

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СИНДРОМЕ РВОТЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Василевский И.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

(Опубликовано: Журнал «Медицинские знания».- 2018.- № 6.- С.3-10)

Аннотация

В представленной обзорной статье автор рассматривает варианты программы лечебно-профилактических мероприятий при синдроме рвоты у детей и подростков, проводимых с целью оказания медицинской помощи указанным пациентам. Особенно следует подчеркнуть практическую важность вышесказанного на этапах паллиативной помощи детям и подросткам, когда синдром рвоты в комплексе с другими клиническими проявлениями значительно ухудшает качество жизни этой группы пациентов.

MEDICAL AND PREVENTIVE ACTIVITIES WITH VOMIT SYNDROME IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Vasilevski I.V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

(Published: Journal of Medical Knowledge .- 2018.- № 6.- P.3-10)

Annotation

In the presented review article, the author considers the options for the program of treatment and preventive measures for vomiting syndrome in children and adolescents, conducted in order to provide medical care to these patients. Especially it is necessary to emphasize the practical importance of the above at the stages of palliative care for children and adolescents, when vomiting syndrome in combination with other clinical manifestations significantly worsens the quality of life of this group of patients.

Ранее, (в журнале «Медицинские знания» № 2 за 2018 год), для медицинских работников, включая фельдшеров и медицинских сестер, была представлена подробная информация по часто наблюдаемому симптому рвоты у детей и подростков, обусловленной различными состояниями, о которых шла речь в указанной публикации. При этом было подчеркнуто, что суть сестринского процесса при синдроме рвоты сводится, прежде всего, к оценке состояния ребенка, выяснению причин путем тщательного сбора анамнеза, своевременному направлению пациента к врачу в случае необходимости. В продолжение

рассматриваемой темы автором представлена программа лечебно-профилактических мероприятий при синдроме рвоты у детей и подростков, проводимых с целью оказания медицинской помощи указанным пациентам.

Необходимо подчеркнуть, что лечение синдрома срыгиваний и рвоты в нередких случаях представляет сложную задачу. Как известно, у детей первых месяцев жизни рвота может принимать своеобразную форму срыгивания, которая отличается от рвоты тем, что происходит очень легко без предварительной тошноты, напряжения брюшного пресса, побледнения лица и каких-либо неприятных ощущений. Частота синдрома срыгиваний у детей первого года жизни, по данным ряда исследователей, колеблется от 18 до 50%. В таблице 1 приведена шкала оценки интенсивности срыгиваний у детей раннего возраста в баллах, возрастание которых указывает на необходимость более тщательного анализа ситуации и более активной тактики лечения.

Таблица 1

Шкала оценки интенсивности срыгиваний у детей раннего возраста

Оценка, баллы	Интенсивность срыгиваний
0	Отсутствие срыгиваний
1	Более 5 срыгиваний в сутки, объемом более 3 мл
2	Более 5 срыгиваний в сутки, объемом до ½ количества смеси за одно кормление менее чем в половине кормлений
3	Более 5 срыгиваний в сутки, объемом до ½ объема смеси, введенного за одно кормление, не чаще чем в ½ кормлений
4	Срыгивания небольшого объема в течение 30 минут и более после каждого кормления
5	Срыгивания от ½ до полного объема смеси в половине кормлений

Согласно международным документам (консенсус ESPGHAN - European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition – Европейское общество специалистов по педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питанию), лечебная тактика у детей раннего возраста с синдромом срыгивания предусматривают следующие мероприятия:

1. Рекомендации, касающиеся образа жизни: а) техника кормления и позуальная терапия; б) положение тела во время сна; в) диетическая коррекция.
2. Медикаментозная терапия.
3. Хирургическое лечение.

Многие мамы грудных детей считают, что они достаточно информированы относительно техники кормления своих младенцев при грудном вскармливании. На практике это обстоит далеко не так. На патронаже необходимо напоминать кормящим женщинам о важной особенности техники кормления. При сосании ребенок должен захватывать сосок одновременно с околососковой ареолой. Если ребенок кормится из бутылочки, отверстие в соске должно быть таким, чтобы молоко вытекало каплями. Необходимо также следить за тем, чтобы соска не была заполнена воздухом. Важным является и постуральная терапия, суть которой сводится к следующему. После кормления ребенку необходимо придать вертикальное положение на 15–20 минут для того, чтобы он отрыгнул воздух. Также можно рекомендовать приподнятый головной конец кровати. Необходимо избегать перекорма у активно сосущих детей. Если при повторных контрольных кормлениях выясняется, что ребенок высасывает гораздо больше нормы, ему следует ограничить время кормления и делать перерывы для отдыха при жадном сосании.

Одним из важных приемов лечения срыгивания является правильная диетотерапия. Назначение диетотерапии зависит от вида вскармливания ребенка. При естественном вскармливании в первую очередь необходимо создать спокойную обстановку для кормящей матери, направленную на сохранение лактации, нормализовать режим кормления ребенка, исключая перекорм и аэрофагию. Срыгивания и рвота могут являться частыми симптомами пищевой непереносимости, включая пищевую аллергию. При подозрении на пищевую аллергию у ребенка кормящей матери следует попытаться выяснить причинный алергизирующий продукт и затем исключить его из рациона мамы. При отсутствии у матери молока (вариант искусственного вскармливания) детям назначаются смеси на основе гидролизата белка или смеси на основе аминокислот. Частота регургитации и рвоты при этом может в течение последующих двух недель значительно уменьшиться. В этом случае лечебное питание можно продолжить.

При отсутствии данных за пищевую аллергию назначаются антирефлюксные смеси. Необходимо при этом обратить внимание на режим кормления ребенка, на адекватность выбора молочных смесей, на их объем, который должен соответствовать возрасту и массе тела ребенка. Специальные антирефлюксные смеси имеют повышенную вязкость за счет введения в состав специализированных загустителей. При производстве смесей в качестве загустителей используются два вида полисахаридов: неперевариваемые (камедь, составляющая основу клейковины бобов рожкового дерева) или перевариваемые (модифицированный рисовый крахмал, кукурузный, картофельный крахмал). Антирефлюксные смеси хорошо переносятся и обеспечивают потребность детей во всех основных пищевых веществах и энергии. Клейковина бобов рожкового дерева (камедь) –

естественный ингредиент, который получают из внутренней части семян средиземноморской акации. Камедь относится к пищевым волокнам и на 85% состоит из неперевариваемого полисахарида (галактоманнана), набухание которого и обеспечивает более вязкую консистенцию смеси. Клейковина рожкового дерева не гидролизуется пищеварительными ферментами, но подвергается ферментации полезной микрофлорой, что придает этому соединению пребиотические свойства.

Камедь рожкового дерева – это натуральные пищевые волокна – изготавливается из семян рожкового дерева. Под воздействием кислой среды желудка они разбухают и увеличивают вязкость смеси - позволяет увеличить время нахождения смеси в желудке, что препятствует возникновению срыгиваний. Камедь рожкового дерева не переваривается в тонкой кишке (в отличие от крахмала, например) и высокая вязкость кишечного содержимого пролонгирует (удлиняет) антирефлюксный эффект. Кроме того, густое кишечное содержимое стимулирует перистальтику кишечника – обладает послабляющим действием.

Для производства антирефлюксных смесей используют модифицированный промышленным способом рисовый, кукурузный или картофельный крахмал. Антирефлюксные смеси следует назначать дифференцированно, в зависимости от содержащихся в них загустителей, а также от состояния здоровья ребенка. Смеси, содержащие клейковину рожкового дерева, более показаны при интенсивных срыгиваниях (3–5 баллов). Эти продукты характеризуются послабляющим действием, обусловленным влиянием неперевариваемых углеводов на моторику кишечника. Такие смеси могут быть рекомендованы как в полном объеме, так и в виде замены части каждого кормления. При этом количество смеси, необходимой ребенку, и длительность ее назначения определяются наступлением терапевтического эффекта. В таблице 2 представлены наиболее употребляемые при срыгивании антирефлюксные смеси для детей раннего возраста.

Таблица 2

Антирефлюксные смеси при срыгивании для детей раннего возраста

Название продукта	Страна изготовитель
Антирефлюксные смеси, содержащие камедь рожкового дерева	
Нутрилон АР	Нидерланды
Фрисовом-1	Нидерланды
Фрисовом-2	Нидерланды
Хумана АР	Германия
Хипп АР	Германия
Нутрилак-АР	Россия

Бабушкино лукошко Антирефлюкс Био	Франция
Беллакт АР	Беларусь
Антирефлюксные смеси, содержащие крахмал	
Селиа АР	Франция
SEMPER Лемолак	Швеция
Энфамил АР	США
НАН АР	Германия
Симилак АР	США
Нутрилон Комфорт	Нидерланды

Из антирефлюксных смесей для вскармливания детей с рождения при наличии у них функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта: срыгивания, кишечных колик, запоров следует отметить смесь «Беллакт АР», производимую в Беларуси. Указанная смесь содержит:

- белковый компонент с преобладанием сывороточных белков;
- нуклеотиды, которые способствуют созреванию иммунной системы, стимулируют развитие мозга, улучшают регенерацию кишечного эпителия;
- линолевую и α -линоленовую жирные кислоты, а также ДЦПНЖК (DHA, ARA) – особые липиды, содержащиеся в грудном молоке, необходимые для полноценного развития иммунитета, мозга и органа зрения ребенка;
- пищевые волокна - пребиотики (ГОС/ФОС) для формирования здоровой кишечной микрофлоры и легкого пищеварения;
- полный набор витаминов, макро- и микроэлементов, необходимых для оптимального роста и развития ребенка 1-го и 2-го полугодия жизни.

Антирефлюксное действие обеспечивает загуститель – камедь рожкового дерева, которая:

- увеличивает вязкость желудочного содержимого, чем способствует ликвидации срыгиваний;
- мягко стимулирует кишечную перистальтику, благодаря чему исчезают запоры и кишечные колики.

Начальная доза смеси должна быть 30 мл, с постепенным увеличением при необходимости до полного объема кормления.

Молочная смесь «Бабушкино Лукошко Антирефлюкс БИО» - это полноценная молочная смесь, предназначена для детей с рождения. Прекрасно сочетает в себе Био-органическое качество и современные тенденции нутрициологии. Молочная смесь «Бабушкино Лукошко Антирефлюкс БИО» содержит камедь рожкового дерева, так как она дает наиболее выраженный клинический эффект в более короткое время.

Молочная смесь «Бабушкино Лукошко Антирефлюкс БИО» содержит:

- Нуклеотиды – позволяют максимально приблизить смеси к составу грудного молока, способствуют созреванию иммунной системы, определяют рост и развитие тонкой кишки, влияют на созревание и функцию клеток печени, стимулируют рост бифидобактерий, усиливают абсорбцию железа.
- Жирные кислоты - омега-6 (линолевая) и омега-3 (L-линоленовая, дексозогексаеновая, эйкозопентаеновая) – в оптимальном соотношении 10:1-8:1. Эти кислоты не синтезируются в организме ребенка и необходимые для созревания головного мозга и сетчатки глаз.
- Таурин - незаменимая аминокислота, так как в отличие от взрослых дети раннего возраста не способны ее синтезировать. Он стимулирует рост и дифференцировку мозговой ткани и сетчатки глаз, нервной ткани, надпочечников, эпифиза и гипофиза. Влияет на созревание органа слуха.
- Карнитин – эссенциальный фактор, так как его синтез у детей снижен. Обеспечивает процесс переваривания и усвоения жиров.
- Инозитол (витамин B8) – принимает участие в осуществлении нервнотрофических процессов, в регуляции двигательной деятельности желудка и кишечника, участвует в жировом обмене.
- Железо – способствует профилактике железодефицитной анемии.
- Селен - элемент антиоксидантной защиты организма, который повышает его сопротивляемость к воздействию экстремальных ситуаций, оказывает детоксицирующее действие по отношению к свободным радикалам, тяжелым металлам, положительно влияет на состояние иммунитета.
- Цинк и медь – незаменимые микроэлементы, участвуют в кроветворении, формировании иммунного ответа и в построении костной ткани.
- Холин и лецитин - входят в состав оболочки нервных волокон и участвуют в передаче нервных импульсов, улучшают мозговую деятельность. Лецитин также способствует всасыванию жирорастворимых витаминов.

Преимуществом смеси «Бабушкино Лукошко Антирефлюкс БИО» является еще и удобство приготовления смеси. Так, разводить смесь можно водой, подогретой до температуры 45°C, тогда как другие смеси аналогичного состава разводятся водой в 70°C, что требует их дальнейшего охлаждения перед использованием. Молочная смесь «Бабушкино Лукошко Антирефлюкс БИО» применяется при срыгиваниях, а также при запорах и кишечных коликах. Она обеспечивает комфортное переваривание пищи, укрепление иммунитета, гармоничное развитие и здоровый рост ребенка.

Хорошо известна смесь «Фрисовом 1 с пребиотиками» (для детей с рождения до 6 месяцев) и «Фрисовом 2 с пребиотиками» (для детей 6–12 месяцев), содержащая клейковину рожкового дерева в качестве загустителя. В смесь также введены нуклеотиды, пребиотики (галактоолигосахариды), длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты, основой ее является адаптированная молочная смесь Фрисолак 1 и 2 Gold, поэтому данные продукты хорошо сочетаются между собой в индивидуальной для каждого ребенка пропорции. Смесь Фрисовом не только оказывает выраженное антирефлюксное действие, но и благодаря сочетанию натуральной камеди с галактоолигосахаридами обладает клиническим эффектом при функциональных запорах. При приеме смеси «Фрисовом с пребиотиками» нужно соблюдать следующие рекомендации: смесь разводят горячей водой (75 °C), объем подбирается индивидуально, основываясь на наступлении терапевтического эффекта (начиная с 30 мл в каждое кормление), требуется соска с большим диаметром отверстия. В клинических исследованиях, где младенцы получали смесь с неперевариваемым загустителем в течение более трех месяцев, не выявлено нарушения физического развития, антропометрические и биохимические показатели (кальций, фосфор, железо, цинк) оставались в пределах нормальных величин.

Несмотря на высокую клиническую эффективность антирефлюксных смесей, они не должны использоваться бесконтрольно, как простая альтернатива заменителям женского молока. Антирефлюксные смеси следует применять только на определенном этапе лечения срыгиваний, при наличии соответствующих показаний. Длительность применения смеси должна определяться индивидуально, причем после достижения устойчивого клинического эффекта ребенка следует переводить на обычную адаптированную молочную смесь.

В случаях, когда у ребенка возникает рвота, тактика родителей до прибытия медицинского персонала должна быть следующей, о чем необходимо информировать родителей при сестринском патронаже и динамическом наблюдении за детьми.

- Ни в коем случае не оставлять малыша в одиночестве, есть вероятность, что ребенок может захлебнуться.
- Чтобы предотвратить попадание рвоты в дыхательные пути, следует аккуратно положить ребенка на кровать, подстелив под голову одеяло и подушку, чтобы он был в полулежачем состоянии, и повернуть его на бок.
- При повторных приступах рвоты, необходимо промывать рот малыша водой, это предотвратит раздражение на коже; для это можно использовать шприц без иголки.
- Ограничить, а лучше исключить передвижения малыша, в данном случае следует сохранять покой, поскольку активность может ухудшить состояние ребенка.
- Если нет уверенности в причинах возникновения рвоты у ребенка, то не стоит самостоятельно давать какие-либо медикаменты, это может также только ухудшить состояние ребенка.
- Следует исключить еду.
- Малышу необходимо как можно больше пить при рвоте. Питье поможет избежать обезвоживания. Ребенку можно давать солевой раствор, воду, слабый чай. Не рекомендовано пить: газировку, сладкие напитки, соленые продукты, молоко.
- В случае, если у ребенка рвота с кровью, то необходимо положить на живот ребенка, что-то холодное, это может быть замороженные продукты, или же сосуд со льдом. Также важно, если рвота с кровью, то в данном случае, не стоит давать обильное питье ребенку, это наоборот может усугубить ситуацию.

Чего нельзя делать, в случае рвоты у ребенка:

- Строго запрещено вызывать рвотный рефлекс, если возраст ребенка меньше года.
- Запрещено вызывать рвоту, если малыш потерял сознание.
- Проводить самостоятельное медикаментозное лечение рвоты у детей.
- Давать какие-либо средства народной медицины.

Основной опасностью, связанной с рвотой и часто поносом у детей является сильное обезвоживание, которое может привести к нарушению работы внутренних органов и смерти ребенка. В связи с этим, самым важным компонентом лечения рвоты и поноса у детей является обеспечение адекватного поступления жидкости в организм ребенка. Лечение по возмещению потерянной жидкости нужно начать уже в первые несколько часов после появления рвоты или поноса. Для восполнения потери жидкостей лучше всего использовать растворы, приготовленные из специальных смесей, продающихся в аптеках (регидрон био). В качестве питья нельзя давать ребенку фруктовые соки,

чай или сладкие газированные напитки, рисовый отвар, кипяченое коровье молоко, куриный бульон – эти напитки не содержат достаточного количества солей и после употребления внутрь (особенно на фоне болезни) только усиливают обезвоживание. Детей, получающих грудное вскармливание, нужно как можно чаще прикладывать к груди.

Если по какой-то причине родители не могут срочно приобрести смесь из аптеки, можно рекомендовать способ приготовления раствора на дому по следующему рецепту: в 1 литре кипяченой воды растворить 1 чайную ложку соли без горки и 4-6 чайных ложек сахара. Приготовленный раствор можно хранить не более суток. Сразу после начала рвоты и поноса, до прихода врача.

Рекомендации для грудных детей:

- Предлагайте ребенку грудь или смесь чаще, чем обычно.
- Если ребенок находится на искусственном вскармливании, можно продолжать кормить его прежней смесью.
- Кроме грудного молока поите ребенка раствором для питья (см. выше) в количестве 60-120 мл после каждого нового эпизода поноса или рвоты.
- Если ребенок не приучен к бутылочке с соской – поите его из чайной ложки или из шприца на 5-10 мл. без иглы.
- Если после того, как ребенок выпил положенное количество раствора, он хочет выпить еще – поите его до тех пор пока он не утолит жажду.
- Если ребенок вырвал сразу после того как попил – попробуйте напоить снова (медленно, из чайной ложки, с короткими перерывами).
- Если ребенок категорически отказывается пить, не ест уже более 3-4 часов или вырывает каждый раз после питья – немедленно вызывайте скорую помощь.

Рекомендации для детей старшего возраста:

- Кормите ребенка как обычно, но включите в его рацион больше мяса, мучных продуктов, вареных овощей, йогуртов и других кисломолочных продуктов. В то же время, постарайтесь исключить из рациона ребенка сладости и сладкие напитки, которые могут усилить понос. Часто рекомендованная в прошлом схема питания «БРЯС» (бананы, рис, яблочное пюре, сухари) может использоваться в первые дни болезни, в дальнейшем должна быть заменена более богатым питанием.

- Если понос и рвота продолжаются уже 3-4 часа – дайте ребенку выпить раствор для питья в количестве 50 мл на каждый килограмм веса ребенка; далее поите ребенка по схеме: 120-140 мл раствора для питья после каждого нового эпизода поноса или рвоты (10 мл/кг массы тела после каждого эпизода поноса и 2 мл/кг массы тела после каждого эпизода рвоты).
- Если после того, как ребенок выпил положенное количество раствора, он хочет выпить еще – поите его до тех пор пока он не утолит жажду.
- Если ребенок вырвал сразу после того как попил – попробуйте напоить снова (медленно, из чайной ложки, с короткими перерывами).
- Если ребенок категорически отказывается пить или вырывает после каждого питья уже более 3-4 часов – немедленно вызывайте скорую помощь.

Медикаментозная терапия у детей с синдромом рвоты проводится строго индивидуально и должна назначаться осторожно, с учетом выяснения причины, вызвавшей рвоту. Все противорвотные ЛС классифицируются в зависимости от точки их приложения (фармакологического эффекта). Выделяют:

- 1) Дофаминоблокирующие ЛС: галоперидол, дроперидол, этаперазин, домперидон (мотилиум), метоклопрамид (церукал).
- 2) Серотониноблокаторы: гранисетрон (китрил), ондансетрон (зофран), трописетрон (новобан).
- 3) М-холиноблокаторы: скополамин, аэрон.
- 4) Н1-гистаминоблокаторы: дифенгидрамин (димедрол), хлоропирамин (супрастин).

В таблице 3 приведена характеристика наиболее часто применяемых противорвотных ЛС с указанием локализации действия.

Таблица 3

Характеристика противорвотных ЛС

	Блокаторы Д2-ДР	Блокаторы 5-НТ3-СР	М-холиноблокаторы	Блокаторы Н1-ГР
Локализация действия	Рвотный центр и рецепторы триггерной зоны	Хеморецепторы триггерной зоны	Рвотный центр	Рвотный центр
ЛС	<u>Нейролептики:</u> Этаперазин Трифтазин Галоперидол <u>Прокинетики:</u> Домперидон Метоклопрамид	Ондансетрон Трописетрон Гранисетрон	Аэрон Скополомина гидробромид	Дифегидрамин Хлоропирамин
Применение	Тошнота, рвота, химиотерапия, морская и воздушная болезнь			
Побочные эффекты	Экстрапирамидные расстройства			

В таблице 4 представлены данные по степени специфичности определенных видов рецепторов в отношении противорвотных (антиэметиков) ЛС.

Таблица 4

Точки приложения и степень эффективности противорвотных ЛС (по Watcha M.E., White P.F., 1992).

	Виды рецепторов			
	Гистаминовые	М-холинергические	Дофаминовые (D2)	Серотониновые (5-НТЗ)
Степень специфичности данного вида рецепторов в отношении антиэметиков (максимум специфичности - 4)	1	2	3	4
ЛС	Эффективность воздействия на рецепторы данного типа			
Антисеротониновые	-	-	-	++++
Фенотиазины	++++	++	++++	+
Бутирофеноны	+	-	++++	+
Антигистаминные	++++	++	++	-
Антихолинергические	+	++++	+	-
Бензамиды	+	-	+++	++
Антидепрессанты	++++	+++	+++	-

Таблица 5

Применение противорвотных ЛС при различных ситуациях

ЛС	Укачивание	Рвота в послеоперационном периоде	Рвота при химиотерапии (онкология)	Рвота при гестозе беременных
Блокаторы М-холинорецепторов: Скополромина гидробромид Аэрон	+ +			
Блокаторы гистаминовых H-1-рецепторов: Дифегидрамин Хлоропирамин	+ +		+ +	
Блокаторы дофаминовых D-2-рецепторов: Домперидон Метоклопрамид Производные		+ +	+ +	+ +

фенотиазина: Тиэтилперазин	+	+	+	+
Этаперазин		+	+	+
Аминазин		+	+	+
Производные бутирофенона: Галоперидол		+	+	+
Блокаторы серотониновых 5- НТЗ-рецепторов: Ондансетрон Гранисетрон		+	+	+

С практической целью следует шире охарактеризовать применение ряда лекарственных средств, зарегистрированных в Беларуси, при синдроме рвоты у детей и подростков. При этом еще раз необходимо подчеркнуть тот факт, что медицинский работник, прежде всего, должен выяснить (хотя бы предположительно!) причину рвоты, т.к. от этого зависят лечебно-профилактические мероприятия у конкретного пациента.

В случаях, когда рвота сопровождается жидким стулом, рекомендуется применение адсорбирующих ЛС. Обычно назначаются следующие абсорбенты:

- Уголь активированный – адсорбирующее средство, обладающее большой поверхностной активностью и высокой сорбционной способностью. Уменьшает всасывание из пищеварительного тракта токсических веществ, солей тяжелых металлов, алкалоидов и гликозидов, лекарственных веществ, способствуя их выведению из организма. Уголь активированный в таблетках имеет меньшую адсорбционную способность по сравнению с порошком, но более удобен для применения. Уголь активированный не абсорбируется, хорошо выводится из организма через кишечник.
- Энтеросгель – имеет пористую структуру кремнийорганической матрицы (молекулярная губка) гидрофобной природы, которая обладает выраженными сорбционными и детоксикационными свойствами. В просвете желудочно-кишечного тракта препарат связывает и выводит из организма эндогенные и экзогенные токсические вещества различной природы, включая бактерии и бактериальные токсины, антигены, пищевые аллергены, лекарственные препараты и яды, соли тяжелых металлов, радионуклиды. Препарат сорбирует также некоторые продукты обмена веществ организма, в том числе избыток билирубина, мочевины, холестерина и липидных комплексов, а также метаболиты, ответственные за развитие эндогенного токсикоза. Характерно, что энтеросгель не уменьшает всасывания витаминов и микроэлементов, способствует восстановлению нарушенной микрофлоры

кишечника и не влияет на его двигательную функцию. Препарат не всасывается в желудочно-кишечном тракте, выводится в неизменном виде в течение 12 часов. Энтеросгель – применяется при рвоте с рождения. Гелеобразный сорбент дают грудничкам 6 раз за день перед кормлениями по 2,5 г. вместе с водой или грудным молоком. Годовалому, малышу до пяти лет энтеросгель показан трижды в сутки по 7,5 г., а более старшим детям – по 15 г.

- Смекта – лекарственное средство природного происхождения, является силикатом алюминия и магния. Смекта хорошо обволакивает слизистую оболочку пищеварительного тракта благодаря своему структурному строению и высокой пластичной вязкости. Стабилизирует слизистый барьер, образует поливалентные связи с гликопротеидами слизи, увеличивает количество слизи, улучшает ее гастропротективные свойства. Обладает селективными сорбционными свойствами, которые объясняются дискоидно-кристаллической структурой диосмектита, адсорбирует находящиеся в просвете желудочно-кишечного тракта бактерии, вирусы, в терапевтических дозах не влияет на моторику кишечника. Не абсорбируется, выводится в неизменном виде. Смекта – препарат для детей любых возрастов, пакетированный порошок, добавляемый к еде. Суспензия из смекты с водой, материнским молоком, детской смесью идеально подойдет для кормления детей раннего возраста. Однако следует помнить о том, что применение смекты не рекомендуется у пациентов с непереносимостью фруктозы, а также у лиц с нарушением всасывания глюкозы и галактозы или дефицитом сахаразы-изомальтазы (редким наследственным заболеванием), т.к. препарат содержит глюкозу и сахарозу. Побочный эффект использования смекты – запор.

Как указано выше, с целью противорвотного эффекта широко применяются противогистаминные препараты: дифегидрамин (димедрол), хлоропирамин (супрастин). Антигистаминные ЛС действуют на рвотный центр и вестибулярный аппарат и нашли применение для профилактики укачивания в транспорте. Кроме того, ЛС данного класса применяются в ЛОР-практике для профилактики рвоты после операции на среднем ухе. ЛС этой группы уменьшают реакцию организма на гистамин, снижают проницаемость сосудов, оказывают седативное действие, тормозят проведение нервного импульса в вегетативных ганглиях, обладают холинолитическим и противовоспалительным действием. Дифегидрамин (димедрол) в инъекционной форме эффективен у взрослых и у детей и подростков, кроме недоношенных детей и новорожденных, при состояниях, когда прием препарата в пероральной форме является нецелесообразным, в частности, при тошноте и

рвоте. Способ применения и дозы согласно инструкции по медицинскому применению ЛС димедрол (МЗ РБ, 2015): внутримышечно в виде 1% раствора детям старше 1 месяца до 12 месяцев по 0,2-0,5 мл (2-5 мг), 1-3 лет – по 0,5-1,0 мл (5-10 мг), 4-6 лет – 1,0-1,5 мл (10-15 мг), 7-14 лет – 1,5-3,0 мл (15-30 мг) по необходимости каждые 6-8 часов. Детям старше 14 лет препарат вводится по 1-5 мл (10-50 мг) 1-3 раза в день. Высшая разовая доза – 50 мг, суточная – 150 мг.

Хлоропирамин (супрастин) в виде 2% раствора вводится внутримышечно детям в возрасте 1-12 месяцев – 0,25 мл, 1-6 лет – 0,5 мл, 6-14 лет – 0,5-1,0 мл, старше 14 лет по 1,0-2,0 мл 2 раза в сутки.

В связи с комплексностью нейрохимической организации рвотного акта наиболее выраженный противорвотный эффект может наблюдаться при комбинированном применении веществ, влияющих на разные медиаторные системы. Антагонистами дофаминовых рецепторов являются домперидон, метоклопрамид, применяемые в качестве противорвотных средств. Селективные антагонисты допамина (например, метоклопрамид) могут с большим успехом чем фенотиазины применяться для устранения выраженных тошноты и рвоты.

Домперидон – антагонист дофамина, обладающий противорвотными свойствами, является активным веществом лекарственного средства мотилак. Домперидон плохо проникает через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ), при его применении очень редко (в основном у детей раннего возраста) возникают нежелательные экстрапирамидные эффекты в отличие от использования метоклопрамида. Противорвотное действие домперидона обусловлено сочетанием периферического (гастрокинетического) действия и антагонизма к рецепторам дофамина в хеморецепторной триггерной зоне. Домперидон (мотилак) помимо противорвотного действия, успокаивает икоту и устраняет в некоторых случаях тошноту. Оказывает регулирующее и нормализующее влияние на двигательную активность желудочно-кишечного тракта. В Беларуси мотилак зарегистрирован с 12 лет, в России по опыту Национального Центра здоровья детей РАН и разрешения этического комитета данное ЛС применяется с периода новорожденности. Таблетки мотилак содержат лактозу. В связи с содержанием лактозы ЛС не рекомендуется пациентам с непереносимостью галактозы, дефицитом лактазы или синдромом мальабсорбции глюкозы-галактозы.

Метоклопрамид - противорвотное средство, способствует уменьшению тошноты, икоты; стимулирует перистальтику ЖКТ. Противорвотное действие обусловлено блокадой дофаминовых рецепторов и повышением порога хеморецепторов триггерной зоны. Полагают, что метоклопрамид ингибирует расслабление гладкой мускулатуры

желудка, вызываемое дофамином, усиливая таким образом холинергические реакции гладкой мускулатуры ЖКТ. Способствует ускорению опорожнения желудка путем предотвращения расслабления тела желудка и повышения активности антрального отдела желудка и верхних отделов тонкой кишки. Уменьшает рефлюкс содержимого в пищевод за счет увеличения давления сфинктера пищевода в состоянии покоя и повышает клиренс кислоты из пищевода благодаря увеличению амплитуды его перистальтических сокращений. Метоклопрамид следует принимать за 30 мин до приема пищи, таблетки проглатывают не разжевывая, запивают небольшим количеством воды. Необходимый минимальный интервал между приемами должен составлять 6 часов, даже в случае потерь лекарственного средства по причине рвоты. Максимальная продолжительность применения ЛС не более 5 дней. Дозу определяют индивидуально в зависимости от клинической симптоматики и возраста пациента.

Метоклопрамид противопоказан детям в возрасте до 1 года в связи с повышенным риском возникновения экстрапирамидных расстройств. Для детей в возрасте 1-18 лет с массой тела менее 60 кг, рекомендованная доза препарата составляет 0,1-0,15 мг/кг массы тела до трех раз в день. Детям в возрасте 15-18 лет (с массой тела более 60 кг) препарат применяют в дозе 10 мг до трех раз в день.

Самыми новыми препаратами для лечения тошноты и рвоты являются антагонисты серотонина. Ондансетрон – селективный антагонист серотониновых 5-HT₃-рецепторов. Оказывает сильное противорвотное действие особенно у пациентов, получающих лучевую терапию. ЛС, применяемые для химиотерапии, и, оказывающие радиологическое воздействие, могут вызывать высвобождение серотонина в тонкой кишке и запускать рвотный рефлекс через активацию серотониновых 5-HT₃-рецепторов и возбуждение афферентных окончаний блуждающего нерва. Ондансетрон блокирует пусковые механизмы этого рефлекса. Ондансетрон редко вызывает побочные реакции. У детей применяется для профилактики и лечения тошноты и рвоты, вызванных цитостатической химиотерапией в возрасте пациентов 6 и более месяцев, а также в послеоперационном периоде у детей в возрасте 1 и более месяцев. У детей в возрасте 12 – 18 лет расчет дозы проводят на основании поверхности тела по специальной схеме. В первые сутки рекомендуется внутривенное введение препарата в дозе 5 мг/м² (но не более 8 мг) непосредственно перед проведением химиотерапии с последующим пероральным приемом через 12 часов. Прием ондансетрона внутрь может быть продолжен еще в течение 5 дней после проведения курса химиотерапии.

Одним из новых противорвотных препаратов, применяемых для профилактики рвоты, вызываемой химиотерапевтическими средствами, является трописетрон. Трописет-

рон селективно блокирует пресинаптические 5-НТЗ-рецепторы периферических нейронов и ЦНС, вследствие чего угнетается рвотный рефлекс. Блокирует рвотный рефлекс и сопровождающее его чувство тошноты на фоне химиотерапии противоопухолевыми ЛС, а также синдром послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР). Продолжительность фармакологического эффекта составляет 24 часа, что позволяет применять данное ЛС 1 раз в сутки. В отличие от ряда других ЛС, используемых для предотвращения тошноты и рвоты, трописетрон не вызывает экстрапирамидных побочных расстройств (мышечная ригидность, гипокинезия, тремор головы и рук). У детей старше 2-х лет рекомендуемая доза трописетрона составляет 0,2 мг/кг; максимальная суточная доза – до 5 мг. В первый день, за короткий промежуток времени до применения противоопухолевой химиотерапии, рекомендуется в/в введение в виде инфузии (после предварительного разведения). Затем со 2-го по 6-ой день лекарственное средство назначают внутрь. У детей с массой тела 25 кг и выше рекомендуемая суточная доза для приема внутрь составляет 5 мг. Трописетрон может быть назначен в виде раствора для приема внутрь сразу же после разведения соответствующего количества трописетрона, содержащегося в ампуле, апельсиновым соком или другим напитком и должен приниматься утром за 1 час до приема пищи.

Мощным противорвотным средством и высоко селективным антагонистом серотониновых 5-НТЗ-рецепторов является зарегистрированный в Беларуси гранисетрон. Внутривенное введение гранисетрона показано для предотвращения тошноты и рвоты, связанной с химиотерапией рака у взрослых и детей 2-16 лет. Безопасность и эффективность гранисетрона у детей 2 лет и старше была хорошо доказана в профилактике и лечении острой тошноты и рвоты, связанной с химиотерапией, и профилактике отсроченной тошноты и рвоты, связанной с химиотерапией. Доза 10-40 мкг/кг массы тела (до 3 мг) должна быть введена в виде внутривенной инфузии, разведенной в 10-30 мл инфузионной жидкости и вводиться в течение 5 минут до начала химиотерапии. Если потребуется, в течение 24 часового периода может быть введена еще одна доза.

В заключение вышеприведенного материала необходимо подчеркнуть, что при использовании противорвотных ЛС следует соблюдать меры предосторожности. Противорвотные лекарства прежде всего воздействуют на рефлекс, не затрагивая первопричину заболевания, т.е. представляют собой симптоматическую терапию. Тем не менее, проведение вышеуказанных основных лечебно-профилактических мероприятий при синдроме рвоты у детей и подростков позволяет порой значительно помочь маленьким пациентам при рассматриваемых патологических состояниях. Особенно

следует подчеркнуть практическую важность вышесказанного на этапах паллиативной помощи детям и подросткам, когда синдром рвоты в комплексе с другими клиническими проявлениями значительно ухудшает качество жизни этой группы пациентов.