

## بررسی نیازهای آموزشی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد مزمن مراجعه کننده به بیمارستان امام سجاد (ع) رامسر

محبوبه نصیری<sup>۱</sup>، بهناز رحیمیان<sup>۲</sup>، مژگان لاریجانی<sup>۳</sup>، شهلا نوروزی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۸۷/۴/۱۸، تاریخ پذیرش ۸۷/۵/۲۲

### چکیده

**مقدمه:** امروزه یکی از اهداف برنامه‌های مراقبتی و درمانی ارتقاء کیفیت زندگی می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که ارتباط تنگاتنگی بین آموزش و کیفیت زندگی وجود دارد و برای دستیابی به امر آموزش اولین گام تعیین نیازهای آموزشی است. آموزش به بیمار یکی از مراقبت‌های پرستاری به شمار می‌رود، بیماران برای پذیرش رژیم غذایی، دارویی، میزان فعالیت، ماهیت بیماری، نیاز به دانش کافی دارند تا در امر مراقبت از خود شرکت نمایند. لذا با توجه به روند رو به رشد بیماری‌های قلبی و ضرورت انجام برنامه‌های آموزشی براساس نیاز آموزشی جهت ارتقاء کیفیت زندگی این پژوهش با هدف کلی تعیین نیاز آموزشی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد مزمن مراجعه کننده به بیمارستان امام سجاد (ع) رامسر در سال ۱۳۸۶ انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه یک پژوهش توصیفی - تحلیلی است که بر روی ۱۲۰ بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد مزمن در بیمارستان امام سجاد (ع) رامسر انجام شده است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه می‌باشد. پرسشنامه مشتمل بر سه قسمت تدوین گردید: ۱- مشخصات دموگرافیک ۲- سؤالاتی در زمینه سنجش نیازهای آموزشی ۳- سؤالاتی در مورد کیفیت زندگی که از طریق مصاحبه تکمیل گردید. جهت تجزیه تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی - تحلیلی (کای اسکور مستقل) استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نمونه‌ها در تمامی زمینه‌های بیماری، رژیم غذایی، دارویی، فعالیت دارای نیاز آموزشی بالا بودند، تغییراتی در تمامی زمینه‌های مختلف زندگی از قبیل کار کردن در منزل، زندگی اجتماعی، تفریحی و گذراندن تعطیلات به وجود آمده بود. از طریق کای اسکور بین تمام جنبه‌های زندگی با نیاز آموزشی ماهیت بیماری، فعالیت ارتباط معنی‌دار بوده است و آزمون تی ارتباط معنی‌داری را بین جنس با نمرات نیازهای آموزشی (ماهیت بیماری، دارو و فعالیت) نشان می‌دهد (به ترتیب  $p < 0/000$ ،  $p < 0/03$ ،  $p < 0/000$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** در امر مراقبت از بیماران شناخت نیازهای آموزشی آنان حائز اهمیت است تا با تدوین برنامه‌های آموزشی مناسب علاوه بر کاستن هزینه‌های اضافی و مشکلات جانبی به بیماران جهت کارایی بهتر در جامعه و خانواده کمک کرد، بررسی‌ها نشان می‌دهد برگزاری برنامه‌های آموزشی بیمار توسط پرستاران موفق تر انجام می‌شود بنابراین لزوم اجرای دوره‌های باز آموزی و ارتقاء سطح اطلاعات پرستاران و اجرای برنامه ریزی آموزشی برای بیماران باید مد نظر مسئولین امر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** نیازهای آموزشی، انفارکتوس میوکارد مزمن، کیفیت زندگی

فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، سال ششم، شماره سوم، ص ۱۵۰-۱۴۵، پاییز ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: رامسر، میدان انقلاب، خیابان شهید مطهری، دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س). تلفن: ۰۹۱۱۳۹۳۷۵۷۳-۰۲۲۵۱۵۱

Email: pazhouheshramsar@gmail.com

### مقدمه

در دنیا داشته و در ایالات متحده امریکا سالانه به‌طور تقریبی

۱/۵ میلیون نفر مبتلا به انفارکتوس بوده که یک سوم از این

مرگ‌ها قبل از رسیدن به بیمارستان و درمان دارویی رخ داده

است و نیز بر اساس گزارش انجمن امریکا از ۲۰۲۰ میلادی هر

تعداد افرادی که با بیماری قلبی و عروقی زندگی می‌کنند

سال به سال رو به افزایش است (۱). آمارها نشان می‌دهد که

در سال ۲۰۰۲ بیماری قلبی و عروقی ۱۶/۵ میلیون مرگ را

<sup>۱</sup> مربی و عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر

<sup>۲</sup> مربی واحد CCU دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر

<sup>۳</sup> کارشناس پرستاری بیمارستان امام سجاد (ع) رامسر

<sup>۴</sup> سوپروایزر بیمارستان امام سجاد (ع) رامسر

سه امریکایی یک نفر یا بیشتر به اشکال بیماری قلبی و عروقی مبتلا هستند و در اروپا از هر چهار میلیون مرگ در سال دو میلیون مربوط به بیماری قلبی و عروقی است (۲). طبق آمار سازمان بهداشت جهانی اگر این روند تا سال ادامه یابد تقریباً به مرگ ۲۵ میلیون انسان در جهان می‌انجامد که ۱۹ میلیون از آن‌ها در کشورهای کم درآمد رخ خواهد داد (۳). امروزه بیماری قلبی و عروقی در کشور ما نیز به صورت یک مشکل اجتماعی در آمده به طوری که مرگ و میر ناشی از این بیماری ۶/۴ مرگ در هر ۱۰۰۰۰ جمعیت بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است (۴) که تا سال ۱۳۸۰ به ۴۶٪ رسیده است (۵).

در واقع می‌توان گفت بیماری قلبی و عروقی شایع‌ترین، کشنده‌ترین و یکی از مزمن‌ترین بیماری‌ها می‌باشد (۶) و بیماری مزمن خود به‌عنوان یک بیماری طولانی مدت، غیر قابل درمان، با عوارض باقی مانده ناشی از بیماری معرفی می‌گردد (۷). بیماری به‌عنوان یک بعد فیزیکی به دلیل ناتوانی که به دنبال دارد می‌تواند بر روی کیفیت زندگی تأثیر بگذارد (۸). تحقیق فلانلی و اینوی<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) در زمینه بیماری‌های مزمن نیز بیانگر این موضوع می‌باشد که بین وضعیت سلامتی و کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۹). لذا کیفیت زندگی در وضعیت‌های مزمن هم زمان با رشد جمعیت همواره در مراقبت‌های درمانی قابل بررسی می‌باشد (۱۰). ارتقاء کیفیت زندگی یکی از اهداف آموزش به بیمار محسوب می‌گردد (۱۱).

پژوهش مکنتی و بادن هوب<sup>۲</sup> در اوهایو (۲۰۰۰) نشان می‌دهد که ارائه برنامه‌های آموزشی در قبل و بعد از بازتوانی در بیماران قلبی و عروقی بر روی تمام زیر مجموعه‌های کیفیت زندگی، کیفیت زندگی کلی، عملکرد خانوادگی، مسائل روحی تأثیر به‌سزایی داشته است (۱۲). برای موفقیت در آموزش مددجو لازم است تمامی عوامل مؤثر و مرتبط با توانایی و تمایل مددجو به یادگیری

ارزیابی شود و برای تعیین محتوای آموزشی باید نیازهای آموزشی مشخص گردد (۱۳). در این زمینه پوتر وپری (۱۹۹۵) می‌نویسند نیازهای آموزشی در زمینه مراقبت از خود به مددجو در درک بیماری کمک می‌کند و در واقع توانایی شناخت و درک روشن از اطلاعات کسب شده را در اختیار مددجو قرار می‌دهد (۷). نیازهای یادگیری در زمانی که مددجو نیاز به مراقبت دارد تا زمان ترخیص و بعد از آنکه مددجو مراقبت از خود را در منزل از سر گیرد با یکدیگر متفاوت هستند. یک بررسی مؤثر نیازهای آموزشی، به رفع نیازهای آموزشی کمک کرده و می‌تواند در الگوی زندگی شخص مفید واقع شود (۱۴).

بنابراین یکی از نیازهای اساسی بیمار، نیاز آموزشی می‌باشد و دادن اطلاعات روشن و کافی به بیمار یکی از مسئولیت‌های مهم پرستار است (۱۵). پرستاران علاوه بر خدمات متداول بیمارستانی می‌توانند بیمار را برای زندگی جدید و تطبیق با تغییرات بالقوه پس از درمان آموزش دهند (۱۶). آنان قادر خواهند بود با استفاده از مهارت‌های حرفه‌ای و دانش خود، نگرش‌های نادرست مردم را در رابطه با رژیم غذایی، ورزش، عادات زندگی و سلامت تغییر دهند (۱۷). با توجه به آمار بالای بیماری قلبی و عروقی حالات مزمن آن هزینه‌های بالای درمانی، اشغال تخت‌های بیمارستانی و ارتباط مستقیم بین نحوه درست مراقبت از خود با دانش و آگاهی و کیفیت زندگی، این پژوهش با هدف تعیین بررسی نیازهای آموزشی مراقبت از خود و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به بیماری انفارکتوس میوکارد مزمن مراجعه کننده به بیمارستان امام سجاد (ع) رامسر در سال ۱۳۸۶ انجام شده است.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که بر روی ۱۲۰ بیمار با تشخیص انفارکتوس میوکارد مزمن بستری در بخش قلب بیمارستان امام سجاد (ع) انجام شده است. جمع آوری اطلاعات از

<sup>1</sup> Flannelly & Inouye

<sup>2</sup> Mcentee & Baden hop

دارم و نیاز زیادی دارم) مشخص کنند که به ترتیب (نمره صفر، یک، دو و سه) داده شد. محدوده‌ی نمرات در زمینه بیماری و داروها (صفر تا ۱۵)، رژیم غذایی (صفر تا ۲۷)، فعالیت (صفر تا ۹) در نظر گرفته شد. بخش سوم بررسی کیفیت زندگی می‌باشد که این بخش از ابزار ان-پی-اچ گرفته شده است و شامل شش عبارت در زمینه‌های کارکردن (پرداختن به شغل قبلی و...)، کارهای منزل (پختن، تمیزکردن و...)، زندگی اجتماعی (ملاقات دوستان، قدم زدن دست جمعی و...)، زندگی خانوادگی (ارتباط با سایر اعضای خانواده و...)، کارهای تفریحی (ورزش و...)، گذراندن تعطیلات (تعطیلات تابستانی و...) می‌باشد که در صورت تغییر در موارد فوق گزینه بلی و در صورت عدم تغییر گزینه خیر انتخاب می‌شد. این ابزار در سال ۱۹۷۵ در انگلستان طراحی و روایی و پایایی آن توسط مطالعات زیادی در انگلستان در فاصله سال‌های ۱۹۷۸ تا ۱۹۸۱ سنجیده شده است (۱۸). اطلاعات به دست آمده از طریق نرم افزار آماری SPSS<sub>13</sub> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

**جدول شماره (۱):** توزیع فراوانی مطلق و نسبی نیازهای آموزشی در زمینه‌های بیماری، رژیم دارویی، رژیم غذایی، فعالیت در بیماران با

انفارکتوس میوکارد مزمن

فعالیت		رژیم غذایی		رژیم دارویی		بیماری		فراوانی نیازهای آموزشی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نیاز آموزشی ندارند
۰	۰	۱۶/۶	۲۰	۱۸/۳	۲۲	۲۳/۴	۲۸	نیاز آموزشی کمی دارند
۱/۷	۲	۳۳/۹	۳۷	۳۰	۳۶	۳۸/۳	۴۶	نیاز آموزشی متوسطی دارند
۹۹/۲	۱۱۹	۵۲/۵	۶۳	۵۱/۷	۶۲	۳۸/۳	۴۶	نیاز آموزشی زیادی دارند

(/۲۸/۳) نیاز آموزشی کم و (/۳۳/۳) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. راه‌های تشخیص بیماری (/۲۱/۷) نیاز آموزشی کم و (/۳۸/۳) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. عوامل خطر بیماری (/۱۹/۲) نیاز آموزشی کم و (/۴۴/۲) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. میزان فعالیت (/۶۳) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. میزان استراحت (/۷۶/۷) نیاز آموزشی کم زیاد داشته‌اند. داشتن برنامه ورزش (/۴۷/۵) نیاز آموزشی کم (/۵۲/۵) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. دارو (/۶/۷) نیاز آموزشی کم و (/۶۵/۸) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. طبقه نگهداری دارو

طریق پرسشنامه و به روش مصاحبه می‌باشد در زمان تکمیل پرسشنامه به شرایط مددجو از قبیل تمایل به انجام مصاحبه، نداشتن درد و مشکل خاص و آمادگی جهت پاسخگویی به سؤالات توجه شده است. پرسشنامه مشتمل بر سه بخش بوده است: بخش اول: مشخصات فردی در زمینه سن، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال، مدت ابتلا به این بیماری، تعداد بستری در سال گذشته و وجود بیماری زمینه ای می‌باشد. بخش دوم: برای سنجش نیازهای آموزشی سؤالاتی در زمینه: ۱- وضعیت بیماری (۵ سؤال) ۲- داروها (۵ سؤال) ۳- رژیم غذایی (۹ سؤال) ۴- فعالیت و استراحت (۳ سؤال) تدوین شده بود که پژوهشگر این سؤالات را با مطالعه‌ی تحقیقات انجام شده در این زمینه و مطالعه کتابخانه‌ای طراحی و توسط چند تن از اعضای محترم هیأت علمی روائی محتوی شده بود و از بیماران خواسته شد تا میزان نیاز آموزشی خود را با انتخاب یکی از گزینه‌های (نیاز ندارم، نیاز کمی دارم، نیاز متوسطی

## یافته‌ها

پژوهش بر روی ۱۲۰ بیمار انجام شد. بیشتر نمونه‌ها زن (/۵۰/۸)، متأهل (/۸۳/۳)، بی‌سواد (/۶۲/۵)، بیکار (/۵۶/۲)، محل سکونت شهر (/۷۴/۲)، سابقه ابتلا یک سال (/۲۴/۲)، تعداد بستری در یک سال گذشته (/۳۵/۸) و بیماری زمینه‌ای (/۶۲/۲) می‌باشد. در زمینه محل دقیق قلب (/۴۳/۳) نیاز آموزشی کم و (/۱۹/۲) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. عملکرد قلب (/۲۸/۳) نیاز آموزشی کم و (/۴۴/۲) نیاز آموزشی زیاد داشته‌اند. علایم کلی بیماری



## بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر ۶۴/۲٪ از افراد مورد پژوهش دچار تغییرات در زمینه‌های مختلف زندگی بوده‌اند. لوبکین و لارس (۲۰۰۰) می‌نویسند با افزایش سن ابتلا به بیماری‌های مزمن نیز افزایش یافته است (۱۸). در این راستا مهم‌ترین مسئله فقط تسکین نشانه‌ها و مشکلات ناشی از بیماری نیست بلکه اهداف باید در جهت افزایش کیفیت زندگی متمرکز شود (۱۹). نتایج پژوهش انجام شده توسط مکنتی و بادن هوپ در اوهایو (۲۰۰۰) در بازتوانی بیماران قلبی - ریوی نشان می‌دهد که انجام بازتوانی که شامل ورزش درمانی، جلسات آموزشی در رابطه با بیماری، رژیم غذایی، فعالیت و توجه به مسائل روحی - روانی می‌باشد، در امر ارتقاء زیر مجموعه‌های کیفیت زندگی، کیفیت زندگی کلی، عملکرد خانوادگی تأثیر به‌سزایی داشته است (۱۲). تحقیقات نشان می‌دهد که بین توانایی بهتر مراقبت از خود و رفتارهای ناشی از آن با ارتقاء کیفیت زندگی ارتباط نزدیکی وجود دارد که انجام اقدامات آموزشی حمایتی در این راستا قابل توجه است (۲۰). انجام اقدامات آموزشی بهتر است که با توجه به نیازهای آموزشی مددجو تنظیم شود (۲۱). در پژوهش حاضر اکثریت نمونه راجع به سؤالات ماهیت بیماری، داروها، فعالیت و رژیم غذایی دارای نیاز آموزشی بالایی بوده‌اند. نتایج پژوهش خزایی و همکاران در بیمارستان شهید دکتر بهشتی با عنوان بررسی نیازهای

آموزشی حین ترخیص در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس قلب با نتایج پژوهش حاضر مطابقت می‌کند (۲۱). هم‌چنین با نتایج پژوهش علی صفت مددی در سال ۱۳۸۰ نیز هم خوانی دارد (۷). با توجه به موارد فوق یکی از راه‌های ارتقاء کیفیت زندگی انجام برنامه‌های آموزشی بر اساس نیازهای آموزشی بیمار می‌باشد، به‌نظر پژوهشگر تدوین یک برنامه منسجم و کامل از سوی مسئولین واحدها با همکاری پزشکان مربوطه الزامی است. برنامه‌های آموزشی باید فردی، ساده و جمع و جور باشد (۲۱). برخی از برنامه‌های آموزشی پیشنهادی شامل موارد زیر می‌باشد: محل و عملکرد قلب، راه‌های تشخیص بیماری، عوامل خطر، چگونگی استفاده از دارو، طریقه نگهداری، مدت زمان استفاده از دارو، اقدامات لازم در زمان استفاده دارو و عوارض آن (خصوصاً درمورد مصرف قرص زیر زبانی TNG)، میزان و محدوده فعالیت، داشتن برنامه ورزشی، پیاده روی، میزان استراحت، رژیم غذایی مناسب، تأثیر نمک، چربی و قند بر روی بیماری قلبی، میزان حجم مواد غذایی مصرف شده.

در پایان به این نکته می‌توان اذعان داشت که ارائه آموزش به بیمار نیاز به وقت، پرسنل و اطلاعات کافی در زمینه‌های مربوطه دارد و مدیران و مسئولین برنامه ریز در هر بیمارستان باید آن‌ها را مد نظر داشته باشند.

## References:

۱. آذر برزین م. ناتو تکنولوژی و جراحی پیوند عروق کرونر قلب. پانزدهمین کنگره انجمن قلب و عروق ایران، پاییز، ۱۳۸۵، صفحات ۸۴-۸۲.
2. Chan MF, kwong WS, yang YI and wan py. Evaluation of an osteoporosis prevention education programme for young adults. Journal of Advanced Nursig February, 2007; 57(3), pp: 270-284.
3. Lukkarinen H, Hentinen M. Treatments of Coronary Artery Disease Improve Quality of Life in the Long Term. Nursing Research, January February, 2006; 55(1), pp: 26-32.
۴. آداریانی م. ترومبولیتیک تراپی در انفارکتوس میوکارد. پانزدهمین کنگره انجمن قلب و عروق ایران، پاییز ۱۳۸۵، صفحات ۲۱۰-۲۰۸.
۵. نوری فروتفه ا، باقری ولوجردی ز، میرزاده ج، رئیس پور ک، افتخار حسینی ش، امید بخش س. بازتوانی قلب. پانزدهمین کنگره انجمن قلب و عروق ایران، پاییز ۱۳۸۵، صفحات ۲۳۵-۲۳۳.

۱۳. پاتر پ آ، پری آ گ. اصول و فنون پرستاری پوتر و پری ترجمه اویسی س و دیگران، تهران، نشر سالمی، ۱۳۸۱، ص ۱۸۹.
۱۴. Smelter S, Bare B. Brunner and Suddarth text book of medical –surgical nursing. Philadelphia, lippincott: Williams & wilkins, 2004; pp: 46.
۱۵. اسدالله زاده ز، طالقانی خاکچور م. آموزش مورد نیاز به مددجویان آب مروارید چشم. نشریه علمی خبری پرستاری و مامایی گیلان، ۱۳۸۰، صفحات ۳۸-۴۶.
۱۶. روحانی ک. پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی با تأکید بر روش خود مختاری در آموزش بهداشت. فصلنامه دانشکده‌های پرستاری و مامایی استان گیلان، شماره ۲۰ و ۲۱، پائیز و زمستان، ۱۳۷۵، صفحات ۴۱-۳۴.
۱۷. Lukkarinnen h. Quality of life in coronary Artery disease. Nursing Research, 1998; 47(6), pp: 337-343.
۱۸. Lubkin p, Larsen p. Chronic illness. USA: copright by jons and Barlett, 2002; pp: 181-182
۱۹. Jaarsma T, Halfens R, Tan F , Abu-sead HH , Dracup k. Self-care and quality of life in patients with advanced heart failure: The effect of supportive educational intervention. Heart and Lung, 2000; 20(5), pp: 319-329.
۲۰. خزائی ط، رشیدی ش، کاشانی ن، پور میرزا کلهر ر. بررسی نیازهای آموزشی حین ترخیص در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس قلب. پانزدهمین کنگره انجمن قلب و عروق ایران، گروه پرستاری قلب پرفیوژن فیزیوتراپی، پائیز، ۱۳۸۵، صفحات ۵۳-۵۵.
۲۱. Gent CA, Illinois R. Perceived learning needs of the patient undergoing coronary angioplasty: An intergrative review of the literature. The Journal of acute and critical care, 2000; 29 june, pp: 161-172.
۶. سید فاضل پور ف، مقدم نیا م. بررسی نیازهای آموزشی مراقبت از خود بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی حشمت رشت. فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی استان گیلان، شماره ۱۳۸۰، صفحات ۴۰-۳۵.
۷. علی صفت مددی ص. بررسی نیازهای آموزشی والدین کودکان مبتلا به آسم مراجعه کننده به یکی از مراکز آموزشی درمانی شهرستان رشت درباره ماهیت و چگونگی مراقبت از کودک سال ۱۳۷۹. پایان نامه فوق لیسانس پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت، تیر ۱۳۸۰، صفحات ۲۸-۳۴.
۸. نجومی م، افشار ب. بررسی کیفیت زندگی بیماران مزمن ربوی بستری. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، جلد هفدهم، ۱۳۷۸، صفحات ۳۰۲-۲۹۶.
9. Flannelly LT, Inouye J. Relationship of relion, health status, and socioeconomic status to the quality of life individuals who and HIV positive. Issues in mental Health Nursing, 2001 ; 22(3), pp: 253-276.
10. Kinney MR, Burfitt SN, Stullenbarger E, Rees B, Debolt MR. Quality of life in cardiac patient Research: Ameta-Analysis. Nursing Research, 1996; 5(3), pp: 173-180.
۱۱. مهدوی ز. آموزش به بیماران مبتلا به اختلالات قلبی و عروقی. فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی بهشتی، شماره ۳۱، پائیز و زمستان ۱۳۷۸، صفحات ۶۲-۵۷.
12. Mcentee DJ, Badenhop DT. Quality of life comparisons: Gender and population differences in cardiopulmonary rehab:l:tation. Heart & Lang. September / October 2000; pp: 940-347.