



В.В. Корнева<sup>1,2</sup>, В.Г. Козачук<sup>1,2</sup>, Л.В. Курило<sup>1,2</sup>,  
Н.К. Унич<sup>1,2</sup>, Е.А. Боярская<sup>2</sup>, М.А. Капичина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Национальная медицинская академия  
последипломного образования  
имени П.Л. Шупика, Киев

<sup>2</sup> Киевская городская детская клиническая больница № 1

## Ацетонемический синдром у детей. Возможности оптимизации терапии

### Ключевые слова

Дети, ацетонемический синдром, «Регидрон Оптим».

Для выбора лечебной тактики в соответствии с приказом МЗ Украины № 438 от 26.05.2010 г. «Протоколы диагностики и лечения заболеваний органов пищеварения у детей» при таком распространенном синдроме как ацетонемический синдром у детей (АСД) необходимо прежде всего определиться, являются синдром циклической рвоты (Cyclic Vomiting Syndrome, CVS) и АСД взаимосвязанными или тождественными состояниями [12]. Большинство педиатров и семейных врачей придерживаются мнения об общности большинства механизмов этиологии и патогенеза данных состояний. Во многом близки и их ведущие клинические симптомы. Однако протокольные подходы к лечению АСД, особенно на амбулаторно-поликлиническом этапе, требуют определенной доработки и адаптации к возможностям участковой педиатрии и семейной медицины.

В клинической картине CVS, или как традиционно называют это состояние в Украине — ацетонемический синдром у детей, выделяют четыре периода: межприступный, продромальный, период приступа, период выздоровления (или, возможно, временного благополучия). В силу тех или иных причин не всегда удается четко проследить связь АСД с мигренью. Хотя головная боль, фотофобия и другие признаки регистрируют более чем в половине случаев [5, 6, 10]. Введение протокола «Синдром циклической рвоты» (см. приведенный выше приказ МЗ Украины) нацеливает педиатров, семейных врачей на сбор семейного анамнеза, в частности, что касается взаимосвязи с мигренью и другими патогенетически близкими состояниями.

### *Римские критерии III диагностики синдрома циклической рвоты у детей (2006)*

Диагноз устанавливается при наличии обоих признаков:

1. Два или больше случая интенсивной тошноты или рвоты или длительная рвота на протяжении нескольких часов или дней.
2. Возвращение к обычному состоянию здоровья на протяжении нескольких недель или месяцев.

Данным критериям зачастую соответствует АСД, который трактуют как метаболический признак нейро-артритического (мочесолевого) диатеза. Большинство отечественных педиатров такое состояние рассматривают как первичный АСД. В детском возрасте выделяют также вторичный АСД [6, 10].

Первичный АСД встречается у детей с нейро-артритической аномалией конституции и характеризуется нарушением пуринового обмена с избыточной продукцией мочевой кислоты и ее предшественников, нестабильностью углеводного и липидного обмена (со склонностью к кетозу), лабильностью медиаторных функций нервной системы, определяющих особенности ее реакций. Возникает АСД преимущественно у детей в возрасте от 2 до 10 лет и проявляется гиперурикемией и периодическими метаболическими (ацетонемическими) кризами с развитием гиперкетонемии, ацетонурии, ацидоза [11].

Вторичный АСД наиболее часто возникает при: инфекционном токсикозе; сочетанной патологии пищеварительного канала, сопровождающейся симптомами интоксикации, холестаза; токсическом поражении печени; нарушении микрофлоры

кишечника. Причинами вторичного АСД могут быть также: голодание, декомпенсированный сахарный диабет, гиперинсулинизм, инсулиновая гипогликемия, гликогеновая болезнь, тиреотоксикоз, черепно-мозговая травма, опухоль мозга в области турецкого седла, болезнь Иценко—Кушинга, лейкемия, гемолитическая анемия и другие состояния. Клиническая картина АСД в таких случаях определяется основным заболеванием, на которое наслаивается кетонемия [6].

Литературные данные о распространенности первичного и вторичного АСД противоречивы. Так, А.С. Сенаторова, Е.В. Осипенко [10], С.С. Казак, Г.В. Бекетова [4] считают, что вторичный АСД встречается у детей в 2 раза чаще, чем первичный. S.Y. Kim, P. Garner [14] в своих исследованиях показали, что первичный АСД в педиатрии встречается в 2,4 раза чаще, чем вторичный ситуационный АСД. Аналогичные данные приводит Л.В. Квашнина Н.Б. Евграфова [5].

Если клиническая картина и ряд критериев диагностики CVS (или первичного АСД) известны педиатрическому сообществу, то тактика лечения и профилактики этих состояний, особенно у детей дошкольного и раннего школьного возраста, вероятно, требует определенного периода для внедрения. Не исключено, что некоторые положения протокола будут пересмотрены в ближайшее время. Так, рекомендации по профилактике первичного АСД, если предполагается ведущая роль мигрени в его развитии, не всегда могут быть осуществлены в амбулаторно-поликлинических условиях. Назначение и контроль эффективности ципрогептадина, amitриптилина, пропранолола не всегда возможны в условиях амбулатории семейного врача, на уровне участковой педиатрической службы.

Согласно протоколу лечения CVS, в период продрома для купирования приступа из медикаментозных препаратов показано применение:

- с целью купирования рвоты — лоразепам и/или ондансетрона внутрь;
- при ведущем синдроме — головные боли — триптана (суматриптана);
- при необходимости седации — хлорпромазина («Аминазин») и/или дифенилгидрамина («Димедрол»).

Нерешенным остается вопрос о возможности применения некоторых из этих препаратов в повседневной практике участкового педиатра.

В то же время многолетний опыт педиатрической службы по купированию АСД, особенно на амбулаторно-поликлиническом этапе, свидетельствует о высокой эффективности оральной регидратации при АСД у большинства пациентов [4, 7].

Из приведенного выше следует, что тактика оказания неотложной помощи при АСД (как первичного, так и вторичного характера) с ранним применением оральной регидратации является этиопатогенетически рациональной. Поэтому оральная регидратация должна активно использоваться в случаях амбулаторного и стационарного лечения АСД.

Многие годы при проведении оральной регидратационной терапии используют препарат «Регидрон» (Rehydron) (1 пакетик на 1000 мл готового раствора), в состав которого входят: натрия хлорид — 3,5 г (59,9 ммоль/л), натрия цитрат — 2,9 г (11,2 ммоль/л), калия хлорид — 2,5 г (33,5 ммоль/л), глюкоза — 10 г (55,5 ммоль/л). Фармакологическое действие препарата: восстановление кислотно-щелочного равновесия, нарушенного вследствие потери электролитов при рвоте и диарее. Глюкоза, входящая в состав препарата «Регидрон», помогает поддерживать кислотно-основное равновесие путем абсорбции солей и цитратов. Осмолярность раствора «Регидрон» составляет 260 мосм/л, рН — 8,2.

Согласно рекомендациям Европейского общества детской гастроэнтерологии и питания (ESPGAN) относительно состава пероральных регидратирующих растворов в педиатрии рекомендованы растворы с содержанием: натрия — 60 ммоль/л, калия — 20 ммоль/л, глюкозы — 74–111 ммоль/л. Осмолярность 200–250 мосм/л [13]. Исходя из рекомендаций ВОЗ, оптимальный рецепт регидратационного раствора для детей «ReSoMal» включает: 2,6 г хлорида натрия, 2,9 г тринатрия цитрата дигидрата, 1,5 г хлорида калия, 13,5 г глюкозы [9].

В 2010 г. на фармацевтическом рынке Украины зарегистрирован новый вариант препарата — «Регидрон Оптим» (Rehydron Optim) производства Orion, в состав которого на 1 л раствора входят: натрия хлорид — 2,60 г (44,444 ммоль/л), натрия цитрат — 2,90 г (29,565 ммоль/л), калия хлорид — 1,5 г (20,134 ммоль/л), глюкоза безводная — 13,5 г (74,92 ммоль/л), вспомогательные вещества: калия ацесульфам, ароматизатор лимонный. Осмолярность раствора — 245 мосм/л. Таким образом, состав раствора «Регидрон Оптим» полностью соответствует международным стандартам [9, 13].

Удобной является форма выпуска — 1 пакетик на 500 мл готового раствора. В упаковке — 6 пакетиков, из которых можно приготовить 3 л регидратационного раствора. Это количество раствора в большинстве случаев является оптимальной курсовой дозой для детей раннего возраста. Ароматизатор лимонный является неаллергенным компонентом раствора.

«Регидрон Оптим» рекомендован для корекції втрати електролітів і рідини при діарее или в результаті других причин. Глюкоза спосібствует абсорбції солей, цитрати приймають участь в корекції балансу при метаболічеському ацидозе. Фармакокінетика води, електролітів і глюкози, входящих в склад препарату, відповідає естественній фармакокінетиці цих речовин в організмі. По даним експертів ESPGAN, співвідношення натрій/глюкоза — 60/90 вважається оптимальним для всасування води і дозволяє зменшити осмотическу навантаження на кишечник [13]. Важним перевагою препарату «Регидрон Оптим» вважається осмолярність розчину, рН — слабощелочна. Крім того, цей препарат містить менше хлориду натрію, ніж дорослий стандарт ВОЗ [9]. Дуже важливим моментом вважаються смакові якості препарату «Регидрон Оптим» (смак лимона), препарат добре переноситься во всіх вікових групах. Рекомендований вік початку прийому даного препарату — з народження.

При тошноті і рвоті «Регидрон Оптим» цілесообразно приймати в охолодженій формі в невеликих дозах. В частині, при АСД цей розчин слід приймати в невеликій кількості (1 чайна — 1 столова ложка в залежності від віку) кожні 5–15 хв, потім можна поступово збільшити дозу. Більш швидке введення препарату безпечно, але є деяка ймовірність виникнення рвоти, що типово для всіх препаратів оральної регідратації, використовуваних при АСД. Рекомендована суточна доза: на 10 кг маси тіла — 0,5 л розчину «Регидрон Оптим» (1 пакетик) (Компендіум itarpharm.ru 2009–2010).

В час терапії АСД слід вживати і інші рідини (отвары сухофруктів, кип'ячену воду, негазовану щелочну мінеральну воду), але необхідно уникати застосування розчинів, що містять цукор, оскільки висока концентрація цукру може викликати діарею [4, 8].

Все наведене вище побудило нас до вивчення ефективності препарату «Регидрон Оптим» при АСД. Дослідження проведено в 2010–2011 гг. на базі Київської міської дитячої клінічеської лікарні № 1, яка є клінічеською базою кафедри педіатрії № 2 НМАПО ім. П.Л. Шупика.

В відділенні гастроентерології препарат «Регидрон Оптим» використовували в комплексній терапії у 25 дітей з АСД (група 1), 25 пацієнтам з таким же діагнозом в комплексному лікуванні призначали «Регидрон» (група 2), ще 25 — інші оральні розчини (група 3).

Групи по співвідношенню статей і віковому складу були порівняними (табл. 1).

Варіанти ацетонемічеського синдрому у обстежуваних дітей представлені на рис. 1.

Вторинний АСД був зареєстрований у 59 дітей з нечастими (відсутність циклічності) или одноразовими епізодами ацетонемічеської рвоти. Цей синдром виникав на фоні: ОРВІ з гіпертермічеським синдромом, функціональною диспепсією, дискинезією жовчєвыводячих шляхів, реконвалесценції антибіотикоасоційованої діареї, дебюта вірусної діареї, дегельмінтизації, у частини пацієнтів поєднувався з пароксизмальним вегетативним кризом. АСД в таких випадках визначався основним захворюванням, на яке наслідувалась кетонемія.

В групу первічного АСД ввійшли 16 пацієнтів з проявленнями мочеволевого діатезу. Ця аномалія конституції відзначалась як у дитини, так і у членів сім'ї в формі мочекаменної хвороби, мігрєни, подагри. В таких випадках рвота мала циклічний характер з задовільним станом в міжприступний період. Половина з цих дітей була старше 7 років. Згідно Римським критеріям III у них діагностували CVS.

Згідно анамнезу в клінічеській картині внеприступного періоду при первічному АСД (CVS) у 16 дітей преобладали: приступообраз-

Таблиця 1. Віковий склад обстежуваних хворих

Група	Вік дітей, роки		
	Від 1 до 3	Від 3 до 7	Від 7 до 14
1-я	6	14	5
2-я	5	14	6
3-я	6	13	6
Всього	17	41	17

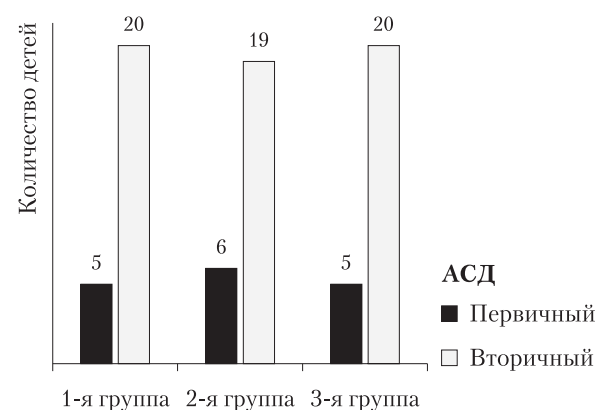


Рис. 1. Варіанти ацетонемічеського синдрому у обстежуваних дітей

ные (мигреноподобные) головные боли (100 %), раздражительность (100 %), нарушение сна (100 %), снижение аппетита (87,5 %), плохая прибавка массы тела (75 %), приступообразные боли в животе (100 %), «летучие» ночные боли в суставах и мышцах конечностей (87,5 %). У 62,5 % обследованных — энурез, заикание (логоневроз), проявления атопического дерматита, аллергического насморка. До данного проявления АСД 81,25 % детей с CVS ранее был установлен диагноз «мочесолевой диатез».

Жалобы детей на момент госпитализации представлены на рис. 2.

Биохимические показатели до лечения представлены в табл. 2. У всех детей до лечения выявлено снижение уровня натрия, калия, ионизированного кальция в сыворотке крови. Это обусловлено преимущественно потерей электролитов с рвотными массами и изменением объема циркулирующей крови. Это является обоснованием проведения регидратационной терапии. Причем выявлена четкая взаимосвязь между потерей электролитов и степенью обезвоживания за счет выраженности рвоты. Аналогичные данные приводят [1, 2, 8].

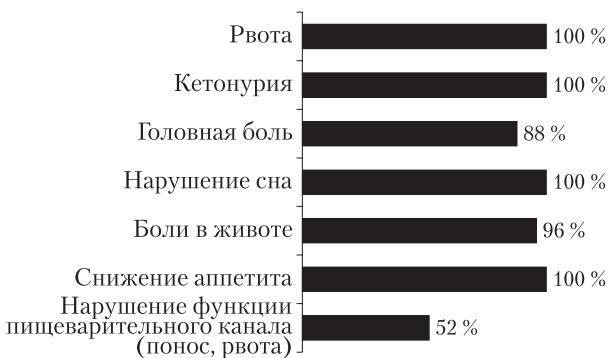


Рис. 2. Жалобы при АСД на момент госпитализации

Во всех группах отмечено повышение уровня гематокрита, что также связано с явлениями обезвоживания на фоне многократной рвоты. У обследованных детей уровень глюкозы был в пределах возрастных критериев или незначительно снижен, что позволило исключить диабетический кетоацидоз.

Мочесолевой диатез по показателям транспорта солей преобладал у детей с первичным АСД (CVS) (в 1-й группе — у 7, во 2-й — у 8, в 3-й — у 8 детей). О патогенетической общности АСД и мочевого диатеза свидетельствуют работы [3, 5, 7].

Всем детям была проведена регидратационная терапия в течение 1–3 дней, а у 12 (16 %) пациентов — 5 дней. У 4 детей 3-й группы оральную регидратацию продлили до 7 дней.

Регидратационную терапию в первые дни лечения назначали индивидуально в зависимости от возраста, массы тела и степени обезвоживания организма. В первые 6 ч лечения объем препаратов «Регидрон Оптим» и «Регидрон» составлял 20–30 мл/кг массы тела. Общий объем жидкости за первые 6 ч регидратационной терапии — 30–40 мл/кг массы тела, а в случае необходимости — до 60 мл/кг массы тела [9].

Суточный объем жидкости в первые 1–3 дня лечения составлял 100 мл/кг массы тела, у некоторых больных — до 120 мл/кг массы тела. Объем препаратов «Регидрон Оптим», «Регидрон» или других солевых оральных растворов составлял 50–70 % от объема суточной жидкости. При оральной регидратации, кроме указанных средств, использовали кипяченую воду, отвар сухофруктов, дегазированную щелочную минеральную воду, отвар ромашки. В ряде случаев проводили комбинированное с инфузионной терапией лечение. В первые 3 дня стационарного лечения оральная регидратация и инфузионная терапия проведены у 16 (21,3 %) детей.

Таблица 2. Биохимические показатели до лечения (M ± m)

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа
АЛТ, ммоль/л/ч	0,52 ± 0,021	0,48 ± 0,018	0,53 ± 0,020
АСТ, ммоль/л/ч	0,44 ± 0,020	0,43 ± 0,021	0,44 ± 0,021
Билирубин общий, мкмоль/л	14,9 ± 0,52	13,5 ± 0,31	15,1 ± 0,38
Альфа-амилаза, Ед/л	42,1 ± 0,72	42,5 ± 0,47	48,4 ± 0,59
Глюкоза, ммоль/л	3,7 ± 0,065	3,9 ± 0,072	4,0 ± 0,082
Натрий, ммоль/л	128 ± 0,66	125 ± 0,51	126 ± 0,48
Калий, ммоль/л	3,61 ± 0,092	3,76 ± 0,084	3,72 ± 0,095
Кальций ионизированный, ммоль/л	0,95 ± 0,022	0,97 ± 0,018	0,94 ± 0,020
Гематокрит, об. %	43,2 ± 0,28	42,7 ± 0,31	42,1 ± 0,22

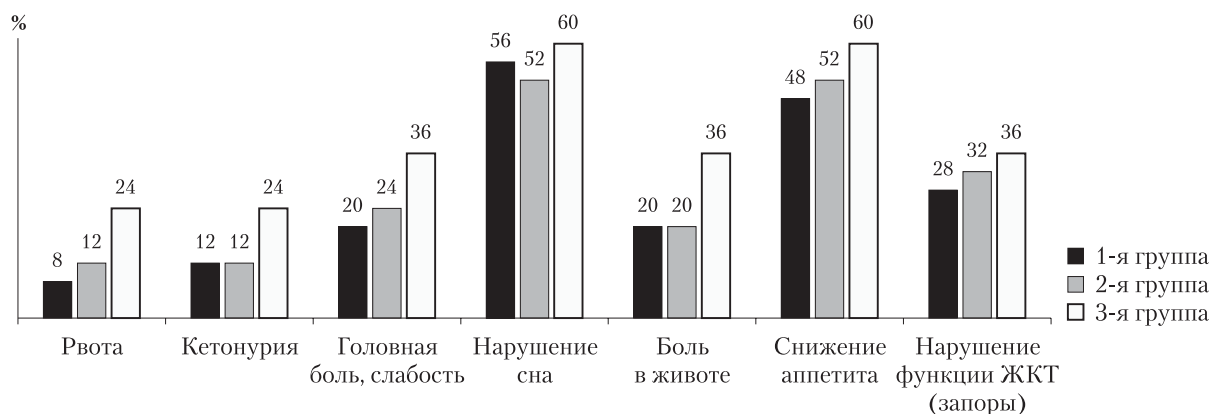


Рис. 3. Жалобы при АСД на 5-е сутки лечения

Регидратационную терапию проводили дробным питьем охлажденного раствора, начиная с 1 чайной ложки каждые 5 мин, затем дозу увеличивали в зависимости от возраста до 20–30 мл за один прием каждые 10–15 мин. По желанию ребенок получал эти растворы через трубочку для коктейля, некоторые пациенты – в виде замороженных кубиков.

Большинству детей (85,3 %) в первые три дня лечения 1–2 раза в сутки делали очистительную клизму с 1 % раствором пищевой соды. При необходимости симптоматически вводили противорвотные препараты. В первые сутки дети получали индивидуальное дробное кормление (перетертые супы, теплое сладкое питье, сухарики). Оптимальная диета, начиная со вторых суток от начала лечения, включала: протертую гречневую, рисовую или овсяную кашу на воде; сухари белого хлеба, галетное печенье, картофельное пюре без масла, овощной протертый суп, печеные яблоки. На протяжении всего периода лечения АСД ограничивался кефир, мясо, свежие овощи и фрукты, соки. Некоторым пациентам назначали энтеросорбенты, при возникновении болей в животе – спазмолитики в суспензии или таблетках, по показаниям – пробиотики.

Все пациенты хорошо переносили «Регидрон Оптим» и «Регидрон», что обусловлено прежде всего вкусовыми качествами препаратов. В 1-й и 2-й группах детей в 90 % случаев терапия ограничивалась оральной регидратацией. И только у

5 детей с первичным АСД (CVS) в этих группах вынуждены были в первые трое суток лечения прибегнуть к инфузионной терапии.

В 3-й группе инфузию применили в 11 (44 %) случаях, причем как при первичном, так и при вторичном АСД.

У всех детей на фоне регидратационной и симптоматической терапии отмечено клиническое улучшение к 5-м суткам лечения (рис. 3). У пациентов 1-й группы отмечено лучшие показатели. Медленнее всего регресс основных симптомов АСД происходил у пациентов 3-й группы.

Как видно из табл. 3, показатели электролитного состава крови имели четкую тенденцию к нормализации. Выявлена положительная динамика величины гематокрита крови (рис. 4), что свидетельствует об эффективности регидратационной терапии.

Динамика показателей копрограммы (рис. 5) была также положительной. Так, значительное уменьшение мышечных волокон (в 1-й и 2-й группе почти в 2 раза) в исследуемом субстрате указывает на улучшение желчевыделения в кишечник и замедление эвакуации из тонкого кишечника. Наличие соединительной ткани в субстрате в начале заболевания и снижение ее содержания в процессе лечения свидетельствует об улучшении пищеварения. Снижение уровня лейкоцитов и слизи позволяет сделать вывод о стабилизации кишечного пищеварения у пациентов. Аналогичные результаты приведены в [5,

Таблица 3. Показатели электролитного состава крови у детей с АСД на 5-е сутки лечения ( $M \pm m$ ), ммоль/л

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Натрий	139 ± 0,72*	137 ± 0,61*	134 ± 0,58*
Калий	4,41 ± 0,072*	4,46 ± 0,064	4,08 ± 0,091*
Кальций ионизированный	1,08 ± 0,022	1,05 ± 0,018	0,99 ± 0,020

Примечание. \* Различия между группами статистически достоверны ( $p < 0,05$ ).



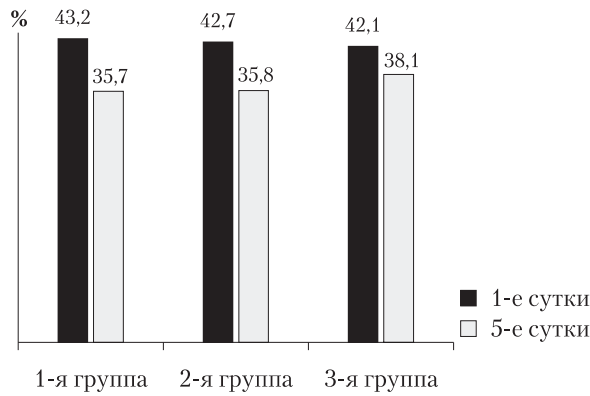


Рис. 4. Динамика величини гематокрита

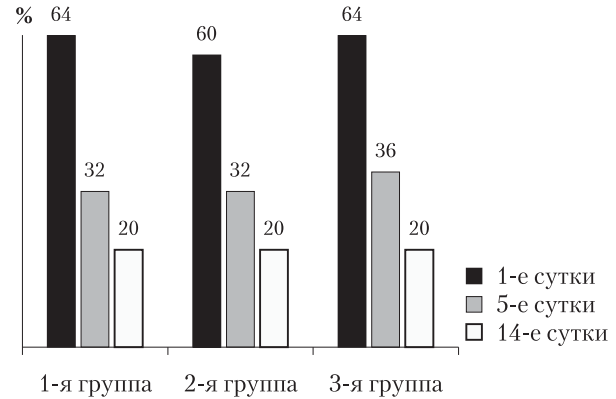


Рис. 5. Динамика показателів копрограмми

Таблиця 4. Біохімічні показателі на 14-е сутки від початку захворювання (M ± m)

Показатель	1-я група	2-я група	3-я група
АЛТ, ммоль/л/ч	0,37 ± 0,021	0,36 ± 0,018	0,39 ± 0,020
АСТ, ммоль/л/ч	0,35 ± 0,020	0,37 ± 0,021	0,38 ± 0,021
Билирубин общий, мкмоль/л	10,9 ± 0,52	11,4 ± 0,31	10,4 ± 0,38
Альфа-амилаза, Ед/л	36,7 ± 0,65	38,1 ± 0,41	38,0 ± 0,69
Глюкоза, ммоль/л	4,7 ± 0,065	4,9 ± 0,072	4,3 ± 0,082
Натрий, ммоль/л	137,8 ± 0,66	136 ± 0,51	139,6 ± 0,48
Калій, ммоль/л	4,26 ± 0,092	4,19 ± 0,084	4,11 ± 0,095
Кальцій іонізований, ммоль/л	1,13 ± 0,022	1,09 ± 0,018	1,09 ± 0,020
Гематокрит, об. %	36,9 ± 0,38	37,2 ± 0,32	37,8 ± 0,21

10]. Автори пояснюють це переважно удосконаленням жовчовиділення і моторної функції кишечника.

Учитывая положительную динамику, практически все пациенты были выписаны на 6–10-е сутки. Все дети были обследованы в амбулаторно-поликлиническом режиме на 14-е сутки от начала заболевания (табл. 4).

Практически все изученные биохимические показатели у детей трех групп на 14-е сутки после возникновения АСД имели значения, соответствующие возрастным показателям. Эти данные подтверждают клинико-парадоксальную эффективность использования препаратов «Регидрон Оптим» и «Регидрон» в комплексной терапии АСД как первичного (CVS), так и вторичного генеза.

Отмечена статистически достоверная тенденция к снижению уровня АЛТ, АСТ, α-амилазы ( $p < 0,05$ ), статистически достоверное повышение

уровня глюкозы в крови до оптимальных возрастных показателей ( $p < 0,05$ ).

Сохранялась тенденция к нормализации электролитного состава, величины гематокрита.

### Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о том, что тактика оказания неотложной помощи при АСД (как первичного, так и вторичного характера) с ранним применением оральной регидратации является этиопатогенетически обоснованной.

Использование препарата «Регидрон Оптим» является эффективным для оральной регидратации при первичном (CVS) и вторичном АСД.

«Регидрон Оптим», как и «Регидрон», следует использовать как для амбулаторного, так и для стационарного лечения ацетонемического синдрома у детей различных возрастных групп. Это позволит оптимизировать терапию такого распространенного состояния как АСД.

## Список літератури

1. Георгіянци М.А. Недіабетичні кетоацидозу у дитячому віці. Клініка, діагностика та інфузійна терапія: Методичні рекомендації / М.А. Георгіянци, В.А. Корсунов, Е.В. Шилова.— Харків, 2009.— 27 с.
2. Гуменюк Н.И. Инфузионная терапия. Теория и практика / Н.И. Гуменюк, С.И. Киркилевский.— К.: Книга плюс, 2004.— 208 с.
3. Зубаренко А.В. Дисметаболические нефропатии в педиатрической практике. Сообщение 1 / А.В. Зубаренко, Т.В. Стоева // Здоровье ребенка.— 2009.— № 4 (19) — С. 22—25.
4. Казак С.С. Діагностика та дієтотерапія ацетонемічного синдрому у дітей / С. Казак, Г. Бекетова // Ліки України.— 2005.— № 1.— С. 83—86.
5. Квашнина Л.В. Нейро-артритическая аномалия конституции, нарушения пуринового обмена и ацетонемический синдром у детей / Л.В. Квашнина, Н.Б. Евграфова // Доктор.— 2003.— № 3.— С. 79—82.
6. Курило Л.В. Первичный ацетонемический синдром у детей / Л.В. Курило // Medicus Amicus.— 2002.— № 5.— С. 4—7.
7. Курило Л.В. Ацетонемический синдром: болезнь или образ жизни? / Л.В. Курило // Здоровье Украины.— 2008.— № 10.— С. 34—35.
8. Лукьянчиков В. С. Кетоз и кетоацидоз. Патобиохимический и клинический аспект // РМЖ.— 2004.— Т. 12, № 23.
9. Оказание стационарной помощи детям. Руководство по ведению наиболее распространенных заболеваний в условиях ограниченных ресурсов: Карманный справочник.— Всемирная организация здравоохранения, 2006.— С. 179.
10. Сенаторова А.С. Ацетонемический синдром у детей / А.С. Сенаторова, Е.В. Осипенко // Здоровье ребенка.— 2007.— № 5 (8).— С. 42—46.
11. Сапа Ю.С. Синдром циклической ацетонемической рвоты / Ю.С. Сапа [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://www.rekicen.ru/php/content.php?group=1&id=422>— Название с экрана.
12. Синдром циклічної блювоти // Протоколи діагностики та лікування захворювань органів травлення у дітей. Наказ МОЗ України № 438 від 26.05.2010 р.
13. Booth I. Recommendations for composition of oral rehydration solution from the children of Europe. Report of an ESPGAN working group / I. Booth, R. Cunha Ferreira, J. F. Desjeux // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.— 1992.— Vol. 14.— P. 113—115.
14. Kim S.Y. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration due to diarrhoea in children: systematic review / S.Y. Kim, P. Garner // BMJ.— 2001.— Vol. 323.— P. 81—85.

В.В. Корнева, В.Г. Козачук, Л.В. Курило, Н.К. Уніч, К.А. Боярська, М.А. Капічина  
**Ацетонемічний синдром у дітей.  
 Можливості оптимізації терапії**

Вивчено ефективність препарату «Регідрон Оптім» при ацетонемічному синдромі у дітей. Отримані результати свідчать про ефективність препарату при проведенні оральної регідратації у дітей при первинному (CVS) та вторинному ацетонемічному синдромі. «Регідрон Оптім», як і «Регідрон», слід використовувати при амбулаторному та стаціонарному лікуванні таких станів у дітей різних вікових груп.

V.V. Korneva, V.G. Kozachuk, L.V. Kurilo, N.K. Unich, E.A. Boyarskaya, M.A. Kapitchina  
**The acetone-mic syndrome in pediatric patients.  
 The opportunities for optimization of therapy**

The study has been held for the efficiency of Rehydron Optim in the treatment acetone-mic syndrome in pediatric patients. The obtained results showed the efficiency of Rehydron Optim in the oral rehydration in children with primary (CVS) and secondary acetone-mic syndrome. Rehydron Optim as well as Rehydron should be actively used in the out-patient and in-hospital treatment of this condition in pediatric patients of different ages.

**Контактна інформація**

Корнева Валентина Володимирівна, к. мед. н., доцент кафедри педіатрії  
 04209, м. Київ, вул. Богатирська, 30

Стаття надійшла до редакції 2 лютого 2011 р.