

بررسی تأثیر زمان شروع درمان در جوش نخوردن استخوان اسکافوئید

محمدحسین کریمی نسب^{۱*}، مسعود شایسته آذر^۱، سیداسماعیل شفیعی^۱، مجید سجادی ساروی^۱
۱- استادیار گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

سابقه و هدف: شکستگی های اسکافوئید شایع ترین شکستگی استخوان های مچ دست می باشد. بی حرکتی مچ دست با گچ، درمان انتخابی شکستگی های پایدار قسمت میانی و انتهایی اسکافوئید است. عوامل بسیاری در بروز جوش نخوردن استخوان اسکافوئید موثرند. لذا هدف از مطالعه حاضر رابطه تاخیر (یک تا سه هفته) در شروع درمان با میزان بروز جوش نخوردن استخوان اسکافوئید می باشد.

مواد و روشها: در این مطالعه مورد - شاهدهی نتایج جوش خوردن ۵۷ بیمار با شکستگی قسمت میانی اسکافوئید بین ۱ الی ۳ هفته تاخیر در شروع درمان را با گروه شاهد شامل ۶۰ بیمار که در اولین روز شکستگی مراجعه و درمان را شروع کرده بودند مقایسه نمودیم.

یافته ها: در گروه مورد، ۸ مورد از ۵۷ بیمار دچار جوش نخوردگی و در گروه شاهد ۲ نفر از ۶۰ بیمار دچار جوش نخوردن گردیدند این مسئله موید آن بود که تاخیر در شروع درمان بطور معنی داری ($p < 0.05$) در بروز عارضه جوش نخوردن شکستگی استخوان اسکافوئید موثر است.

نتیجه گیری: توصیه می گردد در صورت وجود درد و حساسیت در محل انفیه دان تشریحی مچ دست بعد از صدمات بدنی حتی در صورت عدم رویت خط شکستگی در رادیوگرافی به عنوان شکستگی اسکافوئید، درمان گچ گیری شروع گردد در غیراینصورت تاخیر در شروع درمان موجب افزایش میزان بروز جوش نخوردن شکستگی می گردد.

واژه های کلیدی: شکستگی اسکافوئید، عوارض، جوش نخوردن.

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره هشتم، شماره ۴، مرداد - شهریور ۱۳۸۵، صفحه ۴۸-۵۱

مقدمه

اسکافوئید از جمله علل شایع بروز عوارض این ضایعات می باشد (۱ و ۲) درمانهای دقیق و مناسب بهترین پیش آگهی است. تصویر برداری نه فقط برای تشخیص زودرس بلکه برای کنترل کیفیت درمان وجوش خوردن شکستگی لازم است و بدینوسیله شکستگی های ناپایدار نیز مشخص

شکستگی های استخوان اسکافوئید شایع ترین شکستگی استخوانهای مچ دست و شایعترین شکستگی مخفی و نادیده گرفته شده اسکلت می باشد. سن معمول این شکستگیها ۱۵ تا ۴۰ سال بوده و نادیده گرفته شدن شکستگی

می

شود

(۳ و ۴). بی حرکتی مچ دست با گچ، درمان انتخابی شکستگی های پایدار قسمت میانی و انتهای اسکافوئید می باشد. تشخیص پایداری شکستگی بر مبنای رادیوگرافی ساده بوده و در صورت نیاز، CT scan جزئیات دقیق مقدار جابجائی را نشان می دهد (۵). عوارض دیررس و بسیار شایع شکستگی های اسکافوئید، شامل جوش نخوردن، نکروز آواسکولار و استو آرتريت می باشد. بیومکانیک استخوانهای مچ دست و نحوه خون رسانی اسکافوئید و جوش خوردن استخوان اساس ایده هائی است که منجر به درک بهتر ضایعات و کاهش عوارض آن می گردد (۶). عوامل بسیاری در بروز جوش نخوردن استخوان اسکافوئید موثرند بطوریکه در شکستگی های قسمت میانی استخوان اسکافوئید و یا قسمت ابتدائی (پروگزیمال) آن که جوش نخوردن شایع تر است عوامل دخیل را خون رسانی نامناسب این نواحی، تشخیص دیررس و محل تشریحی (آناتومیک) شکستگی و مقدار جابجائی را موثر می دانند (۷ و ۸).

بررسی هائی بر مبنای تعیین اثر عدم تشخیص بموقع شکستگی (زمانی که درمان مناسب شروع شده است) و نقش شکستگی های ناپایدار

با جابجائی بر روی عارضه جوش نخوردن شکستگی اسکافوئید صورت گرفته است (۹). از آنجا که جوش نخوردن شکستگی اسکافوئید مشکلات پیچیده ای را برای جراحان دست و بیماران ایجاد می کند و تشخیص این عارضه اغلب با تاخیر صورت می گیرد (۱۰) لذا درمان صحیح شکستگی استخوان اسکافوئید می تواند مانع از بروز عوارض دیگر مانند آرتريت دژ نراتیو مچ دست گردد (۱۱).

هرچند تاخیر در تشخیص و شروع درمان بعنوان یک عامل شناخته شده سبب افزایش شیوع جوش نخوردن شکستگی های استخوان اسکافوئید می شود ولی نقش مدت این تاخیر در مقالات مختلف مورد اختلاف نظر می باشد. که آیا مدت زمان تاخیر کوتاه مانند (یک تا سه هفته) هم در افزایش بروز جوش نخوردن موثرند یا بروز جوش نخوردن در تاخیرهای طولانی مدت تر افزایش خواهد یافت (۱۳ و ۱۲ و ۹ و ۸). به همین دلیل هدف از این مطالعه حاضر اثر زمان شروع درمان در میزان شیوع جوش نخوردن استخوان اسکافوئید می باشد.

مواد و روشها

طی یک مطالعه تحلیلی (مورد - شاهی) بین سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۴ در بیمارستان حضرت امام خمینی

(ره) ساری ۵۷ بیمار (گروه مورد) بین سنین ۲۰ الی ۴۰ ساله که تمامی آنها دچار شکستگی در قسمت میانی استخوان اسکافوئید مچ دست شده و بعد از یک تا سه هفته تاخیر از زمان زمین خوردن و ایجاد شکستگی مراجعه و شکستگی همه آنها پایدار و با جابجائی کمتر از ۲ میلی متر بود که همه آنها به روش گچ بلند ساعد درمان شده بودند با گروه شاهد که شامل ۶۰ بیمار همسان سازی شده بین سنین ۲۰ الی ۴۰ ساله با شکستگی قسمت میانی استخوان اسکافوئید و شکستگی پایدار که به همان روش گچ گیری، ولی درمان از همان روز حادثه شروع گشته بود مقایسه گردیدند. مبنای اندازه گیری، جابجائی و پایداری شکستگی، گرافی ساده و نمای اسکافوئید بوده و حداقل مدت پیگیری نیز ۶ ماه تا ۲ سال بوده است. در گروه مورد از ۵۷ بیمار (۴۳ نفر مرد و ۱۴ نفر زن) ۳۶ مورد از طرف راست و ۲۱ مورد طرف چپ دچار شکستگی گردیده بودند. سن آنها بین ۲۰ الی ۴۰ ساله (متوسط ۲۸/۷ سال) و زمان مراجعه و تشخیصی ۷ الی ۲۰ روز (متوسط ۱۲ روز) بعد از حادثه بود.

علت شکستگی، ۵۳ مورد زمین خوردن با دست باز، ۳ مورد حوادث

موتور سواری و ۱ مورد نزاع بوده است همه بیماران توسط گچ بلند ساعد (long thumb spica cast) درمان شدند. در گروه شاهد نیز از ۶۰ بیمار (۳۹ بیمار مرد و ۲۱ بیمار زن) شکستگی

در ۴۳ مورد از طرف راست و ۱۷ مورد از طرف چپ و سن همگی بین ۲۰ الی ۴۰ سال (متوسط ۳۲/۷) بوده است زمان مراجعه و شروع درمان در همان روز حادثه منجر به شکستگی بوده است. علت شکستگی در ۵۹ مورد زمین خوردن و یک مورد سقوط از درخت بوده و همه بیماران توسط گچ اسپایکای بلند ساعد درمان شده بودند.

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و برای مقایسه درمان در گروه مورد و شاهد از آزمون X^2 استفاده شد.

یافته ها

در گروه مورد از ۵۷ بیمار ۴۹ نفر (۸۵/۹٪) جوش خوردن استخوان اسکافوئید بوقوع پیوسته و در ۸ مورد (۱۴/۱٪) بر اساس بررسیهای رادیو گرافیک و CT اسکن بعد از چهار ماه دچار جوش نخوردن استخوان اسکافوئید گردیدند و در گروه شاهد از ۶۰ بیمار ۵۸ نفر (۹۶/۷٪) جوش خوردن استخوان بوقوع پیوسته و در ۲

مورد (۳/۳٪) دچار عارضه جوش نخوردن استخوان بر اساس بررسیهای رادیوگرافیک و CT اسکن بعد از چهار ماه گردیدند. نسبت جوش خوردن در گروه شاهد به طور معنی داری از گروه مورد بیشتر بوده است ($p < 0.05$).

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه نشان دهنده نقش تاخیر در شروع درمان حتی برای جند روز در میزان بروز عارضه جوش نخوردن استخوان اسکافوئید می باشد. در مورد استخوان اسکافوئید، شایعترین شکستگی که در بین استخوانهای بدن تشخیص داده نشده باقی می ماند و در نتیجه عدم درمان به موقع موجب بروز عوارض بعدی، از جمله جوش نخوردن استخوان و شکستگی استخوان اسکا فوئید می شود (۷). شیوع جوش نخوردن در استخوان اسکافوئید تا ۲۰ درصد موارد گزارش شده که البته عوامل چندی از جمله تشخیص دیررس را موثر می دانند (۱۴) البته در ارتباط با تأثیر مدت عدم درمان در شیوع بروز جوش نخوردن استخوان اسکافوئید هنوز مورد بحث است (۱۱).

مشکل تشخیص به موقع اسکافوئید آن است که در حدود یک سوم موارد در زمان حادثه خط شکستگی در استخوان دیده نمی

شود (۱۵). در مراحل اولیه تشخیص قطعی فقط با انجام اسکن ایزوتوپ و یا MRI به دست می آید و در صورت عدم درمان مناسب جوش نخوردن استخوان اسکافوئید استو ارتريت به مچ دست، عوارض دیگری مانند دفورمیتی hump back و کولاپس استخوان به وقوع خواهد پیوست (۱۶). اینکه چه مدت زمان تاخیر در شروع درمان می تواند در میزان بروز جوش نخوردن استخوان اسکافوئید موثر باشد مورد توافق همه مولفین نبوده است (۱۷ و ۱۳ و ۱۲) در این مطالعه نشان داده شد که گذشت زمان یک تا سه هفته بعد از شکستگی اسکافوئید و عدم درمان مناسب، شیوع جوش نخوردن استخوان اسکافوئید را بطور معنی دار با $p < 0.05$ افزایش می دهد. بر این اساس توصیه می شود که در صورت وجود هر گونه درد و حساسیت در ناحیه انفیه دان تشریحی مچ دست بعد از صدمات بدنی به عنوان شکستگی اسکافوئید تحت درمان قرار گیرد و به مدت ۲ الی ۴ هفته گچ گیری، در صورت عدم رویت خط شکستگی درمان، گچ گیری خاتمه یابد (۱۸ و ۱۹). ولی اگر درمان، جهت تأیید دقیق رادیوگرافیک و یا بدلیل عدم رویت ضایعه رادیوگرافیک به تاخیر افتد بروز جوش نخوردن استخوان بطور معنی

داری ($p < 0.05$) افزایش یافته و بروز استئوآرتروز و محدودیت حرکت
 موجب نیاز به اقدامات جراحی مفصل می گردد (۲۰).
 دست و پیوند استخوان و در نهایت افزایش

References

1. Heesen ST. Undiagnosed scaphoid fracture presenting as chronic wrist pain. *Clinical Chiropractic* 2005; 8: 75-80.
2. Prosser GH, Isbister ES. The presentation of scaphoid non- union. *Injury* 2003; 34(1): 65-7.
3. Basu A, Lomasney LM, Demos TC, Bednar MS. Your diagnosis? Scaphoid fractures. *Orthopedics* 2005; 28(2): 86, 177-80.
4. Ciprain S, Iochum S, Kohlmann R, et al. MR imaging accuracy in the prediction of bone graft healing potential in scaphoid non-union. *J Radiol* 2004; 85(10 pt 1): 1699-706.
5. Burge P. Closed cast treatment of scaphoid fractures. *Hand Clin* 2001; 17(4): 541-52.
6. Mansat M. Fractures of the scaphoid. *Ann Chir Main* 1982; 1(4): 361-74.
7. Schuind F, Haentjens P, Van Innis F, et al. Prognostic factors in the treatment of carpal scaphoid nonunion. *J Hand Surg (Am)* 1999; 24(4): 761-76.
8. Rayan GM. Fractures and nonunions of the scaphoid. *J Okla State Med Assoc* 1996; 89(9): 315-23.
9. Trumble TE, Salas P, Barthel T, Robert KO 3rd. Management of scaphoid nonunions. *J Am Acad Orthop Surg* 2003; 11(6): 380-91.
10. Pao VS, Chang J. Scaphoid nonunion: diagnosis and treatment. *Plast Reconstr Surg* 2003; 112(6): 1666-76.
11. Trumble T, Nyland W. Scaphoid nonunions, pitfalls and pearls. *Hand Clin* 2001; 17: 611-24.
12. Puopolo SM, Rettig ME. Management of acute scaphoid fractures. *Bull Hosp Jt Dis* 2003; 61(3-4): 160-3.
13. Kulkarni RW, Wollstein R, Tayar R, Citron N. Patterns of healing of scaphoid fractures. The importance of vascularity. *J Bone Joint Surgery Br* 1999; 81(1): 85-90.
14. Rettig AC. Wrist injuries: avoiding diagnostic pitfalls. *Phys Sport Med* 1994; 22(8): 33-9.
15. Ballas MT, Tytko J, Mannario F. Commonly missed orthopedic problems. *Am Fam Physician* 1998; 57(2): 50-60.
16. Gelberman RH, Wolock BS, Siegel DB. Current concepts review: Fractures and non-unions of the carpal scaphoid. *J Bone Joint Surg Am* 1989; 71(10): 1560-5.
17. Ring D, Jupiter JB, Herndon JH. Acute fractures of the scaphoid. *J Am Acad Orthop Surg* 2000; 8(4): 225-31.
18. Simonian PT, Trumble TE. Scaphoid Nonunion. *J Am Acad Orthop Surg* 1994; 2 (4): 185-191.

19. Waters PM, Stewart SL. Surgical treatment of nonunion and avascular necrosis of the proximal part of the scaphoid in adolescents. J Bone Joint Surg Am 2002; 84A(6): 915-20.

*آدرس نویسنده مسئول: ساری، بیمارستان امام خمینی، بخش ارتوپدی، تلفن:
۰۱۵۱-۲۲۶۴۰۴۷.

mshayestehazar@yahoo.com