[1]*Ильинчик О. В.*, [2]*Пилотович В. С.*

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИНЕРАЛЬНЫХ И КОСТНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПОЧЕЧНО-ЗАМЕСТИТЕЛЬНУЮ ТЕРАПИЮ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ ОДНОГО ДИАЛИЗНОГО ЦЕНТРА

[1] *УЗ «1-я городская клиническая больница», г. Минск*
[2] *ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск*

Цель исследования: оценить распространенность минерально-костных нарушений (МКН) у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), получающих лечение различными видами почечно-заместительной терапии (ПЗТ) в отделении гемодиализа с блоком перитонеального диализа УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска.

Ретроспективно были оценены диализные карты 173 пациентов, получавших хронический диализ в 2012 г. в отделении гемодиализа с блоком перитонеального диализа УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска (1-я ГКБ). Для оценки минерального обмена производилось биохимическое исследование уровней кальция (Ca), фосфора (P) и щелочной фосфатазы (ЩФ) по стандартной методике на автоматическом биохимическом анализаторе Hitachi 911.

С целью диагностики вторичного гиперпаратиреоза (ВГПТ) всем пациентам определялся уровень сывороточного ПТГ иммуноферментным методом на автоматическом аппарате Modular набором фирмы Roche Diagnostic. В норме у здоровых людей уровень ПТГ равен 8–76 пг/мл.

Сеансы программного гемодиализа (ГД) проводились по стандартной методике с использованием капиллярных диализаторов типов F-6–F-8 с синтетической полисульфоновой мембраной. Диализирующий раствор содержал в качестве буфера бикарбонат натрия и готовился на основе химически чистой воды и стандартных навесок солей Na, K, Ca, Mg и Cl. Концентрация кальция в диализирующем растворе составляла 1,25–1,75 ммоль/л. Терапия ГД считалась адекватной при индексе адекватности Kt/V не менее 1,1. Пациенты, находящиеся на лечение хроническим амбулаторным перитонеальным диализом (ПД), получали диализирующий раствор на основе глюкозы объемом 2,0 литра не менее 4 раз в сутки, концентрация глюкозы зависела от уровня гипергидратации пациента и составляла 1,5 %, 2,30 % и 4,25 %, при этом диализ считался эффективным при Kt/V не менее 1,7. Концентрация кальция в диализирующем растворе находилась в диапазоне 1,5 ммоль/л и 1,75 ммоль/л и менялась в зависимости от уровня сывороточного кальция.

Статистическая обработка данных проводилась средствами прикладной программной системы STATISTICA 6,0 (Stat Soft, 2001). Результаты, учитывая, что описываемые признаки не соответствовали закону нормального распределения, были представлены в виде медианы (M) и интерквартильного размаха (10-й; 90-й процентили).

Медиана возраста 173 диализных пациентов составила 55 (35; 67) лет, при этом на долю пациентов мужского пола приходилось 52,6 %, медиана длитель-

Репозиторий БГМУ

ности диализотерапии была 45 (6; 147) месяцев. Из всех пациентов, получающих лечение ПЗТ в 2012 году, 129 (74,5 %) пациентов проходили лечение ГД. Клинико-лабораторные данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Клинико-лабораторные показатели МКН при ХБП у пациентов, получавших ПЗТ в 2012 г. в УЗ «1-я ГКБ» г. Минска

Ca, ммоль/л	P, ммоль/л	ЩФ, ЕД/л	ПТГ, пг/мл
2,28 (1,8; 2,7)	2,4 (1,5; 3,5)	123,5 (77; 249)	238,5 (46,7; 720)

Эффективность очищения от низкомолекулярных веществ была определена по индексу адекватности Kt/V, рассчитываемого по выведению мочевины, который составил для пациентов, получающих ГД, — 1,18 ± 0,22, тогда как недельный суммированный почечный и перитонеальный индекс Kt/V у пациентов, получавших ПД, составил 1,77 ± 0,2.

Заключение: эмпирически доказано, что для поддержания процесса ремоделирования кости на нормальном уровне у пациентов с ХБП содержание ПТГ должно быть в 2–3 раза выше, чем у здоровых, и составляет 150–300 пг/мл. При этом увеличение концентрации сывороточного ПТГ может свидетельствовать о развитии костной болезни с высоким обменом ткани, а при снижении концентрации гормона ниже рекомендуемых цифр возникает риск развития адинамической костной болезни или остеомаляции. Несмотря на то, что медиана ПТГ у наших пациентов не превышала рекомендуемого уровня, необходимо отметить, что 8 пациентов имели уровень ПТГ выше 1000 пг/мл, что потенциально должно рассматриваться, как группа для хирургического лечения вторичного гиперпаратиреоза (ВГПТ). Биохимические параметры минерального обмена также не выходили за рекомендуемый уровень, однако при детальном рассмотрении лишь у 5 (2,9 %) пациентов все параметры минерально-костного обмена соответствовали рекомендуемой норме. Основным МКН была гиперфосфатемия, которая выявлялась у 147 (84,9 %) человек. Наиболее тяжелой группой для коррекции МКН является группа с высоким P-Ca продуктом, который превышает более 4,4 ммоль^2/л^2, таких пациентов в нашей выборке было 67 (38,7 %) человек.

Таким образом, анализ МКН в нашем отделение показал, что основным нарушением является гиперфосфатемия (84,9 %), которая является независимым фактором риска развития сердечнососудистых осложнений у пациентов с ХБП. Трудностью в коррекции этого нарушения остается по-прежнему высокий процент сочетания ее с гиперкальцемией (38,7 % пациентов), что не позволяет использовать распространенные в нашей кальцийсодержащие фосфат-биндеры в связи с риском развития кальциноза сосудов и паренхиматозных органов. В решение сложившейся проблемы видим более широкое использование коротким курсом алюминий содержащих фосфат-биндеров, которые, также, имеют потенциально опасные побочные эффекты при длительном использовании (не более 60 дней), а также введение на фармакологический рынок страны фосфат-биндеров не содержащих кальция и алюминия.

Репозиторий БГМУ