

مقایسه علایم بالینی سکتة حاد قلبی در افراد میانسال و سالمند

بهباد تقی پور¹؛ حمید شریف نیا^{2*}؛ محمدعلی سلیمانی³؛ میترا حکمت افشار⁴؛ سمانه شهیدی فر¹

چکیده

زمینه: سکتة قلبی نماد کشنده بیماری‌های قلبی عروقی به‌شمار می‌رود که معمولاً در افراد بالای 45 سال رخ می‌دهد. شیوع عواملی مانند چاقی، فشارخون بالا، دیابت و سندرم‌های متابولیک، خطر گسترش بیماری‌های قلبی عروقی زودرس را در افراد میانسال افزایش داده است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تظاهرات بالینی سکتة حاد قلبی در افراد میانسال و سالمند انجام شد. روش‌ها: در این مطالعه تحلیلی مقطعی، 366 بیمار کم‌تر و بیشتر از 55 سال که با تشخیص سکتة حاد قلبی در بخش CCU بیمارستان امام رضا (ع) آمل بستری بودند وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و چک‌لیست علایم بالینی جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل آماری به‌کمک SPSS 20 و با استفاده از آمار توصیفی، مجذور کای، نسبت شانس (odd ratio) و مانتل هنزل (Mantel-Haenszel) انجام شد ($\alpha=0/05$).

یافته‌ها: بیماران با سن بالای 55 سال علایم تنگی نفس، ضعف، استفراغ و سکسکه را به‌ترتیب 1/66، 2/62، 1/98 و 2/19 بیشتر از افراد با سن کم‌تر از 55 سال نشان دادند. همچنین با کنترل اثر مخدوش‌کنندگی جنسیت، این علایم با سن بالای 55 سال بیش از افراد با سن کم‌تر از 55 سال بروز کرده بود.

نتیجه‌گیری: بیماران سالمند شانس بیشتری را برای بروز علایم غیراختصاصی دارند که مراقبین بهداشتی به‌خصوص پرستاران باید در هنگام ارزیابی اولیه دقت بیشتری را در این زمینه داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: سکتة حاد قلبی، سن، میانسالان، سالمندان، تظاهرات بالینی

«دریافت: 1392/12/25 پذیرش: 1393/5/14»

1. گروه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

2. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

3. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

4. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

*عهده‌دار مکاتبات: دانشکده پرستاری و مامایی آمل. گروه پرستاری. دانشگاه علوم پزشکی مازندران. . تلفن: 09111275093. شماره: 0121-2151220

Email: H.Sharifnia@mazums.ac.ir

مقدمه

استرس‌های شغلی و ذهنی و همین‌طور عدم توجه به توصیه‌های سلامت، میزان آن در کشورهای در حال توسعه در حال افزایش است (5 و 6). این عارضه در کشورهای با درآمد بالا کم‌تر است. جوامع با درآمدهای پایین مانند کشورهای جنوب آسیا، هند، پاکستان، سریلانکا و نپال سهم بیشتری از شیوع این بیماری‌ها را در اختیار دارند (7). این در حالی است که شیوع واقعی بیماری قلبی عروقی در مردان و زنان 35-44 سال

بیماری‌های قلبی عروقی به‌خصوص سندرم حاد کرونر، رایج‌ترین و مهم‌ترین علت مرگ در اکثر جوامع است (1 و 2) و انفارکتوس میوکارد نماد کشنده آن به حساب می‌آید (3) به‌طوری‌که از هر پنج مرگ، یکی به‌علت بیماری‌های حاد کرونری می‌باشد (4) و متأسفانه به‌علت ویژگی‌های زندگی شهری، کاهش فعالیت فیزیکی، افزایش وزن، افزایش مصرف توتون و تنباکو،

کشورهای توسعه یافته است (6).

بروز علایم اختصاصی با بالا رفتن سن کاهش می یابد و فقط 20 درصد بیماران بالای 80 سال، علایم اختصاصی این بیماری را نشان می دهند (15). این در حالی است که ممکن است بیماران هفته ها یا ماه ها قبل از حملات قلبی، نشانه های غیراختصاصی را تجربه کنند (16). همچنین نتایج مطالعات انجام شده نشان می دهد علایم بیماری های قلبی در دو جنس متفاوت است و معمولاً زنان بیشتر دچار علایم غیراختصاصی می شوند و پیش آگهی بدتری نسبت به مردان دارند (17). این در حالی است که اکثر مطالعات ارتباط بین سالمندی، جنسیت و دیابت را با علایم غیراختصاصی توصیف کرده اند. شناخت علایم غیراختصاصی ممکن است در کشف سریع تر و اختصاص دادن درمان بیشتر به بیماران در 24 ساعت اول کمک کننده باشد (2 و 18). بنابراین مطالعه حاضر با هدف مقایسه تظاهرات بالینی سکنه حاد قلبی در افراد میانسال و سالمند طراحی شد.

مواد و روش ها

این مطالعه تحلیلی-مقطعی در سال 93-1392 روی 366 بیمار که با انفارکتوس میوکارد در بخش مراقبت ویژه (CCU) بیمارستان امام رضا (ع) شهر آمل بستری شده بودند انجام شد. بیماران با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس 24 ساعت پس از بستری در بخش و پایدار شدن وضعیت بیمار وارد مطالعه شدند. کفایت حجم نمونه بر اساس سطح معناداری دوطرفه $\alpha=0/05$ و توان آزمون 80 درصد ($d=0/3$) تعیین شد. محتوای پرسشنامه با استفاده از مطالعات منتشر شده پیرامون تظاهرات بالینی سندرم حاد کرونری و از پایگاه های Pubmed، Medline و CINAHL بین سال های 2012-2000 به دست آمد. این پرسشنامه شامل 2 قسمت بود. بخش اول شامل اطلاعات پایه و جمعیت شناختی مانند سابقه بیماری و تست های آزمایشگاهی بدو ورود بود. بخش دوم پرسشنامه شامل

به ترتیب 0/5 و 0/18 درصد و در بین مردان و زنان بالای 60 سال به ترتیب 20/5 و 17/1 درصد می باشد (3). در کشور ما نیز این بیماری از شایع ترین عوامل مرگ و میر محسوب شده و هر ساله حدود 3/6 میلیون نفر مبتلا به بیماری قلبی عروقی فقط در بیمارستان های تحت پوشش وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بستری می شوند که حدود 46 درصد مرگ ها را به خود اختصاص داده است (8 و 9). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، تخمین زده می شود که در سال 2020 حدود 25 میلیون انسان به علت بیماری های قلبی عروقی جان خود را از دست بدهند (10).

سندرم حاد کرونری معمولاً در افراد بالای 45 سال اتفاق می افتد اما شیوع فاکتورهایی مثل چاقی، فشار خون بالا، دیابت و سندرم های متابولیک، خطر گسترش بیماری های قلبی عروقی زودرس را در جوانان افزایش داده است (3). کتل و تام شیوع بیماری کرونری قلب را در مردان 45-64 سال، 85/9 و در زنان 25/6 از هر 1000 نفر جمعیت عمومی تخمین زدند. این میزان در مردان و زنان بالای 65 سال به ترتیب 168/9 و 113 نفر از هر 1000 نفر جمعیت برآورد شده است (11). بیماری های قلبی عروقی در افرادی با سن کم تر علایم بالینی، عوامل خطر و پیش آگهی متفاوتی نسبت به افراد مسن دارند. بیماران مبتلا به این عارضه، علایم غیراختصاصی را به جز درد قفسه سینه نشان می دهند که غالباً در ارزیابی اولیه تشخیص داده نمی شود، این علایم غیراختصاصی می توانند نشان دهنده پیش آگهی و درمان نامطلوب باشد (12 و 13). علایم مذکور اثر مخربی در زندگی آنان داشته باشند و نهایتاً محدودیت های قابل توجهی برای خانواده و زیان های اقتصادی فراوانی از جمله از کارافتادگی و کاهش تولید را برای جامعه به ارمغان می آورد (14). گرچه بالا بودن مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی عروقی در کشورهای در حال توسعه موجب نگرانی شده است، اما دلیل اصلی نگرانی پایین بودن سن مرگ های ناشی از این بیماری ها در مقایسه با

ایجاد نشد.

آنالیز داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS 20 و با استفاده از آمار توصیفی، مجذور کای، تی تست مستقل و نسبت شانس (Odds Ratio) انجام و برای تعدیل اثر جنسیت در دو گروه سنی از آزمون مانتل هنزل استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

با بررسی 366 بیمار بستری‌شده با سکته حاد قلبی مشخص شد 63/1 درصد (N=231) مرد با میانگین سنی 57/44 (SD=13/25)، (CI95: 55/72-59/16) و 36/9 درصد (N=135) زن با میانگین سنی 60/85 (SD=13/25)، (CI95: 59/20-62/51) بودند (P=0/005). 49/4 درصد مردان (N=114) و 39/3 درصد (N=53) زنان توده بدنی نرمال داشتند. همچنین 52/73 (N=193) STEMI و 47/26 درصد (N=173) NSTEMI بودند. سابقه مصرف دخانیات 57/9 درصد (N=92) در میانسالان و 35/3 درصد در سالمندان (N=73) بود (جدول 1).

بعد از تجزیه و تحلیل علایم بالینی در دو گروه میانسال و سالمند، شایع‌ترین علایم در بین آن‌ها به ترتیب درد قفسه سینه، تنگی نفس و تعریق گزارش شد (نمودار 1). همچنین مشخص شد شانس بروز علایم تنگی نفس (OR=1/66)، ضعف (OR=2/62)، استفراغ (OR=1/98) و سکسکه (OR=2/19) در افراد بالاتر از 55 سال بیشتر از بیماران با سن کم‌تر از 55 سال می‌باشد. با تعدیل اثر جنسیت به کمک آزمون مانتل هانزل، شانس بروز علایم بالینی تنگی نفس، ضعف، استفراغ و سکسکه در افراد بالای 55 سال نسبت به افراد با سن کم‌تر از 55 سال به ترتیب OR=1/60، OR=2/37، OR=1/94 و OR=2/01 می‌باشد (جدول 2). از طرفی دیگر از لحاظ آماری ارتباط معناداری بین بروز محل انتشار درد سکته حاد قلبی در دو گروه دیده نشد (جدول 3).

علایم و نشانه‌های سندرم حاد کرونری مانند موضع انتشار درد، نوع سندرم حاد کرونری و موضع درگیری عضله قلبی بود که به صورت مصاحبه از بیماران و بررسی اطلاعات پرونده پزشکی که به تشخیص متخصص قلب رسیده بود، توسط محقق جمع‌آوری و تنظیم شد. جهت تعیین روایی محتوا، پرسشنامه به 10 تن از متخصصین قلب و عروق داده شد و مورد قضاوت و ارزیابی آنان قرار گرفت و پایایی آن با روش همسانی درونی و محاسبه آلفا کرونباخ ($\alpha=0/91$) و همچنین با روش آزمون مجدد ($r=0/88$) تأیید گردید.

معیارهای ورود به مطالعه، بر اساس تغییرات قطعه ST بود که شامل STEMI (ST elevation myocardial infarction) (صعود قطعه ST بیش از 2^{mm} در لیدهای V₁-V₄ یا بیش از 1^{mm} در لیدهای دیگر)، NSTEMI (myocardial infarction Non ST elevation) (1- وجود آنزیم‌های قلبی بیش از 20 دقیقه همراه با بالا رفتن سطح تروپونین T یا I و 2- تغییرات نوار قلب به صورت سقوط قطعه ST و موج T و حتی ممکن است نوار قلب نرمال گزارش شود) (2)، مشاهده J Point، علایم بالینی و افزایش سطح آنزیم‌های خونی (تروپونین و CK) (19) بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل اعتیاد به الکل، مشکلات ذهنی، روحی و کلامی، کاهش سطح هوشیاری، سابقه درد حاد اسکلتی عضلانی حداقل یک هفته قبل از شروع علایم، بیماری‌های گوارشی نظیر زخم پپتیک و بیماری برگشت محتویات معده-روده و نارسایی احتقانی قلب بودند.

جهت محاسبه شاخص توده بدنی (BMI)، وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد تقسیم شد و بر این اساس نمونه‌ها به چهار گروه لاغر ($<18/5$)، طبیعی (25-18/5)، دارای اضافه وزن (30-25) و چاق (>30) تقسیم شدند. جهت رعایت اصول اخلاقی به واحدهای مورد پژوهش اطمینان داده شد که شرکت در مطالعه به صورت داوطلبانه خواهد بود و اطلاعات آنان محرمانه خواهد ماند. همچنین هیچ‌گونه اختلالی در روند درمان آنان

جدول 1 - اطلاعات جمعیت‌شناختی بیماران میانسال و سالمند مبتلا به سکته حاد قلبی

P value	<55 سال n=207(%)	>55 سال n=159(%)	کل نمونه ها n=366(%)	متغیرها
0/005	67/22±8/17 94-56	47/61±6/02 32-55	58/7±12/2 32-94	سن دامنه *M±SD(yr)
0/003	117(56/5) 90(43/5)	114(71/7) 45(28/3)	231(63/1) 135(36/9)	جنس مرد زن
<0/001	5(2/4) 172(83/1) 30(14/5) (0/00)	14(8/8) 138(86/8) 3(1/9) 4(2/5)	19(5/2) 310(84/7) 33(9/0) 4(1/1)	وضعیت تأهل مجرد متأهل بیوه مطلقه
<0/001	147(71/00) 39(18/8) 20(9/7) 1(5/00)	27(16/98) 69(43/39) 49(30/81) 14(8/8)	179(48/9) 106(29/0) 67(18/3) 14(3/8)	سطح تحصیلات بی سواد سیکل دیپلم لیسانس و بالاتر
0/123	7(3/4) 105(50/7) 63(30/4) 32(15/5)	4(2/5) 61(38/4) 61(38/4) 33(20/8)	11(3/0) 167(45/6) 123(33/6) 65(17/8)	توده بدنی لاغر (>18/5) طبیعی (18/5-25) اضافه وزن (25-30) چاق (<30)
0/022	120(62/18)	73(37/82)	193(52/7)	نوع سکته STEMI
0/028	87(50/57)	86(49/43)	174(47/5)	حاد قلبی NSTEMI
<0/001	86(41/6)	31(19/49)	117(32/0)	فشار خون
0/016	99(47/8)	56(35/2)	155(42/3)	دیابت
0/004	100(48/3)	53(33/33)	153(41/8)	چربی خون
0/716	15(7/3)	10(6/4)	25(6/8)	افسردگی
0/001	73(35/3)	92(57/9)	175(47/8)	دخانیت
0/052	91(43/96)	90(56/6)	186(50/8)	سابقه خانوادگی

* Mean ± Standard Deviation (year)

جدول 2- شانس بروز علایم بالینی سکنه حاد قلبی با توجه به گروه سنی قبل و بعد از تعدیل اثر جنسیت

P value	تعدیل شده OR(95%CI)	تعدیل نشده OR(95%CI)	علایم بالینی		گروه سنی (n=159) .55> (n=207) ، 55<	علایم بالینی
			ندارد	دارد		
0/002	2/27(1/51-2/45)	1/66(1/09-2/35)	79 77	80 130	55> 55<	تنگی نفس
<0/001	2/27(1/51-3/73)	2/62(1/68-4/08)	116 105	43 102	55> 55<	ضعف
0/883	1/17(0/74-1/85)	1/17(0/74-1/84)	49 57	110 150	55> 55<	تعریق
0/078	1/47(0/95-2/27)	1/50(0/98-2/31)	106 118	53 89	55> 55<	تهوع
0/022	1/94(1/21-3/11)	1/98(1/24-3/16)	123 131	36 76	55> 55<	استفراغ
0/034	1/32(1/08-3/07)	1/44(0/92-2/24)	112 129	47 78	55> 55<	خستگی
0/003	2/01(1/08-3/72)	2/19(1/19-4/01)	142 164	17 43	55> 55<	سکسکه
0/209	1/50(0/85-2/49)	1/53(0/93-2/52)	128 151	31 56	55> 55<	آروغ زدن
0/065	1/48(0/85-2/59)	1/51(0/87-2/62)	39 68	24 44	55> 55<	وزوز گوش
0/487	1/09(0/68-1/72)	1/81(0/75-1/86)	29 55	45 66	55> 55<	اضطراب

جدول 3- ارتباط محل انتشار درد سکنه حاد قلبی با سن بیمار

P value	%95CI	OR	گروه های سنی (سال)		محل درد
			(159)55>	(207)55<	
			تعداد	تعداد	
0/876	0/69-1/98	1/17	29(18/2)	43(20/8)	فک
0/646	0/71-1/78	1/12	43(27/0)	61(29/5)	گردن
0/932	0/60-1/71	1/02	31(19/5)	41(19/8)	گلو
0/408	0/56-1/93	1/04	139(87/4)	27(13/0)	دندان
0/132	0/95-2/20	1/45	96(60/4)	101(48/8)	شانه چپ
0/192	0/91-2/42	1/48	33(20/8)	58(28/0)	شانه راست
0/065	0/48-1/11	0/73	85(53/4)	95(45/9)	بازوی چپ
0/207	0/50-1/26	0/79	48 (30/2)	53(25/6)	بازوی راست
0/133	0/58-1/36	0/89	61(38/4)	122(58/9)	سمت چپ قفسه سینه
0/328	0/93-2/26	1/45	48(30/2)	80(38/6)	سمت راست قفسه سینه
0/804	0/52-1/28	0/82	112(70/4)	137(66/2)	جناغ
0/593	0/64-1/47	0/97	71(44/7)	91(44/0)	کتف چپ
0/348	0/70-1/68	1/09	53(33/3)	73(53/3)	ایی گاستر

بحث

شناخت علائم اولیه سندرم حاد کرونری کلیدی است برای کادر درمان در داخل و خارج بیمارستان تا از مرگ و میر ناشی از این بیماری جلوگیری کنند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که شانس بروز علائم غیراختصاصی در سالمندان بیشتر از میانسالان است.

مصرف سیگار به عنوان یک عامل خطرزا، نقش اساسی در آترواسکلروز زودرس دارد (20)، همچنین مصرف سیگار علاوه بر تسریع آترواسکلروز، اکسیداسیون کلسترول LDL را افزایش می‌دهد و به وازودیلاتاسیون وابسته به اندوتلیوم عروق کرونر صدمه می‌زند (21) و (22). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اکثر بیماران شرکت کننده در مطالعه سابقه مصرف سیگار داشته‌اند که این نتایج با یافته‌های مطالعه شیراشی همخوانی داشت. در مطالعه وی سیگار کشیدن در افراد زیر 40 سال به عنوان بزرگترین عامل خطر مرتبط با بیماری بود که ممکن است به خاطر افزایش غلظت فیبریوزن و افزایش تجمع پلاکت‌ها، اختلال در فعالیت فیبرینولیتیک، کاهش ذخیره جریان کرونر و افزایش وازواسپاسمیت به دنبال سیگار کشیدن باشد (23). در مطالعه‌ای که توسط سپارهام و شمیرانی انجام شد مصرف سیگار نسبت به فشارخون بالا عامل خطرزای شایع‌تری برای بیماری عروق کرونر در بالغین جوان شناخته شد (24). این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد که این همخوانی ممکن است به دلیل اثرات مضر سیگار به عنوان یک ریسک فاکتور بیماری قلبی عروقی باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سن بالای 55 سال، شانس بروز علائمی چون تنگی نفس، ضعف، استفراغ و سکسکه را چند برابر بیشتر می‌کند. پیتو و همکاران هم در مطالعه خود در مورد علائم آتیپیک سندرم حاد کرونری به نتایج مشابه رسیدند (25). همچنین هوانگ و همکاران در مطالعه‌ای شانس بروز تنگی نفس، تهوع و استفراغ و ضعف را در بیماران با سن بالا بیشتر گزارش کردند (18). در مطالعه نورو زاده و همکاران هم شانس

ابتلا به تنگی نفس، ضعف و تهوع استفراغ، برای بیماران با سن بالای 65 سال بیشتر گزارش شده است (26). از طرفی این نتایج با یافته‌های برخی از مطالعات قبلی سازگار نمی‌باشد (12، 15 و 27). این نتایج در حمایت از یافته‌هایی است که سن را به عنوان عاملی مؤثر برای بروز علائم آتیپیک سندرم حاد کرونری می‌دانند (13) و (28) که ممکن است بالا بودن سن بیماران به خصوص همراه بودن با دیابت و افزایش سطح چربی خون توجیه کننده آن باشد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، درد قفسه سینه در سالمندان کم‌تر از میانسالان بود. در مطالعه‌ای که توسط نوبهار و همکاران انجام شد، شکایت از درد با افزایش سن نسبت معکوس داشت و هرچه سن بالاتر می‌رفت شکایت از درد به طور معناداری کاهش یافته بود (29). هانگ بیان می‌کند درد قفسه سینه که به عنوان یک علامت تیپیک در سندروم حاد کرونری شناخته شده است، در افراد با سن کم‌تر از 70 سال به عنوان یک علامت قابل توجه به نسبت افرادی با سن بیشتر از 70 سال است (18). مشابه با این نتایج در تعدادی از تحقیقات، نشانه‌های درد قفسه سینه بیشتر در سنین کم‌تر از 65 سال گزارش شده است (16، 30 و 31). به نظر می‌رسد سالمندان به میزان بیشتری از بیماری‌های همراه رنج می‌برند و فرآیند سالمندی احتمال ابتلا به دیابت را بیشتر می‌کند و همچنین بر اساس مطالعات، تغییر در آستانه درک درد که به عنوان یک سیستم دفاعی شناخته می‌شود می‌تواند با سکنه قلبی خاموش مرتبط باشد هر چند در این مورد تناقضاتی نیز وجود دارد (2).

کانتو و همکاران سیگاری بودن و هیپرکلسترولمی را با وجود درد قفسه سینه مرتبط دانستند (13). قابل ذکر است که روش تعیین درد پژوهش‌های انجام شده در مقایسه با پژوهش حاضر متفاوت می‌باشد. در مطالعات ذکر شده، شدت درد قفسه سینه به وسیله مقیاس عددی درد اندازه‌گیری شد، در حالی که در مطالعه حاضر وجود یا عدم وجود درد بررسی شده و نسبت شانس اندازه‌گیری

شده است.

در مورد دلایل ایجاد سندرم حاد کرونری بدون درد قفسه سینه، دلایل زمینه‌ای مشخص و واضحی در دسترس نیست هرچند مکانیسم‌های چندگانه‌ای را مسئول این وضعیت می‌دانند. یکی از تئوری‌های مطرح شده این است که درد قفسه سینه به واسطه تحریک فیبرهای عصبی سوماتیک و یا احشایی ایجاد می‌شود. فیبرهای عصبی احشایی از قلب، مری، عروق خونی و پلور احشایی منشأ می‌گیرند و از سطوح مختلفی وارد طناب نخاعی می‌شوند. تحریک این رشته‌ها به هر دلیلی علایمی را ایجاد می‌کند که در منطقه مشخصی متمرکز نیست و غالباً برای بیمار توصیف آن مشکل است (35).

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر علایم غیراختصاصی و غیر از درد قفسه سینه در سالمندان با سکتة حاد قلبی بیشتر از افراد میانسال رخ می‌دهد. لذا شناسایی و توجه به این علایم در بیماران در معرض خطر به خصوص سالمندان، می‌تواند در بهبود پیش‌آگهی درمان آنان مفید باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی با شماره 55 مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد که با حمایت‌های مالی این مرکز انجام شده است. در پایان از همه عزیزانی که ما را در اجرای این امر یاری کرده‌اند به خصوص کارکنان معاونت محترم پژوهشی و بیمارستان امام رضا (ع) آمل و همچنین مددجویان گرامی تشکر و قدردانی می‌نمایم.

در ادامه تجزیه و تحلیل داده‌ها با وارد کردن متغیرها در مدل مانتل هانزل، نتایج نشان داد که پس از کنترل اثر جنسیت نیز علایم تنگی نفس، ضعف، استفراغ و سکسکه همچنان در بیماران سالمند شانس بیشتری برای بروز دارد. در مطالعه‌ای که توسط مجیدی و همکاران انجام شد، علایمی از قبیل خستگی، سبکی سر، گیجی، تهوع، سوء هاضمه و ترس در زنان بیشتر از مردان وجود داشت (10 و 17). احتمال وجود دیابت، پرفشاری خون و نورروپاتی محیطی در زنان بیشتر است. همچنین مردان و زنان هم در نوروسپتورها و مسیرهای انتقال درد تفاوت دارند و هم این‌که درک آن‌ها از محرک‌های ناخوشایند متفاوت است. علاوه بر این مردان و زنان ممکن است تفاوت‌هایی ظریف در مکان‌های وجود ضایعات آترواسکلروتیک خود داشته باشند (32).

در مطالعه‌ای که توسط بریگر و همکاران انجام شد، تنگی نفس به‌عنوان شایع‌ترین علامت ایسکمی قلبی در بیماران بالای 85 سال شناخته شد و همراه بودن تهوع و استفراغ نسبت شانس ابتلا به سکتة قلبی را 1/9 برابر کرد (12). تورسن تهوع و استفراغ را از علایم همراه با STEMI بیان می‌کند و دلیل آن را به‌خاطر فعال شدن رفلکس واگ یا تحریک رسپتورهای بطن چپ که به‌عنوان بخشی از رفلکس Bezold-Jarisch هستند می‌داند (19). همچنین کریسیاک بیان می‌کند سکسکه در بیماران با سکتة قلبی به خاطر تحریک عصب واگ است (33). نتایج مطالعه هارو و همکاران نیز حاکی از آن بود که سالمندان علامت خستگی را به دفعات زیادی تجربه می‌کنند (34). این یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد البته در این دو مطالعه نتایج بدون تعدیل اثر جنسیت بیان شده‌اند.

References

- Dehghani M, Ashrafi A, Shakeri MT, Falah Rastegar A, Hoshmand G. [Factor influencing treatment response in myocardial infarction receiving streptokinase acute myocardial (Persian)]. Medical journal of Mashhad. 2011;54(2):113-9.
- Taghipour B, Sharif Nia H, Kaveh H, Heidaranlu E, Shahidi Far S, Emami zeydi A, et al. Clinical manifestations of myocardial infarction in diabetic and non-diabetic patients. Iran J Crit Care Nurs. 2014;7(2):120-7.

3. Egred M, Viswanathan G, Davis GK. Myocardial infarction in young adults. *Postgrad Med J*. 2005;81:741-5.
4. Hoseinian A, Pourfarzi F, Sepahvand N, Habibzadeh SH, Babapour B, Doostkami H, et al. [The study of interval between onset of the clinical symptoms and streptokinase receiving in patients with acute myocardial infarction (Persian)]. *J Ardabil Univ Med Sci*. 2012;12(1):16-24.
5. Neyse F, Daneshmandi M, Sadeghi Sharme M, Ebadi A. [The effect of earplugs on sleep quality in patients with acute coronary syndrome (Persian)]. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2011;4(3):127-34.
6. Sezavar SH, Valizadeh M, Moradi M, Rahbar MH. [Trend of changes in age gender of patients admitted in rasul-e-akram hospital with first acute myocardial infarction from 1998 to 2007 (Persian)]. *J Ardabil Univ Med Sci*. 2010;10(1):29-37.
7. Paudel R, Panta OB, Paudel B, Paudel K, Pathak OK, Alurkar VM. Acute coronary syndrome in elderly-the difference compared with young in intensive care unit of a tertiary hospital in western Nepal. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2009;3:1289-96.
8. Beyranvand MR, Kolahi AA, Ghafelbashi SHR. [Characteristics and diagnosis patients with primary diagnosis of acute coronary syndrome (Persian)]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2008;10(3):76-82.
9. Ghafari S, Hakim SH, Sagheb Asl E. [Course of twenty years the prevalence of risk factors model of treatment complications and mortality from acute myocardial infarction in shahid madani's heart unit in Tabriz (Persian)]. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Science & Health Service*. 2008;3(30):89-95.
10. Majidi SA, Moghadam Nia MT, Sharifi M. [Comparison of signs and symptoms associated with acute coronary syndrome in male and female patients (Persian)]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2011;80(20):60-6.
11. Kannel WB, Thom TJ. Incidence, prevalence and mortality of cardiovascular disease. In: Schlant RC, Alexander RW. 8th ed. New York, NY: McGraw-Hill. 1994; 196.
12. Brieger D, Eagle KA, Goodman SG, Steg PG, Budaj A, White K, et al. Acute coronary syndromes without chest pain, an underdiagnosed and undertreated high-risk group: insights from the Global Registry of Acute Coronary Events. *Chest*. 2004;126:461-9.
13. Canto JG, Shlipak MG, Rogers WJ, Malmgren JA, Frederick PD, Lambrew CT, et al. Prevalence, clinical characteristics, and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. *JAMA*. 2000;28(3):3223-9.
14. Wong CP, Loh SY, Loh KK, Ong PJJ, Foo D, Ho HH. Acute myocardial infarction: clinical features and outcomes in young adults in Singapore. *World J Cardiol*. 2012;4(6):206-10.
15. Milner KA, Fank M, Richards S, Vaccarino V, Krumholz HM. Symptoms predictors of a acute coronary syndromes in younger and older patients. *Nurs Res*. 2001;50(4):233-41.
16. Arslanian-Engoren C, Engoren M. Physiological and anatomical bases for sex differences in pain and nausea as presenting symptoms of acute coronary syndromes. *Heart Lung*. 2010;39(5):386-93.
17. Sharif Nia H, Haghdoost AA, Nazari R, Rezaie R, Sa'atsaz S, Seyyedi Andi SJ, et al. Difference in clinical symptoms of myocardial infarction between men and women. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2011;4(1):33-8.
18. Hwang SY, Park EH, Shin ES, Jeong MH. Comparison of factor associates with atypical symptoms in younger and older patients with acute coronary syndromes. *J Korean Med Sci*. 2009;24:789-94.
19. Sharif Nia H, Haghdoost A, Nazari R, Bahrami N, Soleimani M, Pormand K. [Relationship of risk factors and ST segment changes with symptoms of acute coronary syndrome (Persian)]. *Koomesh*. 2013;15(1):46-53.
20. Sharma SB, Dwivedi S, Prabhu KM, Singh G, Kumar N, Lal MK. Coronary risk variables in young as symptomatic smokers. *Indian J Med Res*. 2005;122(3):210-20.
21. Barua RS, Ambrose JA, Srivastava S, DeVoe MC, Eales-Reynolds LJ. Reactive oxygen species are involved in smoking-induced dysfunction of nitric oxide biosynthesis and upregulation of endothelial nitric oxide synthase: an in vitro demonstration in human coronary artery endothelial cells. *Circulation*. 2003;107(18):2342-7.
22. Tsuchiya M, Asada A, Kasahara E, Sato EF, Shindo M, Inoue M. Smoking a single cigarette rapidly reduces combined concentrations of nitrate and nitrite and concentrations of antioxidants in plasma. *Circulation*. 2002;105(10):1155-7.
23. Shiraishi J, Kohno Y, Yamaguchi S, Arihara M, Hadase M, Hyogo M, et al. Acute myocardial infarction in young Japanese adults. *Circ J*. 2005;69(12):1454-8.
24. Separham K, Shemirani H. [Smoking or high blood pressure which one is more important in premature coronary artery disease? (Persian)]. *Journal of Isfahan Medical School*. 2007;25(84):1-9.
25. Pinto D, Lunet N, Azevedo A. Prevalence and determinants of atypical presentation of acute coronary syndrome. *Acta Med Port*. 2011;28(2):307-18.
26. Noroozadeh R, Heydari MR. [The relationship between risk factors and primary symptoms of acute coronary syndrome in below and above 65 years old (Persian)]. *Medical - Surgical Nursing Journal*. 2012;1(1):43-8.
27. Then KL, Rankin JA, Fofonoff DA. Atypical presentation of acute myocardial infarction in 3 age groups. *Heart Lung*. 2001;30:285-93.

28. Han JH, Lindsell CJ, Hornung RW, Lewis T, Storrow AB, Hoekstra JW, et al. Emergency medicine cardiac research and education group internet tracking registry for acute coronary syndromes investigators. The elder patient with suspected acute coronary syndromes in the emergency department. *Acad Emerg Med.* 2007;14:732-9.
29. Nobahar M, Vafai A. [Comparison classic symptoms in acute coronary syndromes among young and old patients (Persian)]. *J Qazvin Univ Med Sci.* 2005;34:18-22.
30. Gregoratos G. Clinical manifestations of acute myocardial infarction in older patients. *Am J Geriatr Cardiol.* 2001;10:345-7.
31. Hasin T, Hochadel M, Gitt AK, Behar S, Bueno H, Hasin Y. Comparison of treatment and outcome of acute coronary syndrome in patients with versus patients without diabetes mellitus. *Am J Cardiol.* 2009;103(6):772-8.
32. Sharif Nia H, Haghdoost AA, HekmatAfshar M, Nazari R, Ghana S, Soleimani MA, et al. Relationship of some risk factors and symptoms in patients with acute coronary syndrome. *Life Science Journal.* 2012;9(4):695-701.
33. Krysiak W, Szabowski S, Stępień M, Krzywkowska K, Krzykowski A, Marciniak P. Hiccups as a myocardial ischemia symptom Waldemar. *Pol Arch Med Wewn.* 2008;118(3):148-51.
34. Haro LH, Decker WW, Boie ET, Wright RS. Initial approach to the patient who has chest pain. *Cardiol Clin.* 2006;24(1):1-17.
35. Kelly BS. Evaluation of the elderly patient with acute chest pain. *Clin Geriatr Med.* 2007;23(2):327-49.