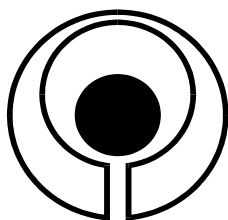


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی
گروه آموزش پرستاری

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد
مدیریت داخلی جراحی پرستاری

عنوان:

تأثیر مداخله درمانی با کاربرد سرما در کنترل درد ناحیه استرنوم (مرتبط با سرفه و
تنفس عمیق) و پاک شدن راه هوایی در بیماران تحت عمل پیوند عروق کرونر
بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی سال ۹۱-۱۳۹۰

نگارنده:

مریم شکوری

استاد راهنما:

دکتر کیان نوروزی

استاد مشاور:

دکتر فرحناز محمدی شاه بلاغی

مشاور آمار:

سرکارخانم فرضی

آذر ۱۳۹۱

شماره ثبت: ۲۴۳-۵۰۰

تقدیم بہ روح مہربان فرشتگانی کہ:

لحظات ناب باور بودن، لذت و غرور دانستن، جسارت خواستن، عظمت رسیدن و تمام تجربہ های یکتا و زیبای زندگیم، مدیون حضور سبز آنها بوده است. آموزگارانی کہ برایم زندگی؛ بودن و انسان بودن را معنا کردند.

حال این برک سبزی است تحفہ درویش تقدیم آمان....

بہ پاس قلب های بزرگشان کہ ہموارہ فریادرس است و بہ پاس محبت های بی دریغشان کہ ہرگز فروکش نمی کند.

تقدیم بہ روح پاک پدر و مادرم

تقدیر و تشکر

مطالعه حاضر که توفیق انجام آن به لطف و یاری خداوند حاصل شده، نتیجه رهنمون ها و تلاش بی دریغ عزیزانی

است که مراد تهیه و تدوین آن یاری نموده اند، بر خود واجب میدانم که از زحمات بی شائبه و بی وقفه اساتید

کران قدر جناب آقای دکتر کیان نوروزی و سرکار خانم دکتر فرخناز محمدی که مسئولیت راهنمایی و مشاوره مراد

این مطالعه به عهده داشتند، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم. همچنین لازم می دانم از مسئولین محترم دانشگاه

علوم بهزیستی و توان بخشی و کلیه اساتید محترم پرستاری که محیطی پربار از علم و دانش را برای دانشجویان این دانشگاه

فراهم نموده اند، تشکر نمایم.

چکیده:

هدف: درد بعد از جراحی قلب بیشترین نگرانی برای اکثر مردم است و دانستن چگونگی کنترل که یکی از قدیمی‌ترین نیازهای بشر است و اولویت بالایی در مراقبت‌های پرستاری دارد، بخش مهمی از بهبودی را شامل می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر سرما درمانی بر کنترل درد ناحیه استرنوم بعد از عمل جراحی قلب باز طراحی و اجرا شد.

روش بررسی: این پژوهش نیمه تجربی روی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان قلب و عروق رجایی در سال ۱۳۹۱ که تحت عمل جراحی قلب باز (روز دوم) قرار گرفتند، انجام شد. ۳۰ نمونه (گروه آزمون و شاهد هرکدام ۱۵ بیمار) به روش تصادفی وارد پژوهش شدند. ابزار پژوهش مشتمل بر پرسش نامه اطلاعات دموگرافیک و بررسی درد با "مقیاس سنجش عددی درد" بود. ابتدا بیمار شدت درد ناحیه انسزیون جراحی به دنبال ۳ مرحله سرفه و تنفس عمیق را با استفاده از مقیاس NRS بیان نمود و شدت درد به همراه SpO2 توسط پژوهشگر ثبت شد. سپس اجرای مداخله به صورت قرار دادن ژل پک بر روی پانسمان ناحیه استرنوم به مدت ۲۰ دقیقه اجرا شد. مجدداً شدت درد بعد از سرفه و تنفس عمیق و میزان SpO2 ثبت شد. نمرات گروه شاهد بدون استفاده از ژل پک ثبت گردید. تجزیه و تحلیل آماری از طریق نرم افزار spss16 (آزمون تی) صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که سرما درمانی، درد ناشی از سرفه و تنفس عمیق را در بیماران گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل کاهش داده است. ($p < 0/01$)

نتیجه گیری: استفاده از سرما درمانی راهی مؤثر و قابل قبول، روشی کم خطر و کم هزینه برای کمک به تسکین درد مرتبط با سرفه و تنفس عمیق بعد از جراحی قلب می‌باشد.

کلمات کلیدی: سرما درمانی، عمل جراحی قلب باز، سرفه و تنفس عمیق، درد

فهرست مطالب

۱	فصل اول کلیات تحقیق
۲	۱-۱. مقدمه
۴	۲-۱. بیان مسئله
۶	۳-۱. انواع درد بعد از عمل جراحی قلب
۷	۴-۱. انواع روش‌های درمانی کنترل درد
۷	۱-۴-۱. مسکن‌های داخل وریدی
۸	۲-۴-۱. بیدردی اپیدورال
۸	۲-۴-۱. بلوک عصب
۹	۳-۴-۱. داروهای ضد درد
۱۰	۴-۴-۱. مسکن‌ها (تیلنول و فورال)
۱۰	۵-۴-۱. داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی - (مانند ایبوپروفن (ادویل) و ناپروکسن سدیم)
۱۱	۵-۱. اثرات اپیوئیدها:
۱۱	۱-۵-۱. سیستم عصبی مرکزی
۱۱	۲-۵-۱. سیستم گوارشی
۱۲	۳-۵-۱. اثرات بالینی مهم اپیوئیدها:
۱۵	۶-۱. درد بعد از عمل جراحی قلب
۲۴	۷-۱. درمان غیر دارویی
۲۴	۱-۷-۱. تصویرسازی و آرام‌سازی ذهنی
۲۵	۲-۷-۱. بالش
۲۶	۳-۷-۱. سرما درمانی
۲۷	۸-۱. سرما درمانی
۳۳	۹-۱. ضرورت و اهمیت
۳۵	۱۰-۱. اهداف پژوهش:
۳۵	۱-۱۰-۱. هدف کلی

۳۵.....	۲-۱۰-۱. اهداف اختصاصی
۳۷.....	۱۱-۱. یافته‌های جانبی
۳۷.....	۱۲-۱. سوال‌های پژوهش
۳۷.....	۱۳-۱. فرضیه
۳۷.....	۱۴-۱. تعریف واژه‌ها
۳۷.....	۱-۱۴-۱. درد:
۳۸.....	۲-۱۴-۱. درد بعد از عمل جراحی:
۳۹.....	۳-۱۴-۱. سرما درمانی:
۳۹.....	۴-۱۴-۱. پاک شدن راه هوایی (وضعیت تنفسی).....
۴۱.....	فصل دوم پیشینه پژوهش
۴۲.....	۱-۲. درد
۴۲.....	۲-۲. گیرنده‌های درد
۴۳.....	۳-۲. رشته‌های عصبی
۴۴.....	۴-۲. مدل کنترل درجه‌ای درد
۴۶.....	۵-۲. عمل جراحی پیوند عروق کرونر (بای پس) و درد بعد از عمل جراحی قلب
۴۸.....	۶-۲. عوارض بعد از عمل:
۵۰.....	۷-۲. انواع درد بعد از عمل جراحی قلب
۵۱.....	۸-۲. درد تسکین نیافته
۵۲.....	۹-۲. عوارض ریوی به دنبال عمل بای پس قلبی - ریوی
۵۲.....	۱۰-۲. فاکتورهای مرتبط با عوارض ریوی بعد از عمل جراحی قلب
۵۲.....	۱-۱۰-۲. قبل از عمل
۵۳.....	۲-۱۰-۲. زمان عمل
۵۴.....	۳-۱۰-۲. بعد از عمل
۵۵.....	۱۱-۲. تظاهرات پاتوفیزیولوژی اختلالات عملکردی ریوی
۵۶.....	۱۲-۲. اثربخشی مداخلات ریوی
۵۸.....	۱۳-۲. راه‌های کلی مربوط به تدابیر درمانی در رابطه با درد
۶۰.....	۱۴-۲. تنفس عمیق و سرفه
۶۲.....	۱۵-۲. طرح ریزی برنامه‌های درمانی ترجیحاً بر مبنای عوامل زیر با دقت انجام می‌گیرد.....

۶۲.....	۱۶-۲. تدابیر درمانی در مورد درد : تهاجمی و غیرتهاجمی
۶۳.....	۱۷-۲. سرما درمانی
۶۳.....	۱-۱۷-۲. مکانیسم عمل سرما درمانی
۶۴.....	۲-۱۷-۲. موانع پوست
۶۵.....	۳-۱۷-۲. درجه حرارت
۶۶.....	۴-۱۷-۲. ترمیم زخم
۶۶.....	۵-۱۷-۲. تغییرات عروقی
۶۷.....	۶-۱۷-۲. هدایت عصب
۶۹.....	۷-۱۷-۲. احساس سرما
۶۹.....	۱۸-۲. روش های کاربرد سرما درمانی
۷۰.....	۱۹-۲. بررسی متون
۷۵.....	۲۰-۲. مروری اجمالی بر مطالعات انجام شده در زمینه سرما درمانی
۸۲.....	فصل سوم روش شناسی تحقیق
۸۳.....	۱-۳. روش شناسی تحقیق
۸۳.....	۱-۳. نوع پژوهش:
۸۴.....	۲-۳. جامعه مورد مطالعه
۸۴.....	۳-۳. نمونه مورد مطالعه و روش نمونه گیری
۸۵.....	۴-۳. روش نمونه گیری
۸۵.....	۵-۳. فرمول محاسبه حجم نمونه، محیط و زمان پژوهش
۸۶.....	۶-۳. معیارهای پذیرش افراد مورد مطالعه
۸۶.....	۷-۳. معیارهای حذف افراد از مطالعه
۸۷.....	۸-۳. ابزار گردآوری داده ها
۸۸.....	۹-۳. ژل پک
۸۸.....	۱۰-۳. روش جمع آوری داده ها و روش اجرا
۹۰.....	۱۱-۳. روش تجزیه و تحلیل داده ها
۹۱.....	۱۲-۳. ملاحظات اخلاقی:
۹۲.....	فصل چهارم تجزیه و تحلیل داده ها
۱۱۷.....	فصل پنجم بحث - نتیجه گیری و پیشنهادات

۱۱۸.....	۱-۵. مشخصات دموگرافیک (مشخصات فردی واحدهای پژوهش)
۱۲۴.....	۲-۵. کنترل درد و اقدامات غیر دارویی
۱۲۸.....	۳-۵. احساسات و ترجیحات
۱۳۰.....	۴-۵. نگرانی‌های مرتبط با سرما درمانی
۱۳۰.....	۵-۵. محدودیت‌ها(نقاط ضعف)
۱۳۱.....	۶-۵. پیشنهاداتی برای کاربرد یافته‌ها.....
۱۳۲.....	۷-۵. کاربرد مطالعه در فرآیند پرستاری
۱۳۴.....	۸-۵. تحقیقات آینده
۱۳۵.....	۹-۵. خلاصه و نتیجه‌گیری
۱۳۷.....	فهرست منابع

فهرست جدول ها

- جدول ۴-۱، توزیع فراوانی درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای جنس ۹۳
- جدول ۴-۲، توزیع فراوانی و درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای سطح تحصیلات ۹۴
- جدول ۴-۳، توزیع فراوانی و درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای شغل ۹۵
- جدول ۴-۴، توزیع فراوانی و درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای تعداد دریاچه ۹۶
- جدول ۴-۵، توزیع فراوانی و درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای تعداد عروق پیوند ۹۷
- جدول ۴-۶، توزیع فراوانی و درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای سابقه عمل جراحی قلب ۹۸
- جدول ۴-۷، توزیع فراوانی و درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای مصرف آپوتل طی ۸ ساعت قبل از اجرای آزمون ۹۹
- جدول ۴-۸، توزیع فراوانی و درصد بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای عمل بستن سوراخ دهلیزی ۱۰۰
- جدول ۴-۹، نتایج آزمون t مربوط به مقایسه میانگین سنی بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل ۱۰۱
- جدول ۴-۱۰، نتایج آزمون X^2 مربوط به مقایسه فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ عمل دریاچه ۱۰۲
- جدول ۴-۱۱، نتایج آزمون X^2 مربوط به مقایسه فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ لوله قفسه سینه ۱۰۴
- جدول ۴-۱۲، نتایج آزمون X^2 مربوط به مقایسه فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ عمل پیوند عروق کرونر ۱۰۶
- جدول ۴-۱۳، میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون t مربوط به مقایسه میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درد ناشی از سرفه و تنفس عمیق در مراحل پیش آزمون و پس آزمون ۱۰۷
- جدول ۴-۱۴، میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون t مربوط به مقایسه میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درصد اشباع خون از اکسیژن در مراحل پیش آزمون و پس آزمون ۱۰۹
- جدول ۴-۱۵، میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون t مربوط به مقایسه میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درد ناشی از سرفه و تنفس عمیق در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و تفاضل پیش آزمون- پس آزمون ۱۱۱
- جدول ۴-۱۶، میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون t مربوط به مقایسه میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز در دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درصد اشباع خون از اکسیژن در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و تفاضل پیش آزمون- پس آزمون ۱۱۴

فهرست نمودارها

- نمودار ستونی ۴-۱، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای جنسیت ۹۳
- نمودار ستونی ۴-۲، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای سطح تحصیلات ۹۴
- نمودار ستونی ۴-۳، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای شغل ۹۵
- نمودار ستونی ۴-۴، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای تعداد دریاچه ۹۶
- نمودار ستونی ۴-۵، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای تعداد عروق پیوند ۹۷
- نمودار ستونی ۴-۶، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای سابقه عمل جراحی قلب ۹۸
- نمودار ستونی ۴-۷، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای مصرف آپوتل طی ۸ ساعت ۹۹
- نمودار ستونی ۴-۸، درصد فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای عمل بستن سوراخ دهلیزی ۱۰۰
- نمودار ۴-۹، نمایش میانگین سنی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل ۱۰۱
- نمودار ستونی ۴-۱۰، فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای عمل دریاچه ۱۰۳
- نمودار ستونی ۴-۱۱، فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای لوله قفسه سینه ۱۰۵
- نمودار ستونی ۴-۱۲، فراوانی بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل بر مبنای عمل پیوند عروق کر و نر ۱۰۶
- نمودار ۴-۱۳-۱، نمایش میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درد ناشی از سرفه و تنفس عمیق در مراحل پیش آزمون و پس آزمون ۱۰۸
- نمودار ۴-۱۳-۲، نمایش میانگین تفاضل نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درد ناشی از سرفه و تنفس عمیق در مراحل پیش آزمون و پس آزمون ۱۰۸
- نمودار ۴-۱۴-۱، نمایش میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درصد اشباع خون از اکسیژن در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون ۱۱۰
- نمودار ۴-۱۴-۲، نمایش میانگین تفاضل نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درصد اشباع خون از اکسیژن در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون ۱۱۰
- نمودار (۱) ۴-۱۵، نمایش میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درد ناشی از سرفه و تنفس عمیق در مراحل پیش آزمون، پس آزمون ۱۱۲
- نمودار (۲) ۴-۱۵، نمایش میانگین تفاضل نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درد ناشی از سرفه و تنفس عمیق در مراحل پیش آزمون- پس آزمون ۱۱۳
- نمودار (۱) ۴-۱۶، نمایش میانگین نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درصد اشباع خون از اکسیژن در مراحل پیش آزمون، پس آزمون ۱۱۶
- نمودار (۲) ۴-۱۶، نمایش میانگین تفاضل نمرات بیماران تحت عمل قلب باز دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ درصد اشباع خون از اکسیژن در مراحل پیش آزمون- پس آزمون ۱۱۶

فصل اول

کلیات تحقیق

۱-۱. مقدمه

بیماری‌های قلب و عروق تاکنون به عنوان اولین علت مرگ در امریکای شمالی مطرح بوده است (۱). آترواسکلروز شریان‌های تغذیه کننده عضله قلبی گاهی اوقات نیازمند مداخله جراحی تحت عنوان بای پاس عروق کرونر می‌باشد. معمولاً از شریان‌های پستانی، راد یال و یا وریدهای پا جهت پیوند استفاده می‌شود. درد بعد از جراحی قلب بیشترین نگرانی برای اکثر مردم است و دانستن چگونگی کنترل آن بخش مهمی از بهبودی را شامل می‌شود. ولیکن تجربه میزانی از درد بعد از عمل طبیعی می‌باشد (۲).

کنترل درد، که یکی از قدیمی‌ترین نیازهای بشر است، اولویت بالایی در مراقبت‌های پرستاری دارد. در واقع، کمیسیون مشترک استاندارد عنوان می‌کند که کنترل درد از حقوق انسان می‌باشد و شامل بیان و اظهار درد، ارزیابی و کنترل مناسب درد، شناخت ذهنی بودن درد است و می‌بایست توسط متخصصین این امر ارزیابی و مدیریت شود (۳).

اندازه گیری درد بیمار توسط پزشکان و پرستاران صورت می‌گیرد. میزان درد بیمار با پرسش از وی از عدد صفر تا ۱۰ درجه بندی می‌شود، که عدد "صفر" عدم درد و عدد "۱۰" شدیدترین درد را عنوان می‌کند. گزارش درد توسط بیمار و اندازه گیری آن به ایجاد تغییرات لازم در رژیم درمانی بیمار و مداخلات پرستاری کمک می‌کند که هدف از این ایجاد سطحی از توانایی برای بیمار برای انجام تنفس عمیق و سرفه می‌باشد. بدین منظور بعد از عمل جراحی قلب، بررسی مداوم و روزانه از نظر درد و راحتی بیمار و نیاز به ایجاد تغییرات در روش درمانی و کنترل بیمار از نظر عوارض جانبی صورت می‌گیرد (۳).

کنترل درد علاوه بر ایجاد احساس راحتی برای بیمار، می‌تواند به تسریع بهبودی کمک نماید و خطر بروز عوارض بعد از عمل جراحی را کاهش دهد. اگر درد به خوبی کنترل شده باشد، بیمار قادر به راه رفتن و شروع تمرینات تنفسی هرچه سریع‌تر می‌باشد. این فعالیت‌ها به بازبایی توان قبل از عمل و جلوگیری از ایجاد عوارض بعد از جراحی نظیر پنومونی و تشکیل لخته کمک می‌کند (۴).

روش‌های غیر دارویی برای کنترل درد شامل طیف گسترده‌ای از تکنیک‌های مختلف می‌باشد که نه تنها بر جنبه فیزیکی درد تأثیر دارد بلکه باعث تقویت جنبه‌های روانی و معنوی مراقبت نیز می‌شود(۳).

از جمله استانداردهای مراقبت بعد از عمل بسیاری از بیمارستان‌ها تشویق بیماران به سرفه و تنفس عمیق حداقل هر دو ساعت در زمان بیداری‌شان است(۲)(۴).

درد بلافاصله در ناحیه قفسه سینه و انسزیون، بعد از جراحی قلب شایع می‌باشد و چنانچه این درد به درستی کنترل نشود، مانع از انجام فعالیت‌هایی مانند تنفس عمیق و سرفه می‌شود، فعالیت‌هایی که برای پیشگیری از عوارض تنفسی بعد از عمل از جمله آتلکتازی و پنومونی ضروری هستند(۴)(۵).

وجود درد در زمان تنفس عمیق مانع از افزایش حجم ریه می‌شود و بیمار را در معرض عوارض تنفسی قرار می‌دهد.

در جراحی قلب باز بیماران تحت پروسیجر استرنوتومی قرار می‌گیرند و سرفه و تنفس عمیق با درد ناحیه انسزیون جراحی مرتبط می‌باشد. سرفه و تنفس عمیق، با اتساع قفسه سینه استرس و تنش را روی برش استرنوم ایجاد و زخم را تحت فشار قرار می‌دهد و به همین دلیل سرفه به عنوان دردناک‌ترین تجربه بعد از عمل جراحی گزارش شده است. به طور کلی، فعالیت‌هایی که باعث بیشترین درد می‌شدند عبارتند از: سرفه، حرکت و چرخش در تخت، خروج از بستر و تنفس عمیق (۶).

برای تسکین درد ناحیه انسزیون بعد از عمل از درمان‌های دارویی و غیر دارویی استفاده می‌شود. با این وجود کمبود تحقیقات در زمینه روش‌های درمانی غیر دارویی وجود دارد. یکی از این روش‌ها، سرما درمانی است که بر اساس تحقیقات انجام شده، در تسکین دردهای ورزشی و جراحی ارتوپدیک از آن استفاده شده است(۷) (۸).

مطالعات متعددی گزارش کرده‌اند که استفاده از سرما بعد از عمل باعث کاهش درد و کاهش نیاز به مسکن‌های مخدر می‌شود. سرما درمانی روشی ساده و ارزان قیمت می‌باشد و چندین دهه است که به عنوان مداخله مؤثر برای تسکین درد مورد قبول واقع شده است (۳).

فواید سرما درمانی در کنترل درد به همراه کم‌ترین عوارض به طور گسترده‌ای به اثبات رسیده، ولی با وجود این همچنان استفاده از آن در بیماران بعد از جراحی قلب محدود است. انجمن جراحی ارتوپدی آمریکا کاربرد سرما را برای مدت ۲۰ دقیقه هر یک تا دو ساعت توصیه می‌کند.

سرما درمانی به عنوان یک روش غیر دارویی، دارای خواص ضد درد است که برای تسکین دردهای ناشی از جراحی و پروسیجرهای دردناک مورد استفاده قرار گرفته است. مطالعات نشان داده است که سرما درمانی باعث کاهش درد و بالا بردن آستانه درد می‌شود (۳). در تحقیق انجام شده توسط کوک و همکاران در سال ۲۰۰۶ مشخص شد که کاربرد ۲۰ دقیقه‌ای سرما باعث کاهش درد هرنی بعد از جراحی شد، به گونه‌ای که نمرات درد بعد از عمل در ۲، ۶ و ۲۴ ساعت در گروه درمان نسبت به گروه کنترل به میزان قابل توجهی پایین‌تر بود. مطالعه‌ای توسط رُز و سولتس نشان داد که کاربرد یخ قبل از تزریق زیر جلدی هپارین، سبب کاهش قابل توجه درد در مقایسه با گروه شاهد شد (۹).

در مطالعه انجام شده توسط آکان میسیرلیوگلو، ییلدریم، تایلن و آکوز در سال ۲۰۰۳، بسته‌های یخ به راحتی برای کاهش درد در مناطق پیوند دهنده پوست در روزهای چهارم و پنجم بعد از عمل مورد استفاده قرار گرفت و نتیجه‌ای مناسب در پی داشت (۱۰).

۲-۱. بیان مسئله

بیماری‌های قلب و عروق مشکل شماره یک سلامت به شمار می‌رود، به عنوان اولین علت مرگ در امریکای شمالی می‌باشد (۱) (۱۱). به گونه‌ای است که ۸۰/۷ میلیون آمریکایی، یا ۳۷/۱ درصد از کل جمعیت

آمریکا را شامل می‌شود. پیوند عروق کرونر یکی از رایج‌ترین عملیات‌های انجام شده در ایالات متحده با حدود ۴۶۹,۰۰۰ جراحی انجام شده در ۲۰۰۵ می‌باشد. که بیش از هر روش دیگر در پزشکی قلب و عروق مورد استفاده قرار می‌گیرد. (۱۲).

با افزایش سن جمعیت، اعمال جراحی قلب نیز رو به افزایش می‌باشد (۱۳).

به گفته انجمن جراحان توراکس، مشخصات بیماران مراجعه کننده برای عمل جراحی پیوند عروق کرونر به طور قابل ملاحظه در طول دهه گذشته تغییر کرده است. میانگین سنی پیوند عروق کرونر از ۶۳/۷ در سال ۱۹۹۰ به ۶۵/۱ در سال ۱۹۹۹ افزایش یافته بود. درصد زنانی که هم‌زمان مبتلا به بیماری‌های بیشتری قبل از عمل هستند، از ۲۵/۷ درصد به ۲۸/۷ درصد افزایش یافته است (۱۴).

آمارهای کشور ایران نشان می‌دهد در یک سال از هر ۸۰۰ مورد مرگ روزانه، حدود ۳۶۰ مورد آن‌ها بر اثر بیماری‌های قلبی-عروقی است. از این میزان ۱۹۸ نفر بر اثر سکته قلبی فوت کرده و حدود ۸۲ نفر هم بر اثر سکته مغزی جان خود را از دست می‌دهند. این در حالی است که به گفته کارشناسان در ایران روزانه ۳ هزار سال عمر مفید مردم بر اثر بیماری‌های قلبی و عروقی از بین می‌رود. سالانه ۳۵ تا ۵۰ هزار مورد عمل جراحی قلب در ایران انجام می‌شود، در حالی که در کشور چین با یک میلیارد و ۳۰۰ میلیون نفر جمعیت هم همین تعداد عمل جراحی قلب انجام می‌شود. پیوند بای پس عروق کرونر (پیوند عروق کرونر) عمل جراحی است که برای درمان عروق کرونر محدود یا مسدود شده انجام می‌گیرد و استرنوم از ناحیه زیر فرورفتگی ژوگولار تا زیر زائده زایفوئید برای دسترسی به قلب باز می‌شود (۱۴).

از ابزار مخصوصی جهت باز نگه‌داشتن استرنوم در طول جراحی و از ماشین بای پس به عنوان جایگزین موقت برای فعالیت قلب استفاده می‌شود (۱۵, ۱۶).

درد قفسه سینه و استخوان جناغ در محل انسزیون، در بیماران پس از عمل جراحی قلب شایع است. کنترل درد یکی از جنبه‌های مهم مراقبت بعد از عمل در بیماران تحت اعمال جراحی است.

درد و مراقبت‌های ویژه زمینه‌های جداگانه‌ای از پژوهش تا اواخر دهه ۱۹۸۰ بودند تا زمانی که برایان براون (۱۹۸۶) و همکارانش توجه ویژه‌ای به درد در بیماران بدحال و پرستاری مراقبت‌های ویژه کردند. از آن زمان، پیشرفت‌های مهم علمی در ارزیابی و مدیریت درد در بیماران بدحال شده است. درد در حال حاضر به عنوان عامل استرس‌زا مهم فیزیولوژیکی و روانی در مراقبت‌های ویژه بیماران شناخته شده است (۱۲). منابع متعددی از درد، شناسایی شده‌اند مانند ترومای جراحی، روش‌های تهاجمی، مداخلات پرستاری و پروسیجرهای پزشکی (۱۷).

انجمن درد آمریکا ارزیابی درد را به عنوان پنجمین نشانه از علائم حیاتی توصیه می‌کند. درد را می‌توان در زمان‌های مختلف با فعالیت‌های خاص مانند حرکت شدت بخشید. پیشرفت درد به عنوان یک تشدید زودگذر درد تعریف می‌شود، تشدید درد به طور خود به خود، بدون هیچ‌گونه هشدار و یا به عنوان یک نتیجه از یک رویداد قابل شناسایی مانند سرفه نیز اتفاق خواهد افتاد.

یک گروه خاص از بیماران بدحال، کسانی هستند که تحت عمل جراحی قلب قرار می‌گیرند، که کنترل درد در آن‌ها به دلیل درجات مختلفی از ناپایداری همودینامیک و اختلال ریوی حائز اهمیت است (۱۲).

۱-۳. انواع درد بعد از عمل جراحی قلب

(۱). درد عضلانی: بیمار ممکن است احساس درد عضلانی در نواحی پشت، شانه‌ها یا قفسه سینه از زمان دراز کشیدن روی تخت عمل داشته باشد.

(۲). درد گلو: احساس درد و یا خارش در ناحیه گلو که ناشی از لوله گذاری تنفسی در طی عمل جراحی می‌باشد.

(۳). درد به علت تحرک: احساس درد در محل برش جراحی زمانی که بیمار شروع به حرکت می‌کند. هنگامی

که بیمار شروع به نشستن، سرفه، و راه رفتن می‌کند، ممکن است برخی از دردهای عضلانی و درد پس از عمل جراحی قلب را حس کند(۱۸).

پس از عمل جراحی قلب، بیماران نیازمند به انجام برخی فعالیت‌های خاص برای به حداکثر رساندن بهبودی و ریکاوری خود هستند. یکی از این فعالیت‌ها که می‌تواند باعث شدت درد شود، تنفس عمیق و سرفه است. از آنجا که استخوان جناغ برای عمل برش داده می‌شود، حرکت قفسه صدی در طی تنفس عمیق و سرفه به طور معمول درد را افزایش می‌دهد و درد شدید ایجاد می‌شود(۱۲).

۱-۴. انواع روش‌های درمانی کنترل درد

بیمار بر اساس نیاز و نوع جراحی وی تحت یک یا چند نوع از روش‌های درمانی قرار می‌گیرد. همه این درمان‌ها ایمن هستند، با این حال، عوارض جانبی مانند خارش، تهوع و خواب‌آلودگی می‌تواند رخ دهد. این عوارض جانبی بدون در نظر گرفتن نوع تجویز، در ارتباط با داروهای مخدر هستند. البته باید خاطرنشان نمود که مسئله اعتیاد به این داروها نیز مطرح است که می‌توان گفت نادر است. به طور سنتی، بیمارانی که تحت عمل جراحی قلب قرار می‌گرفتند با دریافت دوز بالا از مواد مخدر برای ۲۴-۱۸ ساعت بعد از عمل، از درد تسکین یافته بودند، و به طور متوسط ۳-۲ روز در بخش مراقبت‌های ویژه، و ۸ تا ۱۳ روز بعد از عمل در بخش بستری بودند(۱۲).

۱-۴-۱. مسکن‌های داخل وریدی

تزریق دارو ضد درد داخل وریدی از طریق یک پمپ متصل به کاتتر وریدی به بیمار صورت می‌گیرد، که در زمان نیاز بیمار، تزریق صورت می‌گیرد. به دلیل عوارض جانبی این‌گونه داروها، در میزان داروی مصرفی محدودیت وجود دارد که توسط جراح تعیین می‌شود.

۱-۴-۲. بی‌دردی اپیدورال

گاهی اوقات از بی‌حسی اپیدورال استفاده می‌شود که با قرار دادن کاتتر(لوله پلاستیکی کوچک) در پشت بیمار صورت می‌گیرد.

با قرار دادن سوند (که پمپ داروی ضد درد به آن وصل شده است) بیمار احساس ناراحتی کمتری نسبت به داشتن یک خط وریدی دارد. ابتدا ناحیه پشت بیمار با یک داروی بی‌حسی موضعی آغشته می‌شود و گاهی از یک آرام‌بخش وریدی نیز استفاده می‌شود، سپس با دقت سوزن در ناحیه اپیدورال تعبیه و کاتتر بسیار ریزی از طریق سوزن به داخل فضای اپیدورال هدایت داده می‌شود و تزریق داروی مخدر در زمان نیاز بیمار پمپ می‌شود. در صورت عدم نیاز بیمار به مسکن، کاتتر اپیدورال خارج می‌شود که فرآیندی بدون درد است.

بیمارانی که تحت بی‌دردی اپیدورال هستند، معمولاً درد کمتری در زمان تنفس عمیق، سرفه، حرکت دارند و ممکن است به بهبودی سریع‌تر نیز منجر شود. همچنین روش بی‌دردی اپیدورال برای بیماران مبتلا به مشکلات پزشکی از قبیل بیماری‌های قلبی و ریوی، می‌تواند خطر ابتلا به عوارض جدی از قبیل حمله قلبی و پنومونی را کاهش دهد. اگر چه عوارض جانبی بی‌دردی اپیدورال غیر معمول هستند، ولیکن امکان رخ دادن آن وجود دارد. بسیاری از این عوارض جزئی و کوتاه مدت هستند، و ممکن است شامل سردرد، کاهش فشار خون، و یا بی‌حسی و ضعف در پاها باشد که همه این عوارض جانبی قابل کنترل و درمان هستند(۱۸).

۱-۴-۲. بلوک عصب

تسکین درد در یک بخش خاص از بدن با بلوک عصب صورت می‌گیرد، که از ماده بیهوشی طولانی اثر استفاده می‌شود و سبب، بی‌حسی ناحیه جراحی برای چند ساعت بعد از عمل جراحی می‌شود. این بلوک تا حد زیادی میزان نیاز به داروهای ضد درد را کاهش می‌دهد، و نیز تسکین درد در طول جراحی و بعد از آن می‌شود که کاربرد آن به عنوان روش کنترل درد، بنا به صلاح دید جراح و متخصص بیهوشی خواهد بود.

۱-۴-۳ داروهای ضد درد

با خاتمه استفاده از پمپ تزریق داروی ضد درد، بر اساس میزان درد و با دستور پزشک از داروهای خوراکی مسکن هر ۳ تا ۴ ساعت استفاده می‌شود. با شروع درد بیمار و قبل از تشدید آن از این داروها بایستی استفاده شود (۱۸).

برخی از مزایا و معایب مرتبط با داروهای ضد درد

مسکن‌های مخدر بعد از عمل جراحی (مورفین و فنتانیل)

مزایا: این داروها بلافاصله بعد از عمل جراحی قابل استفاده هستند و برای کنترل درد شدید کاربرد دارند.

معایب: این داروها سبب خواب آلودگی شدید، تهوع و یبوست می‌شوند.

مورفین (از کلمه مرفئوس^۱ خدای یونانی خواب) برای تسکین نسبت به تمام دیگر اویپودها قابل مقایسه است و به این منظور مورفین به شکل یک داروی استاندارد تهیه شده است (۱۹).

آثار مضر مورفین بر روی CNS شامل: تهوع، استفراغ، میوز و در دوزهای بالا تشنج می‌باشد. تهوع و استفراغی که با دادن مورفین دیده می‌شود، در نتیجه تحریک کمورسپتور سه قلوئی زون Zone در ساقه مغز است. مورفین (مانند دیگر اویپودها در دوزهای هم اثر و هم ظرفیت) تنفس را دپرس می‌کند و این کار را به وسیله‌ی کاهش حساسیت مراکز تنفسی ساقه مغز به فشار سهمی گاز کربنیک خون شریانی انجام می‌دهد. در حقیقت این یکی از دلایل مهمی است که استفاده از هر نارکوتیکی را برای بیماران محدود می‌نماید (۲۰).

نیمه عمر مورفین در نوزادان طولانی بوده و طول مدتی که کلیه‌ها خون را از این دارو پاک می‌سازند، در نوزادان زیر یک ماه در مقایسه با نوزادان بزرگ‌تر و افراد بزرگسال طولانی‌تر می‌گردد. از طرف دیگر نیمه عمر دارو تا حذف کامل از پلاسما و میزان پاک‌سازی کلیوی دارو در نوزادان بالای یک ماه شبیه به بزرگسالان است. بنابراین نوزادان کوچک‌تر از یک ماه به سطوح بالاتر مورفین در سرم خون خود دست خواهند

¹ Morpheus