

# ПОКАЗАТЕЛИ СОДЕРЖАНИЯ В СУТОЧНОЙ МОЧЕ ОСНОВНЫХ ЛИТОГЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Горбачевский П.Р.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно*

**Введение.** Усиление в последние годы отрицательных тенденций динамики здоровья детского населения вызывает особую тревогу, т.к. именно данный возрастной период является определяющим в формировании здоровья нации [1]. Подростки наиболее подвержены социально-негативному влиянию среды и общества: именно в этом возрасте формируется репродуктивный, интеллектуальный и трудовой потенциал страны [2]. Среди общего количества заболеваний особый рост заметен у состояний, в основе патогенеза которых основную роль играет нарушение метаболизма, а именно – мочекаменная болезнь (МКБ). Уролитиаз является хроническим, склонным к рецидивированию и требующим больших затрат на лечение, заболеванием. А рост общей заболеваемости МКБ у подростков с 1994 по 2005 гг. составил 69%, первичной – 95% [3].

Под воздействием экзогенных, эндогенных и генетических факторов, а также их сочетаний, происходит нарушение метаболизма в средах, что сопровождается повышением уровня камнеобразующих веществ (кальций, мочева кислота и т.д.) в сыворотке крови. А повышение этих веществ в сыворотке крови приводит к повышению их выделения почками и – к перенасыщению мочи [4]. Основными биохимическими субстанциями мочи, принимающими участие в уролитиазе, являются: кальций, фосфор, оксалаты и мочева кислота.

**Целью** данной работы было определение содержания в суточной моче основных литогенных субстанций у детей в зависимости от пола.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании принимало участие 559 соматически здоровых детей различного возраста. Из них – 330 мальчиков и 229 девочек. Группу включения составили соматически здоровые дети, у которых отсутствовали клиничко-анамнестические признаки, свидетельствующие о патологическом процессе в почках по данным общепринятого педиатрического осмотра и общего анализа мочи; дети без отягощенного семейного анамнеза в отношении почечной (метаболической), и генетически связанной с ней патологией. Всем пациентам были проведены: общий и биохимический анализы крови; общий и биохимический анализы мочи. В биохимическом анализе мочи определяли содержание оксалатов (Ox), мочево кислоты (UA), а также ионов металлов кальция и фосфора в суточной порции мочи. Оксалаты исследовали способом окислительно-восстановительного титрования. Концентрацию мочево кислоты в моче определяли ферментативным методом с применением ури-

казы, расщепляющей UA. Концентрация ионов Ca и P определялась спектрофотометрическим методом.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью метода непараметрической статистики программой STATISTICA for Windows (версия 6,0). Разница статистически значимая при  $p < 0,05$ . Число наблюдаемых пациентов обозначали n.

**Результаты и их обсуждение.** Уровень суточной экскреции литогенных субстанций (Ca, P, Oх, UA) определяется влиянием как фактора пола, так и возраста.

Влияние фактора пола может быть расценено неоднозначно (таблица). В группе основных определяющих процесс камнеобразования веществ (Ca, P, Oх, UA,) половые различия выражены значительно. Тенденция к преобладанию характерна для мочевой кислоты у мальчиков и оксалатов – у девочек ( $p < 0,05$ ).

Таблица. – Статистическая характеристика показателей содержания в суточной моче основных (Ca, P, UA, Oх) литогенных субстанций у детей референтной популяции в возрасте 1-17 лет (n=559) в зависимости от пола (ммоль/сутки)

Показатель	Группа по полу	Ca	P	Oх	UA
X±Sx	М	1,91±0,05	19,66±0,64	0,29±0,009	1,54±0,04
	Д	1,83±0,048	18,15±0,58	0,33±0,009	1,46±0,05
Me	М	1,72	16,83	0,25	1,45
	Д	1,68	15,56	0,3	1,31
q 25	М	1,14	9,63	0,15	0,93
	Д	1,23	11,42	0,2	0,94
q 75	М	2,52	27,93	0,4	2,09
	Д	2,36	23,43	0,43	1,91
min.	М	0,57	3,8	0,05	0,41
	Д	0,75	5,44	0,11	0,39
max.	М	4,41	46,8	0,75	3,25
	Д	3,5	41,1	0,66	3,19

#### Выводы:

1. У мальчиков выявлено преобладание экскреции мочевой кислоты, являющейся основным нуклеатором роста оксалатного камня, а повышение ее концентрации с мочой может служить критерием повреждения конечных отделов канальцев почек.
2. У девочек, по сравнению с мальчиками, наблюдается преобладание секреции оксалатов.

## Литература:

1. Лавриненко, Г.В. Факторы риска и донозологическая диагностика заболеваний детей и подростков: метод. рекомендации / Г.В. Лавриненко, Н.А.Болдина // Мн.: БГМУ, 2004. – 18 с.
2. Черепанов, Е.В. Факторы риска мочекаменной болезни у детей / Е.В. Черепанов, Н.К. Дзеранов // Педиатрия.– 2009. – №4. – С 23–28.
3. Вощула, В.И. Мочекаменная болезнь: этиопатогенез, диагностика, лечение и метафилактика: пособие / В.И. Вощула [и др.] // Минск, Зималетто, 2010. – 220с.
4. Erbagci, A.B. Pediatric urolithiasis – evaluation of risk factors in 95 children / A.B. Erbagci, M. Yilmaz, // Scand J Urol Nephrol. 2003; 37(2):129–33.

## ПРИБРЕТЕННЫЕ ТРАХЕОПИЩЕВОДНЫЕ СВИЩИ У ДЕТЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОЖОГА ДИСКОВОЙ БАТАРЕЙКОЙ

Гриневич Ю.М.<sup>1</sup>, Свирский А.А.<sup>2</sup>, Дедович В.В.<sup>2</sup>,  
Рустамов В.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет, Минск

<sup>2</sup>РНПЦ детской хирургии, Минск

Широкое распространение в быту различных электронных игрушек и устройств, источником питания которых являются дисковые батарейки, привело к увеличению случаев проглатывания этих батареек детьми младшего возраста и возникновению специфических осложнений, связанных с электрохимическим ожогом стенки желудочно-кишечного тракта. Наиболее тяжелые повреждения вызывают дисковые литиевые батарейки большого диаметра (20 мм, 3V). При проглатывании они, как правило, застревают в зоне физиологических сужений пищевода, изредка – на уровне верхней грудной апертуры. Нахождение таких инородных тел в пищеводе даже несколько часов может привести к глубокому электрохимическому ожогу и некрозу передней стенки пищевода и задней стенки трахеи с формированием трахеопищеводного свища. За последние 6 лет мы имеем опыт лечения 5 детей с приобретенными трахеопищеводными свищами в результате электрохимического ожога дисковыми батарейками. Возраст детей от 12 месяцев до 1 года и 10 месяцев. Батарейки диаметром 20 мм застряли у 2 детей в средней трети пищевода, что привело к формированию трахеопищеводного свища в области бифуркации трахеи с распространением зоны некроза и деструкции на заднюю стенку обоих главных бронхов в одном случае и зону бифуркации и правый главный бронх в другом случае. У 2 детей батарейки обнаружены на границе верхней и средней трети пищевода на уровне верхней грудной апертуры с формированием трахеопищеводного свища на этом уровне и еще у