## СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

УДК: 616.727.2-006.3.04-059-08-06:615.849

## СЛУЧАЙ ПОЗДНЕГО ЛУЧЕВОГО НЕКРОЗА КОСТЕЙ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У БОЛЬНОЙ СИНОВИАЛЬНОЙ САРКОМОЙ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИОЛТ И ДГТ

Л.И. Мусабаева, Ю.И. Тюкалов, А.В. Богоутдинова, Н.В. Васильев, Л.С. Сапунова, Т.Я. Кучерова

НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск 634050, г. Томск, пер. Кооперативный, 5; e-mail: MusabaevaLI@oncology.tomsk.ru

Представлен случай позднего лучевого остеонекроза через 15 лет после завершения радикального лечения синовиальной саркомы правого плечевого сустава с использованием смешанного облучения — интраоперационной электронной лучевой терапии и дистанционной гамма-терапии.

Ключевые слова: поздние лучевые осложнения, комбинированное лечение, синовиальная саркома.

## LATE RADIATION-INDUCED NECROSIS OF SHOULDER GIRDLE BONES IN THE PATIENT WITH SYNOVIAL SARCOMA AFTER COMBINED TREATMENT WITH IORT AND EBRT

L.I. Musabaeva, Yu.I. Tyukalov, A.V. Bogoutdinova, N.B. Basilyev,
L.S. Sapunova, Y.Ya. Kucherova

Cancer Research Institute, SB RAMS, Tomsk
5, Kooperativnyi Street, 634050-Tomsk; e-mail: MusabaevaLl@oncology.tomsk.ru

A case of late radiation-induced osteonecrosis 15 years after combined treatment with intraoperative radiation therapy and external beam radiotherapy for synovial sarcoma of right shoulder girdle has been described.

Key words: late radiation-induced complications, combined modality treatment, synovial sarcoma.

Среди сарком мягких тканей (СМТ) синовиальная саркома (СС) составляет 4—10 % и вместе со злокачественной фиброзной гистиоцитомой, липосаркомой и леомиосаркомой образует группу наиболее распространенных СМТ у взрослого населения. Синовиальная саркома незначительно чаще встречается у мужчин. Преобладает поражение СС мягких тканях конечностей — до 80 % наблюдений, реже эти опухоли встречаются в области головы и шеи, туловища, забрюшинном пространстве [1].

Синовиальная саркома — это мезенхимальная веретеноклеточная опухоль с возможным присутствием тканевого компонента и эпителиальной дифференцировкой. Типичная картина СС при гистологическом исследовании: вере-

теноклеточная ткань с железистоподобными структурами. Однако гистологическое строение СС отличается значительной вариабельностью, включая формирование железистых структур, а также наличие специфической хромосомной транслокации (X; p11 q11). Классификация ВОЗ подразделяет СС на два гистологических субтипа: монофазный веретеноклеточный и бифазный. При этом бифазный гистологический субтип составляет до 2/3 всех случаев СС [5].

В клиниках НИИ онкологии СО РАМН г. Томска у больных злокачественными новообразованиями различных органов, в том числе с саркомами мягких тканей, с 1989 г. широко применяется комбинированное лечение с интраоперационной электронной терапией (ИОЛТ)

СИБИРСКИЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. 2010. №6 (42)

малогабаритным бетатроном МИБ - 6Э и дистанционной гамма-терапией (ДГТ). Подробно описаны ранние лучевые реакции у больных саркомами мягких тканей при комбинированном лечении с ИОЛТ и ДГТ [3, 4]. Однако поздние лучевые повреждения при указанном методе изучены недостаточно и представляют большой интерес. Характер лучевых повреждений и сроки их возникновения дают возможность сопоставить с применяемой ранее у больных однократной дозой ИОЛТ или курсовой дозой смешанной терапии ИОЛТ и ДГТ, что позволяет установить предел применения курсовых доз смешанного облучения для предупреждения подобных осложнений.

В настоящем сообщении представлен случай позднего лучевого повреждения — некроза акромиального отростка лопатки и акромиального конца ключицы через 15 лет после комбинированного лечения с ИОЛТ.

Больная В., 1935 г. р., наблюдалась в НИИ онкологии СО РАМН с диагнозом: Синовиальная саркома правого плечевого сустава, состояние после операции и смешанной лучевой терапии (ИОЛТ и ДГТ), курсовая доза 82 Гр по изоэффекту, постлучевой остеонекроз акромиального конца правой ключицы и акромиального отростка правой лопатки.

Из анамнеза: в феврале 1995 г. в области правого плечевого сустава появилась малосмещаемая опухоль до 9 см в диаметре. При пальпации опухоль безболезненная, кожа над ней с признаками атрофии, выражен венозный рисунок. Движения в плечевом суставе в полном объеме.

12.05.95, в НИИ онкологии выполнено широкое иссечение опухоли в области правого плечевого сустава и проведена ИОЛТ в однократной дозе 20 Гр, что составляет 72 Гр по изоэффекту стандартного курса фотонной терапии. Гистология (№№ 3581-86, 19.05.96): двухфазная синовиальная саркома. С 7.06. по 5.07.95 проведен курс дополнительной дистанционной гамматерапии на область ложа удаленной опухоли и послеоперационного рубца СОД 40 Гр. Курсовая доза составила 82 Гр по изоэффекту с учетом перерыва в течение 26 дней после операции с ИОЛТ и до начала ДГТ. Показатели фактора ВДФ равнялись 136 усл. ед.

В августе 1996 г. больная обнаружила

увеличенный лимфатический узел в правой подмышечной области. При рентгенографии органов грудной клетки (3.09.96) патологических изменений не выявлено. Цитологическое исследование пунктата лимфоузла (№ 5335, 5.09.96): ретикулосаркома. Гистологическое исследование (№№ 555–60 к/96, 3.09.96 пересмотр препарата): метастаз двухвазной синовиальной саркомы в лимфатический узел. 18.09.96 выполнена подмышечная лимфаденэктомия справа. Послеоперационный период протекал без осложнений.

Через год после проведенного комбинированного лечения с ИОЛТ и ДГТ при осмотре больной в области правого надплечья определяется поперечный послеоперационный рубец без признаков рецидива опухоли, кожа над суставом в состоянии атрофии, с единичными телеангиоэктазиями, в подкожной клетчатке – постлучевая инфильтрация. В последующем регулярно проходила обследование в НИИ онкологии, признаков рецидива опухоли в плечевом суставе не было. В 1999 г. появились клинические признаки лимфостаза правого предплечья и явления тромбофлебита. При рентгенографии явных признаков деструкции плечевой кости не выявлено. При рентгенологическом обследовании в 2002 г. – в легочной ткани очагово-инфильтративных изменений, участков деструкции в плечевых костях не обнаружено.

В конце 2009 г. — начале 2010 г. у больной появились жалобы на сильные боли в плечевом и локтевом суставах, а также в зоне ключицы справа, особенно по ночам, нарушение движения в верхней конечности из-за резких болей. Болевой синдром по шкале ШВО — 4 балла.

При объективном осмотре отмечается атрофия мышц в области правого плечевого сустава и дистрофические изменения со стороны кожи, гиперемия и болезненность кожи в данной области, при пальпации имеется деформация и отечность тканей в зоне правого плечевого сустава.

При рентгенографии (1.03.10): в периферических отделах правой ключицы и акромиальном отростке правой лопатки в структура костной ткани неравномерно уплотнена за счет участков остеосклероза и постлучевого остеонекроза.

Компьютерная томография (3.03.10): в

акромиальном конце правой ключицы и акромиальном отростке лопатки определяются множественные, сливающиеся участки остеосклероза неправильной формы, с неровными контурами и неровностью кортикального слоя, а также суставных поверхностей акромиального отростка и акромиального конца правой ключицы. Заключение: постлучевой остеонекроз акромиального конца правой ключицы и акромиального отростка правой лопатки.

С 25.03.10 больной назначен курс магнитолазерной терапии на область плечевого сустава и на зону остеонекроза акромиального отростка лопатки. Лечение проводилось по мобильно-контактной методике по 2 мин на область плеча и плечевого сустава соответственно, частотой 80 Гц, интенсивность – 0,5 Вт. Сеансы магнито**-**лазерной терапии проводились ежедневно, № 12. Снижение болей до 2 баллов по шкале ШВО наметилось уже после 3–4 сеанса магнито-лазерной терапии. Увеличился объем движений в правой руке. По завершении лечения у больной наблюдали более полное восстановление объема движений правой верхней конечности, значительное уменьшение болевого синдрома, отсутствие отечности плечевого сустава. Больная выписана с рекомендациями наблюдения у хирурга по месту жительства и назначен контрольный осмотр в НИИ онкологии через 3 мес.

Таким образом, возникновение лучевых повреждений костей у больных после прове-

денного комбинированного лечения с ИОЛТ и ДГТ отмечается в различные сроки, и они подразделялись на ранние и поздние. Выявленные случаи лучевых повреждений костной ткани явились результатом проведения большой однократной дозы ИОЛТ – 20 Гр и дополнительного проведения ДГТ в СОД 40-44 Гр на первом этапе освоения методики смешанной лучевой терапии [3]. При стандартной методике облучения лучевые повреждения костей с латентным периодом выявления от 4 до 7 лет подробно описаны в литературе [2]. В настоящее время планирование смешанной лучевой терапии ИОЛТ и ДГТ проводится по разработанному способу в пределах соблюдения толерантности нормальных тканей [4].

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Васильев Н.В. Дедифференцированная хондросаркома как диморфная опухоль // Сибирский онкологический журнал. 2010. № 2 (38). С. 63–71.
- 2. *Ѓунько Р.И*. Рентгенодиагностика лучевых повреждений костей конечности у взрослых // Диагностика и лечение поздних лучевых повреждений. Обнинск, 1988. С. 90–93.
- 3. Интраоперационная электронная и дистанционная гамма-терапия элокачественных новообразований / Под ред. Е.Л. Чойнзонова, Л.И. Мусабаевой. Томск: Изд-во НТЛ, 2006. 216 с
- 4. Лисин В.А., Мусабаева Л.И., Нечитайло М.Н. Радиобиологические критерии планирования интраоперационной лучевой терапии и дистанционной гамма-терапии при комбинированном лечении больных со злокачественными новообразованиями: Пособие для врачей. Томск: Изд-во НТЛ, 2004. 20 с.
- 5. Betal D., Babu R., Mehmet V. Monophasic sinovial sarcoma of the pharynx: a case report // Intern. Sem. Surg. Oncol. 2009. Vol. 6 (9). P. 1–3.

Поступила 11.05.10