

## 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 پرستاریشهرزاد غیاثوندیان<sup>۲</sup>، دکترای پرستاری\* کوروش جودکی<sup>۳</sup>، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژهمحمد 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 علائم 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 علائم 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 علائم 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 علائم 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

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

۲ استادیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ مربی، عضو هیئت علمی گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران (\*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: kuroshjodaki@gmail.com

۴ مربی، 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 می دهد. استرس و اضطراب ایجاد شده بعد از عمل می تواند 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 مراقبت های ویژه تحت نظر قرار می گیرند و سپس به بخش عمومی انتقال داده می شوند. علیرغم دریافت داروهای مخدر، بسیاری از بیماران قبل از انتقال به بخش عمومی اضطراب را تجربه می کنند که این اضطراب تغییر در علایم حیاتی را به دنبال دارد (ووس و همکاران، ۲۰۰۴).

استرهان و براون (۲۰۰۵) تجربیات بیماران حین انتقال از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی را به سه دسته پاسخ های روانی، جسمی و مراقبتی تقسیم کرده اند. تجربیات بیماران از یک پاسخ مثبت شامل مستقل بودن تا پاسخ منفی شامل اضطراب و استرس می تواند متفاوت باشد؛ دیگر تجربیات بیماران کمبود حمایت های عاطفی و کمبود حمایت های اطلاعاتی می باشد. نتایج ۲۰ مطالعه در دانشگاه هاروارد نشان داد که در حدود چهار درصد از بیماران که از بخش مراقبت های ویژه مرخص می شوند دچار عوارض جانبی مانند اضطراب و استرس (که تغییرات در علایم حیاتی را به دنبال دارند) می گردند که حدود سه چهارم از این عوارض جانبی منجر به ناتوانی بیمار می شود (ستلفوکس و همکاران، ۲۰۱۳).

با اینکه انتقال بیمار از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی قدمی مثبت در جهت بهبودی بیمار محسوب می گردد ولی بیماران و خانواده هایشان اغلب اضطراب و استرس را تجربه می کنند (هگستروم و همکاران، ۲۰۱۲). این اضطراب که به عنوان اضطراب جابجایی شناخته شده است اغلب بیمار و خانواده وی را درگیر می کند (مکینی و دینی، ۲۰۰۲). مطالعات نشان می دهد که وقتی بیماران تحت تنش روانی هستند یا ناراحتی بیشتری تجربه می کنند، یک پاسخ فیزیولوژیک در اثر فعالیت سیستم سمپاتیک ایجاد می شود (بالی و همکاران، ۲۰۰۳). نتایج مطالعه حامل نشان داد که میانگین ضربان قلب و فشار خون سیستولی در حین آنژیوگرافی به نقطه اوج خود می رسد و پس از آنژیوگرافی به حد پایه خود قبل از آنژیوگرافی برمی گردد (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 پاسخ های روانی و جسمی می شود 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 می شود (مولین، ۲۰۰۰؛ تارتون، ۱۹۹۷)، که برای بیماران با سیستم های قلبی عروقی آسیب پذیر به دنبال انفراکتوس میوکارد و جراحی قلبی بسیار مضر است و آنها را در معرض خطر قرار می دهد (هیکیلا و همکاران، ۱۹۹۸). تخمین زده می شود که بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه ۳۰ تا ۷۰ درصد تنش فیزیولوژیک را در شرایط مختلف تجربه می کنند (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲).

وقتی بیمار با مواردی همچون تروما، بیماری های مختلف و تنش های روانی مواجه می شود تغییرات فیزیولوژیک در وی رخ می دهد (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲). متعاقب ایجاد تنش معمولاً تعداد ضربان قلب بالا می رود و احتمال بروز دیس ریتمی زیاد می شود. برخی پاسخ های فیزیولوژیک که به صورت مکرر نسبت به شرایط تنش زا ایجاد می شوند شامل افزایش دمای بدن، افزایش فشار خون، افزایش سرعت ضربان قلب، و افزایش تعداد تنفس می باشند (ایمانی، ۲۰۰۴). افزایش فشار خون به بیشتر از ۱۴۰ میلی متر جیوه که در اثر استرس و اضطراب ایجاد می شود، همراه با کاهش فشار نبض، نشان دهنده افزایش شدید مقاومت عروق محیطی است و احتمال پارگی عروق مغز و خطر سکنه مغزی را به همراه دارد (شیری و نیکروان مفرد، ۲۰۱۱). با توجه به اینکه تغییرات علایم حیاتی در بیماری که به تازگی شرایط بحرانی را پشت سر گذاشته است رخ می دهد و این تغییرات برای بیمار با جراحی قلب باز خطرناک می باشد (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲)، به منظور کنترل تنش بیماران در بیمارستان، مخصوصاً در بخش مراقبت های ویژه، به طور قابل توجهی از داروهای آرام بخش و مسکن استفاده می شود. مصرف این داروها از نظر اقتصادی به صرفه نیست و دارای عوارض زیادی از جمله تضعیف سیستم ایمنی و حتی در بعضی موارد مرگ می باشند؛ برخی پژوهش ها نشان داده است که استفاده مداوم از داروهای آرام بخش منجر به افزایش هزینه های مراقبت در بیماران می شود (لی و همکاران، ۲۰۰۵).

اهمیت انتقال بیمار از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی به اندازه ای است که توصیه شده است برای مراقبت بهتر از این بیماران و همچنین، برای بهبود کارآمدی و هماهنگی بین ارائه دهندگان و دریافت کنندگان مراقبت، شیوه های سازماندهی شده در

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

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

با وجود مطالعات خارجی که تاثیر خدمات پرستار رابط بخش مراقبت های ویژه یا حمایت اطلاعاتی از بیمار را بر سطح اضطراب و استرس بیماران انتقالی از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی سنجیده اند، اما در جستجوی صورت گرفته توسط محققین این مطالعه، یافته های 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 علائم حیاتی بیماران انتقالی بوده است؛ به گونه ای که حتی این مسئله باعث به تعویق افتادن انتقال بیمار از بخش مراقبت های 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 می کند و امکان پاسخ فوری و درمان مشکلات حاد و بالقوه را فراهم می آورد (مالکی و همکاران، ۲۰۱۲)، این مطالعه با هدف تعیین تاثیر نقش پرستار رابط بر نشانه های حیاتی بیماران در فرایند انتقال از بخش مراقبت های ویژه جراحی قلب به بخش عمومی انجام شد.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر در قالب طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق ۱۳۰/۲۳۷۴/ص/۹۲ انجام شد. در این مطالعه نیمه تجربی که به مدت بیش از دو ماه در بیمارستان های 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 بستری برای 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 بستری در بخش مراقبت ویژه، حداقل ۲۴ ساعت و حداکثر سه روز بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری، و بروز حادثه غیرقابل پیش بینی در طول روند انتقال (مانند درد، تنگی نفس) بود.

پژوهشگر پس از کسب مجوز کتبی 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 بیمارستان های منتخب، نمونه ها را از بین بیمارانی که آماده انتقال از بخش مراقبت های 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 علائم 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 فشار خون 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 قفسه ی سینه مددجو به صورتی که متوجه نشود؛ اندازه گیری شد و در برگه علائم حیاتی ثبت شدند.

جهت تعیین اعتبار علمی ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و بالینی و برگه ثبت علائم حیاتی، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا به وسیله مطالعات کتابخانه ای و استفاده از منابع و مجلات موجود علمی در این زمینه، هر دو بخش پرسشنامه با نظر اساتید محترم راهنما 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 قضاوت 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 علائم حیاتی (فشار خون سیستولی، فشار خون دیاستولی، تعداد نبض و تعداد تنفس) در ابتدای اعلام انتقال بیمار از بخش مراقبت های 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 نمونه های 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 استفاده کردند. نقش پرستار رابط بخش مراقبت های ویژه نمونه ای از مراقبت همراه می باشد (کان و همکاران، ۲۰۰۱)، به این معنی که پرستار رابط بخش مراقبت های ویژه مجموعه ای از وظایف را به عهده می گیرد که در کل به عنوان یک بسته درمانی در نظر گرفته می شوند. این بسته درمانی برای هر بیمار منحصر به فرد و بر اساس نیازهای وی می باشد.

خدمات پرستار رابط از شروع تصمیم گیری تیم درمان برای انتقال بیمار آغاز می شد و حداقل تا دو ساعت بعد از استقرار بیمار در بخش عمومی ادامه می یافت. 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 می شد (پژوهشگر خود را به بیمار معرفی می کند و بیمار را به نام صدا می زند و ارتباط اولیه با بیمار برقرار می کند)، و پس از آن، ارزیابی اولیه درباره نیازهای اختصاصی بیمار، صحبت با بیمار در رابطه با فرایند بیماری و روش های مراقبت از خود بعد از عمل جراحی، توضیح در مورد علت و مزیت های انتقال از بخش مراقبت ویژه به بخش عمومی، و تشویق بیمار به صحبت کردن درباره نگرانی ها و ترس ها انجام می شد. پاسخ به پرسش های احتمالی بیمار در مراحل بعدی که بیمار جهت انتقال آماده می شد صورت می گرفت و در بخش میزبان، آشناسازی بیمار با محیط و پرسنل انجام می شد و در صورت تمایل بیمار، به خانواده اجازه ملاقات داده می شد. جهت تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون های آماری استفاده گردید.

## یافته‌ها

آزمون تی مستقل نشان داد که بین میانگین سنی گروه کنترل (۵۷/۴۱ با انحراف معیار ۱۲/۴۳) و گروه آزمون (۵۴/۷۱ با انحراف معیار ۱۴/۸۴) تفاوت آماری معنی دار 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، ۱۲۲/۵ میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۵/۳۳ و برای گروه کنترل، ۱۱۴/۱ میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۵/۴۰ بود.

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

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

بعد از انجام مداخله، میانگین فشار خون سیستولی گروه آزمون به ۱۱۷ میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۰/۹۲ کاهش پیدا کرد، در حالی که میانگین فشار خون گروه کنترل، ۱۱۸/۵ میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۳/۲۴ 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 ( $P<0/0001$ ).

قبل از مداخله، بین میانگین فشار خون دیاستولی گروه آزمون (۷۲/۱۷ میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۳/۲۹) و کنترل (۶۶/۵۸ میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۲/۷۹) تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت. بعد از انجام مداخله، میانگین فشار خون دیاستولی گروه آزمون به ۶۶/۷۳ میلی متر جیوه با انحراف معیار ۱۲/۱۹ کاهش پیدا کرد، در حالی که در گروه کنترل، فشار خون دیاستولی، ۷۰/۷۰

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 ( $p < 0.0001$ ).  
 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 ( $p < 0.0001$ ) (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	قبل از مداخله {میانگین (انحراف معیار)}	پس از مداخله {میانگین (انحراف معیار)}	آزمون تی زوج مقدار P
<b>فشار خون سیستولی</b>				
	آزمون	۱۲۲/۵ (۱۵/۳۳)	۱۱۷/۰ (۱۰/۹۲)	۰/۰۰۰
	کنترل	۱۱۴/۱ (۱۵/۴۰)	۱۱۸/۵ (۱۳/۲۴)	۰/۰۸۳
	آزمون تی زوج (مقدار P)	۰/۰۲۸	۰/۶۱	
<b>فشار خون دیاستولی</b>				
	آزمون	۷۲/۱۷ (۱۳/۲۹)	۶۶/۷۳ (۱۲/۱۹)	۰/۰۰۰
	کنترل	۶۶/۵۸ (۱۲/۷۹)	۷۰/۷۰ (۱۲/۰۱)	۰/۰۰۰
	آزمون تی زوج (مقدار P)	۰/۰۸۲	۰/۱۸	
<b>تعداد ضربان نبض</b>				
	آزمون	۹۵/۸۸ (۱۱/۱۳)	۸۸/۶۱ (۱۲/۴۷)	۰/۰۰۰
	کنترل	۹۴/۱۸ (۱۳/۷۷)	۹۵/۴۴ (۱۳/۹۷)	۰/۰۸۳
	آزمون تی زوج (مقدار P)	۰/۵۷	۰/۰۳۷	
<b>تعداد تنفس</b>				
	آزمون	۱۸/۲۶ (۳/۴۵)	۱۶/۴۷ (۴/۳۰)	۰/۰۰۵
	کنترل	۱۸/۰۸ (۳/۴۵)	۱۸/۲۰ (۲/۷۰)	۰/۷۰
	آزمون تی زوج (مقدار P)	۰/۸۳	۰/۰۵	

## بحث

مقایسه میانگین مقادیر علائم 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 (اندوکوت 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 امتیازهای 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 دانش برای پرستاران بخش عمومی، بیماران و خانواده بیماران (ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۰؛ اندوکوت و همکاران، ۲۰۱۰).

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 بر آینه های درمان را ارتقاء دهد، که در مطالعه حاضر خدمات پرستار رابط توانسته است بر ایند های علایم 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 کاتتریسیم قلبی طراحی کردند. در این مطالعه، تمام نمونه هایی که یک مداخله آماده سازی را دریافت کرده بودند، سطوح پایین تر تحریک سیستم عصبی خودمختار 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 کند. در مطالعه حاضر نیز خدمات پرستار رابط توانسته بود به میزان چشمگیری علایم 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 علایم 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 فراگیران 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 بیشتری برای 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

تاثیر این مداخله بر سایر وضعیت بیماران (استرس، افسردگی و رضایتمندی) حین انتقال از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی سنجیده شود.

### نتیجه گیری

با توجه به تاثیر خدمات پرستار رابط و حمایت های وی بر علایم حیاتی بیماران انتقالی از بخش مراقبت های ویژه جراحی قلبی به بخش عمومی و با توجه به این که حضور پرستار رابط می تواند نوسانات چالش برانگیز علایم حیاتی بیماران را کاهش دهد، و استفاده از آن راه حلی آسان، مقرون به صرفه و بدون عارضه در جهت کنترل عوارض جانبی می باشد، بنابراین، می توان این مداخله را برای بیماران انتقالی از بخش مراقبت های ویژه به بخش عمومی استفاده کرد.

### تقدیر و تشکر

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

### منابع فارسی

حنیفی، نسرین، و همکاران. ۱۳۹۰. تاثیر برنامه آشناسازی بر متغیرهای همودینامیک در بیماران تحت کاتتریزاسیون قلبی. مجله پرستاری حیات، ۱۷، ۳۸-۴۸. مالکی، مرضیه. ۱۳۹۲. بررسی تاثیر موسیقی ملایم بر شاخص های فیزیولوژیک بیماران صدمات مغزی در بخش های 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.
- Hägström, 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>, PhDShahrzad Ghyasvandian<sup>2</sup>, PhD\* Kouros Jodaki<sup>3</sup>, MScMohammad 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

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

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

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

4. Lecturer, Department of Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran