

УДК 616.12-008.1:616.61-08-053.2

А.М. НУГМАНОВА, С.К. ШАБДАРОВА, Б.Ж. ЖУМАЖАНОВА, К.К. СЛЯМОВ,
О.В. ПАСАШКОВА, Н.С. КОРНИЛОВА, А.А. КЕНЖЕБЕКОВА, А.У. КАРАБАЕВА

Казахстанско-Российский медицинский университет, г. Алматы

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК И ФАКТОРЫ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ

Цель исследования – изучить и выявить факторы риска сердечно-сосудистых нарушений на ранних этапах у детей с хронической болезнью почек.

Материал и методы: в исследование было включено 86 детей. В диализной стадии ХБП – 32 пациента, с терминальной стадией хронической почечной недостаточности – 42 пациента. Контрольной группой сравнения явились здоровые дети в количестве 12 человек.

Результаты и обсуждение: риск развития ССО начинается на фоне снижения СКФ менее 90 мл/мин и нарастании гипергомоцистеинемии (ГЦ). Гипергомоцистеинемия признана фактором риска как кардиальной патологии, так развития и прогрессирования нефрита, а также участие СРБ в патогенезе атеросклероза и тромбоза сосудов, присущие ХПН, являются важнейшими атерогенными факторами в нашем исследовании у детей на диализе.

Заключение: ранняя диагностика и устранение факторов сердечно-сосудистого риска имеют определяющее значение для профилактики прогрессирования поражения почек и сердечно-сосудистых осложнений.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, креатинин, гемодинамика, дети.

Согласно результатам многочисленных исследований, в настоящее время наиболее частыми причинами смерти больных, страдающих хронической болезнью почек (ХБП), являются кардиоваскулярные нарушения [1].

Риск ускоренного развития сердечно-сосудистой патологии у больных с ХБП обусловлен нарушением гомеостаза, метаболизма и гемодинамики.

Цель исследования – изучить факторы риска сердечно-сосудистых нарушений у детей с хронической болезнью почек.

Материал и методы

Нами проведено исследование концентрации гомоцистеина, С-реактивного белка (СРБ) и холестерина в крови у 86 детей. Больные разделены на следующие группы: 1 группа – 32 пациента в диализной стадии ХБП, 2 группа – 42 пациента с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, 3 группа – контрольная группа (12 детей) (табл. 1). В норме уровень гомоцистеина у детей в среднем составляет 8,84 мкмоль/л (диапазон 6,36–12,29 мкмоль/л).

Результаты и обсуждение

Риски развития ССО начинаются при снижении СКФ менее 90 мл/мин и гипергомоцистеинемия нарастает параллельно нарастанию креатинина сыворотки. По данным (Stein J., Mc Bride P., 1998; Sirrs S., 1999; Isukahara H., 2000; Zou C., 2002) гипергомоцистеинемия признана в качестве фактора риска как кардиальной патологии, так и маркером высокой вероятности развития и прогрессирования нефрита. В наших наблюдениях, как и в исследованиях других авторов [2, 3], достоверно более высокие значения уровня ГЦ выявлены у детей, получающих лечение программным гемодиализом (табл. 1).

При анализе данной таблицы отмечается следующее: у детей контрольной группы средний уровень Гц в сыворотке крови составил 8,5±2,2 мкмоль/л (5,8 мкмоль/л – 14,9 мкмоль/л), у пациентов в диализной

стадии ХБП средний уровень Гц – 10,7±0,92 мкмоль/л (4,42–17,29 мкмоль/л). Средний уровень ГЦ у детей с тХПН, находящихся на гемодиализе, составил 19,52±2,4 мкмоль/л, достоверно отличался от уровня у здоровых детей (8,5±2,2 мкмоль/л, p<0,001) и больных с ХБП в диализной стадии (10,7±0,92 мкмоль/л, p<0,05). СРБ участвует в патогенезе атеросклероза, так как включается в состав атером, облегчает диффузию и связывание ЛНП макрофагам в сосудистой стенке, приводит к развитию нестабильного состояния атеросклеротической бляшки, провоцируя тем самым тромбоз сосудов [4, 5, 6, 7]. Достоверное различие по уровню СРБ в крови отмечается в группе больных на диализе (10,7±3,2 мг/л) и контрольной группой (5,01±0,1 мг/л). Тогда как у детей до диализа уровень СРБ в пределах возрастной нормы (5,77±0,54 мг/л). Учитывая, что синдром системного хронического воспаления и гипергомоцистеинемия, присущие ХПН, являются важнейшими атерогенными факторами, в нашем исследовании у детей на диализе выявлялась статистически достоверная корреляционная связь (r=0,243; p=0,016): Гц – 19,52±2,4 мкмоль/л и СРБ – 10,7±3,2 мг/л.

Выводы

Таким образом, ранняя диагностика и устранение факторов сердечно-сосудистого риска имеют определяющее значение для профилактики прогрессирования поражения почек и сердечно-сосудистых осложнений.

Таблица 1 – Гц, СРБ и ХС крови по стадиям ХБП

Показатели плазмы крови	На диализе, n=42	До диализа, n= 32	Здоровые, n=12
Гц, мкмоль/л	19,52±2,4*,**	10,7±0,92*	8,5±2,2**
СРБ, мг/л	10,7±3,2*,**	5,77±0,54*	5,01±0,1**
ХС, ммоль/л	3,88±0,2*	5,97±0,71*	4,05±0,12

Примечание – 1*р <0,05 достоверные различия между группами; 2**р <0,001 достоверные различия с контрольной группой

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Милованов Ю.С. Оптимизация лечения больных хроническим гломерулонефритом и нефритом при системных заболеваниях с почечной недостаточностью на додиализном этапе: автореф. ... д.м.н.: 14.00.48. – Москва, 2007. – 41 с.

2 Sarnak M.J., Coronado B.E., Greene T. et al. Cardiovascular disease risk factors in chronic renal insufficiency // Clin Nephrol. – 2002. – Vol. 57(5). – P. 327-335

3 Liu Y., Coresh J., Eustace J.A. et al. Association Between Cholesterol Level and Mortality in Dialysis Patients: Role of Inflammation and Malnutrition // JAMA. – 2004. – N291. – P. 451-459

4 Смирнов А.В., Добронравов В.А., Румянцев А.Ш., Мнускина М.М. Факторы риска ИБС у больных, получающих лечение гемодиализом // Нефрология. – 2002. – №7 [Прил. 1]. – P. 7-13

5 Owen WF, Zowrie EG. C-reactive protein as an outcome predictor for maintenance hemodialysis patients // Kidney Int. – 1998. – Vol. 54. – P. 627-636

6 Zimmerman J., Herrlinger S., Pruy A. et al. Inflammation enhances cardiovascular risk and mortality in hemodialysis patients // Kidney Int. – 1999. – N55. – P. 648-658

7 Arein M., Walls J. End-stage renal disease, atherosclerosis, and cardiovascular mortality: is C-reactive protein the missing link? // Kidney Int. – 2001. – N59. – P. 407-414

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

**А.М. НУГМАНОВА, С.К. ШАБДАРОВА,
Б.Ж. ЖУМАЖАНОВА, К.К. СЛЯМОВ, О.В. ПАСАШКОВА,
Н.С. КОРНИЛОВА, А.А. КЕНЖЕБЕКОВА,
А.У. КАРАБАЕВА**

Қазақстан-Ресей Медицина Университеті, Алматы қ.

СОЗЫЛМАЛЫ БҮЙРЕК АУРУЛАРЫ КЕЗІНДЕ ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫР ЖҮЙЕСІНІҢ ЗАҚЫМДАНУ ҚАУПІНІҢ ФАКТОРЛАРЫ

Зерттеудің мақсатты: Балаларда созылмалы бүйрек ауруларымен жүрек-қан тамыр жүйесінің зақымдану қаупінің факторларын ерте кезеңде зерттеу және айқындау.

Материал және әдістері: Зерттеу сынағына 86 бала түскен. Диализге дейін созылмалы бүйрек ауруының кезеңінде

– 32 науқас. Терминалды созылмалы бүйрек жетіспеушілігінің кезеңінде – 42 науқас. Салыстырмалық бақылау тобы – 12 сау бала болып саналады.

Нәтижелер және талқылауы: Жүрек-қан тамыр жүйесінің асқынуының даму қаупі КФЖ-нің 90 мл/мин кем төмендеуінен және гипергомоцистинемианың жоғарлануынан басталады. Және созылмалы бүйрек жетіспеушілігіне тән СРА-дың атеросклероз және қан тамырдың тромбоз патогенезіне қатысы – біздің диализбен жатқан балаларға жүргізген зертеуімізде ең басты атерогенды фактор болып саналады.

Қорытынды: Ерте диагностика және жүрек-қан тамыр жүйесі қаупінің факторларын жою – бүйрек зақымдануының өршуін және жүрек-қан тамыр жүйесінің асқынуын алдын алу үшін мағынасы зор.

Негізгі сөздер: созылмалы бүйрек ауруы, креатинин, гемодинамика, балалар.

S U M M A R Y

**A.M. NUGMANOVA, S.K. SHABDAROVA,
B.Zh. ZHUMAZHANOVA, K.K. SLYAMOV, O.V. PASASHKOVA,
N.S. KORNILOVA, A.A. KENJEBEKOVA, A.U. KARABAEVA**
Kazakh-Russian Medical University, Almaty c.

THE RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN CHRONIC KIDNEY DISEASES

Purpose of research: to study and reveal the risk factors of cardiovascular diseases in early stages of children with chronic kidney diseases.

Materials and methods: In research there were included 86 children. Before dialysis stage of CKD – 32 patients. With terminal stage of CKD – 42 patients. The test group of comparison – were healthy children in amount 12 people.

Results and discussion: The risk of cardiovascular complications development begins with decreases of GFR less than 90 ml/min, and increases of hyperhomocystinemia.

The hyperhomocystinemia is recognized as a risk of cardiac pathology and development and progression of nephrite. And also the role of CRP in pathogenesis of atherosclerosis and thrombosis of vessels, which is in CKD, is the most important atherogenic factor in our research in children with dialysis.

Conclusion: Early diagnostics and elimination of the factors of cardiovascular risks have a definite meaning for preventive treatment of affection of kidney progression and cardiovascular complications.

Key word: chronic kidney disease, creatinine, hemodynamics, children.