

## مقاله پژوهشی اصیل

### بررسی تأثیر نقش پرستار رابط بر نشانه های حیاتی بیماران در فرایند انتقال از بخش مراقبت های ویژه جراحی قلب به بخش عمومی

معصومه ذاکری مقدم<sup>۱</sup>، دکترای پرستاری

شهرزاد غیاثوندیان<sup>۲</sup>، دکترای پرستاری

\* کوروش جودکی<sup>۳</sup>، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه

محمد خواصی<sup>۴</sup>، کارشناس ارشد پرستاری

#### خلاصه

هدف. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بر نشانه های حیاتی بیماران در فرایند انتقال از بخش مراقبت های ویژه جراحی قلب به بخش عمومی بود.

زمینه. انتقال بیماران از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی همراه با اضطراب، استرس و تغییرات در علایم حیاتی بیماران می باشد. نقش پرستار رابط، حل شکاف و مشکلات بین بخش مراقبت های ویژه و بخش عمومی و جلوگیری از ایجاد عوارض ناخواسته حین انتقال بیماران می باشد.

روش کار. این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی بود که در آن، تعداد ۶۸ بیمار در دو گروه ۳۴ نفره آزمون و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمون علاوه بر دریافت مراقبت معمول، از خدمات پرستار رابط بخش مراقبت ویژه در کنار خود و از حمایت های وی تا پایان فرایند انتقال برخوردار شد. در بدو ورود به پژوهش، برای نمونه های هر دو گروه، پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک و بیماری و علایم حیاتی در ابتدای اعلام انتقال بیمار و دو ساعت پس از استقرار بیمار در بخش عمومی به وسیله پژوهشگر کنترل و ثبت شد. داده ها در SPSS نسخه ۱۹ و با استفاده از آزمون های آماری تحلیل شدند.

یافته ها. در شروع مطالعه، دو گروه از نظر میانگین مقادیر علایم حیاتی به جز فشار خون سیستولی، اختلاف آماری معنی دار نداشتند. پس از مداخله، خدمات پرستار رابط بخش مراقبت ویژه سبب کاهش معنی داری در میانگین مقادیر علایم حیاتی بیماران گروه آزمون نسبت به گروه کنترل شد.

نتیجه گیری. خدمات پرستار رابط بر نشانه های حیاتی بیماران در فرایند انتقال از بخش مراقبت های ویژه جراحی قلب به بخش عمومی موثر است و طراحی چنین نقشی برای پرستار در فرایند انتقال از بخش مراقبت های ویژه جراحی قلب به بخش عمومی توصیه می شود.

**کلیدواژه ها:** جراحی قلب، پرستار رابط، نشانه های حیاتی

<sup>۱</sup> استادیار، گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مریبی، عضو هیئت علمی گروه هوشیاری، دانشکده پرآپریشنکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران (\*\*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: kuroshjodaki@gmail.com

<sup>۴</sup> مریبی، عضو هیئت علمی گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران

**مقدمه**

عمل جراحی قلب باز، بیماران را از نظر جسمی، روانی و متابولیک تحت تاثیر قرار می‌دهد. استرس و اضطراب ایجاد شده بعد از عمل می‌تواند عوارض جراحی قلبی را به میزان چشمگیری افزایش دهد و مدت بستری در بیمارستان را طولانی نماید (نیلسون، ۲۰۰۹). بیماران بعد از عمل جراحی، ۸ تا ۱۲ ساعت در بخش مراقبت‌های ویژه تحت نظر قرار می‌گیرند و سپس به بخش عمومی انتقال داده می‌شوند. علیرغم دریافت داروهای مخدر، بسیاری از بیماران قبل از انتقال به بخش عمومی اضطراب را تجربه می‌کنند که این اضطراب تغییر در عالیم حیاتی را به دنبال دارد (ووس و همکاران، ۲۰۰۴).

استرهان و براون (۲۰۰۵) تجربیات بیماران حین انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی را به سه دسته پاسخ‌های روانی، جسمی و مراقبتی تقسیم کرده‌اند. تجربیات بیماران از یک پاسخ مثبت شامل مستقل بودن تا پاسخ منفی شامل اضطراب و استرس می‌تواند متفاوت باشد؛ دیگر تجربیات بیماران کمبود حمایت‌های عاطفی و کمبود حمایت‌های اطلاعاتی می‌باشد. نتایج ۲۰ مطالعه در دانشگاه هاروارد نشان داد که در حدود چهار درصد از بیمارانی که از بخش مراقبت‌های ویژه مرخص می‌شوند چهار عوارض جانبی مانند اضطراب و استرس (که تغییرات در عالیم حیاتی را به دنبال دارند) می‌گردند که حدود سه چهارم از این عوارض جانبی منجر به ناتوانی بیمار می‌شود (ستلفوکس و همکاران، ۲۰۱۳).

با اینکه انتقال بیمار از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی قدمی مثبت در جهت بهبودی بیمار محسوب می‌گردد ولی بیماران و خانواده‌هایشان اغلب اضطراب و استرس را تجربه می‌کنند (هگستروم و همکاران، ۲۰۱۲). این اضطراب که به عنوان اضطراب جایگاهی شناخته شده است اغلب بیمار و خانواده وی را درگیر می‌کند (مکینی و دینی، ۲۰۰۲). مطالعات نشان می‌دهد که وقتی بیماران تحت تنفس روانی هستند یا ناراحتی بیشتری تجربه می‌کنند، یک پاسخ فیزیولوژیک در اثر فعالیت سیستم سمپاتیک ایجاد می‌شود (بالی و همکاران، ۲۰۰۳). نتایج مطالعه هامل نشان داد که میانگین ضربان قلب و فشار خون سیستولی در حین آنژیوگرافی به نقطه اوج خود می‌رسد و پس از آنژیوگرافی به حد پایه خود قبل از آنژیوگرافی بر می‌گردد (هامل، ۲۰۰۱). اضطراب، اغلب، علائم تحریک سیستم عصبی خودکار مانند افزایش تعداد ضربان قلب، افزایش فشار خون و افزایش تعداد تنفس را به همراه دارد (چو و چان، ۲۰۰۷). اضطراب باعث پاسخ‌های روانی و جسمی می‌شود و واضح است که بیشترین بار پاسخ اضطراب و استرس بر روی سیستم قلبی عروقی است (حنیفی و همکاران، ۲۰۱۱).

اضطراب باعث افزایش غلظت پلاسمایی آدرنالین و نورآدرنالین، تپش قلب، افزایش مصرف اکسیژن میوکارد، افزایش تعداد نبض و تعداد تنفس و افزایش فشارخون سیستولی و دیاستولی می‌شود (مولین، ۲۰۰۰؛ تارتون، ۱۹۹۷)، که برای بیماران با سیستم‌های قلبی عروقی آسیب‌پذیر به دنبال انفارکتوس میوکارد و جراحی قلبی بسیار مضر است و آنها را در معرض خطر قرار می‌دهد (هیکیلا و همکاران، ۱۹۹۸). تخمین زده می‌شود که بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه ۳۰ تا ۷۰ درصد تنفس فیزیولوژیک را در شرایط مختلف تجربه می‌کنند (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲).

وقتی بیمار با مواردی همچون تروم، بیماری‌های مختلف و تنفس‌های روانی مواجه می‌شود تغییرات فیزیولوژیک در وی رخ می‌دهد (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲). متعاقب ایجاد تنفس معمولاً تعدد ضربان قلب بالا می‌رود و احتمال بروز دیس ریتمی زیاد می‌شود. برخی پاسخ‌های فیزیولوژیک که به صورت مکرر نسبت به شرایط تنفس زا ایجاد می‌شوند شامل افزایش دمای بدن، افزایش فشار خون، افزایش سرعت ضربان قلب، و افزایش تعداد تنفس می‌باشند (ایمانی، ۲۰۰۴). افزایش فشار خون به بیشتر از ۱۴۰ میلی متر جیوه که در اثر استرس و اضطراب ایجاد می‌شود، همراه با کاهش فشار نبض، نشان دهنده افزایش شدید مقاومت عروق محیطی است و احتمال پارگی عروق مغز و خطر سکته مغزی را به همراه دارد (شیری و نیکروان مفرد، ۲۰۱۱). با توجه به اینکه تغییرات عالیم حیاتی در بیماری که به تازگی شرایط بحرانی را پشت سر گذاشته است رخ می‌دهد و این تغییرات برای بیمار با جراحی قلب باز خطرناک می‌باشد (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲)، به منظور کنترل تنفس بیماران در بیمارستان، مخصوصاً در بخش مراقبت‌های ویژه، به طور قابل توجهی از داروهای آرام بخش و مسكن استفاده می‌شود. مصرف این داروها از نظر اقتصادی به صرفه نیست و دارای عوارض زیادی از جمله تضعیف سیستم ایمنی و حتی در بعضی موارد مرگ می‌باشد؛ برخی پژوهش‌ها نشان داده است که استفاده مداوم از داروهای آرام بخش منجر به افزایش هزینه‌های مراقبت در بیماران می‌شود (الی و همکاران، ۲۰۰۵).

اهمیت انتقال بیمار از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی به اندازه‌ای است که توصیه شده است برای مراقبت بهتر از این بیماران و همچنین، برای بهبود کارآمدی و هماهنگی بین ارائه دهنگان و دریافت کنندگان مراقبت، شیوه‌های سازماندهی شده در

سراسر فرایند انتقال بیمار به کار گرفته شوند (ستلفوکس و همکاران، ۲۰۱۳). بنابراین، امروزه در بعضی بیمارستان‌ها به منظور کاهش تنش و ایجاد آرامش و همچنین، کاهش احتمال پذیرش مجدد در بخش مراقبت‌های ویژه از راهبردهای آموزشی و حمایتی برای کمک به بیمارانی که از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی انتقال داده می‌شوند، استفاده می‌شود. برخی از این راهبردها شامل تیم پزشکی اورژانس (medical emergency team)، پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه (ICU liaison nurse)، و تیم امدادرسانی بخش مراقبت‌های ویژه (critical care outreach team) می‌باشند (الیوت، ۲۰۰۶).

بسیاری از تحقیقات حضور پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه را در بهبود مهارت و دانش پرستاران بخش‌های عمومی و همچنین، در کاهش اضطراب و استرس بیماران حین انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه بسیار مثبت دانسته‌اند (کابویر و همکاران، ۲۰۰۴). تحقیقات نشان داده است که پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه، مراقبت از بیمار را بهبود می‌بخشد. در یک تحقیق در استرالیا نشان داده شد که حمایت پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه (از بیماری که به بخش عمومی انتقال داده می‌شود) برایند های انتقال بیمار از بخش مراقبت‌های ویژه را بهبود می‌بخشد و درک پرستاران از انتقال بیمار را بالا می‌برد (کابویر و همکاران، ۲۰۰۷). نتیجه یک تحقیق در بریتانیا نشان داد که سرویس‌های ارتباطی بخش مراقبت‌های ویژه با محیط خارج از این بخش می‌تواند نتایج حاصل از مرگ بیمارستانی را بهبود بخشد. در تایید این تحقیقات، یک تحقیق در استرالیا نشان داد پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه می‌تواند درصد پذیرش مجدد در بخش مراقبت‌های ویژه را از ۲/۳ درصد به ۵/۰ درصد کاهش دهد (گرین و ادموندس، ۲۰۰۴).

با وجود مطالعات خارجی که تاثیر خدمات پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه یا حمایت اطلاعاتی از بیمار را بر سطح اضطراب و استرس بیماران انتقالی از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی سنجیده‌اند، اما در جستجوی صورت گرفته توسط محققین این مطالعه، یافته‌های مشخصی درباره تاثیر خدمات پرستار رابط در ایران یافت نشد. در صورتی که پژوهشگر در طول تجربه کاری خود بارها شاهد احساسات منفی و تغییرات علایم حیاتی بیماران انتقالی بوده است؛ به گونه‌ای که حتی این مسئله باعث به تعویق افتادن انتقال بیمار از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی شده است. از طرف دیگر، چون کنترل وضعیت همودینامیک، اطلاعات فوری و قابل دسترسی را در مورد عملکرد قلبی عروقی بیمار فراهم می‌کند و امکان پاسخ فوری و درمان مشکلات حاد و بالقوه را فراهم می‌آورد (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲)، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بر نشانه‌های حیاتی بیماران در فرایند انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلب به بخش عمومی انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر در قالب طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق ۱۳۰/۲۳۷۴ انجام شد. در این مطالعه نیمه تجربی که به مدت بیش از دو ماه در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۲ انجام شد، ۶۸ بیمار به دو گروه آزمون و کنترل (هر گروه، ۳۴ نفر) وارد شدند. معیارهای ورود شامل بسترهای اولین بار در بخش مراقبت ویژه، آگاهی به زمان، مکان و شخص؛ سن بیشتر از ۱۸؛ توانایی فهم و درک مطالب به زبان فارسی؛ عدم سابقه بیماری شناخته شده اعصاب و روان؛ انتقال به بخش عمومی طبق روتین بخش و نه به صورت اورژانس؛ عدم تجربه رخداد غیرمعمول در بخش مراقبت ویژه (مانند خونریزی که نیاز به انتقال مجدد به اتاق عمل پیدا کند)؛ و بسترهای در بخش مراقبت ویژه، حداقل ۲۴ ساعت و حداقل سه روز بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری، و بروز حادثه غیرقابل پیش‌بینی در طول روند انتقال (مانند درد، تنگی نفس) بود.

پژوهشگر پس از کسب مجوز کمیته اخلاق و اخذ معرفی نامه از دانشگاه علوم پزشکی تهران و ارائه آن به مراکز مربوطه، اجازه حضور در محیط پژوهش را کسب نمود. پژوهشگر با مراجعه به بخش آی سی یو جراحی قلب باز بیمارستان‌های منتخب، نمونه‌ها را از بین بیمارانی که آماده انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلبی به بخش عمومی بودند و معیارهای ورود به پژوهش را داشتند، انتخاب نمود. پس از توضیح به بیمار درباره پژوهش، در صورت تمایل بیمار برای شرکت در مطالعه، رضایت نامه آگاهانه تکمیل شد. در این تحقیق احتمال داشت که در صورت انتخاب گروه آزمون و کنترل در یک زمان و در یک بخش، تبادل اطلاعات بین گروه آزمون و کنترل صورت گیرد و بر نتایج مطالعه تاثیر گذار باشد، بنابراین، جهت مشخص شدن گروهی که باید ابتدا از آن

نمونه گیری شروع شود، از روش تصادفی ساده استفاده شد. بر این اساس، ابتدا نمونه گیری غیر تصادفی به صورت در دسترس برای گروه آزمون و سپس، برای گروه کنترل انجام شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه‌ای دو قسمتی بود. قسمت اول از مجموع شش سوال (چهار سوال مربوط به مشخصات دموگرافیک و دو سوال مربوط به اطلاعات بالینی بیماران) تشکیل شده بود. اطلاعات دموگرافیک و مشخصات بالینی شامل مواردی چون سن، جنس، سطح تحصیلات، میزان درآمد خانواده، سابقه بیماری قلبی در اعضای خانواده، و سابقه عمل جراحی قلب باز در اعضای خانواده بود، که با سوال شفاهی از بیماران و توسط پژوهشگر تکمیل شد. تمامی این اطلاعات با استفاده از پرونده یا پرسش از بیمار یا اعضای خانواده وی در روز مطالعه تکمیل گردید. قسمت دوم، برگه ثبت عالیم حیاتی بود که توسط پژوهشگر ثبت شد. جهت اندازه گیری علائم حیاتی چهار معیار فشار خون سیستولی، فشار خون دیاستولی، نبض و تنفس انتخاب شدند. جهت اندازه گیری فشار خون از دستگاه اندازه گیری فشارخون مدل ALPK2 محصول کشور چین استفاده شد و برای تعیین درستی اندازه گیری، این دستگاه با یک دستگاه اندازه گیری فشارخون دیجیتالی دیگر چک شد و سپس برای همه نمونه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. جهت اندازه گیری تعداد نبض و تنفس از ساعت ثانیه شمار استفاده شد. تعداد ضربان قلب از نبض رادیال راست به مدت یک دقیقه و تعداد تنفس نیز به مدت یک دقیقه از روی حرکات قفسه‌ی سینه مددجو به صورتی که متوجه نشود؛ اندازه گیری شد و در برگه عالیم حیاتی ثبت شدند.

جهت تعیین اعتبار علمی ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و بالینی و برگه ثبت عالیم حیاتی، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا به وسیله مطالعات کتابخانه‌ای و استفاده از منابع و مجلات موجود علمی در این زمینه، هر دو بخش پرسشنامه با نظر اساتید محترم راهنمای تهیه شد و سپس جهت تعیین اعتبار علمی محتوا، توسط ده نفر از اساتید صاحب نظر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی تهران و مشاور آمار، مناسب بودن ابزارها مورد قضاؤت و پس از جمع آوری نظرات مختلف، مورد اصلاح قرار گرفت.

در هر دو گروه آزمون و کنترل پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک و بیماری در بدو ورود به پژوهش تکمیل شد و عالیم حیاتی (فشار خون سیستولی، فشار خون دیاستولی، تعداد نبض و تعداد تنفس) در ابتدای اعلام انتقال بیمار از بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلبی و دو ساعت پس از استقرار بیمار در بخش عمومی (پس از مداخله) توسط پژوهشگر کنترل و ثبت شد. گروه کنترل مراقبت معمول شامل اطلاع به بیمار در مورد انتقال، جابجایی و استقرار در بخش عمومی را تجربه کردند و نمونه‌های گروه آزمون علاوه بر دریافت مراقبت معمول از خدمات پرستار رابط بخش مراقبت ویژه در کنار خود و از حمایت‌های وی تا پایان فرایند انتقال استفاده کردند. نقش پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه نمونه‌ای از مراقبت همراه می‌باشد (کان و همکاران، ۲۰۰۱)، به این معنی که پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه مجموعه‌ای از وظایف را به عهده می‌گیرد که در کل به عنوان یک بسته درمانی در نظر گرفته می‌شوند. این بسته درمانی برای هر بیمار منحصر به فرد و بر اساس نیازهای وی می‌باشد.

خدمات پرستار رابط از شروع تصمیم گیری تیم درمان برای انتقال بیمار آغاز می‌شد و حداقل تا دو ساعت بعد از استقرار بیمار در بخش عمومی ادامه می‌یافتد. این خدمات شامل حضور پرستار پژوهشگر (پرستار رابط) در کنار بیمار از زمان تصمیم گیری برای انتقال تا پایان فرایند انتقال بود. ابتدا با بیمار ارتباط برقرار می‌شود (پژوهشگر خود را به بیمار معرفی می‌کند و بیمار را به نام صدا می‌زند و ارتباط اولیه با بیمار برقرار می‌کند)، و پس از آن، ارزیابی اولیه درباره نیازهای اختصاصی بیمار، صحبت با بیمار در رابطه با فرایند بیماری و روش‌های مراقبت از خود بعد از عمل جراحی، توضیح در مورد علت و مزیت‌های انتقال از بخش مراقبت ویژه به بخش عمومی، و تشویق بیمار به صحبت کردن درباره نگرانی‌ها و ترس‌ها انجام می‌شود. پاسخ به پرسش‌های احتمالی بیمار در مراحل بعدی که بیمار جهت انتقال آماده می‌شود صورت می‌گرفت و در بخش میزان، آشناسازی بیمار با محیط و پرسنل انجام می‌شود و در صورت تمایل بیمار، به خانواده اجازه ملاقات داده می‌شود. جهت تحلیل داده‌ها از نرمافزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون‌های آماری استفاده گردید.

## یافته‌ها

آزمون تی مستقل نشان داد که بین میانگین سنی گروه کنترل (۵۷/۴۱) با انحراف میانگار (۱۲/۴۳) و گروه آزمون (۵۴/۷۱) با انحراف میانگین (۱۴/۸۴) تفاوت آماری معنی‌دار وجود نداشت. همچنین، بین دو گروه از نظر جنس، میزان درآمد خانواده، میزان تحصیلات، سابقه

بیماری قلبی در اعضای خانواده، و سابقه عمل جراحی قلب باز در اعضای خانواده تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد (جدول شماره ۱).

نتایج آزمون آماری تی مستقل نشان داد که دو گروه آزمون و کنترل قبل از شروع مطالعه از نظر میانگین فشار خون سیستولی تفاوت آماری معنی داری با یکدیگر داشتند ( $p=0.028$ ). میانگین فشار خون سیستولی قبل از انجام مداخله برای گروه آزمون،  $122/5$  میلی متر جیوه با انحراف معیار  $15/33$  و برای گروه کنترل،  $114/1$  میلی متر جیوه با انحراف معیار  $15/40$  بود.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	آزمون کای دو	گروه	آزمون	کنترل	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	مقدار P
جنس	۰/۸۰۴						
		(۵۸/۸) ۲۰	(۶۱/۸) ۲۱				مرد
		(۴۱/۲) ۱۴	(۳۸/۲) ۱۳				زن
تحصیلات	۰/۶۵۹						
		(۲۳/۵) ۸	(۳۵/۳) ۱۲				بی سواد
		(۴۷/۱) ۱۶	(۴۱/۲) ۱۴				زیر دیپلم
		(۲۹/۴) ۱۰	(۲۳/۵) ۸				دیپلم و بالاتر
کفایت در آمد خانواده	۰/۳۹۳						
		(۸۸/۲) ۳۰	(۹۴/۱) ۳۲				کفایت می کند
		(۱۱/۸) ۴	(۵/۹) ۲				کفایت نمی کند
سابقه خانوادگی بیماری قلبی	۰/۵۸۲						
		(۲۳/۵) ۸	(۲۹/۴) ۱۰				دارد
		(۷۶/۵) ۲۶	(۷۰/۶) ۲۴				ندارد
سابقه عمل قلب باز	۰/۳۱۴						
		(۲/۹) ۱	(۰) ۰				دارد
		(۹۷/۱) ۳۳	(۱۰۰) ۳۴				ندارد

بعد از انجام مداخله، میانگین فشار خون سیستولی گروه آزمون به  $117$  میلی متر جیوه با انحراف معیار  $10/92$  کاهش پیدا کرد، در حالی که میانگین فشار خون گروه کنترل،  $118/5$  میلی متر جیوه با انحراف معیار  $13/24$  بود که افزایش خفیف در فشار خون سیستولی برای گروه کنترل را نشان می دهد؛ با این حال، پس از مداخله، تفاوت آماری معنی داری بین فشار خون سیستولی گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد. این در حالی است که نتیجه آزمون تی زوجی حاکی از تاثیر کاهنده مداخله بر فشار خون سیستولی بیماران گروه آزمون بعد از انتقال به بخش عمومی بود ( $p<0.001$ ).

قبل از مداخله، بین میانگین فشار خون دیاستولی گروه آزمون  $72/17$  میلی متر جیوه با انحراف معیار  $13/29$  و کنترل  $66/58$  میلی متر جیوه با انحراف معیار  $12/79$  تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت. بعد از انجام مداخله، میانگین فشار خون دیاستولی گروه آزمون به  $66/73$  میلی متر جیوه با انحراف معیار  $12/19$  کاهش پیدا کرد، در حالی که در گروه کنترل، فشار خون دیاستولی،  $70/70$

میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۲/۰۱ بود، که تقریباً یک افزایش خفیف را نشان می دهد، اما نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که دو گروه از نظر میانگین فشارخون دیاستولی پس از انتقال از بخش مراقبت های ویژه جراحی قلبی به بخش عمومی تفاوت آماری معناداری با یکدیگر ندارند. با این حال، نتیجه آزمون تی زوجی حاکی از تاثیر کاهنده مداخله بر فشار خون دیاستولی بیماران گروه آزمون بعد از انتقال به بخش عمومی بود ( $p < 0.001$ ).

قبل از مداخله، میانگین تعداد ضربان نبض و تعداد تنفس گروه آزمون و کنترل تفاوت آماری معنی دار با یکدیگر نداشتند، اما پس از مداخله، این تفاوت ها از نظر آماری معنی دار و نشان دهنده تاثیر کاهنده مداخله بر تعداد ضربان نبض و تعداد تنفس بیماران گروه آزمون بود ( $p < 0.001$ ) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲ : مقایسه میانگین و انحراف معیار علائم حیاتی بیماران، قبل و پس از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	{میانگین (انحراف معیار)} پس از مداخله	قبل از مداخله	آزمون تی زوج	آزمون تی زوج (مقدار P)
		مقدار P	آزمون تی زوج	آزمون	آزمون تی زوج (مقدار P)
فشار خون سیستولی					
آزمون		(۱۵/۳۳) ۱۲۲/۵	(۱۰/۹۲) ۱۱۷/۰	۰/۰۰۰	
کنترل		(۱۵/۴۰) ۱۱۴/۱	(۱۳/۲۴) ۱۱۸/۵	۰/۰۸۳	
فشار خون دیاستولی					
آزمون		(۱۳/۲۹) ۷۲/۱۷	(۱۲/۱۹) ۶۶/۷۳	۰/۰۰۰	
کنترل		(۱۲/۷۹) ۶۶/۵۸	(۱۲/۰۱) ۷۰/۷۰	۰/۰۰۰	
تعداد ضربان نبض					
آزمون		(۱۱/۱۳) ۹۵/۸۸	(۱۲/۴۷) ۸۸/۶۱	۰/۰۰۰	
کنترل		(۱۳/۷۷) ۹۴/۱۸	(۱۳/۹۷) ۹۵/۴۴	۰/۰۸۳	
تعداد تنفس					
آزمون		(۳/۴۵) ۱۸/۲۶	(۴/۳۰) ۱۶/۴۷	۰/۰۰۵	
کنترل		(۳/۴۵) ۱۸/۰۸	(۲/۷۰) ۱۸/۲۰	۰/۷۰	
بحث					

مقایسه میانگین مقادیر علایم حیاتی بیماران دو گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله حاکی از تاثیر کاهنده مداخله بر فشار خون سیستولی، فشارخون دیاستولی، تعداد ضربان نبض و تعداد تنفس بیماران گروه آزمون در مقایسه با بیماران گروه کنترل بود. مطالعات مختلفی تاثیر حضور پرستار رابط را بر برآیند درمانی بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه و بیماران انتقالی از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی سنجیده اند، اما نتیجه واحدی در مورد تاثیر پرستار رابط بر برآیندهای درمانی بیماران به دست نیامده

است (اندوكوت و همکاران، ۲۰۱۰؛ ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۰): اگرچه در این مطالعات به نقش پرستار رابط به عنوان ابزاری قدرتمند در تداوم و ارتقاء کیفیت مراقبت پرستاری به عالی ترین سطح اشاره شده است (کابویر و همکاران، ۲۰۰۶؛ اندوکوت و همکاران، ۲۰۱۰). از امتیاز های خدمات پرستار رابط که در مطالعات مختلف به آن اشاره شده است می توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱) افزایش رضایتمندی بیماران و خانواده های آنها از پرسنل بخش مراقبت های ویژه، ۲) افزایش رضایتمندی نسبت به بخش مراقبت های ویژه و پرستاران ارائه دهنده مراقبت پرستاری با کیفیت بالاتر، ۳) افزایش اعتماد به نفس در ارائه مراقبت پرستاری برای پرستاران هر دو بخش (بخش مراقبت های ویژه و بخش عمومی)، ۴) ارتقاء کیفیت مراقبت از بیمار انتقالی از بخش مراقبت های ویژه، ۵) کاهش پذیرش مجدد در بخش مراقبت های ویژه، ۶) کاهش طول مدت بستری در بیمارستان، ۷) افزایش میزان مراقبت از خود در بیماران، ۸) ارزیابی دقیق از بیماران در بخش های مختلف، ۹) جلوگیری از پیشرفت شرایط حاد و بحرانی برای بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه، و ۱۰) به عنوان یک منبع داشت برای پرستاران بخش عمومی، بیماران و خانواده بیماران (ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۰؛ اندوکوت و همکاران، ۲۰۱۰؛ الیووت و همکاران، ۲۰۱۲).

کابویر و همکاران در سال ۲۰۰۷ در استرالیا مطالعه ای تحت عنوان تاثیر حضور پرستار رابط بر اضطراب بیماران انتقالی از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که حضور پرستار رابط در کنار بیمار در طول فرایند انتقال بیمار از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی تاثیری بر سطح اضطراب بیماران ندارد (کابویر و همکاران، ۲۰۰۷). البته واضح است که حضور پرستار رابط در کنار بیمار و استفاده از حمایت های جسمی و روانی وی می تواند برآیندهای درمان را ارتقاء دهد، که در مطالعه حاضر خدمات پرستار رابط توانسته است برآیندهای عالیم حیاتی را در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بهبود بخشد. یافته های مطالعه حاضر با یافته های مطالعه کابویر و همکاران در زمینه تاثیر حضور پرستار رابط همخوانی ندارد. عدم این همخوانی را می توان به عواملی چون محیط پژوهش و نوع مداخله نسبت داد. چنانچه پژوهشگر نیز در مطالعه خود پیشنهاد انجام مطالعات مختلف در محیط های مختلف را داده است.

حنیفی و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه ای، چهار راهبرد آماده سازی روانی را برای کاهش اضطراب و افزایش سطح سازگاری بیماران تحت کاتتریسم قلبی طراحی کردند. در این مطالعه، تمام نمونه هایی که یک مداخله آماده سازی را دریافت کرده بودند، سطوح پایین تر تحریک سیستم عصبی خودنمختار را، در حین و بعد از کاتتریزاسیون نشان دادند. نتایج نشان داد که فشار خون سیستولی، تعداد ضربان قلب، و تعداد تنفس در چهار مرحله اندازه گیری، در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل از نظر آماری کاهش معناداری دارد. نتایج مطالعه آنها کارآمدی راهبردهای آموزشی حمایتی را تقویت می کنند. در مطالعه حاضر نیز خدمات پرستار رابط توانسته بود به میزان چشمگیری عالیم حیاتی در بیماران گروه آزمون را نسبت به گروه کنترل بهبود بخشد. هولند و پوکورنی (۲۰۰۱) نیز تحقیقی در مورد تاثیر ماساژ ضربه ای پشت بر عالیم حیاتی بیماران بستری در بخش توانبخشی از سه دقیقه ماساژ پشت در سه روز متوالی استفاده کردند و نتیجه گرفتند که میانگین فشارخون سیستولی و دیاستولی در هر سه روز انجام ماساژ به طور معنی داری کاهش داشته است. از مطالعه فوق می توان چنین استنباط کرد که حمایت از بیمار و در کنار بیمار ماندن تا زمان پایان پروسیجرها به دلیل ایجاد شرایط توجه به رفتار و نیازهای فرآگیران و تعامل متقابل و دریافت بازخورد روشی بسیار سودمند است و می تواند باعث کاهش تنش روانی و کنترل عوارض خطرناک ناشی از آن شود. در این مطالعه با استفاده از خدمات پرستار رابط و آمادگی های روانی که از طریق وی به بیمار داده می شود، وضعیت همودینامیک بیماران گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل در وضعیت بهتری قرار گرفت. با توجه به یافته های پژوهش حاضر و نظر به نقش مراقبتی، حمایتی، و آموزشی پرستاران در پایش و کنترل وضعیت همودینامیک بیماران، به خصوص در بخش مراقبت های ویژه که نیازمند مراقبت سریع و با دقت هستند، پیشنهاد می شود در بالین و در حین انتقال بیماران از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی، از خدمات پرستار رابط استفاده شود تا در جهت پایش و کنترل وضعیت همودینامیک این بیماران گامی مثبت برداشته شود. با این حال و با توجه به نبود مطالعات در این زمینه در ایران و تعداد اندک آن در سطح جهانی و با توجه به این حقیقت که مطالعات در این زمینه بیشتر در استرالیا انجام شده است، بنابراین، به پژوهش های روانی و بازیابی یافتن بهترین روش جهت پایش و کنترل وضعیت همودینامیک بیماران انتقالی از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی، به ویژه در ایران نیاز است. توصیه می شود در مطالعات بعدی تاثیر سایر مداخلات مثل موسیقی درمانی بر وضعیت همودینامیک بیماران انتقالی از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی سنجیده شود. با توجه به تاثیر گذار بودن خدمات پرستار رابط، پیشنهاد می شود

تأثیر این مداخله بر سایر وضعیت بیماران (استرس، افسردگی و رضایتمندی) حین انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی سنجدیده شود.

### نتیجه گیری

با توجه به تاثیر خدمات پرستار رابط و حمایت‌های وی بر عالیم حیاتی بیماران انتقالی از بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلبی به بخش عمومی و با توجه به این که حضور پرستار رابط می‌تواند نوسانات چالش برانگیز عالیم حیاتی بیماران را کاهش دهد، و استفاده از آن راه حلی آسان، مقرن به صرفه و بدون عارضه در جهت کنترل عوارض جانبی می‌باشد، بنابراین، می‌توان این مداخله را برای بیماران انتقالی از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی استفاده کرد.

### تقدیر و تشکر

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی با کد ثبت کارآزمایی بالینی ایران IRCT201401274443N7 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران می‌باشد. بدین وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین، از پرسنل محترم بخش‌های آی سی یو قلب باز مجتمع بیمارستانی امام خمینی و بیمارستان شریعتی تهران و بیماران ارجمند که بدون همکاری آن‌ها انجام این پژوهش غیرممکن بود، صمیمانه سپاسگزاری می‌نماییم.

### منابع فارسی

حنیفی، نسرین، و همکاران. ۱۳۹۰. تأثیر برنامه آشناسازی بر متغیرهای همودینامیک در بیماران تحت کاتتریزاسیون قلبی. مجله پرستاری حیات، ۱۷، ۳۸-۴۸.

مالکی، مرضیه. ۱۳۹۲. بررسی تأثیر موسیقی ملایم بر شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران صدمات مغزی در بخش‌های مراقبت ویژه. مجله علمی پژوهشی افق دانش، ۱۸، ۶۶-۷۴.

### منابع انگلیسی

- Bally, K., et al. (2003). "Effects of patient-controlled music therapy during coronary angiography on procedural pain and anxiety distress syndrome." *Critical Care Nurse* **23**(2): 50-57.
- Chaboyer, W., et al. (2004). "The impact of a liaison nurse on ICU nurses' perceptions of discharge planning." *Australian critical care* **17**(1): 25-32.
- Chaboyer, W., et al. (2007). "The effect of an ICU liaison nurse on patients and family's anxiety prior to transfer to the ward: An intervention study." *Intensive and Critical Care Nursing* **23**(6): 362-369.
- Chaboyer, W., et al. (2006). "The impact of an ICU liaison nurse on discharge delay in patients after prolonged ICU stay." *Anaesthesia and intensive care* **34**(1): 55.
- Chui, W. Y. Y. and S. W. C. Chan (2007). "Stress and coping of Hong Kong Chinese family members during a critical illness." *Journal of clinical nursing* **16**(2): 372-381.
- Conn VS, et al. 2001. Designing effective nursing interventions. *Res Nurse Health*;24:433-42.
- Elliott, S., et al. (2012). "A national survey of Australian intensive care unit (ICU) liaison nurse (LN) services." *Australian critical care* **25**(4): 253-262.
- Elliott, M. (2006). "Readmission to intensive care: a review of the literature." *Australian critical care* **19**(3): 96-104.
- Endacott, R., et al. (2010). "Impact of an ICU Liaison Nurse Service on major adverse events in patients recently discharged from ICU." *Resuscitation* **81**(2): 198-201.
- Green, A. and L. Edmonds (2004). "Bridging the gap between the intensive care unit and general wards—the ICU Liaison Nurse." *Intensive and Critical Care Nursing* **20**(3): 133-143.
- Häggström, M., et al. (2012). "How can nurses facilitate patient's transitions from intensive care?: A grounded theory of nursing." *Intensive and Critical Care Nursing* **28**(4): 224-233.
- Hamel, W. J. (2001). "The effects of music intervention on anxiety in the patient waiting for cardiac catheterization." *Intensive and Critical Care Nursing* **17**(5): 279-285.
- Heikkilä, J., et al. (1998). "Nurses' ability to perceive patients' fears related to coronary arteriography." *Journal of advanced nursing* **28**(6): 1225-1235.

- Holland, B. and M. E. Pokorny (2001). "Slow stroke back massage: its effect on patients in a rehabilitation setting." *Rehabilitation Nursing* **26**(5): 182-186.
- Imani, E. (2004). Effects of leg massage on physiological indexes of patients with traumatic brain injuries in intensive care units of Shohadae Tajrish hospital affiliated to Shaheed Beheshti medical university, Thesis]. Teaching of nursing, medical-surgical attitude.
- Lee, O. K. A., et al. (2005). "Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation: a pilot study." *Journal of clinical nursing* **14**(5): 609-620.
- McKinney, A. A. and P. Deeny (2002). "Leaving the intensive care unit: a phenomenological study of the patients' experience." *Intensive and Critical Care Nursing* **18**(6): 320-331.
- Moline, L. R. (2000). "Patient psychologic preparation for invasive procedures: an integrative review." *Journal of Vascular Nursing* **18**(4): 117-122.
- Nilsson, U. (2009). "The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery in a randomized clinical trial." *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* **38**(3): 201-207.
- Shiri H & Nikravan Mofrad M. 2011. Critical care in intensive care unit. 12th ed. Tehran. Noor-eDanesh: 189-219. [In Persian]
- Stelfox, H. T., et al. (2013). "Identifying intensive care unit discharge planning tools: protocol for a scoping review." *BMJ open* **3**(4).
- Strahan, E. H. and R. J. Brown (2005). "A qualitative study of the experiences of patients following transfer from intensive care." *Intensive and Critical Care Nursing* **21**(3): 160-171.
- Turton, M., et al. (1977). "Plasma catecholamine levels and cardiac rhythm before and after cardiac catheterisation." *British heart journal* **39**(12): 1307-1311.
- Voss, J. A., et al. (2004). "Sedative music reduces anxiety and pain during chair rest after open-heart surgery." *Pain* **112**(1): 197-203.
- Williams, T. A., et al. (2010). "Clinical effectiveness of a critical care nursing outreach service in facilitating discharge from the intensive care unit." *American Journal of Critical Care* **19**(5): e63-e72.

## Original Article

## The effect of liaison nurse on vital signs of patients in the process of transition from cardiac surgery intensive care unit to general ward

Masoumeh Zakerimoghadam<sup>1</sup>, PhD

Shahrzad Ghyasvandian<sup>2</sup>, PhD

\* Kourosh Jodaki<sup>3</sup>, MSc

Mohammad Khavasi<sup>4</sup>, MSc

### Abstract

**Aim.** The aim of this study was to examine the role of liaison nurse on vital signs of patients in the process of transition from cardiac surgery intensive care unit to general ward.

**Background.** Patients' transfer from intensive care unit to a general ward is accompanied by anxiety, stress and changes in patients' vital signs. It is said that the role of liaison nurse solve the problems between intensive care unit and the general ward and prevent adverse events during transfer of patients.

**Method.** This was a quasi-experimental study in which 68 patients were recruited and allocated to experimental and control group. In both control and experimental group, demographic and disease characteristics were collected in the beginning of the study. The experimental group received liaison nurse services during transfer process. Vital signs of the patients were measured and recorded at the beginning of transfer and two hours after admission of patient in the general ward. The data were analyzed by SPSS version 19 and using statistical tests.

**Findings.** Before intervention, the experimental and control group were homogeneous in terms of demographics and vital signs except for systolic blood pressure. After intervention, significant reductions were found in vital signs in the experimental group.

**Conclusion.** Liaison nurse services affect the vital signs of patients in the process of transition from cardiac surgery intensive care unit to general ward.

**Keywords:** Cardiac surgery, Liaison nurse, Vital Signs

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Nurse Lecturer, Department of Anesthesia, School of Allied Medical Sciences, Qum University of Medical Sciences, Qum, Iran (\*Corresponding author) email: kuroshjodaki@gmail.com

<sup>4</sup>. Lecturer, Department of Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran