

Милевская Е. В., Галькевич Н. В., Довнар – Запольская О. Н.
**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У
 ДЕТЕЙ**

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Актуальность. Несмотря на прогресс в лечении и профилактике инфекционных заболеваний, острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают оставаться весьма значимой проблемой во всех без исключения странах мира, поскольку по-прежнему стабильно удерживают второе место в структуре заболеваемости и смертности в мире [5]. По сообщениям ВОЗ ежегодно во всем мире регистрируется до 4 млрд. случаев диареи. При этом на долю детей приходится около 60-70% всех случаев кишечных инфекций [3].

Основную опасность при диарее представляет развивающаяся при этом дегидратация. Еще в 1978 году ВОЗ внедрила в практику лечения обезвоживания при диарейных заболеваниях растворы для пероральной регидратации (оральные растворы солей — ОРС). Использование ОРС в качестве основного метода борьбы с обезвоживанием при диарее дало возможность снизить в мире смертность среди детей в возрасте до 5 лет при диарейных заболеваниях с 4,8 до 1,8 млн. ежегодно [4].

Согласно современным рекомендациям ВОЗ, основные меры для лечения диареи включают регидратацию с помощью ОРС, добавки цинка, пищевые продукты, богатые питательными веществами и консультирование со специалистом здравоохранения. В многочисленных клинических исследованиях было установлено, что при ОКИ водянистого типа, добавки цинка уменьшают продолжительность диареи на 25% и приводят к уменьшению объема стула на 30%, снижают степень тяжести эпизодов диареи, а также вероятность последующего инфицирования на срок до 2–3 месяцев. Добавки цинка приносят пользу детям с диареей, поскольку цинк является важным микроэлементом, необходимым для синтеза белков, роста клеток и их дифференциации, работы иммунной системы и транспортировки воды и электролитов в кишечнике. Цинк также важен для нормального роста и развития детей с диареей или без нее. С дефицитом цинка связан повышенный риск желудочно-кишечных инфекций, побочных эффектов, влияющих на структуру и работу желудочно-кишечного тракта, а также нарушения работы иммунной системы [3].

Цель нашего исследования - оценка клинической эффективности комбинированного препарата, содержащего соли для оральной регидратации, лактобактерии и цинк, в комплексной терапии ОКИ водянистого типа у детей.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 56 детей в возрасте от 1 года до 3 лет, поступивших на лечение в УЗ «ГДИКБ» г. Минска с явлениями инфекционной диареи водянистого типа. Методом случайной выборки все наблюдавшиеся дети были распределены на 2 группы. В основную группу (1 группа) вошли 26 детей, которые на фоне стартовой

терапии (диета, энтеросорбенты) получали оральные растворы солей в сочетании с *L. reuteri* и солями цинка (препарат «БиоГая ОРС» («BioGaia AB», Швеция) в возрастной дозировке согласно инструкции по применению. В группу контроля (2 группа) были включены 30 детей, которые получали только стартовую терапию и ОРС. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, форме заболевания (гастроэнтерит), тяжести течения заболевания. Обязательным условием для включения пациентов в исследование было получение информированного письменного согласия родителей ребенка.

Критериями включения в исследование послужили: острая кишечная инфекция водянистого типа с дегидратацией I-IIА степени, возраст детей (от 1 года до 3 лет).

Критериями исключения из исследования служило наличие инвазивного типа диареи и дегидратации IIБ-III степени; не включались в исследование дети младше 1 года и старше 3-х лет; дети, привитые от ротавирусной инфекции.

Критериями оценки клинической эффективности явились: частота и длительность стула и рвоты, характер диареи, степень дегидратации и ее длительность, а также лабораторные показатели: общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи, биохимический анализ крови: оценивались уровни мочевины, креатинина, калия, натрия, хлоридов, цинка. Учет клинических симптомов велся ежедневно, контроль лабораторных показателей осуществлялся через 4-5 дней.

Исследование уровня цинка в сыворотке крови проводилось тест-системой «Цинк-Витал» («Витал ДевелопментКорпорейшен», Санкт-Петербург, Россия) колориметрическим методом без депротеинизации. В соответствии с данной тест-системой нормальные величины цинка в сыворотке крови у детей от 1 до 5 лет составляют 10-18 мкмоль/л (без половых различий).

Статистическую обработку данных, полученных в результате исследований, проводили с использованием программы StatsoftStatistika 6,0, (Version 4,03 byStantonA.Glants).

Результаты и обсуждение результатов исследования. Средний возраст пациентов 1 группы составил $23,2 \pm 3,5$ месяца. Среди обследованных было 13 (50%) девочек и 13 (50%) мальчиков.

В результате исследования установлено, что в первые сутки заболевания дети жаловались на рвоту, жидкий стул, повышение температуры тела до фебрильных цифр (в среднем $38,3^\circ\text{C}$). Длительность лихорадки у обследованных детей составила в среднем $2,2 \pm 1,1$ дня. Рвота у пациентов наблюдалась с частотой 2-4 раза в сутки, с максимумом до 10 раз в сутки, длительность ее была от 1 до 3 дней. Причем частота и длительность рвоты не зависели от возраста пациентов. Все наблюдаемые дети имели диарейного водянистого характера с частотой стула от 3 до 12 раз в сутки. Средняя длительность диареи составила $2,5 \pm 1,3$ дней. Дегидратация I степени была выявлена у 24 (92%) пациентов, II степени у – 2 (8%) пациентов, что позволило проводить регидратационную терапию оральным методом.

Биохимические показатели мочевины, креатинина и электролитного состава крови были в пределах возрастной нормы. У всех детей была выявлена дегидратация по изотоническому типу.

Содержание цинка в сыворотке крови у детей 1 группы до лечения составило 11,4 (10,0-12,0) ммоль/л, что было ближе к нижней границе возрастной нормы. После применения препарата «БиоГая ОРС» уровень цинка в сыворотке крови обследуемых детей был достоверно выше ($p < 0,001$) и составил 14,4 (12,4-16,2) ммоль/л.

Клинические проявления ОКИ у пациентов 2 группы в начале заболевания не отличались от таковых у пациентов 1 группы. Рвота у пациентов 2 группы наблюдалась с частотой 3-4 раза в сутки, с максимумом до 9 раз в сутки, длительность ее была от 1 до 2 дней. Все наблюдаемые дети имели диарею водянистого характера с частотой стула от 6 до 12 раз в сутки. Средняя длительность диареи составила $3,1 \pm 1,5$ дней. Дегидратация I степени была выявлена у 23 (77%) пациентов, II степени у 7 (23%) пациентов, что позволило проводить регидратационную терапию оральным методом.

Биохимические показатели мочевины, креатинина и электролитного состава крови были в пределах возрастной нормы. У всех детей была выявлена дегидратация по изотоническому типу.

Содержание цинка в сыворотке крови у детей 2 группы до лечения составило 12,6 (10,3-13,8) ммоль/л, что также было ближе к нижней границе возрастной нормы. После лечения уровень цинка в сыворотке крови у этих детей составил 14,6 (12,3-16,3) ммоль/л, что достоверно не отличалось от первоначальных показателей.

90% детей употребляли препарат «БиоГая ОРС» охотно, в сочетании с другими видами питья. Побочных действий (рвоты сразу после приема, аллергических реакций) на препарат не было выявлено. Отличием препарата «БиоГая ОРС» от других средств для оральной регидратации является не только включение к солям пробиотика и цинка, но и более низкая осмолярность раствора, что играет значимую роль при водянистых диареях.

Положительное влияние лактобактерии *L.reuteri* на динамику ОКИ у детей младшего возраста было показано ранее Германенко И.Г. с соавторами [1].

Этиология ОКИ была верифицирована в 88,5% случаев с помощью микробиологического исследования кала, ИФА кала с определением антигена ротавируса и ПЦР кала. Установлено, что 76,8% всех случаев диареи были вызваны вирусным агентом, из них большая часть диарей - 61,7% - ротавирусами.

Выводы.

Применение препарата «БиоГая ОРС» показало достоверное повышение уровня цинка ($p < 0,001$) в сыворотке крови детей с водянистым типом диареи.

Повышение уровня цинка в крови и хорошая переносимость препарата «БиоГая ОРС», содержащего соли для пероральной регидратации, цинк и

лактобактерии, и имеющего низкую осмолярность, позволяет рекомендовать его в схему лечения ОКИ у детей.

Литературные источники

1. Германенко И.Г. Пробиотики как метод коррекции дисбиотических состояний / И.Г. Германенко, Н.В. Галькевич, Н.В. Раевнев [и др.] // Медицинские новости. – 2012. № 2. – С. 63-65.

2. Ершова И.Б. Актуальность пероральной регидратации как естественного метода восполнения водно-солевого баланса организма / И.Б. Ершова, А.А. Мочалова, С.Н. Черноусова [и др.] // Здоровье ребенка. - 2012. № 8 (43). С. 105-107.

3. Информационный бюллетень ВОЗ. № 330. Диарея. Апрель 2013г. [Электронный ресурс]. Женева. ВОЗ 2013. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/ru/>.

Крамарев С.А. Лечение острых кишечных инфекций у детей / С.А. Крамарев // Здоровье ребенка. - 2013. - № 3 (46). - С.117-122.

Малов В.А. Антибактериальные препараты в лечении острых кишечных (диарейных) заболеваний / В.А. Малов, А.Н. Горобченко // Лечащий врач. - 2006. - №5. - С. 85-89.

Milevskaya E. V., Galkevich N. V., Dovnar – Zapolskaya O. N.

OPTIMIZATION OF TREATMENT OF ACUTE DIARRHOEAL DISEASES IN CHILDREN

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary

The article is devoted to the study of clinical and laboratorial features of the course of acute enteric infections in children, and also to the assessment of clinical efficiency of combined preparation "Bio Gaia ORS" application in complex therapy of watery diarrhea. The study shows (preparation positive influence on the zinc level in children with watery diarrhea) high effectiveness of the preparation which allows to recommend its use in complex treatment of acute enteric infections in infants (children).