Измерение артериального давления

**Артериальное давление у детей** зависит от возраста, пола, величины ударного и минутного объёма сердца, сопротивления сосудов, их эластичности, количества циркулирующей крови, её вязкости. У новорожденного ребёнка максимальное (систолическое) давление составляет 74-76 мм.рт.ст., минимальное (диастолическое) давление составляет 1\2 – 2\3 от максимального. Максимальное давление у детей первого года АД = 76+2п**,** п – число месяцев жизни, 76 – максимальное давление новорожденных. В один год максимальное систолическое давление составляет 80-85 мм. рт. ст. – 100 мм.рт. ст. У детей старше года АД определяется по формуле: АД макс.= 100 + 2п, п - возраст в годах,

Измерять артериальное давление (АД) рекомендуется в одни и те же часы после 10 -15 минутного отдыха, трехкратно с интервалом в 3 мин. Измерение проводится тонометром. Манжета тонометра должна соответствовать возрасту ( равна 1\2 окружности плеча). Выпускаются специальные, соответствующие возрасту манжеты, шириной 3,5 – 13 см.

**Размеры манжеты для измерения АД:**

Дети 1 года – 3,5 - 7 см; дети 2-4 лет - 5,5 – 11 см;

дети 2 года – 4,5 - 9 см; дети 4-7 лет 6,5 – 13 см;

дети до 10 лет 8,5 – 15 см.

1. Объяснить маме / родственникам цель и ход исследования, получить согласие мамы 2. Придать пациенту удобное положение сидя или лежа.  
2. Уложить руку пациента в разогнутом положении ладонью вверх, подложив валик под локоть или попросить пациента подложить под локоть сжатый кулак кисти свободный руки.  
3.Выбрать правильный размер манжетки. Наложить манжетку тонометра трубками вниз на обнаженное плечо пациента на 2-3 см выше локтевого сгиба так, чтобы между ними проходил только один палец.  
4.Соединить манометр с манжеткой, укрепив его на ней.  
5. Проверить положение стрелки манометра относительно отметки «0» на шкале манометра.  
6.Определить пальцами пульсацию в локтевой ямке, приложить на это место мембрану фонендоскопа. 6. Закрыть вентиль «груши», другой рукой, этой же рукой нагнетать воздух в манжетку до исчезновения пульсации в локтевой артерии +20-30 мм рт.ст. (т.е. несколько выше предполагаемого АД).  
7.Открыть вентиль, медленно выпускать воздух, выслушивая тоны, следить за показаниями манометра.  
8. Отметить цифру появления первого удара пульсовой волны, соответствующую систолическому АД (АДс).  
9. «Отметить» исчезновение тонов, что соответствует диастолическому АД (АДд).  
10. Выпустить весь воздух из манжетки.  
11.Снять манжетку.  
12.Уложить манометр в чехол.  
13. Продезинфицировать головку фонендоскопа методом двукратного протирания 70% спиртом.  
14. Оценить результат высоты АД и пульсового давления.  
15. Сообщить пациенту результат измерения.  
16. Провести регистрацию результата в виде дроби (в числителе – систолическое давление, в знаменателе - диастолическое).

Забор кала на копрограмму, яйца глистов

**Цель:** диагностическая.

**Показания:** заболевания ЖКТ. Макроскопическое и микроскопическое исследование кала.

**Противопоказания:** нет.

**Оснащение:**

1. Одноразовая ёмкость для сбора кала с герметичной крышкой;

2. Деревянный шпатель;

3. Судно (горшок) сухое, чистое, без следов дез.средств;

4. Перчатки, маска;

5. Направление в лабораторию.

**Подготовка пациента:**

1.Установить доброжелательное отношение с пациентом.

2. Проинформировать пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения, получить информированное согласие.

3. Объяснить пациенту состав диеты, назначенной врачом за 4-5 дней до исследования (исключить мясо, рыбу, зелень, яблоки) и обеспечить памяткой.

4. Объяснить, что в день исследования пациент должен опорожнить кишечник (не мочиться) в судно (горшок), а не в унитаз.

**Техника выполнения:**

1. Приготовить одноразовую емкость для сбора кала с герметичной крышкой, оформить направление. На емкости указать Ф.И.О., дату рождения пациента, дату и время сбора материала, отделение, № палаты.

2. Вымыть руки, надеть перчатки.

3. Взять кал шпателем из нескольких участков без примесей мочи и воды в количестве 5-10 гр, поместить его в подготовленную емкость, закрыть крышкой.

4. К емкости с фекалиями прикрепить направление, поместить ее в контейнер для транспортировки.

5. Обработать использованный материал и перчатки в соответствии с требованиями санэпидрежима.

6. Провести гигиеническую обработку рук.

7. Доставить в клиническую лабораторию емкость с фекалиями.

Забор кала на бак исследование, скрытую кровь

Цель: выявление скрытого кровотечения из органов желудочно-кишечного тракта.

Показания: язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, гиперацидный гастрит и другие заболевания желудочно-кишечного тракта.

Оснащение: пузырёк с палочкой (шпателем) или специальная баночка с ложечкой, прикрепленной к крышке, чистый сухой горшок или судно, направление в биохимическую лабораторию, этикетка.

1. В течение 3 суток исключить из рациона питания пациента продукты, содержащие железо, йод, бром: мясо и мясные изделия, рыбу и рыбные изделия, все зелёные овощи и фрукты, все овощи, окрашенные в красный цвет, гречневую кашу. А также продукты, травмирующие слизистую полости рта (карамель, орехи, сушки, сухари). Не рекомендуется чистить зубы щёткой, предложить пациенту полоскать рот 2% раствором пищевой соды.
2. Объяснить пациенту важность соблюдения диеты в течение 3 суток.
3. Исключить из лечения на период подготовки (и предупредить об этом пациента) препараты, содержащие микроэлементы железа, брома, йода.
4. Дать пациенту ёмкость для кала или показать где он находится.
5. Чётко определить день забора кала и попросить пациента опорожнить кишечник в этот день с 6.00 до 7.00 в горшок, избегая попадания в него мочи, а затем палочкой положить в ёмкость 5 – 10г кала (желательно с трёх мест).
6. Приклеить этикетку и с направлением направить в лабораторию.
7. Результат исследования подклеить в медицинскую карту.
8. При положительном результате исследования немедленно сообщить врачу.

Примечание:

* если предстоит собрать кал (на любое исследование) у пациента на постельном режиме, то о предстоящей процедуре следует заранее предупредить санитарку;
* в лабораторию нельзя доставлять кал после клизмы, введения свечей, приёма внутрь красящих веществ, касторового и вазелинового масла.

Проведение очистительной и лекарственной клизмы

Очистительная клизма

Цель:

- добиться отхождения каловых масс.

Оснащение:

- резиновые перчатки, фартук;

- клеенка, пеленка;

- резиновый баллончик (№ 1-6) с наконечником;

- емкость с водой комнатной температуры (20-22оС);

- вазелиновое масло;

- лоток для отработанного материала;

- полотенце;

- горшок.

1. Объяснить маме (ребенку) цель и ход проведения процедуры, получить согласие.
2. Подготовить все необходимое оснащение.
3. Постелить клеенку накрыть ее пеленкой.
4. Выложить полотенце для подсушивания ребенка после процедуры.
5. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
6. Взять резиновый баллончик в правую руку выпустить из него воздух набрать в него воду температуры 20-22о.  
   Примечание: необходимое количество воды:  
   - новорожденному – 25-30 мл;  
   - грудному 50-150 мл;  
   - 1-3 года – 150-250 мл.
7. Смазать наконечник вазелиновым маслом методом полива.
8. Уложить ребенка на левый бок, согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах, прижать к животу.
9. Примечание: ребенка в возрасте до 6 месяцев положить на спину, приподнять ноги вверх.
10. Раздвинуть ягодицы ребенка 1 и 2 пальцами левой руки и зафиксировать ребенка в данном положении.
11. Расположив резиновый баллон наконечником вверх нажать на него снизу большим пальцем правой руки и до появления воды.
12. Не разжимая баллончика ввести наконечник осторожно без усилий в анальное отверстие и продвинуть в прямую кишку вначале к пупку, а затем преодолев сфинктеры параллельно копчику.
13. Медленно нажимая на баллон снизу ввести воду, и не разжимая его извлечь наконечник из прямой кишки одновременно левой рукой сжать ягодицы ребенка.
14. Баллон поместить в лоток для отработанного материала.
15. Уложить ребенка на спину, прикрыв промежность пеленкой (до появления стула или позывов на дефекацию).
16. Подмыть ребенка после акта дефекации, подсушить полотенцем промокательными движениями.
17. Одеть, уложить в постель.
18. Снять фартук, перчатки, поместить в дезраствор.
19. Вымыть и осушить руки.
20. Сделать запись о проведенной манипуляции.

Лекарственная клизма

Цель:

- ввести лекарственный препарат через прямую кишку и обеспечить его всасывание.

Оснащение:

- резиновые перчатки, фартук;

- клеенка, пеленка;

- резиновый баллончик (№ 1-2);

- емкость с лекарственным препаратом в изотоническом растворе;

- вазелиновое масло;

- лоток для отработанного материала;

- полотенце (пеленка);

- газоотводная трубка;

- марлевая салфетка.

1. Объяснить маме (ребенку) цель и ход проведения процедуры, получить согласие.
2. Подготовить все необходимое оснащение.
3. Постелить клеенку накрыть ее пеленкой.
4. Выложить полотенце (пеленку) для подсушивания ребенка после процедуры.
5. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
6. Подогреть лекарственный препарат до 37–380 и набрать его в резиновый баллончик.
7. Смазать конец газоотводной трубки вазелиновым маслом методом полива.
8. Уложить ребенка на левый бок, согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах, прижать к животу.  
   Примечание: ребенка в возрасте до 6 месяцев положить на спину, приподнять ноги вверх.
9. Раздвинуть ягодицы ребенка 1 и 2 пальцами левой руки и зафиксировать ребенка в данном положении.
10. Пережав свободный конец газоотводный трубки, ввести ее осторожно без усилий в анальное отверстие и продвинуть ее в прямую кишку на 2/3 ее длины, направляя, в начале, к пупку, а затем, преодолев сфинктеры, параллельно копчику.
11. Расположив резиновый баллон наконечником вверх, нажать на него снизу большим пальцем правой руки до появления воды. Не разжимая баллончик, присоединить его к газоотводной трубке.
12. Медленно нажимая на баллон снизу, ввести лекарственный раствор, и не разжимая его отсоединить от газоотводной трубки, предварительно пережав её свободный конец.
13. Баллон поместить в лоток для отработанного материала.
14. Извлечь газоотводную трубку из прямой кишки, пропустив ее через салфетку (газоотводную трубку и салфетку положить в лоток для отработанного материала).
15. Левой рукой сжать ягодицы ребенка на 10 минут.
16. Уложить ребенка на живот.
17. Обработать перианальную область тампоном, смоченным вазелиновым маслом.
18. Одеть ребенка уложить в постель, проследить, чтобы ребенок находился в горизонтальном положении в течение 30 мин. после проведения процедуры.
19. Снять фартук, перчатки, поместить в дезраствор.
20. Вымыть и осушить руки.
21. Сделать запись о проведенной манипуляции.

Введение газоотводной трубки

**Показание:**накопление газов в толстом кишечнике

**Оснащение:**1) резиновые перчатки

2) клеенка, пеленка

3) полотенце

4) газоотводная трубка (№ 1-6)

2) емкость с водой

3) вазелиновое масло

**1.** Объяснить маме цель и ход прове­дения процедуры.

**2.** Подготовить оснащение.

**3.** Обработать руки гигиеническим способом, надеть фартук и стерильные резиновые перчатки.

**4.**Постелить на ровную поверхность клеенку и пеленку.

**5.** Взять газоотводную трубку, слепой конец смазать вазелиновым маслом.

**6.** Уложить ребенка на левый бок с прижатыми к животу ногами (до 6-ти месяцев - на спинку и поднять ножки).

**7.** Раздвинуть ятодицы пальцами левой руки и зафиксировать ребенка в этом положении.

**8.** Пережав свободный конец газоотводной трубки, осторожно, не прилагая усилий ввести его в анус и продвинуть на 1-2 см по направлению к пупку, затем параллельно к позвоночнику.

**9.** Свободный конец газоотводной трубки опустить в емкость с водой.

**10**. Помассажировать живот ребенка поглаживающими круговыми движениями по направлению часовой стрелки.

**11.** По мере прекращения появления воздушных пузырьков в емкости с водой с помощью салфетки убрать газоотводную трубку.

**12.** После дефекации, ребенка следует подмыть, подсушить промокательны­ми движениями пеленкой и смазать естественные складки маслом. Одеть.

**13.** Убрать клеенку и пеленку, поместить в дезраствор.

**14.** Снять фартук, поместить в дезраствор.

**15.** Снять перчатки, сбросить в контейнер. Вымыть руки.

**Примечание.**Глубина введениягазоотводной трубки зависит от возраста ребенка (новорожденному 6-8 см).

Проведение фракционного желудочного зондирования

Цель: - определить кислотность желудочного сока.

Оснащение:

- резиновые перчатки;

- стерильный желудочный зонд, полотенце;

- капустный отвар, подогретый до 39-400С;

- стерильный шприц в лотке, зажим, кипяченая вода;

- штатив с 10 пробирками, пронумерованными от 0 до 9;

- резиновая емкость для остатков желудочного содержимого, пробного завтрака;

- часы;

- бланк – направление в клиническую лабораторию;

- лоток для обработанного материала.

Обязательное условие:

- проводить процедуру натощак;

- приготовить капустный отвар накануне вечером по следующему рецепту: 0,5кг капусты + 0,5л. воды, кипятить 0,5 часа после закипания, затем настоять 0,5 часа и процедить.

1. Объяснить маме (ребенку) цель и ход проведения процедуры, получить согласие.
2. Подготовить необходимое оснащение.
3. Выписать направление в клиническую лабораторию.
4. Вымыть осушить руки, надеть перчатки.
5. Усадить ребенка; измерить зондом расстояние от мочки носа и от кончика носа до конца мечевидного отростка.
6. Сделать метку на зонде.
7. Взять зонд правой рукой на расстоянии 12-15 см от «слепого» конца, а левой рукой поддерживать его свободный конец.
8. Смочить «слепой» конец зонда кипяченой водой методом полива.
9. Предложить ребенку открыть рот и положить «слепой» конец зонда по средней линии на корень языка.
10. Предложить ребенку закрыть рот, глубоко дышать и делать глотательные движения.
11. Во время глотательных движений ввести зонд до метки. Примечание: если ребенок во время введения зонда начал кашлять, задыхаться, немедленно извлечь зонд.
12. Завести зонд за зубы указательным пальцем правой руки.
13. Попросить ребенка сжать зубы и не разжимать их до конца зондирования.
14. Уложить ребенка на левый бок.
15. Дать полотенце и попросить сплевывать в него слюну в течение всего времени проведения процедуры.
16. Опустить свободный конец зонда в 0 пробирку и собрать в нее остатки желудочного содержимого
17. Примечание: при большом его количестве – использовать дополнительную емкость.
18. При прекращении истечения остатков желудочного содержимого (определяется по истечению мутности, различных примесей), наложить зажим или завязать зонд на 15 мин.
19. Через 15 мин. снять зажим, развязав зонд, собрать желудочный сок самотеком или с помощью шприца в одну пробирку.
20. Вновь наложить зажим завязать зонд на 15 мин., после чего снять его и собрать желудочный сок в пробирку 2. Аналогично собрать желудочный сок в пробирку 3 и 4.
21. Ввести в желудок через зонд с помощью шприца теплый пробный завтрак (капустный отвар) и завязать зонд на 15 мин.
22. Примечание: количество капустного отвара определяется по формуле n\* 10, где n – число лет ребенка.
23. Через 15 мин. развязать зонд и собрать в пробирку 5 остатки пробного завтрака
24. После их истечения наложить зажим на зонд, завязать на 15 мин.
25. Через 15 мин. снять зажим, развязать зонд и собрать желудочный сок самотеком или с помощью шприца в 6 пробирку.
26. Вновь наложить зажим, завязать зонд на 15 мин., после чего снять его и собрать желудочный сок в пробирку 7. Аналогично собрать желудочный сок в пробирку 8 и 9
27. Быстрым движением извлечь зонд из желудка.
28. Поместить зонд в лоток.
29. Весь использованный инструментарий подвергнуть дезинфекции.
30. Снять перчатки, вымыть и осушить руки .
31. Организовать транспортирование полученного материала (в биксе) в лабораторию с направлением на не позднее 2 часов после сбора.

Поведение фракционного дуоденального зондирования

Цель:

- определить тип дискинезии желчевыводящих путей;

- обнаружить лямблии.

Оснащение:

- резиновые перчатки;

- стерильный дуоденальный зонд с оливой, полотенце;

- 33% раствор сернокислой магнезии, подогретой до 39-400С;

- стерильный шприц в лотке, кипяченая вода;

- штатив с промаркированными пробирками: А-1 шт., В-5 шт., С-1 шт.;

- набор резервных пробирок;

- грелка, заполненная теплой водой и обернутая полотенцем или щеткой, сложенной в 4 слоя;

- емкость для сбора желудочного содержимого в ходе продвижения зонда в 12-перстную кишку, часы, бумага, ручка для фиксирования времени;

- бланк-направление в клиническую лабораторию, лоток для отработанного материала.

Обязательное условие:

- проводить процедуру утром натощак.

1. Объяснить маме (ребенку) цель и ход проведения процедуры, получить согласие.
2. Подготовить необходимое оснащение, выписать направление в клиническую лабораторию.
3. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
4. Усадить ребенка, сделать первую метку на зонде, измерив зондом расстояние от мочки уха до кончика носа до конца мечевидного отростка. Сделать вторую метку на зонде, измерив расстояние от конца мечевидного отростка до пупка + 2 см.
5. Взять зонд правой рукой на расстоянии 10-15см от «слепого» конца, смочить его кипяченой водой методом полива.
6. Предложить ребенку открыть рот и положить слепой конец зонда по средней линии на корень языка.
7. Предложить ребенку закрыть рот, глубоко дышать и делать глотательные движения. Во время глотательных движений ввести зонд до 1 метки.
8. Примечание: если во время введения ребенок начал кашлять, задыхаться, немедленно извлечь зонд.
9. Уложить ребенка на правый бок на грелку, обернуть полотенцем или пеленкой, сложенной в 4 слоя. Опустить свободный конец зонда в емкость, предназначенную для сбора желудочного содержимого во время продвижения зонда.  
   Предложить ребенку самостоятельно во время глотательных движений медленно в течение 20-30 мин. продвинуть зонд до второй метки.
10. Завести зонд за зубы указательным пальцем правой руки.
11. Попросить ребенка сжать зубы и не разжимать их до конца зондирования.
12. При появлении в емкости секрета светло-желтого цвета поместить свободный конец зонда в пробирку "А" и собрать кишечную порцию (до ее прекращения или изменения цвета).
13. С помощью шприца ввести через зонд теплый раствор сернокислой магнезии в количестве 20-30 мл. Зафиксировать время ее введения, подняв свободный конец зонда зажать на 1-2 минуты.
14. Разжать зонд и опустить его свободный конец в одну пробирку В. Зафиксировать на бумаге время появления порций.
15. Собрать «пузырную порцию» В по 5 минут в 4 пробирки, а в 5 пробирке оставить зонд до изменения цвета желчи.  
    Примечание: при большом количестве порции «В» добавить для ее сбора резервные пробирки. Зафиксировать время появления печеночной порции "С".
16. Собрать 5-10 мл. печеночной порции С.
17. Быстрым движением извлечь зонд из желудка через полотенце. Поместить зонд в лоток.
18. Весь инструментарий подвергнуть дезинфекции.
19. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.

Организовать транспортирование полученного материала (в бокс) в лабораторию в сопровождении направления.