

УДК 611.711.7:616-006.6

Т.Т. Керимбаев (д.м.н.), В.Г. Алейников, Ж.М. Туйгынов, Е.Т. Махамбетов (к.м.н.)

АО «Национальный Центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан

ТОТАЛЬНОЕ УДАЛЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ ОПУХОЛИ (КАРЦИНОМЫ) КРЕСТЦА

В данной статье представлен случай из практики и обзор современной литературы лечения метастатического поражения крестца. Приведены проблемы связанные с диагностикой и хирургией данной области. Описаны результаты различных методов лечения данной патологии и их результаты. Описан клинический случай пациентки с недифференцированной карциномой крестца, оперированной в АО «НЦН» и представлены ранние результаты лечения.

Ключевые слова: опухоль крестца, тотальная резекция крестца, метастазы позвоночника.

Введение

Кости скелета являются третьей по распространённости локализацией метастазов злокачественных новообразований после лёгких и печени [1]. Особенно часто встречается поражение позвоночного столба [1]. У 5-10% онкологических больных в течение заболевания развиваются спинальные метастазы [2]. Метастатические очаги преимущественно выявляются в грудной области, а затем в поясничном отделе позвоночника и в области пояснично-крестцового перехода [3]. Наиболее редкая локализация метастазов это крестцовый и копчиковый отделы [4]. Среди наиболее часто встречаемых спинальных метастазов преобладают метастазы опухолей молочной железы, лёгких, почек, щитовидной железы и предстательной железы. Первичное поражение менее распространено [2]. К первичным опухолям в основном относят лимфомы, меланомы и опухоли неизвестного происхождения [3-8]. Метастазирование происходит главным образом гематогенным путём. Также возможно прямое метастазирование рецидивирующими опухолями органов малого таза [2].

Опухоли крестцово-копчиковой области являются относительно редкой патологией. Диагностика и лечение которых является одной из сложных медицинских задач. В последнее время наблюдается рост выявления опухолей крестца, в связи с увеличением продолжительности жизни онкобольных на фоне повышения эффективности химиолучевой терапии. К сожалению в большинстве случаев сакральные метастазы диагностируются на поздних стадиях, когда они уже вышли за пределы кости крестца и сдавливают окружающие нервные структуры [5]. Полное понимание анатомии этой области имеет важное значение при оценке структурных и функциональных расстройств данной области. Опухоль крестца на ранних стадиях отличается сложным течением и неоднозначными клиническими проявлениями, что может привести к затруднению в диагностике поражения этой области на ранних стадиях течения заболевания несмотря на то, что

метастатические поражения, как правило, более агрессивны с точки зрения роста и поражений окружающих тканей [5]. Это находит подтверждение в ряде научных трудов, что показывает на имеющиеся проблемы при постановке подобного диагноза [5, 6]. Ozdemir и другие в серии случаев из 34 пациентов с метастатическим поражением крестца описывают также наличие поражений в отдалённых органах в 61 % и наличие множественного поражения позвоночника у 43% исследованных пациентов на момент постановки диагноза [6]. Также Nader в соавторстве описывают серию случаев из 19 пациентов сообщает о наличии у 68% экстраспинальных метастазов и у 53% множественного поражения позвоночника [7]. Поздняя диагностика поражения крестца может быть объяснена шириной канала в крестце, которая способствует бессимптомному течению заболевания, сложностью оценки крестца на обычной рентгенографии и отсутствием специфических симптомов поражения крестца. В большинстве случаев начальными симптомами заболевания является болевой синдром. Локальная болезненность возникает в результате периостального растяжения в процессе роста опухоли или местной воспалительной реакции. Радикулопатия возможна вследствие раздражения нервного корешка, вплоть до прорастания опухоли в корешки [5, 6, 8-10]. Корешковая симптоматика может иррадиировать одно или двухсторонне в ягодицы, в ноги, промежностную область [11-13]. Неврологический дефицит характеризуется сенсорными полирадикулопатиями, который перерастает в моторный дефицит в конечном итоге приводит к нарушениям половых и тазовых функций [13]. Каждый из этих симптомов может развиваться по отдельности или в комбинации, и в любой последовательности в зависимости от характера роста опухоли [12-14]. Так же возможно отсутствие неврологического дефицита или спинальной нестабильности, при отсутствии грубой компрессии нервных структур [15, 16].

В настоящее время существует два основных метода лечения опухолевого поражения крестца. Лучевая терапия и открытая хирургия. Целью является паллиативная помощь пациентам направ-



ленная на купирование болевого синдрома и сохранение неврологических функций. Лучевая терапия применима к радиочувствительным опухолям таких как: лимфома, миелома, мелко-клеточная карцинома лёгких. Данные РКИ проведенного Patchell в соавторстве показывают, что в группе комбинированного лечения (декомпрессионная хирургическая резекция) с последующей лучевой терапией способность к контролю тазовых функций была выше чем в группе лучевой терапии без хирургического лечения. По оценке возможности ходить самостоятельно в группе хирургического лечения составила 56% по сравнению с группой консервативной терапии 19% [17, 18]. Показания к хирургическому вмешательству включают прогрессирование неврологического дефицита или постоянную боль, необходимость определения гистологического характера опухоли и нестабильность в данной области [6, 19]. Спектр использования химиотерапии для лечения спинальных опухолей весьма ограниченный. Хирургия крестца всегда связана с высоким риском неврологического дефицита, нарушением тазовых функций, обильным интраоперационным кровотечением, нарушением опорных функций, послеоперационной ликвореей, инфекционными осложнениями [20]. Результаты хирургического лечения в основном зависят от уровня опухолевого поражения. В основном пациенты имеющие поражение ниже уровня S3 сегмента имеют высокую возможность сохранения функций тазовых функций, но возрастает частота нарушения половых функций. В сравнении со случаями вовлечения в процесс корешков S2-3, редко возникает моторный дефицит, но часто наблюдается седло-видная анестезия в паховой области и дисфункция сфинктера [21]. Stener and Gutenberg описали, что тазовых нарушений можно избежать при сохранении хотя бы одного из корешков S2. А если корешок S1 был пожертвован во время операции

то наблюдается слабость мышц нижних конечностей, но как правило при сохраненных корешках L5 пациенты после операции способны самостоятельно передвигаться без внешней опоры [22]. Osdemir в соавторстве сообщает о результатах хирургического лечения опухолей крестца у 34 пациентов. Рецидив наблюдался в 19%, а послеоперационные осложнения у 23% больных, из них 16% осложнений оцениваются как большие осложнения [6].

Таким образом, учитывая сложность хирургии опухолей крестцово-копчиковой области мы хотели представить один из случаев из клинической практики тотального удаления гигантской недифференцированной карциномы крестца.

Пациентка Н., 1957 г.р. поступила в АО «НЦН» с жалобами на постоянные боли в поясничном отделе позвонка, усиливающиеся при незначительных физических нагрузках, наклонах, вертикальном положении и при перемене положения тела, с иррадиацией в левую ногу, онемение стоп, слабость нижних конечностей, вынужденное положение тела, затруднения при мочеиспускании. На КТ (рис. 1) и МРТ (рис. 2) пояснично-крестцовой области определяется опухоль крестца с тотальным поражением креста и копчика.

Жалобы беспокоят в течение последних нескольких лет. При поступлении в стационар положение пациентки вынужденное ввиду болевого синдрома. Оценка по шкале Карновского 40%. Передвигаться самостоятельно не может в виду выраженной болезненности в пояснично-крестцовой области с иррадиацией болей в левую ногу по задней поверхности левой ноги до стопы. Симптом "натяжения" слева (+) на 20 градусах. Оценка по шкале ВАШ (визуальная аналоговая шкала) 7 баллов. Слева ахиллов рефлекс не вызывается. Гемигипестезия слева. Отмечает затруднение мочеиспускания. Локально в пояснично-крестцовой области по средней линии

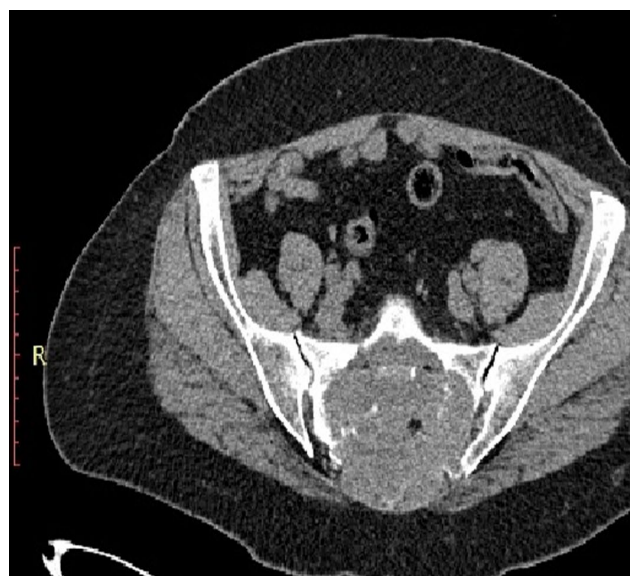


Рисунок 1 – КТ томограммы пояснично-крестцовой области пациентки Н. в сагитальной и аксиальной проекциях

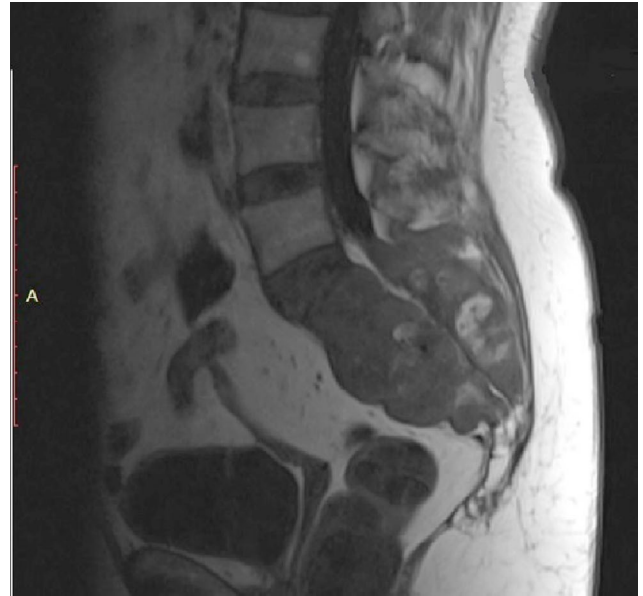
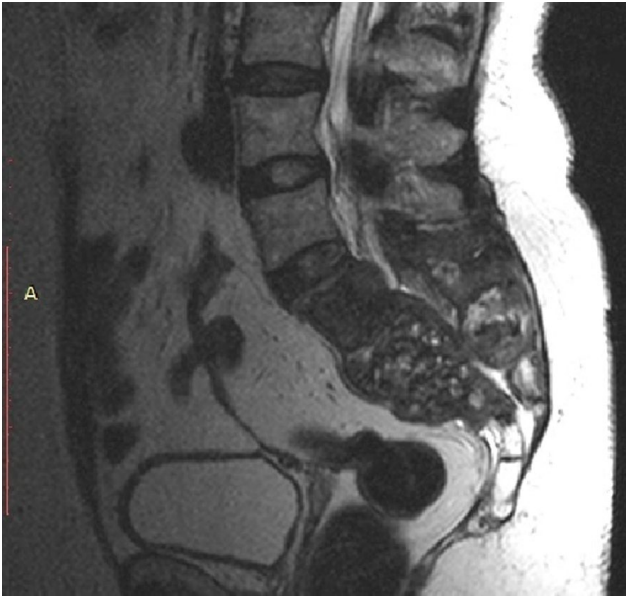


Рисунок 2 – МРТ томограммы пояснично-крестцовой области пациентки Н. в T2 и T1 режимах

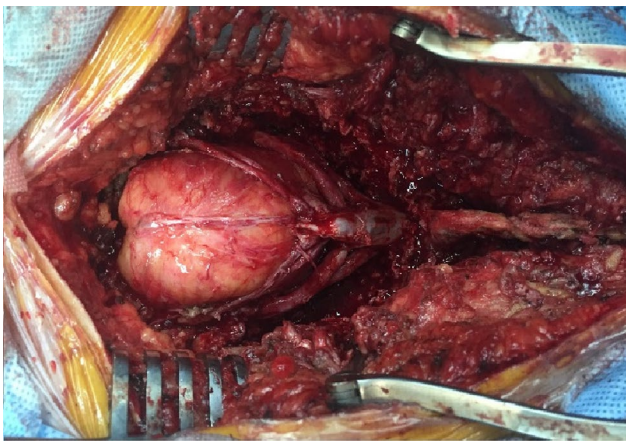


Рисунок 3 – Интраоперационные фото пациентки Н. Опухоль удалена тотально с сохранением корешков

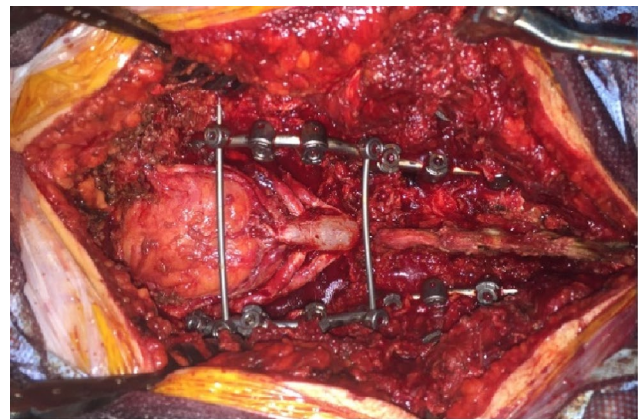


Рисунок 4 - Интраоперационные фото пациентки Н. Произведена крестцово-подвздошная фиксация и ТПФ L3, L4, L5

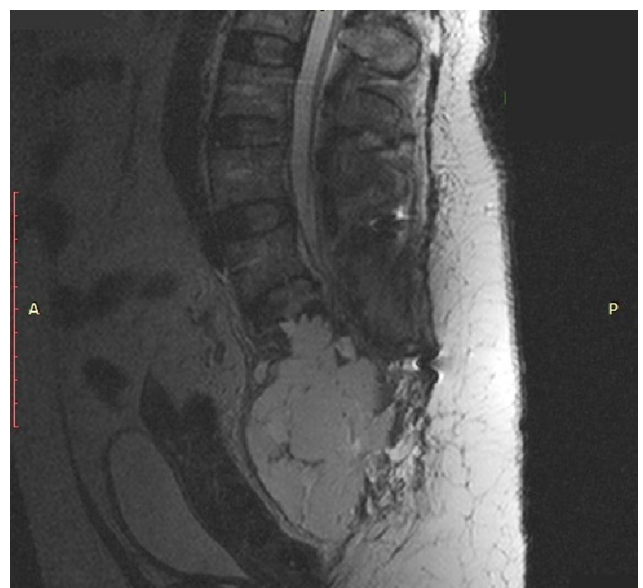
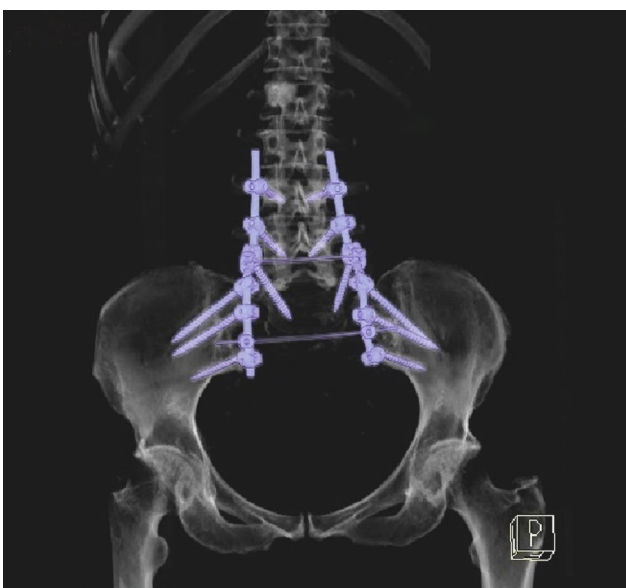


Рисунок 5 – Послеоперационные КТ, МРТ томограммы пациентки Н. Опухоль удалена тотально. Фиксация сегментов позвоночника

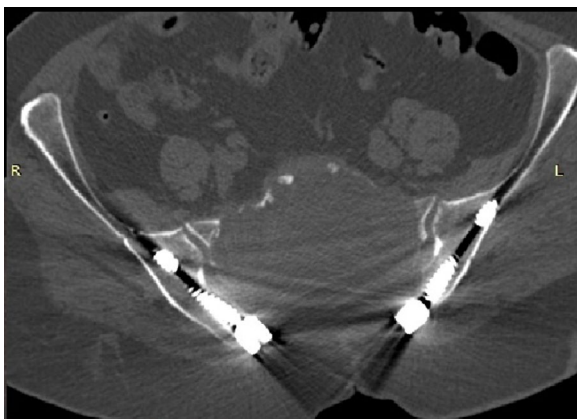


Рисунок 6 – КТ томограммы в аксиальной проекции пациентки Н. через 6 месяцев после операции

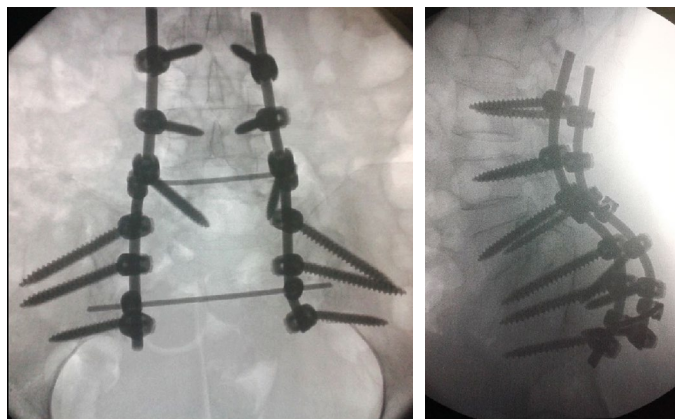


Рисунок 7 – Рентгенограммы пациентки Н. в прямой и боковой проекциях через 6 месяцев после операции

имеется припухлость округлой формы размерами 5,0x5,0 см, безболезненное при пальпации.

После предварительной подготовки произведено тотальное удаление опухоли крестца (сакрумэктомия) изолированным задним доступом с использованием микрохирургической техники (рис. 3). Как видно на интраоперационных фото удалось сохранить все нервные корешки. При этом, ввиду отсутствия костной ткани наблюдается пролабирование в рану брюшины малого таза. Далее была произведена комбинированная транспедикулярно-подвздошная фиксация через крылья подвздошных костей, ножки L3-L4-L5 позвонков (рис. 4).

Объем интраоперационной кровопотери при составил 1850 мл., что потребовало использования аппаратной реинфузии. Интраоперационно переливались компоненты крови. Гистологический анализ показал: метастаз недифференцированной карциномы. Пациентка активизирована на 5 сутки после операции. В послеоперационном периоде неврологический статус сохранился на дооперационном уровне. Тазовые функции сохранены. На момент выписки пациентка передвигается самостоятельно с опорой на трость. Оценка по шкале Карновского 70 %. По ВАШ отмечается хорошее снижение уровня болевого синдрома до 2 баллов. В послеоперационном периоде проведена контрольная КТ и МРТ поясничного отдела позвоночника (рис. 5).

Пациентка выписана с отделения на 11 сутки после операции и направлена на дальнейшее лечение к онкологам для прохождения химиолучевой терапии.

Динамическое наблюдение в течение 6 месяцев показало отсутствие роста опухолевой ткани на контрольных КТ томограммах (рис. 6).

На рентгенографии в 2-х проекциях (рис. 7) поясничного отдела позвоночника через 6 месяцев - признаков нестабильности поясничного отдела позвоночника нет, состояние металлоконструкции адекватное.

В неврологическом статусе сохраняется некоторое ограничение уровня жизни по шкале Карновского до 80-85%, при положительной неврологической симптоматике - пациентка ходит самостоятельно, без внешней поддержки. Сохраняются умеренные боли отраженного характера до 1-2 баллов по шкале ВАШ, которые купируются неспецифическими анальгетиками.

Выводы

На примере данного случая наш опыт показывает, что несмотря на ряд сложностей связанных с вмешательством в данную область такими как высокий риск неврологического дефицита после операции, нарушения тазовых функций, обильного интраоперационного кровотечения, нарушения опорных функций, после-операционной ликвореи и различных инфекционных осложнений пациентам с данной патологией возможно производить хирургическое вмешательство с тотальным удалением опухолевого роста и сохранением нервных структур и функций. При этом, необходимо заранее предусмотреть варианты стабилизации, что требует от клиники должного оснащения и квалификации персонала.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aaron A.D. The management of cancer metastatic to bone // *JAMA*. – 1994. – Vol. 272(15). – P. 1206-1209.
2. Kollender Y., Meller I., Bickets J. et al. Role of adjuvant cryosurgery in intralesional treatment of sacral tumors // *Cancer*. – 2003. – Vol. 97. – P. 2830-2838.
3. Raque G.H. Jr, Vitaz T.W., Shields C.B. Treatment of neoplastic diseases of the sacrum // *J Surg Oncol*. – 2001. – Vol. 76. – P. 301-307.
4. Cummings B.J., Hobson D.I., Bush R.S. Chordoma: the results of megavoltage radiation therapy // *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. – 1983. – Vol. 9. – P. 633-642.
5. Feldenzer J.A., McGauley J.L., McGillicuddy J.E. Sacral and presacral tumors: problems in diagnosis and management // *Neurosurgery*. – 1989. – Vol. 25(6). – P. 884-891.
6. Ozdemir M.H., Gurkan I., Yildiz Y., Yilmaz C., Saglik Y. Surgical treatment of malignant tumours of the sacrum // *Eur J Surg Oncol*. – 1999. – Vol. 25(1). – P. 44-49.
7. Nader R., Rhines L.D., Mendel E. Metastatic sacral tumors // *Neurosurg Clin N Am*. – 2004. – Vol. 15(4). – P. 453-457.
8. Babu N.V., Titus V.T., Chittaranjan S., Abraham G., Prem H., Korula R.J. Computed guided biopsy of the spine // *Spine*. – 1994. – Vol. 19. – P. 2436-2442.
9. Settle W.J., Ebraheim N.A., Coombs R., Saunders R.C., Jackson W.T. CT-guided biopsy of metastatic sacral tumors // *Orthopedics*. – 1990. – Vol. 13. – P. 753-758.
10. Bergh P., Kindblom L.G., Gunterberg B. et al. Prognostic factors in chordoma of the sacrum and mobile spine: a study of 39 patients // *Cancer*. – 2000. – Vol. 88. – P. 2122-2134.
11. Sciubba D.M., Gokaslan Z.L. Diagnosis and management of metastatic spine disease // *Surg Oncol*. – 2006. – Vol. 15. – P. 141-151.
12. Goldner J., Omer G., Spinner M. Pain: extremities and spine-evaluation and differential diagnosis. Management of peripheral nerve problems. Philadelphia: WB Saunders, 169 p.
13. Miralbell R., Louis D.N., O'Keefe D. et al. Metastatic ependymoma of the sacrum // *Cancer*. – 1990. – Vol. 65. – P. 2353-2355.
14. Wilson SAK. *Neurology*, vol 2. London: Edward Arnold. – P. 1285-1321.
15. Marazano E., Trippa F., Chirico L. et al. Management of metastatic spinal cord compression // *Tumori*. – 2003. – Vol. 89(5). – P. 469-475.
16. Loblaw D.A., Laperrier N.J. Emergency treatment of malignant extradural spinal cord compression: an evidence based guideline // *J Clin Oncol*. – 1998. – Vol. 16(4). – P. 1613-1624.
17. Patchell R.A., Tibbs P.A., Regine W.F., Payne R., Saris S., Kryscio R.J. et al. Direct decompressive surgical resection in the treatment of spinal cord compression caused by metastatic cancer: a randomised trial // *Lancet*. – 2005. – Vol. 366. – P. 643-648.
18. Klimo P. Jr, Schmidt M.H. Surgical management of spinal metastases // *Oncologist*. – 2004. – Vol. 9. – P. 188-196.
19. Quraishi N.A., Gokaslan Z.L., Boriani S. Current concepts in the surgical management of metastatic epidural spinal cord compression // *J Bone Joint Surg*. – 2010. – Vol. 92B(8). – P. 1054-1060.
20. Wuisman P, Lieshout O, Sugihara S, Van Dijk M. Total sacrectomy and reconstruction: oncologic and functional outcome // *Clin Orthop Relat Res*. – 2000. – Vol. 381. – P. 192-203.
21. Biagini R., Ruggieri P., Mercuri M., Capanna R., Briccoli A., Perin S. et al. Neurologic deficit after resection of the sacrum // *Chir Organi Mov*. – 1997. – Vol. 82. – P. 357-372.
22. Stener B., Gunterberg B. High amputation of the sacrum for extirpation of tumors. Principles and technique // *Spine*. – 1978. – Vol. 3. – P. 351-366.



ТҮЙІНДЕМЕ

Т.Т. Керімбаев (м.ғ.д.), В.Г. Алейников, Ж.М. Туйғынов, Е.Т. Махамбетов (м.ғ.к.)

«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана қ., Қазақстан

СЕГІЗКӨЗ ІСІГІНІҢ ТОЛЫҚ РЕЗЕКЦИЯСЫ. ЖАҒДАЙДЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Мақалада сегізкөздің метастатикалық зақымдалуын емдеудің қазіргі заманғы әдебиетке шолуы ұсынылған. Осы аймақтың хирургиялық еміне және диагностикасына байланысты мәселелер келтірілген. Сегізкөз ісігін емдеудің әртүрлі әдістерінің нәтижелері және осы аурудың хирургиялық емі салыстырмалы түрде

ауқымды ұсынылған. Мақалада Ұлттық нейрохирургия орталығында сегізкөз ісігіне байланысты хирургиялық ота жасалған науқастың клиникалық жағдайы және отадан кейінгі нәтижелері келтірілген.

Негізгі сөздер: сегізкөз ісігі, сегізкөздің толық резекциясы, омыртқа метастазасы.

SUMMARY

T.T. Kerimbayev (D.Med.Sci), V.G. Aleynikov, Zh.M. Tuigynov, Ye. Makhambetov (Cand.Med.Sci.)

JSC "National Centre for Neurosurgery", Astana, Republic of Kazakhstan

TOTAL REMOVE OF GIANT TUMOR OF THE SACRUM. CASE REPORT

This article presents a case report and literature review of metastatic sacrum injury, the problems related with diagnostics and surgery of this area. Also described results of various methods of treatment of this pathology and presented surgical treatment tumors

of sacrum. Presented a case report of one patient with undifferentiated carcinoma treated in JSC "National Centre for Neurosurgery" and given 6 month follow up.

Keywords: tumors of sacrum, total remove of sacrum, spinal metastasis.