

**THE ROLE OF TRANSFORMING GROWTH FACTOR β AND β 2-MICROGLOBULIN
IN THE PROGRESSING OF THE CHRONIC KIDNEY DISEASE***T.P. Moroz, L.O. Zub*

Abstract. The role of TGF- β 1 and β 2m of blood and urine in a progression of chronic kidney disease (CKD) in patients with chronic pyelonephritis has been studied. An essential increase of the level of these indicants has been established in patients with CKD of stage III. A strong positive correlation between the indicants under study has been detected in patients with CKD of stage III.

Key words: chronic kidney disease, transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1), β 2-microglobulin (β 2m).

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine)

Рецензент – проф. В.О. Калугін

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 3 (63), part 2. – P. 168-170

Надійшла до редакції 15.08.2012 року

© Т.П. Мороз, Л.О. Зуб, 2012

УДК 616-006:615.28:616.61-008.6

А.М. Москаленко¹, А.И. Гоженко¹, Л.М. Шафран¹, В.М. Сирман²

**ГИПЕРНАТРИЕВЫЙ ПИТЬЕВОЙ РЕЖИМ КАК СПОСОБ
НЕФРОПРОТЕКЦИИ В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ
ХИМИОТЕРАПИИ ЦИСПЛАТИНОМ**

¹ГП Украины НИИ медицины транспорта МЗ, г. Одесса, Украина

²Координационный центр трансплантации органов, тканей и клеток МЗ Украины, г. Киев, Украина

Резюме. Подтверждено, что проведение нефропротекции по традиционной методике при химиотерапии цисплатином препятствует развитию острой почечной недостаточности сутки спустя, однако не предупреждает возникновения мочевого синдрома. В качестве модифицированного варианта пролонгированной нефропротекции предложено формировать у больных, пе-

ренесших химиотерапию цисплатином, гипернатриевый режим питья на протяжении последующих 1-3 недель дополнительным употреблением 1 литра минеральной воды «Миргородская» в сутки.

Ключевые слова: цисплатин, нефротоксичность, нефропротекция, «Миргородская».

Введение. Одним из препаратов, широко применяемых в настоящее время для лечения онкозаболеваний, является цисплатин, побочным эффектом которого является выраженная нефротоксичность [1, 7, 8]. Традиционная однократная инфузионная гипергидратация пациентов при введении цисплатина с созданием избытка ионов натрия в организме предохраняет от развития острой почечной недостаточности, однако, начиная с конца 1-х суток с момента введения, её протекторное действие завершается [2]. Продолжающаяся экскреция платины с мочой и отсутствие протекции вызывает помимо первичного токсического повреждения ещё и вторичное повреждение нефронов по механизму активации ренин-ангиотензиновой системы с хронизацией возникающей патологии [3, 4, 5, 6]. Ограниченное количество публикаций о профилактике нефротоксичности в отдалённом периоде после химиотерапии цисплатином в доступной нам литературе заставило нас обратиться к поиску способов усовершенствования существующей методики нефропротекции.

Цель исследования. Предложить патофизиологически обоснованный способ нефропротек-

ции у больных в отдалённом периоде после проведения химиотерапии цисплатином.

Материал и методы. Изучено функциональное состояние почек у 14 пациентов, которым проводилась химиотерапия цисплатином в Одесском Областном онкологическом диспансере в 2012 году. Из 14 больных 8 мужчин и 6 женщин. Возраст мужчин от 50 до 62 лет (в среднем 56 лет), возраст женщин от 51 до 60 лет (в среднем 55,5 лет). Девять пациентов проходили лечение цисплатином по поводу рака лёгкого III-IV стадии, один – по поводу рака гортани II стадии, одна пациентка проходила лечение по поводу рака тела матки III стадии и три пациентки по поводу рака шейки матки II-III стадии. Нефропротекция осуществлялась выполнением гипергидратации пациента путём внутривенного (в/в) капельного введения 800 мл 0,9 % р-ра NaCl, 400 мл р-ра Рингера, после чего вводилось 200 мл р-ра маннита. Цисплатин в дозировке 50 мг/м² поверхности тела однократно вводился внутривенно капельно в 200 мл 0,9 % р-ра NaCl. После введения цисплатина в/в капельно вводился 5 % р-р глюкозы в объёме 400 мл, семи пациентам из контрольной группы была проведена только неф-

Таблица 1

**Содержание креатинина в крови онкобольных, проходивших химиотерапию
цисплатином, мкмоль/л, M±m**

	До проведения химиотерапии	Через 5 дней после проведения химиотерапии
Пациенты, которым была проведена традиционная гипергидратация	74,63±7,00	80,25±4,37
Пациенты, которым была проведена традиционная гипергидратация и которые дополнительно употребляли минеральную воду «Миргородская»	74,01±4,78	69,15±3,41

Таблица 2

Скорость клубочковой фильтрации у онкобольных, проходивших химиотерапию цисплатином, мл/мин, M±m

	До проведения химиотерапии	Через 5 дней после проведения химиотерапии
Пациенты, которым была проведена традиционная гипергидратация	116,30±12,98	109,31±10,05
Пациенты, которым была проведена традиционная гипергидратация и которые дополнительно употребляли минеральную воду «Миргородская»	96,46±6,41	104,81±7,04

ропротекция по принятой методике, а другие 7, помимо традиционной гипергидратации, на протяжении последующих после введения цисплатина пяти дней дополнительно выпивали по 1 литру минеральной воды «Миргородская» в сутки за три приёма.

Для изучения функции почек до и спустя пять суток после введения цисплатина определяли концентрацию креатинина в крови с расчётом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Кокрофта-Голта. Также изучали показатели общего анализа мочи.

Результаты исследования и их обсуждение.

У подавляющего большинства пациентов (85,7 %) контрольной группы отмечено нарастание содержания креатинина крови на 5-е сутки после введения цисплатина по сравнению с исходным уровнем, в то время как у большинства пациентов (85,7%), употреблявших «Миргородскую» на 5-е сутки уровень креатинина снизился (см. табл. 1).

При расчёте СКФ у пациентов контрольной группы отмечено её снижение после введения цисплатина, несмотря на проведенную нефропротекцию. А у пациентов, которые дополнили традиционную нефропротекцию питьём минеральной воды, наоборот, отмечено нарастание СКФ после проведения химиотерапии (см. табл. 2).

При оценке показателей общего анализа мочи у всех пациентов контрольной группы (100 %) отмечено появление мочевого синдрома, проявляющееся снижением удельного веса мочи, превышением нормы содержания эритроцитов и лейкоцитов в моче на 5-е сутки после введения цисплатина. У пациентов же из группы, где нефропротекция была модифицирована питьём «Миргородской», на 5-е сутки после введения цисплатина удельный вес мочи не изменился либо даже

несколько возрос (у 28,6 %), а количество форменных элементов оставалось в пределах нормы.

Таким образом, одним из модифицированных способов пролонгированной нефропротекции может стать именно гипергидратация больного за счёт дополнения к питьевому рациону натрийсодержащей минеральной воды на протяжении 1-3 недель после введения цисплатина – способ экономически необременительный, удобный в применении, не требующий выполнения медицинских манипуляций и постоянного мониторинга.

Выводы

1. Полученные данные подтверждают факт снижения функции почек и появления мочевого синдрома у больных через пять дней после проведения химиотерапии цисплатином. Питьё минеральной воды «Миргородская» в объёме 1 литра в сутки на протяжении пяти дней после введения цисплатина профилаксирует вторичное повреждение нефронов.

2. Учитывая фармакодинамику платины, гипергидратацию посредством питья минеральной воды «Миргородская» дополнительно в объёме 1 литра в сутки на протяжении 1-3 недель можно рекомендовать к использованию больным после проведения химиотерапии цисплатином.

Перспективы дальнейших исследований.

Перспективным считаем дальнейшие исследования почечной функции у накапливаемых контингентов пациентов, пролеченных цисплатином.

Литература

1. О нефротоксичности цисплатина у онкобольных / А.И. Гоженко, А.М. Москаленко, В.В. Стебловский, В.А. Жуков // Актуал. пробл. транспортной мед. – 2010. – № 1 (19). – С. 81-87.

2. Переводчикова Н.И. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. – М.: Практическая медицина, 2005. – С. 155, 601-603.
3. Гоженко А.И. Энергетическое обеспечение основных почечных функций и процессов в норме и при повреждении почек: автореф. дис. на соиск. уч. степ. док. мед. н. – Черновцы, 1987. – 30 с.
4. Гоженко А.И. Патогенез токсических нефропатий / А.И. Гоженко // Актуал. пробл. транспортной мед. – 2006. – № 2 (4). – С. 9-13.
5. Москаленко А.М. О возможности развития хронической почечной недостаточности у онкологических больных при проведении химиотерапии цисплатином / А.М. Москаленко, А.И. Гоженко, В.М. Сирман // Бук. мед. вісник. – 2011. – Т. 15, № 4 (60). – С. 47-51.
6. Функциональное состояние почек у пациентов с онкологическими заболеваниями после введения цисплатина / А.И. Гоженко, А.М. Москаленко, В.М. Сирман [и др.]. // Физиол. ж. – 2012. – Т. 58, № 3. – С. 72-76.
7. Cynthia A. Naughton. Drug-Induced Nephrotoxicity / C.A. Naughton // Am. Fam. Physician. – 2008. – № 78 (6). – P. 743-750.
8. Perazella M.A. Drug-induced nephropathy: an update / M.A. Perazella // Exp. Opin. Drug Saf. – 2005. – № 4 (4). – P. 689-706.

ГІПЕРНАТРИЄВИЙ ПИТНИЙ РЕЖИМ ЯК СПОСІБ НЕФОПРОТЕКЦІЇ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ХІМІОТЕРАПІЇ ЦИСПЛАТИНОМ

О.М. Москаленко, А.І. Гоженко, Л.М. Шафран, В.М. Сирман

Резюме. Підтверджено, що проведення нефропротекції за традиційною методикою при хіміотерапії цисплатином перешкоджає розвитку гострої ниркової недостатності через добу, однак не запобігає виникненню сечового синдрому. Як модифікований варіант пролонгованої нефропротекції запропоновано формувати у хворих, які перенесли хіміотерапію цисплатином, гіпернатрієвий режим пиття протягом наступних 1-3 тижнів додатковим вживанням 1 літра мінеральної води «Миргородська» на добу.

Ключові слова: цисплатин, нефротоксичність, нефропротекція, «Миргородська».

HYPERSODIUM DRINKING REGIMEN AS A METHOD OF NEPHROPROTECTION DURING A REMOTE PERIOD AFTER CISPLATIN CHEMOTHERAPY

A.M. Moskalenko, A.I. Gozhenko, L.M. Shafran, V.M. Sirman

Abstract. It has been corroborated that implementing nephroprotection according to the traditional technique in case of chemotherapy with cisplatin precludes the development of acute renal failure, a 24-hour period later, however, it does not prevent the onset of the urinary syndrome. It has been suggested to form in patients undergone cisplatin chemotherapy a hypersodium drinking regimen as a modified version of prolonged nephroprotection during the subsequent 1-3 weeks with a supplemental use of 1 liter of the mineral water "Mirgorodskaya" per diem.

Key words: cisplatin, nephrotoxicity, nephroprotection, «Mirgorodskaya».

SE of Ukraine – Research Institute of Transport Medicine of Ukraine's the MHP (Odessa, Ukraine)
Coordination Centre of Transplanting Organs, Tissues and Cells of Ukraine's MHP (Kyiv, Ukraine)

Рецензент – проф. Л.О. Зуб

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 3 (63), part 2. – P. 170-172

Надійшла до редакції 17.08.2012 року

© А.М. Москаленко, А.И. Гоженко, Л.М. Шафран, В.М. Сирман, 2012

УДК 615.217:615.017-092.9

О.О. Нефьодов, В.Й. Мамчур

ФАРМАКОЛОГІЯ СПАЗМОЛІТИКІВ: РОЛЬ І МІСЦЕ В ТЕРАПІЇ НИРКОВОЇ КОЛІКИ

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Україна

Резюме. У статті розкрито питання терапії больових синдромів, особливо викликаних спастичними станами. Детально описано загальні принципи лікування ноцицепції під час ниркової коліки. Показано механізми дії класичних спазмолітичних засобів та їх місце у фармакотерапії больових станів. Акцентовано увагу на

беззаперечне лідерство комбінованих препаратів, а саме анальгетиків зі спазмолітиками, у лікуванні больових синдромів, викликаних сечокам'яною хворобою.

Ключові слова: біль, спазм, ниркова коліка, спазмолітики.

© О.О. Нефьодов, В.Й. Мамчур, 2012

172