

Казахстанско – Российский медицинский университет  
ВК – II  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней и сестринского дела

# Зондовые процедуры

**Ф.И.О. студента** Тугамбекова К.К.

**Факультет** Общая медицина

**Курс** 2

**Группа** 211 Б

**Проверила** Аманжолова Т.К.

*Алматы 2012г.*

# Содержание:

- 1. Введение
- 2. *Правила техники безопасности.*
- 3. **Манипуляции:**
  - а) *Фракционное желудочное зондирование по методу Лепорского.*
  - б) *Фракционное желудочное зондирование с парентеральным раздражителем.*
  - в) *Дуоденальное зондирование.*
  - г) *Промывание желудка.*
  - д) *Помощь при рвоте.*
- 4. **Предстерилизационная очистка и стерилизация зондов:**
  - а) **Стерилизация:**
  - б) **Дополнительные сведения**
  - в) **Оснащение рабочего места**
- 5. **Схемы фракционного желудочного зондирования (по методу Лепорского и с парентеральным раздражителем.**
- 6. **Литература**

# Введение

- Многие пациенты плохо переносят введение зонда. Причиной этого являются повышенный кашлевой или рвотный рефлекс, высокая чувствительность слизистой оболочки глотки и пищевода. В большинстве случаев плохая переносимость зондовых процедур вызвана отрицательной психологической установкой больного на процесс зондирования, возникает «болезнь исследования». Для устранения «боязни исследования» пациенту следует объяснить цель исследования, его пользу, разговаривать с ним вежливо, спокойно, доброжелательно от начала до конца процедуры.
- Примерное содержание беседы медицинского работника с пациентом во время введения зонда:
- « Сейчас мы приступим к процедуре. Ваше самочувствие будет во многом зависеть от поведения во время зондирования. Первое и основное правило – не делать резких движений. В противном случае может возникнуть тошнота и кашель. Вы должны расслабиться , дышать медленно и не глубоко. Пожалуйста, откройте рот, руки держите на коленях. Медленно и глубоко дышите. Сделайте глубокий вдох и проглотите кончик зонда. Если вам трудно дышать носом, дышите ртом и во время вдоха, осторожно, продвигайте зонд.
- При головокружении несколько минут подышите обычно, не глубоко, затем возобновите глубокое дыхание. Вы очень хорошо глотаете. Хорошо, если бы и другие пациенты глотали зонд также легко.

## ***Правила техники безопасности.***

- Если в процессе любой зондовой манипуляции в полученном материале кровь – зондирование прекратить!
- Если при введении зонда пациент начинает кашлять, задыхаться, лицо его становится синюшным, следует немедленно извлечь зонд, так как он попал в гортань или в трахею, а не в пищевод.
- В случае повышенного рвотного рефлекса у пациента корень языка обработать аэрозолем 10% раствора лидокаина.

# Манипуляции:

## *Фракционное желудочное зондирование по методу Лепорского.*

- **Цель манипуляции:**
- Получение желудочного сока для исследования.
- 
- **Противопоказания:**
- Желудочное кровотечение, опухоли, бронхиальная астма, тяжелая сердечная патология.
- 
- **Подготовка пациента:**
- Утром, натощак.
- 
- **Оснащение:**
- ✓ стерильный, теплый и влажный, желудочный зонд – резиновая трубка диаметром 3-5 мм с боковым овальным отверстием на слепом конце. На зонде через каждые 10 см имеются отметки.
- ✓ посуда: 7 чистых флаконов с этикетками
- ✓ стерильный шприц емкостью 20,0 мл для извлечения
- ✓ шприц Жанэ для введения капустного раствора
- ✓ раздражитель: капустный отвар, подогретый до температуры 38<sup>0</sup>С
- ✓ перчатки, полотенце, лоток, направление.

**Отделение**

**Палата№**

**Направление в клиническую лабораторию**

**Анализ желудочного сока, полученного с помощью энтерального раздражителя.**

**Порция №**

**Пациент: Ф.И.О.**

**Дата.**

**Подпись**

**Алгоритм действия при введении зонда:**

объяснить пациенту порядок проведения процедуры.

правильно усадить пациента: опираясь на спинку стула, наклонив голову вперед.

вымыть руки, надеть перчатки.

на шею и грудь пациента положить полотенце, если есть съемные протезы, снять их.

рассчитать длину зонда: рост – 100см.

стерильным пинцетом достать. Взять его в правую руку, а левой рукой поддерживать свободный конец.

смочить теплой водой (кипяченой) или смазать стерильным вазелиновым маслом.

предложить пациенту открыть рот.

положите конец зонда на корень языка, предложите пациенту делать глотательные движения, дыша глубоко через нос.

вводите до нужной отметки.

- **Алгоритм получения материала для исследования:**

- извлеките с помощью 20,0 шприца одну порцию натошак
- с помощью шприца Жанэ введите 200,0 капустного отвара, подогретого до 38<sup>0</sup>С.
- через 10 минут извлеките 10 мл желудочного содержимого (шприц Жанэ).
- через 15 минут извлеките все желудочное содержимое (шприц Жанэ)
- в течение часа через 15 минут 4 порции желудочного сока (стимулированная секреция) (шприц 20,0 мл)
- отправьте с направлением в клиническую лабораторию I, IV, V, VI, VII – флаконы.

# **Фракционное желудочное зондирование с парентеральным раздражителем**

- **Цель манипуляции:**

- Получение для исследования желудочного сока.
- 

- **Противопоказания:**

- Противопоказания: для любой зондовой манипуляции.
- Желудочное кровотечение, опухоли, бронхиальная астма, тяжелая сердечная патология.
- 

- **Подготовка пациента:**

- Утром, натощак.
- 

- **Оснащение:**

- ✓ стерильный, теплый и влажный желудочный зонд – резиновая трубка, диаметром 3-5 мм с боковыми овальными отверстиями на слепом конце, на зонде через каждые 10 см имеются отметки.
- ✓ посуда: 9 чистых баночек с этикетками.
- ✓ стерильный шприц, емкостью 20,0 мл для извлечения.
- ✓ раздражитель: раствор гистамина 0,1%, раствор пентагастрина 0,025%.
- ✓ перчатки, полотенце, лоток, направление
- ✓



## Алгоритм действия при введении зонда:

1. объяснить пациенту порядок проведения процедуры.
2. правильно усадить пациента: опираясь на спинку стула, наклонив голову вперед.
3. вымыть руки, надеть перчатки.
4. на шею и грудь пациента положить полотенце, если есть съемные протезы, снять их.
5. рассчитать длину зонда: рост – 100см.
6. стерильным пинцетом достать. Взять его в правую руку, а левой рукой поддерживать свободный конец.
7. смочить теплой водой (кипяченой) или смазать стерильным вазелиновым маслом.
8. предложить пациенту открыть рот.
9. положите конец зонда на корень языка, предложите пациенту делать глотательные движения, дыша глубоко через нос.
10. вводите до нужной отметки

Отделение  
Палата №

Направление в клиническую  
лабораторию.

Анализ желудочного сока, полученного с  
помощью энтерального раздражителя.

Порция №

Пациент: Ф.И.О.

Дата

Подпись

- **Алгоритм получения материала для исследования:**
- извлеките с помощью 20,0 мл шприца одну порцию натошак.
- в течение часа (через каждые 15 мин) извлеките 4 порции желудочного сока (не стимулированная или базальная секреция) .
- введите подкожно раствор гистамина 0,1% из расчета: 0,1 мл <sup>x</sup> 10 кг массы, предупредив пациента, что у него может возникнуть покраснение кожи, головокружение, тошнота. (пентагастрин вводится по специальной схеме, см. инструкцию)
- в течение часа (через 15 мин) 4 порции желудочного сока (стимулированная секреция).
- отправьте с направлением в клиническую лабораторию.

# ***Дуоденальное зондирование.***

- **Цель манипуляции:**

- Получение для исследования желчи.
- 

- **Противопоказания:**

- Желудочное кровотечение, опухоли, бронхиальная астма, тяжелая сердечная патология.
- 

- **Подготовка пациента:**

- Утром, натощак.
- 

- **Оснащение:**

- зонд по типу желудочного, но на конце с металлической оливой, имеющий несколько отверстий. Олива нужна для лучшего прохождения через привратник.
- флаконы для желудочного сока, штатив с пробирками, помеченными «А», «В», «С».
- стерильный шприц, емкостью 20,0 мл.
- раздражитель: 40 мл теплого 33% раствора сульфата магния или 40 мл 40% раствора глюкозы.
- перчатки , полотенце, лоток, грелка, валик, направление:
-

Отделение №

Палата №

Направление

в клиническую лабораторию.

Желчь.

Порция №

Пациент: Ф.И.О.

Дата

Подпись.

**Алгоритм действия при введении зонда:**

- объясните пациенту порядок проведения процедуры.
- правильно усадите пациента: опираясь на спинку стула, наклонив голову вперед.
- вымыть руки, надеть перчатки.
- на шею и грудь пациента положить полотенце, если есть съемные протезы, снять их.
- рассчитать длину зонда: рост – 100 см.
- стерильным пинцетом достать зонд. Взять его в правую руку, а левой рукой поддерживать свободный конец.
- смочить теплой кипяченой водой или смазать стерильным вазелиновым малом.
- предложить пациенту открыть рот.
- положите конец зонда на корень языка, предложите пациенту делать глотательные движения, дыша через нос.
- вводите до нужной отметки.

## Запомните!

### **•на зонде через каждые 10 см метки.**

- с помощью 20 мл шприца получите мутноватую жидкость – желудочный сок. Значит зонд в желудке.
- предложите пациенту медленно походить, заглатывая зонд до 7-ой метки.
- уложите пациента на кушетку на правый бок, подложив под правое подреберье грелку, а под таз – валик (облегчается прохождение оливки в 12-ти перстную кишку и раскрытие сфинктеров).
- в течение 10-60 мин пациент заглатывает зонд до 9-ой метки. Наружный конец зонда опущен в емкость для желудочного сока.

### **•Алгоритм получения материала для исследования:**

- через 20-60 мин после того, как уложите пациента на кушетку, начнет поступать желтая жидкость – это порция «А» - дуоденальная желчь, то есть полученная из 12-типерстной кишки и поджелудочной железы (секрет ее тоже поступает в 12-ти перстную кишку). Пробирка «А».
- введите через зонд с помощью 20,0 мл шприца 40 мл теплого раздражителя (40% глюкоза или 33% сернокислой магнезии, или растительного масла) с целью открытия сфинктера ОДДИ.
- завяжите зонд.
- через 5-7 мин развяжите: получите порцию «В» - темно-оливковая концентрированная желчь, которая поступает из желчного пузыря. Пробирка «В».
- вслед за этим начинает поступать прозрачная золотисто – желтого цвета порция «С» - печеночная желчь. Пробирка «С». каждая из порций поступает на протяжении 20-30 мин.
- отправьте желчь в клиническую лабораторию с направлением.

# ***Промывание желудка.***

- **Показания:**

- Отравления: пищевые, лекарственные, алкогольные и т.д.
- 

- **Противопоказания:**

- Язвы, опухоли, кровотечения желудочно-кишечного тракта, бронхиальная астма, тяжелая сердечная патология.

- **Оснащение:**

- стерильный толстый зонд, длиной 100-200 см, на слепом конце 2 боковых овальных отверстия на расстоянии 45, 55, 65 см от слепого конца метки.
- стерильная резиновая трубка, длиной 70 см. и стерильная соединительная стеклянная трубка, диаметром 8 мм.
- стерильная воронка, емкостью 1 л.
- стерильное вазелиновое масло.
- таз для промывных вод.
- ведро чистой воды комнатной температуры на 10-12 литров и литровая кружка.
- резиновые перчатки, фартуки.

### **Алгоритм действия:**

- соберите систему для промывания: зонд, соединительная трубка, резиновая трубка, воронка.
- наденьте на себя и пациента фартуки, усадите его.
- наденьте перчатки.
- зонд смочите стерильным вазелиновым маслом или теплой кипяченой водой.
- положите на корень языка пациента слепой конец зонда, предложите делать глотательные движения, глубоко дыша через нос.
- как только пациент сделает глотательное движение, продвигайте зонд в пищевод.
- доведя зонд до нужной метки (длина введенного зонда: рост – 100см.), опустите воронку до уровня колен пациента.
- держа воронку наклонно, влить на 30 см выше головы пациента.
- медленно поднимите воронку на 30 см выше головы пациента.
- как только вода достигнет устья воронки, опустите ее ниже исходного положения.
- выливайте содержимое в таз до тех пор, пока вода не пройдет через соединительную трубку, но останется в резиновой и на дне воронки.
- начните наполнять воронку снова, повторяя все действия.
- промывайте так до «чистых вод».
- измерьте количество вводимой и выделенной жидкости.
- часть промывных вод направьте в лабораторию.
- зонд выньте. Проведите предстерилизационную очистку всей системы.

### **Примечание:**

- Если при введении зонда у пациента начался кашель, он начал задыхаться, немедленно извлеките зонд, т.к. он попал в трахею, а не в пищевод.

## ***Помощь при рвоте.***

Рефлекторный обратный выброс содержимого желудка называется рвотой.

- **Оснащение:**

- Клеенка, полотенце, таз, стакан с водой.
- 

- **Алгоритм действий:**

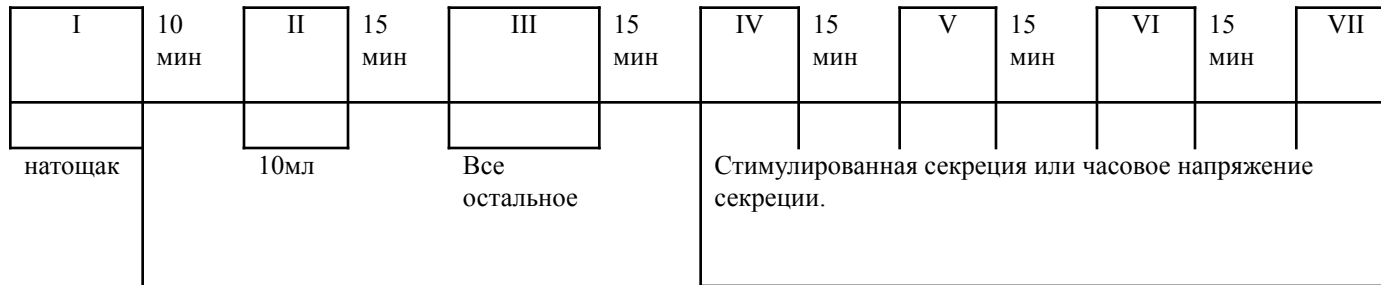
- 1. при положении пациента лежа, поверните его голову на бок. Если возможно – усадите его.
- 2. **при положении лежа** положите клеенку и почкообразный лоток под голову пациента; **при положении сидя** положите клеенку на грудь и колени пациента и поставьте таз возле него.
- 3. после рвоты дайте пациенту прополоскать рот или проведите орошение полости рта.
- 4. уберите таз и клеенку.
- 5. осмотрите рвотные массы и проведите их дезинфекцию.
- 

- **Примечание:**

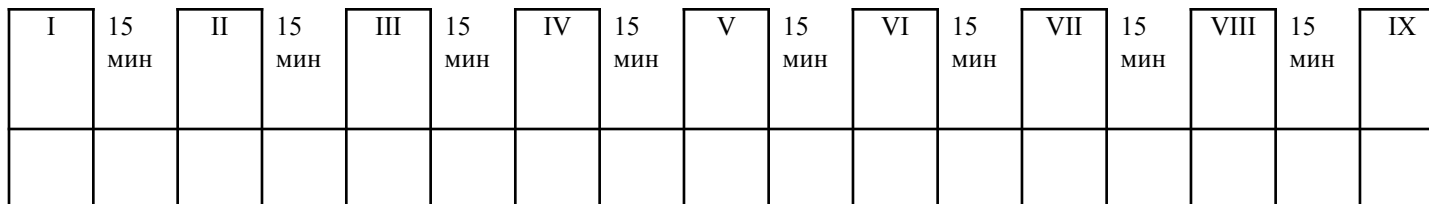
- Во время рвоты (особенно в положении пациента лежа) может произойти аспирация (попадание рвотных масс в дыхательные пути). С этой целью необходимо обязательно повернуть голову пациента на бок.
- Рвотные массы при наличии в них крови будут иметь вид «кофейной гущи» - темно-коричневого цвета.
- Дезинфекция рвотных масс производится путем добавления к ним маточного раствора хлорной извести из расчета 1:1 на один час или засыпаются сухой хлорной известью (200 гр. на 1 л рвотных масс.)



## Схема фракционного желудочного зондирования по методу Лепорского.



## Схема фракционного желудочного зондирования с парентеральным раздражителем



**Парентеральный раздражитель:**

**0,1% раствор гистамина подкожно**

**или**

**0,25% раствор пентагастрина подкожно согласно рассчитанной дозе.**

# Предстерилизационная очистка и стерилизация

## ЗОНДОВ:

- промыть водой в закрытой емкости, залить воду на 1 час 10% раствором хлорной извести, затем вылить в канализацию.
- зонды поместить в 3% раствор хлорамина на 1 час.
- промыть под проточной водой.
- высушить
- сдать в ЦСО (укладка – биксы)

## Стерилизация:

В паровом стерилизаторе:                      давление - 1,1 атм,  
температура – 120<sup>0</sup> С,  
время - 45 мин.

## Дополнительные сведения:

Оснащение зондовых процедур для каждого пациента индивидуально.

Фракционное исследование желудочного сока по методике Лепорского: в настоящее время используется редко из-за технического неудобства и получения менее достоверных результатов исследования.

Фракционное исследование желудочного сока с помощью парентеральных раздражителей: - парентеральные раздражители физиологичны, но действуют сильнее энтеральных, точно дозируются, и при их применении получаем чистый желудочный сок. При введении гистамина возможно возникновение побочных явлений в виде головокружения, чувство жара, снижения АД, тошноты, затруднения дыхания и т.д. При этих осложнениях рекомендуется срочно вызывать врача и приготовить к введению парентерально один из антигистаминных препаратов: димедрол, пипольфен, супрастин.

При коллапсе и шоке – смотри помощь при коллапсе и шоке. Пентагастрин побочных действий почти не вызывает. Вводя его подкожно в дозе 6 мкг (0,006м--) на 1 кг веса пациента.

Вес тела, кг	Доза пентагастрина, мкг	Количество раствора пентагастрина, мл
30	180	0,7
35	210	0,8
40	240	1,0
45	270	1,1
50	300	1,2
55	330	1,3
60	360	1,4
65	390	1,6
70	420	1,7
75	450	1,8
80	480	1,9
85	500	2,0

### **5) Дуоденальное зондирование:**

- ✓ Для бактериологического исследования желчь от каждой порции набирается дополнительно в стерильные пробирки с соблюдением правил взятия материала на стерильность: до и после наполнения пробирок желчью необходимо провести их края над пламенем спиртовки и закрыть стерильной пробкой. Написать направление и доставить в бактериологическую лабораторию.
- ✓ Если нет порции «А», скорее всего зонд завернулся. Немного потяните его назад. Или, чтобы удостовериться в этом, отведите пациента в рентгеновский кабинет для осмотра.
- ✓ Если после введения раздражителя нет порции «В» - значит не открылся сфинктер Одди. Необходимо ввести пациенту 1,0 подкожно 0,1% раствора атропина для снятия спазма сфинктера. Если это не поможет – зондирование прекратить!

**Если в процессе любой зондовой процедуры в полученном материале кровь – зондирование прекратить!**

## **6. Беззондовые методы:**

Исследования желудочного сока.

Применяются тогда, когда имеются противопоказания для проведения исследования зондовым методом, или когда пациент отказывается от него. Одна из таких методик «Ацидотест» основан на обнаружении в моче красителя, образующегося в желудке при взаимодействии принятой внутрь ионообменной смолы (желтое драже) со свободной соляной кислотой. Окраска мочи разной интенсивности в зависимости от количества свободной соляной кислоты. Результат условно достоверен.

### **Оснащение рабочего места:**

1. зонд желудочный.
2. зонд дуоденальный.
3. перчатки
4. пинцет стерильный
5. бикс
6. грелка, валик
7. посуда для сбора анализов
  - чистые сухие балки
  - чистые сухие баночки
  - штатив с пробирками и емкостью (баночка для желудочного содержимого)
8. бланки направлений.
9. раздражители
  - 200,0 капустного отвара
  - 0,1% гистамина
  - 40 мл 40% глюкозы.
10. шприцы:
  - Жанэ
  - 20,00 мл
  - 1,0 – 2,0
  - 2 иглы для набора из ампулы и инъекции
11. толстый зонд, стеклянная соединительная трубка, толстая резиновая трубка.
12. воронка
13. фартуки 2 шт.
14. ведро с водой
15. таз
16. кружка, емкостью 0,5 – 1,0 л.

# Литература:

- <http://www.healthblog1.info/category/zondovyey-procedury/>
- *Саблин О.А., Гриневич В.Б., Успенский Ю.П., Ратников В.А. Функциональная диагностика в гастроэнтерологии. С.-Пб.: ВМедА, 2002 г.*