

В творчестве педагога участвуют и интуитивные действия, но основное содержание творческого процесса предполагают опору на познание его закономерностей. Творчески работающие педагоги непременно опираются на осознаваемые или интуитивно найденные закономерности.

Педагогическое творчество требует от преподавателя умения наблюдать, анализировать и исследовать целостный образовательный процесс, видеть его противоречия и движущие силы.

Неспособность к научному анализу ведет к механическому заимствованию чужого опыта, к излишне доверчивому отношению к методическим рекомендациям и столь же легкому отказу от них под влиянием новых установок. Педагогу необходимо владеть умением занимать рефлексивную позицию, создавать умозрительную обратную связь с обучаемыми, что существенным образом повышает адекватность педагогического общения.

Чтобы стать преобразователем и творцом, педагогу важно познать закономерности педагогического процесса, его глубинные основания и механизмы. Такое познание позволяет вычленивать составные элементы педагогического процесса, осмыслить его каждую часть и в связи с целым найти в теории обучения жизнеспособные идеи и успешно решать текущие и перспективные педагогические задачи.

Творческая педагогическая деятельность – это совокупность действий и постоянно меняющейся ситуации, требующей от преподавателя профессиональной открытости новому, профессионально – творческих действий, способов, приемов, умений, техники, технологии реализации педагогической деятельности, владение несколькими видами педагогической деятельности, легкого перехода от одних к другим, выполнение профессиональной деятельности в меняющихся и особых (экстремальных) ситуациях, создание и внедрение новых способов педагогической деятельности, изменений, связанных с эмоционально-выразительной сферой профессиональной деятельности педагога.

Указанные требования находят свое воплощение в творческой индивидуальности педагога. Только выработав такую индивидуальность, можно добиться единства педагогического приема и личностных качеств педагога.

#### Литература

1. Кулюткин Ю. Н. Творческое мышление в профессиональной деятельности учителя // Вопросы психологии. – 1986. – № 2. – С. 21-30.

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICAL SCIENCES

**Балуева Л.Г.<sup>1</sup>, Аверьянова Н.И.<sup>2</sup>**

#### **ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ КРЕАТИНИНОВОГО КОЭФФИЦИЕНТА В ДИАГНОСТИКЕ ДИЗМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ**

*Аннотация*

*В статье приведены данные об информативности креатининового коэффициента, доступного и неинвазивного метода исследования, при оценке динамики дизметаболических нарушений при лечении обострения хронического пиелонефрита у детей.*

**Ключевые слова:** креатининовый коэффициент, кристаллурия, диагностика.

**Balueva L.G.<sup>1</sup>, Averyanova N.I.<sup>2</sup>**

Postgraduate student, doctor of medical science professor, Perm State Medical Academy

#### **INFORMATIVITY KREATININ'S FACTOR IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CRISTALLURII IN CHILDREN**

*Abstract*

*The article deals with the effectiveness of the complex therapy of chronic pyelonephritis occurring against the backdrop of cristalluria in children with basic therapy of mineral water and features new diagnostic methods applied to verify cations dismetabolic disturbances.*

**Keywords:** creatinin's index, cristalluria, diagnostic.

Цель исследования – оценить информативность креатининового теста в диагностике дизметаболических нарушений.

Экскреция креатинина в течение суток постоянна, поэтому определение уровня целого ряда экскретируемых с мочой веществ, в утренней порции мочи путём пересчета креатининового коэффициента (КК) является достоверным, объективным и методом исследования [1, 2, 3]. Ценность этого метода заключается в том, что он является неинвазивным и исключает необходимость сбора суточной мочи, поэтому он может широко использоваться в педиатрической практике. Исследование КК даёт возможность определять уровень экскреции кальция, магния, фосфора, мочевой кислоты, что важно для выявления детей с гиперкальциурией, гиперурикозурией, гипомagneиурией, представляющих группу риска развития инфекций мочевой системы, интерстициального нефрита, нефролитиаза [2, 4, 5].

#### **Материалы и методы исследования**

Под наблюдением находилось 30 детей в возрасте от 4 до 14 лет (60% девочек и 40% мальчиков), которые поступили в отделение нефрологии ГДКБ № 9 города Перми с обострением хронического пиелонефрита. Критерии включения пациентов в исследование: обострение хронического необструктивного пиелонефрита, эпизоды кристаллурии (от «+++» и более) как при поступлении так и в анамнезе. Критерии исключения: обструктивный пиелонефрит, послеоперационные уропатии, нефролитиаз.

Дети обследованы при поступлении в стационар и в динамике. Проведены стандартные общеклинические методы исследования: общий анализ крови, общий анализ мочи с уроцитогаммой, бактериологическое исследование мочи, биохимическое исследование сыворотки крови: мочевая кислота, кальций, фосфор, магний, креатинин, мочевины, расчёт скорости клубочковой фильтрации по формуле Шварца, кроме того использовался неинвазивный метод исследования веществ (кальция, мочевой кислоты, магния, креатинина) в разовой порции мочи. Проведён расчёт КК – определение содержания исследуемого вещества в разовой порции мочи по отношению к креатинину, таким образом рассчитаны: кальций/креатинин (Uг Ca/ Uг Cr); магний/креатинин (Uг Mg/ Uг Cr); мочевая кислота/креатинин (Uг ураты/ Uг Cr) [1, 3].

Все пациенты получили стандартный курс терапии, включающий антибиотикотерапию (первые 5-7 дней парентерально амикацин, затем 5-7 дней перорально цефиксим), с последующим приёмом фурагина (курс – 14 дней), кроме того с первых дней пребывания в стационаре больным назначался курс минеральной воды «Ключи» (5 мл/кг массы тела, 3 раза в день, комнатной температуры, за 30 минут до еды, длительность терапии – 21 день). Лечебно-столовая минеральная вода «Ключи» (одноимённого курорта Пермского края) относится к сульфатно-магнезиево-кальциевой группе: степень минерализации – 2,4 г/дм<sup>3</sup>, pH=7,3, катионы кальция – 400-650 мг/дм<sup>3</sup>, магния – 100-200 мг/дм<sup>3</sup>, натрий/калий – 500 мг/дм<sup>3</sup> [6, 7].

Материал обработан с помощью программы Statistica 6.0, США.

#### **Результаты и обсуждение**

Анализ анамнеза обследованных детей показал, что отягощённую наследственность по заболеваниям органов мочевой системы имели 53,3% детей. У большинства больных зарегистрирована сопутствующая патология: заболевания желудочно-кишечного тракта – у 20%, опорно-двигательного аппарата – у 36,7%, ожирение – у 10% детей. Дебют инфекции мочевой системы был в возрасте 9,7±5,9 месяцев, кристаллурии – в 4,1±2,7 лет.

Дети предъявляли жалобы на боли в животе (26,7%), люмбалгии (10%), редкие и болезненные мочеиспускания (46,7%). При поступлении в стационар состояние расценивалось как удовлетворительное у 30%, средней тяжести – у 33,3%, тяжёлое – у 36,7% больных. У 50% детей был выражен интоксикационный синдром.

В общем анализе крови лейкоцитоз был у 36,6% больных (от 9,2 до 14,2 x 10<sup>9</sup> л), повышение СОЭ (от 18 до 42 мм/ч) – у 50% больных.

В общем анализе мочи у всех пациентов зарегистрирована нейтрофильная лейкоцитурия (от 10 до 90 нейтрофилов в поле зрения) и бактериурия, микрогематурия (от 7 до 38 в поле зрения) – у 33,3% больных, незначительная протеинурия (от 0,033 до 0,12 г/л) – у 16,7%. Оксалатная кристаллурия выявлена у 80% детей, уратурия – у 6,7%, смешанная кристаллурия – у 13,3% больных.

При бактериологическом исследовании мочи выявлен следующий спектр уропатогенов: E Coli (50%), Enterococcus (28,6%), Streptococcus (14,3%), Staphylococcus (7,1%).

У 30% больных в сыворотке крови выявлена гиперурикоземия, уровень мочевой кислоты колебался от 333,33 до 361,11 мкмоль/л, у 6,7% детей – гиперкальциемия. У всех пациентов уровень фосфора и магния были в пределах нормы (1,04±0,34 ммоль/л и 0,84±0,06 ммоль/л соответственно) [таб. 1].

Таблица 1. Динамика биохимических показателей сыворотки крови

Показатели	До лечения n= 30	После лечения n= 20	p
Кальций, ммоль/л	2,14±0,49	2,06±0,32	p >0,05
Мочевая к-та, мкмоль/л	256,48±74,99	229,16±64,91	p<0,05
Фосфор, ммоль/л	1,04±0,34	1,03±0,13	p >0,05
Магний, ммоль/л	0,84±0,06	0,85 ±0,06	p >0,05

Уровень креатинина в сыворотке крови составил 54,4±8,54 мкмоль/л, мочевины – 4,14±0,92 ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации – 114,63±12,5 мл/мин.

Расчёт КК в разовой порции мочи показал, что Ur Ca/ Ur Cr коэффициент повышен у 10% детей (средний уровень колебания составил 0,4±0,3), Ur ураты/ Ur Cr коэффициент (средний уровень колебания 0,4±0,1) – у 6,7%. У 50% больных был снижен Ur Mg/ Ur Cr коэффициент (средний уровень колебания 0,6±0,2).

После окончания лечения анализы мочи у всех детей были в пределах нормы, оксалурия на «+» сохранялась у 35% детей, уратурия на «+» – у 5%, фосфатурия на «+» – у 5%.

Гиперурикоземия сохранилась у 3 детей из 9, однако уровень её достоверно снизился (p=0,015). У всех детей уровень кальция, фосфора и магния оставались в пределах нормы.

Повышенный при поступлении у 10% детей Ur Ca/ Ur Cr после терапии остался повышен лишь у 5% (p>0,05), повышенный у 6,7% больных Ur ураты/ Ur Cr коэффициент остался повышенным лишь у 5% (p>0,05). Число детей со сниженным Ur Mg/ Ur Cr коэффициентом снизилось с 50 до 20% (p=0,05).

Анализ корреляционных связей между рассчитанными КК и показателями исследуемых веществ в биологических средах выявил наличие положительных корреляционных связей разной силы: между кальцием сыворотки крови и Ur Ca/ Ur Cr коэффициентом (p=0,014), мочевой кислоты крови и Ur ураты/ Ur Cr коэффициентом (p<0,001).

#### Заключение

Расчёт креатининового коэффициента в диагностике дизметаболических нарушений является объективным, неинвазивным методом исследования, креатининовые коэффициенты имеют высокую степень корреляционной связи с уровнем исследованных веществ в сыворотке крови. Этот метод может использоваться с целью выявления метаболических нарушений у детей, диагностики дизметаболической нефропатии, наследственных тубулопатий и мочекаменной болезни.

#### Литература

1. Наушбаева А.Е. Рациональные методы и алгоритмы диагностики заболеваний почек у детей / А.Е. Наушбаева, К.А. Кабулбаев, А.Л. Румянцев и др. // Педиатрическая фармакология. – 2009. – Т. 6, № 4. – С. 48 – 62.
2. Nikibakhsh A. Normal values for random urinary calcium to creatinine in Iranian children / A. Nikibakhsh, A. Seyedzadeh et al. // Iran J. Pediatr. – 2008. – Sep; 18(3). P. 263 – 266.
3. Poyrazoğlu H. M. Urinary uric acid: creatinine ratios in healthy Turkish children / H. Poyrazoğlu, R. Düsünsel, C. Yazici et al. // Pediatr. Int. – 2009. – Aug; 51(4). – P. 526 – 529.
4. Лойманн Э. Детская нефрология / Э. Лойманн, А.Н. Цыгин, А.А. Саркисян. – М: Медицина, 2010 – 387 с.
5. Ларина Т.А. Распространённость гиперкальциурии по результатам скринингового обследования детей региона с высокой частотой мочекаменной болезни / Т.А. Ларина, Т.А. Кузнецова, А.Н. Цыгин // Российский педиатрический журнал. – 2007. – № 3. – С. 41 – 44.
6. Аверьянова Н.И., Балуева Л.Г. Динамика кристаллурии у детей в процессе лечения обострения хронического пиелонефрита // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 2. С. 13 – 15.
7. Аверьянова Н.И., Балуева Л.Г. Применения минеральной воды «Ключи» в комплексной терапии пиелонефрита у детей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 3. С.146 – 148.

Белый Л.Е.<sup>1</sup>, Коньшин И.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии Ульяновского государственного университета, <sup>2</sup> врач-уролог Ульяновского областного клинического центра специализированных видов медицинской помощи.

#### О ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ОСТРЫХ ЭПИДИДИМООРХИТОВ У МУЖЧИН

*Аннотация*

Детализированы механизмы развития острого эпидидимоорхита. Доказано существование феномена интраскротальной гипертензии и его роль в патогенезе острых эпидидимоорхитов. Результаты могут быть использованы в урологической практике.

**Ключевые слова:** интраскротальная гипертензия, эпидидимоорхит, патогенез, гемодинамика

Belyi L.E.<sup>1</sup>, Konshin I.I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doctor of medical sciences, professor, Ulyanovsk State University, <sup>2</sup> urologist, Ulyanovsk clinical center of specialized types of medical care

#### ABOUT PATHOGENETIC FEATURES OF ACUTE EPIDIDYMOORCHITIS AT MEN

*Abstract*

Mechanisms of acute epididymoorchitis are detailed. Existence of a phenomenon of intrascrotal hypertension and its role pathogenesis of acute epididymoorchitis is proved. Results can be used in urologic practice.