

МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛИ ГРУДИНЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ж.У. ПЫСАНОВА¹

¹АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Актуальность: Саркомы встречаются относительно редко. Они составляют 1% всех злокачественных новообразований у взрослых, из них около 10-15% появляются в грудной стенке. В отличие от первичных, метастатических опухолей костей встречаются в 2-4 раза чаще, при этом грудина поражается в 9% случаев от всех метастатических поражений костей. Обзор литературы и анализ пациентов с опухолями грудной стенки показали, что хирургическое лечение может быть лучшим методом выбора при первичных и некоторых вторичных опухолях грудной стенки.

Хондросаркома является самой распространенной (12%) первичной саркомой костной ткани грудной клетки и берет начало из переднего отрезка ребер, реже – из грудины, лопатки или ключицы.

Цель статьи – представить результаты хирургического лечения саркомы грудины с одновременной реконструкцией обширного послеоперационного дефекта в АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии» (Алматы, Казахстан).

Методы: В статье представлен обзор литературы по лечению опухолей грудной стенки и описан клинический случай пациента с хондросаркомой грудины. После субтотальной резекции грудины, отступив от краев опухоли на 2-3 см, пациенту проведена реконструктивно-пластическая операция. Для стабилизации грудной стенки, предотвращения парадоксального дыхания и замещения дефекта использовали синтетический материал.

Результат: После радикального удаления опухоли грудины с одномоментной реконструкцией дефекта синтетическим материалом отмечается отсутствие рецидива основного процесса. Учитывая распространенность опухоли, интраоперационно проведено ушивание подключичной вены, приведшее к тромбозу вены в послеоперационном периоде.

Заключение: Ключом к успешному лечению опухоли грудины является раннее распознавание и радикальное удаление опухоли с адекватными краями. Полное иссечение опухоли с широко отрицательными микроскопическими краями при первой операции имеет первостепенное значение, поскольку локальный рецидив предвещает системное метастазирование и возможный летальный исход.

Ключевые слова: опухоль грудины, реконструктивно-пластическая операция, саркома, хондросаркома.

Введение: Саркомы – редкие злокачественные опухоли мезенхимального происхождения [1]. Они составляют 1% от всех злокачественных новообразований у взрослых, из них около 10-15% появляются в грудной стенке [2]. В отличие от первичных, метастатические опухоли костей встречаются в 2-4 раза чаще, при этом грудина поражается в 9% случаев от всех метастатических поражений костей. Почти 1/3 опухолей грудины являются метастазами рака из разных органов [3]. Основной метод лечения включает радикальную хирургическую резекцию отступив от краев опухоли минимум на 3 см; по данным некоторых литературных источников требуется иссечение с запасом не менее 4 см. Адекватность выполненной операции является важным прогностическим фактором [4]. Далее следует реконструкция дефекта грудной стенки. Обзор литературы и анализ результатов лечения пациентов с опухолями грудной стенки показали, что хирургическое лечение может быть лучшим методом выбора при первичных опухолях и некоторых вторичных опухолях грудной стенки [5, 6].

Хондросаркома (12-27%) является самой распространенной первичной саркомой костной ткани грудной клетки и берет начало из переднего отрезка ребер, реже – из грудины, лопатки или ключицы [7]. Основным методом лечения хондросаркомы грудины и ребер является хирургический метод. Пятилетняя выживаемость в среднем составляет 45-60%, при высокодифференцированной хондросаркоме – 90%,

high grade – 29%. Рецидивы после оперативного лечения хондросаркомы с поражением грудины или ребер могут достигать 50%. Предикторами развития рецидива являются высокая степень злокачественности опухоли и недостаточная радикальность оперативного вмешательства. Основной причиной смерти больных с хондросаркомой являются метастазы в легкие. По данным клиники Мейо, метастатическое поражение легких развилось у 13,7% больных, причем риск метастазирования в легкие был в 5-6 раз выше у пациентов, которые уже перенесли локальный рецидив заболевания. Эффективность химиотерапии низкая, саркомы также нечувствительны к радиоизлучению [8, 9].

В данной статье представлен клинический случай пациента с хондросаркомой грудины. От пациента было получено информированное согласие на данное исследование.

Цель – представить результаты хирургического лечения хондросаркомы грудины с одновременной реконструкцией обширного послеоперационного дефекта в АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии» (Алматы, Казахстан).

Методы: В статье представлен обзор литературы по лечению опухолей грудной стенки и описан клинический случай пациента с хондросаркомой грудины. После субтотальной резекции грудины, отступив от краев опухоли на 2-3см, пациенту проведена реконструктивно-пластическая операция. Для стабилизации

грудной стенки, предотвращения парадоксального дыхания и замещения дефекта использовали синтетический материал.

Информация о пациенте:

Пациент А., мужчина 26 лет. Со слов пациента, он болеет с декабря 2018 г., когда впервые появилось опухолевидное образование в области рукоятки грудины слева с постепенным ростом в динамике.

С января 2019 г. отмечается рост опухолевидного образования в динамике. Пациент обратился к травматологу по месту жительства, направлен в ООД г. Кызылорда.

Компьютерная томография (КТ) шейной области, март 2019 г.: картина остеолитического по-

ражения рукоятки грудины – в толще мягких тканей передней грудной стенки в проекции рукоятки грудины и грудинного конца ключицы слева имеется опухолевидное плотное неподвижное образование, исходящее из кости, размером 10,0x12,0 см (рисунок 1).

Пациент был госпитализирован в мае 2019 г. в Центр опухолей костей, мягких тканей и меланом АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии» (Алматы, Казахстан).

Клинические данные: Жалобы при поступлении – на наличие опухолевидного образования в области рукоятки грудины.

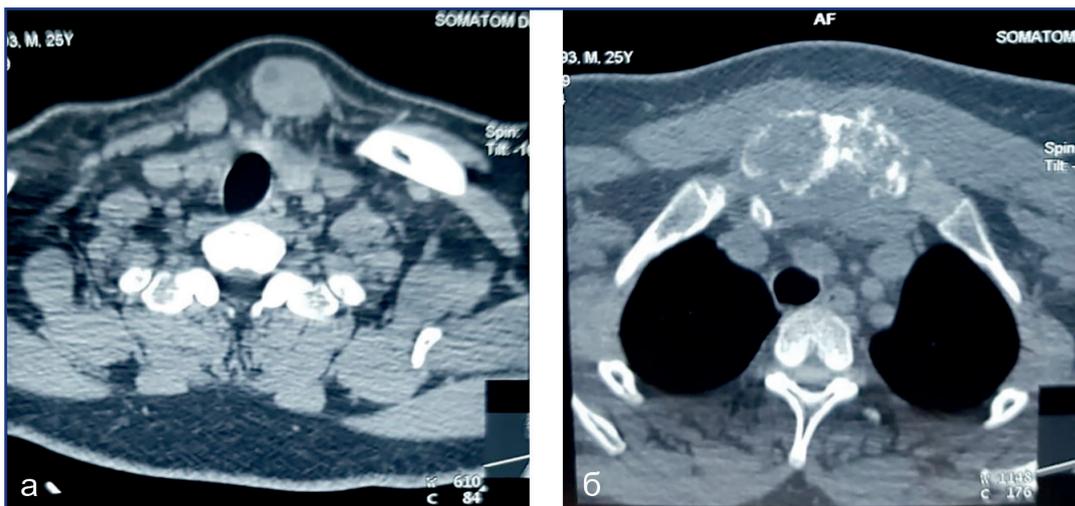


Рисунок 1 – Пациент А., 26 лет, КТ-картина опухоли рукоятки грудины с деструкцией и мягкотканым компонентом: а – мягкотканый компонент, б - рукоятка грудины с деструкцией

Диагностика:

Ультразвуковое исследование (УЗИ), май 2019 г.: в брюшинном пространстве, области шеи, надключичных областях с обеих сторон очаговых изменений не выявлено. Образование мягких тканей грудной стенки в проекции верхней трети грудины, с распространением в подключичные области с обеих сторон – VI.

Спирография, май 2019 г.: Жизненная емкость легких – в пределах условной нормы. Нарушение вентиляционной способности легких по обструктивному типу, легко выраженное.

КТ органов грудной клетки, май 2019 г.: При анализе костных структур определяется патологическая костная структурная перестройка рукоятки грудины в виде неравномерного вздутия, очагов литической деструкции, остеосклероза, с участками нарушения целостности коркового слоя. Протяженность процесса – 6,2 см. В зоне деструкции имеется мягкотканый компонент, 8,9x8,5x7,7 см, с неровными, достаточно четкими контурами, неомогенной структуры за счет зон пониженной плотности, с нерезко выраженной перифокальной инфильтрацией прилежащего мышечного слоя грудной стенки. Дистальный конец грудино-ключично-сосцевидной мышцы слева теряется в толще образования. Прилежащие отделы костальной плевры интакты. Образование интимно прилежит к дуге аорты, без явных признаков инвазии. Костные структуры по другим отделам не изменены. Очаговые, инфильтративные изменения паренхимы легких и плевры не обнаружены. Легочный рисунок про-

слеживается по всем полям, структурность его сохранена. Признаков перибронхиальной, периваскулярной инфильтрации не выявлено. Прозрачность легочных полей неравномерно снижена. Пройодимость трахеи, главных, долевого бронхов сохранена. Синусы свободны. Медиастинальные лимфоузлы всех групп не увеличены. Органы средостения расположены по центру, дифференцированы. Камеры сердца в размерах не увеличены. **Заключение:** КТ-картина деструктивного процесса рукоятки грудины, характерная для SA.

На основе клинических данных, анамнеза и локализации пациенту был выставлен диагноз «хондросаркома рукоятки грудины Still (T3N0M0)».

Междисциплинарная группа (МДГ), решение: Учитывая анамнез, клиническое течение заболевания, местный статус (*status localis*) и данные инструментальных исследований, МДГ рекомендовала проведение пациенту лечебно-диагностической операции. После проведения радикальной операции и получения заключения гистологического исследования пациенту рекомендовано проведение ПЭТ КТ и повторное обследование на МДГ для определения дальнейшей тактики лечения.

Лечение:

В мае 2019 г. пациенту проведена операция в объеме «Удаление опухоли с резекцией рукоятки грудины и тела на уровне средней трети, ушивание подключичной вены, торакопластика, дренирование полости» (Протокол №182) (рисунок 2).

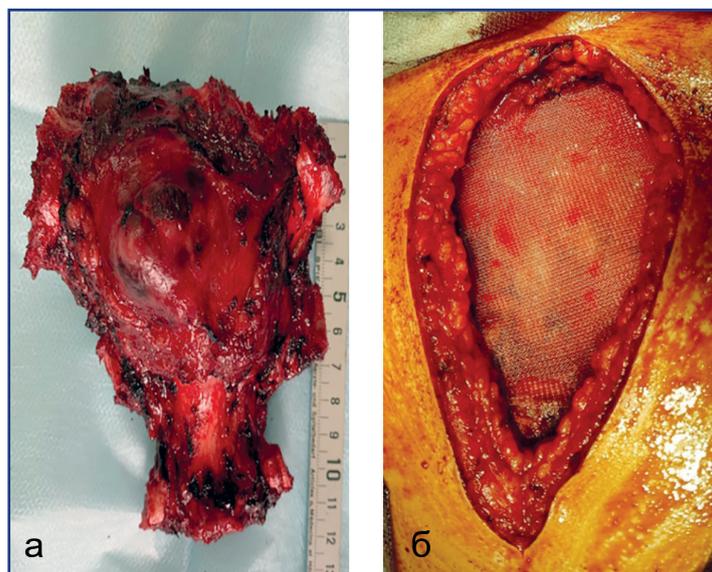


Рисунок 2 – Пациент А., 26 лет, операция по удалению опухоли с резекцией рукоятки грудины на уровне средней трети, отступив от краев опухоли на 2-3 см:
а –дефект 10,0x12,0 см; б – пластика дефекта грудной стенки проленовой сеткой

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациенту проведена антибактериальная терапия, накладывались ежедневные повязки. На 7 сутки после операции пациент выписан домой.

Послеоперационное цитологическое заключение, май 2019 г.: в мазках среди эритроцитов, оксифильной субстанции имеются клетки округлой, веретенообразной формы с дистрофией, встречаются отдельные клетки с некоторой атипией.

Послеоперационное гистологическое заключение, май 2019 г.: мезенхимальная хондросаркома грудины 9240/3.

УЗИ плевральных полостей, июнь 2019 г.: свободная жидкость в плевральной полости слева (62 мм).

На 15 сутки после операции отмечается отечность верхней конечности слева и локальные боли. Пациенту проведена ультразвуковая доплерография (УЗДГ) сосудов верхней конечности.

УЗДГ артерии и вен нижних конечностей, июнь 2019 г.: тромбоз левой верхней яремной вены (ВЯВ), подключичной вены и медиальной вены плеча.

Пациент консультирован ангиохирургом, назначено консервативное лечение. В течение месяца зафиксировано полное рассасывание тромба левой ВЯВ.

По решению междисциплинарной группы, пациенту рекомендовано 4 курса адъювантной полихимиотерапии (АПХТ) (Таблица 1).

В июне 2019 г. проведен 1 курс АПХТ: винкристин 2 мг, доксорубицин 100 мг, циклофосфан 1000 мг;

в июле 2019 г. - 2 курс АПХТ по схеме: винкристин 2мг, доксорубицин 100 мг, циклофосфан 1000 мг;

в августе 2019 г. – 3 курс АПХТ по схеме: винкристин 2мг №1, эпирубицин 60 мг №1, циклофосфан 1000 мг №1;

в сентябре 2019 г. – 4 курс АПХТ по схеме: циклофосфан 1000,0 мг №1, винкристин 2 мг №1, доксорубицин 110 мг №1.

КТ органов грудной клетки (ОГК), сентябрь 2019 г.: данных за рецидив и мтс нет, определяется зона инфильтрации в послеоперационной зоне.

Далее пациент находился под наблюдением онколога по месту жительства.

В июне 2020 г. по КТ ОГК данных за рецидив основного процесса нет. Картина мтс поражения легких.

Далее пациенту проведено комплексное лечение. Отмечается стабилизация процесса, пациент находится под наблюдением.

Результаты: В описанном нами клиническом случае основным методом лечения хондросаркомы грудной стенки являлся хирургический с одномоментной реконструкцией дефекта синтетическим материалом для восстановления каркаса грудной стенки. Получены хорошие эстетические и функциональные результаты. Благодаря радикальному удалению опухоли отмечается отсутствие рецидива основного процесса, но через 13 месяцев после операции отмечено мтс поражение легких. Так же в послеоперационном периоде отмечалось осложнение в виде тромбоза левой ВЯВ, подключичной вены и медиальной вены плеча, связанное с объемом операции, включавшей ушивание подключичной вены.

Временная шкала.

Временная шкала данного клинического случая представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Временная шкала клинического случая хирургического лечения саркомы грудины

Обнаружение опухоли	декабрь 2018 г.
Рост опухоли в динамике	январь 2019 г.
Первое обращение к врачу	март 2019 г.
Хирургическое лечение	май 2019 г.
Выписка после операции	на 7 сутки
Послеоперационное осложнение	на 15 сутки
1 курс АПХТ	июнь 2019 г.
2 курс АПХТ	июль 2019 г.
3 курс АПХТ	август 2019 г.
4 курс АПХТ	сентябрь 2019 г.
Мтс поражение легких	июнь 2020 г.

Обсуждение: Опухоли грудной клетки встречаются редко и представляют собой клиническую проблему для хирургов. Неправильный и несвоевременный диагноз, нерадикальная резекция и неэффективная реконструкция обширных дефектов грудной стенки приводят к осложнениям.

КТ является золотым стандартом рентгенологического исследования для диагностики и оперативного планирования. Однако, учитывая представленный случай, для определения распространенности опухоли и вовлечения сосудов желательнее проведение КТ с контрастированием. Проведение лучевой терапии и химиотерапии зависит от степени заболевания.

Заключение: Ключом к успешному лечению опухоли грудины является раннее распознавание и радикальное удаление опухоли с адекватными краями. Полное иссечение опухоли с широко отрицательными микроскопическими краями при первой операции имеет первостепенное значение, поскольку локальный рецидив увеличивает риск системного метастазирования и летального исхода.

Список использованных источников:

1. Bagheri R., Haghi S.Z., Kalantari M.R., Attar A.Sh., Salehi M., Tabari A., Soudaneh M. Primary malignant chest wall tumors: Analysis of 40 patients // J. Cardiothor. Surg. – 2014. – Vol. 9. – Art. No. 106. <https://doi.org/10.1186/1749-8090-9-106>.
2. Burt A., Berriochoa J., Korpak A., Rodler E., Jones R.L., Weisstein J., Patel Sh. Treatment of chest wall sarcomas: A single-institution experience over 20 years // Am. J. Clin. Oncol. – 2015. – Vol. 38(1). – P. 80-86. <https://doi.org/10.1097/COC.0b013e31828aac22>.
3. Давыдов М.И., Алиев М.Д., Соболевский В.А., Илюшин А.Л. Хирургическое лечение злокачественных опухолей грудной стенки // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2008. – Т. 19, №1(71). – С. 35-40 [Davydov M.I., Aliev M.D., Sobolevskij V.A., Ilyushin A.L. Xirurgicheskoe lechenie zlokachestvennykh opukholej grud-

noj stenki // Vestnik RONC im. N.N. Bloxina RAMN. – 2008. – Т. 19, №1(71). – С. 35-40 (in Russ.). https://www.elibrary.ru/download/elibrary_9935679_42467019.pdf.

4. Chudacek J., Bohanes T., Szkorupa M., Klein J., Stasek M., Zalesak B., Stehlik D., Ctvrtlik F., Neoral C. Strategies of treatment of chest wall tumors and our experience // Rozhl. Chir. – 2015. – Vol. 94(1). – P. 17–23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25604980/>.

5. Friesenbichler J., Leithner A., Maurer-Ertl W., Szkandera J., Sadooghi P., Frings A., Maier A., Andreou D., Windhager R., Tunn P.-U. Surgical therapy of primary malignant bone tumours and soft tissue sarcomas of the chest wall: a two-institutional experience // Int. Orthop. (SICOT). – 2014. – Vol. 38 (6). – P. 1235-1240. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00264-014-2304-3>.

6. Lin G.Q., Li Y.Q., Huang L.J., Luo F.Y., Jiang H.H., Luo W.J. Chest wall tumors: Diagnosis, treatment, and reconstruction // Exp. Ther. Med. – 2015. – Vol. 9. – P. 1807-1812. <https://doi.org/10.3892/etm.2015.2353>.

7. Пысанова Ж.У. Хирургическое лечение при доброкачественных и злокачественных опухолях грудной стенки // Онкология и Радиология Казахстана. – 2019. – №5. – С. 67-68 [Pysanova Zh.U. Xirurgicheskoe lechenie pri dobrokachestvennykh i zlokachestvennykh opukholeyax grudnoj stenki // Onkologiya i Radiologiya Kazaxstana. – 2019. – №5. – С. 67-68 (in Russ.)]. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42631986_84385354.pdf.

8. Жеравин А.А., Понтер В.Э., Анисеня И.И., Гарбуков Е.Ю., Жамгарян П.С., Богоутдинова А.В. Реконструкция грудной стенки с использованием никелида титана у онкологических больных // Суб. Онкол. Ж. – 2015. – № 3. – С. 31-38 [Zheravin A.A., Ponter V.E., Anisenya I.I., Garbukov E.Yu., Zhamgaryan P.S., Bogoutdinova A.V. Rekonstrukciya grudnoj stenki s ispol'zovaniem nikelida titana u onkologicheskix bol'nyx // Sib. Onkol. Zh. – 2015. – № 3. – С. 31-38 (in Russ.)]. https://onco.tnmc.ru/upload/zhurnal/soj_2015_3_31-37.pdf.

9. Хасанов Р.Ш., Сафин И.П., Рукавишников Д.В., Родионова А.Ю. Хирургическое лечение рецидива хондросаркомы грудины. Клинический случай // Поволжск. Онкол. Вестник. – 2021. – Т. 12, №1. – С. 50-54 [Xasanov R.Sh., Safin I.P., Rukavishnikov D.V., Rodionova A.Yu. Xirurgicheskoe dechenie recidiva hondrosarkomy grudiny. Klinicheskij sluchaj // Povolzhsk. Onkol. Vestnik. – 2021. – Т. 12, №1. – С. 50-54 (in Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/hirurgicheskoe-lechenie-retsitiva-hondrosarkomy-grudiny-klinicheskij-sluchaj>.

ТҮЖЫРЫМ

ТӨС СҮЙЕГІ ҚАБЫРҒАСЫНЫҢ ІСІКТЕРІН ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ ӘДІСІ: КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Ж.У. Пысанова¹

¹«Қазақ онкология және радиология ғылыми зерттеу институты» АҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы

Өзектілігі: Саркома салыстырмалы түрде сирек кездеседі. Олар ересектердегі барлық қатерлі ісіктердің 1% құрайды, олардың шамамен 10-15% кеуде қабырғасында пайда болады. Бастапқыдан айырмашылығы, метастаздық сүйек ісіктері 2-4 есе жиі кездеседі, ал төс сүйегі сүйектің барлық метастаздық зақымдануларының 9%-ында зардап шегеді. Әдебиеттерді шолу және кеуде қабырғасының ісіктері бар науқастарды талдау хирургиялық емдеу кеуде қабырғасының негізгі ісіктері мен кейбір қайталама ісіктері үшін ең жақсы нұсқа болуы мүмкін екенін көрсетті.

Біздің клиникалық жағдайда төс сүйегінің хондросаркомасы бар науқас ұсынылды.

Хондросаркома (12%) ең жиі кездесетін кеуде сүйектерінің біріншілік саркомасы болып табылады және қабырғалардың алдыңғы сегментінен, сирек төс сүйегінен, иық сүйегінен немесе мыңын сүйегінен пайда болады.

Зерттеудің мақсаты – ҚазОРФЗИ (Алматы, Қазақстан) кең көлемдегі операциядан кейінгі ақауды бір мезгілде реконструкциялаумен төс сүйегі саркомасын хирургиялық емдеу нәтижелерін көрсету.

Әдістері: Мақалада кеуде қабырғасының ісіктерін емдеу бойынша әдебиеттерге шолу берілген және төс сүйегінің хондросаркомасы бар науқастың клиникалық жағдайы сипатталған. Төс сүйегінің субтотальды резекциясынан кейін ісік шетінен 2-3 см қашықтықта науқасқа реконструктивтік пластикалық операция жасалды. Кеуде қабырғасын тұрақтандыру, парадоксальды тыныс алуды болдырмау және ақауды ауыстыру үшін синтетикалық материал қолданылды.

Нәтижесі: Синтетикалық материалмен ақауды бір мезгілде қалпына келтіре отырып, төс сүйегінің ісігін түбегейлі алып тастағаннан кейін негізгі процестің қайталануы байқалмайды. Ісіктің таралуын ескере отырып, операциядан кейінгі кезеңде вена тромбозына әкелген бұғана асты венасына операция кезінде тігіс жасалды.

Қорытынды: Табысты емдеудің кілті ерте тану және барабар маржамен түбегейлі жою болып табылады. Бірінші операцияда кең теріс микроскопиялық шеттермен толық кесу өте маңызды, өйткені жергілікті қайталану жүйелі метастаздар мен өлім қаупін арттырады. Осылайша, дұрыс емдеу үшін кеуде қабырғасының саркомасын емдеуге арналған стандартты нұсқауларды әзірлеу қажет.

Түйінді сөздер: төс сүйегінің ісігі, реконструктивтік пластикалық хирургия, саркома, хондросаркома.

ABSTRACT

STERNUM TUMOR SURGICAL TREATMENT METHOD: A CLINICAL CASE

Zh.U. Pyssanova¹¹JSC «Kazakh Institute of Oncology and Radiology,» Almaty, the Republic of Kazakhstan

Relevance: Sarcomas are relatively rare. They make up 1% of all malignant neoplasms in adults, of which about 10-15% appear in the chest wall. Unlike primary tumors, metastatic bone tumors occur 2-4 times more often, while the sternum is affected in 9% of all metastatic bone lesions. A review of the literature and analysis of patients with chest wall tumors showed that surgical treatment might be the best option for primary tumors and some secondary chest wall tumors.

Chondrosarcoma (12%) is the most common primary chest bone sarcoma and originates from the anterior segment of the ribs, less often from the sternum, scapula, or clavicle.

The purpose was to present the outcome of a sternum sarcoma surgical treatment with a simultaneous reconstruction of an extensive postoperative defect at the Kazakh Institute of Oncology and Radiology (Almaty, Kazakhstan).

Methods: The article reviews the literature on the treatment of chest wall tumors and describes a clinical case of a patient with chondrosarcoma of the sternum. After subtotal resection of the sternum 2-3 cm away from the tumor margins, the patient underwent reconstructive plastic surgery. Synthetic material was used to stabilize the chest wall, prevent paradoxical breathing, and replace the defect.

Result: No recurrence of the main process was registered after radical removal of the sternum tumor with the simultaneous reconstruction of the defect with synthetic material. Given the prevalence of the tumor; intraoperative suturing of the subclavian vein was performed, which led to vein thrombosis in the postoperative period.

Conclusions: The key to successful sternum tumor treatment is early recognition and radical removal with adequate margins. Complete excision with broadly negative microscopic margins at the first operation is paramount since local recurrence increases the risk of systemic metastasis and death. Thus, standard guidelines are required to ensure chest wall sarcomas proper treatment.

Keywords: sternum tumor; reconstructive plastic surgery, sarcoma, chondrosarcoma.

Прозрачность исследования: Автор несет полную ответственность за содержание данной статьи.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Автор заявляет об отсутствии финансирования.

Вклад автора: вклад в концепцию – Пысанова Ж.У.; научный дизайн – Пысанова Ж.У.; исполнение заявленного научного исследования – Пысанова Ж.У.; интерпретация заявленного научного исследования – Пысанова Ж.У.; создание научной статьи – Пысанова Ж.У.

Сведения об авторе:

Пысанова Жанат Умирзаковна (*корреспондирующий автор*) – врач онколог хирург, Центр опухолей костей, мягких тканей и меланом АО «Казахский Научно-исследовательский Институт Онкологии и Радиологии», Алматы, пр-т Абая 91, Республика Казахстан, тел. +77016622249, e-mail: zhanna__88@mail.ru, ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4376-1040>.