ORIGINAL ARTICLE

Frequency of Esophageal Motility Disorders in Patients with Non-Cardiac Chest Pain

Seyed Jalal Hashemi[1],
Seyed Ali Fatemi Behbahani[2],
Seyed Masood Seyedian[3]

[1] Associate Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Alimentary Tract Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Cardiology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

(Received December 15, 2018 Accepted July 31, 2019)

Abstract

Background and purpose: Non-cardiac chest pain (NCCP) is a common entity with negative effects on quality of life that places a large financial burden on health systems. This study aimed at investigating esophageal motility disorders in patients with NCCP.

Materials and methods: This cross-sectional study was conducted in 101 patients with recurrent chest pain without any cardiac disease, attending Ahvaz Imam Khomeini Hospital in a one-year period. Those who had no evidence of gastroesophageal reflux disease (GERD) on upper endoscopy and 24-hr esophageal pH monitoring were referred for conventional esophageal manometry.

Results: From 101 patients, 51 showed endoscopic or pH-metric evidences of GERD. Manometric evaluation was done in 50 patients, including 27 males and 23 females (mean age: 44.2 years, 26-68 years old). Half of the cases (n=25) had abnormal motility disorders, including nonspecific esophageal motility disorder (20%), nutcracker esophagus (10%), diffuse esophageal spasm (8%), hypertensive LES syndrome (8%), and ineffective esophageal motility (4%). Esophageal motility disorders were found to have no significant associations with weight and age (P=0.125 and P=0.285). The rate of esophageal motility disorders were lower in non-smokers (P=0.019).

Conclusion: Esophageal motility disorders and GERD are frequent in patients with NCCP. Further studies are needed to establish a cause-effect relationship.

Keywords: Non cardiac chest pain, gastroesophageal reflux, esophageal motility

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (177): 139-147 (Persian).

*** Corresponding Author: Seyed Jalal Hashemi-** Alimentary tract Research Center; The school of medicine;Ahvaz Jundishapur University of medical sciences; Ahvaz; Iran (E-mail: dorhashemi@gmail.com)

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و نهم شماره ۱۷۷ مهر سال ۱۳۹۸ (۱۴۷-۱۳۹)

بررسی شیوع اختلالات حرکتی مری در بیماران با درد های قفسه سینه غیر قلبی

سید جلال هاشمی[۱]
سید علی فاطمی بهبهانی[۲]
سید مسعود سیدیان[۳]

چکیده

سابقه و هدف: درد قفسه سینه غیر قلبی سندرمی است که باعث اختلال شدید در کیفیت زندگی افراد مبتلا می‌گردد، این مطالعه با هدف بررسی اختلالات حرکت مری در گروهی از بیماران انجام گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مشاهده ای- مقطعی بر روی ۱۰۱ نفر از بیماران که با درد قفسه سینه غیر قلبی به بخش کاردیولوژی بیمارستان امام خمینی اهواز مراجعه نموده بودند، طی یک دوره یکساله انجام پذیرفت. بیمارانی که در بررسی اندوسکوپی و pH متری شواهدی از رفلاکس معده به مری نداشتند، جهت انجام مانومتری ارجاع داده شدند و اطلاعات به دست آمده آنالیز گردید.

یافته‌ها: در بین ۱۰۱ بیمار مورد مطالعه، ۵۱ نفر مبتلا به رفلاکس، بودند. ۵۰ نفر از بیماران فاقد رفلاکس، با میانگین سنی ۴۴/۲ سال، تحت مانومتری مری قرار گرفتند. ۲۵ نفر مانومتری غیر طبیعی داشتند که به ترتیب شیوع، اختلال حرکتی غیر اختصاصی مری در ۲۰ درصد بیماران، مری فندق شکن در ۱۰ درصد، اسپاسم منتشر مری و اسفنکتر تحتانی پرفشار هر کدام در ۸ درصد و حرکت غیر موثر مری (IEM) در ۴ درصد بیماران، مشاهده شد. از نظر آماری ارتباط معنی داری بین شیوع اختلال حرکتی مری با وزن و سن بیماران مشاهده نگردید (به ترتیب P = ۰/۱۲۵ و P = ۰/۲۸۵). در افراد سیگاری اختلالات حرکتی کمتری نسبت به غیر سیگاری ها مشاهده گردید (P = ۰/۰۱۹).

استنتاج: بیماری‌های مری شامل رفلاکس معده به مری و اختلالات حرکتی مری در بیماران با درد های غیر قلبی قفسه سینه شیوع بالایی دارد ولی اثبات رابطه علیتی اختلال حرکتی با این سندرم نیازمند مطالعات بیشتری است.

واژه های کلیدی: درد قفسه سینه، رفلاکس، اختلال حرکتی مری

مقدمه

درد قفسه سینه غیر قلبی Non Cardiac Chest pain (NCCP) عبارت است از حملات درد سینه در زیر استرنوم که پس از بررسی‌های قلبی، علت خاصی برای توجیه آن به‌دست نیامده باشد(۱، ۲). این اختلال نسبتاً شایع است و ۱۳ تا ۲۵ درصد از افراد بزرگسال را مبتلا می‌کند. هر چند NCCP مرگ و میر چندانی ندارد ولی اختلال شدیدی در کیفیت زندگی افراد مبتلا ایجاد می‌کند(۴،۳). حدود ۳۰ درصد از بیمارانی که در بخش‌های CCU به‌دلیل درد

مولف مسئول: سیدجلال هاشمی- اهواز: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بیمارستان امام خمینی، مرکز تحقیقات گوارش E mail:dorhashemi@gmail.com
۱. دانشیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات گوارش، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۳. استادیار، گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۷/۹/۲۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۷/۱۰/۱۰ تاریخ تصویب : ۱۳۹۸/۵/۹

حاد قفسه سینه بستری می‌شوند و یا به‌دلیل شک به ایسکمی میوکارد تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار می‌گیرند، شریان های کرونری نرمال دارند و ۵۶-۱۸ درصد این گروه نوعی از بیماری های مربوط به مری است. افتراق این بیماری‌ها در فردی که با درد حاد مراجعه می نماید چالش بر انگیز و گاهی هزینه بر می‌باشد(۲، ۵). میزان هزینه مستقیم سالانه این اختلال در آمریکا ۳۱۵ میلیون دلار و در استرالیا ۳۰ میلیون دلار برآورد گردیده است(۷،۶). درد قفسه سینه غیر قلبی به دلایل متعددی رخ می‌دهد که مهم‌ترین آن‌ها، اختلالات رفلاکس معدی- مروی، اختلالات حرکتی مری، سندرم دیواره قفسه سینه، بیماری اعصاب محیطی، پریکاردیت، پنومونی، آمبولی ریه، کانسر ریه، آنوریسم آئورت، تنگی آئورت، هرپس زوستر، بیماری‌های روحی -روانی مثل اختلال پانیک و هیپرونتیلاسیون است(۸،۵،۳). در این میان بیماری های مری شایع تر بوده و در مطالعات مختلف در ۸۰-۵۰ درصد موارد بیماران به درد سینه غیر قلبی، حداقل یک اختلال مری گزارش شده است(۱۰،۹). بر اساس مطالعات موجود، در ۶۰ درصد بیماران رفلاکس معدی- مروی و در ۴۳-۱۸ درصد موارد اختلالات حرکتی مری مشاهده می‌شود(۱۳-۱۱). نمای غالب اختلالات حرکتی در قسمت تحتانی مری بوده و مهم‌ترین اختلالات، آشالازی، اسپاسم منتشر مری[1]، اسفنکترتحتانی پرفشار [2] و مری فندق شکن [3] بوده است(۱۴). درد قفسه سینه غیر قلبی در ۳۰ درصد موارد باعث اختلال در فعالیت های روزمره فرد می‌شود، لذا تشخیص علل قابل درمان باعث آرامش خاطر بیمار شده، کمک زیادی به بهبود کیفیت زندگی فرد می گردد و عوارض خانوادگی، اقتصادی و اجتماعی این بیمارای را کاهش می‌دهد(۱۷-۱۵). از آن‌جایی که این اختلال اغلب تکرار شونده می باشد، یافتن علت درد از دغدغه های اصلی بیماران است. نحوه مواجه با این بیماران و رویکرد تشخیصی و درمانی آن بسته به شرایط بیمار و فاکتور های خطر متفاوت است ولی با توجه به شیوع بالا و وجود عوامل خطرساز مشترکی مثل چاقی، آنچه مورد توافق است رد نمودن یا درمان بیماری های مری خصوصاً بیماری رفلاکس می‌باشد(۲۱-۱۸). در مورد نقش مانومتری اختلاف نظر وجود دارد و برای شرایط خاص در نظر گرفته می‌شود(۲۲، ۲۳). این مطالعه به بررسی اختلالات حرکتی مری در گروهی از بیماران با درد سینه غیر قلبی که فاقد رفلاکس معده به مری بودند پرداخته است.

مواد و روش ها

در این مطالعه مشاهده‌ای- توصیفی و مقطعی، پس از تصویب در کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، تعداد ۱۰۱ بیمار پی در پی که طی یک دوره یک ساله که به علت درد قفسه سینه به بخش کاردیولوژی بیمارستان امام خمینی اهواز مراجعه نموده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. بررسی‌های کامل تشخیصی توسط متخصصین قلب از قبیل نوار قلب، عکس قفسه سینه، اکوکاردیوگرافی، تست ورزش وآنژیوگرافی برای همه بیماران صورت گرفت. شرایط ورود به مطالعه شامل: سن بالای ۱۸ سال، نوار قلب و عکس قفسه سینه نرمال، عدم وجود هر گونه اختلال میوکارد، پریکارد و دریچه‌ای در اکوکاردیوگرافی و آنژیوگرافی نرمال، بوده است. سپس این افراد در درمانگاه گوارش بیمارستان امام خمینی توسط متخصص گوارش ویزیت شده، پس از گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی،توضیحات جامع در مورد اهداف و روش تحقیق به بیماران داده شد و از همه افراد رضایت آگاهانه اخذ گردید. همه بیماران مختار بودند که در هر مرحله از مطالعه خارج گردند و به آن ها اطمینان داده

1. Diffuse Esophageal Spasm
2. Hypertensive LES syndrome
3. Nutcracker esophagus

شد که اطلاعات بیماران به صورت محرمانه نگه داری شده و فقط در اختیار خود بیمار قرار می گیرد. ابتدا برای رد نمودن سنگ صفراوی سونوگرافی شکم انجام گردید. بیمارانی که رضایت به انجام اندوسکوپی یا مانومتری و pH متری ۲۴ ساعته نداشتند از مطالعه خارج و سایرین پس از اعلام موافقت کتبی جهت انجام اندوسکوپی ارجاع داده شدند. بیمارانی که در اندوسکوپی ضایعات پپتیک اولسر، ازوفاژیت یا کانسر داشتند از مطالعه خارج و برای بیماران باقی مانده pH متری ۲۴ ساعته انجام گردید. pH متری ۲۴ ساعته با دستگاه pH متر Medtronic انجام گردید. یک پروب حساس به pH در فاصله ۵ سانتی متری بالای اسفنکتر تحتانی مری قرار داده شد و به مدت ۲۴ ساعت pH ثبت گردید. براساس شاخص هایی شامل رفلاکس اسیدی با pH<۴، تعداد حمله های رفلاکس طولانی تر از ۵ دقیقه و درصد زمان pH کمتر از ۴ در طی ۲۴ ساعت یک سیستم درجه بندی شدت رفلاکس به نام شاخص های دمیستر[1] محاسبه شد و مقدار بیش از ۱۴/۷۲ به عنون رفلاکس پاتولوژیک تلقی گردید(۲۴، ۲۵). بیمارانی که pH متری ۲۴ ساعته غیر طبیعی داشتند نیز از مطالعه خارج شده و سایرین جهت انجام مانومتری انتخاب گردیدند. بیمار در حالت درازکش رو به بالا قرار گرفته و با استفاده از یک پروب شش کاناله حساس به فشار (Dentsleeve esophageal sleeve catheter; Medtronic, Minnepolis, MN,USA) که به یک سیستم پرفیوژن آب از یک طرف و از طرف دیگر با واسطه یک آنالیزور حرکات مری (Synectics Medical PC polygraf) به کامپیوتر وصل بود محاسبات صورت گرفت. کاتتر از طریق بینی وارد مری گردید و انتهایی ترین کانال در معده و کانال دوم انتهایی در محل اسفنکتر تحتانی مری قرار گرفت. چهار کانال مری به ترتیب در فواصل ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ سانتی متری بالای LES جاسازی شدند. جهت تعیین محل و فشار اسفنکتر تحتانی از روش کشیدن مرحله‌ای[2] (SPT) استفاده شد. حرکات و انقباضات مری در پاسخ به بلع ۵ سی سی آب که هر ۲۰ ثانیه در حالت خوابیده به بیمار داده شد، ثبت گردید. اختلالات مانومتریک با توجه به فشارهای اسفنکتر تحتانی مری، قدرت انقباض‌های مری پس از بلع آب، وجود پریستالتیسم نرمال و مشاهده انقباضات همزمان بر اساس ضوابط و تقسیم بندی ریشتر (Richter JE) گزارش گردید(۲۶). تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۳صورت گرفت. علاوه بر ارزیابی شاخص های پراکندگی، مقایسه و ارتباط بین متغیرهای عددی و پیوسته با روش t test و برای متغیرهای رتبه‌ای با روش‌های Chisquare و Fischer's exact بررسی شد. مقادیر p value بالاتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی گردید.

یافته ها

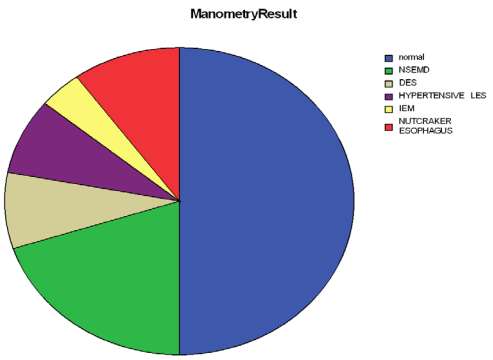
تعداد بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه، ۱۰۱ نفر ۵۷ نفر مرد و ۴۴ نفر زن بودند و طیف سنی بیماران از ۲۶ تا ۷۸ سال بود. همه بیماران اندوسکوپی شدند که ۱۷ نفر (۶ نفر مرد و ۱۱ نفر زن) درجات مختلفی از ازوفاژیت را نشان دادند. سایر بیماران (۸۴ نفر) که اندوسکوپی طبیعی داشتند، جهت آزمایش pH متری ۲۴ ساعته مری معرفی گردیدند. براساس درجه دمیستر بالاتر از ۱۴/۷۲، برای ۳۴ نفر (۴۰/۵ درصد بیماران آزمایش شده) تست غیر طبیعی گزارش گردید که شامل ۲۴ نفر مرد و ۱۰ نفر زن بوده است. ۵۰ نفر از بیماران (۲۷ آقا و ۲۳ خانم) با توده بدنی (BMI) معادل ۲۵/۶۸ (۳۹-۲۰) که هیچ گونه شواهدی از رفلاکس نداشتند، تحت مانومتری مری قرار گرفتند. این گروه طیف سنی ۲۶ تا ۶۸ سال و متوسط سن ۴۴/۲ سال داشتند. از ۵۰ بیمار، ۲۵ بیمار مانومتری نرمال و ۲۵ بیمار دیگر مانومتری غیر طبیعی داشتند که به ترتیب شیوع

1. De Meester Score

2. Stational pull through

تشخیص‌های اختلالات مانومتری مشتمل بود از : اختلال حرکتی غیر اختصاصی مری[1] (NSEMD) در ۲۰ درصد بیماران، مری فندق شکن ۱۰ درصد، اسپاسم منتشر مری و اسفنکتر تحتانی پرفشار هر کدام در ۸ درصد و در نهایت حرکت غیر موثر مری[2] (IEM) در ۴ درصد بیماران، مشاهده شد (تصویر شماره ۱). از نظر سنی بیماران به سه رده ۴۰-۱۸ سال، ۵۵-۴۱ سال و بالای ۵۵ سال تقسیم شدند. بیشتر بیماران NCCP (۴۸ درصد) در محدوده سنی پایین تر یعنی ۴۰ — ۱۸ سال قرار داشتند. اختلالات حرکتی نیز در رده های سنی پایین تر بیشتر مشاهده شد هر چند از نظر آماری تفاوت قابل توجه نبوده است (p = ۰/۱۲۵). جدول شماره ۱، مشخصات بیماران مبتلا به درد قفسه سینه غیر قلبی با و بدون اختلال حرکتی مری را نشان می‌دهد. بیماران براساس نمایه توده بدن[3] (BMI) نیز به سه دسته کمتر از ۲۵، ۳۰ تا ۲۵ و بالای ۳۰ تقسیم شده بودند که ۵۰ درصد بیماران BMI زیر ۲۵ داشته و ۵۰ درصد بیماران نیز BMI بالای ۲۵ داشتند. در میان بیماران با BMI بالای ۲۵، ۱۸ نفر (۳۶ درصد) BMI ۳۰-۲۵ و ۷ نفر (۱۴ درصد) BMI بالای ۳۰ داشتند. هر چند در افراد با اضافه وزن اختلال حرکتی بیشتر مشاهده شد، ولی این اختلاف از نظر آماری مهم نبود (P = ۰/۱۲۲) (جدول شماره ۱). افراد غیر سیگاری ۳۹ نفر (۷۸ درصد) و افراد سیگاری ۱۱ نفر (۲۲ درصد) از بیماران را تشکیل می‌دادند که اختلال حرکتی در گروه غیر سیگاری بیشتر بوده است (P = ۰/۰۱۹) (جدول شماره ۱). در مورد نتایج مانومتری براساس جنسیت در افراد مذکر ۱۵ بیمار غیر طبیعی و ۱۲ بیمار مانومتری نرمال داشتند و در ۲۶ درصد خانم ها نتایج مانومتری نرمال بود. هر ۵ بیمار مبتلا به اختلال حرکتی از نوع مری فندق شکن مذکر بودند (تصویر شماره ۲).

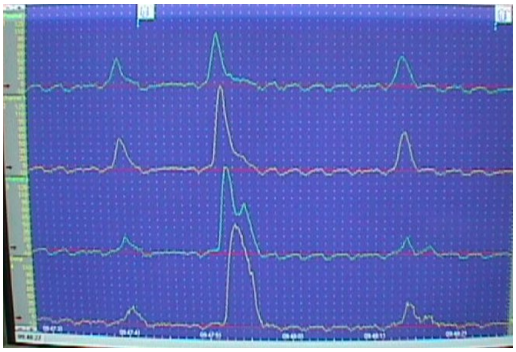
1. Nonspecific esophageal motility disorder
2. Ineffective esophageal motility
3. Body mass index



تصویر شماره ۱: نتایج مانومتری در بیماران مبتلا به درد قفسه سینه غیر قلبی

جدول شماره ۱: مشخصات بیماران مبتلا به درد قفسه سینه غیر قلبی با و بدون اختلال حرکتی مری

متغیر	مانومتری طبیعی تعداد (درصد از کل بیماران)	مانومتری غیر طبیعی تعداد (درصد از کل بیماران)	سطح معنی داری
جنس :			
مرد	۱۲ (۲۴)	۱۵ (۳۰)	۰/۲۸۵
زن	۱۳ (۲۶)	۱۰ (۲۰)	
BMI:			
<۲۵	۱۶ (۳۲)	۹ (۱۸)	
۳۰-۲۵	۷ (۱۴)	۱۱ (۲۲)	۰/۱۲۲
>۳۰	۲ (۴)	۵ (۱۰)	
سن :			
۴۰-۱۸	۱۱(۲۲)	۱۱ (۲۶)	
۵۵-۴۱	۴ (۸)	۸ (۱۶)	۰/۱۲۵
>۵۵	۱۰(۲۰)	۴ (۸)	
مصرف سیگار :			
بله	۹ (۱۸)	۲ (۴)	۰/۰۱۹
خیر	۱۶ (۳۲)	۲۳ (۴۶)	



تصویر شماره ۲: مانومتری یکی از بیماران مبتلا به مری فندق شکن و اسپاسم منتشر مری، دامنه امواج بالاتر از ۱۸۰ mm آب و انقباضات همزمان

بحث

درد قفسه سینه غیر قلبی از جمله بیماری های مزمنی است که علی‌رغم پیش آگهی نسبتاً خوب موجب بروز نگرانی‌های شدید و اضطراب و گاهی افسردگی شده و هزینه‌های قابل توجهی را به فرد و سیستم سلامت تحمیل می کند. برخی مطالعات نشان دادند که با توجه به شیوع NCCP هزینه سالانه آن برای سیستم سلامت بیش از بیماری های عروقی قلب است لذا یکی از راهکارهای درمان پیدا کردن علت درد به منظور آگاهی بخشیدن به بیمار و انجام درمان های تخصصی است(۲۷، ۲۸). در مطالعه اخیر که بر روی بیش از ۱۰۰ بیمار انجام گردیده است، حدود نیمی از بیماران درجات گوناگونی از بیماری رفلاکس معده به مری را نشان دادند. از ۵۰ بیمار بدون رفلاکس که تحت بررسی مانومتریک مری قرار گرفتند ۲۵ نفر (۵۰ درصد) یافته‌های مانومتری غیر طبیعی داشتند. شایع‌ترین تشخیص‌ها در این گروه غیر نرمال به ترتیب شامل اختلال حرکتی غیر اختصاصی (۴۰ درصد)، مری فندق شکن (۲۰ درصد)، اسپاسم منتشر مری (۱۶ درصد)، اسفنکتر تحتانی مری پرفشار (۱۶ درصد) و حرکات غیر موثر مری (۸ درصد) بوده است. در این مطالعه حدود ۷۵ درصد بیماران با درد سینه غیر قلبی درجاتی از اختلالات مری را نشان دادند. اختلالات حرکتی مری در افراد جوان و کسانی که مبتلا به چاقی یا اضافه وزن بودند بیش‌تر مشاهده گردید ولی در افراد سیگاری کم‌تر بوده است (جدول شماره ۱). ممکن است یکی از دلایل کمتر بودن اختلال حرکتی در این زیر دسته، شیوع بیشتر رفلاکس در افراد سیگاری باشد که از مطالعه خارج شده بودند.

در مطالعات مختلف در مورد شیوع اختلالات حرکتی مری در بیماران با درد سینه غیر قلبی نتایج متفاوتی بین ۱۸ درصد تا ۸۰ درصد گزارش گردید (جدول شماره ۲). در مطالعه‌ای که توسط آقای Lemme و همکاران در برزیل انجام پذیرفت، از ۲۴۰ بیمار NCCP که تحت مانومتری قرار گرفتند، در ۶۳ درصد اختلالات حرکتی مری وجود داشته است که شایع‌ترین اختلال حرکتی مری همانند مطالعه حاضر، NSEMD بوده است(۲۹). در مطالعه‌ای دیگر Dekel و همکاران در یک بررسی چند مرکزی ۱۴۰ بیمار با درد قفسه سینه را مورد مانومتری قرار دادند، ۷۰ درصد مانومتری نرمال داشتند و از بین موارد غیر طبیعی، شایعترین اختلال فشار پایین LES، اختلالات غیراختصاصی (۱۰ درصد) و مری فندق شکن (۱۰ درصد) بوده است. همچنین در این مطالعه آشالازی و اسپاسم منتشر مری نادر بوده است(۳۰). در این مطالعه بیماران قبل از مانومتری از نظر رفلاکس بررسی نشده بودند لذا احتمالاً تعدادی از افراد که فشار LES پایین داشتند مبتلا به رفلاکس معده به مری بوده‌اند. در مطالعه جدیدتری از شیلی شیوع اختلالات حرکتی مری در بیماران NCCP ۸۰ درصد برآورد گردید که ۳۶ درصد بیماران اختلال مری فندق شکن، ۲۸ درصد فشار پایین LES و ۱۶ درصد اختلال غیر اختصاصی داشتند. در این مطالعه نیز بیماران مبتلا به رفلاکس جدا نشده بودند(۲۲). در مطالعه حاضر بیماران به طور کامل از این نظر بررسی شدند به همین خاطر اختلالاتی که زمینه ساز رفلاکس هستند همانند IEM و فشار پایین LES کم‌تر مشاهده شد. یکی از بزرگترین مطالعات در این زمینه، مطالعه‌ی دکتر کاتز و همکاران از آمریکا بوده است که ۹۱۰ بیمار با NCCP را تحت بررسی مانومتری قرار گرفتند. آنان در ۲۸ درصد از ۹۱۰ بیمار، اختلالات حرکتی مری مشاهده نمودند که شایع‌ترین تشخیص‌ها به ترتیب شیوع شامل، مری فندق شکن (۱۴ درصد)، اسپاسم منتشر مری (۱۰ درصد)، اسفنکتر تحتانی مری پر فشار (۴ درصد) وآشالازی (۲ درصد) بوده است(۳۱). با توجه به این که تعداد کمی از بیماران حین این ناهنجاری‌های حرکتی درد قفسه سینه را تجربه کردند، رابطه علت و معلولی بین این دو نامشخص است. مکانیسم‌های اختصاصی که باعث تولید درد قفسهٔ سینه مروی می‌شوند هنوز به خوبی شناخته نشده‌اند و حتی ممکن است که چنین پاسخ‌های دردناکی

به دنبال تغییراتی در ادراک درد در واکنش به تحریکات خفیف و حتی نرمال بروز نماید. از آنجایی که بر خلاف رفلاکس برای اختلالات حرکتی یک درمان اختصاصی قطعی و مؤثر وجود ندارد، اثبات رابطه علت و معلول بین دردهای بیمار و این اختلالات مشکل است(۳۲،۶،۱). در مطالعه حاضر نیز در زمان بروز اختلال حرکتی بیماران احساس درد گزارش نشد لذا ممکن است اختلال حرکتی خود بخشی از بیماری زمینه ای مثل اختلالات اضطرابی یا سایر بیماری‌های عملکردی باشند که منجر به درد قفسه سینه نیز می‌شوند. البته برخی از بیماران مبتلا به اختلالات اسپاستیک مری مثل اسپاسم منتشر مری، مری فندق شکن و پر فشاری اسفنکتر تحتانی مری به داروهایی مثل بلوک‌کننده‌های کانال کلسیم و روش‌های روان درمانی پاسخ مطلوبی می‌دهند(۳۴،۳۳،۱۹). لذا هر چند سودمندی انجام مانومتری در این بیماران مورد مناقشه است، حداقل در موارد شدید که منجر به مراجعات یا بستری های مکرر می‌گردد می‌تواند مفید باشد. با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه به نظر می‌رسد که شیوع اختلالات حرکتی مری در بیماران با درد سینه غیر قلبی قابل توجه می‌باشد. هر چند برای تعیین ارتباط علیتی با دردهای بیماران نیاز به مطالعات بیش‌تر می‌باشد یافتن یک تشخیص مانومتریک با کاهش تشویش و نگرانی بیماران، می‌تواند در کاهش هزینه‌های مراقبتی و بهبود کیفیت زندگی این بیماران مؤثر باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به تعداد نسبتاً کم بیماران اشاره کرد و همچنین این مطالعه در زمانی انجام گرفت که بیماران علامتی نداشتند که نتیجه‌گیری رابطه علتی را مشکل می‌سازد. پیشنهاد می‌گردد مطالعات بیش‌تری با حجم نمونه بیشتر به صورت مورد شاهدی و با به‌کارگیری روش‌های مانومتری جدیدتر انجام گیرد.

سپاسگزاری

این مطالعه حاصل پایان نامه تخصصی آقای دکتر علی فاطمی می باشد که با شماره ۷۶۷۴ ثبت گردیده و در قالب همکاری مشترک گروه‌های قلب وگوارش دانشگاه جندی شاپور اهواز به انجام رسید. لذا از تمامی همکاران این دو گروه و از زحمات پرسنل و پرستاران بخش اندوسکوپی سپاسگزارم و هم‌چنین نویسندگان مقاله قدردانی ویژه خود را از آقای محمدرضا مزرعه‌فرد کارشناس محترم پرستاری که در انجام مانومتری‌ها همکاری داشتند ابراز می نمایند.

References

1. Fass R, Achem SR. Noncardiac chest pain: epidemiology, natural course and pathogenesis. J Neurogastroenterol Motil 2011; 17(2): 110-123.
2. Eslick GD, Jones M, Talley NJ. Non-cardiac chest pain: prevalence, risk factors, impact and consulting-a population-based study. Aliment Pharmacol Ther 2003(17): 1115-1124.
3. Dickman R, Fass R. Non -cardiac chest pain: an update. Neurogastroenterol Motil 2006; 18(6): 408-417.
4. Kisely S GE, Creed F, Tew R. Predictors of mortality and morbidity following admission with chest pain. J R Coll Physicians Lond 1997; (31): 177-183.
5. Fass R. Unexplained noncardiac chest pain. Ann Intern Med 1997; 126(8): 662.
6. Richter JE, Bradley LA, Castell DO. Esophageal chest pain: current controversies in pathogenesis, diagnosis, and therapy. Ann Intern Med 1989; 198(110): 66-78.
7. Eslick GD. TalleyN. Non-cardiac chest pain: squeezing the life out of the Australian healthcare system? Med J Aust 2000; 173(5): 233-234.
8. Fass R, Navarro-Rodriguez T. Noncardiac chest

pain. Journal of Clinical Gastroenterology 2008; 42(5): 636-646.

9. Ribolsi M, Balestrieri P, Biasutto D, Emerenziani S, Cicala M. Role of Mixed Reflux and Hypomotility with Delayed Reflux Clearance in Patients with Non-cardiac Chest Pain. J Neurogastroenterol Motil 2016; 22(4): 606-612.
10. Wong WM, Fass R. Noncardiac Chest Pain. Curr Treat Options Gastroenterol 2004; 7(4): 273-278.
11. Locke GR TN, Fett SL, Zinsmeister AR, Melton LJ. Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: a population-based study in Olmsted County, Minnesota. Gastroenterology 1997; 112(5): 1448-1456.
12. Hayashi H, Mine K, Hosoi M, Tsuchida O, Handa M, Kinukawa N, et al. Comparison of the esophageal manometric characteristics of idiopathic and reflux-associated esophageal spasm: evaluation by 24-hour ambulatory esophageal motility and pH monitoring. Dig Dis Sci 2003; 48(11): 2124-2131.
13. Dickman R, Mattek N, Holub J, Peters D, Fass R. Prevalence of upper gastrointestinal tract findings in patients with noncardiac chest pain versus those with gastroesophageal reflux disease (GERD)-related symptoms: results from a national endoscopic database. The Am J Gastroenterol 2007; 102(6): 1173-1179.
14. Adamek RJ, Wegener M, Wienbeck M, Pulte T. Esophageal motility disorders and their coexistence with pathologic acid reflux in patients with noncardiac chest pain. Scand J Gastroenterol 1995; 30(9): 833-838.
15. Atluri DK, Chandar AK, Fass R, Falck-Ytter Y. Systematic review with meta-analysis: selective serotonin reuptake inhibitors for noncardiac chest pain. Aliment Pharmacol Ther 2015; 41(2): 167-176.
16. Fass R. Evaluation and diagnosis of noncardiac chest pain. Disease-a-month: DM 2008; 54(9): 627-641.
17. Undheim M, Bru E, Murberg TA. Associations between emotional instability, coping, and health outcomes among patients with non-cardiac chest pain. Health Psychology Open 2015; 2(2): 2055102915608116.
18. Fang J, Bjorkman D. A critical approach to noncardiac chest pain: pathophysiology, diagnosis and treatment. Am J Gastroenterol 2001;96(4):958-968.
19. Ofman JJ, Gralnek IM, Udani J, Fennerty MB, Fass R. The cost-effectiveness of the omeprazole test in patients with noncardiac chest pain. Am J Med 1999; 107(3):219-227.
20. Hershcovici T, Achem SR, Jha LK, Fass R. Systematic review: the treatment of noncardiac chest pain. Aliment Pharmacol Ther 2012; 35(1): 5-14.
21. Dehghani F RA, Saneei P, Hassanzadeh-Keshteli A, Daghaghzadeh H, Esmaillzadeh A, Adibi P. The Association between Obesity and Gastroesophageal Reflex (GERD) in Iranian Adults Journal of Isfahan Medical School. Journal of Isfahan medical School 2016; 34(381): 495-505 (Persian).
22. Rencoret G, Csendes A, Henríquez A. Esophageal manometry in patients with non cardiac chest pain. Rev Med Chil 2006; 134(30): 291-298.
23. Peters L, Maas L, Petty D, Dalton C, Penner D, Wu W, et al. Spontaneous noncardiac chest pain. Evaluation by 24-hour ambulatory esophageal motility and pH monitoring. Gastroenterology 1988; 94(4): 878-886.
24. Streets CG, DeMeester TR. Ambulatory 24-hour esophageal pH monitoring: why, when, and what to do. J Clin Gastroenterol 2003; 37(1): 14-22.

25. Ndebia EJ, Sammon AM, Umapathy E, Iputo JE. Normal values of 24-hour ambulatory esophageal impedance-pH monitoring in a rural South African cohort of healthy participants. Dis Esophagus 2016; 29(4): 385-391.
26. Richter JE. Oesophageal motility disorders. Lancet 2001; 358(9284): 823-828.
27. Mourad G, Stromberg A, Johansson P, Jaarsma T. Depressive Symptoms, Cardiac Anxiety, and Fear of Body Sensations in Patients with Non-Cardiac Chest Pain, and Their Relation to Healthcare-Seeking Behavior: A Cross-Sectional Study. Patient 2016; 9(1): 69-77.
28. Mourad G, Alwin J, Stromberg A, Jaarsma T. Societal costs of non-cardiac chest pain compared with ischemic heart disease--a longitudinal study. BMC Health Serv Res 2013; 13: 403.
29. Lemme EM, Moraes-Filho JP, Domingues G, Firman CG, Pantoja JA. Manometric findings of oesophageal motor disorders in 240 Brazilian patients with non-cardiac chest pain. Dis Esophagus 2000; 13(2): 117-121.
30. Dekel R, Martinez-Hawthorne SD, Guillen RJ, Fass R. Evaluation of symptom index in identifying gastroesophageal reflux disease-related noncardiac chest pain. J Clin Gastroenterol 2004; 38(1): 24-29.
31. Katz PO DC, Richter JE, Wu WC, Castell DO. Esophageal testing of patients with noncardiac chest pain or dysphagia. Results of three years' experience with 1161 patients. Ann Intern Med 1987(106): 593-597.
32. DiMarino AJ Jr AM, Lynn RB, Zamani S. Clinical value of esophageal motility testing. Dig Dis Sci 1998; 16(4): 198-204.
33. Yamasaki T, Fass R. Noncardiac chest pain: diagnosis and management. Curr Opin Gastroenterol 2017; 33(4): 293-300.
34. Schey R, Villarreal A, Fass R. Noncardiac chest pain: current treatment. Gastroenterol Hepatol 2007; 3(4): 255-262.
35. Budzynski J. Exercise-provoked esophageal motility disorder in patients with recurrent chest pain. World J Gastroenterol 2010; 16(35): 4428-4435.
36. Cargill G, Aumont MC, Juliard JM, Theodore C, Paolaggi JA, Gourgon R. Esophageal motility in cases of chest pain with normal coronarography. Ann Med Interne 1987; 138(6): 407-410.
37. Lacima G, Grande L, Pera M, Francino A, Ros E. Utility of ambulatory 24-hour esophageal pH and motility monitoring in noncardiac chest pain: report of 90 patients and review of the literature. Dig Dis Sci 2003; 48(5): 952-961.