# متاستازهای ریوی ناشی از سارکومای استیوژنیک و سارکومای بافت نرم اندام در بیماران بستری در بیمارستان الزهرا(س) اصفهان از سال ۷۴ تا ۸۷

**دکتر سید عباس طباطبایی:** دانشیار و فوق تخصص جراحی توراکس، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. abbas_tabatabaei@yahoo.com
**دکتر سید مظفر هاشمی:** استادیار و جراح عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. s_m_hashemi@yahoo.com
**دکتر مجتبی احمدی نژاد:** استادیار و جراح عمومی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران. (*مؤلف مسئول) dr_ts_ahmadinejad@yahoo.com
**دکتر وحید الماسی:** پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران. v_almasi@yahoo.com
**دکتر عبدالخالق بحرانی فرد:** پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. a_bahrani_fard@gmail.com
**صبا سلیمانی:** دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران. saba_soleymani@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۱

**چکیده**

**زمینه و هدف:** سارکومای بافت نرم بیماری نسبتاً نادری است که از سلول های مزانشیمی منشأ می‌گیرد. در بسیاری از بیماران مبتلا به سارکومای اولیه اندام متاستاز ریوی ایجاد می شود. این مطالعه با هدف بررسی متاستازهای ریوی ناشی از سارکومای استیوژنیک و سارکومای بافت نرم اندام در بیماران بستری در بیمارستان الزهرا(س) اصفهان انجام گردید.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی بر روی بیمارانی که برای درمان سارکومای اندام از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۷ به بیمارستان الزهرا (س) اصفهان مراجعه کرده بودند انجام شد. برای جستجوی متاستازهای ریه از سی تی اسکن استفاده شد. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود. اطلاعات با استفاده از یک چک‌لیست از پرونده بیماران، ازطریق تماس تلفنی با بیماران و بررسی سوابق آزمایشگاهی آنان جمع آوری گردید. برای تحلیل داده ها از آزمون‌های T، کای‌دو (chi-square) و فیشر (Fisher) و نرم افزار SPSS (V. 11) استفاده شد.

**یافته‌ها:** ۶۵ بیمارمبتلا به سارکومای اندام بررسی شدند. از ۳۰ بیماری که دچار سرطان استیوژنیک بودند، ۴۳/۳٪ متاستاز ریوی داشتند، اما از ۳۵ بیماری که دچار سرطان بافت نرم بودند، ۱۱/۴٪ متاستاز ریوی داشتند که این تفاوت معنی دار بود (p=۰/۰۰۵). در مطالعه ما، جنس، اندازه تومور اولیه، اندام درگیر، سمت درگیر، و عود تومور اولیه در محل، ارتباطی با بروز متاستاز ریوی ناشی از سارکومای اندام نداشت.

**نتیجه‌گیری:** بروز متاستاز ریوی در بیماران مبتلا به سرطان استیوژنیک بیشتر از بیماران مبتلا به سرطان بافت نرم می باشد. با توجه به میزان بروز متاستاز ریوی در این بیماران، ارزیابی بیماران از نظر درگیری ریوی توصیه می گردد.

**کلیدواژه ها:** سارکومای بافت نرم، سارکومای استیوژنیک، متاستاز ریوی.

## مقدمه

سارکومای بافت نرم بیماری نسبتاً نادری است که از سلولهای مزانشیمی منشأ می‌گیرد (۱). مرکز کنترل بیماری ها تخمین زده است که در سال ۲۰۰۹ تعداد ۱۰۶۶۰ نفر به سارکومای بافت نرم مبتلا شوند (۲). متاستازهای سارکومای بافت نرم اندام از راه خون منتشر می‌شود (۳). در بسیاری از بیماران مبتلا به سارکومای اولیه اندام، متاستاز ریوی ایجاد می‌شود (۴). متاستاز ریوی در بیش از ۸۰٪ از بیماران مبتلا به سارکومای اندام که بعد از درمان دچار عود می‌شوند (چه درمان شیمی درمانی گرفته باشند و چه نگرفته باشند) اتفاق می‌افتد. متاستاز ریوی در بیماران مبتلا به سارکومای اولیه بافت نرم اندام بیشتر از بیماران مبتلا به سایر انواع سارکوما ایجاد می‌گردد (۴). از فاکتورهای پیش آگهی خوب می توان به اندازه ندول (کمتراز۳ سانتی متر)، طولانی بودن فاصله زمانی بهبودی تا عود مجدد، و متاستازهای قابل برداشتن اشاره کرد (۵). طولانی بودن فاصله زمانی بهبودی تا عود مجدد با بهبود مدت بقای ۵ ساله ارتباط دارد (۶). فاکتورهای پیش آگهی بد شامل برداشتن ناکامل، عدم کنترل تومور اولیه، و پیشرفت متاستازها در طی درمان کموتراپی می‌باشند (۷). این مطالعه با هدف بررسی متاستازهای ریوی ناشی از سارکومای استیوژنیک و سارکومای بافت نرم اندام و عوامل مرتبط با آن

[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28 ]

در بیمـاران بسـتری در بیمارسـتان الزهـرا (س) اصفهان از سال ۷۴ تا ۸۷ انجام گردید.

## روش کار

در این مطالعه توصیفی پرونده های بیمارانی کـه بـرای درمـان سـارکومای انـدام از سـال ۱۳۷۴ تـا ۱۳۸۷ به بیمارستان الزهرا (س) اصـفهان مراجعـه کرده بودند مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیمارانی کـه اطلاعات آن ها در دسترس نبود، از مطالعـه خـارج شدند. برای جستجوی متاستازهای ریه از سی تـی اسکن استفاده شد. سی تـی اسـکن هـای بیمـاران توسط یک نفر پزشک فوق تخصص جراحی قفسه سینه مورد ارزیابی قرار گرفـت. روش نمونـه‌گیـری به صورت سرشماری بـود. اطلاعـات بـا اسـتفاده از یک چک‌لیست از پرونـده بیمـاران اسـتخراج شـد. علاوه بـر پرونـده هـای بیمـاران، اطلاعـات بیشـتر ازطریق تماس تلفنی با بیمـاران و بررسـی سـوابق آزمایشگاهی جمع آوری گردید. اطلاعات مورد نظر شامل سن، جـنس، وجـود متاسـتاز ریـوی، محـل عمل جراحی (لوب فوقانی، میانی یـا تحتـانی ریـه سمت راست یا چپ)، اندازه تومور اولیه (بر حسـب سانتی متر)، نـوع سـارکوما (اسـتیوژنیک یـا بافـت نـرم)، فاصـله زمـانی شـروع علایـم تـا تشـخیص سارکوما ( به روز)، اندام درگیر (تحتانی یا فوقـانی، چپ یا راست) مدت پیگیـری (از زمـان تشـخیص اولیه و بر حسب ماه)، استفاده از درمان های همراه (Adjuvant therapy) و عـود سـارکوما در محـل اولیه بودند. برای تحلیل داده ها از آزمـون‌هـای T، کای‌دو، فیشر حقیقـی و نـرم افـزار SPSS (v. 11) استفاده شد و $p < ۰/۰۵$ معنی‌دار تلقی گردید.

## یافته ها

۶۵ بیمارمبتلا به سارکومای اندام بررسـی شـدند که ۳۳ نفر (۵۰,۸٪) از آن ها مرد بودند. در ۱۱ نفر (۳۳,۳٪) از مـــردان و ۶ نفـــر (۱۸,۷٪) از زنـــان متاستاز ریوی مشاهده شد. در دو گروه با متاسـتاز ریـوی و بـدون متاسـتاز ریـوی از نظـر جنسـیت بیماران تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (p=۰/۱۴).

سی نفر (۴۶,۱٪) از بیماران مبتلا به سـارکومای استیوژنیک و ۳۵ نفر (۵۳,۸٪) از بیماران مبتلا بـه سارکومای بافت نرم بودند. در مجموع ۱۷ متاسـتاز ریـوی در ۶۵ بیمـار مـورد بررسـی مشـاهده شـد. تفاوت معنی‌داری از نظر مدت پیگیری در بیمـاران با متاسـتاز ریـوی و بـدون متاسـتاز ریـوی وجـود نداشت، ولی سن و مدت علایم در گروه با متاسـتاز ریـوی بـه طـور معنـی‌داری کمتـر از گـروه بـدون متاستاز بودند (جدول۱).

اندازه تومور اولیه در ۸ نفـر (۱۲,۳٪) از بیمـاران کوچکتر از ۳ سانتی متر بود. در یک نفـر (۱۲,۲٪) از بیمارانی که اندازه تومور اولیه در آن ها کوچکتر از ۳ سانتی متر بود متاستاز ریوی مشاهده شد. هم چنـین، در ۱۶ نفـر (۲۸٪) از بیمـارانی کـه انـدازه تومور اولیه در آن ها بزرگتر یـا مسـاوی ۳ سـانتی متر بود متاستاز ریوی مشاهده شـد. انـدازه تومـور اولیـه در دو گـروه بـا متاسـتاز ریـوی و بـدون آن تفاوت معنی‌داری نداشت (p=۰/۳۲).

در ۳۵ نفر (۵۳,۸٪) از بیمـاران تومـور اولیـه در سـمت چـپ قـرار داشـت. در ۸ نفـر (۲۲,۸٪) از بیمارانی که تومور اولیه آن ها در سمت چپ، و در ۹ نفر (۳۰٪) از بیمارانی که تومور اولیـه آن هـا در سمت راست قرار داشت، متاسـتاز ریـوی مشـاهده گردید. سمت تومور اولیه در دو گـروه بـا متاسـتاز

جدول ۱. میانگین سن، مدت علایم و مدت پیگیری در گروه با متاستاز ریوی و بدون متاستاز ریوی

| | متاستاز ریوی | تعداد | میانگین | انحراف معیار | p value |
|---|---|---|---|---|---|
| سن (سال) | دارد | ۱۷ | ۳۲/۷۶ | ۱۶/۷۳ | ۰/۰۴ |
| | ندارد | ۴۸ | ۴۴/۵۲ | ۲۱/۲۸ | |
| مدت علایم (روز) | دارد | ۱۷ | ۳۱۵/۲۳ | ۴۱۹/۹۲ | ۰/۰۰۹ |
| | ندارد | ۴۸ | ۹۸۰/۰۸۳ | ۱۵۶۶/۴۸ | |
| مدت پیگیری (ماه) | دارد | ۱۷ | ۲۲/۷۰۵ | ۱۹/۸۱۴ | ۰/۵۱ |
| | ندارد | ۴۸ | ۲۷/۹۱ | ۴۳/۷۳۷ | |



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28 ]

ریـوی و بـدون آن تفـاوت معنـی‌داری نداشـت (p=۰/۵۷).

هشت نفر (۱۲,۳٪) از بیماران درمان های همراه دریافت کرده بودنـد. در ۲ نفـر (۲۵٪) از بیمـارانی که این درمـان را دریافـت کـرده بودنـد و ۱۵ نفـر (۲۶,۳٪) از بیمـارانی کـه دریافـت نکـرده بودنـد، متاستاز ریوی مشاهده شد. فراوانـی نسـبی درمـان های همراه در دو گروه با متاستاز ریوی و بدون آن تفاوت معنی‌داری نداشت (p=۱).

عود تومور اولیه در ۱۷ نفـر (۲۶,۱٪) از بیمـاران اتفاق افتاد. در ۶ نفر (۳۵,۲٪) از بیمارانی که دچار عود تومور اولیه شده بودند و در ۱۱ نفـر (۲۲,۹٪) از بیمارانی که دچار عود تومور اولیه نشـده بودنـد، متاستاز ریوی مشاهده گردید. فراوانی نسـبی عـود تومور اولیه در دو گروه با متاستاز ریوی و بدون آن تفاوت معنی‌داری نداشت (p=۰/۳۴).

از ۳۵ بیماری که دچار سرطان بافت نرم بودنـد، در ۱۰٪ از بیمـارانی کـه درگیـری سـمت چـپ داشتند و ۱۳/۳٪ از بیمارانی کـه درگیـری سـمت راست داشتند، متاستاز ریوی وجود داشت که ایـن تفاوت معنی‌دار نبود (p=۰/۵۸).

در ۳۰ بیمـاری کـه دچـار سـرطان اسـتیوژنیک بودند، ۵۰٪ بیمـارانی کـه درگیـری انـدام فوقـانی داشـتند، و ۵۰٪ از بیمـارانی کـه درگیـری انـدام تحتانی داشتند، دچار متاستاز ریوی بودند که ایـن تفاوت معنی‌دار نبود (p=۱).

از ۳۵ بیماری که سرطان بافت نرم داشتند، ۱۰٪ از بیمارانی که درگیری اندام تحتانی داشتند، دچار متاستاز ریوی بودند، ولی هیچ‌یک از بیمـارانی کـه درگیر اندام فوقانی داشتند، دچـار متاسـتاز ریـوی نبودند (p=۰/۵۸).

در ۳۰ بیمـاری کـه دچـار سـرطان اسـتیوژنیک بودند، ۴۳/۳٪ از بیماران متاستاز ریوی داشتند، اما از ۳۵ بیماری که دچار سرطان بافـت نـرم بودنـد، ۱۱/۴٪ از بیماران متاستاز ریوی داشـتند کـه ایـن تفاوت معنی دار می باشد (p=۰/۰۰۵).

## بحث و نتیجه گیری

سـارکوماهای بافـت نـرم از خـانواده ی نیوپلاسم‌های بدخیم غیراستخوانی هسـتند کـه از بافت همبند مزانشیمال منشأ گرفته و می‌توانند به ریه‌ها متاستاز دهند. سارکوماهای بافـت نـرم مـی توانند در مناطق مختلفی از بدن ایجاد شوند. بیش از نیمی از سارکوماهای بافت نرم در اندام ها ایجاد می شود (۸). عـلاوه بـر ایـن، تـا ۲۰٪ ازمبتلایـان دچار عود موضعی می شوند. در مطالعه‌ای گـزارش شده است که ۷۳٪ از عودهای سارکومای بافت نرم در ریه اتفاق افتاده اسـت (۹). سـارکوماهای بافـت نرم اغلب تنها به ریه تهاجم می نمایند (۱۰).

در مطالعه ما، در طول شـش سـال پیگیـری، در ۲۶٪ از بیماران (۱۷ نفر) متاستاز ریوی اتفاق افتاد. این نتایج شبیه نتایج مطالعه سونگور بود. سـونگور و همکـارانش گـزارش دادندکـه در طـی ده سـال بررسی، ۲۳٪ از مبتلایـان بـه سـارکومای انـدام بـا متاستاز ریوی مشاهده شدند(۴)، هرچند که در دو مطالعـه دیگـر متاسـتاز ریـوی در ۲۱٪ و ۱۹٪ از بیماران گزارش شده است (۹ و ۱۱).

در ایـن تحقیـق بـروز متاسـتاز ریـوی ارتبـاط معنی‌داری با نوع آسیب شناسی سارکوما داشت، به طوری که در بیمـاران بـا سـارکومای اسـتیوژنیک، بروز متاستاز ریوی بـه طـور معنـی‌داری بیشـتر از مبتلایان به سارکومای بافت نرم بـود. در مطالعـات دیگر نیز نشـان داده شـده اسـت کـه نـوع آسـیب شناسی سارکوما در بروز متاستاز ریوی مؤثر اسـت (۴، ۱۲و ۱۳).

در ایـن مطالعـه عـود تومـور اولیـه در ۱۷ نفـر (۲۶,۱٪) از بیماران اتفاق افتـاد کـه میـزان آن در مطالعه ما کمتر از مطالعه پاتر بود کـه عـود تومـور اولیه در ۳۵٪ از بیماران اتفاق می افتاد (۹).

تحقیق ما نشان داد کـه در بیمـارانی کـه مـدت علایم کمتر اسـت، احتمـال بـروز متاسـتاز ریـوی بیشتر است. این حالت می‌تواند بـا تهـاجمی بـودن تومور در ارتباط باشـد. از سـوی دیگـر، در سـنین پایین‌تـر کـه تومورهـای سـارکومایی تهـاجمی‌تـر هسـتند، احتمـال بـروز متاسـتاز ریـوی در آینـده بیشتر می باشـد. در ایـن مطالعـه، جـنس، انـدازه تومور اولیه، اندام درگیر، سمت درگیر، و عود تومور اولیه در محل، تاثیری در بروز متاستاز ریوی ناشی از سارکومای اندام نداشت.

از مشکلات و محدودیت های موجـود در اجـرای



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28 ]

این طرح می توان به ناقص بودن برخی از پرونده های مورد بررسی اشاره کرد که این مساله سبب شد تعدادی از پرونده ها از مطالعه کنار گذاشته شوند.

در پایان، با توجه به وجود متاستاز ریوی در تعداد قابل توجهی از بیماران مورد بررسی، پیشنهاد می گردد که در بیماران مبتلا به سارکومای اندام، به ویژه بیماران مبتلا به سارکومای استیوژنیک اندام، ارزیابی های لازم از نظر وجود متاستاز ریوی انجام گردد.

## تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان نامه آقای دکتر عبدالخالق بحرانی فرد در مقطع دکترای حرفه ای به راهنمایی آقایان دکتر سید عباس طباطبایی و دکتر سید مظفر هاشمی در سال۱۳۸۸ و کد۳۸۷۳۴۰ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اجرا شده است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند که از همکاری مرکز تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی لرستان قدردانی نمایند.

## منابع

1. Prendergast B, Fiveash JB, Gibbs CP, Scarborough MT, Indelicato DJ. Radiotherapy for soft tissue sarcoma of the proximal lower extremity. Sarcoma. 2010;8:294-98.

2. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer statistics, 2009. CA Cancer Journal for Clinicians. 2009;59(4):225–249.

3. Brennan MF, Singer S, Maki E, O'Sullivan B. Soft Tissue Sarcom. In: DeVita VT Jr., Lawrence TS, Rosenburg SA, editors. Cancer: Principles & Practice of Oncology. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 1741–1794.

4. Songür N, Dinç M, Ozdilekcan C, Eke S, Ok U, Oz M. Analysis of lung metastases in patients with primary extremity sarcoma. Sarcoma. 2003;7(2):63-7.

5. Ferguson WS, Harris MB, Goorin AM, Gebhardt MC, Link MP, Shochat SJ, et al. Presurgical window of carboplatin and surgery and multidrug chemotherapy for the treatment of newly diagnosed metastatic or unresectable osteosarcoma: Pediatric Oncology Group Trial. J Pediatr Hematol Oncol. 2001;23(6):340-8.

6. Putnam JB Jr, Suell DM, Natarajan G, Roth JA. Extended resection of pulmonary metastases: is the risk justified? Ann Thorac Surg. 1993; 55(6): 1440-6.

7. Picci P, Vanel D, Briccoli A, Talle K, Haakenaasen U, Malaguti C, Monti C, et al. Computed tomography of pulmonary metastases from osteosarcoma: the less poor technique. A study of 51 patients with histological correlation. Ann Oncol. 2001;12(11):1601-4.

8. Sleijfer S, Seynaeve C, Verweij J. Using single-agent therapy in adult patients with advanced soft tissue sarcoma can still be considered standard care. Oncologist. 2005;10(10):833-41.

9. Potter DA, Glenn J, Kinsella T, Glatstein E, Lack EE, Restrepo C, White DE, et al. Patterns of recurrence in patients with high-grade soft-tissue sarcomas. J Clin Oncol. 1985;3(3):353-66.

10. Van Geel AN, Rm van Der Sijp J, Schmitz PI. Which Soft Tissue Sarcoma Patients with Lung Metastases Should not Undergo Pulmonary Resection? Sarcoma. 2002;6(2):57-60.

11. Gadd MA, Casper ES, Woodruff JM, McCormack PM, Brennan MF. Development and treatment of pulmonary metastases in adult patients with extremity soft tissue sarcoma. Ann Surg. 1993;218(6):705-12.

12. Putnam JB Jr, Roth JA, Wesley MN, Johnston MR, Rosenberg SA. Survival following aggressive resection of pulmonary metastases from osteogenic sarcoma: analysis of prognostic factors. Ann Thorac Surg. 1983;36(5):516-23.

13. Peuchot M, Libshitz HI. Pulmonary metastatic disease: radiologic-surgical correlation. Radiology. 1987;164(3):719-22.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28 ]

*Original Article*

# Lung metastasis due to limb osteogenic and soft tissue sarcoma in the hospitalized patients at Al-Zahra hospital in Isfahan between 1995 and 2008

**Seyed Abbas Tabatabaee, MD.** Associate professor and torax surgeon, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. abbas_tabatabaei@yahoo.com.
**Seyed Mozaffar Hashemi, MD.** Assistant professor and general surgeon, Isfahan University of Medical Sciences Isfahan, Iran. s_m_hashemi@yahoo.com.
***Mojtaba Ahmadinejad, MD.** Assistant professor and general surgeon, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.(*corresponding author) dr_ts_ahmadinejad@yahoo.com
**Vahid Almasi, MD.** General Practitioner, Institute of practical studies, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran. v_almasi@yahoo.com.
**Abdolkhalegh Bahranifard, MD.** General Practitioner, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. a_bahrani_fard@gmail.com.
**Saba Soleimani,** Medical student**,** Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran. saba_Soleymani@yahoo.com.

## Abstract

**Background:** Soft tissue sarcoma is a relatively rare disease from mesenchymal cells. Lung metastases occur in many of the patients with limb sarcoma. The aim of this study was the evaluation of lung metastasis due to limb osteogenic and soft tissue sarcoma in the hospitalized patients at Al-Zahra hospital in Isfahan between 1995 and 2008.

**Methods:** This descriptive cross sectional study was done on the hospitalized patients at Al-Zahra hospital in Isfahan between 1995 and 2008. Lung metastases were evaluated by lung CT scan. The data were collected from the patients' dossier and their laboratory file. We used chi-square, fisher and T test, and SPSS software (v. 11) for analyzing the collected data.

**Results:** We evaluated 65 patients with limb sarcoma. Lung metastases were detected in 43.3% of the patients with osteogenic sarcoma and 11.4% of the patients with soft tissue sarcoma (p=0.005). There were no relations between occurance of lung metastases and genders, the size of the primary tumor, the side of the stricken limb, and recurrence of the tumor.

**Conclusion:** The incidence of lung metastasis in the patients with osteogenic sarcoma is more than the patients with soft tissue sarcoma. In view of the fact that the incidence of lung metastasis in the patients with osteogenic sarcoma is high, we suggest that these patients be evaluated for lung metastasis.

**Keywords:** Osteogenic sarcoma, Soft tissue sarcoma, Lung metastasis.

[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28 ]