

ИННОВАЦИОННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

*Н.И.Ахмеджанова, И.А.Ахмеджанов, Изамиддинова М.К.,
Абдуллаев С.Н., Курбонова Н.С., Бердиева Н., Султонов Ж.З.
Самаркандский Государственный Медицинский университет*

Целью работы является оценка влияния региональной лимфатической терапии (РЛТ) + канефрона + электрофореза с эуфиллином на некоторые показатели эндогенной интоксикации (ЭИ) и функционального состояния почек (ФСП) при хроническом дисметаболическом пиелонефрите (ХДП). Проведено обследование 70 детей, больных ХДП, в возрасте от 4 до 14 лет. Больные были разделены на 4 группы в зависимости от метода лечения. Сравнительная оценка результатов исследования ФСП и показателей ЭИ показала высокую эффективность комплексного применения РЛТ+канефрон+электрофорез с эуфиллином, который мы назвали «почечным тубажем».

Ключевые слова: эндогенная интоксикация, функциональное состояние почек, региональная лимфатическая антибиотикотерапия, канефрон, почечный тубаж.

Хронический дисметаболический пиелонефрит (ХДП) сохраняет высокий риск развития хронической болезни почек (ХБП) с формированием хронической почечной недостаточности (ХПН) и снижение качества жизни уже в детском возрасте [3, 4]. В среднем по России распространенность дисметаболической нефропатии (ДМН) составляет около 27-64% всех заболеваний мочевыделительной системы у детей; в практике [педиатрии](#) признаки обменных нарушений в моче встречаются практически у каждого третьего ребенка [1, 2, 6]. В Узбекистане в структуре ДМН наиболее распространённой является оксалатная кристаллурия, на которую приходится 68–71%, 15% составляет уратурия, 9–10 % – фосфатурия и от 5 до 3 % цистинурия [7, 8]. По данным Кузбекова Р.С. (2008) при исследовании 128 пациентов с ХП, наблюдавшихся ими, у 60 (46,9%) заболевание сформировалось на фоне ДМН, у 40 (31,2%) — на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, у 28 (21,9%) — на фоне обструктивных уропатий (пузырно-мочеточниковый рефлюкс, гидронефроз, гипоплазия и аплазия почки, подковообразная почка, поясничная дистопия почки и др.) [5, 9].

Всё сказанное свидетельствует о том, что ХП сформированный на фоне ДМН у детей на сегодняшний день остаётся одной из самых актуальных проблем

практического здравоохранения, решение которой имеет не только медицинское, но и социальное значение.

Целью работы является комплексная оценка клинических, биохимических показателей, парциальных функций почек и показателей эндогенной интоксикации при ХДП у детей после применения «почечного тюбажа»

Материалы и методы исследования. Нами обследованы 70 детей в возрасте от 4 до 14 лет. Больные были условно разделены на 4 группы в зависимости от метода лечения. В 1-ю группу вошли 18 больных, которые получали общепринятую терапию (в первые трое суток, обычно ампициллин в/м, после получения результатов бактериологического исследования - антибактериальный препарат в зависимости от чувствительности возбудителя). 2-я группа – из 15 больных, которым антибиотики вводились лимфотропным способом, 3-я – из 17 больных, получавших РЛТ в комплексе с канефроном, а 4-я группа – из 20 больных, которым применяли РЛТ+канефрон в сочетании с электрофорезом с эуфиллином («почечный тюбаж»). Исследования показателей ЭИ и ФСП проводились у всех детей до и после лечения.

Клубочковая фильтрация почек определялась по клиренсу эндогенного креатинина (VanSlayke), креатинин крови и мочи – по суммарному содержанию хромогенов, основанному на реакции ЯФФЕ (Е.Д.Пономарёва с соавт., 1969).

Осмолярность мочи определялась криоскопическим методом на аппарате ОМК-1, Ц-01. Количественное определение оксалатов в моче проводилось по Н.В. Дмитриевой (1966). Расчёт суточной экскреции оксалатов проводился по формуле:

$(\text{Кол-во перманганата калия (KMgO}_4) \times 0,63) - 0,1 \times \text{Д}/2 = \text{мг оксалатов в сутки}$, где: 0,63 – постоянный коэффициент; Д – диурез.

Определение молекул средней массы проводили по методу И.И. Жаденова (2002г.), С-РБ- по методу латексной иммунонефелометрии на анализаторе VN-ProSpec, общий белок крови определяли азотометрическим: классическим методом Кьельдаля (1883) и его модификации; общий альбумин измеряли флуоресцентным методом (Миллер Ю. А., Добрецов Г. Е., 1992). Математическую обработку полученных результатов проводили с использованием компьютерных статистических программ Excel.

Учитывая фармакокинетический эффект комплекса применяемых препаратов: новокаина, который является первой составной частью РЛТ, канефрона и эуфиллина мы назвали «почечный тюбаж».

Новокаин оказывает спазмолитическое действие на гладкую мускулатуру, что способствует улучшению микроциркуляции. Основной эффект канефрона мочегонный, спазмолитический, который способствует выделению оксалатов из почечных лоханок. Эуфиллин расслабляет мышцы,

понижает сопротивление кровеносных сосудов расширяет, понижает давление в системе почечной артерии, увеличивает почечный кровоток, оказывает диуретическое (мочегонное) действие.

Таким образом, сочетание новокаина введённого региональным лимфотропным методом, канефрона и электрофорез с эуфиллином («почечный тюбаж») увеличивает экскрецию солей из почечной ткани и ускоряет обратное развитие воспалительного процесса путём улучшения микроциркуляции.

III. Результаты

Сравнительная оценка показателей эндогенной интоксикации и функционального состояния почек (ФСП), в зависимости от способа лечения, показала: у детей получавших общепринятую терапию (1-я группа), перед выпиской из стационара уровень СМ, общей концентрации альбумина (ОКА), С-реактивного белка, а также ФСП практически не изменялся ($P_1 > 0,1$). Более положительные сдвиги показателей эндогенной интоксикации у больных мы выявили на фоне использования РЛАТ (2-я группа). Наблюдалось достоверное снижение уровня СМ, С-реактивного белка, повышение ОКА ($P_1 < 0,001$) и достоверное повышение показателей клиренса по эндогенному креатинину ($P_1 < 0,001$), осмолярности мочи ($P_1 < 0,001$). Кроме того, отмечалось увеличение суточного диуреза ($P_1 < 0,001$), по сравнению с аналогичными показателями до лечения. В целом, использование РЛАТ у детей, больных вторичным ХП на фоне ДМН оказывало положительное влияние на показатели ЭИ и ФСП, в большей степени на уровень СМ, С-реактивного белка и клиренса по эндогенному креатинину, но в меньшей степени на уровень оксалурии.

Таблица

Динамика показателей парциальных функций почек у больных с ХДП в зависимости от метода лечения ($X \pm m$)

Показатели	Здоровые дети	До лечения	После лечения			IV группа (n=20)
			I группа (n=18)	II группа (n=15)	III группа (n=17)	
СКФ, мл/мин.м ²	98,6±7,8	68,11±1,16 $P < 0,05$	71,0±2,3 $P_1 > 0,1$	78,8±1,6 $P_1 < 0,001$ $P_2 < 0,001$	85,5±2,8 $P_1 < 0,001$ $P_2 < 0,001$	89,6±2,5 $P_1 < 0,001$ 1 $P_2 < 0,001$ 1

Осмолярность мочи, ммоль/л	1000±200	623,46±21,0 P<0,001	680,8±40,2 P ₁ >0,1	813±23,8 P ₁ <0,001 P ₂ <0,001	975,6±37,6 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001	983,3±36 P ₁ <0,001 P ₂ <0,001
Суточный диурез, л/сут.	1,7±0,036	1,02±0,028 P<0,001	1,03±0,05 P ₁ >0,1	1,41±0,05 P ₁ <0,001, P ₂ <0,01	1,4±0,027 P ₁ <0,001, P ₂ <0,01	1,6±0,025 P ₁ <0,001 P ₂ <0,001
Оксалурия, мг/сут.	25±2,4	43,8±2,6 P<0,001	33,3±3,8 P ₁ >0,1	29,09±1,06 P ₁ <0,001 P ₂ >0,1	27,3±0,5 P ₁ <0,001, P ₂ <0,05	25,3±0,8 P ₁ <0,001 P ₂ <0,001

Примечание: P–достоверность различия между показателями здоровых и у детей с хроническим пиелонефритом. P₁– достоверность различия между показателями до и после лечения. P₂– достоверность различия между традиционной терапией и группой детей, получавших РЛАТ.

Больные 3-й группы получали канефрон помимо РЛАТ. Мы наблюдали положительную динамику всех изучаемых показателей ЭИ, но в меньшей степени ФСП в этой группе. Так, показатели ЭИ достоверно улучшились по отношению к соответствующим показателям до лечения и к показателям после общепринятого лечения (P₁<0,001, P₂<0,001). В данной группе нами было также выявлена положительная динамика показателей ФСП (P₂<0,001), которые улучшились по отношению к соответствующим показателям 2-й группы после комплексного лечения.

У больных 4-й группы получавших канефрон и электрофорез с эуфиллином помимо РЛАТ мы наблюдали положительную динамику всех изучаемых показателей как ЭИ, так и ФСП в этой группе. Так, показатели СМ, ОКА и С-реактивного белка не только достоверно улучшились по отношению к соответствующим показателям до лечения и к показателям после общепринятого лечения (P₁<0,001, P₂<0,001), но и достигли уровня здоровых детей (P>0,1). В данной группе нами было также выявлено значительное улучшение всех показателей ФСП (P₁<0,001, P₂<0,01) и оксалурии (P₁<0,001, P₂<0,01), которые также приблизились к нормативам после применения «почечного тубажа» (P>0,1).

Всё это позволяет предполагать высокую эффективность предложенных методов терапии при вторичном ХП у детей (РЛАТ + канефрон и РЛАТ + канефрон + электрофорез с эуфиллином) в отношении показателей ЭИ и ФСП.

IV. ВЫВОДЫ

1. При ХДП нарушается функциональное состояние почек, что требует изыскания новых подходов к лечению, направленных на уменьшение воздействия антибиотикотерапии на функции почек и с обязательным использованием канефрона.

2. В периоде обострения ХДП значительное снижение общего альбумина плазмы крови и повышение уровня СМ и С-РБ в плазме крови. Полученные результаты доказывают диагностическую значимость исследованных показателей ЭИ, что позволяет рекомендовать их, в том числе, и для оценки процедур детоксикации.

3. РЛАТ является высокоэффективным методом терапии ХДП, оказывает позитивное влияние на основные показатели функции почек и эндогенной интоксикации: СКФ, осмолярность мочи, уровень СМ, общий альбумин и С-РБ.

4. Применение канефрона в комплексе с РЛАТ при ХДП приводит к восстановлению показателей ЭИ и к относительному улучшению показателей ФСП.

5. Применение канефрона + электрофореза с эуфиллином в комплексе с РЛАТ при ХДП является наиболее приемлемым методом терапии. Этот метод приводит к восстановлению показателей суточного диуреза, снижению оксалурии, оказывает положительное влияние на состояние СКФ, осмолярность мочи и показатели эндогенной интоксикации: уровень СМ, общий альбумин и С-РБ.

Библиографический список

1. Ахмеджанов И.А., Ахмеджанова Н.И., Изомиддинова М.К. Модифицированное лечение вторичного хронического пиелонефрита у детей // *World scientific research journal*. 2024, №1. 24. С. 59-64.
2. Баранов А.А. Достижения и перспективы развития нефрологии детского возраста. // *Вопросы современной педиатрии*. 2007. - №6. - С. 20-24.
3. Баранов А.А. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 432 с.
4. Вялкова А.А. Современные представления о тубулоинтерстициальных нефропатиях и концепция хронической болезни почек в педиатрической нефрологии. // *Педиатрия*. 2008. - Т. 87, №3. - С. 129-131.

5. Гендлин Г.Е. Ультразвуковое исследование почек: возможности и границы метода. // Клиническая нефрология. — 2009. №2. -С. 17-25.
6. Голев Г.Д. Формирование регистра пациентов с додиализной стадией ХПН: первая оценка результатов // Нефрология и диализ. — 2009. — Т. 11, № 4.-С. 370-371.
7. Длин В.В. Дисметаболическая нефропатия, мочекаменная болезнь и нефрокальциноз у детей. -М.: Оверлей, 2005: 232 с.
8. Зайкова Н.М. Факторы риска и патогенетические механизмы формирования и прогрессирования рефлюкс-нефропатии у детей. //Рос.вестн. перинатол. и педиатр. 2008. - №1. — С. 63-69.