует выяснить у пациента отсутствие кровоточивости десен, кровохарканья, менструации и других источников кровотечения.

Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.

Сестринская информация пациенту:

- За 3 дня исключить из рациона продукты питания, содержащие железо (гречневая каша, мясные и рыбные блюда) и медикаменты (препараты железа, висмута).
- При кровоточивости десен заменить чистку зубов щеткой на обработку рта полосканием.
- Перед сбором кала произвести туалет гениталий и области промежности, осушить.
- Произвести опорожнение кишечника в чистое, сухое судно.
- Собрать кал в небольшом количестве из различных мест.
- Поместить в условленное место.



Исследования кала

Исследование кала на яйца гельминтов

– диагностика глистной инвазии.

Не требует специальной подготовки пациента. Проводится трехкратно.

Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.

Сестринская информация пациенту:

- Произвести опорожнение кишечника в чистое, сухое судно.
- Собрать кал в небольшом количестве из различных мест.
- Поместить в условленное место.



Исследования кала

Исследование кала на простейшие

– выявление простейших (лямблий).

Не требует специальной подготовки пациента. Проводится трехкратно.

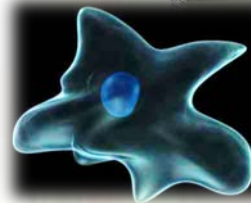
Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.

Сестринская информация пациенту:

- Произвести опорожнение кишечника в чистое, сухое судно.
- Собрать кал в небольшом количестве из различных мест.
- Поместить в условленное место.

Рекомендации для медсестры:

- Собранный кал необходимо доставить в клиническую лабораторию в теплом виде.



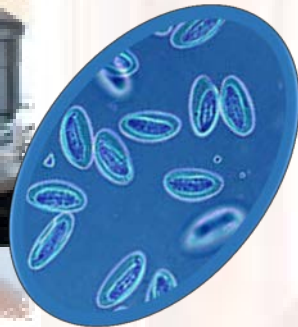
Соскоб на энтеробиоз

– диагностика инвазии острицами.

Постановка диагноза возможна при обнаружении яиц остриц на перианальных складках кожи.

Диагностическую манипуляцию осуществляют утром перед дефекацией и мочеиспусканием, до подмывания и душа.

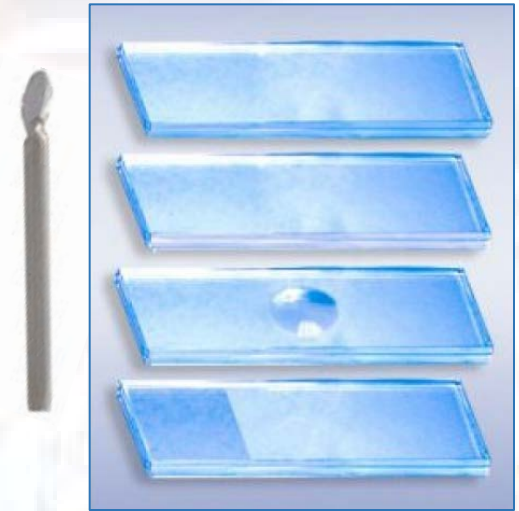
Необходимое оборудование: стеклянные лопаточки или липкая лента, пронумерованные стекла, ватная палочка, глицерин, пробирка.



Соскоб на энтеробиоз

Соскоб с периаанальных складок с помощью специальной стеклянной лопаточки

- Диагностическую манипуляцию осуществляют утром перед дефекацией и мочеиспусканием, до подмывания и душа.
- Затем содержимое соскоба наносят на стекло для микроскопического исследования.



Соскоб с периаанальных складок с помощью ватной палочкой, смоченной в глицерине

- сделать соскоб с поверхности периаанальных складок.
- Палочку поместить в пластиковую пробирку и плотно закрыть крышкой.



Соскоб на энтеробиоз

Отпечаток с перианальных складок на клейкую ленту.

Полоска липкой ленты фиксируется на конце деревянной палочки (шпателя).

Покрытый лентой конец шпателя прижимают к участкам кожи в нескольких местах вокруг ануса. Затем ленту переносят на стекло для исследования под микроскопом. Можно пользоваться лентами, нарезанными из безвредной нетоксичной липкой операционной пленки (ЛПО-1, ЛПО-2).

До отправки в лабораторию материал может храниться в холодильнике при температуре 4...8°C.



Исследования кала

Анализ кала на микрофлору

– выявление больных и бактерионосителей патогенной кишечной микрофлоры (сальмонеллез, дизентерия, гепатит А).

Необходимое оборудование: стерильная пробирка с тампоном, помещенным в раствор консерванта, которую необходимо предварительно заказать в бактериологической лаборатории.

Информация медсестре:

Вращательным движением ввести ректальный тампон в прямую кишку на глубину 2-3см, собрать биоматериал, извлечь и поместить в стерильную пробирку, не касаясь наружных краев.

В течение часа доставить пробирку в лабораторию.



Подготовка больного к инструментальным методам исследования

Инструментальные методы исследования

подразделяются на:

- *Рентгенологические*

(рентгеноскопия, рентгенография, флюорография);

- *Эндоскопические* (бронхоскопия,
фиброгастродуоденоскопия,

- ректороманоскопия, колоноскопия, цистоскопия,
лапароскопия);

- *Радиоизотопные*

(радиография, радиометрия, сканирование);

- *Ультразвуковые*

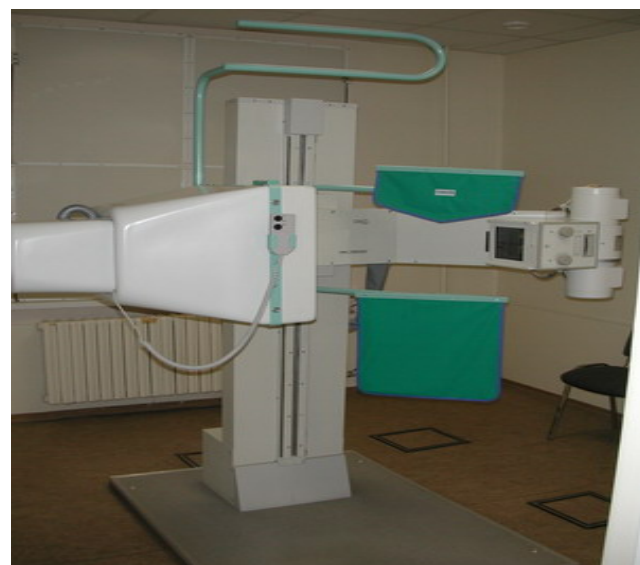
(УЗИ –эхография);

- *Функциональные*

(электрокардиография, электрогастроскопия, спирография).



Рентгенологические методы исследования



Рё-скопия- просвечивание человеческого тела Рo-лучами, позволяющее наблюдать на экране изображение органов.

Рё-графия- метод фотографирования с помощью Рё-лучей.



Для различных органов используются разные контрастные вещества:

- ❑ Для исследования ЖКТ применяется взвесь сульфата бария;
- ❑ Для исследования бронхов – йодолипол;
- ❑ Для исследования почек и мочевыводящих путей применяется – индигокармин 0,4% и триомбрат 60%;
- ❑ Для исследования желчного пузыря и желчевыводящих путей применяется билигност 50%.

Рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки

- Для исследования необходим пустой желудок: последний прием пищи должен быть за 6-8 часов до диагностики.

Внимание!

- *Непосредственно перед контрастной рентгеноскопией нельзя курить, принимать лекарства, алкогольные и другие напитки.*
- Другой, специальной подготовки к рентгеноскопии желудка с барием у большинства лиц не требуется.
- Пациентам, страдающим повышенным газообразованием в кишечнике, подготовиться перед исследованием желудка и 12-перстной кишки поможет соблюдение диеты за 2 или 3 дня перед исследованием.

Рекомендуется исключить из рациона:

- молочные продукты;
- кондитерские изделия;
- свежий и сдобный хлеб;
- газированные напитки;
- капусту и соленья.

В редких случаях перед исследованием врач назначает промывание желудка или очистительные клизмы.

Рентгенологическое исследование печени и желчевыводящих путей

В настоящее время почти не выполняется (заменено УЗИ)

Холецистография (пероральная)

Это исследование основано на способности печени выделять с желчью йодосодержащие препараты, что и дает возможность получить изображение желчных путей.

Цель:

- Изучить форму, размеры, положение и сократимость желчного пузыря;
- Обнаружить наличие камней в желчном пузыре.

Показания:

- Заболевания желчного пузыря.

Противопоказания:

- Аллергии к йодосодержащим препаратам.

Оснащение:

- Рентгеноконтрастное йодосодержащее вещество: йопагност, билигност, холевид.
- Желчегонный завтрак (2 яичных желтка или 20,0 г сорбита).

Подготовка:

1. За 2 дня до исследования пациенту назначают бесшлаковую диету.
2. Ужин не позднее 20.00.
3. За 12-14 ч до исследования пациент получает внутрь контрастный препарат (из расчета 1г на 15-20 кг массы тела).

Примечание:

Контрастный препарат вводят дробными порциями в смеси с сахарным песком через каждые 10 мин в течение 1 ч.

4. Накануне вечером и за 2 часа до исследования поставить очистительную клизму.
5. Вечером накануне исследования, предупредить пациента, что исследование проводится натощак (в день исследования также не пить, не принимать лекарственные средства, не курить).

6. На следующий день после подготовки в рентген кабинете делают ряд снимков, определяя сократительную способность желчного пузыря.

В амбулаторных условиях пациент должен принести с собой желчегонный завтрак (например, 20 г сорбита или 2 яичных желтка, который вызывает сокращение и опорожнение желчного пузыря.

Холангиохолецистография (внутривенная)

Это рентгенологическое исследование желчного пузыря и печеночных протоков.

При подготовке пациента к исследованию контрастный препарат (**билигност, билитраст, эндографин**) вводят внутривенно. За 1-2 дня до исследования проводят пробу на чувствительность к препарату: внутривенно вводят 1-2 мл препарата.

Перед проведением пробы обязательно выясните, не было ли пациента ранее признаков непереносимости йодосодержащих препаратов. Если они наблюдались сообщите об этом врачу поскольку проведение пробы и введение полной дозы препарата противопоказаны.

При появлении признаков повышенной чувствительности к йодистым препаратам (общая слабость, слезотечение, чихание, насморк, зуд кожи, тошнота, рвота, гиперемия, болезненность, отечность в области инъекции) следует немедленно сообщить об этом врачу.

При отсутствии признаков повышенной чувствительности подготовку пациента к обследованию продолжают.

Последовательность действий:

- 1. За 1-2 дня до исследования провести пробу на чувствительность к препарату.**
- 2. Предупредить пациента, что исследование будет проведено утром натощак.**
- 3. За 1-2ч до исследования поставить очистительную клизму.**

В рентген кабинете при горизонтальном положении пациента по назначению врача медленно ввести внутривенно 30-40 мл 20% раствора билигноста, подогретого на водяной бане до 37 градусов.

При рентгенологическом исследовании почек применяют чаще всего обзорную рентгенографию почек и мочевыводящих путей и внутривенную урографию, при которой контрастный препарат, выделяющийся почками, вводят внутривенно.

Поскольку почки расположены забрюшинно, то достоверные результаты их рентгенологического исследования получаются лишь в том случае, если нет значительного скопления газов в петлях кишечника, расположенных впереди почек. Данное обстоятельство обуславливает необходимость соответствующей подготовки.



Основной целью подготовки пациента к рентгенологическому исследованию почек и мочевыводящих путей является тщательное очищение кишечника от газов и каловых масс, мешающих получению качественных рентгеновских снимков.

Для каждого пациента в зависимости от возраста, особенностей и характера заболевания, функционального состояния его пищеварительного тракта врач определяет индивидуальный план подготовки.



Однако существуют и общие рекомендации по подготовке к исследованию.

Рентгенологическое исследование почек и мочевыводящих путей

Обзорная рентгенография почек

Цель:

Диагностическая

Показания:

Заболевания мочевыводящей системы

Оснащение:

- ☐ Шприцы 20,0 мл;
- ☐ 30% раствор тиосульфата натрия;
- ☐ Оснащение для очистительной клизмы;
- ☐ Контрастный препарат (урографин, верорафин).

Последовательность действий:

1. За 1-2 дня исключить продукты, вызывающие метеоризм.
2. При метеоризме принимать активированный уголь или эспумезан по назначению врача.

- 3. Исключить прием пищи за 18-20 ч до исследования.**
- 4. Обеспечить прием слабительного средства по назначению врача накануне перед обедом.**
- 5. Поставить вечером и за 1,5 -2 ч до исследования до исследования очистительную клизму.**
- 6. Не принимать пищу, жидкость, лекарственные средства, не курить, не делать инъекции и другие процедуры утром перед исследованием.**
- 7. Освободить мочевой пузырь непосредственно перед исследованием.**
- 8. Через 45-60 мин после опорожнения кишечника необходимо доставить пациента в рентген кабинет.**

Внутривенная урография

Цель:

Диагностическая

Показания:

Заболевания мочевыводящей системы

Противопоказания:

- ☐ Повышенная чувствительность к рентгеноконтрастным веществам, содержащим йод (аллергические реакции);
- ☐ Противопоказания к постановке очистительной клизмы.

Оснащение:

Контрастные вещества (60 или 76% раствор верографина, уротраст).

Цель подготовки:

- ☐ Предупредить газообразование;
- ☐ Хорошо очистить кишечник.

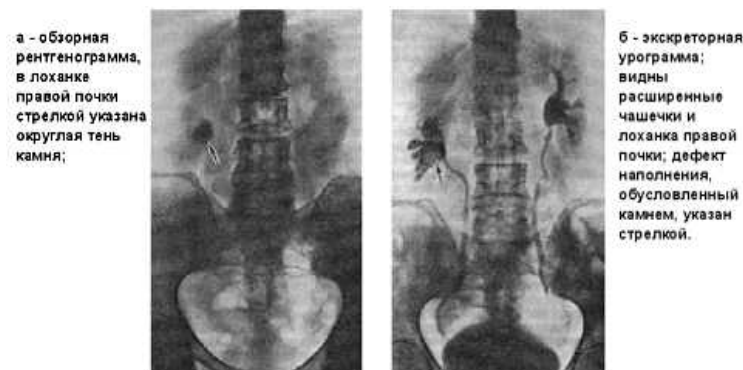
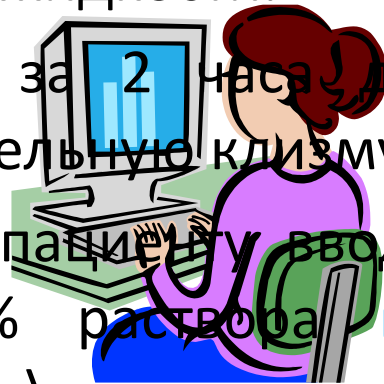


Рис. 2. Рентгенограммы брюшной полости и таза больного мочекаменной болезнью.

Последовательность действий:

1. За 2-3 суток до исследования из рациона пациента исключить газообразующие продукты: при метеоризме, врачом назначается **карболен** по 2-3 таблетки 4 раза в день.
2. Накануне исследования со второй половины дня ограничить прием жидкости.
3. Вечером и утром за 2 часа до исследования поставить очистительную клизму.
4. В рентгенкабинете пациенту вводят внутривенно 25-40 мл 30-50% раствора **верографина** со скоростью 0,3 мл\с, а затем делают серию снимков.



Перед введением рентгеноконтрастного вещества необходимо:

1. Выявить у пациента
аллергологический анамнез.
2. Перед исследованием за 1-2 дня
проверить чувствительность
пациента к йоду. Для этого вводят
внутривенно 1мл **верографина**
очень медленно и наблюдают за
реакцией в течение суток.
3. При появлении зуда, насморка,
крапивницы, тахикардии,
слабости, понижение АД
применение рентгеноконтрастных
веществ противопоказано.



Рентгенологическое исследование толстой кишки

Ирригоскопия

Цель ирригоскопии:

При заполнении толстого кишечника бариевой солью посредством клизмы можно выявить наличие спаек, характер рельефа слизистой, кровообращение, выявить нарушения моторной функции.

Показания:

Заболевания толстого кишечника.

Противопоказания:

Заболевания прямой кишки и ее сфинктера (воспаление, опухоль, свищ, трещина), кишечная непроходимость, язвенный колит в период обострения.

Осложнения:

- *Кишечная непроходимость;*
- *Кишечное кровотечение*



Цель подготовки:

- Предупредить газообразование;
- Хорошо очистить кишечник.

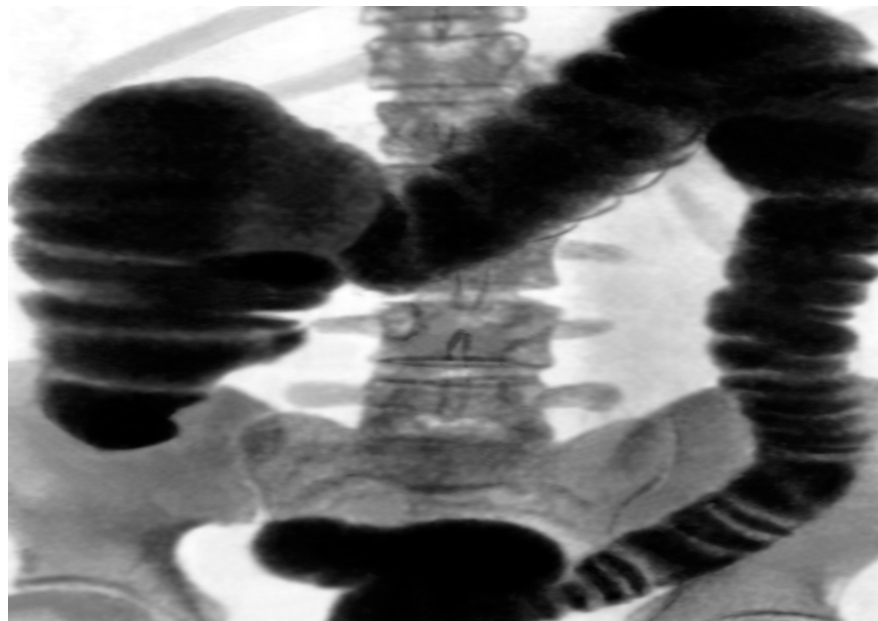
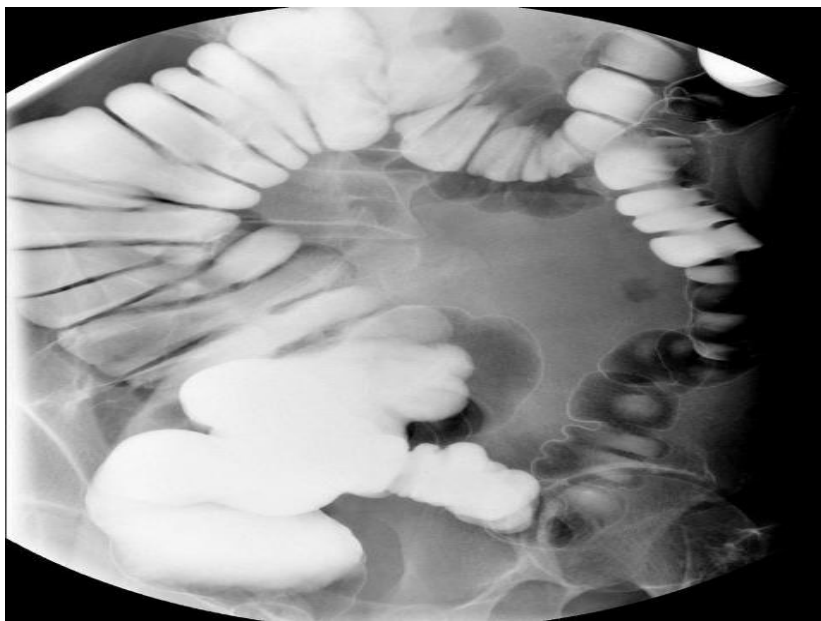
Техника выполнения:

1. За 2-3 дня до исследования исключить из питания пациента продукты, вызывающие газообразование.
2. При упорном метеоризме давать 3 раза в день настой ромашки по 1\3 стакана или по 2-3 таблетки карболена, по назначению врача.
3. Накануне вечером поставить 2 очистительные клизмы с интервалом 1 час.
4. Утром 2 очистительные клизмы за 3ч и за 2 ч до исследования.
5. За 1ч до исследования поставить газоотводную трубку на 10-15 мин.

Примечание:



1. В диете рекомендовать легко усваиваемую пищу: кашу, кисели, омлеты, супы, мясо, рыбу в отварном виде.
2. Назначение солевых слабительных не рекомендуется, т.к. они способствуют газообразованию.



Лекарственная очистка

Из всех лекарственных препаратов для подготовки кишечника к ирригоскопии наибольшее распространение получил Фортранс. Он хорошо переносится всеми пациентами, не вызывает спастических болей, нарушения стула впоследствии, допускается его использование при лактации. Не применяется лишь в случаях обильного поражения слизистой, выраженном обезвоживании и сердечной недостаточности.

ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ПРЕПАРАТОМ ФОРТРАНС®

Одна аптечная упаковка ФОРТРАНС® содержит 4 пакетика.
При весе пациента до 80 кг используется 3 пакетика, при большей массе необходимо использовать все 4 пакета.



«легкий»
обед за 2 часа
до приема ФОРТРАНС®



1 пакетик ФОРТРАНС®
растворить
в 1 литре воды



принимать 3 литра
раствора ФОРТРАНС®
в течение 4 часов
(1 стакан в 20 мин.)



Эндоскопические методы исследования



Эндоскопия- это метод визуального исследования внутренних органов с помощью оптических осветительных приборов.

Методы исследования эндоскопом, действующим на волоконной оптике, являются практически безопасными.

Бронхоскопия

Метод осмотра бронхов с помощью специального прибора бронхофиброскопа.

Бронхоскопия применяется для диагностики эрозий и язв слизистой оболочки бронха, извлечения инородных тел, удаления полипов, бронхов, лечения бронхоэктатической болезни и центрально расположенных абсцессов легкого.

С помощью бронхоскопа можно извлекать гнойную и вязкую мокроту, а также вводить в полость бронха антибиотики и другие лекарственные средства.

Бронхоскопия является одним из самых информативных методов диагностики опухолей бронхов. С помощью специальных щипчиков на длинной рукоятке можно взять кусочек тканей из подозрительного места для цитологического и гистологического анализа.

Противопоказания:

- ✓ Острая сердечная недостаточность.

Осложнения:

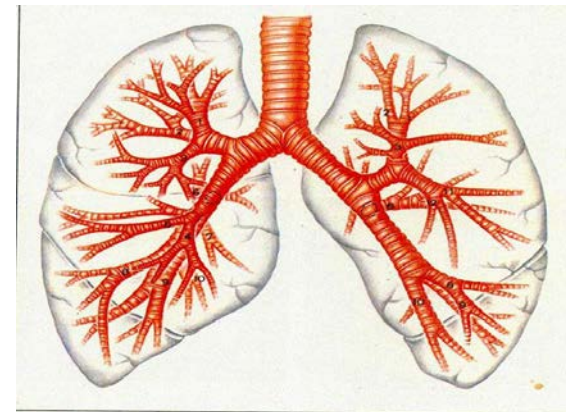
- ✓ Коллапс;
- ✓ Повреждение стенок бронха;
- ✓ Аллергическая реакция на анестетик

Оснащение:

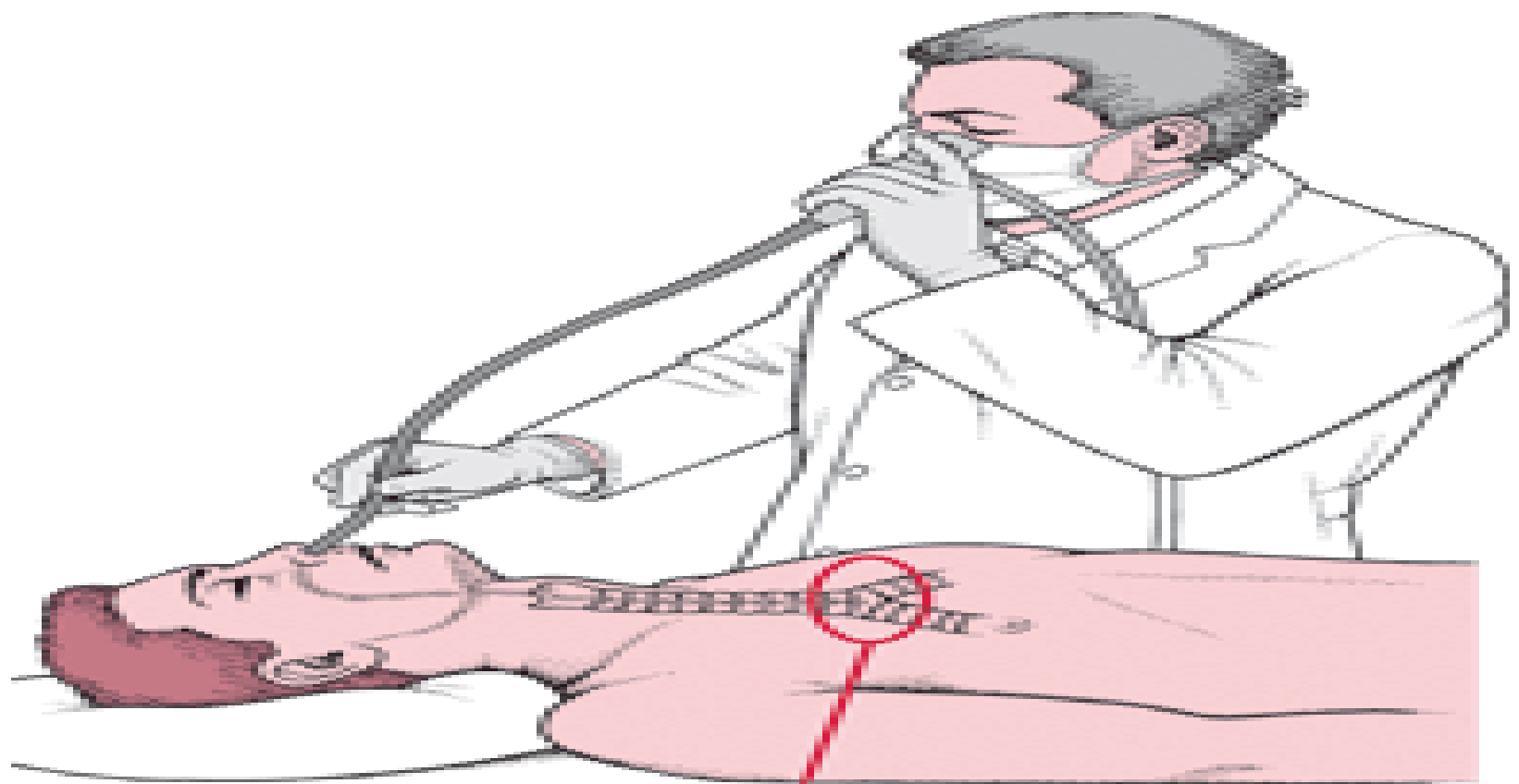
Перчатки, шприцы 10,0 и 20,0 мл, раствор анестетика (лидокаин 2%), раствор атропина 0,1, раствор димедрола 1%, набор для помощи при анафилактическом шоке, дезинфицирующий раствор.

Последовательность действий:

1. Предупредить накануне вечером, что исследование проводится натощак.
2. Предупредить пациента, что перед исследованием нельзя курить.
3. Накануне вечером по назначению врача провести премедикацию транквилизаторами.
4. Непосредственно перед исследованием предложить пациенту опорожнить мочевой пузырь.



- 5. Непосредственно перед исследованием по назначению врача ввести пациенту подкожно 0,1% раствор атропина 1мл, 1% раствор димедрола 1 мл.**
- 6. Попросить пациента сесть на стул, слегка запрокинуть голову назад.**
- 7. Провести анестезию верхних дыхательных путей.**
- 8. Уложить пациента на эндоскопический стол на спину, с запрокинутой головой.**



Right bronchus

Left bronchus

Secretions



Эндоскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки

Фиброгастродуоденоскопия

Цель:

- **Диагностическая:**

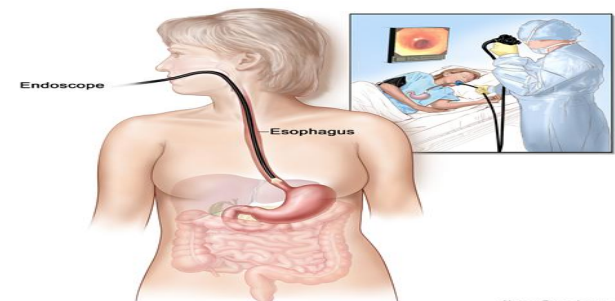
Позволяет оценить просвет и состояние слизистой оболочки пищевода (рубцовые сужения и стриктура при ожогах и новообразованиях, эрозии, варикозное расширение вен нижней трети пищевода при портальной гипертензии, состояние слизистой оболочки, желудка и двенадцатиперстной кишки – цвет, наличие эрозий, язв, новообразований. При необходимости можно сделать биопсию.

- **Лечебная:**

Произведение полипэктомии, остановка кровотечений, местное применение лекарственных средств.

Противопоказания:

Сужение пищевода



Оснащение:

Полотенце, раствор лидокаина в ингаляционной форме, набор для неотложной помощи при анафилактическом шоке, направление.

Исследование проводится с помощью гибких эндоскопов на волоконной оптике (гастродуоденоскопы).

Последовательность действий:

1. Уточнить у пациента переносимость лидокаина.
2. Предупредить пациента о необходимости проведения исследования натощак.
3. С 18.00. накануне исследования пациент не должен есть и пить.
4. Предложить пациенту снять зубные протезы.
5. Сообщить пациенту, что он не сможет говорить и проглатывать слюну.
6. Непосредственно перед исследованием производится орошение лидокаином.
7. Помочь пациенту принять правильное положение для проведения исследования - лежа на левом боку, левая рука заведена за пину, упор на правую руку.
8. Сообщить пациенту, чтобы после исследования пациент не ел в течение 2х часов.

Ректороманоскопия

Это эндоскопический метод исследования прямой и сигмовидной кишки с помощью жесткого эндоскопа.

Цель:

Позволяет непосредственно осмотреть слизистую оболочку прямой и сигмовидной кишки.

Ректоскоп вводится на глубину 25-30 см в прямую кишку.

При этом можно выявить наличие воспалительного процесса, внутреннего геморроя, трещины, эрозии, кровоизлияния, новообразования.

Метод позволяет получить мазки, выполнить соскобы со слизистой, произвести прицельную биопсию.



Противопоказания:

- ✓ Тяжелое общее состояние пациента;
- ✓ Наличие острых воспалительных процессов в области заднего прохода;
- ✓ Рубцовые сужения прямой кишки.

Цель подготовки :

- ✓ Предупредить газообразование;
- ✓ Хорошо опорожнить кишечник.

Техника выполнения:

1. Предупредить пациента, что исследование проводится натощак.
2. За 2ч до исследования поставить очистительную клизму (при запорах клизма ставится и накануне вечером).



3. Непосредственно перед исследованием пациенту рекомендуется опорожнить мочевой пузырь.
4. Если пациенту во время осмотра проведена биопсия, то в течение дня необходимо вести наблюдение за состоянием и самочувствием пациента, т.к. есть опасность кишечного кровотечения.

Колоноскопия

Это эндоскопический метод исследования высоко расположенных отделов толстой кишки с помощью гибкого эндоскопа.

Цель колоноскопии:

Осмотр слизистой толстого кишечника с помощью гибкой оптики выявляют воспалительные процессы, опухоли, полипы, кровотечения.

Показания:

Заболевания толстого кишечника

Противопоказания:

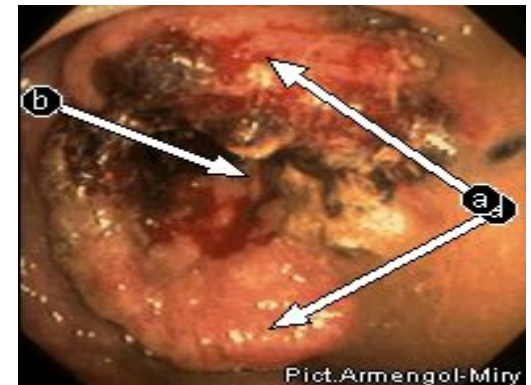
- ✓ Инфаркт миокарда;
- ✓ Острый тромбоз мозговых сосудов;
- ✓ Коматозное состояние;
- ✓ Перитонит;
- ✓ Гемофилия.

Цель подготовки:

- ✓ Предупредить газообразование;
- ✓ Хорошо опорожнить кишечник.

Осложнения:

- ✓ Прободение кишки при обострении язвенного колита;
- ✓ Выраженная болевая реакция на натяжение брыжейки;
- ✓ Травмы и кровотечения толстого кишечника.



Последовательность действий:

- 1. Рекомендовать пациенту бесшлаковую диету за 3-5 дней до исследования.**

Примечание:

- Если у пациента запор диету №4 он получает в течение 5-7 дней до исследования, а слабительные средства – 2 раза в день. За 12, 3 и 2 часа до исследования ему ставят очистительные клизмы;**
 - При диарее помимо диеты №4, пациент получает лекарственные средства (по назначению врача). Очистительные клизмы (800-1000 мл) ему ставят за 12 и 2 ч до исследования.**
- 2. За 2 дня до исследования дать масляное слабительное (30-50мл касторового масла).**
 - 3. Накануне исследования, если позволяет состояние пациента, отменить ужин.**

- 4. Накануне вечером с интервалом 1-1,5 часа поставить очистительные клизмы (3-4л ,Т воды 37-38 градусов).**
- 5. Утром за 2ч до исследования поставить очистительную клизму для полного опорожнения кишечника и ввести газоотводную трубку на 10-15 мин.**
- 6. Если во время осмотра была сделана биопсия, то в течение дня ведется наблюдение за самочувствием и состоянием пациента, т.к. может быть кишечное кровотечение.**
- 7. За 25-30 мин до исследования (по назначению врача) вводят 1мл 0,1% раствора атропина сульфата подкожно.**

Лекарственная очистка

Из всех лекарственных препаратов для подготовки кишечника к колоноскопии наибольшее распространение получил Фортранс. Он хорошо переносится всеми пациентами, не вызывает спастических болей, нарушения стула впоследствии, допускается его использование при лактации. Не применяется лишь в случаях обильного поражения слизистой, выраженном обезвоживании и сердечной недостаточности.

ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ПРЕПАРАТОМ ФОРТРАНС®

Одна аптечная упаковка ФОРТРАНС® содержит 4 пакетика.
При весе пациента до 80 кг используется 3 пакетика, при большей массе необходимо использовать все 4 пакета.



«легкий»
обед за 2 часа
до приема ФОРТРАНС®



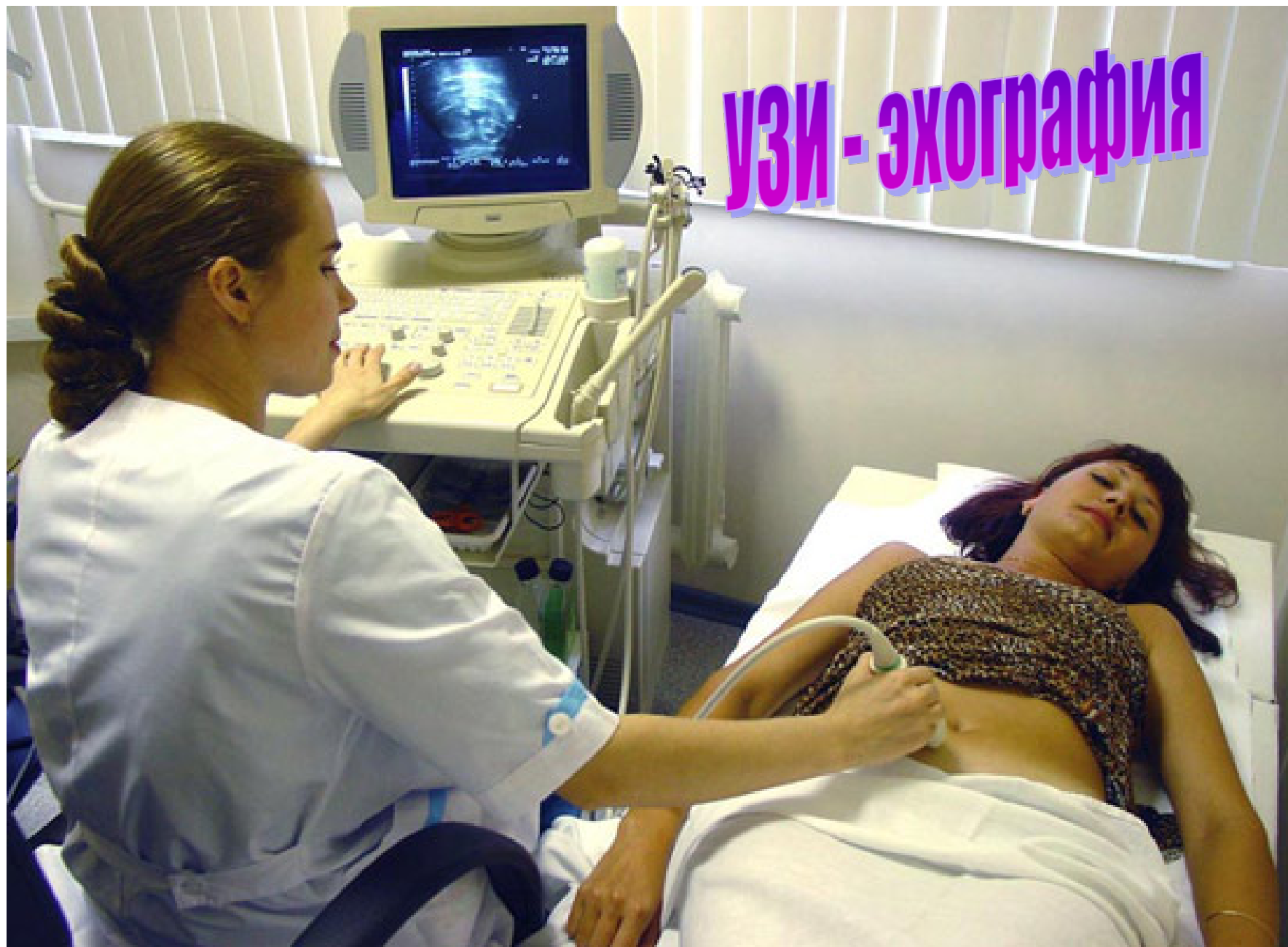
1 пакетик ФОРТРАНС®
растворить
в 1 литре воды



принимать 3 литра
раствора ФОРТРАНС®
в течение 4 часов
(1 стакан в 20 мин.)



узи - эхография



УЗИ- это ультразвуковые исследования, основанные на регистрации ультразвуковых волн на экране видеомонитора, фиксацией на фотопленке.

Ультразвуковые волны отражаются от границ тканей с различной плотностью, позволяют получить представление о характере патологических изменений в любом органе, отличить плотное образование от полости с жидкой средой (опухоль, кисту, поликистоз, гидронефроз).

Преимущества:

- В организм не вводят какие –либо вещества;
- Безвредность;
- Безопасность;
- Возможность проводить в любом состоянии пациента;
- Мгновенное получение результатов.

Подготовка пациента к УЗИ органов брюшной полости(печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка) и почек.

Цель:

Обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента, устранение метеоризма для проведения эффективного исследования.

Последовательность действий:

- 1. Исключить из питания в течение 3 дней до исследования газообразующие продукты, таблетированные слабительные.**
- 2. Принимать при метеоризме по назначению врача активированный уголь.**
- 3. Исключить прием пищи за 18-20 ч до исследования.**

4. Поставить очистительную клизму вечером накануне исследования.
5. Не курить перед исследованием.
6. В течение 2-3 дней перед исследованием пациентам могут быть назначены необходимые лекарственные средства.



УЗИ с определением сократительной способности желчного пузыря.

Последовательность действий:

- 1. Подготовка соответствует подготовке к УЗИ органов брюшной полости.**
- 2. В кабинет УЗИ взять желчегонный завтрак (2 яичных желтка в сыром виде).**

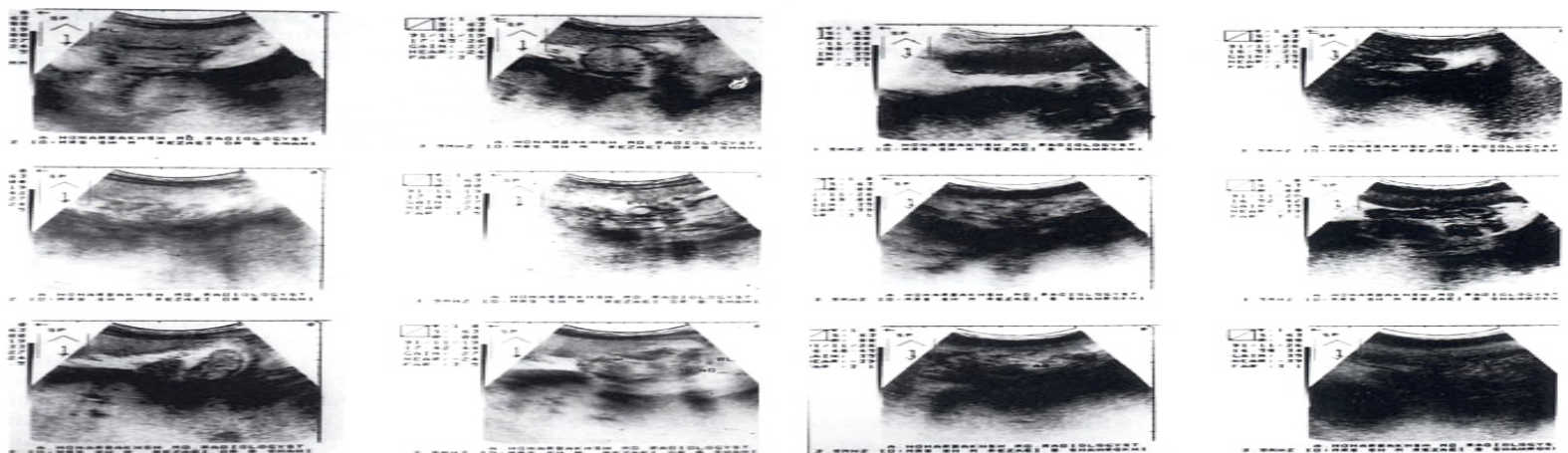
Примечание:

Первичный осмотр проводится натощак, затем принимается желчегонный завтрак.

- 3. Повторный осмотр проводится через 50-60 минут.**
- 4. В промежутке между осмотрами исключен прием любых продуктов.**

УЗИ органов малого таза (мочевого пузыря, матки, яичников, предстательной железы)

1. Желательна подготовка как при УЗИ органов брюшной полости + наполненный мочевой пузырь.
2. За 2-3 часа до исследования выпить 1-1,5 л жидкости (кипяченой воды).
3. Возможна подготовка с использованием мочегонных препаратов.



УЗИ почек, сердца и сосудов

УЗИ почек не требует специальной подготовки. Однако эхографический осмотр предстательной железы возможен лишь при наполненном мочевом пузыре, для чего пациент выпивает от 400-500 мл до 1,5-2 л воды или чая за 1-2 ч до исследования.

Ссылка для прохождения тестирования

После изучения лекции **необходимо** пройти тестирование при помощи сервиса Гугл-формы.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeQY28loYr2P0F_PQzcLQRYmADdd_qcHJaaYgr2IdadQ8VTZA/viewform?vc=0&c=0&w=1&usp=mail_form_link

Пожалуйста, корректно заполняйте поля ФИО, факультет и номер группы.