

Одобрено  
Объединенной комиссией  
по качеству медицинских услуг  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «29» ноября 2016 года  
Протокол №16

**КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ АНОРЕКТАЛЬНОЙ ЗОНЫ,  
АТРЕЗИЯ АНУСА СО СВИЩОМ И БЕЗ СВИЩАУ ДЕТЕЙ (III этап)**

**1. Содержание:**

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9	2
Дата разработки протокола	2
Пользователи протокола	2
Категория пациентов	2
Шкала уровня доказательности	2
Определение	2
Классификация	3
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	3
Показания для госпитализации	5
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	6
Диагностика и лечение на стационарном уровне	6
Хирургическое лечение	7
Сокращения, используемые в протоколе	14
Список разработчиков протокола	15
Конфликт интересов	15
Список рецензентов	15
Список использованной литературы	16

**2. Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9:**

МКБ-10		МКБ-9	
Код	Название	Код	Название
Q42.0	Врожденные отсутствие, атрезия и стеноз прямой кишки со свищем	46.52 45.94	Закрытие стомы толстой кишки Толстокишечный анастомоз
Q42.1	Врожденные отсутствие, атрезия и стеноз прямой кишки без свища	—	—
Q42.2	Врожденные отсутствие, атрезия и стеноз заднего прохода со свищем	—	—
Q42.3	Врожденные отсутствие, атрезия и стеноз заднего прохода без свища	—	—

**3. Дата разработки:** 2016 год.

**4. Пользователи протокола:** врачи детские хирурги, педиатры, ВОП.

**5. Категория пациентов:** дети.

**6. Шкала уровня доказательности:**

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+), результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

**7.Определение:** Аноректальная мальформация – врожденный порок развития аноректальной области (согласно Малой медицинской энциклопедии Malformatio; лат. malus плохой + formatio образование, формирование).

Примечание\*[3, 7, 10]: Аноректальные мальформации требуют хирургической коррекции в периоде новорожденности или раннем возрасте, в ряде случаев многоэтапных операций и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение нормальной кишечной континенции.

**7. Классификация:** В настоящее время общепризнана Согласно Кристиановская классификация аноректальных пороков (Германия, 2005 год), в которой нет регистрации таких понятий, как «высокие», «низкие», «промежуточные» [1; 6].

Основная клиническая группа	Редкие аномалии
Промежностный свищ	«Ректальный мешок»
Ректоуретральный свищ (бульбарный и простатический)	Атрезия или стеноз прямой кишки
Ректовезикальный свищ	Ректовагинальный свищ
Вестибулярный свищ	Н-образный свищ
Клоака	Другие
Аноректальная мальформация без свища	-
Анальный стеноз	-

## 9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ:

### 1. Диагностические критерии:

#### Жалобы:

- на наличие неоануса;
- на наличие колостомы.

#### Анамнез жизни:

- наличие тератогенных факторов во время беременности (инфекционные заболевания матери в I триместре беременности, вредные привычки, применение лекарственных препаратов, обладающих тератогенным действием и другие).

#### Физикальные обследования:

Общий осмотр/perrectum: наличие неоануса без стеноза (диаметр неоануса соответствует возрастному бужу).

#### Атрезия ануса со свищем и без свища:

- отсутствие наружного кишечного свища;
- наличие колостомы;
- наличие неоануса.

#### Лабораторные исследования:

- общий анализ крови – возможно анемия, лейкоцитоз, ускоренное СОЭ;
- общий анализ мочи – лейкоцитурия при вторичном пиелонефрите;
- биохимический анализ крови – возможны изменения, связанные со вторичными патологиями почек (показатели креатинин, мочевины, клиренс креатинина, проба Реберга);
- бактериальный посев мочи с определением чувствительности к антибиотикам для проведения адекватной антибактериальной терапии;

### Инструментальные исследования:

- УЗИ органов брюшной полости и почек – для исключения пороков развития органов мочевыделительной системы;
- рентгенография крестцово-копчиковой области, определение крестцового индекса.

### 2) Диагностический алгоритм:



### 3) Дифференциальная диагностика: нет.

### 4) Тактика лечения: сводится к симптоматической терапии.

**Немедикаментозное лечение:** режим и диета по тяжести состояния пациента. Стол в соответствии с возрастом №16,16 б.

**Медикаментозное лечение:** в зависимости от степени тяжести заболевания и клинических симптомов согласно принципам ИБДВ [18].

Терапия на догоспитальном этапе зависит от наличия того или иного синдрома:

При наличии инфекционных осложнений – антибактериальная, противогрибковая терапия.

**Перечень основных и дополнительных лекарственных средств:** смотрите пункт 12, подпункт 5.

**Алгоритм действий при неотложных ситуациях:** согласно ИБДВ [18].

**Другие виды лечения:** нет.

### 5) Показания для консультации специалистов:

- консультация диетолога – при дефиците массы тела для коррекции питания;
- консультация детского нефролога – при инфекции мочевой системы;

- консультация детского уролога – при сочетании с пороком мочевыделительной системы;
- консультация детского гинеколога – при сочетании с пороками наружных и внутренних половых органов;
- консультация других узких специалистов – по показаниям.

#### **б) Профилактические мероприятия:**

Первичная профилактика: снижение воздействия на роженицу причин, вызывающие ВПР. Причинами ВПР могут быть эндогенные и экзогенные факторы:

- эндогенные причины (внутренние факторы) – генетические факторы, эндокринные заболевания и возраст родителей;
- экзогенные причины (факторы окружающей среды): относятся – физические факторы (радиационные); химические факторы (лекарственные вещества, химические вещества, применяемые в быту и промышленности и др.), биологические (вирусы, простейшие), вредные привычки (курение табака, употребление алкоголя и наркомания).

Профилактика послеоперационных осложнений:

- перед выпиской пациента проведение тренинга с родителями по уходу за колостомой (практические навыки и теоретические буклеты);
- уход за колостомой в амбулаторных условиях включает в себя постоянную смену калоприемника, обработку кожи вокруг стомы пастой Лассара или другими кремами в целях предотвращения раздражений (обучение родителей);
- бужирование неоануса бужами Гегара по схеме на 6 месяцев;

Бужирование неоануса необходимо начинать после заживления послеоперационных швов. Рекомендуемые сроки – 10-14 день после пластики. Бужирование выполняют бужами Гегара. Калибровочное бужирование выполняет врач, соответствующим размером и обучая родителей ребенка процедуре бужирования. Первый буж должен беспрепятственно проходить в неоанус. Буж заводится на расстояние 2-3 см, бужирование выполняется два раза в день. Через неделю производится смена бужа на 0,5 размера больше. По достижении максимального возрастного бужа выполняется закрытие колостомы. Затем бужирование продолжается максимальным возрастным бужом – первый месяц один раз в день, второй месяц через день, третий месяц – два раза в неделю, четвертый месяц – один раз в неделю, три месяца – один раз в месяц. По окончании бужирования неоануса необходимо наблюдение хирурга по месту жительства при необходимости продление бужирования по индивидуальным показаниям).

Основные принципы бужирования неоануса:

- атравматичность и безболезненность;
- постепенное нефорсированное увеличение диаметра бужа;
- бужирование в течение длительного времени (в среднем 1 год после аноректопластики).

Максимальные возрастные размеры бужей (Таблица 1) (рекомендации А.Рена, Колоректальный педиатрический центр, Цинциннати):

**Таблица 1. Максимальные возрастные размеры бужей**

<b>Возраст</b>	<b>Номер бужа Гегара</b>
1-4 месяц	12
4-8 месяц	13
8-12 месяцев	14
1-3 года	15
3-12 лет	16
Старше 12 лет	17

## **10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:**

### **10.1 Показания для плановой госпитализации:**

- дети с анаректальными мальформациями при отсутствии абсолютных противопоказаний к операции;
- после полного формирования неоануса.

### **10.2 Показания для экстренной госпитализации:**

- клиника острой спаечной кишечной непроходимости.

## **11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ: нет.**

## **12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ**

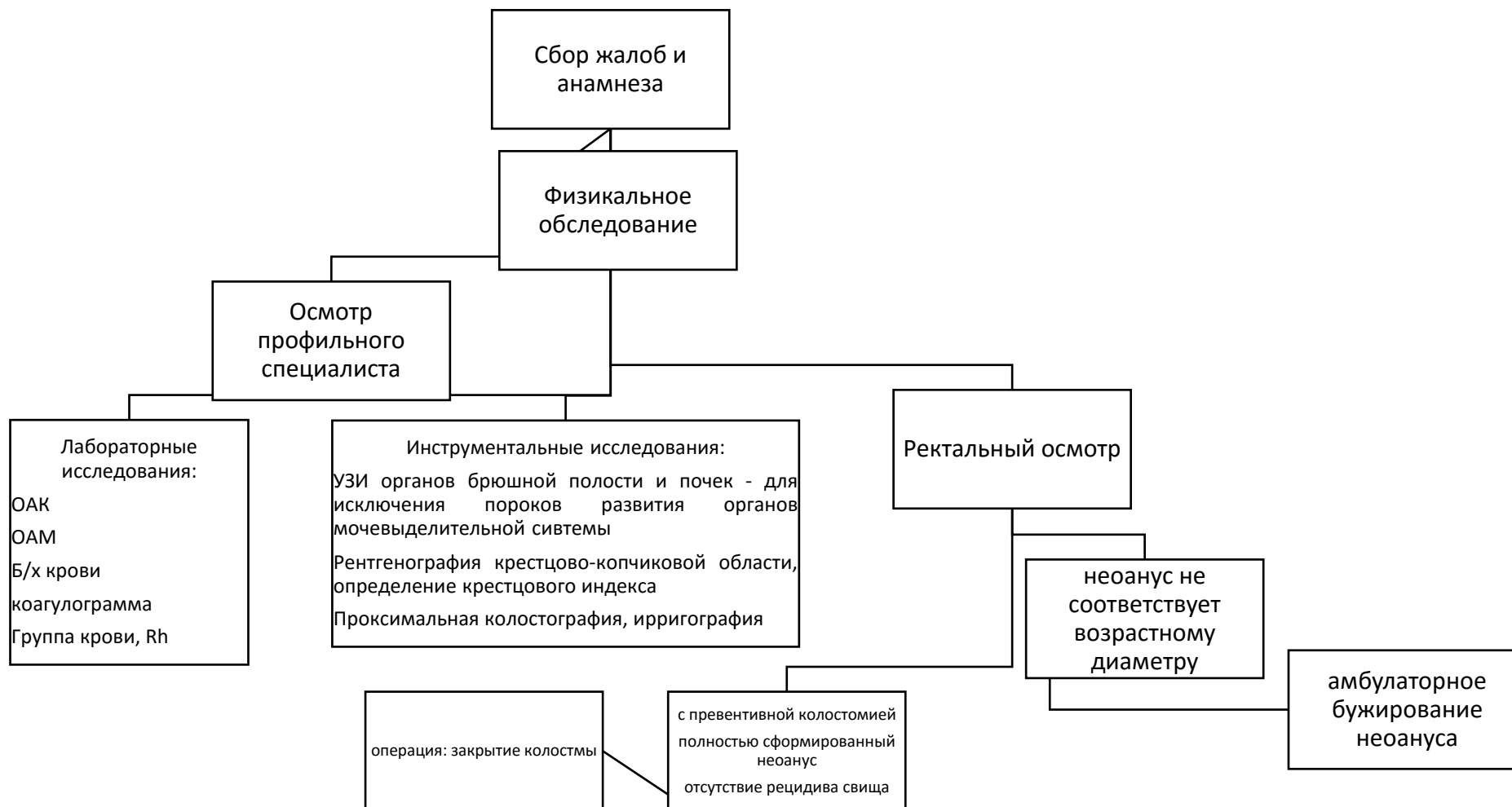
### **1) Диагностические критерии:**

**Жалобы, анамнез заболевания** смотреть пункт 9, подпункт 1.

**Лабораторные и инструментальные исследования** – при экстренной госпитализации проводятся диагностические обследования, не проведенные на амбулаторном уровне, а также для контроля течения послеоперационного периода – согласно пункта 9, подпункта 1.

При ранее проведенных гемотрансфузиях – ИФА крови HbsAg, HCV; ИФА крови на ВИЧ.

### **2) Диагностический алгоритм:**



### **3) Перечень основных диагностических мероприятий:**

- УЗИ органов брюшной полости и почек – для исключения пороков развития органов мочевыделительной системы;
- рентгенография крестцово-копчиковой области, определение крестцового индекса;
- проксимальная колостография, ирригография.

### **4) Перечень дополнительных диагностических мероприятий:**

- ЭхоКГ – для исключения порока развития сердечно-сосудистой системы;
- ЭКГ – для исключения патологии сердца перед предстоящей операцией;
- нейросонография - для исключения порока развития и патологических изменений головного мозга;
- МРТ таза;
- КТ прямой кишки и сфинктерного аппарата в 3D
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови (общий белок и его фракции, мочевины, креатинин, АЛТ, АСТ, глюкоза, общий билирубин и его фракции, амилаза, калий, натрий, хлор, кальций);
- коагулограмма (протромбиновое время, фибриноген, тромбиновое время, МНО, АЧТВ);
- определение группы крови и резус-фактора;

### **5) Тактика лечения:**

**Немедикаментозное лечение:** режим и диета по тяжести состояния пациента. Режим палатный, в раннем послеоперационном периоде постельный.

После закрытия колостомы в течение 2-3 суток проводится парентеральное питание. После отхождения стула назначается энтеральная поддержка гипоосмолярной смесью на 1-2 дня. При восстановлении пассажа по ЖКТ (отхождение стула, отсутствие застойного отделяемого из желудка, отсутствие признаков пареза кишечника) начинается энтеральное питание и его объем последовательно увеличивается, пропорционально снижается объем инфузии. Через 5-7 дней пациент постепенно переводится на обычную диету.

- уход за центральным венозным катетером;
- ежедневная перевязка.

**Медикаментозное лечение** – в зависимости от степени тяжести заболевания и клинических симптомов:

- антибактериальная терапия с целью профилактики послеоперационных осложнений;
- антимикотическая терапия для профилактики грибковых осложнений.

### **Перечень основных лекарственных средств:**

- болеутоление ненаркотическими анальгетиками – для адекватного обезболивания в послеоперационном периоде;



- инфузионная терапия, ориентированная на купирование водно-электролитных расстройств в раннем послеоперационном периоде.

**Таблица сравнения препаратов:**

№ п/п	Наименование ЛС	Пути введения	Доза и кратность применения (количество раз в день)	Длительность применения	УД, ссылка
<b>Антибактериальные средства: б-лактамы антибиотики и другие антибактериальные средства</b> <b>(антибиотики подбираются в зависимости от результата чувствительности микроба)</b>					
1.	цефуроксим	в/м, в/в	для хирургической профилактики детям от 1мес до 18лет цефуроксим рекомендовано вводить внутривенно за 30минут до процедуры 50 mg/kg (max. 1.5 g), в последующем в/м либо в/в по 30 mg/kg (max. 750 mg) каждые 8часов для процедур высокого риска инфекции.	7-10 дней	А
2.	цефтазидим	в/м, в/в	Дозировка для детей составляет: до двух месяцев – 30 мг на кг веса внутривенно, разделенные на два раза; от двух месяцев до 12 лет – 30-50 мг на кг веса внутривенно, разделенные на три раза.	7-10 дней	А
3.	амикацин	в/м, в/в	Внутримышечно или внутривенно амикацин вводят каждые 8 часов из расчета 5 мг/кг или каждые 12 часов по 7,5 мг/кг. При неосложненных бактериальных инфекциях, поразивших мочевые пути, показано применение амикацина каждые 12 часов по 250 мг. Новорожденным недоношенным детям препарат начинают вводить в дозировке 10 мг/кг, после чего переходят на дозу 7,5 мг/кг, которую вводят каждые 18-24 часа. При внутримышечном введении терапия длится 7-10 дней, при внутривенном – 3-7 дней.	7-10 дней	А
4.	гентамицин	в/м, в/в	в/м, в/в, местно, субконъюнктивально. Доза устанавливается индивидуально. При парентеральном введении обычная суточная доза при заболеваниях средней тяжести для взрослых с нормальной функцией почек одинакова при в/в и в/м введении — 3 мг/кг/сут,	7 дней	В

			кратность введения — 2–3 раза в сутки; при тяжелых инфекциях — до 5 мг/кг (максимальная суточная доза) в 3–4 приема. Средняя продолжительность лечения — 7–10 дней. В/в инъекции проводят в течение 2–3 дней, затем переходят на в/м введение. При инфекциях мочевыводящих путей суточная доза для взрослых и детей старше 14 лет составляет 0,8–1,2 мг/кг. Детям раннего возраста назначают только по жизненным показаниям при тяжелых инфекциях. Максимальная суточная доза для детей всех возрастов — 5 мг/кг.		
5.	метронидазол	в/в	Неонатальный период 5–10 mg/kg в 2приёма. Дети от 1мес до 1года 5–10 mg/kg в 2 приёма. Дети от 1 года до 18лет 10 mg/kg (max. 600 mg) в 2 приёма.	7-10 дней	В
<b>Противогрибковые ЛС (для профилактики дисбактериоза)</b>					
6.	флуконазол	в/в	При в/в введении флюконазола детям при кандидозном поражении кожи и слизистой из расчета 1 – 3 мг/кг При инвазивных микозах доза повышается до 6 – 12 мг/кг.	7-10 дней	В
<b>Симптоматическая терапия</b>					
7.	альбумин 10%.	в/в	В/в капельно при операционном шоке, гипоальбуминемии, гипопроteinемии. У детей альбумин назначается из расчета не более 3 мл/кг массы тела в сутки (по показаниям)	по показаниям	В
8.	альбумин 20%.	в/в	Разовая доза для детей составляет 0.5-1 г/кг. Препарат можно применять у недоношенных грудных детей (по показаниям)	по показаниям	В

9.	фуросемид	в/м, в/в	Средняя суточная доза для внутривенного или внутримышечного введения у детей до 15 лет - 0,5-1,5 мг/кг.	по показаниям	В
			<b>Инфузионная терапия</b>		
10	натрия хлорида раствор сложный [калия хлорид + кальция хлорид + натрия хлорид].	в/в	Флакон по 200 мл	по показаниям	В
11	декстроза 5%, 10%	в/в	флакон по 200 мл	по показаниям	В

## **Хирургическое вмешательство:**

### **Метод оперативного вмешательства:**

- закрытие колостомы.

### **Цель проведения оперативного вмешательства:**

- восстановление пассажа кишечника через естественные пути.

### **Показания для проведения оперативного вмешательства:**

- дети с аноректальными мальформациями;
- с превентивной колостомией;
- полностью сформированный неоанус;
- отсутствие рецидива свища.

### **Противопоказания для проведения оперативного вмешательства:**

- острые воспаления верхних дыхательных путей;
- острые инфекционные заболевания;
- выраженная гипотрофия;
- гипертермия неясной этиологии;
- гнойные и воспалительные изменения кожи;
- абсолютные противопоказания со стороны сердечно-сосудистой системы.

**Методика проведения процедуры/вмешательства:** Производится типичное устранение временной колостомы с наложением толсто-толстокишечного анастомоза «конец в конец».

## **7) Показания для консультации специалистов:**

- консультация анестезиолога – для определения и исключения возможных противопоказаний к операциям;
- консультация диетолога – для подбора диеты;
- консультация детского уролога – при сочетании с пороком мочевыделительной системы;
- консультация детского гинеколога – при сочетании с пороками наружных и внутренних половых органов;
- консультация реаниматолога – ранний послеоперационный период в условиях отделения реанимации, проведения интенсивной терапии;
- консультация других узких специалистов – по показаниям.

## **8) Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:**

- угнетение сознания;
- резкое нарушение жизненно важных функций – гемодинамики, дыхания, глотания, вне зависимости от состояния сознания;
- некупируемый эпилептический статус или повторные судорожные припадки;
- некупируемая гипертермия;
- послеоперационные осложнения (кровотечение и др.).

## **15. Мониторинг состояния пациента:**

- контроль наличия ежедневного адекватного возраста опорожнения кишечника,
- контроль основных витальных функций
- контроль лабораторных показателей (ОАК, ОАМ, Б/х крови, коагулограммы).

**16. Индикаторы эффективности лечения:** аноректальной мальформации следует считать:

- наличие неоануса;
- ежедневную одно-, двукратную дефекацию;
- позывы на дефекацию;
- отсутствие недержания кала или энкопрез легкой степени;
- отсутствие рецидива ректоуретрального свища;
- отсутствие стеноза неоануса.

**17. Дальнейшее ведение:**

Наблюдение по месту жительства до 18 лет.

При диспансерном наблюдении необходимо обратить внимание на:

- боли в животе;
- частоту стула;
- наличие упорных запоров и каломазания;
- использование клизм и слабительных;
- отразилось ли на нервно-психическом статусе ребенка проведенное оперативное вмешательство.

Контрольный осмотр и обследование:

- рентгеноскопия толстой кишки, электромиография в отделения детской хирургии через 6 и 12 месяцев после операции;
- контроль бужирования, опорожнения кишечника пациента, при необходимости назначение соответствующей диеты, очистительных клизм.

Занятия физкультурой:

- в основной группе при сохранении анального удержания;
- при недержании кала занятие в подготовительной или специальной группе.

Хорошими результатами лечения аноректальной мальформации следует считать ежедневную одно-, двукратную дефекацию, отсутствие каломазания в промежутке между дефекациями; позывы на дефекацию,держание мочи. Наличие у ребенка «плоской» промежности, аномального строения крестца; везикального свища, клоаки с общим каналом более 3 см - неблагоприятные факторы для нормального калового удержания и качества жизни. Нарушение мочеиспускания чаще всего встречается при наличии аномалий крестца, у девочек с клоакой.

**13. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ:** согласно клинического протокола по реабилитации данной нозологии.

**14.ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ:** нет.

## 15. Сокращения, используемые в протоколе:

АЛТ	аланинаминотрансфераза
АРМ	аноректальные мальформации
АСТ	аспартатаминотрансфераза
АЧТВ	активированное частичное тромбопластиновое время
ВПР	врожденный порок развития
ВОЗ	всемирная организация здравоохранения
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ДВС	диссеминированное внутрисосудистое свертывание
ЗСАРП	заднесагитальная аноректопластика
ИББДВ	Интегрированное Ведение Болезней Детского Возраста
ИФА	иммуноферментный анализ
КТ	компьютерная томография
МРТ	магнитно-резонансная томография
МНО	международное нормализованное отношение
МО	медицинская организация
МКБ	международная классификация болезней
ОАК	общий анализ крови
ОАМ	общий анализ мочи
УЗИ	ультразвуковое исследование
УД	уровень доказательности
СОЭ	скорость оседания эритроцитов
СЗП	свежезамороженная плазма
ЭКГ	электрокардиография
ЭХОКГ	эхокардиография

## 16. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Дженалаев Дамир Булатович, д.м.н., руководитель отдела детской хирургии Филиала КФ «UNIVERSITYMEDICALCENTER», АО «Национальный научный центр материнства и детства», г. Астана.
- 2) Оспанов Марат Мажитович – к.м.н., заведующий отделением детской хирургии Филиала КФ «UNIVERSITYMEDICALCENTER», АО «Национальный научный центр материнства и детства», г. Астана.
- 3) Рустемов Дастан Зейноллаевич – врач отделения детской хирургии Филиала КФ «UNIVERSITYMEDICALCENTER», АО «Национальный научный центр материнства и детства», г. Астана.
- 4) Ахпаров Нурлан Нуркинович – д.м.н., заведующий отделением хирургии РГКП «Научный центр педиатрии и детской хирургии МЗ СР РК».
- 5) Афлатонов Нуржан Бакытбекович – врач отделения хирургии, РГКП «Научный центр педиатрии и детской хирургии МЗ СР РК».
- 6) Ахтаров Кахриман Махмутжанович – врач отделения хирургии, РГКП «Научный центр педиатрии и детский хирург МЗ СР РК».

7) Калиева Мира Маратовна – к.м.н, доцент кафедры клинической фармакологии и фармакотерапии КазНМУ им. С. Асфендиярова.

**17. Указание на отсутствие конфликта интересов:** нет.

**18. Список рецензентов:**

1) Аскаров Мейрам Сатыбалдинович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой детской хирургии, РГП на ПВХ «Карагандинский государственный медицинский университет».

**19. Пересмотр протокола:** через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

**20. Список использованной литературы (необходимы ссылки на валидные исследования на перечисленные источники в тексте протокола).**

- 1) Лёнюшкин А.И., Комиссаров И.А. Педиатрическая колопроктология. – М., 2009. – 398с.
- 2) Лёнюшкин А.И., Лукин В.В., Окулов Е.А. Аноректальные пороки развития// Бюллетень для врачей. – М, 2004. - №2(42). – С.19-31.
- 3) Гераськин А.В., Дронов А.Ф., Смирнов А.Н. Детская колопроктология. Руководства для врачей. 2012 г. стр. 207-269.
- 4) П. Пури, М. Гольварт. Атлас детской оперативной хирургии. Перевод с английского под редакцией Т.К. Немиловой. 2009 г. стр. 305-328.
- 5) Электронные базы данных (MEDLINE, PUBMED, radh.ru).
- 6) Аипов Р.Р. Актуальные вопросы классификации аноректальных мальформаций у детей. Педиатрия и детская хирургия Казахстана, 2008 - №2, стр. 30-32.
- 7) Лукин В.В. Ректогенитальные соустья при нормально сформированном заднем проходе у девочек. Дис. к.м.н. - М., 1977. - 149 с.
- 8) Ормантаев К.С., Ахпаров Н.Н., Аипов Р.Р. Атлас аноректальных мальформаций у детей. – Алматы, 2011 г., 176 стр.
- 9) Осипкин В. Г., Балаганский Д. А. Хирургическая тактика при аноректальных пороках развития// "Настоящее и будущее детской хирургии": Материалы конференции. — Москва, 2001. — С. 193.
- 10) Турсункулов Б.Ш. Совершенствование диагностики и хирургического лечения детей с аноректальными пороками развития: дисс. к.м.н. – Алматы, 2006. - 89с.
- 11) Holschneider AM, Koebeke J, Meier-Ruge W, Land N, JeschNK Pathophysiology of chronic constipation on anorectal malformations. Long-term results and preliminary anatomical investigations. // Eur J Pediatr Surg. – 2001. - №11.–P.305–310.
- 12) Kourklis G, Andromanakos N. Anorectal Incontinence: Aetiology, Pathophysiology and Evaluation //ActaChir Belg. – 2004, - № 104. P. 81-91.
- 13) MathurP,Mogra N, Surana S, et al. Congenital segmental dilatation of the colon with anorectal malformation. // J Pediatr Surg. – 2004. - № 8(39).–P.18-20.



- 14) Tsuchida Y., Saito S., Honna T., Makino S., Kaneko M., Hazama H. Double termination of the alimentary tract in females: a report of 12 cases and a literature review. J Pediatr Surg 1984; 19:292-6.
- 15) Watanabe Y, Ikegami R, Takasa K Three-dimensional computed tomographic images of pelvic muscle in anorectal malformations. // J Pediatr Surg. - 2005. - №40. – P.1931-1934.
- 16) Ziegler M.Moritz, AzizkhanG.Richard, Weber S. Tomas. Operative pediatric Surgery, USA, 2003, p. 1339.
- 17) Alberto Pena M.D., Marc Levitt M.D, «The treatment of anorectal malformations»
- 18) ИВБДВ – руководство ВОЗ по ведению наиболее распространенных заболеваний в стационарах первичного уровня, адаптированное к условиям РК (ВОЗ 2012 г.).