

Приложение  
к приказу № 180  
от «23» июня 2025 года  
Министра Здравоохранения  
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН**


**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДЕТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР.  
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ.**

**ЦЕНТР РАЗВИТИЯ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ДЕГИДРАТАЦИИ У ДЕТЕЙ»**

**ТАШКЕНТ – 2025**

**«СОГЛАСОВАНО»**  
Директор Национального  
Детского Медицинского Центра  
Б.Я. Умаров

  
\_\_\_\_\_ 2025 год



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ДЕГИДРАТАЦИИ У ДЕТЕЙ»**

**ТАШКЕНТ – 2025**

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| 1. Национальный клинический протокол по диагностике и лечению дегидротации у детей, классификация.....             | 9  |
| 2. Национальный клинический протокол по диагностике и лечению дегидротации у детей, диагностические критерии ..... | 12 |
| 3. Национальный клинический протокол по диагностике и лечению дегидротации и у детей, интенсивная терапия .....    | 15 |

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ДЕГИДРАТАЦИИ У ДЕТЕЙ»**

Код(ы) МКБ-10/11

|              |  |
|--------------|--|
| МКБ-10/11    |  |
| E86.0/E90-99 | Дегидратация – E86.0/E90-99 (Обезвоживание)  |
|              | <a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=3248">https://mkb-10.com/index.php?pid=3248</a><br><a href="https://www.who.int/classifications/icd/en/">https://www.who.int/classifications/icd/en/</a> |

**Дата разработки и пересмотра протокола:** 2025 год, дата пересмотра 2027 г. или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

**Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта:** Детский Национальный Медицинский Центр  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
Центра развития и повышения квалификации медицинских работников

**В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:**

Состав рабочей группы:

1. Сатвалдиева Э. А. - д.м.н. профессор, руководитель рабочей группы, Руководитель анестезиологии и реаниматологии Национального Детского Медицинского Центра, Главный детский анестезиолог и реаниматолог Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан.
2. Хамраева Гули Шахобовна-заведующий кафедрой детской анестезиологии и реаниматологии Центра развития и повышения квалификации медицинских работников, д.м.н. профессор
3. Мухитдинова Хурия Нуритдиновна-д.м.н., профессор кафедры детской анестезиологии и реаниматологии Центра развития и повышения квалификации медицинских работников
4. Усманов Рифкат Ринатович- Врач отделения неонатальной и кардиореанимации Национального Детского Медицинского Центра
5. Ходжиев Бахриддин Фарходович- Заведующий опер блоком Национального Национального Детского Медицинского Центра
6. Ашурова Гулчехра Зокиржоновна- Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии ТашПМИ и врач реаниматолог Национального Национального Детского Медицинского Центра
7. Куралов Элдор Тургун ўгли – врач анестезиолог реаниматолог Национального Национального Детского Медицинского Центра
8. Абдукадыров Абдулазиз Абубакирович - врач анестезиолог реаниматолог Национального Национального Детского Медицинского Центра
9. Саломов Улугбек Иноятович- Заведующий ОРИТ Самаркандского областного детского многопрофильного медицинского центра.

**Рецензенты:**

1. Ибрагимов Н.К. – заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ТМА

**Внешняя экспертная оценка**

1. Сепбаева А.Д. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой детской хирургии с курсом детской анестезиологии и реаниматологии им. Академика К.С. Ормантаева. КазНМУ им Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан.

Клинический протокол рассмотрен и утвержден Советом Национального Детского Медицинского Центра ноябрь 2025 года.

**Техническая экспертная оценка и редактирование:**

1. Ибрагимов Нематжон Комилжонович -Ташкентская Медицинская Академия  
Экспертная оценка со стороны специалистов Экспертной группы при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан:  
1. Алимов Ахрорбек Абдурасулович – Национальный Детский Медицинский Центр

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

**Обсуждение:** совет НДМЦ № 11 от 27 ноября 2025 года.

**Сокращения, используемые в протоколе;**

АД – артериальное давление  
АДср. – среднее артериальное давление  
NaCl – раствор хлорида натрия  
KCl – раствор хлорида калия  
ОЦК- объём циркулирующей крови  
ОРС – энтеральные растворы

**Пользователи протокола по данной нозологии**

1. Детские анестезиологии и реаниматологи,
2. Врачи экстренной службы,
3. Педиатры
4. Кардиологи
5. Врачи общей практики
6. Терапевты
7. Детские хирурги
8. Врачи функциональной диагностики.

**Категория пациентов в данной нозологии-** детский возраст с 0-18 лет;

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)**

| <b>Уровень достоверности доказательств</b> |   |
|--|---|
| <b>1</b>                                   | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа   |
| <b>2</b>                                   | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| <b>3</b>                                   | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования             |
| <b>4</b>                                   | Несравнительные исследования, описание клинического случая  |
| <b>5</b>                                   | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов  |

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств**

| <b>Уровень достоверности доказательств</b> |  |
|--|--|
| <b>1</b>                                   | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа   |
| <b>2</b>                                   | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| <b>3</b>                                   | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования                                      |
| <b>4</b>                                   | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»       |
| <b>5</b>                                   | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов        |

**Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР)**

| <b>Уровень убедительности рекомендаций</b> |   |
|--|---|
| <b>A</b>                                   | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)                             |
| <b>B</b>                                   | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)              |
| <b>C</b>                                   | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

## Основная часть.

### 1. Введение

Дегидратация у детей является острым состоянием, которое возникает вследствие дисбаланса между потреблением и потерей жидкости. Причинами обезвоживания могут быть рвота, диарея, лихорадочные состояния, а также недостаточное поступление жидкости в организм. Дегидратация у детей приводит к значительным метаболическим нарушениям, которые требуют немедленного вмешательства. Инфузионная терапия является основным методом коррекции водно-электролитного баланса у пациентов с тяжелым обезвоживанием.

Инфузионная терапия при дегидратациях у детей — это комплекс мероприятий, направленный на:

- Восстановление объема внеклеточной жидкости.
- Коррекцию электролитных нарушений (гипонатриемия, гиперкалиемия и др.).
- Нормализацию кислотно-щелочного состояния (коррекция метаболического ацидоза).

#### Основные этапы терапии:

1. **Регидратация:** устранение дефицита жидкости и коррекция гиповолемии.
2. **Поддерживающая терапия:** обеспечение физиологических потребностей в жидкости и электролитах.
3. **Коррекция осложнений:** устранение гипокалиемии, гипонатриемии или метаболического ацидоза.

#### Используемые растворы:

- **Изотонические:** 0,9% NaCl, раствор Рингера.
- **Гипотонические:** 0,45% NaCl, Реамберин (при гипотонической дегидратации).
- **Глюкозо-солевые:** 5% глюкоза с добавлением электролитов.

### 2. Классификация дегидратации у детей

Классификация дегидратации основывается на соотношении потерь жидкости и электролитов, а также на изменениях в уровне натрия в плазме крови:

**Изотоническая дегидратация:** потеря воды и натрия происходит пропорционально. Это наиболее распространенная форма обезвоживания (до 70% всех случаев), которая развивается при диарее, рвоте и недостаточном потреблении жидкости. Пациенты с изотонической дегидратацией могут иметь нормальный уровень натрия в плазме крови (137-145 ммоль/л).

**Гипертоническая дегидратация:** преобладает потеря воды над потерей натрия, что приводит к гипернатриемии (>145 ммоль/л). Обычно развивается при чрезмерном потреблении натрия или при ограниченном доступе к воде, особенно у младенцев. Эта

форма дегидратации сопровождается жаждой, повышенной раздражительностью и неврологическими нарушениями.

Гипотоническая дегидратация: преобладает потеря натрия, что приводит к гипонатриемии ( $<137$  ммоль/л). Часто возникает при длительной рвоте, применении гипотонических растворов без коррекции электролитного баланса. Это состояние связано с высоким риском отека мозга.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ ДЕГИДРАТАЦИИ У  
ДЕТЕЙ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ**

### 3. Диагностические критерии дегидратации

3.1 При опросе следует уточнить:

- Частоту, объем и характер стула (водянистый, со слизью, с примесью крови).
- Наличие рвоты: количество эпизодов, объем, связь с приемом пищи.
- Продолжительность и динамику потери массы тела.
- Характер потребляемой жидкости (вода, ОРС, соки и пр.).
- Применение лекарственных препаратов (антибиотики, диуретики).
- Эпидемиологический анамнез (контакт с инфекционными больными, путешествия).

### 3.2 Физикальное обследование

| Признак            | Легкая степень          | Умеренная степень            | Тяжелая степень               | Уровень доказательности |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Состояние сознания | Активное                | Раздражительно               | Заторможенное, вплоть до комы | A                       |
| Глаза              | Нормальные              | Легко запавшие               | Сильно запавшие               | A                       |
| Кожная складка     | Расправляется мгновенно | Расправляется за 1-2 секунды | Расправляется более 2 секунд  | A                       |
| Мочеиспускание     | Норма                   | Уменьшение объема            | Полное отсутствие             | A                       |
| Слизистые оболочки | Увлажненные             | Сухие                        | Сильно сухие                  | A                       |
| Тургор кожи        | Нормальный              | Умеренно снижен              | Резко снижен                  | A                       |

### 3.3 Лабораторные исследования

Основные анализы для подтверждения диагноза и контроля лечения:

| Показатель           | Норма                       | Отклонение                    | Интерпретация                    | Уровень доказательности |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Натрий в плазме      | 137-145 ммоль/л             | <137 ммоль/л или >145 ммоль/л | Гипонатриемия или гипернатриемия | A                       |
| Калий в плазме       | 3,5-5 ммоль/л               | <3,5 ммоль/л                  | Гипокалиемия                     | A                       |
| Осмолярность плазмы  | 280-300 мОсм/кг             | >300 мОсм/кг                  | Гиперосмолярное состояние        | A                       |
| Гематокрит           | 35-45%                      | >45%                          | Гемоконцентрация                 | B                       |
| Мочевина и креатинин | В пределах возрастной нормы | Повышение                     | Показатель гиповолемии и         | B                       |

|  |  |  |                     |  |
|--|--|--|---------------------|--|
|  |  |  | почечной дисфункции |  |
|--|--|--|---------------------|--|

Дополнительно:

- Бактериологический посев кала (при подозрении на инфекционную природу).
- Общий анализ крови (повышение гематокрита, лейкоцитоз).
- Общий анализ мочи (удельный вес мочи повышен при дегидратации).

### 3.4 Инструментальные методы

- **Ежедневное взвешивание:** оценка динамики массы тела (А).
- **Контроль артериального давления и ЦВД:** снижение ЦВД свидетельствует о гиповолемии (В).
- **УЗИ органов брюшной полости:** при подозрении на сопутствующую патологию (С).

### 3.5 Расчет степени дегидратации и объемов жидкости

#### 3.5.1 Критерии степени дегидратации

Для определения степени дегидратации используется расчет процента потерь массы тела, клинические признаки и лабораторные показатели:

| Степень дегидратации | Процент потерь массы тела (%) | Клинические признаки  |
|----------------------|-------------------------------|---|
| Легкая               | 3-5%                          | Жажда, снижение мочеиспускания                                    |
| Умеренная            | 6-9%                          | Запавшие глаза, сухость кожи, снижение тургора                    |
| Тяжелая              | ≥10%                          | Заторможенность, отсутствие мочеиспускания, кожная складка >2 сек |

#### 3.5.2 Расчет физиологических потребностей в жидкости

| Возраст      | Физиологическая потребность (мл/кг/сут) | Потери при лихорадке/диарее (мл/кг) | Общий объем регидратации (мл/кг) |
|--------------|---|-------------------------------------|----------------------------------|
| 0-1 месяц    | 120-150                                 | +30-40                              | 150-190                          |
| 1-12 месяцев | 100-120                                 | +20-30                              | 120-150                          |
| 1-5 лет      | 90-100                                  | +15-20                              | 105-120                          |
| >5 лет       | 70-80                                   | +10-15                              | 80-95                            |

Формула для расчета дефицита жидкости:

**Объем дефицита (мл) = % потери массы тела × масса тела (кг) × 10.**

Формула для расчета текущих потерь жидкости:

**Текущие потери (мл) = объем рвоты + объем диареи (за сутки).**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ ДЕГИДРАТАЦИИ У  
ДЕТЕЙ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

## 4. Инфузионная терапия при дегидратации

### 4.1 Принципы инфузионной терапии

Инфузионная терапия проводится в три этапа:

1. **Восстановление циркуляции (шоковая терапия).**
2. **Компенсация дефицита жидкости.**
3. **Поддерживающая терапия.**

| Тип дегидратации | Раствор                              | Дозировка               | Мониторинг           | Уровень доказательности |
|------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Изотоническая    | 0,9% NaCl, раствор Рингера           | 20 мл/кг за 1 час       | Натрий, диурез       | A                       |
| Гипертоническая  | 5% глюкоза, 0,45% NaCl               | 10 мл/кг за 2 часа      | Натрий, осмолярность | A                       |
| Гипотоническая   | 0,9% NaCl, раствор Рингера с натрием | 10-15 мл/кг за 1-2 часа | Контроль натрия      | A                       |

### 4.2 Оральная регидратация (ОРС)

| Показание                     | Методика                        | Дозировка        | Уровень доказательности |
|-------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|
| Легкая/умеренная дегидратация | Пероральный прием растворов ОРС | 5 мл/кг/час      | A                       |
| Неспособность пить            | Начать инфузионную терапию      | См. таблицу выше | A                       |

### 4.3 Профилактика осложнений

| Осложнение    | Профилактические меры   | Уровень доказательности |
|---------------|---|-------------------------|
| Гипонатриемия | Регулярный мониторинг электролитов, отказ от гипотонических растворов | A                       |
| Отек мозга    | Снижение скорости введения растворов, маннитол при первых симптомах   | B                       |
| Гипокалиемия  | Коррекция уровня калия, добавление 4,0% KCl к растворам               | A                       |

### 4.4 Алгоритм лечения

1. Определение степени дегидратации и типа потерь.
2. Немедленное начало инфузионной терапии при тяжелой форме.
3. Переход на оральную регидратацию после стабилизации состояния.
4. Коррекция уровня электролитов каждые 4-6 часов.
5. Мониторинг динамики лечения: диурез, сознание, масса тела, лабораторные показатели.

#### 4.5 Подробные схемы инфузионной терапии

Инфузионная терапия подразделяется на этапы, каждый из которых направлен на коррекцию определенных нарушений:

##### 4.5.1 Этап восстановления объема циркулирующей крови (ЦК):

Проводится при гиповолемическом шоке. Используются изотонические растворы.

| Возраст пациента  | Раствор           | Объем/время          | Контроль параметров     | Уровень доказательности |
|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| До 12 месяцев     | 0,9% NaCl, Рингер | 20 мл/кг за 30 минут | Пульс, АД, диурез       | A                       |
| Старше 12 месяцев | 0,9% NaCl, Рингер | 30 мл/кг за 30 минут | Пульс, уровень сознания | A                       |

##### 4.5.2 Этап восполнения дефицита жидкости:

Коррекция водного дефицита проводится в течение первых 6 часов, после устранения шока.

| Тип дегидратации | Раствор                        | Объем/время              | Особенности введения      | Уровень доказательности |
|------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Изотоническая    | 0,9% NaCl, Рингер              | 50-70 мл/кг за 4-6 часов | Равномерное введение      | A                       |
| Гипертоническая  | 5% глюкоза, 0,45% NaCl         | 10-20 мл/кг за 6 часов   | Контроль осмолярности     | A                       |
| Гипотоническая   | 0,9% NaCl с добавлением натрия | 10-15 мл/кг за 4 часа    | Учет натрия каждые 4 часа | A                       |

##### 4.5.3 Этап поддерживающей терапии:

Объем рассчитывается по формуле:

- 100 мл/кг для первых 10 кг массы тела.
- 50 мл/кг для следующих 10 кг.
- 20 мл/кг для массы свыше 20 кг.

#### 4.6 Коррекция электролитных нарушений

| Показатель                    | Раствор                | Объем/дозировка                                | Метод введения                 | Уровень доказательности |
|-------------------------------|------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|
| Гипонатриемия (<137 ммоль/л)  | 5,85% NaCl             | 2-4 мл/кг, равномерно распределенные за 4 часа | Капельно, медленно             | A                       |
| Гипернатриемия (>145 ммоль/л) | 5% глюкоза, 0,45% NaCl | Рассчитывается по формуле водного дефицита     | Капельно, под контролем натрия | A                       |

|                             |          |   |                             |   |
|-----------------------------|----------|---|-----------------------------|---|
| Гипокалиемия (<3,5 ммоль/л) | 7,5% КСl | 1-2 ммоль/кг в сутки, не более 0,5 ммоль/кг/ч | С глюкозой, строго капельно | А |
|-----------------------------|----------|---|-----------------------------|---|

#### 4.7 Использование Реамберина при гипотонической дегидратации

Реамберин является препаратом выбора при гипотонической дегидратации, осложненной метаболическим ацидозом или перитонитом.

Преимущества Реамберина:

- Нормализует кислотно-щелочной баланс.
- Улучшает клеточный энергетический обмен.
- Снижает уровень гипоксии тканей.

Рекомендации по применению Реамберина:

| Показание   | Дозировка          | Метод введения                          | Контроль                                 |
|---|--------------------|---|--|
| Гипотоническая дегидратация (натрий <137 ммоль/л) | 5-10 мл/кг в сутки | В/в капельно, скорость 90 капель/мин.   | Уровень электролитов, осмолярность крови |
| Перитонит с метаболическим ацидозом               | 7-10 мл/кг в сутки | В/в капельно, разделить на 2-3 введения | рН крови, уровень лактата                |

Противопоказания:

- Гипернатриемия (>145 ммоль/л).
- Тяжелая почечная или печеночная недостаточность.

#### 4.8. Рекомендации по комбинированной терапии

**При гипотонической дегидратации и перитоните:**

- Первоначальное восполнение объема — 10 мл/кг изотонического раствора (0,9% NaCl или раствор Рингера).
- Реамберин для коррекции метаболического ацидоза — 5-10 мл/кг в сутки.
- Мониторинг каждые 6 часов: натрий, калий, рН крови.

**Пример алгоритма:**

1. Выявление гипотонической дегидратации (натрий <137 ммоль/л).
2. Немедленное начало инфузии изотонического раствора.
3. Подключение Реамберина, контроль состояния.
4. Коррекция натрия до нормальных значений (137-145 ммоль/л).

### 5. Мониторинг и оценка эффективности терапии

Для контроля эффективности проводимого лечения необходимо:

### 1. Клинический мониторинг:

- Наблюдение за состоянием сознания: отсутствие заторможенности или комы (А).
- Частота и объем мочеиспускания: >1 мл/кг/ч (А).
- Появление аппетита, уменьшение жажды (В).

### 2. Лабораторный мониторинг:

| Параметр            | Целевая норма   | Частота измерений | Уровень доказательности |
|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|
| Натрий              | 137-145 ммоль/л | Каждые 4-6 часов  | А                       |
| Калий               | 3,5-5 ммоль/л   | Каждые 6 часов    | А                       |
| Осмолярность плазмы | 280-300 мОсм/кг | Каждые 12 часов   | А                       |

### 3. Инструментальный контроль:

- Ежедневное взвешивание: прибавка массы тела свидетельствует об эффективной регидратации (А).
- Контроль ЦВД: снижение ниже нормы указывает на необходимость корректировки объема жидкости (В).

## 5.1 Алгоритмы лечения

Алгоритм действий при дегидратации у детей:

1. Оценка состояния пациента: определение степени дегидратации (тяжелая, умеренная или легкая).

2. Начало регидратации:

При тяжелой дегидратации: немедленная инфузия изотонических растворов (0,9% NaCl или раствор Рингера).

При умеренной дегидратации: оральная регидратация (ОРС).

3. Мониторинг состояния пациента: контроль уровня натрия, калия, хлора каждые 6 часов, диуреза и других показателей.

4. Коррекция электролитов: в зависимости от результатов лабораторных исследований корректируются уровни натрия, калия и других электролитов.

## 6. Оценка эффективности терапии

Оценка эффективности терапии проводится на основе клинических, лабораторных и инструментальных показателей. Она позволяет своевременно корректировать лечебные мероприятия и предупреждать возможные осложнения.

### 6.1 Клинические критерии эффективности

| Параметр           | Целевое значение  | Уровень доказательности |
|--------------------|---|-------------------------|
| Состояние сознания | Восстановление нормального уровня: исчезновение заторможенности, ребенок активен. | A                       |
| Уровень жажды      | Уменьшение или исчезновение жажды.  | A                       |
| Цвет и тургор кожи | Кожа становится эластичной, без признаков сухости.                                | B                       |
| Мочеиспускание     | Частота увеличивается до нормы (>1 мл/кг/ч).                                      | A                       |
| Аппетит            | Восстановление аппетита и готовность ребенка принимать пищу.                      | B                       |

### 6.2 Лабораторные критерии эффективности

| Показатель           | Целевые значения            | Частота контроля                 | Уровень доказательности |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Натрий в плазме      | 137-145 ммоль/л             | Каждые 4-6 часов до стабилизации | A                       |
| Калий в плазме       | 3,5-5 ммоль/л               | Каждые 6 часов                   | A                       |
| Осмолярность плазмы  | 280-300 мОсм/кг             | Каждые 12 часов                  | A                       |
| Гематокрит           | 35-45%                      | Раз в сутки                      | B                       |
| Мочевина и креатинин | В пределах возрастной нормы | Раз в сутки                      | B                       |

### 6.3 Инструментальные критерии эффективности

| Метод                         | Целевое значение   | Частота контроля       | Уровень доказательности |
|-------------------------------|--|------------------------|-------------------------|
| Ежедневное взвешивание        | Прибавка массы тела: до 6-8% в первые сутки, 2-4% во вторые сутки, 1-2% в последующие дни. | 1 раз в сутки          | A                       |
| Центральное венозное давление | Увеличение до нормы, отсутствие отрицательных значений.                                    | 1 раз в сутки          | B                       |
| Диурез                        | Увеличение объема: >1 мл/кг/ч.   | Непрерывный мониторинг | A                       |

### 6.4 Признаки неэффективности терапии

Если терапия не приносит ожидаемого эффекта, необходимо пересмотреть диагноз или тактику лечения. К признакам неэффективности относятся:

- Отсутствие клинического улучшения через 6 часов от начала терапии.
- Отсутствие прироста массы тела за 12 часов.
- Сохраняющаяся гипонатриемия или гипернатриемия несмотря на коррекцию.
- Снижение диуреза до <0,5 мл/кг/ч.
- Усиление симптомов дегидратации (жажда, сухость кожи, заторможенность).

---

## 6.5 Действия при неэффективности терапии

1. Провести повторную оценку клинических и лабораторных данных.
2. Уточнить объемы инфузионной терапии: возможно, требуется увеличение объема или смена раствора.
3. Рассмотреть сопутствующие патологии (инфекция, эндокринные нарушения, органная недостаточность).
4. Провести консультацию узких специалистов (нефролог, инфекционист).
- 5.

## 7. Особенности ведения детей с осложнениями

### Осложнения и их профилактика

| Осложнение           | Причина                                   | Меры профилактики                         | Уровень доказательности |
|----------------------|---|---|-------------------------|
| Гипонатриемия        | Быстрое введение гипотонических растворов | Постепенное введение, контроль натрия     | A                       |
| Отек мозга           | Быстрое снижение осмолярности плазмы      | Медленное снижение осмолярности, маннитол | B                       |
| Гиповолемический шок | Недостаточный объем инфузии               | Быстрое восполнение объема ОЦК            | A                       |

---

### Профилактика

- **Обучение родителей:** разъяснение необходимости достаточного питьевого режима при диарее, лихорадке и рвоте.
- **Применение растворов ОРС:** при первых признаках дегидратации, использование готовых или домашних растворов.
- **Контроль массы тела ребенка:** регулярное взвешивание у детей раннего возраста.
- **Профилактика инфекций:** соблюдение гигиены рук, правильное приготовление пищи.

## 8. Список использованных источников

1. Surviving Sepsis Campaign 2023 Guidelines.  
<https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Home>
2. World Health Organization. Clinical Management of Dehydration in Children (2023).  
<https://www.who.int/tools/elena/interventions/dehydration-sam>
3. АНА Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (2020). <https://professional.heart.org/en/science-news/2020-aha-guidelines-for-cpr-and-ecc>
4. National Clinical Protocols for Pediatric Emergency Care (2022).  
<https://journals.lww.com/pec-online/toc/2022/01000>
5. Дегидратация у детей: современные подходы к диагностике и лечению. Р.С. Идрисова, С.Н. Хохуля. Алматы: АГИУВ, 1998.
6. Инфекционные токсикозы у детей: Руководство. В.Ф. Учайкин, В.П. Молочный. Москва, 2002.
7. Методические рекомендации по инфузионной терапии у детей. В.В. Курек, А.Е. Кулагин. Москва: 2006.
8. Pediatrics: Textbook of Acute Care. 6th Edition. Edited by Kliegman, Stanton, et al. Philadelphia: Elsevier, 2020.
9. European Society of Pediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) Guidelines on Fluid Management in Critical Care (2021). <https://espnic-online.org>
10. Harper MB, Baker MD. The Pediatric Emergency Medicine Resource. 5th Edition. American Academy of Pediatrics, 2019.