

## КОСТНАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕДЖЕТА: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ

© И.Б. Башкова<sup>1,2</sup>, Н.В. Безлюдная<sup>2</sup>, И.Н. Киселева<sup>3</sup>, Л.Р. Кадырова<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», Чебоксары,

<sup>2</sup>ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России Чебоксары

<sup>3</sup>БУ «Республиканский клинический госпиталь для ветеранов войн» Минздрава России, Чебоксары

<sup>4</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Казань

**Цель исследования** – провести анализ клинико-anamnestических данных, результатов лабораторно-инструментальных исследований, тактики ведения пациентов с впервые установленным диагнозом костной болезни Педжета (КБП), которым планировалось проведение реконструктивной операции на суставах или позвоночнике в условиях Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования (ФЦТОЭ) г. Чебоксары.

**Материал и методы.** За период с октября 2011 года по ноябрь 2019 года в условиях ФЦТОЭ (Чебоксары) наблюдались 20 пациентов с впервые установленным диагнозом КБП (из них 10 мужчин) в возрасте от 44 до 79 лет (средний возраст  $58,3 \pm 11,2$  года, здесь и далее  $M \pm \delta$ ). Все больные были направлены в ФЦТОЭ для проведения тотального эндопротезирования (ТЭП) тазобедренного/коленного суставов или вертебропластики грудного/поясничного позвонков.

**Результаты и их обсуждение.** Диагноз КБП в среднем был установлен через  $7,4 \pm 5,5$  года от момента клинической манифестации костно-суставных проявлений заболевания. «Визитной карточкой» КБП стали следующие клинические проявления: асимметричный характер поражения костей скелета (80%), постоянные боли в пораженных костях и смежных с ними суставах (100%), наличие саблевидно-варусной деформации длинных трубчатых костей нижних конечностей в случае их поражения (81%), болевой синдром и формирование кифосколиотической деформации позвоночника при локализации патологического процесса в позвонках (100%), локальная гипертермия в случае поражения бедренной и/или большеберцовой костей (75%).

С одной стороны, большая длительность заболевания до верификации диагноза может быть объяснена бессимптомным течением на начальных этапах болезни, а с другой стороны, недостаточной информированностью врачей первого контакта о клинических проявлениях КБП.

В сыворотке крови выявлено повышение активности щелочной фосфатазы (ЩФ), превышавшее верхнюю границу нормы в 1,5–9,5 раз. Так, среднее значение сывороточного уровня ЩФ составило  $838,7 \pm 748,7$  Ед/л при нормальном содержании общего кальция ( $2,4 \pm 0,2$  ммоль/л), фосфора ( $1,1 \pm 0,2$  ммоль/л) и креатинина ( $88,3 \pm 21,9$  мкмоль/л) в сыворотке крови.

При проведении рентгеновских инструментальных методов исследования выявлены один/несколько очагов резорбции костей с истончением кортикального слоя со стороны эндоста, разволокнение кортикального слоя, груботрабекулярная и кистовидная перестройка структуры костной ткани.

До постановки диагноза КБП пациенты наблюдались у терапевта, травматолога или ревматолога по месту жительства с диагнозами «остеоартроз с преимущественным поражением суставов нижних конечностей» (9 чел), «тяжелый остеопороз» (2 чел), «остеохондроз поясничного отдела позвоночника» (3 чел), «анкилозирующий спондилит» (1 чел), «ревматоидный артрит» (1 чел), «хронический склерозирующий остеомиелит Гарре» (1 чел), «надрыв и растяжение сухожилий сгибателей бедра» (1 чел), «посттравматическая остеоартропатия» (1 чел), «гиперпаратиреоидная остеоартропатия» (1 чел).

Среди коморбидных заболеваний наиболее часто диагностировались гипертоническая болезнь (60%), поражение желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей (40%), хронический пиелонефрит (40%), хроническая обструктивная болезнь легких (35%), варикозная болезнь вен нижних конечностей (20%), ишемическая болезнь сердца (15%). Случаи развития нефролитиаза отмечены нами только у 3 чел. Индекс массы тела в среднем составил  $27,4 \pm 5,0$  кг/м<sup>2</sup>.

В 17 из 20 случаев (85%) диагностирована полиоссальная форма КБП, и только у 3 пациентов (15%) – монооссальная форма заболевания. Чаще поражались кости таза (32,6%), бедренная (37,2%) и большеберцовая (14,0%) кости, нижнегрудной и поясничные отделы позвоночника (14,0%). Поражение плечевой кости, костей предплечья, мозгового черепа были выявлено в единичных случаях (7,0%). В 75% случаев число патологических очагов составляло 4 и менее. Стадия уплотнения (промежуточная) установлена у 15 чел, груботрабекулярной перестройки (стабилизации) – у 5 чел.

По данным рентгеновской остеоденситометрии (Lunar DPX) остеопороз выявлен в 78,6% случаев. У каждого второго пациента с КБП (50%) в анамнезе имелось указание на наличие патологических переломов (компрессионные переломы тел позвонков (5 чел), переломы проксимального отдела бедренной кости (5 чел), костей таза (1 чел), хирургической шейки плечевой кости (1 чел). Необходимо подчеркнуть, что у 5 из 10 пациентов с низкоэнергетическими переломами в анамнезе последние носили множественный характер. В одном случае через 2 года после проведенного

ранее ТЭП развилась асептическая нестабильность бедренного компонента эндопротеза. Вторичный кокс- и/или го-нартроз III рентгенологической стадии выявлены у 16 больных (80%), что явилось показанием для проведения ТЭП суставов нижних конечностей, однако во всех случаях операция была отложена до достижения стойкой нормализации лабораторных маркеров ремоделирования костной ткани и до достижения стадии стабилизации. Проведение вертебропластики грудного/поясничного позвонков предполагалось у 4 пациентов, что также было отложено.

Патогенетическая терапия бисфосфонатами рекомендована всем пациентам с КБП. Патогенетически обоснованное лечение КБП направлено, с одной стороны, на ограничение или полное прекращение усиленной резорбции костной ткани, с другой – на создание условий для восстановления нарушенного ремоделирования костной ткани и ее микроархитектоники. Назначение бисфосфонатов при КБП широко практикуется и перед проведением ортопедических операций не только с целью ограничения патологической резорбции костной ткани, но и подавления повышенной васкуляризации соответствующей области кости и устранения высокого риска послеоперационной кровопотери. У 11 пациентов, явившихся на этап катамнеза, достигнута стадия стабилизации, позволившая восстановить опорно-двигательную функцию в достаточном объеме у 4 пациентов, и в одном случае провести ТЭП тазобедренного сустава.

**Выводы.** Диагноз КБП устанавливается крайне поздно, чаще на стадии уплотнения или груботрабекулярной перестройки, когда уже развились осложнения данного заболевания (вторичный остеоартроз, вторичный остеопороз с патологическими переломами). Соотношение пациентов с монооссальной и полиоссальной формами заболевания составило как 1:5,7. Определение активности ЩФ впервые было проведено только в условиях ФЦТОЭ, во всех случаях уровень данного биохимического показателя оказался повышенным.

Своевременная диагностика КБП может позволить вовремя назначить эффективную консервативную терапию для подавления усиленного метаболизма костной ткани и создавать предпосылки в будущем для предупреждения прогрессирования заболевания, развития вторичных остеоартрозов, патологических переломов, снижения послеоперационных осложнений при проведении ортопедических операций.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Болезнь Педжета; остеопороз; бисфосфонаты.

## PAGET'S DISEASE: FEATURES OF DIAGNOSIS AND PERIOPERATIVE MANAGEMENT

© Bashkova I.B.<sup>1,2</sup>, Bezlyudnaya N.V.<sup>2</sup>, Kiseleva I.N.<sup>3</sup>, Kadyrova L.R.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary,

<sup>2</sup>Federal Centre of Traumatology, Orthopedics and Endoprosthesis, Cheboksary

<sup>3</sup>Republican Clinical Hospital for War Veterans, Cheboksary

<sup>4</sup>Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Kazan