

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ АЦЕТОНЕМІЧНОГО БЛЮВАННЯ У ДІТЕЙ

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л.Шупика

Вступ. У зв'язку з поширеністю, ранньою маніфестацією, частою необхідністю госпіталізації та ризиком формуванням соціально-значимої патології в дорослому віці синдром ацетонемічного блювання (САБ) у дітей є актуальною проблемою сучасної педіатрії.

Мета. Провести порівняльний ретроспективний аналіз клінічного перебігу синдрому ацетонемічного блювання у дітей за десятирічний період часу для уточнення поширеності, вікових та статевих особливостей патології, тригерних факторів розвитку ацетонемічного кризу.

Матеріали і методи. Ретроспективний аналіз медичної звітної архівної документації: історій хвороби дітей, госпіталізованих у відділення старшого дитинства ДКЛ № 9 м. Києва: 664 і 748 історій в 2002 і 2012 роках відповідно. Визначена частота зустрічаємості САБ у госпіталізованих дітей та зміна цього показника за десятирічний період. Проаналізовано вікові та статеві особливості САБ у обстежених дітей. Для статистичної оцінки був проведений розподіл дітей з САБ на групи по статевому та віковому критерію (від 1 до 3 років, від 3 до 6 років, від 6 до 10 років та старше 10 років), для аналізу достовірності даних застосовувався t-критерій Стьюдента для непарних вибірок з дотриманням усіх умов його застосування.

Результати. Виявлено збільшення частоти виявлення САБ в 5 разів за десятирічний період часу (з 2002 по 2012 рік), а також феномен так званого «омолодження» САБ: середній вік пацієнта з $5,6 \pm 0,5$ років у 2002 році змістився до $4,1 \pm 0,2$ року в 2012 році ($p < 0,05$). В 2002 році більшість хворих (76,67 %) з САБ були у віці від 3 до 10 років, а в 2012 році більшість (80,24%) склали пацієнти віком від 1 до 6 років. За 10 років виявлено суттєве збільшення частоти САБ у дітей віком від 1 до 3 років, з них у дівчаток в 15 разів, а у хлопчиків в 9 разів. У дітей 3-6 років частота САБ зросла в 6-7 разів без статевого диференціювання, цей же вік є піковим по виникненню кризів САБ серед госпіталізованих.

Ключові слова: синдром ацетонемічного блювання, діти, захворюваність, тригерні фактори.

ВСТУП

Синдром ацетонемічного блювання (САБ) у дітей розглядається вітчизняними педіатрами як стан, який супроводжується періодичними ацетонемічними кризами, що характеризуються гіперурикемією, гіперкетонемією, ацетонурією та ацидозом [2,3,4,5,6,8,9,11]. Постійним супутником і основним симптомом САБ є багаторазове, часто нестримне блювання [3,4,11].

За походженням САБ може бути первинним (ідіопатичним), або вторинним (виникаючим на тлі ендокринних, інфекційних захворювань, патології ЦНС, тощо.) [3,4,11]. Будучи станом, що виникає переважно в дитячому віці, саме ідіопатичний САБ, з властивим йому рецидивуючим перебігом, є предметом для дослідження.

На сучасному етапі існують різні точки зору на етіологію і патогенез САБ. Ідіопатичний САБ розглядається як поліетіологічний стан, в основі якого лежать порушення гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи (підвищення секреції кортикотропін-релізінгового фактору) і розлад вегетативної регуляції з переважанням симпатикотонії [9]. Перспективними є уявлення про САБ, як про "мітохондріальну хворобу", пов'язану з мутацією ДНК мітохондрій і розвитком стану клітинного енергодефіциту [6].

У вітчизняній педіатрії дану проблему історично пов'язували з генетично детермінованими особливостями обміну речовин дитини, в тому числі з низькою ацетилюючою здатністю ацетилкоензіма А, недостатньою активністю ферментів печінки (глюкозо-6-фосфатази, гіпоксантин-гуанін-фосфорибозил-пірофосфатсинтетази), порушенням механізму повторного використання сечової і молочної кислот, нестійкістю метаболічних процесів (у першу чергу вуглеводного та ліпідного зі схильністю до кетозу) і медіаторних функцій нервової системи, що визначають особливості її реагування [3,5,9].

Поширеність САБ маловивчена [1,3,5]. За даними вітчизняної літератури, первинний САБ зустрічається у 4-6% дітей у віці від 1 до 13 років, частіше реєструється у дівчаток [1,3]. Нині багато авторів відзначають збільшення частоти САБ у дітей [1,2,4,10] і подовження нападів в підлітковому віці [1]. Кризи САБ у більшості дітей закінчуються після 10-12 років [2,3,5]. Однак це лише «верхівка айсбергу» [5]. Зберігається висока ймовірність розвитку в подальшому маніфестних форм таких захворювань, як подагра, абдомінальне ожиріння, порушення толерантності до глюкози, цукровий діабет 2 типу, сечокам'яна і жовчнокам'яна хвороби, артеріальна гіпертензія з раннім дебютом [3,4,5]. Також у дітей з САБ підвищений ризик формування психо-неврологічних захворювань: мігрені, епілепсії, алкоголізму, психічних розладів [3,4,5]. У зв'язку з цим, важливим видається більш глибоке вивчення особливостей перебігу САБ у дітей та факторів ризику його клінічної маніфестації в сучасних умовах.

Мета. Провести порівняльний ретроспективний аналіз клінічного перебігу синдрому ацетонемічного блювання у дітей за десятирічний період часу для уточнення поширеності, вікових та статевих особливостей, тригерних факторів розвитку розвитку ацетонемічного кризи.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проведено ретроспективний аналіз медичної звітної архівної документації: історій хвороб дітей, госпіталізованих у відділення старшого дитинства ДКЛ № 9 м. Києва: 664 і 748 історій в 2002 і 2012 роках відповідно. Визначена частота зустрічаємості САБ у госпіталізованих дітей та зміна цього показника за десятирічний період. Проаналізовано вікові та статеві особливості САБ у обстежених дітей. Для статистичної оцінки був проведений розподіл дітей з САБ на групи по статовому (хлопчики та дівчатка) та віковому критерію (від 1 до 3 років, від 3 до 6 років, від 6 до 10 років та старше 10 років). Для аналізу достовірності даних застосовувався t-критерій Стьюдента для непарних вибірок з дотриманням усіх умов його застосування.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Ретроспективний аналіз показав значне збільшення частоти госпіталізації дітей з САБ за досліджуваний період часу. За 2002 рік у відділення старшого дитинства було госпіталізовано 664 дитини, з них у 30 пацієнтів

ПЕДІАТРІЯ

діагностовано САБ, у 2012 році кількість госпіталізованих дітей зросла до 748 пацієнтів, САБ діагностовано у 167 пацієнтів. Для статистичної оцінки достовірності застосований t-критерій Стьюдента. Частка пацієнтів з САБ в 2002 році склала 4,52 % ($m_1 = \pm 0,81$), а в 2012 році вона зросла вже до 22,33 % ($m_2 = \pm 1,52$), значення t-критерію Стьюдента: 10,34; число ступенів свободи $f = 1410$; критичне значення t-критерію Стьюдента = 1.972, при $\alpha=0,05$; відмінності статистично значущі ($p < 0,05$). Таким чином, частота САБ за десятирічний період збільшилася в 5 раз. Це підтверджує дані про почастишання САБ у дітей [1,2,4,10] в сучасних умовах.

Аналізуючи вікову структуру дітей з САБ (табл.1), виявлено віковий зсув маніфестації САБ за десятирічний проміжок часу на молодший вік. У 2002 середній вік госпіталізованої дитини з САБ складав $5,6 \pm 0,5$ років, що узгоджується з даними ряду авторів [12,13,14] про середній вік маніфестації САБ у дітей: 5-5,5 років. У 2012 році середній вік пацієнта з САБ склав $4,1 \pm 0,2$ років ($p < 0,05$).

Переважаюче число випадків САБ у госпіталізованих дітей, як видно з табл.1, в 2002 році - 23 (76,67 %) зустрічалось у дітей у віці від 3 до 10 років, а в 2012 році - 134(80,24 %) спостерігалось вже у пацієнтів більш ранньої вікової категорії від 1 до 6 років. Отримані дані свідчать про так званий феномен «омолодження» САБ у дітей в сучасних умовах.

Таблиця 1

Розподіл госпіталізованих дітей з синдромом ацетонемічного блювання за віком

Вік	Кількість дітей з САБ у 2002 році (n=30)		Кількість дітей з САБ у 2012 році (n=167)	
	Абс.	%	Абс.	%
1-3 роки	5	16,67±6,8*	57	34,13±3,67*
3-6 років	12	40,00±8,94	77	46,11±3,86
6-10 років	11	36,67±8,80*	29	17,37±2,93*
Від 10 років	2	6,67±4,55	4	2,40±11.18
Всього	30	100%	167	100%

Примітка: * $p < 0,05$ – різниця між показниками статистично достовірна.

Аналізуючи захворюваність САБ в групах від 6 до 10 років і від 10 років, визначено збільшення частоти випадків в абсолютних числах, але зменшення їх відсоткової долі (табл.1). У віці 6-10 років з 11 (36,67 %) в 2002 році і до 29 (17,37%) випадків САБ у 2012 році ($p < 0,05$). Це може пояснюватися, в тому числі тим, що при ранньому початку і рецидивуючому перебігу САБ батьки дитини навчаються самостійно виявляти ацетонемічний криз в ранні терміни починати активні заходи з його купування, не допускаючи обтяжчання токсико-ексикозу, і, відповідно, необхідності госпіталізації дитини.

Аналізуючи розподіл синдрому ацетонемічного блювання за статевою ознакою визначається, що дівчатка в 2002 році хворіли частіше (співвідношення хлопчики-дівчатка 1:1,2), що відповідає літературним даним [1,3], але в 2012 році виявляється почастишання САБ у хлопчиків (співвідношення хлопчики - дівчатка 1,2:1). Найбільш виражене збільшення (в 15 разів)

частоти захворюваності САБ за досліджуваний період виявлено у дівчаток до 3 років, у хлопчиків до 3 років (у 9 разів), і у дітей обох статей у групі 3-6 років (у 6-7 разів) (рис. 1).

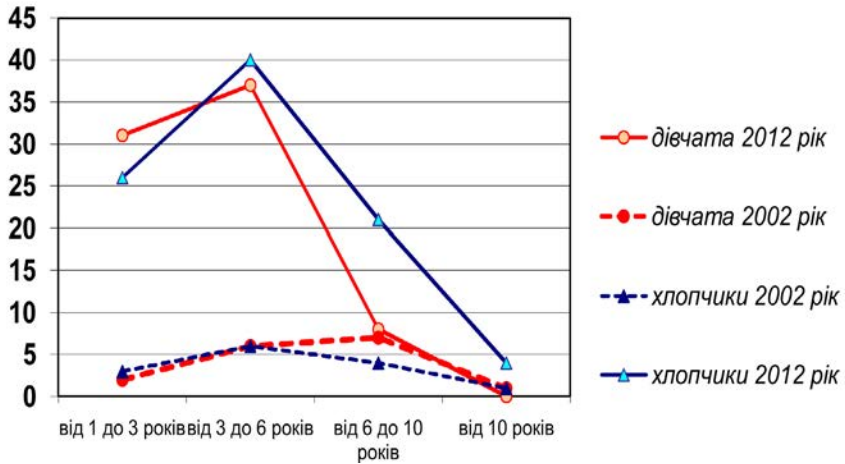


Рис. 1. Розподіл госпіталізованих дітей з САБ за віком і статтю

В аналізі тригерних факторів розвитку кризу САБ, по ретроспективним даним 2002 і 2012 років видно (табл. 2), що статистично значимо структура тригерних факторів розвитку криза САБ не змінилася (табл. 2). У більшості випадків (53-59 %) криз САБ провокувався ГРІ, рідше (17-18 %) - харчовий похибкою і, в середньому, у чверті випадків критичний фактор ретроспективно ідентифікувати не вдалося. Домінуюча роль інфекційних захворювань і порушень дієти в провокації кризу підкреслювалася багатьма авторами [1,3,4,10] і підтверджується даними дослідження.

Таблиця 2

Структура тригерних факторів кризу САБ

Рік	Тригерні фактори						Всього	
	ГРІ		Харчові погрішності		Фактор не ідентифікований			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2002	16	53,33±9,11	5	16,67±6,80	9	30,00±8,37	30	100
2012	99	59,28±3,80	30	17,96±2,97	38	22,75±3,29	167	100

При аналізі показників рівня глікемії у дітей з САБ в 2012 році визначається нормоглікемія у 130 (78%) пацієнтів на фоні кризу САБ з блювотою і/або кетонуриєю. Отримані нами дані відрізняються від результатів інших авторів [3,11,12]. В той же час у 37 (22 %) пацієнтів виявлена

ПЕДІАТРІЯ

гіпо-глікемія, що узгоджується з даними літератури [3,11,12]. Отримані дані можуть свідчити про зміну метаболічного профілю САБ у дітей в сучасних умовах. Що обумовлює необхідність більш глибокого і різнобічного його вивчення, з урахуванням сімейного анамнезу, катамнезу таких пацієнтів і, можливо, поліморфізму генів, кодуючи метаболізм глюкози.

ВИСНОВКИ

1. Виявлено збільшення частоти виявлення САБ в 5 разів за десятирічний період часу (з 2002 по 2012 рік), а також феномен так званого «омолодження» САБ: середній вік пацієнта з $5,6 \pm 0,5$ років у 2002 році зменшився до $4,1 \pm 0,2$ років в 2012 році ($p < 0,05$). В 2002 році більшість хворих (76,67%) з САБ були у віці від 3 до 10 років, а в 2012 році більшість (80,24 %) склали пацієнти віком від 1 до 6 років.

2. За 10 років виявлено суттєве збільшення частоти САБ у дітей віком від 1 до 3 років, з них у дівчаток в 15 разів, а у хлопчиків в 9 разів. У дітей 3-6 років виявлено збільшення частоти САБ в 6-7 разів без статевого диференціювання, цей же вік є піковим по виникненню кризів САБ.

3. Виявлена зміна частоти захворюваності на САБ в залежності від статі. У 2002 році САБ частіше зустрічався у дівчаток, в 2012 році став частіше відзначатися у хлопчиків. Найбільш виражене збільшення (в 15 раз) частоти захворюваності САБ за досліджуваний період виявлено у дівчаток до 3 років, у хлопчиків до 3 років (у 9 разів), і у дітей обох статей у групі 3-6 років (у 6-7 разів).

4. Отримані дані обґрунтовують доцільність подальшого як ретроспективного, так і проспективного вивчення сучасних особливостей перебігу САБ у дітей, виявлення прогностично значущих ендо- та екзогенних тригерних факторів для обґрунтування індивідуальної диференційованої програми протирецидивного лікування САБ у дітей, що дозволило б зменшити частоту і тяжкість рецидивів та знизити можливі ризики трансформації САБ в соціально-значиму патологію в дорослому віці.

Література

1. Ацетонемический синдром – шаги доктора-практика / Бережной В.В., Курило Л.В., Корнева В.В., Капичина М.А. // Современная педиатрия. – 2012. - №2 (42).- С.1-5

2. Ацетонемічний синдром у дітей: діагностика та лікування: методичні рекомендації / Бережний В.В. [та ін.]. – К. – 2007. – 18с.

3. Сенаторова А.С. Ацетонемический синдром у детей / Сенаторова А.С., Осипенко Е.В. // Здоровье ребенка. – 2007. – № 5 (7). – С. 115-120.

4. Козак С.С. Діагностика та Дієтотерапія ацетонемічного синдрому у дітей / Козак С.С., Бекетова Г.В. // Ліки України. -2005. - № 1.-С. 83-86 .

5. Курило Л.В. Ацетонемический синдром: болезнь или образ жизни? / Курило Л.В. // Здоровье Украины. - 2008. - № 10/1. - С.34-35

6. Аномалії конституції і ацетонемічний синдром у дітей / Лутай Т.І., Нечиталюк І.М., Братусь О.П. [та ін.] // Практика и досвід. - 2006. - № 2. –С. 31-35.

7. Кривоупустов С.П. Рвота у детей как междисциплинарная проблема / Кривоупустов С.П., Щербинская Е.Н., Степанова О.Г. // Дитячий лікар.-2012.- №5 (6). - С.5-9

8. Сапа Ю.С. Синдром циклической рвоты у детей: «terra incognita», или Золушка отечественной педиатрии / Сапа Ю.С. // Medicus Amicus. – 2006. - №2. – С.13-15

9. Тяжка О.В. Ацетонемічний синдром у дітей: особенності метаболізму, реабілітація / Тяжка О.В., Лутай Т.І. // Дитячий лікар. - 2009. - № 1 (1). - С.76 -80.

10. Нові підходи до лікування дітей з ацетонемічним синдромом / Дука Е.Д., Ярошевська Т.В., Недава О.А., Сапа Н.В. // Здоровье ребенка. – 2011. - № 3 (30). Ацетонемический синдром у детей / Волосовец А.П., Кривоустов С.П., Кожина А.Н., Щербинская Е.Н. // Здоровье ребёнка. – 2009. - №6 (21). - С.17-19

12. Геориянц М.А. Недиабетические кетоацидозы в детском возрасте: клиника, диагностика и инфузионная терапия: методические рекомендации / Геориянц М.А., Корсунов В.А., Шилова Е.В. — К., 2006. — 23 с.

Т.Н. Гнатенко, Г.В. Бекетова, Н.И. Шпеко, Н.И. Надточій

Ретроспективний аналіз особенностей течения синдрома ацетонемической рвоты у детей

Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П.Л.Шупика

Введение. В связи с распространенностью, ранней манифестацией, частой необходимостью госпитализации и риском формированием социально - значимой патологии во взрослом возрасте синдром ацетонемической рвоты (САР) у детей является актуальной проблемой современной педиатрии.

Цель. Провести сравнительный ретроспективный анализ клинического течения синдрома ацетонемической рвоты у детей за десятилетний период времени для уточнения распространенности, возрастных и половых особенностей патологии, триггерных факторов развития ацетонемических кризов.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской отчетной архивной документации: историй болезни детей, госпитализированных в отделение старшего детства ДКБ № 9 г. Киева: 664 и 748 историй в 2002 и 2012 годах соответственно. Определена частота встречаемости САР у госпитализированных детей и изменение этого показателя за десятилетний период. Проанализированы возрастные и половые особенности САР у обследованных детей. Для статистической оценки дети с САР были разделены на группы по половому и возрастному критерию (от 1 до 3 лет, от 3 до 6 лет, от 6 до 10 лет и старше 10 лет). Для анализа достоверности данных применялся t- критерий Стьюдента для нечетных выборок с соблюдением всех условий его применения.

Результаты. Выявлено увеличение частоты выявления САР в 5 раз за десятилетний период времени (с 2002 по 2012 год), а также феномен так называемого «омоложения» САР средний возраст заболевшего ребенка с $5,6 \pm 0,5$ лет в 2002 году сместился к $4,1 \pm 0,2$ годам в 2012 году ($p < 0,05$). В 2002 году большинство больных (76,67 %) с САР были в возрасте от 3 до 10 лет, а в 2012 году большинство (80,24 %) составили пациенты в возрасте от 1 до 6 лет. За 10 лет выявлено достоверное увеличение частоты САР в возрасте от 1 до 3 лет, из них у девочек в 15 раз, а у мальчиков в 9 раз. У детей 3-6 лет частота САР выросла в 6-7 раз без половой дифференцировки, этот же возраст является пиковым во возникновению кризов САР у детей.

Ключевые слова: синдром ацетонемической рвоты, дети, заболеваемость, триггерные факторы.

Retrospective Analysis of Acetonemic Vomiting Syndrome Characteristics in Children

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Acetonemic vomiting syndrome (AVS) in children is an urgent problem of the up-to-date pediatrics due to the prevalence, early manifestation, often the need for hospitalization and the risk of the developed socially significant pathology in adults.

Purpose. To conduct a comparative retrospective analysis of the clinical course of acetonemic vomiting syndrome in children under ten years in order to determine the prevalence, age, gender specific and trigger factors of acetonemic crisis.

Materials and methods. A retrospective analysis of summary archived medical records: patient's charts of children, admitted to the department of the older children of Kiev Children's Clinical Hospital №9: there were 664 and 748 cases in 2002 - 2012, respectively. It was evaluated the frequency of AVS occurrence in the hospitalized children and the index change covering a ten-year period. There were analyzed the age and sex characteristics of the examined children. To be statistically estimated the children with AVS were divided into sex-age-specific groups (1 to 3 years, 3 to 6 years, 6 to 10 years and older than 10 years). To analyze the reliability of the data we used Student's t-test for the odd samples subject to all the conditions of its use.

Results. There was detected the fivefold frequency of AVS covering a ten-year period (2002-2012), and the phenomenon of the so-called "rejuvenation" of AVS; the middle age of a child with AVS changed from $5,6 \pm 0,5$ years in 2002 to $4,1 \pm 0,2$ in 2012 ($p < 0,05$). In 2002, the majority of the patients (76,67 %) with AVS were of 3 - 10 years, and in 2012 the majority (80,24 %) consisted of patients aged 1 - 6. For 10 years there was detected a significant increase in the frequency of AVS in children aged from 1 - 3, among them the girls had the frequency of AVS fifteen times as much and the boys had the frequency of AVS nine times as much. The children aged 3-6 were observed to have the frequency of AVS six - seven times as much irrespective of sex, the same age is peak for the incidence of AVS crisis among the hospitalized patients.

Key words: acetonemic vomiting syndrome, children, disease, trigger factors.

Відомості про авторів:

Гнатенко Тетяна Миколаївна - очний аспірант кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Копиловського, 1/7.

Бекетова Галина Володимирівна - д.м.н., професор, зав. кафедрою дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Копиловського, 1/7.

Шпеко Наталія Іванівна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Копиловського, 1/7.

Надточій Наталія Іванівна - заступник головного лікаря з медичної частини, ДКЛ № 9.

УДК: 616.62-003.7-07-08-053.2

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

*В.А.Дегтярь, А.Л.Хитрик, Л.М.Харитонюк, М.В.Бойко,
А.В.Обертинский, О.А.Островская, Л.С.Дудка*

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»,

КУ «Днепропетровская областная детская клиническая больница» ДОС»