

بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر درد پس از جراحی

بای پس عروق کرونر

صدیقه فیاضی^{۱*}، عبدالعلی شریعتی^{*}، مرتضی مومنی^{**}

چکیده

زمینه و هدف: هدف این مطالعه بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر درد پس از عمل پیوند بای پس عروق کرونر (CABG) بوده است. یکی از شکایات بیماران بعد از اعمال جراحی پیوند عروق کرونر قلب، درد ناحیه قفسه سینه می باشد به دلیل عوارض جانبی مخدرها مهم است که از روش های غیر دارویی از جمله آرام سازی، در کنار داروهای مسکن جهت کاهش درد استفاده گردد.

روش بررسی: این مطالعه کارآزمایی بالینی است که بر روی ۸۰ بیمار کاندید عمل CABG بیمارستان گلستان و نفت اهواز به صورت تصادفی به دو گروه مساوی تقسیم شدند. جهت کنترل درد برای گروه مورد روش آرام سازی بنسون و داروی ضد درد و در گروه کنترل تنها از داروی ضد درد استفاده شد. ابزارهای جمع آوری داده ها شامل پرسش نامه اطلاعات دموگرافیک، چک لیست علائم حیاتی، سنجش میزان مصرف داروی مسکن و مقیاس دیداری سنجش درد بود. سپس شدت درد، علایم حیاتی بیماران و میزان مصرف مسکن در هر دو گروه قبل و بلافاصله پس از آرام سازی سنجیده می شد. داده ها پس از جمع آوری با نرم افزار SPSS و t تست و کای مربع مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: یافته های این مطالعه نشان داد که میانگین شدت درد در گروه مورد قبل و بعد از آرام سازی در طی ۴۸، ۷۲ و ۷۲ ساعت پس از جراحی در هر دو مرحله کاهش یافته و اختلاف معناداری وجود دارد ($P=0/0001$). همچنین آزمون من وینتی نشان داد میانگین شدت درد بیماران گروه مورد و شاهد با یکدیگر دارای اختلاف معنادار می باشند ($P \leq 0/0001$). از طرفی t زوجی نشان داد آرام سازی پس از جراحی بر تعداد تنفس، ضربان قلب، و فشارخون دیاستولیک قبل و بعد از آرام سازی تأثیر داشته و اختلاف معناداری وجود دارد ($P=0/005$), اما بر فشارخون سیستولیک و درجه حرارت اختلاف معنادار دیده نمی شود ($P>0/05$). اما بین علائم حیاتی دو گروه اختلاف معناداری نبود ($P>0/05$). تنها نکته قابل توجه تفاوت میانگین تعداد تنفس بین دو گروه در ۴۸ و ۷۲ ساعت بعد از عمل جراحی بود ($P=0/01$). در رابطه با میزان مصرف مسکن اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده شد ($P>0/05$). اما میزان مسکن در گروه مورد در طی ۲۴ ساعت بعد از آرام سازی کاهش مختصری را نشان داد.

نتیجه گیری: روش آرام سازی بنسون بر کاهش درد پس از CABG و همچنین بر علائم حیاتی به ویژه تعداد تنفس و افزایش آرامش بیمار مؤثر است. بنابراین می تواند به عنوان درمان مکمل با داروهای ضد درد مورد استفاده قرار گیرد.

م ع پ ۱۳۸۸؛ ۸ (۴): ۱۷۹-۱۹

کلید واژگان: درد پس از عمل، آرام سازی بنسون، پیوند بای پس عروق کرونر

* کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

** کارشناس ارشد پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۱- نویسنده مسؤل: Email: sadigheh-fe@yahoo.com

مقدمه

یکی از مهمترین اعمال جراحی که این روزها به فراوانی انجام می شود، جراحی قلب است (۱). تمام بیمارانی که تحت عمل جراحی قلب قرار می گیرند درجات مختلفی از درد را تجربه می کنند و درد بعد از عمل جراحی، مشکلی است که به هیچ وجه قابل چشم پوشی نیست (۲) تحقیق ها نشان داده، در افرادی که درد بعد از عمل در آنها به خوبی کنترل نشده است، میزان نارسایی قلبی سه برابر و میزان بروز عفونت بعد از عمل پنج برابر افزایش می یابد (۳).

درد انسزیون عمل جراحی بای پاس عروق کرونر قلب (CABG) در طی ۷۲-۲۴ ساعت بعد از عمل ایجاد می شود (۴). که معمولاً با سرفه، تحرک، و تغییر وضعیت تشدید می یابد (۵) بیماران CABG به علت درد انسزیون عمل تنفس غیر مؤثر داشته موجب تأخیر در خروج از تخت و بی حرکتی شده و خطر رکود جریان خون و ایجاد لخته را بالا می برد. در نتیجه احتمال آمبولی ریوی را افزایش می دهد (۱،۴).

درد حاد تسکین داده نشده روی سیستم های ایمنی، ریوی، قلبی و عروقی، گوارش، و غدد درون ریز اثر می گذارد. همچنین درد پس از عمل با تحریک سیستم سمپاتیک سبب افزایش فشار خون، نبض، ضربان قلب و سطحی شدن و افزایش تنفس می گردد که هر کدام از این حالت ها موجب افزایش میزان نیاز به اکسیژن مورد نیاز بدن و به ویژه عضله قلب و متعاقباً افزایش فشار به قلب می شوند. تمام این حالت ها خصوصاً در بیماران تحت عمل جراحی قلب بسیار خطرناک می باشند (۶).

شواهد اخیر حاکی از آن است که درد بیش از ۷۵ درصد بیماران به طور مناسب و کافی تسکین داده نمی شود و بیمارانی که تحت عمل جراحی قلب قرار گرفته اند از تجربیات دردناک خود در مدت بستری بودن در بخش های مراقبت های ویژه قلب سخن می گویند (۳). همچنین وانگ و همکاران می نویسد هر چند درد انسزیون غیر قابل اجتناب است اما قابل کنترل بوده و

در صورت عدم کنترل سریع و مناسب آن ممکن است تبدیل به درد مزمن و شدید گردد (۷). که می تواند سبب بی حرکتی و کاهش تهویه ریوی و در نتیجه تأخیر در بهبودی و طولانی شدن بستری بیمار در بیمارستان شود (۸).

بنابراین کنترل درد بعد از عمل یکی از مهمترین چالش هایی است که پرستاران با آن روبرو هستند که برای آن می توان از روش های دارویی و غیردارویی استفاده نمود (۹). مرفین شایع ترین داروی مصرفی در بهبود درد بعد از عمل جراحی قلب می باشد (۵). این داروی شبه افیونی ممکن است عوارض نامطلوبی را ایجاد نماید که شامل تهوع و استفراغ، گیجی، خواب آلودگی، کاهش فشارخون، یبوست و دپرسیون تنفسی می باشد (۱۰). علاوه بر این می تواند موجب افزایش تحمل فرد نسبت به دارو شود (۵).

گرچه داروهای ضد درد مؤثرترین وسیله در دسترس پرستاران هستند، اما تنها راه کنترل درد نیستند (۱۱) و به دلیل عوارض جانبی مخدرا و تفاوت در پاسخ بیماران به آنها، مهم است که از روش های غیر دارویی در کنار مسکن ها جهت کاهش درد و اضطراب بیماران استفاده گردد (۱۲). این اقدامات متفاوت هستند و می توان آنها را در همه سیستم های سلامتی به تمرین گذاشت (۱۳).

روش های غیر دارویی کنترل درد و از جمله آرام سازی با تنظیم جریان درد ادراک شده، سبب کاهش یا برطرف شدن تجربه درد می شوند (۶). آرام سازی سبب کاهش تعداد ضربان قلب، تنفس و فشار خون می گردد. همچنین در کاهش دردهای خفیف تا متوسط مفید بوده و روش مناسبی برای کاهش درد شدید همراه با مصرف دارو می باشد (۵). از پیامدهای مثبت آرام سازی افزایش سازگاری با اضطراب، تأمین انرژی، کاهش درد ناشی از فشار عضلانی، کاهش اضطراب ناشی از درد، و آسان کردن خواب عمیق می باشد (۱۴).

با توجه به مسئولیت پرستاران در ارزیابی درد، اجرای تدابیر درد، و ارزشیابی اثرات درمانی همچنین مطالعه های اندک درمورد کاربرد روش های تکمیلی در جراحی قلب، پژوهشگر بر آن شد که پژوهشی را تحت عنوان « بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر درد پس از جراحی بای پس عروق کرونر قلب » انجام دهد.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی بود، که با روش نمونه گیری در دسترس مبتنی بر هدف از بیماران کاندید عمل جراحی CABG در بیمارستان های گلستان و نفت شهر اهواز انجام شد. معیارهای پذیرش نمونه در این مطالعه شامل داشتن سن بیش از ۲۵ سال، استفاده از ورید سافن جهت پیوند، قادر به فهم و درک مطالب، تکلم به زبان فارسی و تمایل به شرکت در مطالعه بود. شرایط خروج از مطالعه عبارت بود از: ابتلاء به اختلال شدید بینایی یا شنوایی، ابتلاء به دردهای مزمن، اعتیاد به مواد مخدر و الکل و نیز اعتیاد به داروهای مسکن.

جهت محاسبه حجم نمونه ابتدا یک مطالعه پایلوت با حجم ۱۰ نفر انجام شد. سپس با استفاده از فرمول حجم نمونه $38/3$ نفر با اطمینان ۹۰ درصد محاسبه شد. بر این اساس برای هر گروه های ۴۰ نمونه در نظر گرفته شد. سپس نمونه های واجد شرایط به صورت تصادفی در یکی از گروه های مورد ($n=40$) و کنترل ($n=40$) قرار گرفتند.

روش گردآوری داده ها بر پایه مصاحبه، پرس کردن پرسش نامه، ثبت علائم حیاتی و معیاریاری سنجش درد (VAS) بود. پرسش نامه دارای دو قسمت بود. قسمت اول مشخصات فردی هر بیمار (سن، جنس، قومیت، تحصیلات، محل سکونت، وضعیت تأهل) و بخش دوم آن شامل اطلاعات مربوط به بیماری (سابقه بستری قبلی، سابقه عمل قلبی، نوع عمل، مدت زمان عمل و مدت زمان بستری در ICU قلب) بود. چک لیست ها که

یکی از روش های آرام سازی، روش آرام سازی بنسون می باشد. بنسون در نتیجه تحقیق های خود ارزش تنش زدایی را گوشزد می کند. او عقیده داشت که تنش زدایی عنصر کلیدی برای آثار مراقبه است. وی در مطالعه خود در مورد شیوه های تنش زدایی گوناگون نتیجه گرفت که چهار عنصر اساسی، تنش زدایی را افزایش می دهند که شامل: محیط آرام، وضعیت راحت، وسیله ای ذهنی مثل کلمه ای که روی آن تمرکز شود، و نگرش غیرفعال می باشد (۱۵).

به طور کلی باید گفت که در مورد سودمندی روشهای آرام سازی در کاهش درد پس از عمل، نظرهای متفاوتی وجود دارد و نیز نتایج بدست آمده از پژوهش های صورت گرفته در این زمینه نیز متفاوت می باشند. به عنوان مثال فورستر (۲۰۰۳) در مطالعه خود دریافت که استفاده از روش آرام سازی در گروه مورد تحت عمل CABG باعث کاهش درد و عوامل مؤثر از آن نسبت به گروه کنترل می شود (۱۶). اما نتایج پژوهش هاتان و همکاران در سال ۲۰۰۲ تحت عنوان تأثیر ماساژ پا بر درد عمل جراحی قلب نشان داد که این روش ها تأثیر قابل ملاحظه ای بر متغیرهای فیزیولوژیک ندارند و بین میانگین درد در گروه های مورد و شاهد نیز تفاوت چشم گیری دیده نشد (۱۷). به طور کلی می توان گفت که صاحب نظران در مورد استفاده از روش های درمانی مکمل جهت کاهش درد پس از جراحی نظرهای متفاوتی دارند. به عنوان مثال گود (Good) معتقد است که باید پرستاران و پزشکان، بیمار را به استفاده از آرام سازی و موسیقی به عنوان درمان های مکمل در تسکین درد پس از عمل تشویق کنند (۱۸). در حالی که عده ای دیگر مانند برونر بیان می کنند که آرام سازی تأثیر چندانی در کاهش درد پس از عمل ندارد (۶). در واقع باید گفت که منابع و متون کمی در مورد استفاده از آرام سازی در پرستاری قلب وجود دارد و آن مواردی هم که در دسترس می باشند عموماً در بیماران انفارکتوس میوکارد تمرکز دارند (۱۷).

شامل ثبت علائم حیاتی (فشارخون، تعداد تنفس، تعداد ضربان قلب، و درجه حرارت) و مسکن مصرفی (که شامل: نام دارو، تعداد دفعات مصرف، راه تجویز، مقدار کل مصرف شده) بودند. جهت سنجش اعتبار علمی این چهار بخش از پرسش نامه و چک لیست از روش اعتبار محتوا استفاده شد. شدت درد نمونه ها با استفاده از مقیاس VAS سنجیده می شد. در روش مقیاس رتبه ای (ذهنی) ارزیابی درد، از بیمار خواسته می شد درد را روی یک جدول که از صفر تا ۱۰۰ درجه بندی شده است، مشخص نماید. درد خفیف صفر تا ۳۰، درد متوسط ۳۱ تا ۶۰ و درد شدید ۶۱ تا ۱۰۰ در نظر گرفته شد.

از آنجایی که آرام سازی حتی الامکان باید در محیط آرام صورت گیرد پس از بررسی و نظر سنجی از پرسنل بخش، شیفت عصر زمان مناسب تری برای انجام کار انتخاب شد. پژوهشگر روز قبل از عمل به بخش های ICU قلب و جراحی بیمارستان های گلستان و نفت مراجعه می کرد و بیماران مراجعه کننده جهت عمل CABG که داری شرایط ورود به پژوهش را داشتند انتخاب و چگونگی انجام پژوهش و اهداف برای آنان بیان می شد و آنهایی که تمایل به همکاری داشتند به صورت تصادفی به دو گروه مورد (۴۰) و شاهد (۴۰) تقسیم می شدند. آنگاه بیماران هر دو گروه در مورد چگونگی سنجش شدت درد با استفاده از مقیاس دیداری سنجش درد (VAS) مورد آموزش قرار می گرفتند. به گروه مورد نیز چگونگی انجام روش آرام سازی بنسون با جملات ساده و قابل فهم آموزش داده شد. جهت یادگیری بهتر، به صورت عملی به بیماران نشان داده می شد و از آنان خواسته شد که یکبار تکرار نمایند و در صورت وجود ابهام پژوهشگر آنها را رفع می نمود. به منظور سهولت در انجام روش، جلوگیری از فراموشی و نیز غلبه بر سر و صدای محیط، یک نوار کاست که محتوی نحوه انجام روش آرام سازی بنسون بود به همراه یک ضبط صوت کوچک (واکمن) و گوشی (هدفون) در اختیار بیماران قرار می گرفت. بیماران این روش را در ۲۴، ۴۸ و ۷۲

ساعت پس از عمل جراحی و در هر زمان دو بار انجام می دادند. که شامل شش گام زیر می باشد:

گام اول: بیان یک کلمه یا عبارت بر اساس سیستم اعتقادی وی.

گام دوم: وضعیت راحت به خود گرفتن.

گام سوم: بستن چشم ها.

گام چهارم: شل کردن عضلات.

گام پنجم: با توجه به تنفس، شروع به بیان ذکر مورد نظر.

گام ششم داشتن نگرش انفعالی.

و اجرای برنامه ۱۰ تا ۲۰ دقیقه دو بار در روز بود.

سپس با مراجعه به بخش ICU قلب شدت درد، علائم حیاتی و میزان مصرف داروی مسکن بیماران به ترتیب ۴۸، ۲۴، و ۷۲ ساعت پس از عمل جراحی سنجیده می شد.

ابتدا علائم حیاتی هر دو گروه و سپس شدت درد آنها با استفاده از مقیاس VAS سنجیده می شد. سپس بیماران گروه مورد روش آرام سازی بنسون را بر حسب شرایط به مدت ۲۰-۱۰ دقیقه انجام می دادند و مجدداً و بلافاصله پس از آرام سازی شدت درد، علائم حیاتی، و میزان مصرف مسکن در هر دو گروه سنجیده می شد. پس از گذشت چند ساعت، روش آرام سازی مجدداً در گروه مورد به اجرا گذاشته می شد که در این مرحله هم مانند مرحله اول شدت درد، علائم حیاتی و میزان مصرف داروی مسکن در هر دو گروه قبل و بعد از آرام سازی مورد سنجش قرار گرفت. داده های پژوهش پس از جمع آوری وارد نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. آزمون های آماری مورد استفاده شامل: آزمون من وین، تی زوجی، کای مربع، ویل کاسکون، و آزمون Z بوده است.

یافته ها

تجزیه و تحلیل آماری داده ها نشان داد که هر دو گروه از نظر خصوصیات فردی و اطلاعات مربوط به بیماری از نظر آماری تفاوت معناداری با هم ندارند و با

و ۱۹/۸۲ و در گروه شاهد ۵۰/۷۷، ۴۴/۱۷، و ۳۶/۰۷ بود. در مرحله دوم آرام سازی در گروه مورد به ترتیب ۳۴/۰۲، ۲۳/۵۲، و ۲۰/۲ و در گروه شاهد ۵۴/۳۲، ۴۳/۵، و ۳۸/۳۵ بود، که آزمون آماری t زوجی نشان داد تفاوت معناداری از نظر آماری بین آنها وجود دارد (به ترتیب $P \leq 0.01$ ، $P = 0.000001$ و $P \leq 0.003$) (جدول ۳).

جدول ۴ مقایسه علائم حیاتی قبل و بعد از آرام سازی را نشان می دهد. با استفاده از آزمون t زوجی مشخص شد که از نظر علائم حیاتی بین میانگین تعداد تنفس و تعداد نبض بیماران گروه مورد در ۴۸، ۲۴، و ۷۲ ساعت پس از عمل و قبل و بعد از مراحل اول و دوم آرام سازی تفاوت معنادار آماری وجود دارد ($p = 0.05$ و $p = 0.005$). اما در سایر موارد علائم حیاتی (فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و درجه حرارت) همیشه تفاوت معنادار نبود. مقایسه میانگین علائم حیاتی بیماران گروه مورد و گروه شاهد پس از آرام سازی با استفاده از آزمون t نشان داد که دو گروه از نظر آماری با هم اختلاف معناداری ندارند ($P > 0.05$). تنها نکته قابل توجه تفاوت میانگین تعداد تنفس بین دو گروه در ۴۸ و ۷۲ ساعت بعد از جراحی می باشد ($p = 0.01$).

در رابطه با مقایسه میزان مصرف مسکن ها در دو گروه مورد و شاهد در طی زمان آرام سازی ۴۸، ۲۴، و ۷۲ ساعت پس از عمل، آزمون کای مربع نشان داد در ۴۸ ساعت پی از عمل، میزان مرفین دریافتی بین دو گروه اختلاف بیشتری مشاهده می شود اما از نظر آماری با هم اختلاف معنادار ندارند ($P > 0.05$) همچنین داده ها نشان داد که ۵۷/۵ درصد بیماران از کاربرد روش آرام سازی راضی هستند و احساس آرامش می نمایند.

یکدیگر همسان می باشند. میانگین سنی بیماران گروه مورد ۵۶/۷۳ سال و میانگین سنی بیماران گروه شاهد ۵۷/۲۲ سال می باشد. اکثریت (۵۰ درصد) بیماران هر دو گروه قومیت بختیاری داشتند و آزمون آماری اختلاف معناداری نشان نداد $p = 0.965$. همچنین ۵۷ درصد گروه مورد و ۵۰ درصد گروه شاهد فاقد سابقه هر گونه عمل جراحی در گذشته بودند و از نظر آماری اختلاف معنادار مشاهده نشد $P = 0.7$.

مقایسه میانگین مدت زمان عمل جراحی (برحسب ساعت) و میانگین مدت زمان بستری در ICU قلب (برحسب روز) از نظر آماری تفاوت معنادار نداشتند. هر چند که در مورد مدت زمان بستری در ICU قلب میانگین گروه مورد (۲/۳) کمتر از گروه شاهد (۲/۶) بود اما اختلاف معنادار نبود $p = 0.07$ (جدول ۱).

مقایسه میانگین شدت درد بیماران گروه مورد قبل و بعد از آرام سازی ۴۸، ۲۴، و ۷۲ ساعت پس از جراحی و قبل از مرحله اول به ترتیب ۵۳/۴۷، ۴۴/۶، و ۳۵/۸۲ بود که بعد از مداخله به ترتیب به ۳۱/۹۷، ۲۲/۴، و ۱۹/۸۲ کاهش یافت. همچنین در مرحله دوم قبل از مداخله به ترتیب ۴۳/۸، ۴۳/۸، و ۳۴/۴۲ بود که بعد از مداخله به ترتیب به ۲۳/۵۲، ۲۰/۲، و ۲۰/۲ کاهش یافت. آزمون t زوجی نشان داد که بین میانگین شدت درد بیماران گروه مورد، قبل و بعد از آرام سازی در ۴۸، ۲۴ و ۷۲ ساعت پس از جراحی در هر دو مرحله اختلاف معنادار می باشد ($p = 0.000001$) (جدول ۲).

مقایسه میانگین شدت درد بیماران گروه مورد و شاهد ۴۸، ۲۴، و ۴۸ ساعت پس از آرام سازی بعد از مرحله اول در گروه مورد به ترتیب ۳۱/۹۷، ۲۲/۴،

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک بیماران دو گروه مورد و شاهد

P	شاهد		مورد		مشخصات دموگرافیک
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰/۴۵۹					جنس
	۳۲/۵	۱۳	۲۵	۱۰	زن
	۶۷/۵	۲۷	۷۵	۳۰	مرد
۰/۹۶۵					قومیت
	۵۲/۵	۲۱	۵۰	۲۰	بختیاری
	۲۲/۵	۹	۲۲/۵	۹	عرب
۱/۰۰۰					محل سکونت
	۸۵	۳۴	۸۵	۳۴	شهر
	۱۵	۶	۱۵	۶	روستا
۰/۶					سابقه بستری
	۲۲/۵	۹	۲۲/۵	۹	بدون سابقه
	۲۲/۵	۹	۲۷/۵	۱۱	یک بار
	۲۵	۱۰	۲۵	۱۰	دو بار
	۲۰	۸	۱۵	۶	سه بار
	۱۰	۴	۱۰	۴	چهار بار و بیشتر
۰/۷					سابقه جراحی قبلی
	۵۰	۲۰	۵۷/۵	۲۳	بدون سابقه
	۲۵	۱۰	۲۰	۸	یکبار
	۲۵	۱۰	۲۲/۵	۹	دوبار و بیشتر

جدول ۲: مقایسه میانگین شدت درد بیماران گروه مورد ۷۲،۴۸،۲۴ ساعت پس از جراحی، قبل و بعد از مراحل اول و دوم آرام سازی

مقاطع زمانی	مرحله	۲۴ ساعت		۴۸ ساعت		۷۲ ساعت	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
قبل از آرام سازی	اول	۵۳/۴۷	۲۲/۷۷	۴۴/۶	۲۶/۵۱	۳۵/۸۲	۱۸/۶۷
	دوم	۵۰/۴۲	۲۱/۸۵	۴۳/۸	۲۳/۳۷	۳۴/۴۲	۱۶/۳۶
بعد از آرام سازی	اول	۳۱/۹۷	۱۹/۰۹	۲۲/۴	۱۹/۴۷	۱۹/۸۲	۱۳/۷۵
	دوم	۳۴/۲۰	۱۷/۱۴	۲۳/۵۲	۱۶/۳۶	۲۰/۲	۱۲/۰۵
		۰/۰۰۰۰۰۱		۰/۰۰۰۰۰۱		۰/۰۰۰۰۰۱	P

جدول ۳: مقایسه میانگین شدت درد بیماران گروه مورد و شاهد ۷۲،۴۸،۲۴ ساعت پس از عمل جراحی و بعد از مراحل اول و دوم

آرام سازی

گروه	مرحله	ساعت ۲۴		ساعت ۴۸		ساعت ۷۲	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مورد	اول	۳۱/۹۷	۱۹/۰۹	۲۲/۴	۱۹/۴۷	۱۹/۸۲	۱۳/۷۵
	دوم	۳۴/۰۲	۱۷/۱۴	۲۳/۵۲	۱۶/۳۶	۲۰/۲	۱۲/۰۵
شاهد	اول	۵۰/۷۷	۲۶/۶۹	۴۴/۱۷	۳۲/۳۲	۳۶/۰۷	۲۲/۵۵
	دوم	۵۴/۳۲	۲۶/۲۴	۴۳/۵	۲۰/۵۱	۳۸/۳۵	۲۰/۶۸
P		≤۰/۰۰۱		۰/۰۰۰۰۰۱		≤۰/۰۰۳	

جدول ۴: مقایسه میانگین علائم حیاتی بیماران گروه مورد ۷۲ ساعت پس از جراحی قبل و بعد از مراحل اول و دوم آرام سازی

مرحله	علائم حیاتی	قبل از آرام سازی		بعد از آرام سازی		P
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
اول	فشار سیستولیک	۱۱۴/۹۵	۱۷/۷۳	۱۱۳/۲	۱۷/۹۷	۰/۰۵
	فشار دیاستولیک	۶۹/۵۵	۹/۲۴	۶۸/۱۷	۹/۹۳	۰/۰۹
	نبض	۸۶/۱۲	۱۱/۷۱	۸۴/۷۷	۱۱/۰۲	۰/۰۰۵
	تنفس	۲۳/۰۲	۴/۲۶	۲۳/۵۷	۴/۱۱	۰/۰۰
	حرارت	۳۶/۸۵	۰/۴۶	۳۶/۸۴	۰/۵۱	۰/۸۵
دوم	فشار سیستولیک	۱۱۴	۱۶/۵۵	۱۱۲/۹۲	۱۶/۹	۰/۱۱
	فشار دیاستولیک	۶۷/۷۵	۸/۷۸	۶۶/۱۷	۸/۴۳	۰/۰۰۸
	نبض	۸۷/۰۷	۹/۵۶	۸۵/۹۲	۹/۹۹	۰/۰۰۰۰۰۱
	تنفس	۲۲/۷۵	۳/۲	۲۲/۱	۳/۰۷	۰/۰۰۱
	حرارت	۳۶/۸۷	۰/۴۰	۳۶/۸۱	۰/۵۱	۰/۱۰

بحث

کردن عامل مداخله گر جنسیت هر دو گروه با یکدیگر همسان شدند.

برونر می نویسد فرهنگ و قومیت بر نحوه پاسخ فرد به درد اثر دارد و معمولاً این مسئله مهم است که پاسخ به درد در فرهنگ های مختلف متفاوت است (۶). در این پژوهش قومیت به عنوان یکی از فاکتورهای روش جور کردن مد نظر قرار گرفته است. سابقه جراحی قبلی بیماران می تواند بر نحوه پاسخ به درد تأثیر بگذارد (۶) که در این پژوهش مورد توجه قرار گرفت و نتایج آماری

یکی از عوامل مؤثر بر درد، سن می باشد، پوتر و پری در این رابطه می نویسند تفاوت های تکاملی بر چگونگی واکنش بالغین نسبت به درد مؤثر هستند (۱۹). در این پژوهش متوسط سن افراد بین ۶۰-۵۶ بود که از نظر آماری تفاوت معنادار نبود. در این مطالعه اکثریت واحدها در گروه مورد (۷۵ درصد) و شاهد (۶۷/۵ درصد) مرد بودند و اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. بعضی محققان معتقدند آستانه درد و میزان تحمل آن در مردان بالاتر است (۱۱). لذا در این پژوهش جهت محدود

از عمل نیز نشان داد میانگین شدت درد بیماران گروه مورد قبل از آرام سازی 15 ± 62 بوده و پس از آرام سازی به $4/10 \pm 26/3$ کاهش می یابد (۲۳) که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. اختلاف اندک می تواند مربوط به زمان مطالعه باشد که در آن مطالعه سنجش درد پس از انجام فعالیت بیماران صورت گرفته است اما در این پژوهش در هنگام استراحت مطلق بیماران آغاز شد.

در رابطه با مقایسه شدت درد در دو گروه یافته ها نشان داد که بین میانگین شدت درد بیماران گروه مورد و گروه شاهد در $48,24$ و 72 ساعت پس از جراحی و بعد از مراحل اول و دوم آرام سازی اختلاف معناداری وجود دارد. کورت (۲۰۰۱) همچنین موگان (۱۹۸۵) و همکاران نشان دادند که شدت درد گروه مورد بعد از آرام سازی عضلانی به طور چشمگیری کمتر از گروه شاهد می باشد ($p=0/03$) (۲۴ و ۲۵) که با مطالعه حاضر همخوانی دارند. هدف این تدابیر غیردارویی کاهش درد، استرس، و اضطراب در بیماران است و به عنوان یک تدبیر کمک کننده همراه داروهای کاهش دهنده درد توصیه می شوند (۲۲).

آرام سازی پاسخ فیزیولوژیکی کاملی است که با کاهش عمومی در فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و متابولیک مشخص می شود (۱۹)، این واکنش ها شامل کاهش ضربان قلب، فشارخون، تون عضلانی، و هدایت گرمای پوستی می باشد (۶). وانگ و همکاران (۲۰۰۴) در مطالعه خود دریافتند که ماساژ پا و دست نه تنها باعث کاهش درد می شود بلکه موجب کاهش تعداد تنفس و تعداد ضربان قلب خواهد شد اما از نظر آماری اختلاف معنادار نبود. در مورد فشارخون نیز تغییری مشاهده نکرد (۷) که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در این مطالعه مشخص شد که آرام سازی بنسون بر بعضی از موارد علائم حیاتی بویژه تعداد تنفس تأثیر دارد و اختلاف معنادار می باشد اما بر فشارخون سیستمیک و دیاستولیک هر چند مؤثر بوده اما تفاوت معنادار نمی باشد. شاید دلیل این تفاوت مربوط به مدت انجام

تفاوت معناداری را نشان نداد ($p=0/7$). غالباً هر چه فرد سابقه و تجربه بیشتری از درد داشته باشد بیشتر از رویدادهای دردناک بعدی می ترسد و فرد ممکن است کمتر قادر به تحمل درد باشد (۶). بنابراین سابقه بستری در بیمارستان و نیز سابقه جراحی قبلی در این پژوهش مد نظر بوده است که گروه ها همسان بودند.

سطح درد محل عمل جراحی در طی ۲۴-۷۲ ساعت اولیه ایجاد و پاسخ بیماران به درد متفاوت بوده و فاکتور مؤثر در افزایش طول مدت بستری بیمار در بیمارستان خواهد بود (۴).

هر چند که در مورد مدت زمان عمل جراحی و مدت زمان بستری در ICU قلب دو گروه مورد و شاهد با یکدیگر تفاوت معناداری نداشتند اما بعد از آرام سازی، مدت زمان بستری در ICU قلب، در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود، اما از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/07$) این قسمت از یافته های پژوهش با پژوهش لوین (۲۰۰۶) و همکاران در مورد استفاده از تکنیک های آرام سازی در کاهش درد پس از عمل بیماران تحت جراحی کوله سیستمیک همخوانی دارد. آنها نتیجه گرفتند که روش آرام سازی بنسون بر درد پس از عمل تأثیر دارد اما بر تعداد روزهای بستری بودن تأثیر کمی داشته است (۲۰). در این رابطه مطالعه توسک (۱۹۹۹) و همکاران با هدف بررسی تأثیر آرام سازی بر درد بعد از عمل نشان داد که طول بستری شدن بیماران گروه مورد دو روز کمتر از گروه شاهد می باشد (۲۱). که در مجموع یافته های این مطالعه با سایر مطالعات همخوانی دارد اما نتایج آماری معنادار نمی باشد. گود (۱۹۹۹) بیان می دارد تکنیک آرام سازی نه تنها می تواند در کاهش درد دو مصرف دارو مؤثر باشد بلکه ممکن است موجب کوتاه شدن طول مدت بستری بیمار در بیمارستان گردد (۲۲).

نتایج این تحقیق نشان داد که آرام سازی بنسون بر درد پس از CABG مؤثر می باشد و موجب کاهش درد شده است. مطالعه رویاکوشارون و همکاران (۲۰۰۴) تحت عنوان آرام سازی سیستماتیک جهت کاهش درد بعد

ساعت مؤثر نمی باشد اما بعد از ۲۴ ساعت داروی مصرفی به مقدار کمی کاهش یافته است (۲۹). که با یافته های این پژوهش همخوانی دارد. اما لوین و همکاران در مطالعه خود دریافت که آرام سازی بر میزان مسکن دریافتی پس از عمل جراحی تأثیر ندارد ($p=0/068$) (۲۰). بنابراین تدابیر غیردارویی در کاهش درد مؤثرند اما بعنوان یک تدبیر همراه با داروهای کاهنده درد توصیه می شوند (۱۸). همچنین اکثریت بیماران گروه مورد (۵/۵۷ درصد) بیان کردند که این روش آسان بوده و احساس آرامش می کردند و اجرای آنرا برای سایر بیماران CABG توصیه نمودند.

آرام سازی یا روش آرام سازی باشد که در مطالعه حاضر تنها تا ۳ روز پیگیری صورت گرفته است، اما در مطالعه میلرو پیری مدت زمان طولانی تری بررسی انجام شده است. پدی کور (۱۹۹۱) بیان می دارد، پایه و اساس آرام سازی اصلاح و دادن تغییراتی در الگوی تنفس است (۲۶). در مورد تأثیر آرام سازی بر کاهش مصرف داروهای مسکن، ویلی (۱۹۸۲) بیان می دارد استفاده از درمان های ترکیبی گاهی اوقات موثرتر از یک روش درمانی می باشد (۲۸). در این رابطه مطالعه کارول و همکاران نشان داد استفاده از تکنیک آرام سازی بعد از عمل CABG بر میزان داروی مسکن مصرفی در طی ۲۴

منابع

- 1-Barnett SD, Halpin LS. Functional status improvement in the elderly following coronary artery bypass graft. *J Nurs C Q* 2003; 18(4):281-7.
- 2-Affelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gann TJ. Postoperative pain experience: Result from a national survey suggest postoperative pain continuous to be under managed. *Anesthesia Anal* 2003; 97:534-40.
- 3-Hancock H. Implementing change in the management of postoperative pain. *Intensive Crit Care Nurs* 1996; 12(6):359-62.
- 4-Toleb K. Acute Pain Service Nurses. In: Prateepavanich P, Chaudakshetrin P (eds.). Diversity in pain management. The 12th annual scientific meeting of Thai Pain society (The Thai chapter of international association for the study of pain) Bangkok, Thailand: Amarin Printing and publishing; 2001:68-72.
- 5-D'Arcy Y. Management postoperative CABG pain. *Nursing* 1999; 29(9):17.
- 6-Smeltzer CS, Brenda GB (eds). Brunner and Sudarth's Text Book of Medical-Surgical Nursing. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004:216-40.
- 7-Wang HL, Keck JF. Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *PMN* 2004; 5(2):59-65.
- 8-Ben-Zur H, Rappaport B, Ammer R, Uretzky G. Coping strategies, life style changes, and pessimism after open-heart surgery. *HS W* 2000; 25(3):201-9.
- 9-Phipps WJ, Marek IF, Sands JK. *Medical-Surgical Nursing*. 7th ed. St. Louis: Mosby; 2003:212-26.
- 10-Austrup MI, Korean G. Analgesic agents for the postoperative period. *Opoids. Surg Clin North Am* 1999; 79:253-73.
- 11-Memarian R. Application of nursing concepts and theories. 1st ed. Tarbiat Modarres Universty. 1999:134-48.
- 12-Layzell M. Improving the management of postoperative pain. *N T* 2005; 101(26):34-6.
- 13-Taylor C, Lillis C, Lemon P. *Fundamentals Nursing: the art and science care*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001:1026-7.
- 14-Fontana GP. Acupuncture, Massage, Guided Imagery Ease Pain After Bypass Surgery. News release. Westport, Conn: Reuters Health Information 2000; June 9:1-2.
- 15-Benson H, Kotch JB, Crass KD. The relaxation response: A bridge between psychiatry and medicine. *MC NA* 1997; 61(4):929-39.
- 16-Forster A. Healing broken hearts. *J P N* 2003; 41(6):45-9.
- 17-Hattan J. The impact of foot massage and guide relaxation in following cardiac surgery: A randomized controlled trial. *J Adv Nurs* 2002; 37(2):199-207.
- 18-Good M. A middle-range theory of acute pain management: Use in research. *Nurs Outlook* 1998; 46(3): 120-4.
- 19-Potter PA, Perry AG. *Basic Nursing Theory and Practice*. 3rd ed. St. Louis: Mosby-Year Book; 1995:1175-213.
- 20-Levin RF, Malloy GB, Hyman RB. Nursing management of postoperative pain: use of relaxation techniques with female cholecystectomy patients. *J Adv Nurs* 2006; 12(4):463-72.
- 21-Tusek DL, Church JM, Strong SA, Grass JA, Fazio VW. Guided imagery: A significant advance in the care of patients undergoing elective colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1999; 40(2):172-8.

- 22-Good M, Stanton-hicks M, Grass JA, Cranston Anderson G, Choi C, Schoolmeesters LJ, et al . Relief of postoperative pain with jaw relaxation,music and their combination. *Pain* 1999; 81(1-2):163-72.
- 23-Royokulsharon V, Good M. Systematic relaxation to relieve postoperative pain. *JAdv Nu.*2004; 48(2):140-8.
- 24-Choorat P. The effect of progressive muscle relaxation technique on postoperative pain of patients undergoing spinal surgery. Unpublished Master's thesis, Mahidol university, Bangkok, Thailand; 2001.
- 25-Mogan J, Wells N, Robertson. Effects of preoperative teaching on postoperative pain: A replication and expansion. *Int J Nurs Stud* 1985; 22(3):267-80.
- 26-Peddicord K. Strategies for promoting stress reduction and relaxation. *Nurs Clin North Am* 1991; 26(4):817.
- 27-Wells Good M. Effects of relaxation and music on postoperative pain: a review. *J Adv Nurs* 2006; 24(5):905-14.
- 28-Carole LF, Henly SJ, Sendelbach S, Kummer B. Complementary alternative medical. Kshetry therapies for heart surgery patients: feasibility, safety, and impact. *Ann Thorac Surg* 2006; 81(1):201-5.

Archive of SID

The efficacy of Benson's relaxation technique on postoperative pain in coronary artery bypass graft

Fayazi S*, Shariati A, Momeni M, Latifi M

School of Nursing and Midwifery, Jundishapur university of medical sciences, Ahvaz, Iran

Abstract

Background and Objective: The purpose of this study was to assess efficacy of Benson's relaxation technique on postoperative pain in coronary artery bypass graft (CABG) in patients. One of the most expressed complaints following CABG is chest pain originating from the operation site. Because of side effects from opioids, this is important to use non-pharmacological methods such as Benson's relaxation technique.

Subjects and Methods: This clinical trial study, 80 patients candidate CABG randomly divided on to two equal groups, for pain management we used Benson's relaxation+ analgesic drugs in test group and only of analgesic drugs in control group. The data collection tools consisted of demographic data, vital sign, and check list for amount of analgesic drugs and visual analogues scale for pain severity. Then pain severity, vital signs, and the amount of medication used were assessed before and immediately after relaxation. Finally data were analyzed by SPSS, t-test, and Chi square test.

Results: The findings of this study showed the mean of pain severity within 24, 48 and 72 hours before and after relaxation in the intervention group in two stages reduced and were significant difference ($P=0.0001$). Also, Mann-Whitney test showed that there was a significant difference in mean of pain severity between two groups after relaxation ($P\leq 0.0001$). In addition, paired t-test showed that relaxation technique in intervention group after surgery effected on the respiratory rate, heart rate, and diastolic blood pressures and there was significant difference before and after relaxation ($P=0.05$). Only point attention was significant difference in respiratory rate between two groups ($P=0.01$). Related with the consumption rate of analgesic drugs didn't show significant difference between two groups ($P>0.05$), but in intervention group consumption rate after 24 hours relaxation showed brief decrease.

Conclusion: This study assumption Benson's relaxation technique not only can reduce postoperative pain in CABG pain, but also effected vital sign specifically respiratory rate and increased patients peacefulness (satisfaction). Therefore can be used as a complementary therapy with analgesics to relieve pain.

Sci Med J 2010;8(4):479-89

Keywords: Postoperative pain, Benson's relaxation technique, CABG

Received: May 14, 2007

Revised: Sep 21, 2008

Accepted: Nov 3, 2009

*Corresponding author email: sadighe-fa@yahoo.com