

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ГЕМАТУРИЧЕСКИХ НЕФРИТАХ

Н.Н. ХОЛОВА, Б.А. ЮЛДАШЕВ, Ф.П. АБДУРАСУЛОВ, Д.Ш. АСЛАНОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ГЕМАТУРИК НЕФРИТЛАРДА ЛИПИДЛАРНИНГ ПЕРЕКИСЛИ ОКСИДЛАНИШИ

Н.Н. ХОЛОВА, Б.А. ЮЛДАШЕВ, Ф.П. АБДУРАСУЛОВ, Д.Ш. АСЛАНОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

FEATURES CHANGES LIPID PEROXIDATION IN HEMATURIC NEPHRITIS

N.N. KHOLOVA, B.A. YULDASHEV, F.P. ABDURASULOV, D.Sh. ASLANOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Тадқиқотнинг мақсади болаларда ПОЛ жараёни бузилишини аниқлаш орқали капилляротоксик нефритни кечишининг клиник-лаборатор ўзига хослигини ўрганиш ва антиоксидант даво тайинлашни асослашдан иборат. Ўткир нефритлар билан беморларнинг умумий сони 54 та бўлиб, шундан 40 тасини капилляротоксик нефрит, 14 тасини -бирламчи гломерулонефрит билан беморлар ташкил этди. Ўткир гломерулонефрит билан болалар динамикада касаллик клиник белгиларининг авж даврида текширилди. Гематурик нефритларда кечиши (ўткир, сурункали), клиник белгилари ва буйрак функционал ҳолатида қонда ва сийдикда ПОЛ кўрсаткичлари ўрганилди. Кейин липопероксидация жараёни ва клиник белгилар ўртасидаги боғлиқлик солиштирилди. Бирламчи гломерулонефритнинг нефритик синдромида ҳамда иккиламчи гломерулонефрит синдромида (КН) ҳам фақат сийдикда диен конъюгатлар (ДН) кўрсаткичи ошганлиги ($p < 0,001$) аниқланди. Азот асосларининг ортиши бирламчи ГН нефритик синдромида фақат сийдикда, капилляротоксик нефритда эса сийдик ва қонда ошиши ($p < 0,001$) аниқланди. Шундай қилиб, ўткир ГН да липопероксидация жараёни буйрак функционал ҳолати бузилишига хос равишда ошади: буйрак этишмовчилиги белгилари билан беморларда ПОЛ кўрсаткичлари юқори кўрсаткичларни ташкил этди, бу ўз навбатида буйракларда морфологик ўзгаришларнинг чуқурлигидан далолат беради.

Калит сўзлар: *гломерулонефрит, липидларнинг перекисли оксидланиши, липопероксидация, гематурик нефрит.*

The aim of this work was to study the clinical and laboratory features of current capilarotoxic nephritis in children with disorders of lipid peroxidation process definition and rationale of antioxidant therapy. Total patients with acute nephritis was 54, of which - CN (capilarotoxic) - 40 primary GN (hematuric nephritis) - 14. Patients with acute GN examined during the detailed clinical manifestations and dynamics. We have analyzed lipid peroxidation indices in blood and urine in different clinical forms hematuric nephritis (CN, GN), depending on the course (acute, chronic), clinical syndromes and renal function. Further, in as acute GN primary and secondary КН we compared the relationship of lipid peroxidation of clinical syndromes. When primary GN nephritic syndrome in blood and urine, and the DC level ($P < 0.001$) was increased at the same syndrome secondary CN only in urine. Nitrogenous bases content in urine was increased in nephritic syndrome primary GN, both in blood and in urine at capilarotoxic nephritis ($P < 0.001$). Thus, acute GN parallel processes of lipid per oxidation change of renal functional impairment: in patients with signs of renal failure is characterized by the highest performance POL, which is explained by deep morphological changes in the kidneys.97-100.

Keywords: *glomerulonephritis, lipid peroxidation, hematuric nephritis.*

Одно из важных мест в патологии детского возраста занимают воспалительные заболевания мочевой системы, среди которых особое внимание заслуживают различные формы гломерулонефрита [1, 2, 7]. Нами проанализированы показатели ПОЛ в крови и моче при различных клинических формах гематурических нефритов (КН, ГН) в зависимости от течения (острый, хронический), клинических синдромов и функционального состояния почек.

Материалы и методы исследования. Всего больных острыми нефритами было 54, из них – КН - 40, первичным ГН - 14. Больные острым ГН

обследованы в период развернутых клинических проявлений и в динамике. Изучение процессов перекисного окисления липидов проведено у 103 больных (78 с первичным ГН и КН, 25 с ГВ) и у здоровых детей. Для удобства сравнительного анализа клинико - лабораторных симптомов при описании капилляротоксического нефрита условно использованы принципы Винницкой классификации первичного гломерулонефрита (1976). Всем больным проводилось клинико - лабораторное обследование, включающее общий анализ крови, общий анализ мочи, определение в сыворотке крови общего белка, белковых фрак-

ций, остаточного азота, мочевины, креатинина, холестерина, сывороточных трансаминаз.

С целью определения состояния процессов липопероксидации клеточных мембран исследовали следующие показатели ПОЛ: Количество малонового диальдегида определяли по методу И. Д.Стальной (1977). Для определения флюоресцирующих азотистых оснований использовали метод Dillard et Tappel (Ф. 3. Меерсон с соавт., 1979). Исследования анализов крови, мочи, функциональные пробы проводились многократно в динамике. Специальные исследования показателей ПОЛ проводились от 2 до 5-6 раз в динамике (в дебюте и в последующие этапы, до лечения, после лечения и т. д.)

Результаты исследования. Сначала провели сравнение уровня продуктов ПОЛ у больных острым первичным ГН и вторичным КН. В таблице приведены данные, полученные при обследовании больных в начальный период (с первых дней до 3 месяцев). По отношению к здоровым детям уровень диеновых конъюгатов (ДК) в крови и моче у больных капилляротоксическим нефритом повышен ($P < 0,001$). Содержание азотистых оснований в крови и моче у больных капилляротоксическим нефритом значительно превышает ($P < 0,001$) это содержание у здоровых детей. Как следует из данных таблицы у больных первичным острым ГН содержание ДК

в крови в 2,5 раза и в моче 1,5 раза превышает содержание продукта у больных КЕ. Однако, эти различия были статистически недостоверны. Причем различие (ДК) было связано только с нефритическим синдромом, который был чаще и более клинически выражен при первичном остром ГН. В то же время, содержание конечных продуктов ПОЛ значительно больше было у больных острым КН ($P < 0,02$), что свидетельствует об информативности этого показателя и большей выраженности интенсивности процесса липопероксидации у больных нефритом, сочетающимся с другими синдромами (кожным, суставным, абдоминальным). В этом плане нам представлялось интересным выявить роль поражения почек среди больных геморрагическим васкулитом. Для этого проводился сравнительный анализ показателей ПОЛ у детей с геморрагическим васкулитом без поражения почек и с поражением почек. При этом следует подчеркнуть, что в обеих группах присутствовали клинические признаки системного поражения в связи с небольшой давностью болезни. При сравнении этих групп выявлены более выраженные изменения показателей ПОЛ у больных капилляротоксическим нефритом, так было повышено содержание ДК, МДА, особенно азотистых оснований как в крови, так и в моче ($P < 0,001$, табл. 1.).

Таблица 1.

Показатели ПОЛ у больных острым КН, ГН и ГВ без поражения почек в начальном периоде болезни ($M \pm t$)

| N | Показатели Группа детей | В крови | | | В моче | | |
|----|--|----------------|-----------------|------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------------|
| | | ДК нмоль/мл | МДА нмоль/мл | Азотистые. основан, отн. ед. | ДК нмоль/мл | ОДА нмоль/мл | азотистые основан, отн. ед. л. |
| I | Первичный ГН (n=14). | 13,5 + 5,04 | 2,85 + 0,65 | 281,1 + 46,7 | 16,9+ 4,33 | 5,95 + 1,7 | 524,65 +59,91 |
| | P1 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,1 | < 0,01 | < 0,1 | < 0,1 |
| | P2 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,02 | < 0,25 | < 0,25 | < 0,02 |
| | 1) с изолированным моче- вым синдромом n=4 | 2,29 ± 1,35 | 3,4 ± 1,52 | 297,8 + 18,2 | 8,34+ 1,06 | 7,63+ 0,65 | 677,04 ± 68,9 |
| | 2) с нефритическим син- дромом n=10 | 17,4 ± 3,57 | 2,65 + 0,86 | 274,05 ± 0,63 | 7,20+ 3,72 | 5,44 ± 2,1 | 473,8 ± 35,5 |
| | P3 | < 0,001 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,001 | < 0,1 | < 0,001 |
| II | Капилляротоксический нефрит n=40 | 4,88 ± 0,78 | 2,13 ± 0,43 | 580,24±104,9 | 10,7± 1,59 | 3,8 ± 0,46 | 7 782,49± 109,08 |
| | P4 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,001 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,001 |
| | 1) с изолированным моче- вым синдромом n=37 | 4,19 ± 0,2 | 3,59 ± 0,17 | 509,55± 34,4 | 1,93± 0,67 | 4,19 ± 0,2 | 753,04 ±33,8 |
| | 2) с нефритическим син- дромом n=3 | 5,97 ± 2,7 | 2,03 ± 0,37 | 1782 ± 56,7 | 10,12± 0,6 | 5,97 + 2,7 | 1568 + 62,7 |
| | P1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,001 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,001 |
| IV | Здоровые дети n=16 | 4,03 + 1,14 | 1,51 ± 0,18 | 259,37± 33,3 | 4,5 ± 1,38 | 3,97± 1,65 | 447,11 ±W,4 |

P1 - достоверность разницы между первичным острым ГН и здоровыми; P2 - между первичным острым ГН и острым КН; P3 - между изолированным мочевым и нефритическим синдромом первичного острого ГН; P4 - между острым КН и здоровым.

Далее внутри как острого первичного ГН, так и вторичного КН мы сравнили зависимость процессов липопероксидации от клинических синдромов. При нефритическом синдроме первичного ГН в крови и в моче, и при таком же синдроме вторичного КН, только в моче был повышен уровень ДК ($P < 0,001$). Содержание азотистых оснований было повышено в моче при нефритическом синдроме первичного ГН, как в крови, так и в моче при капилляротоксическом нефрите ($P < 0,001$).

Для выяснения связи процессов липопероксидации с изменениями функций почек больных острым ГН мы разделили на 3 группы: с нормальной функцией концентрирования, со снижением функции концентрирования и с азотемией ("недостаточность острого периода").

Уровень диеновых конъюгатов в крови и моче ($P < 0,001$) и азотистых оснований в крови ($P < 0,02$) был наиболее высоким у больных с недостаточностью острого периода, уровень этих же продуктов у больных со снижением функции концентрирования был также высок ($P < 0,001$) по отношению к больным с нормальной функцией концентрирования.

Таким образом, при остром ГН процессы липопероксидации изменяются параллельно функциональным нарушениям почек: для больных с признаками почечной недостаточности характерны наиболее высокие показатели ПОЛ, что объясняется глубокими морфологическими изменениями в почках.

Выводы. При большей выраженности патологического процесса в почечной ткани, клинически проявляющегося чаще нефритическим синдромом, отмечается значительное усиление процессов липопероксидации. Эти данные согласуются с представлениями о морфологических изменениях у больных гематурическим нефритом. При остром ГН процессы липопероксидации изменяются параллельно функциональным нарушениям почек: для больных с признаками почечной недостаточности характерны наиболее высокие показатели ПОЛ, что объясняется глубокими морфологическими изменениями в почках.

Литература:

1. Андреев Г. В., Рынейская Р.А., Малинина Х.Х., Нозарезова Т. И. Показатели гемокоагуляции при геморрагическом васкулите у детей // Педиатрия. - 1981.- 10-13.
2. Аряев Р. А. Состояние клеточных мембран у детей, больных острой пневмонией // Вопросы охраны материнства. - 1983. – N. 5. С. 32-36.
3. Вабцева А. Ф. Система гемокоагуляции при ГВ и тромбоцитопенической пурпуре // Вопр.

педиат. и хир. дет. воз. Сб. П-й Хабаровск, 1973. С. 105-109.

4. Балабина Р. М. Клинико - патогенетическая характеристика геморрагического васкулита Автореф. дис. канд., Новосибирск, 1987.
5. Баракаган З. С. Геморрагические заболевания и синдромы. - М., Медицина. 1988. – 454 -463.
6. Баракаган З. С., Лычев В. Г., Бишевский К. М. Современные проблемы диагностики и патогенетической терапии синдрома внутрисосудистого свертывания крови//Терапевт, архив. 1979. - N 9. - С. 11-19.
7. Матвеев М. Л. Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейн - Геноха) у детей. // Педиатрия. 1971. - N 8. - С. 58-65.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ГЕМАТУРИЧЕСКИХ НЕФРИТАХ

Н.Н. ХОЛОВА, Б.А. ЮЛДАШЕВ,
Ф.П. АБДУРАСУЛОВ, Д.Ш. АСЛАНОВА

Целью настоящей работы явилось изучение клинико-лабораторных особенностей течения капилляротоксического нефрита у детей с определением нарушений процессов ПОЛ и обоснованием антиоксидантной терапии. Всего больных острыми нефритами было 54, из них – КН (капилляротоксический нефрит) - 40, первичным ГН (гематурический нефрит) -14. Больные острым ГН обследованы в период развернутых клинических проявлений и в динамике. Нами проанализированы показатели ПОЛ в крови и в моче при различных клинических формах гематурических нефритов (КН, ГН) в зависимости от течения (острый, хронический), клинических синдромов и функционального состояния почек. Далее внутри как острого первичного ГН, так и вторичного КН мы сравнили зависимость процессов липопероксидации от клинических синдромов. При нефритическом синдроме первичного ГН в крови и в моче, и при таком же синдроме вторичного КН, только в моче был повышен уровень ДК ($P < 0,001$). Содержание азотистых оснований было повышено в моче при нефритическом синдроме первичного ГН, как в крови, так и в моче при капилляротоксическом нефрите ($P < 0,001$). Таким образом, при остром ГН процессы липопероксидации изменяются параллельно функциональным нарушениям почек: для больных с признаками почечной недостаточности характерны наиболее высокие показатели ПОЛ, что объясняется глубокими морфологическими изменениями в почках.

Ключевые слова: *гломерулонефрит, перекисное окисление липидов, липопероксидация, гематурический нефрит.*