

FEATURES OF THE METABOLISM AT PATIENTS OF CORONARY HEART DISEASE IN ASPECT OF CONTRAST-INDUCED OF THE NEPHROPATHY

Muminov Sh.K.¹, Ermatov N.J.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Muminov337@scientifictext.ru

¹Muminov Shovkat Kadirovich - Assistant,
DEPARTMENT OF FACULTY INTERNAL ILLNESSES, MILITARY FIELD THERAPY, OCCUPATIONAL DISEASES,
HOSPITAL INTERNAL ILLNESSES AND PROPEDEUTICS OF INTERNAL ILLNESSES,
TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE;

²Ermatorov Nizom Jumakulovich – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department,
DEPARTMENT OF HYGIENE OF CHILDREN, TEENAGERS AND NUTRITION HYGIENE,
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: objective of research was studying of feature of lipide and carbohydrate metabolism at patients with coronary heart disease in aspect of development contrast - the induced nephropathy when carrying out the rentgenendovaskulyar of procedures. In the course of the real research it is revealed that risk factors of development contrast - the induced nephropathy at patients after the rentgenendovaskulyar of procedures are: existence of a background diabetes mellitus, and especially its decompensation, the increased concentration of atherogenous lipoproteins in a peripheric blood. Depression of level of anti-atherogenous lipoproteins of high density wasn't associated with risk of development contrast - the induced nephropathy, however serves as a marker of disturbance of glomerular function of kidneys.

Keywords: patients, coronary heart disease, a metabolism, contrast - induced nephropathy, rentgenendovaskulyar procedures.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ ИБС В АСПЕКТЕ КонтРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ

Муминово Ш.К.¹, Эрматов Н.Ж.² (Республика Узбекистан)

¹Муминово Шовкат Кадирович - ассистент,
кафедра факультетских внутренних болезней, военно-полевой терапии, профессиональных заболеваний,
госпитальных внутренних болезней и пропедевтики внутренних болезней,
Ташкентский педиатрический медицинский институт;

²Эрматов Низом Жумакулович - доктор медицинских наук, заведующий кафедрой,
кафедра гигиены детей, подростков и гигиены питания,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: целью исследования явилось изучение особенности липидного и углеводного обмена у больных ИБС в аспекте развития контраст-индуцированной нефропатии (КИН) при проведении рентгенэндоваскулярных процедур (РЭП). В процессе настоящего исследования обнаружено, что факторами риска развития КИН у больных после РЭП являются: наличие фонового сахарного диабета, и особенно его декомпенсация, повышенная концентрация атерогенных липопротеидов в периферической крови. Снижение уровня антиатерогенных ЛПВП не ассоциировалось с риском развития КИН, однако служит маркером нарушения гломерулярной функции почек.

Ключевые слова: больные, ишемическая болезнь сердца, метаболизм, контраст-индуцированная нефропатия, рентгенэндоваскулярные процедуры.

Болезни сердечно-сосудистой системы занимают ведущие позиции среди причин смерти населения всех стран [2, с. 248; 1]. Активное применение интервенционных методов лечения способствует продлению жизни пациентов, улучшению ее качества и снижению смертности. Однако, не смотря на значительный прогресс в интервенционной кардиологии, проблема безопасности рентгенэндоваскулярных процедур (РЭП) остается весьма актуальной [3, с. 34].

Одним из осложнений эндоваскулярных процедур является развитие контраст-индуцированной нефропатии (КИН), обусловленное применением контрастных препаратов. Развитие такого рода нефропатии влечет за собой в дальнейшем появление и прогрессирование явлений почечной недостаточности, что при условии необходимости проведения даже кратковременного курса гемодиализа, удлиняют сроки госпитализации, увеличивают летальность [4, с. 719; 5, с. 372]. Следовательно, выявление факторов риска развития КИН у больных ИБС будет способствовать

снижению случаев развития токсического поражения почек, улучшению прогноза и выживаемости больных, что и явилось целью исследования.

В исследование были включены 303 больных со стабильными формами ИБС, которым планировалось проведение рентгенэндоваскулярных процедур. Средний возраст больных составил $58,79 \pm 1,27$ лет. В качестве контрольной группы обследовано 20 здоровых добровольцев сопоставимого возраста без признаков заболеваний сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем.

Всем больным ИБС, включенным в исследование, была проведена коронароангиография с использованием контрастного препарата юнигексол. Затем при наличии показаний проводилась ангиопластика и стентирование коронарных артерий. На 2 сутки после РЭП проводилось динамическое определение сывороточной концентрации креатинина с расчетом скорости клубочковой фильтрации для выделения больных, у которых послеоперационный период осложнился контраст-индуцированной нефропатией. КИН определялась как увеличение концентрации креатинина сыворотки на 25% через 24 часа после РЭП. По результатам этого исследования все больные были распределены на 2 группы: 1 группа – больные с неосложненным послеоперационного периода РЭП (группа КИН -, 206 больных, 67,99%) и 2 группа - больные, у которых развилась контраст-индуцированная нефропатия (группа КИН+, 97 больных, 32,01%). В последующем группы КИН+ и КИН- сравнивались по исходным метаболическим характеристикам и особенностям РЭП для выявления факторов риска КИН.

В качестве показателей липидного спектра определяли три фракции липопротеидов: холестерин, содержащий ЛПНП (липопротеиды низкой плотности), как наиболее атерогенная фракция, и ЛПВП (липопротеиды высокой плотности), как антиатерогенный фактор, и ЛПОНП (липопротеиды очень низкой плотности) – основная триглицерид содержащая фракция. Для оценки толерантности к углеводной нагрузке оценивалась концентрация глюкозы в периферической крови через 2 часа после обычного завтрака.

Результаты исследования показали, что у больных группы КИН+ уровень ЛПНП достоверно превышал показатели, характерные для группы КИН- ($p < 0,001$) и КГ ($p < 0,001$). Концентрация второй исследуемой атерогенной фракции – ЛПОНП также была увеличена у больных ИБС по сравнению с КГ ($p < 0,001$ по сравнению с обеими группами больных ИБС) с максимальным увеличением у больных группы КИН+ ($p < 0,01$ достоверность различия между группами КИН+ и КИН-). Концентрация антиатерогенной фракции липидного спектра - ЛПВП была достоверна и сопоставимо снижена в обеих группах больных ИБС.

В процессе исследования при сравнении больных по особенностям углеводного обмена было выявлено, что в группе КИН+ было 44 больных, у которых ИБС развилась на фоне сахарного диабета II типа, что составило 45,36% от общего количества больных в группе. В группе КИН- таких больных оказалось 68 человек, что составило 33,01% от общего количества больных в группе. Следовательно, достоверно больший процент больных с сахарным диабетом в группе КИН+, вероятно объясняется их склонностью к развитию диабетической микроангиопатии, одним из вариантов которой является нефропатия.

Таким образом, в процессе исследования обнаружено, что факторами риска развития КИН у больных ИБС после РЭП являются: наличие фонового СД, и особенно его декомпенсация, повышенная концентрация атерогенных липопротеидов в периферической крови.

Список литературы / References

1. *Azzalini L.I., Spagnoli V.I., Ly H.Q.* Contrast-Induced Nephropathy: From Pathophysiology to Preventive Strategies // *Can. J. Cardiol.*, 2016. Vol. 32 (2). P. 247-255.
2. The World Health Organization The top ten causes of death fact sheet. Available online: (April 15, 2013).
3. *Арутюнов Г.П.* Проблема гиперфильтрации в клинической практике // *Клиническая нефрология*, 2009. № 1. С. 29-40.
4. *Sowers J.R.* Metabolic risk factors and renal disease // *Kidney Int.*, 2007. Vol. 71. P. 719-720.
5. *Tanaka H.* Metabolic syndrome and chronic kidney disease in Okinawa, Japan // *Kidney Int.*, 2006. Vol. 69. P. 369-374.