

Тема: Исследование секреторной функции желудка

Количество аудиторных часов для практических занятий (по программе):
6 (очн.), 3 (очн.-заочн.)

Самостоятельная внеаудиторная работа студента при проведении практических занятий (по программе), часов:

4 (очн.), 3 (очн.-заочн.)

Список используемых источников:

1. Основы сестринского дела/ Т.П. Обуховец, О.В. Чернова; под ред. Б.В. Карабухина. – Изд. 16-е. – Ростов н/Д : Феникс.

Содержание по программе изучаемой темы:

1. Виды желудочных зондов.
2. Энтеральные и парентеральные раздражители желудочной секреции.
3. Беззондовые методы исследования желудочной секреции.
4. Исследование секреторной функции желудка зондовым методом.
5. Провести желудочное зондирование с парентеральными и энтеральными раздражителями (на фантоме).

Вопросы к экзамену:

1. Оказать помощь пациенту при рвоте.
2. Проведение желудочного зондирования фракционным методом.

Ситуационные задачи к экзамену: нет.

Задания для подготовки к дифференцированному зачету (летняя производственная практика): медицинские услуги (демонстрация манипуляций):

1. Взятие желудочного сока фракционным способом

Задания студентам по изучаемой теме:



Задание 1. Изучите Алгоритм выполнения манипуляций «Сбор желудочного содержимого фракционным способом». Оформите конспект.

Алгоритм выполнения манипуляций
«Сбор желудочного содержимого фракционным способом»

Цель: диагностическая.

Показания: гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки вне обострения.

Противопоказания: обострения заболеваний желудка, опухали, кровотечения желудочно-кишечного тракта, бронхиальная астма, тяжелая сердечная патология, расширение вен пищевода.

Оснащение: стерильный желудочный зонд диаметром 0,5 - 0,8 см; один из стимуляторов секреции (0,1% р-р гистамина или 0,025% р-р пентагастрина), шприц для инъекции (если раздражитель парентеральный), спирт, ватные шарики, штатив с пробирками, шприц для извлечения желудочного сока (если нет вакуумной установки, предназначенной для этой цели).

I. Подготовка к процедуре.

1. Собрать информацию о пациенте. Доброжелательно и уважительно представиться ему. Уточнить, как к нему обращаться. Объяснить суть и ход предстоящей процедуры. Предупредить, что исследование проводится натощак; легкий ужин накануне не позднее 18 часов. Запретить принимать пищу, лекарственные препараты, пить, курить перед исследованием. Пояснить, что при введении зонда возможны тошнота и позывы на рвоту, которые можно подавить, если глубоко дышать через рот. Получить согласие на проведение процедуры.

2. Подготовить оснащение. Исключить шум, суету.

II. Выполнение процедуры

3. Помочь пациенту занять необходимое для проведения процедуры положение: сидя на стуле, прислонившись к спинке и слегка наклонив голову вперед.

4. Положить полотенце на грудь и шею пациента, поставить рядом с пациентом почкообразный лоток.

5. Вымыть руки. Надеть перчатки.

6. Определить глубину, на которую должен быть введен зонд (измерить расстояние от мечевидного отростка до верхних резцов плюс расстояние до мочки уха). Сделать отметку на зонде.

7. Взять зонд правой рукой на расстоянии 10 - 15 см. от слепого конца, а левой рукой поддерживать его свободный конец. Смочить слепой конец зонда

8. Встать справа от пациента. Предложить ему открыть рот. Положить слепой конец зонда на корень языка. Предложить пациенту сделать глотательное движение, одновременно с этим продвигая зонд в пищевод.

9. Попросить пациента обхватить зонд зубами, по команде сестры делать глотательные движения и глубоко дышать через нос. Слюну собирать в салфетку.

10. Ввести зонд до нужной метки.

11. Присоединить к зонду шприц или вакуумную установку (установка рассчитана на одновременное исследование нескольких человек. Каждый пациент отделен от других настольной ширмой с отверстием для зонда).

12. Извлечь желудочное содержимое натошак в первую пробирку - **тощаковая порция**.

13. Извлечь в течение одного часа через каждые 15 минут порции **базальной секреции** во 2, 3, 4, 5 пробирки - первое часовое напряжение (кол-во желудочного сока, выделенного за первый час). Измерить объем желудочного сока в каждой порции, данные занести в направление.

13. После 5 порции ввести один из раздражителей.

Парентеральные раздражители:

0,1% р-р гистамина, вводят из расчета **0,1 мл на 1 кг** веса пациента. Перед введением гистамина медсестра делает подкожную инъекцию 1% р-ра **димедрола** для снижения аллергических реакций.

Противопоказания при введении 0,1% раствора гистамина:

- бронхиальная астма,
- гипертоническая болезнь,
- ишемическая болезнь сердца,
- беременность,
- пациенты старше 60 лет

0,025% р-р пентагастрина, вводят из расчета **0,006 мг на 1 кг** веса пациента подкожно, противопоказаний нет.

Энтеральные раздражители:

Лимонтар (таблетки) 1 таблетку растворяют в 10 - 15 мл воды и вводят через зонд («пробный завтрак»).

10% капустный отвар - приготовление:

- листья сухой капусты - 20 г;
- вода - 200 мл - доводят до кипения, кипятят 1 минуту;
- отвар остужают до температуры 38 - 45°C, процеживают.

Естественный завтрак вводят в желудок через зонд

15. Далее в течение 2-го часа собирать через каждые 15 минут еще **4 порции стимулированной секреции** в 6, 7, 8, 9 пробирки - второе часовое напряжение.

III. Завершение процедуры

16. Медленно извлечь зонд.

16. Помочь пациенту умыться и занять удобное положение.

17. Погрузить используемый инструментарий в емкости с дезинфектантами

18. Снять перчатки, вымыть руки.

19. Оформить направление и доставить промаркированные пробирки в

лабораторию.

Получаемая в процессе исследования порция желудочного секрета подвергается анализу, предусматривающему ряд показателей: объем, кислотность, примеси. Примеси желчи распознаются по желтоватой или зеленоватой окраске. Кровь придает желудочному содержимому различные оттенки: от розоватого до бурового (при появлении крови зондирование прекращают). Повышенное содержание слизи характерно для хронического гастрита.

Нормальные показатели:

I. Тошачковая фракция - объем до 50 мл;

общая кислотность 40 - 60 единиц.

II. Базальная фракция - первое часовое напряжение;

объем 50 - 100 мл;

общая кислотность 40 - 60 единиц

свободная соляная кислота 20 - 40 единиц.

III. Стимулированная фракция - второе часовое напряжение;

объем 100 - 150 мл;

общая кислотность 80 - 100 единиц;

свободная соляная кислота до 60 единиц.

Цвет желудочного сока белесовато-сероватый, в небольшом количестве у здоровых людей в желудочном соке встречается слизь.

Характер секреции желудка зависит от возраста: с 30 - 35 лет желудочное сокоотделение постепенно падает. Абсолютная величина кислотовыделения на 20 - 30% у женщин ниже, чем у мужчин того же возраста.

Осложнения:

1. Рвотные движения и кашель.
2. Появление свежей крови при повреждении мелких сосудов слизистой оболочки желудка, при отсасывании содержимого или при введении зонда.
3. Желудочно-кишечное кровотечение.
4. Аллергические реакции.
5. Подъем АД.



Задание 2. Ознакомьтесь с текстом «Ацидометрия», «Беззондовый метод определения желудочной секреции (ацидотест)»:

Ацидометрия

Цель: объективное исследование желудочной секреции в физиологических условиях.

Оснащение: аппарат (ацидогастрометр интраоперационный АГМИ-01) с тремя тонкими зондами, пробирки, индивидуальное полотенце, лоток, салфетка.

Основные преимущества метода: физиологичность и индивидуальный подбор стимулятора, что повышает объективность исследования; сокращение затрат времени, так как одновременно можно провести три исследования.

Этапы	Примечание
Подготовка к процедуре	
1. Объяснить пациенту, что исследование проводится утром натощак. 2. Провести проверку работоспособности аппарата: – прогреть в течение 10 минут; – провести калибровку по стандартным буферным растворам с заданными показателями pH.	Далее подготовку осуществлять, как при фракционном исследовании. Проводится перед каждым исследованием.
Выполнение процедуры	
1. Ввести зонд обычным способом. 2. Определить реакцию желудочного (базального) сока натощак. 3. Определять реакцию желудочного сока в течение одного часа каждые 15 мин. 4. Провести стимуляцию желудочного сока в зависимости от базальной секреции. 5. Через 30–40 мин снять показатели стимулированной секреции в течение одного часа каждые 15 мин.	Оценка показателей: 0–1,5 — гиперацидность, 1,6–2,0 — нормацидность, 2,1–5,9 — гипоацидность, 6,0 и более — анацидность. При нормацидности и сниженной базальной секреции применяется <i>гистамин подкожно</i> . При гиперацидности — <i>атротин подкожно</i> . Доза определяется врачом. Оценка показателей: 0–1,2 — гиперацидность, 1,2–2,0 — нормацидность, 2,1–3,0 — гипоацидность, 3,1–5,0 — сниженная реакция, более 5,0 — анацидность.
Окончание процедуры	
1. Извлечь зонд из желудка обычным способом. 2. Провести дезинфекцию зонда и использованных предметов.	Согласно действующим приказам.

Беззондовый метод определения желудочной секреции (ацидотест)

Цель: ориентировочное представление о желудочной секреции, которое применяется при массовых обследованиях и наличии противопоказаний к исследованию желудочной секреции зондовыми методами.

Оснащение: набор таблеток кофеина бензоата натрия (2 шт. белого цвета) и тест-драже (3 шт. желтого цвета), банки с этикетками «Контрольная моча», «Полуторная моча».

Этапы	Примечание
Подготовка к процедуре	
1. Объяснить пациенту ход исследования, уточнить его понимание. 2. Обучить пациента методике «Ацидотеста»: <ul style="list-style-type: none"> – не принимать пищу, жидкость, лекарственные средства за 8 часов до исследования; – проводить исследование утром, натощак. 	Дать письменную инструкцию, если пациент имеет затруднения в обучении (инструкция приложена к набору).
Выполнение процедуры	
1. Опорожнить мочевой пузырь в 6 часов утра. 2. Сразу после этого принять две таблетки кофеина из набора. 3. Собрать мочу через 1 час в банку с этикеткой «Контрольная моча». 4. Принять три желтых тест-драже с небольшим количеством жидкости. 5. Собрать мочу через 1,5 часа в банку с этикеткой «Полуторная моча».	Эту порцию не собирают. Этикетки прилагаются к набору.
Окончание процедуры	
1. Отнести банки в клиническую лабораторию.	Оценка результата: <i>нормацидность</i> — красно-коричневый цвет мочи в банке с этикеткой «Полуторная моча»; <i>гиперацидность, гипоацидность</i> определяются по цветовой шкале набора.



Задание 3. Изучите параграф «Фракционное зондирование желудка тонким зондом» (учебник «Основы сестринского дела», авт. Т.П. Обуховец). Письменно ответьте на контрольные вопросы «Фракционное зондирование желудка (ФЗЖ) тонким зондом». Допускается распечатка вопросов, но ответ должен быть внесен РУКОПИСНО.

Фракционное зондирование желудка тонким зондом

Вместо тонкого зонда лучше использовать вакуумный аспираторный отсос или провести РН-метрию.

Цель: исследование секреторной функции желудка.

Показания: диагностика язвенной болезни, хронического гастрита.

Оснащение:

стерильные:

- лоток, сформированный для подкожной инъекции;
- тонкий желудочный зонд;
- шприц 20 мл;
- зажим;
- 9–11 маркированных банок емкостью 0,2 л;
- почкообразный лоток;
- пробный завтрак.

Обязательное условие: исследование проводится утром натощак.

Этапы	Обоснование
Подготовка к процедуре	
1. Установить доверительные отношения, объяснить ход процедуры, получить согласие на процедуру.	Обеспечение права на информацию, участие в процедуре.
2. Подготовить необходимое оснащение.	Обеспечить четкость выполнения процедуры.
3. Надеть перчатки, дополнительный халат.	Обеспечение инфекционной безопасности.
Выполнение процедуры	
1. Измерить длину вводимой части зонда в желудок (рост пациента минус 100).	Необходимое условие для попадания зонда в желудок.
2. Усадить пациента на стул, снять зубные протезы (если они есть), слегка наклонить голову вперед.	Обеспечить удобное положение пациенту и непопадание зонда в дыхательные пути, так как малый язычок открывает вход в пищевод при наклоне головы вперед.
3. Прикрыть шею и грудь пациента полотенцем, дать в руки салфетку.	Обеспечение личной гигиены пациента.

Этапы	Обоснование
Выполнение процедуры	
4. Взять зонд в правую руку на расстоянии 10–15 см от слепого конца, смочить водой, левой рукой поддерживать свободный конец.	Облегчение введения зонда в желудок; свободный конец зонда не должен касаться окружающих предметов или одежды пациента, соблюдается инфекционная безопасность.
5. Предложить пациенту открыть рот, положить слепой конец зонда на корень языка; пациент в это время делает глотательные движения, продвигая зонд в желудок до метки, предложить пациенту глубоко дышать через нос.	Продвижение зонда до желудка возможно только при участии пациента.
6. Исключить препятствия прохождения зонда.	При наличии препятствий — необходимо зонд удалить.
7. Присоединить к свободному концу зонда шприц, извлечь все содержимое желудка в банку (порция № 1).	Необходимо при получении желудочного содержимого натошковой порции.
8. Извлекать желудочное содержимое через каждые 15 минут в течение 1 часа (порции № 2, 3, 4, 5).	Собирается желудочный сок — базальная секреция.
9. Ввести энтеральный раздражитель через зонд, на наружный конец зонда наложить зажим или ввести парентерально раздражитель: гистамин по назначению врача (при парентеральном — через 60–90 минут).	Необходимое условие для стимуляции желудочной секреции.
10. Через 10 минут извлечь 10 мл желудочного содержимого (порция № 6).	
11. Через 15 минут извлечь все желудочное содержимое (порция № 7).	
12. Извлекать все желудочное содержимое через каждые 15 минут в течение 1 часа (порции № 8, 9, 10, 11).	Собирается стимулированный желудочный сок — стимулированная секреция.
13. Извлечь зонд из желудка, дать пациенту прополоскать рот, обтереть кожу вокруг рта салфеткой.	Соблюдение личной гигиены пациента.
14. Отправить в лабораторию 10 порций (порции № 2–11) желудочного содержимого, сопроводить направлением.	Проводится исследование кислотности желудочного сока
Завершение процедуры	
1. Обработать использованные изделия медреса, перчатки.	Обеспечение инфекционной безопасности. Соблюдение регламентирующих приказов по санитарно-противоэпидемическому режиму ЛПУ.

*Контрольные вопросы по теме
«Фракционное зондирование желудка (ФЗЖ) тонким зондом»*

1. Целью фракционного зондирования желудка (ФЗЖ) тонким зондом является
2. Показанием для ФЗЖ является диагностика язвенной болезни, а также диагностика
3. Два обязательных условия для проведения ФЗЖ: а) утром, б) ..
4. Возможным осложнением при ФЗЖ могут быть желудочное кровотечение, ...
5. Длина вводимой в желудок части зонда равняется
6. Положение головы пациента при проведении ФЗЖ
7. Для эффективного продвижения зонда в желудок пациенту следует дышать ...
8. Название порции №1 ...
9. Периодичность извлечения желудочного содержимого - каждые 15 минут
10. Базальную секрецию иначе называют ...
11. Цель введения гистамина при ФЗЖ -
12. Стимулированная секреция – это порции №
13. В качестве энтерального раздражителя, вводимого через зонд, для стимуляции желудочной секреции может быть ...
14. В качестве парентерального раздражителя используют
- через минут, его вводят после порции №, строго по назначению
15. В лабораторию отправляют ... порций. Это порции № ... -



Задание 4. Решите тесты. Допускается распечатка теста, но ответ должен быть внесен РУКОПИСНО.

Инструкция: в тестах может быть несколько правильных ответов.

1. Показания к промыванию желудка:
 - а) острое пищевое отравление
 - б) острый аппендицит
 - в) острое респираторное заболевание
 - г) острый живот

2. Противопоказания для промывания желудка:
 - а) отравление грибами
 - б) желудочное кровотечение

- в) отравление алкоголем
- г) эндогенная интоксикация азотистыми шлаками

3. При промывании желудка пациенту высокого роста (например, 190 см) толстый желудочный зонд вводят до метки на уровне зубов (см):

- а) 100 – 110
- б) 80 – 90
- в) 50 – 55
- г) 20 – 30

4. Для промывания желудка взрослому следует приготовить чистую воду (в л.):

- а) 10
- б) 3
- в) 2
- г) 0,5

5. Формула определения глубины введения желудочного зонда при промывании желудка (в см):

- а) рост – 100
- б) рост – 80
- в) рост – 50
- г) рост - $\frac{1}{2}$ роста

6. Для промывания желудка взрослому следует приготовить чистую воду температурой (в градусах):

- а) 40 – 45
- б) 37 – 38
- в) 20 – 22
- г) 4 – 6

7. Для промывания желудка при пищевом отравлении применяется зонд:

- а) тонкий резиновый
- б) толстый резиновый
- в) дуоденальный
- г) эндоскопический

8. Если в рвотных массах появилась алая кровь, это:

- а) кровотечение из желудка
- б) кровотечение из пищевода
- в) кровотечение из гортани
- г) один из симптомов отравления

9. Если пациент при введении зонда начинает кашлять, задыхаться, лицо его становится синюшным, следует:

- а) продолжить введение зонда
- б) немедленно извлечь зонд
- в) вызвать врача
- г) начать искусственную вентиляцию лёгких

10. Промывание желудка следует проводить до:

- а) чистых промывных вод
- б) улучшения состояния пациента
- в) использования всей воды для промывания
- г) исчезновения симптомов интоксикации

11. Количество пробирок при фракционном исследовании желудочного сока:

- а) 8 – 10
- б) 6
- в) 5
- г) 3

12. Как правило, зондирование желудка проводится в положении:

- а) лежа на левом боку
- б) лежа на правом боку
- в) сидя
- г) стоя

13. Для желудочного зондирования применяется зонд:

- а) толстый желудочный
- б) дуоденальный
- в) тонкий желудочный
- г) эндоскопический

14. Перед желудочным зондированием последний прием легкоусваиваемой пищи проводится:

- а) утром в день исследования
- б) в обед накануне исследования
- в) вечером накануне исследования
- г) в полдник

15. Исследование секреторной функции желудка проводится для:

- а) изучения секреторной активности желудка
- б) оценки функционального состояния желудка
- в) увеличения секреторной активности желудка
- г) подготовки к эндоскопическому исследованию желудка

16. Для исследования секреторной функции желудка необходимо приготовить:

- а) стерильный зонд
- б) стерильный глицерин
- в) шприц Жане
- г) полотенце
- д) фонендоскоп
- е) перчатки
- ж) почкообразный лоток
- з) стимулятор секреции
- и) штатив с пробирками

17. Если при проведении желудочного зондирования в отделяемом из желудка наблюдается незначительная примесь крови, следует:

- а) немедленно прекратить зондирование
- б) вызвать врача
- в) продолжить исследование



Задание 5. Индивидуальный устный рассказ студента «Фракционное зондирование желудка тонким зондом». При невозможности очного рассказа, передайте преподавателю своё видеосообщение удобным для Вас способом.



Задание 6. В учебной аудитории под руководством преподавателя отработайте манипуляции «Проведение желудочного зондирования фракционным методом» (на оценку).