

ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ

О.И. Терехова

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева
Кафедра факультетской педиатрии
Национальный Центр Охраны Материнства и Детства
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В данной статье представлен обзор литературы за последние 10 лет по лечению диабетической нефропатии у детей.

Ключевые слова: диабет, дети и подростки, диабетическая нефропатия.

БАЛДАРДЫН ДИАБЕТИКАЛЫК НЕФРОПАТИЯСЫНЫН ДАРЫЛООСУ

О.И. Терехова

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Факультеттик педиатрия кафедрасы
Эне жана Баланы Коргоо Улуттук Борбору
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада балдардын диабетикалык нефропатиясынын дарылоосу боюнча акыркы 10 жыл ичиндеги адабияттар чагылдырылган.

Негизги сөздөр: диабет, балдар жана өспүрүмдөр, диабетикалык нефропатия.

TREATMENT OF DIABETIC NEPHROPATHY IN CHILDREN

O.I. Terekhova

I.K.Ahunbaev Kyrgyz state medical academy
Department of Facultative of Pediatrics
National Center for Maternal and Childhood Welfare
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. This article presents a review of the literature over the past 10 years for the treatment of diabetic nephropathy.

Key words: diabetes, children and adolescents, diabetic nephropathy

Лечение является важной задачей для врача, правильное и своевременное начатое лечение приводит к хорошим результатам. Согласно разработанному проекту по диабетической нефропатии (ДН) Ассоциацией врачей РФ в 2014 году [6], существуют определенные принципы лечения, которые включают в себя следующее:

✓ коррекция углеводного обмена: необходимо достичь наиболее оптимальную компенсацию углеводного обмена ($HbA1c < 7,5\%$), это имеет большое значение на стадии микроальбуминурии;

✓ нормализация артериального давления (АД), является ведущим на стадии протеину-

рии, препаратами выбора коррекции АД для больных СД 1 типа являются - ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ)[11];

✓ коррекция липидного обмена рекомендуется с целью уменьшения сердечно-сосудистых рисков;

✓ соблюдение диеты в виде ограничения содержания белка противопоказано в детском и подростковом возрасте [6,8,12];

✓ при появлении отеков, а так же при развитии артериальной гипертензии рекомендовано снижение употребления соли до $< 5г/сут$ [1,4,17].

У больных СД 1 типа на стадии микроальбуминурии, помимо хорошей компенсации углеводного обмена, необходима терапия препаратами из группы ингибиторов ИАПФ даже если уровень АД в пределах нормы.

Эффективность лечения ДН ИАПФ у пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 типа изучалась достаточно долго и подробно. Были проведены многочисленные исследования по выбору более подходящего препарата. Изначально эффективность у подростков с ДН была основана на лечении взрослых пациентов с СД 1 типа [16]. Позже было проведено краткосрочное рандомизированное контролируемое исследование у подростков с ДН, принимающих препараты ИАПФ и контрольной группой, получавших плацебо, было установлено, что препараты, получающие первой группой эффективны в снижении микроальбуминурии по сравнению со второй [10,18]. А по данным исследования EURODIAB Controlledtrial of Lisinoprilin Insulin Dependent diabetesmellitus (EUCLID), в котором проводилось лечение лизиноприлом (ИАПФ III поколения) больных СД 1 типа с нормо-, микроальбуминурией и нормальным уровнем АД в течение двух лет, было выявлено снижение экскреции альбумина с мочой в сравнении с группой больных, принимавших плацебо [3,7]. В другом же исследовании ACEi-I Trial изучалось действие каптоприла в течение 4 лет у больных СД 1 типа с ДН на стадии протеинурии, что показало явное снижение развития терминальной почечной недостаточности (ТПН) и потребность в диализе в 2 раза по сравнению с группой больных на плацебо [10]. Согласно работе Нурбековой А.А. [15], было выявлено положительное действие диротона (лизиноприла) на липидный обмен у больных, это показало преимущество ИАПФ в лечении ранних стадий ДН и по словам автора явилось «золотым стандартом» в нефропротективной терапии. Еще в одном проведенном исследовании было установлено, что ИАПФ значительно снижают риск развития ТПН и смертность при СД 1 типа [14]. По некоторым данным рекомендуется выбирать препараты из группы ИАПФ преимущественно с печеночным метаболизмом, а не почечным [1], но до конца данное предположение не доказано.

Исходя из вышеуказанного проводилось множество работ в отношении ИАПФ, и как было доказано многими исследованиями, а

так же согласно Американским, Европейским, Канадским рекомендациям данная группа препаратов на современном этапе является наиболее эффективной и доступной. С этим мнением солидарны и страны СНГ.

Как показали исследования различных авторов, порой неизбежна заместительная почечная терапия (ЗПТ). В современных литературных источниках нет четких данных, в какое время нужно начинать диализ. Это решение должен принимать нефролог, основываясь на индивидуальность каждого пациента [4].

По данным Европейского практического руководства (EBPG – European Best Practice Guideline, 2002) [2] диализ должен начинаться:

- при СКФ <15мл/мин при наличии состояний – уремии, нерегулируемой гипергидратации, высоком АД, нарушенном питании, до снижения СКФ ≤ 6 мл/мин (Уровень С);
- у пациентов с СД, за счет высокого риска можно начать диализ (Уровень С);
- ориентируясь на СКФ 8-10мл/мин (Уровень С).

Рассматривая рекомендациям KDOQI [13] диализ начинают на 4-5 стадии ХБП при показателях:

- отечный синдром, не корригируемый консервативными методами лечения
- СКФ ≤ 15 мл/мин/1,73м²
- мочевины ≥ 30 ммоль/л
- непереносимость обычной дневной активности, ухудшение аппетита.
- угрожающая жизни гиперкалиемия (≥ 6 ммоль/л)

Согласно шестому изданию под руководством Дедова И.И., Шестаковой М.В «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» показанием к ЗПТ являются:

- СКФ < 15 мл/мин/1,73 м²;
- гиперкалиемия (> 6,5 ммоль/л), не корригируемая консервативными методами лечения;

➤ тяжелая гипергидратация с риском развития отека легких;

➤ нарастание белково-энергетической недостаточности [9].

У больных СД получающих диализ установлены целевые значения в отношении фосфорно-кальциевого обмена: паратгормон – 150–300 пг/мл; фосфор – 1,13–1,78 ммоль/л; общий кальций – 2,10–2,37 ммоль/л; произведение $Ca \times P$ = менее 4,44 ммоль²/л [9,5] и в отношении гемоглобина крови: ≥ 110 г/л, но ≤ 120 г/л, а так же HbA1 менее 8,0 %. Препаратами выбора (как и в додиализный период) остаются ИАПФ [9].

Наиболее подходящим и удобным методом ЗПТ на современном этапе является – трансплантация почки, но как показывает практика этот метод достаточно сложный в виду отсутствия доноров. До этого времени пациент должен находиться на диализе [4].

В нашей республике при лечении ДН, так же как и везде применяют ИАПФ. Но сказать что-либо об эффективности терапии не возможно, т.к. отсутствует четкий алгоритм ведения таких больных и страдает контроль заболевания.

Литература:

1. Анисеева Т. П. Особенности гемодинамики у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа при формировании диабетической нефропатии: Автореф. дис. ... канд.мед. наук. - Волгоград, 2011

2. Бова А.А. Хроническая почечная недостаточность и хроническая болезнь почек: соотношение терминов

3. Ведение больных сахарным диабетом с терминальной хронической почечной недостаточностью на диализе. Методические указания / Шестакова М.В., Лепетухин А.Е., Кварацхелия М.В. и соавт. - М., 2004. - С.59.

4. Диабетическая нефропатия (Гломерулярные поражения при сахарном диабете, E10-E14 с общим четвертым знаком .2): Разработки протокола / Кабулбаев К.А., Канатбаева А.Б. - Казахстан, 2014.

5. K/DOQI Клинические практические рекомендации по Хроническому Заболеванию Почек: Оценка, Классификация и Стратификация. - 2002 National Kidney Foundation, Inc - Национальный Почечный Фонд, Инк.

6. Математические модели исследования факторов риска развития и прогрессирования диабетической нефропатии у больных с длительным течением сахарного диабета: Пособие для врачей / Кошель Л.В., Шамхалова М.Ш., Шестакова М.В. - М., 2007

7. Нурбекова А. А. Влияние ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента на показатели липидного обмена при диабетической нефропатии у детей и подростков // Нефрология и диализ. – Казахстан., 2006. – Т.8, №1

8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, скринингу, профилактике и лечению хронической болезни почек у больных сахарным диабетом: Проект / Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава России / М.В. Шестакова, М.Ш. Шамхалова, И.Я. Ярек-Мартынова, О.Ю. Сухарева, О.К. Викулова, С.А. Мартынов, И.И. Клефтортова, Н.П. Трубицына, Н.В. Зайцева, Е. В. Тарасов. – М., 2014.

9. Шестакова М.В., Шамхалова М.Ш. Диабетическая нефропатия: клиника, диагностика, лечение. – М., 2009 - С.7-9

10. J. Cook D. Daneman M. Spino Angiotensin converting enzyme inhibitor therapy to decrease microalbuminuria in normotensive children with insulin-dependent diabetes mellitus *J Pediatr* 117 1990 39 45

11. Guidelines subcommittee. 1999. World Health Organization-International Society of Hypertension. Guidelines for the management of hypertension. *J. Hypertens.* 1999; 17: 151–83.

12. Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators: Effects of ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabetes mellitus: Results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy. *Lancet* 2000;355:253–259.

13. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. *American Journal of Kidney Diseases* 2002;39:2.

14. Lewis EJ, Hunsicker LG, Bain RP, Rohde RD, for the Collaborative Study Group: The effect of angiotensin-converting-enzyme inhibition on diabetic nephropathy. *N Engl J Med* 1993;329:1456–1462.

15. Mogensen C.E. Disease development and treatment strategies based on pathophysiology and clinical trials. *Diabetic nephropathy* Ed. CE. Mogensen. 2000: 99-121.

16. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents: The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics.* 2004; 114(2 Suppl 4th Report): 555–76.

17. Saud Butt, Phillip Hall, Saul Nurko. *Diabetic Nephropathy Главная Cleveland Clinic Caйм*

18. Sica DA, Black HR: Current concepts of pharmacotherapy in hypertension: ACE inhibitor-related angioedema: Can angiotensin-receptor blockers be safely used? *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2002;4:375–380.