

بررسی نیازهای آموزشی مراقبت از خود بیماران دارای دستگاه ضربان ساز دائم در بیمارستان قلب شهید رجایی در سال ۷۳-۱۳۷۲

ارتباط با شناخت بیماران دارای دستگاه ضربان ساز از نظر محل جای گذاری دستگاه و علائم هشداردهنده و اختلال در کار دستگاه ضربان ساز دائم می باشد.

یافته‌های پژوهش در ۲۲ جدول خلاصه گردیده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین سن واحدهای مورد پژوهش ۵۸/۶۸ سال است و اکثریت واحدهای پژوهش را متأهلین تشکیل می دادند، بیشترین درصد واحدهای پژوهش هیچگونه اطلاعاتی در مورد نحوه مراقبت از دستگاه ضربان ساز دائم خود کسب نکرده بودند و کسب اطلاعات بر میزان شناخت واحدهای مورد پژوهش تأثیر داشت. اکثریت واحدهای مورد پژوهش نیاز به آموزش زیاد در مورد مراقبت از خود داشتند. بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش که مدت زمان‌های متفاوت از تعبیه دستگاه ضربان ساز دائم آنان می گذشت عنوان کردند که نیاز آموزشی در مورد مراقبت از خود دارند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش شناخت متوسط در رابطه با کار و مراقبت از محل جای گذاری و علائم هشداردهنده دستگاه ضربان ساز دائم داشتند، میزان تحصیلات واحدهای مورد پژوهش با میزان نیاز آموزشی آنها ارتباط داشته است.

دیگر یافته‌ها بیانگر آن است که همه گروههای مورد پژوهش شناخت متوسطی در رابطه با کار و مراقبت از محل جای گذاری و علائم هشداردهنده دستگاه ضربان ساز دائم دارند، نتایج نشان داد بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش ۱-۳۹ ماه از مدت زمان تعبیه

پژوهشگر: نسرین ایمان زاده، فوق لیسانس پرستاری.

استاد راهنما: خانم طاهره گنجی، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران.

استاد مشاور: خانم آناهید کریمی، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران.

استاد آمار: آقای پرویز کمالی، عضو هیأت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران.

چکیده پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه زمینه‌ای است که به منظور بررسی نیازهای آموزشی مراقبت از خود بیماران دارای دستگاه ضربان ساز دائم در درمانگاه بیمارستان قلب شهید رجایی انجام شده است.

در این پژوهش جمعاً ۶۰ بیمار دارای دستگاه ضربان ساز دائم بصورت نمونه گیری تصادفی انتخاب شده است.

جامعه پژوهش شامل بیماران دارای دستگاه ضربان ساز دائم مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان قلب شهید رجایی بودند که شرایط و معیارهای تعیین شده جهت واحدهای مورد مطالعه را دارا بوده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بوده است که در سه بخش تنظیم گردید. بخش اول شامل ۱۲ سؤال در ارتباط با ویژگیهای فردی واحدهای مورد پژوهش، بخش دوم شامل ۲۰ سؤال در مورد نیازهای آموزشی مراقبت از خود و بخش سوم شامل ۲۰ سؤال در

یکی از این ستون‌ها میزان نیاز خود را در یکی از سطوح، نیاز به یادگیری ندارم، مایلم بیشتر بدانم و تمایل زیادی به یادگیری دارم، مشخص می‌کردند. نتایج حاصله از این پژوهش نشانگر علاقه و نیاز واحدهای مورد پژوهش در خصوص کسب اطلاعات در مورد بیماریها و عوارض ناشی از آن بوده است. در ضمن در بررسی روشهای آموزشی بکار گرفته شده در این پژوهش، مشخص گردید که بازدید از بیمارستانها، بحث گروهی و استفاده از وسایل سمعی و بصری از جمله روشهای آموزشی بوده است که طرفدار بیشتری داشته است. با توجه به نتایج این پژوهش به پرستاران توصیه شده است تا طی بررسی نیازهای آموزشی واحدهای پژوهش محتوی آموزشی مناسب طراحی و با بکارگیری روشهای مناسب، آموزش ارائه گردد. پژوهش دیگری در رابطه با بررسی مشکلات بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز صورت گرفته است و مشخص شده است که وجود این دستگاه در بدن خالی از مشکلات نیست. اویسی (۱۳۷۰) یک مطالعه زمینه‌ای به منظور بررسی مشکلات جسمی، روانی، اجتماعی بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم قلب انجام داده است. وی در این پژوهش ۶۰ بیمار را مورد بررسی قرار داده است. نمونه‌ها از میان بیماران واجد شرایطی که بصورت سرپایی به درمانگاههای قلب مستقر در بیمارستانهای وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهران مراجعه نموده بودند انتخاب شدند. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش مصاحبه منظم بوده است. نتایج حاصل از این پژوهش، نشانگر وجود مشکلات جسمی بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم مشتمل بر احساس خستگی به هنگام بالارفتن از سربالائی ۹۳ درصد، تنگی نفس به هنگام بالارفتن از سربالائی و کارکردن سریع ۸۸ درصد، خستگی در هنگام انجام کارهای معمولی روزمره ۸۵

دستگاه آنها می‌گذشت و هرچه از مدت زمان تعبیه دستگاه بیشتر می‌گذشت از میزان نیاز آموزشی آنان کم می‌شد. از یافته‌های حاصل در مورد ارتباط بین نیاز آموزشی مراقبت از خود و شناخت از دستگاه ضربان‌ساز دائم چنین استنباط می‌گردد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش که شناخت زیاد در مورد کار با دستگاه ضربان‌ساز دائم داشتند نیاز آموزشی کم نسبت به دستگاه ضربان‌ساز دائم اعلام نمودند.

در پایان، کاربرد نتایج حاصل از این پژوهش در زمینه‌های مختلف پرستاری مورد بحث و بررسی قرار گرفت و پیشنهادهای جهت انجام پژوهش‌های بعدی ارائه گردید.

بیان مسئله

افزایش شیوع مرگ و میر ناشی از بیماریهای قلبی و عروقی از جمله عواملی است که دانشمندان زیادی را به بررسی روشهای پیشگیری، تشخیص و درمان این بیماریها و داشته است. با پیشرفت روزافزون علم از روشها و وسایل جدید و متنوعی بدین منظور استفاده می‌شود. یکی از این وسایل جدید و پیشرفته که جهت درمان و کنترل بسیاری از اختلالات ریتم، مؤثر واقع شده است دستگاه ضربان‌ساز قلب است که استفاده کنندگان از آن چنانچه آموزش کافی در مورد کار دستگاه و مراقبت از خود دریافت نمایند می‌توانند کماکان به زندگی طبیعی خود ادامه دهند.

مروری بر مطالعات

جین باکمن^(۱) (۱۹۹۳) طی پژوهشی نیازهای آموزشی عنوان شده از جانب افراد حامله‌ای که در سنین نوجوانی بودند را مورد بررسی قرار داده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۲۵ سؤال بوده است که در مقابل هر سؤال سه ستون که نشانگر میزان نیاز به یادگیری بوده است قرار داده شده است. ۸۳ نفر از واحدهای مورد پژوهش با علامت‌گذاری در

1- Jean Bachman

ضربان‌ساز دائم به علت احتمال بروز مشکلات متعدد نیازمند دریافت اطلاعاتی کافی در زمینه انجام مراقبت از خود هستند. آگاهی از نحوه مراقبت از خود و انجام مراقبت‌های لازم می‌تواند به نحو چشمگیری از پیشرفت این عوارض پیشگیری کند.

اهداف پژوهش

اهداف کلی

- ۱- تعیین نیازهای آموزشی مراقبت از خود بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم و ارائه طرح آموزشی.
- ۲- ارائه پیشنهادات برای کاربرد نتایج در پرستاری بر اساس یافته‌های پژوهش.
- ۳- ارائه پیشنهادات برای انجام پژوهش‌های بعدی.

اهداف ویژه

- ۱- تعیین مشخصات فردی بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم.
- ۲- تعیین نیازهای آموزشی مراقبت از خود بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم از نظر خود آنان و ارتباط آن با مشخصات فردی آنان.
- ۳- تعیین نیازهای آموزشی بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم از طریق تعیین میزان شناخت آنان در مورد کار و مراقبت از محل جای‌گذاری دستگاه ضربان‌ساز دائم و علائم هشداردهنده و اختلال در کار دستگاه و ارتباط آن با مشخصات فردی.
- ۴- تعیین ارتباط بین میزان نیازهای آموزشی بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم از نظر خود آنان در مورد مراقبت از خود و میزان شناخت آنان در مورد کار و مراقبت از محل جای‌گذاری و علائم هشداردهنده و اختلال در کار دستگاه ضربان‌ساز دائم.
- ۵- تنظیم و ارائه طرح آموزشی مراقبت از خود برای بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم.

سئوالهای پژوهش

- ۱- نیاز آموزشی مراقبت از خود بیماران دارای

درصد، تپش قلب به دنبال فعالیت ۷۵ درصد و سرگیجه ۶۵ درصد بوده‌است. در ضمن درصد زیادی از بیماران دچار مشکل عفونت و اختلال در پوست محل تعبیه دستگاه ضربان‌ساز بودند (۱۱/۶ درصد). که در مقایسه با پژوهش‌های مشابه خیلی زیاد بوده‌است.

به لحاظ اهمیتی که مسئله آموزش در بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز قلب دارا می‌باشد، در این پژوهش یک سؤال در مورد میزان ناراحتی واحدهای مورد پژوهش از نداشتن اطلاعات کافی در مورد نحوه کار دستگاه و چگونگی مراقبت از آن مطرح شده‌بود. یافته‌های پژوهش نشان داد ۳۸/۳ درصد افراد از نداشتن اطلاعات کافی ناراحت بودند. نتایج بدست آمده نشان داد بیماران علاقه زیادی به کسب اطلاعات فنی در مورد دستگاه ضربان‌ساز خود داشتند و افراد حرفه‌ای را در مورد عدم ارائه اطلاعات مقصر قلمداد می‌کردند.

چهارچوب پنداشتی

چهارچوب این پژوهش را نیازهای آموزشی بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز تشکیل می‌دهد. محور اصلی چهارچوب پنداشتی این پژوهش بر بحث و بررسی پیرامون دستگاه ضربان‌ساز قلب و نیازهای آموزشی این بیماران استوار شده‌است. البته لازم به ذکر است که جهت روشن ساختن هر چه بیشتر موضوع، مفاهیم مراقبت از خود و آموزش نیز مورد بحث قرار گرفته‌است. مقدم (۱۳۶۷) می‌نویسد: آموزش یکی از نیازهای اصلی بشر می‌باشد. انسان نیاز را احساس می‌کند و آموزش دادن به او زمانی قابل اجراست که نیاز او شناخته و مطرح گردد. آموزش به افراد می‌تواند در رابطه با مسائل گوناگون باشد و یکی از مسائلی که آموزش آن به بیماران ضروری است مراقبت از خود می‌باشد. آموزش در این زمینه به منظور حفظ تأمین سلامتی بیماران است. بیماران دارای دستگاه

مشخصات واحدهای مورد پژوهش بودند بصورت تصادفی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

مشخصات واحدهای مورد پژوهش

کلیه واحدهای مورد پژوهش از خصوصیات و شرایط تعیین شده ذیل برخوردار بوده‌اند:
 ۱- حداقل دو هفته از تعبیه دستگاه آنها گذشته بود.
 ۲- از هوشیاری کامل برخوردار بودند و تسلط کافی به زبان فارسی داشتند.

محیط پژوهش

محیط این پژوهش درمانگاه بیمارستان قلب شهید رجائی شهر تهران بوده است.

ابزار گردآوری داده‌ها

در این پژوهش اطلاعات بصورت تک مرحله‌ای و تک گروهی جمع‌آوری شده است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه منظم بوده است که بر اساس اطلاعات و نتایج موجود در کتب و مقالات در رابطه با موضوع، اهداف پژوهش و چهارچوب پنداشتی تهیه شده بود.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها برای هر یک از اهداف ذکر شده در این پژوهش به شرح ذیل است:
 به منظور بررسی اولین هدف ویژه این پژوهش ۱۲ سؤال مطرح شد:

جهت بررسی دومین هدف ویژه پژوهش ۲۰ سؤال مطرح شد که نیاز آموزشی واحدهای مورد پژوهش در سه سطح تقسیم‌بندی گردید. جهت تعیین میزان نیاز برای هر کدام از سئوالها امتیازاتی به قرار ذیل در نظر گرفته شده است:

نیاز به یادگیری ندارم = ۰
 تا حدی نیاز به یادگیری دارم = ۱
 خیلی زیاد نیاز به یادگیری دارم = ۲

۱۳-۰
 ۲۶-۱۴
 ۴۰-۲۷

دستگاه ضربان‌ساز دائم از نظر خود آنها چه میزان است و با کدامیک از مشخصات فردی آنان ارتباط دارد؟

۲- نیاز آموزشی بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم از طریق شناخت خود آنان در مورد کار و مراقبت از محل جای‌گذاری دستگاه ضربان‌ساز دائم و علائم هشداردهنده و اختلال در کار دستگاه چه میزان است و با کدامیک از مشخصات فردی آنان ارتباط دارد؟

۳- چه ارتباطی بین میزان نیاز آموزشی از نظر بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز در رابطه با مراقبت از خود و شناخت آنان در مورد کار و مراقبت در محل جای‌گذاری، علائم هشداردهنده و اختلال در کار دستگاه ضربان‌ساز وجود دارد؟

روش پژوهش

نوع پژوهش

این پژوهش یک مطالعه زمینه‌ای بوده است که در آن نیازهای آموزشی توصیف شده و سپس مراقبت از خود بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم از طریق پاسخ به سئوالات مندرج در پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته و پژوهشگر پس از جمع‌آوری اطلاعات، میزان نیازهای آموزشی را تعیین نموده است. همچنین میزان شناخت از کار و مراقبت از محل جای‌گذاری و علائم هشداردهنده دستگاه ضربان‌ساز دائم از طریق پاسخ به سئوالات مطرح شده در پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته و میزان شناخت آنان تعیین گردیده است.

جامعه پژوهش

جامعه پژوهش بیمارانی هستند که دستگاه ضربان‌ساز دائم داشتند.

نمونه پژوهش

در این پژوهش تعداد ۶۰ نفر از افراد مراجعه‌کننده به درمانگاه بیمارستان قلب شهید رجائی که دارای

متوسطی در رابطه با کار و مراقبت از محل جای گذاری و علائم هشداردهنده دستگاه ضربان ساز دائم داشتند (۷۱/۷ درصد).

در رابطه با سئوال چهارم پژوهش، اکثریت واحدهای مورد پژوهش که شناخت زیاد در مورد کار با دستگاه ضربان ساز دائم داشته اند، نیاز آموزشی نسبت به مراقبت از خود را به میزان کم اعلام نمودند، درصد بیشتری از واحدهای مورد پژوهش که شناخت متوسط در مورد کار با دستگاه ضربان ساز دائم داشته اند نیاز آموزشی متوسط و زیاد را نسبت به مراقبت از خود اعلام کردند. بین نیاز آموزشی مراقبت از خود و شناخت در مورد دستگاه ضربان ساز دائم ارتباط ضعیف و معکوس وجود داشت. آزمون آماری نشانگر معنی دار بودن این همبستگی بوده است، به عبارتی با افزایش شناخت، میزان نیاز آموزشی مراقبت از خود کم می شد و برعکس تنها بین نیاز آموزشی و مراقبت از خود و شناخت در رابطه با کار و مراقبت از محل جای گذاری دستگاه، ضریب همبستگی پیرسون نشانگر وجود ارتباط ضعیف و مستقیم بین این دو متغیر بوده است، ولی ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معنی داری را بین دو متغیر نیاز آموزشی و شناخت در رابطه با علائم هشداردهنده نشان نداد.

کاربرد یافته‌ها در پرستاری

پژوهشگر در طی انجام پژوهش خود به نتایجی دست یافته و امیدوار است که این نتایج مورد توجه دست‌اندرکاران پرستاری قرار گیرد و بتواند در پیشبرد اهداف عالی پرستاری مفید واقع گردد.

دستگاه ضربان ساز وسیله‌ای است جهت افزایش طول عمر و بهبود کیفیت زندگی بیماران و با استفاده به موقع می‌توان تا حدی از بروز مرگ و میرها و ناتوانی‌ها کاست. متأسفانه وجود این دستگاه می‌تواند منجر به بروز مشکلات جسمی شود. در این رابطه یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین مشکلات بعد از تعبیه

جهت بررسی سومین هدف، ۲۰ سئوال مطرح شده است. به منظور تسهیل در تجزیه و تحلیل داده‌ها در این بخش در مقابل هر پاسخ صحیح به سئوال امتیاز مثبت و پاسخ غلط امتیاز منفی داده شد. شناخت واحدها در هر یک از موارد در سه سطح کم، متوسط و زیاد تعیین گردید. در مورد واحدهای مورد پژوهش که ۶-۵ امتیاز مثبت کسب کرده بودند شناخت کم و اگر ۱۳-۷ امتیاز مثبت کسب کرده بودند دارای شناخت متوسط و اگر ۲۰-۱۴ امتیاز مثبت کسب کرده بودند دارای شناخت زیاد نسبت به کار و مراقبت از محل جای گذاری و علائم هشداردهنده و اختلال در کار دستگاه ضربان ساز دائم بودند. امتیازات کسب شده از پرسشنامه مورد بررسی آماری قرار گرفته و شدت همبستگی و همخوانی آنان تعیین شد. علاوه بر آن ارتباط بین مشخصات فردی با نیاز آموزشی و شناخت بیماران تعیین گردید.

نتیجه‌گیری نهایی

یافته‌های این تحقیق با دستیابی به اهداف ویژه سوالهای پژوهش را به بحث می‌کشد.

در رابطه با سئوال اول پژوهش، نتایج نشان داد اکثریت واحدهای مورد پژوهش نیاز به آموزش زیاد در مورد مراقبت از خود داشتند (۸۰ درصد).

در رابطه با سئوال دوم پژوهش نتایج نشان داد که ۶۵ درصد واحدهای مورد پژوهش شناخت متوسط و ۲۳/۳ درصد شناخت زیاد و ۱۱/۷ درصد شناخت کم داشتند. بین دو متغیر میزان شناخت و کسب اطلاعات، ارتباط معنی دار آماری وجود داشت. بعبارت دیگر کسب اطلاعات بر میزان شناخت واحدهای مورد پژوهش تأثیر داشت.

در رابطه با سئوال سوم پژوهش، اکثریت واحدهای مورد پژوهش در رابطه با علائم هشداردهنده شناخت متوسط داشتند (۸۱/۷ درصد). نتایج پژوهش نشان دادند که حداکثر واحدهای مورد پژوهش شناخت

چنانچه مطالب آنها به خصوص از طریق برنامه‌های تلویزیونی پخش گردد در رفتار و باورهای مردم تأثیر فراوانی بجای می‌گذارد. به طور کلی در شرایطی که نیاز و ضرورت ایجاب می‌کند که عوامل بنیادی و ریشه‌ای ایجادکننده بیمارهای قلبی و عروقی تغییر کند عامه مردم، دولت و ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی باید در این امر بکوشند.

پیشنهادهای برای پژوهشهای بعدی

چنانچه یافته‌های پژوهش نشان‌داد تعداد کمی از بیماران در مورد دستگاه ضربان‌ساز دائم از پرستاران کسب اطلاعات کرده‌بودند، به سبب نقش آموزش پرستار پیشنهاد می‌شود:

● موانع آموزش به بیمار توسط پرستاران مورد بررسی قرار گیرد.

● میزان آگاهی پرستاران از نیازهای آموزشی بیماران دستگاه ضربان‌ساز دائم در بخشهای قلب مورد بررسی قرار گیرد.

نظر به بررسی که روی تک تک سئوال‌های انجام شده، به عنوان مثال در بررسی سئوال "دستگاه ضربان‌ساز با نیروی باطری کار می‌کند" ۹۰ درصد واحدهای مورد پژوهش پاسخ صحیح داده‌اند و اکثراً از خطرات نزدیک شدن به دستگاههای الکتریکی مطلع بودند، بنابراین احتمال می‌رود چنانچه بیماران شناخت صحیح داشته‌باشند از بروز خطرات پیشگیری به عمل خواهند آورد، پژوهشگر پیشنهاد می‌کند:

● تأثیر آموزش بر میزان آگاهی بیماران نسبت به شناخت و عملکرد دستگاه ضربان‌ساز دائم مورد بررسی قرار گیرد.

هدف ششم پژوهشگر، ارائه یک طرح آموزشی می‌باشد، پژوهشگر پیشنهاد می‌نماید:

دستگاه ضربان‌ساز دائم به ترتیب سرگیجه، خستگی و یک مورد غش بوده‌است. در این رابطه مالری^(۱) و هارت شورن (۱۹۸۹) می‌نویسند: برای مددجویانی که دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم هستند، صرف‌نظر از احساس ناراحتی جزئی در محل برش ایجادشده بعد از تعبیه دستگاه ضربان‌ساز، ممکن است درد قفسه سینه با حالت سرگیجه و خستگی بروز کند. در این صورت باید به بیمار آموزش داده شود تا برای پیگیری به پزشک مراجعه کند. لازم است به پرستارانی که مراقبت از این بیماران را بعهدہ دارند گوشزد شود که آموزش به این بیماران را مدنظر قرار دهند. در باره مراقبتهای پرستاری ارائه‌شده توسط ۱۰۷ پرستار شاغل تحقیقی انجام شده‌است. ۴۰ نفر از واحدهای مورد پژوهش پرسشنامه را تکمیل نکرده‌بودند. با بررسی مابقی پرسشنامه‌های کسب شده مشخص گردید که امر آموزش به بیمار فراموش گردیده‌است. با در نظر گرفتن نقش مهم آموزش به بیمار، یافته‌های این تحقیق نشان دادند که تنها عده کمی از واحدهای مورد پژوهش اطلاعات خود را از پرستاران کسب کرده‌اند. مسئولین پرستاری با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توانند با تدوین برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت، پرستاران شاغل در بخشهای قلب را به اهمیت شناخت مشکلات ناشی از دستگاه ضربان‌ساز واقف و آموزش دادن آن را به بیماران دارای دستگاه ضربان‌ساز دائم توصیه نمایند.

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش نشان داد که هرچه شناخت افراد در مورد مراقبت از خود زیاد می‌شد نیاز آموزشی آنان نیز افزایش می‌یافت. بنابراین مشخص می‌گردد که افراد همچنان نیاز به آموزش دارند. سازمان جهانی بهداشت (۱۳۶۸) معتقد است وسائل ارتباط جمعی در زمینه‌سازی، اجراء و موفقیت برنامه‌ای که در زمینه پیشگیری و کنترل بیمارهای قلبی و عروقی بکار می‌روند نقش مهمی دارند. این وسائل کانالهای اساسی دسترسی مردم به اطلاعات بهداشتی به شمار می‌روند.

منابع

- 1) Kourk, Anne M. "self-care: chore or challenge" journal of advanced Nursing. 1991
- 2) Perry, Et.Al. Complications associated with retained pacemaker leads . Pace Vol 14. 1991. pp: 1251-3
- 3) Vasgez, Margaret, A. "from theory to practice orem's self care Nursing Model and ambulatory care" Journal of post anesthesia Nursing. August 1992
- 4) Wenberg, Stanly. Et.Al. Pacemaker lead extraction experience at a community Hospital . Pace Vol 75. April 1992

● تأثیر آموزش از طریق برنامه آموزشی طراحی شده بر میزان آگاهی و عملکرد بیماران دارای دستگاه ضربان ساز دائم مورد بررسی قرار گیرد.