

درد سینه عضلانی - اسکلتی در بیماران با ارزیابی قلبی نرمال

چکیده

هدف: درد سینه عضلانی - اسکلتی یک تشخیص شایع بخشهای اورژانس و عمومی می باشد و واژه کوستوکندریت اغلب به جای آن و به عنوان مترادف استفاده می شود. تشخیص معمول آن توسط رد سایر علل و بیماریها است.

ارزیابی نقش دستگاه عضلانی - اسکلتی در بیماران با درد قفسه سینه و ارزیابی نرمال قلبی هدف این مطالعه می باشد.

روش بررسی: ۹۷۱ بیمار که به علت آنژین صدری یا درد سینه ارجاع داده شده بودند، به طور آینده نگر بررسی شدند. ارزیابی های قلبی شامل: شرح حال، معاینه، Chest X Ray، ECG، اکوکاردیوگرافی، اسکن پرفیوژن و آنژیوگرافی در بیماران بر حسب مورد انجام شد. یکصد بیمار با علائم عضلانی - اسکلتی و ارزیابی های قلبی نرمال مورد بررسی قرار گرفتند. این گروه ۱۰۰ نفری توسط متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی مورد معاینه قرار گرفتند و شرح حال و معاینه و گرافی مهره های گردنی، نوار عصبی - عضلانی و آزمایشات لازم نیز برای آنها انجام شد.

یافته ها: بر اساس تحقیق ما ۱۰/۳ درصد از بیماران با درد سینه دارای مشکلات عضلانی - اسکلتی بودند. از ۱۰۰ بیمار با درد سینه عضلانی - اسکلتی و متوسط سن ۴۳/۲، ۷۱ درصد آنها زن بودند. ۳۸ درصد بیماران درد در ناحیه اسکاپولای چپ، و ۶۰ درصد آنها نقاط حساس به درد، مخصوصاً در عضلات پشت گردن و اپی کندیل خارجی هومروس داشتند شیوع EMG/NCS پاتولوژیک ۳۵ درصد و بیشتر شامل رادیکولوپاتی گردنی بود شیوع پاتولوژیک گرافی های گردنی ۲۶ درصد و بیشتر شامل استئوآرتریت مهره های گردنی بود.

نتیجه گیری: این مقاله علل درد سینه عضلانی - اسکلتی را مورد بررسی قرار می دهد و یک روش ارزیابی و پیگیری را معین می کند. نتایج، ارتباط غیر علیتی را بین اختلال عملکرد سیستم عضلانی - اسکلتی و درد سینه آتیپیک نشان می دهند. یک معاینه دقیق شامل دامنه حرکتی ستون فقرات و لمس نقاط حساس باید انجام شود.

کلید واژه ها: درد سینه / درد عضلانی - اسکلتی / ارزیابی عصبی - عضلانی / ارزیابی قلبی

دکتر رحمت ا... حافظی

دکتر نیلوفر صفاریان

دکتر سید منصور رایگانی

دانشیار و رئیس بخش طب فیزیکی و توانبخشی بیمارستان شهدای تجریش

*** دکتر محمد رضا نیکو**

متخصص طب فیزیکی و توانبخشی، استادیار بیمارستان شهید بهشتی همدان

* E-mail: mohamadrezanikoo@yahoo.com

مقدمه:

درد سینه یکی از شایعترین مراجعات بیماران به اورژانس را تشکیل می دهد^(۱). تشخیص علت درد یکی از مسائلی است که موجب مشاوره با کاردیولوژیست می شود^(۲). تاریخچه مهمترین تکنیک تشخیصی در میان علل متفاوت درد سینه می باشد. اگر چه درد سینه یکی از تظاهرات اصلی بیماریهای قلبی به حساب می آید، اما بسیاری از بخشهای دیگر نیز از جمله علل درد می باشند شامل: ساختمانهای داخل قفسه سینه: آئورت، سرخرگ ریوی، درخت برونکوپولمونر، پلور، مدیاستن، مری، دیافراگم^(۳). بافتهای گردن و قفسه سینه: پوست، عضلات قفسه سینه، مهره های گردنی- پشتی، اتصالات کوستوکندرال، پستانها، اعصاب حسی، نخاعی^(۳).

ارگانهای زیر دیافراگم: معده، دئودنوم، پانکراس، کیسه صفرا.

دردهای ساختگی و بیماریهای روانی نیز از علل بیماری به حساب می آیند. اگر چه حجم عظیمی از یافته های آزمایشگاهی جهت تشخیص علل افتراقی درد سینه به کار می روند ولی تاریخچه و معاینات فیزیکی همچنان مهمترین و قابل اعتمادترین روش برای بررسی درد سینه به حساب می آیند. محل انتشار درد، مدت، فرکانس، عود، الگوی درد و علائم تشدید کننده و تخفیف دهنده همگی در تشخیص بیماری بسیار مهم هستند^(۳).

در میان علل درد سینه یکی از مهمترین آنها Musculoskeletal problems است در این مورد درد معمولاً خصوصیت سطحی دارد با حرکت و یا لمس تشدید می شود و با مسکن بهبود می یابد. معمولاً تندرست در نواحی مختلف عضلات وجود دارد^(۴). از نواحی شایع آن بین ۲ کتف و شانه ها می باشد^(۴). یکی از علل دردهای عضلانی بیماری Myofascial pain syndrome است که به صورت trigger point ظاهر می شود^(۵). بدین معنی که وارد کردن فشار روی نقطه مبتلا در عضله مزبور باعث انتشار درد به خصوص در نواحی دور دست می شود که نحوه انتشار آن می تواند: محیطی، مرکزی یا موضعی باشد^(۵). از عضلات شایع می توان از عضلات Trapezius، پشت گردن، دور کتف و یا در قفسه سینه از عضله سراتوس نام برد.

خصوصیات درد سینه عضلانی - اسکلتی در تاریخچه:

۱- ماهیت پلورتیک درد

۲- عدم بهبودی آن با آنتی اسید

۳- بیمار جوان با ریسک کم بیماری قلبی

۵- بهبود درد با مسکن

خصوصیات درد سینه عضلانی اسکلتی در معاینه فیزیکی:

۱- عدم وجود تب

۲- علائم شایع عضلانی - اسکلتی شامل^(۶):

الف- درد توسط: حرکت به سمت درد

ب- حرکات flex/ext تنه ج- حرکات flex/ext گردن

د- حرکات چرخشی شانه

ه- نقاط دردناک در لمس عضلات قفسه سینه

جهت رد کردن علل قلبی درد قفسه سینه لازم است ارزیابی های دقیق قلبی به انجام برسد.

مطالعه بر روی افرادی که به علت chest pain از فروردین سال ۱۳۸۰، لغایت مهر سال ۱۳۸۱ به بیمارستان بقیه... مراجعه کردند انجام گرفت. ابتدا تمام بیماران توسط کاردیولوژیست معاینه شدند و از تمام آنها ECG و Echo به عمل آمد. سپس در صورت شک به بیماری قلبی مراحل بعدی آزمایش شامل: تست ورزش، اسکن perfusion و آنژیوگرافی به عمل آمد. افرادی که از نظر آزمایشات قلبی نرمال بودند و با توجه به تاریخچه و معاینه فیزیکی در آنها شک به بیماریهای عضلانی - اسکلتی داشتیم، به درمانگاه طب فیزیکی و توانبخشی ارجاع شدند. ابتدا در این درمانگاه، توسط متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی (physiatrists) کلیه بیماران تحت معاینه دقیق قرار گرفتند و شرح حال از بیماران راجع به الگوی درد، نحوه انتشار درد، کیفیت درد، عوامل کاهنده یا افزایشنده درد، محدودیت حرکتی و محل درد گرفته شد. محلهای درد شامل: رترواسترنال، کتف چپ، دست چپ، شانه ها و پشت تعیین شد و محلهای انتشار درد شامل: فک تحتانی، گردن، بازو و انگشتان معین گردید. علائم تشدید کننده درد، شامل: فعالیت، استراحت، خم شدن به جلو، برداشتن بار سنگین، تنفس و مصرف غذا مورد ارزیابی قرار گرفت. بیماریهای همراه شامل: بیماریهای روماتولوژیک، استئوآرتریت و غیره بود. همچنین ریسک فاکتورهای بیماران شامل: سیگار، دیابت، هیپرتانسیون، سابقه فامیلی بیماریهای قلبی عروقی، هیپرکلسترولمی، هیپرتری گلیسیریدمی و تیپ A شخصیتی در افراد تعیین گردید.

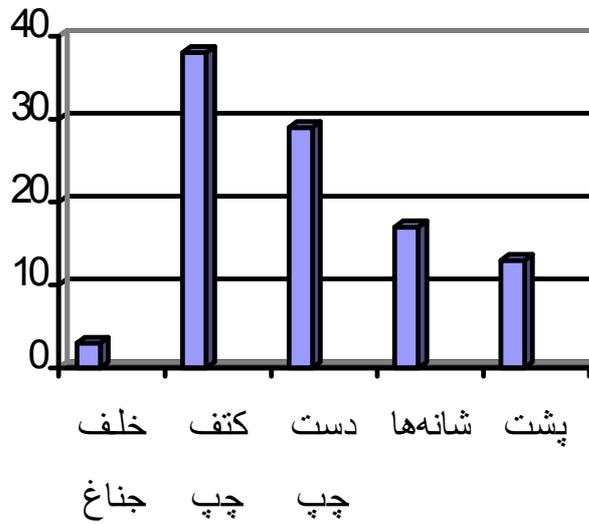
در معاینه فیزیکی بیماران توسط متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی از نظر ROM گردن و شانه و کل ستون فقرات به طور دقیق ارزیابی شدند و سپس از نظر نقاط حساس به درد اپی کندیل داخلی، اپی کندیل خارجی، تاندون بای سیپیتال، عضله ترانزیوس، عضله خلف گردن، محل اتصال غضروفی دنده‌ای و دیواره قفسه سینه مورد معاینه قرار گرفتند.

همچنین بیماران از نظر اعصاب محیطی مدیان و اولنار و رادیال و آگزیلاری مورد بررسی قرار گرفتند. در تمام بیماران Manual. Muscle. Test، sensory، DTR، phalen test، Adson، tinnle sign و سایر معاینات نورولوژیک نیز انجام شد. سپس تمام اطلاعات در check list هایی که از قبل جهت این کار طراحی شده بود جمع آوری و آنالیز شد. حجم نمونه ها توسط فرمول آماری $n = \frac{zpq}{d^2}$ با ظریب اطمینان ۹۵ درصد ($Z=1/96$) و خطای ۵ درصد حدود ۱۰۰ نفر برآورد شد و تمام نمونه ها در نرم افزار آماری SPSS آنالیز شدند.

یافته‌ها:

کلاً از ۹۷۱ بیمار مورد بررسی ۱۰۰ نفر دارای Musculoskeletal Chest pain بودند (یعنی ۱۰/۳ درصد کل بیماران) که متوسط سنی آنها ۴۳/۲ سال (با محدوده سنی ۲۶-۷۵ سال) بود. ۲۹ درصد آنها مرد و ۷۱ درصد آنها زن بودند. بیشترین محل درد کتف سمت چپ (۳۸ درصد) و سپس دست چپ (۲۹ درصد) بود. از کل بیماران ۶۰ درصد دارای نقطه حساس به درد بودند که ۱۱ درصد آنها ۳ یا بیش از ۳ نقطه دردناک در معاینه داشتند. ۲۲ درصد از بیماران دارای پارستزی دستها بودند و ۱ نفر از بیماران دارای دررفتگی شانه بود در معاینات جهت R/O CTS ۲۸ درصد از بیماران دارای tinnle sign و phalen test مثبت بودند. در مطالعات EDX کلاً ۳۵ درصد بیماران دارای یافته‌های غیر طبیعی بودند و بیشترین موارد رادیکولوپاتی گردنی در ۲۵ درصد موارد و سپس CTS در ۲۲ درصد موارد گزارش شد. در cervical spine X ray ۱۶ درصد دارای علائم استئوآرتریت (DJD) و ۶ درصد از آنها دارای استئوپروز و ۴ درصد بقیه دارای علامت مستقیم شدن ستون فقرات گردنی بودند که کلاً در ۱۰۰ نفر، ۲۶ درصد بیماران دارای علائم پاتولوژیک مشخص در cervical spine X Ray بودند. در نهایت درمان بیماران عملاً توسط اقدامات طب فیزیکی شامل اصلاح وضعیت، ورزش، فیزیوتراپی، اورتز و دارو انجام شد.

نمودار ۱- محل تظاهر درد سینه در بیماران بر اساس تاریخچه



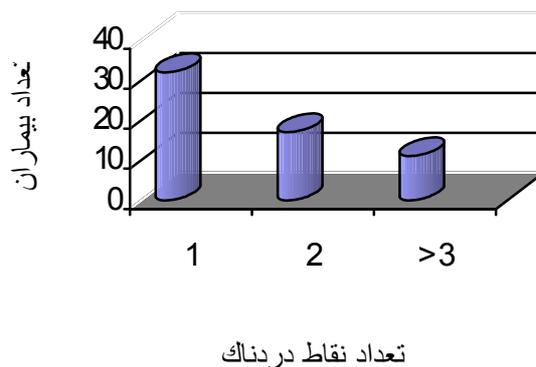
جدول ۱- تعداد نقاط حساس به درد بر اساس محل آناتومیکی در معاینه فیزیکی

محل آناتومیکی	تعداد
ابی کندیل داخلی	۵
ابی کندیل خارجی	۲۳
تاندون بای سیپیتال	۱۵
عضله تراپزیوس	۲۰
عضله خلف گردن	۴۵
عضله سینه‌ای	۱
محل اتصال غضروفی دنده‌ای	۳
تینل / فالن	۲۸

جدول ۲- نوع و درصد نوار عصبی عضلانی پاتولوژیک در بیماران دارای درد سینه

تشخیص‌های نوار عصبی - عضلانی	درصد بیماران
سندرم تونل کارپ	۲۲
پلی نوروپاتی	۲
فلج تأخیری اولنار	۱
ضایعه ریشه‌های C۸-T۱	۷
ضایعه ریشه C۷	۹
ضایعه ریشه C۶	۴
ضایعه ریشه‌های C۶ و C۵	۵

نمودار ۲- توزیع فراوانی مطلق ونسبی واحدمورد پژوهش بر اساس تعداد نقاط دردناک



بحث

مطالعه حاضر ابتدا سیستم عضلانی - اسکلتی را در بیماران با درد سینه و آزمایشات قلبی نرمال بررسی می کند مهمترین یافته وجود پاتولوژی عضلانی - اسکلتی در درصد بالایی از این بیماران می باشد و بر این نکته مهم تاکید دارد که استئوآرتریت ستون فقرات گردنی و یا نقاط متعدد دردناک در عضلات اطراف یا دیواره قفسه سینه می تواند علائم درد سینه قلبی را تقلید کند. البته با دقت در معاینه می توان به یکسری از این اختلالات پی برد. در نهایت رادیولوژی و نوار عصبی - عضلانی به تشخیص پاتولوژی کمک ارزنده ای می کنند. در نگاه کلی استئوآرتریت ستون فقرات گردنی - پشتی، کشش عضلانی (muscle sprain)، سندرمهای کوستوکندرال، باریک شدن فضای دیسک و نهایتاً myofascial pain syndrome می تواند به تقلید از درد سینه قلبی بپردازند. این پاتولوژیها بیشتر در قسمت فوقانی قفسه سینه قرار دارند و بیشتر هم در Component های اسکلتی - عضلانی یافت می شوند. DJD در ستون فقرات گردنی که در این مطالعه بیشتر در قسمت C5-C6 گزارش شده است، به علت تحت فشار قرار دادن اعصاب گردنی مربوط به عضلات قفسه سینه از فرضیه آنژین صدری کاذب حمایت می کند. در حضور تستهای قلبی نرمال از قبیل Echo-ECG - perfusion scan- exercise test - بیماری قلبی باید مورد شک باشد و بیشتر توجه ما به سمت بیماریهای دیگر ذکر شده در مقدمه نظیر مشکلات عضلانی - اسکلتی معطوف شود و باید مبنای تقسیم بندی بیماران بر اساس تاریخچه و معاینه فیزیکی فاکتورهای خطرهای آنان باشد.

نتیجه گیری

همانطوریکه در نتایج این تحقیق ذکر شد اکثر بیماران (۶۰ درصد) از نقاط دردناک متعدد رنج می برند و این نشان دهنده پاتولوژی myofascial pain syndrome با درصد بالا در این بیماران است. در ضمن نقش استئوآرتریت مهره های گردنی و رادیکولوپاتی های ناشی از آن که در درصد بالایی از بیماران (۲۵ درصد) به اثبات رسیده است غیر قابل انکار است آیا این یافته های غیر طبیعی بازیگر اصلی در علائم درد سینه بیماران هستند یا یک یافته جنبی غیر اختصاصی به حساب می آیند مطالعات آینده با حجم گسترده و مداخلات درمانی (RCT) جواب را خواهند داد.

- 1- Jensen S. Musculoskeletal causes of chest pain. Aust Fam Physican. 2001 sep;30(9):834-9.
- 2- Frobert O, Frossgreen J, et al. Musculoskeletal pathology in patients with angina pectoris and normal coronary angiography. J intern.Med.
- 3- Braunwald, E: Heart Disease. A textbook of Cardiovascular Medicine. 5th ed. Philadelphia: W.B.Saunders, 1997; p:3-7.
- 4- Braddom, Randall, L:Physical Medicine & Rehabilitation. 2nd ed. Philadelphia : W.B.Saunders, 2000;p:934-957.
- 5- Simons, DG: Travell JG:Myofascial pain and dysfunction.The trigger point Manual. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins , 1999;p:114-121.
- 1999.Mar; 245(3):237-46.Taylor, MD: Musculoskeletal chest pain. Aust Fam Physician 1998. Sep;27(9):827-8.
- 6- Murphy.P, Colwell C, Bryan T: Noncardiac chest pain. Emergency MedS er. 2001 A p;30(4):66-71.
- 7- Achem SR, Devault KR, Recent developments in chest pain of undetermined origin. 2000. Jun:2(3):201-9.
- 8- Chambers J, Bass C: Atypical chest pain: looking beyond the heart. 1998.Mar:91(3):239-44.
- 9- Wax cm, Abend DS, pearson PH: Chest pain and role of somatic dysfunction. 1997 Jun: 97(6):347-52,355.

Musculoskeletal chest pain in patients with normal cardiac Evaluations

Abstract

Objective: Musculoskeletal chest pain is a common referral to emergency departments and general practitioners. The terms of costochondritis and musculoskeletal chestpains are often used synonymously. The basis for such diagnosis is held by exclusion.

Purpose: To evaluate the presence of musculoskeletal apparatus pain in patients with angina pectoris, despite their normal cardiac evaluations.

Materials and Methods: 971 patients referred for angina pectoris or chest pain were prospectively collected. Cardiac evaluations included: as history, physical exams, ECG-Chest X Ray, Echocardiography, perfusion scan and angiography as needed. One hundred patients with musculoskeletal symptoms along with normal cardiac evaluations were investigated. This group were examined by experienced physiatrists, history sphysical cardiac Cervical x ray, EMG/NCS and laboratory were also done in later group.

Results: According to our study 10.3 % of patients with chest pain presentations had musculoskeletal rather than any cardiac problems. From 100 patients with musculoskeletal chest pain, mean age of 43.2, with 71% women. 38% of them have left scapular pain and 60 % of them have tender points with high frequency in posterior neck muscle and humeral lat epicondyle. Prevalence of abnormal EMG/NCS was 35%, mostly cervical radiculopathy and abnormal cervical x ray was 26%, mostly DJD of cervical spine.

Conclusion: This article reviews the causes of musculoskeletal chest pain and suggests an approach to any chest pain its evaluation and more precise management. The results show an association, but not a causal link between musculoskeletal dysfunction and atypical chest pain. A careful physiatric examination including spinal movements and palpation for tendernes are suggested to be performed.

Key words: Chest pain / Musculoskeletal pain / EMG-NCV / cardiac evaluation

Hafezi.R.(M.D.)

Assistant professor of Baghiatallah hospital

Saffarian.N.(M.D.)

Raygani.SM.(M.D.)

Associate professor Shaid Beheshti Univercity of Medical Sciences

Nikoo.MR.(M.D.)

Assistant professor of Shahid Beheshti hospital of Hamedan