

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

министра здравоохранения

\_\_\_\_\_ В. В. Колбанов

23 октября 2006

Регистрационный № 212-1205

**ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЭКСТРОФИЕЙ МОЧЕВОГО  
ПУЗЫРЯ В ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Инструкция по применению

**Учреждение разработчик:** Белорусский государственный медицинский университет

**Автор:** канд. мед. наук, доц. В. И. Аверин

## **ТАКТИКА ВРАЧА РОДИЛЬНОГО ДОМА**

О рождении ребенка с ЭМП врач родильного дома должен сообщить в Детский хирургический центр (ДХЦ) 1-ой клинической больницы г. Минска в первые 2-3 часа после родов. Новорожденный, родившийся в любом родильном отделении РБ, должен быть доставлен в ДХЦ к концу первых суток.

После рождения экстротрофированный мочевой пузырь накрывается стерильной (прокипяченной) целлофановой пленкой без всяких марлевых салфеток, и ребенок помещается в кувез с температурой 34-35 °С, влажностью 80-100 % и оптимальным содержанием кислорода. Слизистую оболочку мочевого пузыря необходимо обрабатывать теплым (37 °С) физиологическим раствором из шприца каждые 3-4 ч. При отсутствии пороков желудочно-кишечного тракта новорожденного можно начинать кормить, как здорового ребенка.

Гемостатический механизм новорожденного отличается от такового у старших детей тем, что у них снижена функция тромбоцитов и активность основных свертывающих факторов. Поэтому для профилактики геморрагической болезни в первые сутки нужно однократно ввести внутримышечно 1 мг 1 % викасола. Если этого не сделать, то у новорожденных на 2-3 день может развиваться недостаточность витамин К зависимых факторов свертывания (II, VIII, IX и X). Назначение парентерального питания и антибиотиков также может снижать синтез витамина К.

Так как открытая слизистая мочевого пузыря является входными воротами для инфекции, а также ребенку предстоит многочасовая реконструктивно-пластическая операция, то ему показано введение антибиотика из группы цефалоспоринов III поколения.

## **ТАКТИКА ВРАЧА ТРАНСПОРТНОЙ БРИГАДЫ**

Перевод новорожденного в ДХЦ осуществляется только в транспортном кувезе.

Грубейшей ошибкой является перевозка ребенка в обычной машине скорой помощи. Транспортировка должна осуществляться специальной машиной, оборудованной кузовом, в котором поддерживается температура 34-36 °С и влажность 80-100 %, а также есть монитор для динамического наблюдения за пациентом и оборудование для проведения реанимационных мероприятий, обязательно наличие открытого желудочного зонда.

## **ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ВРАЧЕМ ПОЛИКЛИНИКИ**

В послеоперационном периоде дети постоянно должны наблюдаться детским хирургом, урологом и педиатром с периодическим контролем функции мочевыводящих путей. При удовлетворительном состоянии ребенка и нормальных показателях температуры тела общий анализ крови и мочи выполняется 1 раз в 3 месяца. Ультразвуковая томография почек и биохимический анализ крови с определением мочевины и креатинина проводится 1 раз в 6 месяцев. Также эти пациенты 1 раз в году обследуются в ДХЦ, где помимо выше перечисленного у них изучаются показатели кислотно-основного состояния и электролитов крови, экскреторной урографии, посева мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам, по показаниям микционной цистографии. У пациентов с пересадкой мочеточников в ректосигмоидный резервуар выполняется видеокколоноскопия.

1. Всем этим детям по месту жительства должна проводиться также противорецидивная антимикробная терапия инфекции мочевыводящих путей (ИМВП).

Существует множество различных вариантов противорецидивной терапии, однако мы используем схему, выработанную многолетним практическим опытом Республиканского Центра детской нефрологии и гемодиализа на базе 2-ой детской клинической больницы г. Минска, который доказал эффективность использования антимикробных средств в субингибирующих дозах (порядка 20 % от терапевтической). Назначение

уросептических препаратов в субингибирующей дозе показано после выхода ребенка в полную клинико-лабораторную ремиссию, т. е. при отсутствии мочевого синдрома. Антибактериальные средства (табл. 1), назначаемые в низких дозах, имеют следующие преимущества:

- в низких концентрациях сохраняют способность нарушать адгезию бактерий;
- не влияют на микрофлору кишечника;
- назначаются 1 раз в сутки, вечером;
- поддерживают ночью постоянную концентрацию в мочевом пузыре;
- хорошо переносятся пациентами;
- достоверно уменьшают частоту рецидивов инфекции.

**Таблица 1**

**Антимикробные средства, используемые для противорецидивной терапии ИМВП у детей**

<b>Название</b>	<b>Форма выпуска</b>	<b>Дозировка</b>
<b>Нитрофурантоин</b>	Таблетки по 0,05 г	1-2 мг/кг в сутки
<b>Ко-тримоксазол</b>	Таблетки по 0,12 г; 0,48 г, суспензия 240 мг/5мл – 100мл	1-2 мг/кг в сутки по триметоприму
<b>Налидиксовая кислота</b>	Таблетки по 0,25; 0,5; 0,1, суспензия 250 мг/5мл и 75 мг/5 мл	5-10 мг/кг в сутки
<b>Нитроксолин</b>	Таблетки 0,05 г	3-5 мг/кг в сутки
<b>Цефаклор</b>	Таблетки по 0,25 г Порошок для суспензии 250мг/5 мл	3-5 мг/кг в сутки
<b>Норфлоксацин Офлоксацин</b>	Таблетки 0,2 г	5 мг/кг в сутки

Чаще всего в педиатрической практике с целью антимикробной профилактики ИМВП используется нитрофурантоин (фурадонин) и ко-

тримоксазол. Недостатком нитрофурантоина является развитие таких побочных эффектов как тошнота и рвота, особенно у детей раннего возраста.

Налидиксовая кислота противопоказана детям в возрасте до двух лет из-за высокого риска развития внутричерепной гипертензии и метаболического ацидоза. Нельзя сочетать с нитрофуранами, так как они антагонисты.

Цефаклор чаще используется для противорецидивной терапии у новорожденных и детей первого года жизни с врожденными пороками мочевыводящих путей.

Норфлоксацин и офлоксацин зарезервированы для пациентов с тяжелыми обструктивными уропатиями, у которых высевается полирезистентная флора, чувствительная только к этому препарату.

Показания для проведения профилактики ИМВП отражены в табл. 2.

**Таблица 2**

**Показания для проведения антимикробной профилактики у детей и ее длительность**

<b>Показания</b>	<b>Длительность антимикробной профилактики</b>
Дети до двух лет, перенесшие острый пиелонефрит	В течение двух месяцев после купирования активности процесса до проведения микционной цистографии.
Обструктивная уропатия	Длительно, до хирургической коррекции.
Пузырно-мочеточниковый рефлюкс	Длительность профилактики равна длительности сохранения рефлюкса
Рецидивирующая ИМВП (3 и более рецидивов в год)	6 месяцев-1 год

2. По мере стихания воспалительного процесса через 5-7 дней после начала антибактериальной терапии назначаются антиоксидантные средства на 2-3 недели:

- витамин Е - 1-2 мг/кг в сутки;
- витамин А - 3300-5000 МЕ в сутки;
- витамин С - 1-2 мг/кг в сутки (при отсутствии оксалурии);
- бета-каротин - веторон по 1 капле на год жизни (максимально 9 капель) 1 раз в день.

3. Каждый месяц в течение 10 дней ребенок пьет отвар мочегонных трав (почечный чай, брусника, березовые почки) по ½ стакана утром.

4. У детей после операции Митрофанова (постоянная удерживающая аппендикоцистостомия), кроме того:

Промывается мочевого пузырь 1 раз, в течение 10 дней, в 2 месяца. Раствор диоксидина 20,0 мл, т.е. 1 ампулу, или 2 % раствор колларгола, протаргола (препараты можно чередовать) вводить в мочевого пузырь на 30 мин, потом открыть катетер и выпустить раствор.

5. ЭМП не является противопоказанием к проведению профилактических прививок.

При ИМВП ребенка нужно госпитализировать и проводить стационарное лечение:

Амоксициллин и ампициллин, как стартовая эмпирическая терапия, в настоящее время не применяются, т к разрушаются β-лактамазами грамотрицательных бактерий.

Препаратами выбора для проведения терапии являются:

1. «Защищенные» пенициллины: амоксициллина клавуланат (аугментин). Форма выпуска в таблетках по 375 мг и 625 мг. Назначают по 25-40 мг/кг. Порошок для приготовления сиропа: внутрь по 3 раза в сутки в дозе: 9 мес.–2 года – по 2,5 мл сиропа; 2–7 лет – по 5 мл; 7–12 лет – по 10 мл. При тяжелых инфекциях доза может быть удвоена.

2. Цефалоспорины II-III поколения:

- цефуроксим (кетоцеф). Назначают по 30-100 мг/кг в сутки в 3 приема в/венно и в/мышечно. Форма выпуска по 0,75 г во флаконах;

- Цефотаксим (клафоран). Назначают по 50-200 мг/кг в сутки в 2-3 приема. Вводят в/венно медленно. Форма выпуска по 0,5; 1,0 и 2,0 г во флаконах;

- Цефтриаксон. Назначают по 50-75 мг/кг в сутки. Вводят в/мышечно и в/венно медленно 2 раза в сутки. Форма выпуска по 0,25; 0,5; 1,0 и 2,0 г во флаконах.

3. Аминогликозиды (нетромицин). Назначают по 6-7,5 мг/кг в сутки. Вводят в/мышечно или в/венно 2-3 раза в сутки равными порциями. Форма выпуска по 2,0 г во флаконах.

При пиелонефрите в активной фазе антибиотики вводят парентерально в течение 3-7 дней. В период стихания применяют эти же препараты per os в течение 7-11 дней. Общий курс антибактериальной терапии проводится не менее 14 дней. После чего повторяют анализы крови и мочи. Если сохраняются изменения в анализах, то целесообразно продолжить антибактериальную терапию с учетом чувствительности выделенной микрофлоры.

При бессимптомной бактериурии антибактериальное лечение показано только при обнаружении штаммов, провоцирующих нефролитиаз (протей, клебсиелла).

При остром цистите лечение проводят в течение 7-10 дней. Применяют также «защищенные» пенициллины, фосфомицин, нитрофураны, цефалоспорины II-III поколения, ко-тримоксазол, налидиксовую кислоту.

## **ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

Все осложнения можно разделить на 2 группы:

**1 группа** – не требующие хирургического вмешательства.

Сюда относятся: не полное опорожнение мочевого пузыря и задержка мочеиспускания. При этих состояниях нужно ввести катетер в мочевой пузырь и выпустить мочу.

**2 группа** – требующие хирургического лечения.

Это перфорация мочевого пузыря или аппендикоцистостомы при попытке насильственной катетеризации мочевого пузыря.

Таких больных нужно срочно направить в Детский хирургический центр.