

УДК616.62-003.7: 616.71-007.234]-073.75-08

А.М. Махмудов^{1}, Ж.С. Мамбетов²*

¹Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки
и повышения квалификации,

²Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Киргизия

МЕТАФИЛАКТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, СОЧЕТАЮЩЕЙСЯ С ОСТЕОПОРОЗОМ И ОСТЕОПЕНИЕЙ

АННОТАЦИЯ

Основной целью настоящего исследования явилась оценка эффективности препаратов Леокарнитин и Остео-Вит в метафилактике мочекаменной болезни в сочетании с остеопорозом. В выборку вошли пациенты с проявлением остеопороза и остеопении, диагностированных на основании рентгеновской абсорбциометрии костей предплечья и пяточной кости. Клиническое исследование проведено 128 пациентам, страдающим мочекаменной болезнью с различной локализацией и различным количеством конкрементов (от одиночных односторонних и двусторонних до множественных, в том числе коралловидных). У 60 больных с мочекаменной болезнью имело место параллельно протекающие остеопороз и остеопения, и с учетом внедрения альтернативного метода консервативного лечения определены две клинические группы. В настоящей публикации показано, что при лечении мочекаменной болезни в сочетании с остеопорозом и остеопенией необходимо комплексное консервативное лечение, включающее препараты, улучшающие уро- и гемодинамику в пораженной почке, нормализующие рН мочи, обладающие репаративной активностью в отношении костной ткани и способствующие угнетению процессов разрушения костей остеокластами. Это препараты Леокарнитин и Остео-Вит, содержащий в своем составе витамины групп D и B.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, остеопороз, остеопения, метафилактика, лечение.

Метафилактика мочекаменной болезни (МКБ) предмет изучения многих специалистов и является одной из важных современных проблем в урологии. Сложность лечения и профилактики обусловлена недостаточной изученностью этиопатогенеза МКБ, многие вопросы остаются открытыми и спорными, имеют место параллельно протекающие заболевания, такие как МКБ и остеопороз [2, 6].

Дилемма, когда МКБ сочетается с остеопорозом и остеопенией, и не рекомендуется использование кальцийсодержащих препаратов или изолированного применения кальция.

При снижении минеральной плотности костей, определяемой путем проведения рентгеновской абсорбциометрии, восстановить ее самостоятельно препараты кальция не в силах. С препаратами кальция, рекомендуется

применение витаминов групп D и B, в противном случае электролиты будут просто выводиться почками.

Таким образом, основными моментами противорецидивного лечения МКБ, после оперативных вмешательств, является адекватная антибактериальная терапия, нормализация уро- и гемодинамики, микроциркуляции, коррекции электролитного баланса, оптимизация колебаний рН мочи, диетотерапия и др. [1].

Медикаментозное лечение остеопороза включает в себя не только целенаправленное воздействие на систему взаимодействия остеобластов с остеокластами (клетки костной ткани, регулирующие новообразование и разрушение кости), но и обязательное возмещение недостатка кальция в организме, уровень которого корректируется еще до начала специфического лечения [3,5].

Следовательно, в терапии остеопороза и МКБ целесообразно использовать комплексное лечение, направленное на профилактику нарушения фосфорно-кальциевого обмена в организме в целом [4].

Материал и методы исследования. Клиническое исследование проведено 128 больным, страдающим МКБ. Из них выявлено 47 (36,7 %) пациентов с коралловидным нефролитиазом, 14 (10,9 %) – с односторонними одиночными камнями в почке, 27 (21,1 %) – с двусторонними одиночными камнями в почках, 18 (14,1 %) – с односторонними множественными камнями в почке, 22 (17,2 %) – с двусторонними множественными камнями в почках. Из всех обследуемых больных у 70 (54,7 %) имелось сочетание МКБ с остеопорозом и остеопенией, у 58 (45,3 %) – была выявлена только МКБ без структурной патологии костной ткани.

Средний возраст пациентов составил $43,3 \pm 2,4$ лет.

В зависимости от характера и вида послеоперационной терапии отдельно были обследованы 60 пациентов, разделенных на две клинические группы: основная группа – больные с мочекаменной болезнью в сочетании с остеопорозом и остеопенией, и получавшие препараты Левонарнитин в сочетании с Остео-Вит (30 чел.); контрольная группа – пациенты с мочекаменной болезнью в сочетании с остеопорозом и остеопенией, не получавшие вышеуказанные препараты (30 чел.). Для контроля были взяты 35 пациентов с изолированной МКБ (без остеопороза и остеопении).

Всем больным проводилось исследование электролитного статуса крови, назначалась рентгеновская абсорбциометрия периферического скелета для оценки минеральной плотности костей предплечья, пяточной кости.

Результаты и их обсуждение. Всем пациентам с МКБ в зависимости от наличия и локализации конкрементов проведено хирургическое лечение в разном объеме (табл. 1).

Таблица 1

Структура хирургического лечения больных с МКБ

Локализация конкрементов	Виды хирургического лечения											
	Литотрипсия		Пиелолитотомия		Пиелолитотомия с нефролитотомией		Нефролитотомия		Нефрэктомия		Итого	
	абс. чис.	%	абс. чис.	%	абс. чис.	%	абс. чис.	%	абс. чис.	%	абс. чис.	%
Коралловидный нефролитиаз	8	40,0	9	14,3	11	55,0	5	45,5	14	100,0	47	36,7
1-сторонние одиночные камни	8	40,0	6	9,5							14	10,9
2-сторонние одиночные камни	4	20,0	17	27,0			6	54,5			27	21,1
1-сторонние множественные камни			15	23,8	3	15,0					18	14,1
2-сторонние множественные камни			16	25,4	6	30,0					22	17,2
Итого:	20	100,0	63	100,0	20	100,0	11	100,0	14	100,0	128	100,0

Высокий удельный вес двухсторонних камней в почках был связан с тем, что в чашечках контралатеральной почки по данным УЗИ определялись мелкие конкременты от 0,3 до 0,5 см в диаметре.

Оперативное удаление конкрементов путем нефролитотомии осуществлялось в результате локализации камней в одной из чашечек почки, удаление через пиелотомический разрез не

представлялось возможным, ввиду узости шеек чашек.

Сеансы литотрипсии осуществлялись у тех пациентов, где диаметр камня не превышал 1 см, плотность камня была низкой или средней, а количество сеансов в среднем составляло от 1 до 3-х ударов.

Результаты лечения были следующие: хорошие (полная элиминация камней из полостей

почки с восстановлением ее функциональной полноценности и нормализацией лабораторных анализов) – у 52 (40,6 %) больных; удовлетворительные (наличие резидуальных камней с улучшением функциональной полноценности почки и лабораторных анализов) – у 51 (39,8 %) пациентов; неудовлетворительные (наличие нескольких резидуальных камней в оперированной почке при снижении ее функции и патологические изменения в лабораторных анализах) – у 25 (19,5 %) обследуемых.

После хирургического лечения была достигнута элиминация камней из верхних мочевыводящих путей, но в организме еще сохранились патогенетические условия, т.е. высокая электролитная нагрузка кальция или мочевой кислоты, не исключавших высокую вероятность повторного камнеобразования. Позже данное обстоятельство было учтено в метафилактике больных с МКБ в сочетании с остеопорозом. С целью коррекции электролитных нарушений и pH мочи, нормализации микроциркуляции в почках в комплексном лечении МКБ, остеопороза и остеопении проведено

сравнительное исследование двух клинических групп с пациентами с МКБ без остеопороза и остеопении, с применением препаратов Левонарнитин и Остео-Вит.

При исследовании электролитов крови сравнительную оценку проводили между лицами страдающими МКБ в сочетании с остеопорозом и остеопенией (основная группа), и комплексной симптоматической терапией препаратом Левонарнитин в дозировке 10,0 мл на физ. растворе 0,9%-100,0 мл внутривенно капельно в течение 10 дней с последующим принятием Левонарнитина внутрь по 1 таблетке 2 раза в день в течение 20 дней или в виде раствора внутрь по 10,0 мл 2 раза в день и препаратом Остео-Вит по 1 таблетке 3 раза в день в течение 2-х недель с пациентами тех же нозологий, не получавших вышеуказанных препараты (контрольная группа). Также для контроля были использованы показатели 40 пациентов с МКБ без остеопороза. Проведенный мониторинг изменения состава электролитов крови представлен в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительная динамика электролитов крови у больных с МКБ на фоне терапии

Электролиты крови, ммоль/л:	МКБ без остеопороза	Основная группа	Контрольная группа
Натрий плазмы	127,5±1,23 (119,7±0,8)	116,2±0,6	128,6±1,31
	P M ₁ - M ₂ <0,05 M ₂ - M ₃ <0,05		
Калий плазмы	3,3±0,32 (3,8±0,25)	3,1±0,06	3,4±0,21
	P M ₁ - M ₂ > 0,05 M ₂ - M ₃ > 0,05		
Кальций плазмы	3,4±0,03 (3,1±0,07)	2,8±0,06	3,4±0,07
	P M ₁ - M ₂ > 0,05 M ₂ - M ₃ > 0,05		
Хлор плазмы	107,1±0,53 (99,3±0,86)	98,5±0,4	99,7±0,4
	P M ₁ - M ₂ > 0,05 M ₂ - M ₃ <0,01		
Мочевая кислота плазмы	0,34±0,8	0,24±0,8 (0,31±0,23)	0,46±0,9
	P M ₁ - M ₂ <0,05 M ₂ - M ₃ <0,05		

Примечание: в скобках указаны результаты после лечения.

На фоне проведенной комплексной терапии с использованием препаратов Левонарнитин и Остео-Вит по предложенной схеме пациентам проведена оценка электролитного состава крови, с положительной динамикой содержания кальция, что составило – 2,8±0,06, т.е. имелся достоверный регресс от исходного

уровня 3,4±0,07 (p<0,05). Такое же снижение отмечено по содержанию в крови мочевой кислоты – от 0,46±0,9 до 0,24±0,8 (p<0,05).

Для сопоставления лабораторных показателей с результатами исследования минеральной плотности костей предплечья и пяточной кости у пациентов с нефролитиазом была по-

вторно проведена рентгеновская абсорбциометрия периферического скелета после консервативной терапии по предложенной методике.

При анализе результатов рентгеновской абсорбциометрии периферических костей имело место отличие в зависимости от клинической формы нефролитиаза (двухсторонний или односторонний камень почки) и нарастающего поражения костной структуры. Количественная оценка полученных результатов у пациентов с двухсторонним нефролитиазом выглядела следующим образом: у лиц с остеопенией исходные средние значения ВМД в костях предплечья составили $-0,467 \pm 0,02 \text{ г/см}^2$, а на фоне терапии $-0,583 \pm 0,03 \text{ г/см}^2$ ($p < 0,05$); у лиц с остеопорозом до лечения $-0,408 \pm 0,04$, после лечения $-0,463 \pm 0,06 \text{ г/см}^2$. В показателях ВМС в костях предплечья у пациентов с остеопенией зарегистрирован прогресс от $0,423 \pm 0,7 \text{ г}$ до $0,607 \pm 0,3 \text{ г}$ на фоне терапии, а в показателях с остеопорозом увеличение ВМС отмечено от $0,348 \pm 0,3 \text{ г}$ до $0,517 \pm 0,8 \text{ г}$ при среднестатистической достоверности $< 0,05$.

Положительная динамика имела место и в показателях ВМД в пяточной кости на фоне полученной терапии ($p < 0,05$).

В целом, у пациентов с двухсторонним нефролитиазом и признаками остеопении была отмечена хорошая динамика, а в показателях с остеопорозом в 60 % случаев достигнуты нормативные величины.

В показателях у лиц с односторонним нефролитиазом и остеопорозом структурные костные показатели ВМД оказались более су-

щественными нежели у лиц с двухсторонним нефролитиазом, что отражалось в эффективности терапии. Чем более выражена клиническая форма нефролитиаза, тем сильнее изменения в периферических костных структурах.

Отмечена закономерность в динамике показателей ВМС у лиц с односторонним нефролитиазом (при остеопении до терапии была $-0,659 \pm 0,7$ и после него стало $-0,495 \pm 0,6$, а с остеопорозом до лечения $-0,132 \pm 0,5$ и после лечения $-0,379 \pm 0,7$ ($p < 0,05$)).

Выводы: Нефролитиаз, остеопороз и остеопения протекающие параллельно, требуют детального обследования, а полученные результаты позволят выработать тактику лечения больных с взаимно-конкурирующими патологиями.

При мочекаменной болезни противопоказано использование препаратов кальция, поэтому использовалась альтернативная терапия, способствующая улучшению обмена веществ в костной структуре и защищающей электролитный баланс. В частности, использованы препараты Левокарнитин и Остео-Вит.

Фармакологическое действие препарата Левокарнитин направлено на улучшение и восстановление белкового и углеводного обмена веществ, свидетельствующий о регрессе содержания мочевой кислоты в крови.

Полученные результаты, позволяют резюмировать, что, эти препараты можно использовать для метафилактики нефролитиаза, при наличии сопутствующего остеопороза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов В.В., Коптев В.В., Демерза Ю.А. Пролит в лечении, профилактике и метафилактике нефролитиаза // В кн.: Вопросы диагностики и лечения урологических заболеваний. Мат. научно-практ. конф. урологов Западной Сибири, Белокуриха. – Барнаул, 2003. – С. 58.
2. Газымов М.М. Мочекаменная болезнь // Чебоксары, 1993. – 230 с.
3. Мылов Н.М. Рентгенологическая диагностика остеопороза // Остеопороз и остеопатии. – М., 1998. – № 3. – С. 7-9.
4. Насонов Е.Л. Роль кальция, витамина D и тиазидных диуретиков в профилактике и лечении остеопороза // Русский мед. журнал. – М., 1997. – № 15. – С. 978-982.
5. Рубин М.Р., Чечурин Р.Е., Зубова О.М. Остеопороз: диагностика, современные подходы к лечению, профилактике // Тер. Архив. – М., 2002. – № 1. – С. 32-37.
6. Цейтлин О.Я. Эпидемиология остеопороза // Вестн. Рос. АМН. – М.: – 2002. – № 3. – С. 54-57.

ТҮЙІН

Осы зерттеудің негізгі мақсаты остеопороз ұштастыра Несептас терапия тиімділігі мен Левокарнитин, Остео-Вит метафилактикалық бағалауға болды. Зерттеулер саласында бұрын білек сүйектері мен пяточный рентген сәуле арқылы диагноз болды остеопороз және остеопения көрінісі, бар пациенттердің. Клиникалық зерттеу түрлі жері және (коралл, соның ішінде бір жақты немесе екі жақты бірнеше дейін) тастар, сан түрлі Несептас зардап шегетін 128 науқастарды өткізілді. Несептас 60 науқас асыру медициналық емдеу үшін балама әдісі әзірленді ескере отырып, оған сәйкес, параллель остеопороз және остеопения жүретін болатын, екі салыстырмалы клиникалық топтар анықталды. Бұл жарияланымда, оның остеопороз және остеопения ұштастыра несептас ауруларын емдеу сүйек және сүйек жою тежелу процестерін ынталандыру үшін түзететін белсенділігі бар рН. несеп қалыпқа, зардап шеккен бүйрек уро- және гемодинамика жақсарту дайындық, соның ішінде күрделі консервативті ем қажет екені дәлелденген osteoclasts. Бұл сипаттар препараттар L-карнитин және Остео-Вит тапқырлықтарын бар, топтық D және B дерумендер оның құрамына бар.

Түйінді сөздер: несептас, остеопороз, остеопения, метафилактика, емдеу.

SUMMARY

Main objective of the real research was assessment of efficiency of the medicines Levokarnitin and Osteo-Vit in a metaphylactic of anurolithic disease in combination with osteoporosis. Patients with display of osteoporosis and osteopenia, the bones of a forearm and a calcaneal bone diagnosed based on X-ray absorptiometry entered selection. Clinical study was conducted in 128 patients with urolithiasis with different localization and different amount of concrements (from single-sided and bilateral to multiple, including coral). In 60 patients with urolithiasis, concurrent osteoporosis and osteopenia took place, depending on which, taking into account the introduction of the developed alternative conservative treatment method, two comparative clinical groups were identified. In the present publication proves that in the treatment of urolithiasis in combination with osteoporosis and osteopenia, complex conservative treatment is needed, including drugs that improve uro- and hemodynamics in the affected kidney, normalize urinary pH, have reparative activity against bone tissue and contribute to suppression of bone destruction processes Osteoclasts. These are the medicines Levocarnitin and Osteo-Vit containing in its composition, vitamins of groups D and B.

Key words: urolithiasis, osteoporosis, osteopenia, metaphylaxis, treatment.