

<https://doi.org/10.56598/2957-6377-2022-2-3-23-29>

УДК 616-006; 615.849

МРНТИ 76.29.49; 76.29.62

Описание клинического случая

Агрессивная форма остеобластомы костей таза у молодого пациента: клинический случай

Спичак Л.В.¹, Лепесбаева Ж.Т.², Байгожа Г.Б.³

¹ Заведующая отделением лучевой диагностики, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: spichak_l@nscto.kz

² Врач - рентгенолог отделения лучевой диагностики ультразвуковой диагностики, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан.

E-mail: jannet125@mail.ru

³ Врач - рентгенолог отделения лучевой диагностики ультразвуковой диагностики, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан.

E-mail: Gauhar_g1993@bk.ru

Резюме

Остеобластома является редкой доброкачественной опухолью, которая состоит из ткани, гистологически аналогичной остеоид-остеоме и некоторые эксперты считают их просто большими остеоид-остеомами (>2см). Остеобластома чаще встречается у мужчин, обычно в возрасте от 10 до 25 лет. Опухоль развивается в костях позвоночника, трубчатых костях, костей таза, ребра, ключица, кости стопы и кисти.

В статье представлен редкий клинический случай остеобластомы костей таза у молодого пациента.

Ключевые слова: костная патология, остеобластома, доброкачественная опухоль, клинический случай.

Corresponding author: Lyudmila Spichak, Head of the Department of radiation diagnostics, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan
Postal code: Z00P5Y4
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Abylai Khan Avenue, 15A
Phone: +77172 54 76 01
E-mail: yese@mail.ru

Oncology.kz 2022; 2 (3): 23-29
Received: 22-05-2022
Accepted: 08-06-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Остеобластома - доброкачественная костеобразующая васкуляризированная опухоль с неограниченным потенциалом роста.

Термин «доброкачественная остеобластома» впервые применили независимо друг от друга Н. Jaffe и L. Lichtenstein в 1956 г., D. Dachlin и E. Johnson (1954), назвав опухоль «гигантской остеонидной остеомой», учитывая их (остеобластомы и остеонидной остеомы) гистологическую идентичность. Частота остеобластом среди всех первичных опухолей костей обычно составляет до 1% [1-6] от общего числа первичных опухолей костей (около 3% от доброкачественных опухолей костей), возраст больных варьирует от 10 до 25 лет. В 2 раза чаще страдают лица мужского пола, чем женского. Излюбленной локализацией опухоли является позвоночник, до 40% случаев. Несколько реже (30%) остеобластома поражает длинные трубчатые кости [6-9]. Также в патологический процесс вовлекаются диафизы и метафизы; реже поражаются кости таза, ребра, ключица, нижняя челюсть, кости стопы и кисти [6-9]. По Международной гистологической классификации опухолей костей Всемирной организации здравоохранения [12] остеобластома относится к промежуточным локально агрессивным костеобразующим опухолям. По Международной классификации онкологических заболеваний (МКБ-О, 2013) остеобластома кодируется как доброкачественное новообразование костей (класс D16).

Остеобластома относится к доброкачественным опухолям с высоким (до 22%) риском развития рецидивов [17]. Однако более детальное изучение

опухоли позволило ряду авторов наряду с доброкачественно протекающей остеобластомой выделить случаи агрессивного течения процесса с многократными рецидивами, малигнизацией опухоли и, наконец, первично злокачественной остеобластомой. J. Majer впервые описал злокачественную трансформацию остеобластомы [18], представив случай рецидива опухоли у пациента 45 лет, оперированного 13 лет назад по поводу доброкачественной остеобластомы.

В 1976 году F. Schajowicz и соавт. [19] также выявили 8 случаев злокачественной остеобластомы, два из которых имели место у детей 6 и 14 лет; два наблюдения злокачественной остеобластомы у детей описаны и в работе А.В. Баевой [20]. Sprut [10], проведя клинико-рентгенологические и морфологические сопоставления злокачественной остеобластомы и агрессивной остеобластомой пришел к выводу, что это два одинаковых процесса и предложил указанные термины рассматривать как синонимы. Термин «агрессивная остеобластома» был предложен для описания опухолей, имеющих строение остеобластомы, но локально агрессивных, с тенденцией к рецидивированию в той же области [10]. Н. Dorfman и соавт. агрессивную остеобластома определили как опухоль, занимающую промежуточное положение между остеобластомой и остеосаркомой [11, 21]. На сегодняшний день использование термина «злокачественная остеобластома» не правомерно, так как общепризнанно положение о том, что любая злокачественная остеопроизводящая опухоль является остеосаркомой [21].

Клинический случай

Пациент Д. 1998 г.р. впервые обратился в 2018 г. в отделение лучевой диагностики Национального научного центра травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д. (город Нур-Султан) с жалобами на боль и дискомфорт в ягодичной области справа. Было проведено ультразвуковое исследование мягких тканей ягодичной области, патологии мягких тканей не выявлено, лишь прослеживались высокоплотные участки, прилежащих к костным структурам. Пациенту было рекомендовано пройти КТ костей таза.

КТ картина характеризовалась наличием остеолитического очага деструкции в седалищной кости справа, размерами до 3 см. в диаметре с наличием отдельных глыбчатых включений костной плотности. Симптом «классического гнезда» характерный для остеонидной остеомы не наблюдался, зона разрежения отсутствовала, контуры опухоли прослеживались без явных четких контуров. Пациент был направлен в Многопрофильный медицинский онкологический центр города Нур-Султан, где проведена первая операция - резекция седалищной кости справа (12.09.2018 г.). После проведенного лечения пациент с улучшением общего состояния выписан из клиники. В сентябре 2021 года пациент вновь обратился в Многопрофильный медицинский онкологический центр с жалобами на боль в постоперационной области. Были проведены инструментальные исследования и выявлен

рецидив образования, сделана повторная резекция рецидивного образования, пластика цементом в Кочском Университетском госпитале города Стамбул. Из выписки Кочского Университетского госпиталя города Стамбул: гистологически опухоль может соответствовать как агрессивной остеобластоме, так и остеобластомоподобной остеосаркоме (довольно редкий подтип остеосаркомы). Постоперационно сделан снимок КТ от в сентябре 2021 года. На контрольном КТ исследовании, сделанной в ноябре 2021 года в условиях Национального научного центра травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., по результатам которого в сравнении со снимками из архива за сентябрь 2021 года отмечался продолженный рост опухоли (рисунок 1).

Пациент находился под наблюдением в частной клинике у онколога. В связи с нарастанием боли в феврале 2022 года сделан повторный снимок, на котором при сопоставлении данных отмечается увеличение размеров опухоли на 2 см. (рисунок 2).

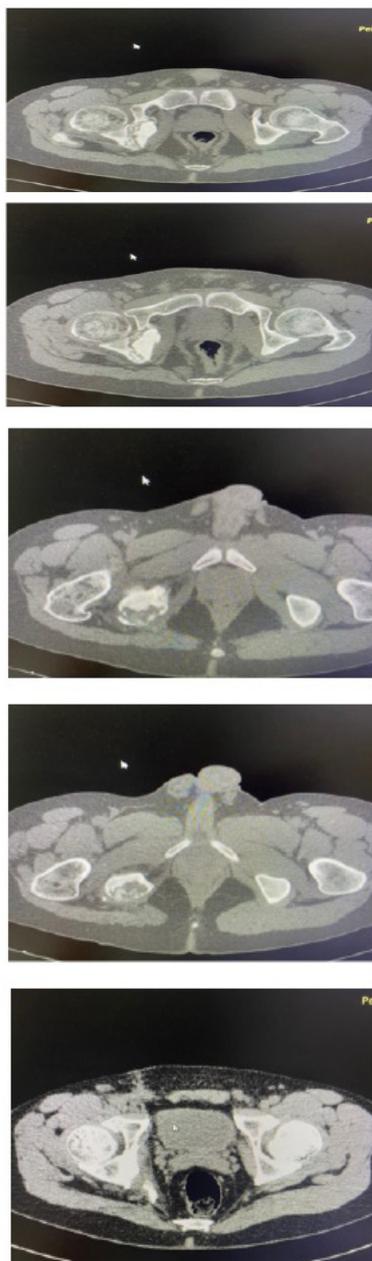


Рисунок 1 - Компьютерная томография пациента, ноябрь 2021 года

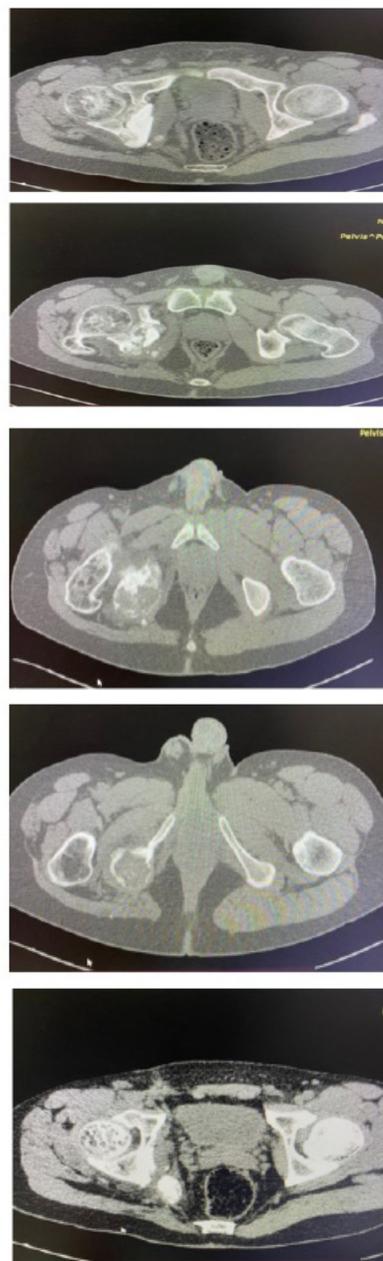


Рисунок 2 - Компьютерная томография пациента, февраль 2022 года

КТ - картина состояния после неоднократного оперативного вмешательства (ноябрь 2021 года) по поводу новообразования правой седалищной кости - отмечается продолженный рост. Новообразование бугра правой седалищной кости. Образование крестца на уровне S2-S3 справа. Свободный костный фрагмент мягких тканей внутренней поверхности задней колонны вертлужной впадины справа. Свободный костный фрагмент мягких тканей внутренней поверхности задней колонны вертлужной впадины справа. Признаки асептического некроза головки правой бедренной кости. Остеопения в/3 правой бедренной кости. Гипотрофия мышц правой половины таза.

КТ - картина состояния после неоднократного оперативного вмешательства (февраль 2022 года) по поводу новообразования правой седалищной кости также отмечается продолженный рост.

Новообразование бугра правой седалищной кости, мягких тканей внутренней поверхности задней колонны вертлужной впадины справа, в динамике с увеличением размеров. Костный дефект крестца на уровне S2-S3 справа, стабильно. Мелкие костные фрагменты прилежащих мягких тканей, проекции подвздошной и поясничной мышцы справа (множественный хондроматоз). Остеопения в/3 правой бедренной кости. Гипотрофия мышц правой половины таза.

Компьютерная томография органов грудной клетки - без патологии.

По данным ПЭТ КТ, сделанной в марте 2022 года от признаки рецидивного образования седалищной кости справа с распространением в тазобедренный сустав, частичной деструкции задней колонны вертлужной впадины справа, с высокой метаболической активностью (рисунок 3). ПЭТ/КТ

картина частично кальцинированных образований по ходу внутренней запирающей, большой поясничной и подвздошной мышц справа с повышенной

метаболической активностью соответствует mts распространению.

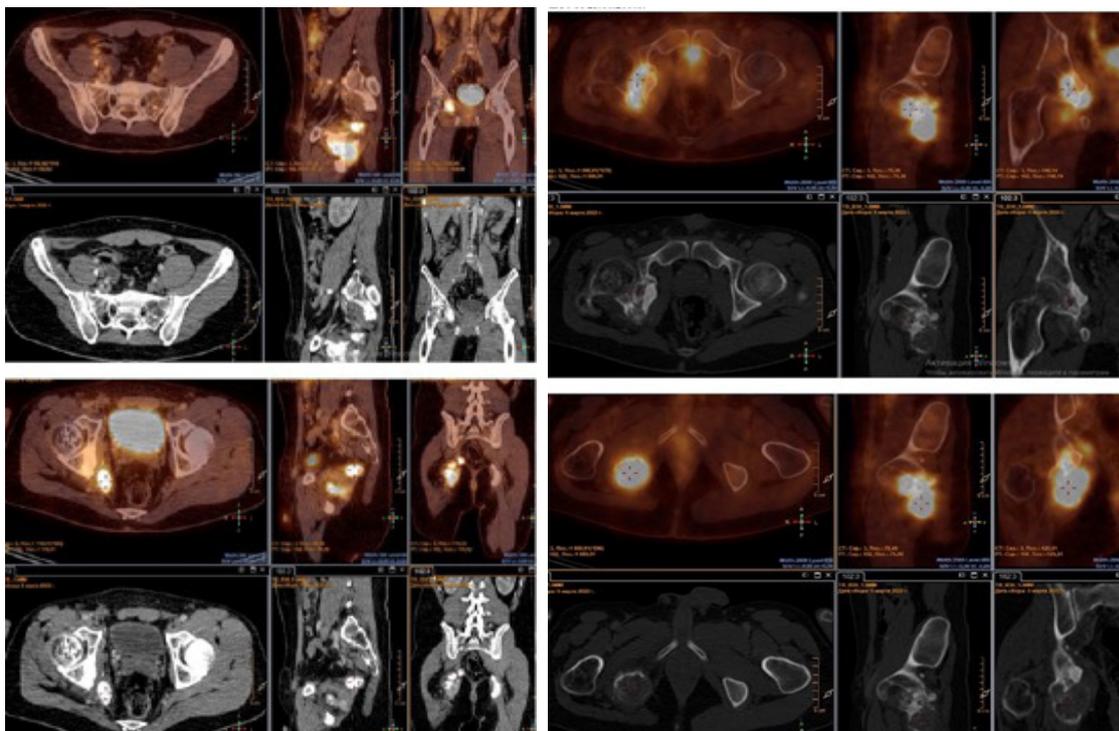


Рисунок 3 - Результаты ПЭТ/КТ пациента с признаками рецидивного образования седалищной кости справа с распространением в тазобедренный сустав, частичной деструкции задней колонны вертлужной впадины справа, с высокой метаболической активностью

Обсуждение

Анализ литературных данных и собственного клинико-рентгенологического случая позволяет дать следующую характеристику агрессивной остеобластомы. Агрессивная остеобластома развивается в том же возрастном диапазоне, что и типичная остеобластома, однако большинство больных принадлежит к возрастной группе младше 30 лет [21-25].

Клинические аспекты: пациенты обычно предъявляют жалобы на упорные и тупые боли в проекции локализации процесса. Мягкие ткани над опухолью болезненные. При локализации остеобластомы в позвоночнике возможно развитие функционального сколиоза, появление мышечных судорог, симптомов сдавления нервов, а рост опухоли в длинных трубчатых костях приводит к развитию мышечной атрофии.

Патогномоничных клинических симптомов агрессивной остеобластомы выявлено. Характерно подострое начало с тенденцией к нарастанию клинической симптоматики ввиду роста опухоли и распространения на окружающие структуры. Отсутствие специфической симптоматики остеобластомы и вариабельность семиотики значительно осложняют постановку диагноза.

Диагностика: в постановке правильного диагноза большое значение имеют дополнительные методы лучевой диагностики: МСКТ, МРТ, ангиография. МСКТ (мультиспиральная компьютерная томография) является методом выбора в диагностике остеобластомы и позволяет выявить

патологический очаг, детально оценить характер структурных изменений, провести топическую и дифференциальную диагностику. Посредством данного метода осуществляется послеоперационный мониторинг, который позволяет выявлять рецидив опухоли, а также признаки агрессивного течения, которые выражались в деструкции костной ткани, разрушении коркового слоя и выходе опухоли за пределы костных структур с развитием дополнительного мягкотканного компонента.

Остеобластома. Рентгенологические признаки: наличие остеолитического очага деструкции, размерами от 10 мм до 4 см в диаметре и отдельных глыбчатых включений костной плотности.

КТ-признаки характеризуются более четкой детализацией остеолитического очага деструкции, его контуров, определение степени минерализации и склеротических изменений.

Агрессивная остеобластома. Рентгенологические признаки и КТ картина: литический очаг, который имеет достаточно четкие контуры и умеренно склерозированные края. В опухолевом очаге присутствуют многочисленные участки обызвествления. Кортикальный слой истончается. В некоторых случаях отмечается формирование в деструктивном очаге кистозных полостей, истончающих и «вздувающих» корковый слой, что расценивают как вторичную аневризмальную костную кисту.

Дифференциальный ряд: остеонид-

остеома, остеогенная саркома низкой степени злокачественности, абсцесс Броди, аневризальная киста.

Лечение: только хирургическое, причем удаление опухоли необходимо проводить в пределах

здоровых тканей, так как морфологически доказана возможность расположения фокусов остеобластомы в зоне склероза [6, 13], что является основанием для обязательного включения его в зону резекции.

Выводы

Таким образом, несмотря на доброкачественный характер остеобластомы, данный случай подтверждает, что стоит выделить агрессивную форму заболевания, которая отличается более выраженной клинической картиной, особенностями рентгенологической картины (разрушение кортикального слоя, распространение на соседние мягкие ткани) и требует особого подхода к лечению (расширение объема операции, электрокоагуляция стенок пострезекционной полости). Ведение же пациентов с агрессивной формой остеобластомы как больных с доброкачественным заболеванием неизбежно будет сопровождаться развитием рецидивов заболевания.

Характерные клинические симптомы, данные лучевых методов исследования служат подтверждением диагноза — агрессивная остеобластома.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Этические аспекты. У пациента было получено информированное согласие на публикацию его медицинской информации в научном журнале в виде описания клинического случая.

Литература

1. Adler C. *Knochenkrankheiten: Diagnostik makroskopischer, histologischer und radiologischer Strukturveränderungen des Skeletts*. Stuttgart. New York: Thieme. 1983; 589. [\[Google Scholar\]](#)
2. Schajowicz F. *Tumors and tumorlike lesions of bone and joints*. Springer. 1981; 1: 109-204. [\[Crossref\]](#)
3. Parlier-Cuau C., Champsaur P., Nizard R., Hamze B. et al. Percutaneous removal of osteoid osteoma. *Radiol Clin North Am*. 1998; 36 (3): 559-66. [\[Crossref\]](#)
4. Raskas D.S., Graziano G.P., Hensinger R.N., Heidelberger K.P. et al. Osteoid osteoma and osteoblastoma of the spine. *J Spinal Disord*. 1992; 5(2): 204-211. [\[Crossref\]](#)
5. Бурдыгин И.В. Остеоидная остеома и остеобластома позвоночника (клиника, диагностика, хирургическое лечение) \ Автореф. дис. канд. мед. наук. М.; - 1993. - С. 17. [\[Google Scholar\]](#)
6. Burdygin I.V. Osteoidnaja osteoma i osteoblastoma pozvonochnika (klinika, diagnostika, hirurgicheskoe lechenie) (Osteoid osteoma and osteoblastoma of the spine (clinic, diagnosis, surgical treatment)) [in Russian]. *Avtoref. dis. kand. med. nauk. M.*; 1993; 17. [\[Google Scholar\]](#)
7. Снетков А.И., Франтов А.Р., Батраков С.Ю., Кесян О.Г. и др. Диагностика и лечение остеобластомы у детей // Медицинский альманах. - 2013. - Т. 6. - №30. - С. 149-52. [\[Google Scholar\]](#)
8. Snetkov A.I., Frantov A.R., Batrakov S.Ju., Kesjan O.G. i dr. Diagnostika i lechenie osteoblastomy u detej (Diagnosis and treatment of osteoblastoma in children) [in Russian]. *Medicinskij al'manah*. 2013; 6(30): 149-52. [\[Google Scholar\]](#)
9. Котов В.Л. Остеобластома у детей (клиника, диагностика, и лечение) / Автореф. дис. канд. мед. наук. - М. - 1993
10. Kotov V.L. Osteoblastoma u detej (klinika, diagnostika, i lechenie) (Osteoblastoma in children (clinic, diagnosis, and treatment)) [in Russian]. *Avtoref. dis. kand. med. nauk. M.* 1993
11. Марин И.М. Хирургическое лечение доброкачественных опухолей. М.: Медицина; 1981.
12. Marin I.M. Hirurgicheskoe lechenie dobrokachestvennyh opuholej (Surgical treatment of benign tumors) [in Russian]. *M.: Medicina*; 1981.
13. Морозов А.К., Снетков А.И., Балберкин А.В., Беляева А.А. и др. Роль компьютерной томографии в разработке и реализации методов малоинвазивной хирургии в клинике костной патологии // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2001. - №2. - С. 7-10.
14. Morozov A.K., Snetkov A.I., Balberkin A.V., Beljaeva A.A. i dr. Rol' komp'juternoj tomografii v razrabotke i realizacii metodov maloinvazivnoj hirurgii v klinike kostnoj patologii (The role of computed tomography in the development and implementation of minimally invasive surgery methods in the clinic of bone pathology) [in Russian]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova*. 2001; 2: 7-10.
15. Spjut H.J., Dorfman H.D., Fechner R.E., Ackerman L.V. *Tumors of bone and cartilage*. In: *Atlas of tumor pathology*. 2nd series. Washington D.C.: Armed Forces Institute of Pathology. 1981: 19-24. [\[Google Scholar\]](#)
16. Dorfman H.D., Weiss S.W. Borderline osteoblastic tumors: problems in the differential diagnosis of aggressive osteoblastoma and low-grade osteosarcoma. *Semin Diagn Pathol*. 1984; 1: 215-34. [\[Google Scholar\]](#)
17. Fletcher C.D.M., Unni K.K., Mertens F. *WHO classification of tumors of soft tissue and bone*. Lyon. 2013. [\[Google Scholar\]](#)
18. Берченко Г.Н. Заболевание костно-суставной системы. В кн.: Патология (руководство). М.: Гэотар-Медиа; 2002. - С. 565-596
19. Berchenko G.N. Zabolevanie kostno-sustavnoj sistemy (Disease of the musculoskeletal system) [in Russian]. V kn.: *Patologija (rukovodstvo)*. М.: Gjeotar-Media; 2002: 565-596.
20. Atesok K.I., Alman B.A., Schemitsch E.H., Peyser A. et al. Osteoidosteoma and osteoblastoma. *J Am Acad Orthop Surg*. 201; 19(11): 678-89. [\[Crossref\]](#)
21. Baker A.C., Rezeanu L., Klein M.J., Pitt M.J. et al. Aggressive osteoblastoma: a case report involving a unique chromosomal aberration. *Int J Surg Pathol*. 2010; 18(3): 219-24. [\[Crossref\]](#)

16. Khin Y.T., Peh W.C.G., Lee V.K.M., Teo H.E.L. et al. Aggressive osteoblastoma of the proximal humerus. *Singapore Med J.* 2009; 50(1): e4. [[Google Scholar](#)]
17. Lucas D., Unni K., McLeod R., O'Connor M. et al. Osteoblastoma: clinicopathologic study of 306 cases. *Hum Pathol.* 1994; 25(2): 117-34. [[Crossref](#)]
18. Mayer L. Malignant degeneration of so-called benign osteoblastoma. *Bull Hosp Joint Dis.* 1967; 28(1): 4-13. [[Google Scholar](#)]
19. Schajowicz F., Lemos C. Malignant osteoblastoma. *J Bone Joint Surg Br.* 1976; 58-B(2): 202-11. [[Crossref](#)]
20. Баева А.В. Морфологическая диагностика остеобластомы у детей с позицией ранней онкологической патологии // Архив патологии. – 1993. – Т. 55. – №3. – С. 62-65
- Baeva A.V. Morfologicheskaja diagnostika osteoblastomy u detej s poziciej rannej onkologicheskoy patologii (Morphological diagnosis of osteoblastoma in children with the position of early oncological pathology) [in Russian]. *Arhiv patologii.* 1993; 55(3): 62-65
21. Dorfman H.D., Czerniak B. Benign osteoblastic tumors. In: *Bone Tumors.* 1st ed. St. Louis: Mosby; 1998: 85-127.
22. Bertoni F., Bacchini P., Donati D., Martini A. et al. Osteoblastoma - like osteosarcoma. *Mod Pathol.* 1993; 6(6): 707-16. [[Google Scholar](#)]
23. Кочергина Н.В. Лучевая диагностика опухолей и опухолеподобных поражений костей и мягких тканей / Практическое руководство. – М.: Стром. – 2005. – С. 22. [[Google Scholar](#)]
- Kochergina N.V. Luchevaja diagnostika opuholej i opuholepodobnyh porazhenij kostej i mjagkih tkanej (Radiation diagnosis of tumors and tumor-like lesions of bones and soft tissues) [in Russian]. *Prakticheskoe rukovodstvo.* – М.: Strom. 2005; 22. [[Google Scholar](#)]
24. El-Badawi Z.H., Muhammad E.M., Noaman H.H. Role of immunohistochemical cyclo-oxygenase-2 (COX-2) osteocalcin in differentiating between osteoblastomas and osteosarcomas. *Malays J Pathol.* 2012; 34(1): 15-23. [[Google Scholar](#)]
25. Бережний А.П., Снетков А.И., Котов В.Л., Морозов А.К. и др. Диагностика и хирургическое лечение остеоидной остеомы и остеобластомы позвоночника у детей // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 1996. – №1. – С. 21-26.
- Bereznyj A.P., Snetkov A.I., Kotov V.L., Morozov A.K. i dr. Diagnostika i hirurgicheskoe lechenie osteoidnoj osteomy i osteoblastomy pozvonochnika u detej (Diagnosis and surgical treatment of osteoid osteoma and osteoblastoma of the spine in children) [in Russian]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova.* 1996; 1: 21-26.

Жас науқастағы жамбас сүйегі остеобластомасының агрессивті түрі: клиникалық жағдай

[Спичак Л.В.](#)¹, Лепесбаева Ж.Т.², Байғожа Г.Б.³

¹ Сәулелік диагностика бөлімшесінің меңгерушісі, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы Ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: spichak_l@nscto.kz

² Сәулелік диагностика бөлімшесінің дәрігер-рентгенологы, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы Ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: jannet125@mail.ru

³ Сәулелік диагностика бөлімшесінің дәрігер-рентгенологы, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы Ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: Gauhar_g1993@bk.ru

Түйіндемe

Остеобластома сирек кездесетін қатерсіз ісік болып табылады. Ісіктің бұл түру гистологиялық жағынан остеоид-остеомаға ұқсас болып келетін тіннен тұрады және кейбір сарапшылар оларды жай ғана үлкен (>2 см) остеоид-остеомалар деп санайды. Әдетте остеобластома 10-25 жас аралығындағы ер адамдарда жиі кездеседі. Ісік омыртқа бағанының сүйектерінде, түтік тәрізді сүйектерде, жамбас, қабырға, бұғана, аяқ басы және қол ұшы сүйектерінде дамиды.

Мақалада жас науқастағы жамбас сүйегі остеобластомасының сирек кездесетін клиникалық жағдайы сипатталған.

Түйін сөздер: сүйек патологиясы, остеобластома, қатерлі емес ісік, клиникалық жағдай.

Aggressive Form of Osteblastoma of the Pelvic Bones in a Young Patient: a Clinical Case

[Lyudmila Spichak](#)¹, Zhanna Lepesbaeva², Gaukhar Baigozha³

¹ Head of the Department of radiation diagnostics, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: spichak_l@nscto.kz

² Doctor-radiologist of the Department of radiation diagnostics, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: jannet125@mail.ru

³ Doctor-radiologist of the Department of radiation diagnostics, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: Gauhar_g1993@bk.ru

Abstract

Osteblastoma is a rare benign tumor that consists of tissue histologically similar to osteoid-osteoma and some experts consider them simply large osteoid osteomas (> 2 cm). Osteblastoma is more common in men, usually aged 10 to 25 years. The tumor develops in the bones of the spine, tubular bones, pelvic bones, ribs, collarbone, bones of the foot and hand.

The article presents a rare clinical case of pelvic osteblastoma in a young patient.

Keywords: bone pathology, osteblastoma, benign tumor, clinical case.