

The Effect of the Role of Intensive Care Units' Liaison Nurse on Patient Outcomes: A Systematic Review

Fatemeh Keyvanlou¹, Yaser Saeid², Zohreh Vafadar^{3*}

*1. Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Internal Surgery Nursing, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Department of Internal Surgery Nursing, Faculty of Nursing & Health Research Management Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Zohreh Vafadar, Department of Internal Surgery Nursing, Faculty of Nursing & Health Research Management Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: zohrehvafadar@gmail.com

Abstract

Background and aim: In recent years, the role of liaison nurse in Intensive Care Units (ICUs) has been considered to develop inter-professional collaboration along with continued advanced care during the transfer of critically ill patients from ICUs to general wards. In this regard, a systematic review study was conducted to investigate the effectiveness of the role of the nurse liaison of ICUs on improving the outcomes of patients.

Methods: This systematic review study was conducted in 2020 by searching international scientific databases that had full coverage of nursing texts including Scopus, Pub Med, CINAHL, Science Direct, Google Scholar as well as internal scientific databases including SID and Magiran. Searching was performed by the keywords "Nurse" "Intensive Care Unit" and "Patient Outcomes" between 2005 and November 2020. The articles were critically evaluated using the Jadad tool and out of a total of 335 initially retrieved articles, 13 selected articles entered the final review stage.

Results: The findings of 13 final articles showed that liaison nurses in ICUs have a positive effect on patient outcomes including: increasing satisfaction, reducing relocation anxiety, reducing the duration of hospitalization and readmission, reducing the incidence of side effects, and accelerating the recovery of patients. This is while they had no effect on improving the level of consciousness, laboratory parameters and some hemodynamic indicators.

Conclusion: Although the evidence of the present review shows a positive effect of this role on the outcomes of patients, but in some studies, these effects have not been statistically significant. To confirm the effectiveness of the role of nurse liaison in ICUs, studies with different quantitative and qualitative research approaches and larger sample sizes and different research environments are needed.

Keywords: Liaison Nurse, Intensive Care Unit, Patient Outcomes

تأثیر نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت‌های ویژه بر پیامدهای بیماران: مطالعه مروری نظام‌مند

فاطمه کیوانلو^۱، یاسر سعید^۲، زهره وفادار^{۳*}

۱. دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران.

۲. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران.

۳*. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران.

نویسنده مسوول: زهره وفادار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران.

E-mail: zohrehvafadar@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: در سال‌های اخیر نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، جهت توسعه همکاری‌های بین حرفه‌ای و تداوم مراقبت‌های پیشرفته طی انتقال بیماران بدحال از بخش‌های ویژه به بخش‌های عمومی مورد توجه قرار گرفته است. در همین راستا، مطالعه مروری نظام‌مند با هدف بررسی اثر بخشی نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بر ارتقاء پیامدهای بیماران انجام شد.

روش‌ها: مطالعه مروری نظام‌مند در سال ۱۳۹۹ با جستجو در پایگاه‌های بین المللی داده‌های علمی که پوشش کاملی از متون پرستاری داشتند شامل Scopus و Pub Med و CINAHL و Science Direct و پایگاه‌های علمی داخلی شامل پایگاه جهاد دانشگاهی SID و پایگاه نشریات داخل کشور Magiran، همچنین موتور جستجوگر Google scholar انجام شد، جستجو با کلید واژه‌های اصلی "پرستار رابط"، "بخش مراقبت ویژه" و "پیامدهای بیماران" و معادل انگلیسی آنها "Intensive Care Unit" و "Liaison Nurse" و "Patient Outcomes" و در محدوده‌ی زمانی سال ۲۰۰۵ تا نوامبر ۲۰۲۰ انجام شد. ارزیابی نقادانه مقالات با استفاده از ابزار Jadad انجام شده و از مجموع ۳۳۵ مقاله بازایی شده اولیه ۱۳ مقاله منتخب به مرحله‌ی مرور نهایی وارد شدند.

یافته‌ها: یافته‌های ۱۳ مقاله وارد شده به مرور نهایی نشان دادند که اجرای نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بر پیامدهای بیماران شامل: افزایش رضایتمندی، کاهش اضطراب جابجایی، کاهش طول مدت بستری و بستری مجدد، کاهش بروز عوارض ناخواسته، و تسریع در بهبودی بیماران تأثیر مثبت داشته ولی بر بهبود و ارتقاء سطح هوشیاری، پارامترهای آزمایشگاهی و برخی شاخص‌های همودینامیک تأثیری نداشته است.

نتیجه‌گیری: اگرچه شواهد مطالعه مروری حاضر، بیانگر تأثیر مثبت نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بر پیامدهای بیماران است، ولی این تأثیرات در بعضی مطالعات، از نظر آماری معنادار نبوده است، از این رو، برای تأیید اثربخشی نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه به مطالعات با رویکردهای تحقیقی متفاوت کمی و کیفی و حجم نمونه بیشتر و محیط‌های پژوهشی متفاوت نیاز است.

کلیدواژه‌ها: پرستار رابط، بخش مراقبت‌های ویژه، پیامدهای بیماران

مقدمه

ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری، از مهمترین دغدغه‌ها و چالش‌های اصلی در تمامی مراکز درمانی است. هدف از مراقبت‌های پرستاری ارتقاء کیفیت زندگی افراد جامعه با تمرکز بر پیشگیری، حفظ و ارتقاء سلامت افراد در ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی است [۱]. در سال‌های اخیر، با توجه به روند فزاینده بیماری‌های مزمن، سالمندی و تغییر در الگوی اپیدمیولوژیک بیماری‌ها، جهت پاسخ به نیازهای مراقبتی بیماران، نقش‌های تخصصی و متفاوتی برای پرستاران، تعریف و بکارگیری شده است [۲]. این نقش‌ها، دامنه گسترده‌ای از عملکردهای بالینی پرستاران از ارایه مراقبت‌های اولیه تا مراقبت‌های تخصصی در حوزه تشخیص، تسهیل پذیرش، تصمیم‌گیری بالینی و برنامه‌ریزی درمانی، حمایت، هدایت، هماهنگی و سازماندهی برنامه‌های مراقبتی و تأمین همه جانبه نیازهای جسمی، روحی و روانی بیماران و تسریع در روند ترخیص و پیگیری‌های بعدی را شامل می‌شود. تمامی این اقدامات در جهت ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری و تداوم و استمرار مراقبت از بیماران است [۳]. شواهد موجود نشان می‌دهند، عدم همکاری‌های بین حرفه‌ای، عدم هماهنگی بین سطوح مختلف مراقبتی، ناهماهنگی بین بخش‌های درمانی مختلف به ویژه در زمان انتقال و ترخیص بیماران، سبب بروز شکاف مراقبتی، مراقبت‌های پرستاری فراموش شده (Missed Nursing Care)، بی‌توجهی به نیازهای مراقبتی مستمر بیماران شده که این شرایط، افزایش اضطراب بیماران و خانواده‌ها، بروز عوارض ناخواسته، افزایش زمان بستری و یا بستری مجدد و افزایش هزینه‌ای درمانی را در پی دارد [۴، ۵]. در تمامی مراکز درمانی، یکی از بسترهای مهم بروز شکاف مراقبتی و یا مراقبت‌های پرستاری فراموش شده، ضعف در همکاری بین حرفه‌ای و عملکرد تیمی در استمرار و تداوم مراقبت‌ها به خصوص طی فرآیند انتقال بیماران از بخش‌های مراقبت ویژه به سایر بخش‌ها است [۶]. بخش‌های مراقبت ویژه یکی از حیاتی‌ترین و مهمترین بخش‌های بیمارستانی هستند که مراقبت‌های پیشرفته و تخصصی را با رویکرد تیمی و بین حرفه‌ای به بیماران بدحال ارایه می‌دهند، این شرایط هزینه‌ی سنگینی را به بخش‌های درمانی و خانواده‌ها تحمیل می‌کند. به علت همین هزینه‌های سنگین، تجهیز و یا کمبود تخت در بخش‌های مراقبت ویژه یکی از چالش‌های مهم اکثر

بیمارستان‌ها است. از این رو سعی می‌شود، بیماران بعد از بهبودی نسبی، هر چه سریعتر، به بخش‌های عمومی منتقل شوند. به عبارتی انتقال بیماران از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی تحت تأثیر عواملی چون نیروی انسانی، کمبود ظرفیت تخت در بخش مراقبت‌های ویژه است. در شرایط کنونی و به خصوص بعد از بحران همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ و افزایش بیماری‌هایی که نیاز به مراقبت در بخش‌های ویژه داشته و از سوی دیگر کمبود تخت‌های مراقبت ویژه، انتقال هر چه سریعتر بیماران از بخش‌های ویژه به بخش‌های عمومی اجتناب ناپذیر شده است [۷، ۸]. این بیماران اگرچه شرایط حاد را گذرانده‌اند و وضعیت سلامتی آنها رو به بهبود بوده، اما نسبت به سایر بیماران بستری در بخش‌های عمومی از شرایط ضعیف سلامتی برخوردار بوده و نیازمند مراقبت‌های پرستاری در سطح بالاتری هستند [۹]. از آنجایی که در اغلب مراکز درمانی، بخش‌های عمومی برای مراقبت از این دسته بیماران تجهیز نشده‌اند و از سویی ممکن است، پرستاران بخش‌های عمومی از دانش و مهارت کافی جهت ارایه مراقبت‌های تخصصی، به این بیماران برخوردار نباشند، این بیماران در خطر تهدید سلامتی و پذیرش مجدد به بخش مراقبت‌های ویژه هستند [۱۰]. یک مطالعه اخیر نشان داده است شکاف مراقبتی طی انتقال از بخش‌های مراقبت ویژه به بخش‌های عمومی پیامدهای منفی متعددی برای بیماران در پی داشته است، از جمله افزایش میزان برگشت و یا پذیرش مجدد بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه که در طی بیست سال اخیر، علیرغم پیشرفت برنامه‌های مراقبت پرستاری، افزایش یافته و در بعضی موارد تا ۷۸/۷ درصد نیز می‌رسد. مطالعات اخیر نشان داده، افزایش برگشت و پذیرش مجدد بیماران به بخش مراقبت‌های ویژه در طی ۳۰ روز پس از ترخیص، به طور عمده ناشی از مراقبت‌های پرستاری جا افتاده و پیگیری نامناسب ادامه روند مراقبت‌های بخش ویژه بوده که این شرایط سبب افزایش بروز عوارض ناخواسته، طول دوره درمان و مدت بستری، هزینه‌های درمانی، ایجاد استرس مضاعف برای بیمار و خانواده وی، افزایش عفونت‌های بیمارستانی و مرگ و میر می‌شود [۱۱]. بسیاری از بیماران سطوح بالایی از اضطراب را در زمان انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی تجربه می‌کنند که بیماری زمینه‌ای را تشدید می‌کند [۱۲، ۱۳]. در این شرایط، مراکز درمانی از راهکارها و رویکردهای متفاوتی برای حذف شکاف مراقبتی طی فرآیند

کشورها، نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه به رسمیت شناخته شده و تحقیقات در خصوص اهمیت و تأثیرگذاری آن رو به افزایش است [۷]. تحقیقات انجام شده در حداقل ۳۱ مرکز درمانی در استرالیا نشان داد که اجرای نقش پرستار بخش‌های مراقبت ویژه، سبب بهبود پیامدهای بیماران و تداوم مراقبت یکپارچه [۲۰] و ارتقاء کیفیت مراقبت‌ها، افزایش رضایتمندی پرستاران و افزایش انتقال دانش و گسترش مهارت‌های بالینی بین پرستاران شده است [۲۱]. در یک مطالعه، حضور پرستار رابط مراقبت ویژه، با ایجاد یک پل ارتباطی - مراقبتی مؤثر بین بخش‌های ویژه و عمومی، میزان برگشت و بستری مجدد در این بخش‌ها را از $\frac{2}{3}$ درصد به $\frac{1}{5}$ درصد کاهش داده است [۱۶]. در یک مطالعه‌ی مروری نظام‌مند (۲۰۲۰)، نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، به عنوان یک عامل تعیین‌کننده در کاهش خطر و ارتقاء ایمنی بیماران طی فرآیند انتقال شناخته شده است [۲۲]. مجموعه‌ی شواهد موجود نشان می‌دهند، نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، به علت چالش‌های عدیده‌ی بخش‌های مذکور مانند محدودیت در تعداد تخت، هزینه‌های سنگین، ضرورت کاهش مدت زمان بستری و تسریع در ترخیص و کاهش عوارض جانبی بسترهای طولانی مدت و پیش‌بینی تأثیرات مثبت نقش پرستار رابط بر چالش‌های مذکور و پیامدهای بیماران، در بسیاری از مراکز درمانی در سطح بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته است. اما اگر چه در دو دهه‌ی اخیر مطالعات در خصوص تبیین نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه و اهمیت ضرورت آن در ارتقاء پیامدهای بیماران رو به افزایش است، ولی هنوز ابهامات زیادی در خصوص اثر بخشی واقعی این نقش بر پیامدهای بیماران دیده می‌شود. در بررسی متون مرتبط، در کنار مطالعاتی که از تأثیر مثبت نقش پرستار رابط بر بعضی پیامدهای بیماران سخن گفته‌اند، مطالعاتی نیز دیده می‌شوند که نقش پرستار رابط را بر بعضی پیامدهای بیماران بی‌تأثیر دانسته‌اند [۸،۷]. و هنوز این سؤال باقی است که تاکنون، تأثیرات این نقش بر کدامیک از پیامدهای بیماران مورد سنجش قرار گرفته و بر کدامیک از پیامدها تأثیر مثبت داشته و یا بر کدامیک بی‌تأثیر بوده‌است و چرا؟ از آنجایی که پاسخ‌گویی به این سؤالات، نقش مهمی هم در ارتقاء نقش‌های تخصصی پرستاری و هم در ارتقاء کیفیت مراقبت‌ها و پیامدهای بیماران و بهره‌وری بیشتر در بخش‌های مراقبت ویژه دارد، در همین راستا یک مطالعه مروری نظام‌مند با

انتقال از بخش‌های ویژه به بخش‌های عمومی استفاده می‌کنند [۱۴]، یکی از این راهکارها تعریف و توسعه نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه (Intensive Care Unit Liaison Nurse) است [۱۵]. نقش پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه بین سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۷ و به عنوان یک پل ارتباطی - مراقبتی بین بخش‌های ویژه و عمومی و با هدف کاهش مدت زمان بستری بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه و استفاده حداکثری از تخت‌های بخش مراقبت‌های ویژه برای بیماران نیازمند و کاهش بستری مجدد معرفی شد. در فوریه ۲۰۰۱ بیمارستان آلفرد در ملبورن استرالیا پرستار رابط بخش مراقبت ویژه را به عنوان مسئول مراقبت‌های پرستاری، برای بیماران نیازمند به مراقبت تخصصی که قابل انتقال از بخش مراقبت ویژه به بخش عمومی هستند معرفی و اجرا کرد [۱۶]. وظایف تعریف شده برای پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه در استرالیا و انگلستان با توجه به نیاز بیمار و ارزیابی وضعیت بالینی وی شامل: مراقبت و حمایت عاطفی از بیمار حین و پس از انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه، آموزش و حمایت خانواده بیمار، کاهش اضطراب جابه‌جایی بیمار و خانواده طی فرآیند انتقال، برنامه‌ریزی، هماهنگی و انتقال هر چه سریعتر بیماران، ارزیابی بخش عمومی و جمع‌آوری اطلاعات در مورد وضعیت منابع، تجهیزات بخش و مهارت‌های کارکنان جهت انتقال موفقیت‌آمیز و تداوم مراقبت‌های تخصصی پرستاری در بخش عمومی، آموزش و حمایت کارکنان بخش، گزارش و تحویل دقیق تاریخچه بالینی و وضعیت بیمار به پرستاران بخش، شناسایی مشکلات بالقوه بیماران و آموزش به پرسنل جهت اجرای مراقبت‌های تخصصی برای بیماران است [۱۷،۱۰]. به عبارتی نقش پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه: آموزشی و مشاوره‌ای، مراقبتی و حمایتی و مدیریتی است [۳]. در مطالعات مرتبط نقش پرستار رابط در شش حوزه هماهنگ‌کننده مراقبت، مشاور، مربی و آموزش دهنده، رابط، مدافع و حامی بیمار، عامل تغییرات و مذاکره‌کننده تبیین شده است [۱۸]. پرستاران رابط بخش‌های مراقبت ویژه، به طور عمده، فرآیند انتقال بیمار از بخش‌های ویژه به سایر بخش‌ها را تا زمان ترخیص مدیریت و هدایت می‌کنند [۱۹]. بکارگیری این نقش در مراکز درمانی، خلا ارتباطی و مراقبتی بین پرستاران بخش‌های ویژه و عمومی را پر کرده و با ارایه مراقبت مستمر و مؤثر، رضایتمندی بیماران و خانواده‌های آنان را به همراه خواهد داشت [۷]. در بسیاری از

هدف تأثیر نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت‌های ویژه بر پیامدهای بیماران طراحی و اجرا شد.

روش‌ها

مطالعه مروری نظام‌مند Systematic Review که در سال ۱۳۹۹ با هدف بررسی تأثیر نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بر پیامدهای بیماران حین انتقال از بخش‌های مراقبت ویژه به بخش‌های عمومی، با مروری بر متون مرتبط انجام شده است. جهت انجام مرور نظام‌مند متون از راهبرد تطبیق یافته بر اساس راهنمای مرکز مرورها و انتشار اطلاعات دانشگاه یورک سال 2008 (University of York Center for Reviews and Dissemination Guidance) استفاده شد [۲۳].

مراحل مرور نظام‌مند متون طبق راهبرد فوق شامل:

۱. تدوین سؤال آغازگر جستجو که معرف هدف مرور نظام‌مند متون بوده، در این مطالعه، سؤال اصلی به شکل زیر تدوین شد: تأثیر نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بر پیامدهای بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه که به بخش‌های عمومی منتقل می‌شوند، (بر اساس شواهد تحقیقی موجود) چیست؟ سؤال تحقیق بر اساس PICO شامل Patients بیماران بخش‌های مراقبت ویژه، Intervention نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، Comparison وجود گروه مقایسه، Outcomes پیامدهای بیماران تدوین شده و به عنوان چارچوب اولیه برای معیارهای ورود و جستجو در متون بکارگرفته شد.

۲. تعیین معیارهای ورود و خروج: در این مطالعه، معیارهای ورود شامل تمام مطالعات به زبان فارسی و انگلیسی که به سؤال پژوهش پاسخ داده و بر اساس کارآزمایی بالینی انجام شده باشند، و در مجلات داوری هم‌تا (Peer Review) چاپ شده باشند، از این رو تمام موارد شامل مطالعات کیفی، توصیفی، گزارش کوتاه، گزارش سردبیر به علت عدم قابلیت در پاسخ‌گویی به سؤال پژوهش وارد مطالعه نشده و یا در مراحل غربالگری حذف شدند، همچنین مطالعاتی که در زمینه نقش پرستار رابط در بخش‌هایی غیر از بخش‌های ویژه بوده و یا پیامدهایی غیر از پیامدهای بیماران سنجش شده بود از مطالعه نیز حذف شدند.

۳. راهبرد جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، که دو بخش اساسی، تعیین کلید واژه‌های مناسب و مرتبط و تعیین پایگاه‌های اطلاعاتی جامع را شامل می‌شود: جستجوی متون با ترکیبی از کلید واژه‌های فارسی "پرستار رابط"، "بخش‌های مراقبت ویژه"

و "پیامدهای بیماران" و معادل انگلیسی آنها "Intensive Care Unit" و "Liaison Nurse" و "Patient Outcomes" در پایگاه‌های بین‌المللی داده‌های علمی که پوشش کاملی از متون پرستاری داشتند شامل Pub Med, Scopus, CINAHL, Science Direct و پایگاه‌های علمی داخلی شامل پایگاه جهاد دانشگاهی SID و پایگاه نشریات داخل کشور Magiran, همچنین موتور جستجوگر Google Scholar انجام شد، بازیابی مقالات در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا نوامبر ۲۰۲۰ انجام شد.

۴. بررسی عناوین و چکیده مقالات بازیابی شده از نظر ارتباط با هدف و سؤال پژوهش: در این مرحله مطالعات بازیابی شده وارد نرم افزار End note شده و عناوین و چکیده مقالات، از نظر ارتباط با هدف و سؤال پژوهش بررسی و مقالات غیر مرتبط و تکراری و مطالعاتی که منطبق با معیارهای ورود نبودند حذف شدند.

۵. ارزشیابی کیفی مطالعات منتخب: در این مرحله مقالات مرتبط، از نظر کیفی با ابزار شناخته شده Jadad ارزیابی شدند. این مقیاس حاوی سؤالاتی در خصوص روش تصادفی سازی، احتمال سوءگیری، کورسازی، پیگیری بیماران و ریزش نمونه‌ها بوده و نمره‌ای از حداکثر پنج و حداقل صفر را شامل می‌شود، مطالعاتی که بر اساس مقیاس فوق، نمره دو و بالاتر را کسب کردند وارد مرحله‌ی مرور نهایی شدند.

۶. استخراج و داده‌های متنی و تحلیل یافته‌ها: جهت استخراج داده‌های متنی، جدولی مبتنی بر سیستم PICO طراحی شد و داده‌های لازم شامل: نام نویسنده و سال، نوع مطالعه، هدف مطالعه، آزمودنی‌ها، روش نمونه‌گیری و تخصیص تصادفی، وجود گروه کنترل (مقایسه)، پیامد سنجش شده از مقالات استخراج شدند و نتایج نهایی با تحلیلی بر یافته‌های کلی ارائه شدند.

لازم به ذکر است که با توجه به ناهمگن بودن مطالعات منتخب (تفاوت در ابزار سنجش و پیامدهای مورد سنجش) امکان انجام فرا تحلیل در این مطالعه وجود نداشت. تمامی مراحل بازیابی و انتخاب مقالات بر اساس راهنمای PRISMA انجام و گزارش شده است (نمودار شماره یک).

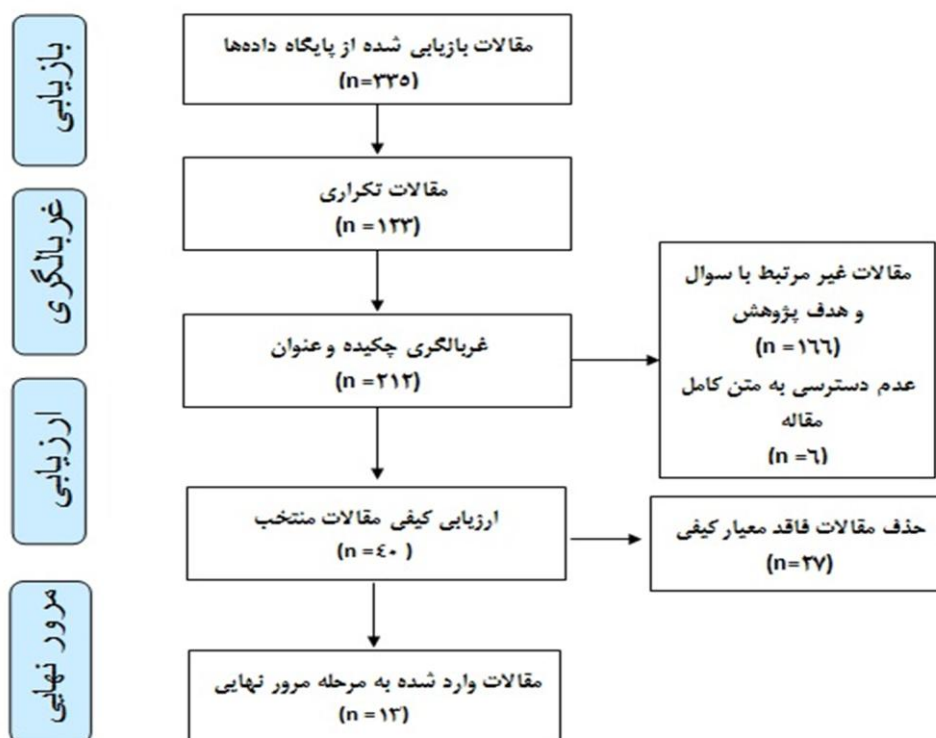
لازم به ذکر است که تمامی مراحل جستجوی متون و ارزیابی کیفی مقالات منتخب، توسط دو نفر از تیم تحقیق به طور جداگانه انجام شده، سپس موارد مورد اختلاف با فرد سوم تیم بررسی و تصمیم‌گیری شده است.

یافته‌ها

از ۳۳۵ مقاله بازبایی شده اولیه، ۱۳ مقاله وارد مرحله مرور نهایی شدند که در آنها، پیامدهای بیماران شامل اضطراب بیمار و خانواده، میزان رضایتمندی، شاخص‌های فیزیولوژیک، سطح هوشیاری، عوارض بی‌حرکتی (یبوست، سقوط،...) وضعیت همودینامیک، پارامترهای آزمایشگاهی، میزان تأخیر در ترخیص و طول مدت بستری و میزان مرگ و میر بررسی شده است. یافته‌ها نشان دادند که اجرای نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر بخشی نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بر پیامدهای بیماران/خانواده‌ها انجام شد. یافته‌ها از ۱۳ مقاله وارد شده به مرحله مرور نهایی نشان دادند، اضطراب به عنوان پیامد مهم و مورد توجه فرآیند انتقال بیمار از بخش‌های مراقبت ویژه به بخش‌های عمومی، در چهار مطالعه مورد سنجش قرار گرفته است [۱۳، ۱۷، ۲۵، ۲۸]. که اگر چه در



نمودار شماره یک: مراحل بازبایی و انتخاب مقالات بر اساس راهنمای PRISMA ۲۰۰۹

تمامی موارد کاهش اضطراب، در گروه مداخله مشاهده شده، ولی فقط در دو مورد از نظر آماری معنادار بوده است [۱۳، ۲۵]. این تفاوت دریافته‌ها می‌تواند متأثر از تفاوت در محیط پژوهش، ابزار سنجش، کیفیت مداخله‌ای اجرا شده و ویژگی‌های بیماران باشد. از آنجایی که اضطراب مهمترین چالش روانشناختی بیماران طی فرآیند انتقال است، توجه محققین به سنجش شاخص اضطراب، نشان می‌دهد که اولین انتظار مراکز درمانی و بیمار یا خانواده‌ها از اجرای نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، کاهش اضطراب بیمار و خانواده‌ها در فرآیند انتقال است. مطالعات متعددی نشان می‌دهند میزان اضطراب درک شده توسط بیماران

بر پیامدهای بیماران شامل: افزایش رضایتمندی، کاهش اضطراب جابجایی، کاهش طول مدت بستری و بستری مجدد، کاهش بروز عوارض ناخواسته، و تسریع در بهبودی بیماران تأثیر مثبت داشته است، ولی بر بهبود و ارتقاء سطح هوشیاری، پارامترهای آزمایشگاهی و برخی شاخص‌های همودینامیک تأثیری نداشته است. از میان مقالات انتخاب شده نتایج مطالعات تفکیک شده و در جدول شماره یک ذکر شده است (در انتهای مقاله).

عوارض حرکتی، سقوط و بی‌بختی بعد از سکنه مغزی در بیماران شده ولی در بروز عارضه‌ی زخم بستر تأثیری نداشته است [۲۴]. یافته‌های این مطالعه، با مطالعه ایندوکات (۲۰۱۰) که نشان داد وجود پرستار رابط بخش مراقبت ویژه در کاهش بروز عوارض جانبی و بهبود سلامت بیماران نقش مثبت دارد [۲۶]، همسو است. در مطالعه کافین (Caffin) و همکاران (۲۰۰۷) که در ملبورن استرالیا با هدف بررسی نقش پرستار رابط در بخش ویژه اطفال انجام شد، اشاره می‌کند که پرستار رابط بخش ویژه اطفال مثبتی در بهبود اطفال و افزایش سطح آگاهی مادران آنها داشته است و موجب کاهش نرخ پذیرش شده است. ۹۹ درصد از والدین موافق بودند که نقش پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه، در تطابق با شرایط و کاهش اضطراب به آنها کمک کرده است [۳۳]. این تضاد با مطالعه الیاسی و همکاران می‌تواند به این دلیل باشد که تعداد تخت‌های بخش ویژه اطفال کمتر است و همچنین مادران انگیزه بیشتری برای ارتباط و آموزش دارند. در مطالعه‌ی مروری دیگری یافته‌ها نشان دادند، حضور پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، سبب افزایش رضایتمندی بیمار و خانواده‌ها همچنین پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه و داخلی و جراحی از کیفیت مراقبت، افزایش اعتماد به نفس پرستاران هر دو بخش‌های مذکور در ارایه مراقبت و ارزیابی دقیق بالینی بیماران، بهبود کیفیت برنامه‌ریزی ترخیص، کاهش تعداد روزهای بستری در بیمارستان، افزایش فعالیت‌های خودمراقبتی در بیماران، جلوگیری از توسعه و پیشرفت وضعیت‌های بحرانی در این بخش‌ها، در دسترس بودن منابع اطلاعاتی برای کارکنان بخش‌ها، بیمار و خانواده‌ها و کاهش هزینه‌های درمانی و افزایش بهره‌وری بخش‌های مذکور شده است [۳۴].

لینچ (Lynch) و همکاران در یک مطالعه کیفی، دیدگاه پرستاران بخش‌های عمومی نسبت به حضور و عملکرد پرستاران رابط بخش‌های مراقبت ویژه را مورد بررسی قرار دادند، پرستاران بخش‌های عمومی معتقدند بودند حضور پرستار رابط باعث ارتقاء کیفیت مراقبت‌ها، کاهش میزان اعلام کد احیا برای بیماران بدحال، افزایش اعتماد به نفس آنها در مواجهه با وضعیت‌های وخیم، ارتقاء تصمیم‌گیری بالینی و کاهش مدت زمان بستری و بستری مجدد شده است [۳۵].

از محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم دسترسی به متن کامل شش مقاله بود که به ناچار جزء مقالات حذف شده قرار گرفتند. همچنین در مرور حاضر، فقط از مطالعات با رویکرد تجربی و

در فرآیند بستری و درمان به کیفیت ارتباط تیم درمانی با بیماران بستگی دارد [۳۰]، مطالعه هانسون و همکاران (۲۰۱۶) نیز نشان داد، حضور پرستار رابط جراحی باعث کاهش اضطراب خانواده بیمار شده و رضایت آنها را به دنبال داشته است [۳۱]. پیامد مورد توجه دیگر، رضایتمندی بیماران و خانواده‌ها است، شاکری و همکاران (۲۰۲۰) تأثیر نقش پرستار بر رضایتمندی بیماران قابل انتقال از بخش اورژانس به سایر بخش‌های بیمارستان بررسی کرده است نتایج حاکی از آن است که عملکرد پرستار رابط موجب ارتقاء و رضایتمندی بیماران از کیفیت خدمات پرستاری است [۱۹]. پیامد دیگر شاخص‌های فیزیولوژیک و همودینامیک است، در مطالعه ذاکری مقدم و همکاران، حضور پرستار رابط، شاخص‌های فیزیولوژیک و علائم حیاتی در بیماران جراحی قلب را بهبود بخشیده است و نویسنده بر نقش مثبت پرستار رابط در کاهش استرس و اضطراب بیماران حین انتقال بیمار تأکید کرده است [۱۲]، ولی در مطالعه‌ی تابانزاد و همکاران، همچنین الیاسی و همکاران تأثیر مثبت پرستار رابط بر شاخص‌های همودینامیک مورد تأیید قرار نگرفت، البته تفاوت در حجم نمونه‌ها، زمان و دفعات سنجش شاخص‌های مورد نظر، مهارت و کیفیت عملکرد پرستار رابط، کیفیت مراقبت ارایه شده و زمان ارایه مراقبت در زمان بستری بیمار، حین انتقال یا ترخیص، وضعیت و شدت بیماری و ویژگی‌های متفاوت بیماران در دو مطالعه، می‌تواند باعث ایجاد یافته‌های متفاوت شده باشد. یکی از مشکلات مهم در بخش‌های مراقبت ویژه کمبود تخت و تقاضای زیاد و هزینه‌های سنگین این بخش‌ها است، از این رو کاهش طول مدت بستری، تسریع در ترخیص بیماران و کاهش بستری مجدد، یکی از پیامدهای قابل توجه مراکز درمانی است که انتظار می‌رود با اجرای نقش پرستار رابط تحقق یابد. مکین تایر (McIntyre) و همکاران، در مطالعه‌ای، میزان کاهش بستری مجدد در بخش مراقبت‌های ویژه را متعاقب اجرای نقش پرستار رابط از ۲/۳ درصد به ۰/۵ درصد گزارش کردند [۳۲].

نتایج مطالعه دیگری طی سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۵ نشان داد، وجود پرستار رابط بخش مراقبت‌های ویژه، میزان بستری مجدد بیماران را از ۵/۴ درصد به ۴/۸ درصد کاهش داده و ۹۸ درصد پرسنل معتقد بودند پرستار رابط در بهبود انتقال و ارتقاء کیفیت مراقبت مؤثر بوده است [۳۳]. در مطالعه ابراهیمی و همکاران (۲۰۲۰) اجرای نقش پرستار رابط در زمان ترخیص بیماران مبتنی بر ارزیابی و نیازهای فردی هر بیمار، منجر به کاهش فراوانی

متفاوت، همچنین مطالعات کیفی و تبیین تجربیات پرستاران رابط از تأثیر عملکردشان بر ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری، پیامدهای بیماران و پیشگیری از وقوع عوارض در بیماران نیاز است.

تقدیر و تشکر

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری با گرایش مراقبت‌های ویژه است که در قالب یک طرح تحقیقاتی جامع در خصوص نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، در دانشکده پرستاری بقیه‌الله (عج) با کد اخلاق IR.BMSU.BAQ.REC.1398.053 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج) مورد تأیید و تصویب قرار گرفته و اجرا شده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری اساتید و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری بقیه‌الله (عج) در اجرای این طرح تحقیقی، کمال تشکر و قدردانی را نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی را ذکر نمی‌کنند.

منابع

1. Cho SH, Lee JY, You SJ, Song KJ, Hong KJ. Nurse staffing, nurses prioritization, missed care, quality of nursing care, and nurse outcomes. *International Journal of Nursing Practice*. 2020;26(1):e12803.
2. Iriarte-Roteta A, Lopez-Dicastillo O, Mujika A, Ruiz-Zaldibar C, Hernantes N, Bermejo-Martins E, Pumar-Méndez MJ. Nurses' role in health promotion and prevention: A critical interpretive synthesis. *Journal of Clinical Nursing*. 2020;29(21-22):3937-49.
3. Rezapour Nasrabad R. Roles and Responsibilities of the Home Care Liaison Nurse: A Review of the literature. *World Family Medicine Journal: Incorporating the Middle East Journal of Family Medicine*. 2018;99(5832):1-7.
4. Kalisch BJ, Landstrom GL, Hinshaw AS. Missed nursing care: a concept analysis. *Journal of advanced nursing*. 2009;65(7):1509-17.
5. Tubbs-Cooley HL, Mara CA, Carle AC, Mark BA, Pickler RH. Association of nurse workload with missed nursing care in the neonatal

کمی استفاده شد، پیشنهاد می‌شود در مرورهای بعدی از مطالعات کیفی، که به تبیین تجربیات غنی بیماران در زمینه‌ی اثر بخشی نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه پرداخته‌اند نیز استفاده شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه‌ی مروری حاضر نشان دادند، نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه، به علت تأثیرات مثبت آن بر چالش‌های عدیده بخش‌های مراقبت ویژه و پیامدهای بیماران، در بسیاری از مراکز درمانی در سطح بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته است. عملکرد پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بر افزایش رضایتمندی، کاهش اضطراب جابجایی، کاهش طول مدت بستری و بستری مجدد، کاهش بروز عوارض ناخواسته، و تسریع در بهبودی بیماران تأثیر مثبت دارد، اگرچه شواهد مطالعه مروری حاضر، بیانگر تأثیر مثبت نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه بوده و پیامدهای بیماران و خانواده‌ها را ارتقاء داده است، ولی این تأثیرات در بعضی مطالعات، از نظر آماری معنا نبوده، از این رو، برای تأیید اثربخشی نقش پرستار رابط بخش‌های مراقبت ویژه به مطالعات کمی با حجم نمونه بیشتر و محیط‌های پژوهشی

- intensive care unit. *JAMA pediatrics*. 2019;173(1):44-51.
6. Bragadóttir H, Kalisch BJ, Tryggvadóttir GB. Correlates and predictors of missed nursing care in hospitals. *Journal of Clinical Nursing*. 2017;26(11-12):1524-34.
7. Tabanejad Z, Pazokian M, Ebadi A. The effect of liaison nurse service on patient outcomes after discharging from ICU: A randomized controlled trial. *Journal of caring sciences*. 2016;5(3):215.
8. Elyasi E, Shamsizadeh M. The impact of an ICU liaison nurse Program to Physiological parametr and clinical test in patient Transitional on the intensive care unit. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2020;28(2):227-38.
9. Haggstrom M, Fjellner C, Ohman M, Holmström MR. Ward visits-one essential step in intensive care follow-up. An interview study with critical care nurses' and ward nurses'. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2018;49:21-7.
10. Chaboyer W, Foster MM, Foster M, Kendall E. The intensive care unit liaison nurse: towards a clear role description. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2004;20(2):77-86.
11. Tabanejad Z, Pazokian M, Ebadi A. Examining the impact of liaison nurse role on patients

- clinical outcomes after intensive care unit discharge: a clinical trial. *J Crit Care Nur*. 2015;7(4):253-8.
12. Zakerimoghadam M, GHiasvandian S, Jodaki K, Khavasi M. The effect of liaison nurse on vital signs of patients in the process of transition from cardiac surgery intensive care unit to general ward. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2014;3(3):38-47.
 13. Noroozi M, Khosravi S, Hekmatpoo D. The effect of liaison nurse on patient anxiety and vital signs during cardiac care unit admission: a randomized clinical trial. *Revista Latinoamericana de Hipertension*. 2019;14(3):271-6.
 14. Lake ET, Riman KA, Sloane DM. Improved work environments and staffing lead to less missed nursing care: A panel study. *Journal of Nursing Management*. 2020.
 15. Johansson L, Sjöholm L, Sjöstedt V, Brandén A-S, Boerenbeker P, Engberg AB, et al. An ICU liaison nurse support service is valuable and important for critically ill patients, their family members and ward nurses. *Australian Critical Care*. 2020.
 16. Green A, Edmonds L. Bridging the gap between the intensive care unit and general wards—the ICU Liaison Nurse. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2004;20(3):133-43.
 17. Keshmir ZS, faghiih A, nasiriani K. The Effectiveness of the Role of Liaison Nurses on the Anxiety of the Family of Patients Discharged from Intensive Care Units: A Clinical Trial Study. *Journal Critical Care Nursing*. 2020;13(1):56-65.
 18. Aued GK, Bernardino E. Liaison nurse activities at hospital discharge: a strategy for continuity of care. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2019;27:e3162.
 19. Shakeri D, Ebadi A, Jafari I. The Effect of the Liaison Nurse on Satisfying Patients Transferred from the Emergency Department. *Journal Critical Care Nursing*. 2020;13(3):9-31.
 20. Wilkes L, Doull M, Paterson J, Le Cornu K, Chok HN. The role of the general practice liaison nurse as integrated care coordinator: A delphi study. *Clin Nurs Stud*. 2016;4(3):67-77.
 21. Chaboyer W, Gillespie B, Foster M, Kendall M. The impact of an ICU liaison nurse: a case study of ward nurses' perceptions. *Journal of clinical nursing*. 2005;14(6):766-75.
 22. Wibrandt I, Lippert A. Improving patient safety in handover from intensive care unit to general ward: a systematic review. *Journal of patient safety*. 2020;16(3):199-210.
 23. YorkUniversity. *Systematic Reviews:CRD's guidance for undertaking reviews in health care*. third ed: Centre for Reviews and Dissemination, University of York.York Publishing Services Ltd; 2008.
 24. Ebrahimi S, Kalani Z. Effect of the Performance of the Liaison Nurses on the Motor Complications in Stroke Patients after Discharge: A Randomized Clinical Trial. *Iran Journal of Nursing*. 2019;32(120):13-23.
 25. Jodaki K, Ghyasvandian S, Abbasi M, Kazemnejad A, Zakerimoghadam M. Effect of liaison nurse service on transfer anxiety of patients transferred from the cardiac surgery Intensive Care Unit to the general ward. *Nurs Midwifery Stud*. 2017;6(1):e33478.
 26. Endacott R, Chaboyer W, Edington J, Thalib L. Impact of an ICU Liaison Nurse Service on major adverse events in patients recently discharged from ICU. *Resuscitation*. 2010;81(2):198-201.
 27. Doric A, Ernest D, Thalib L, Page KN, Chaboyer W, Elliott S, et al. The impact of an ICU liaison nurse service on patient outcomes. *Critical Care and Resuscitation*. 2008;10(4):296.
 28. Chaboyer W, Thalib L, Alcorn K, Foster M. 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*. 2007;23(6):362-9.
 29. Chaboyer W, Thalib L, Foster M, Elliott D, Endacott R, Richards B. The impact of an ICU liaison nurse on discharge delay in patients after prolonged ICU stay. *Anaesthesia and intensive care*. 2006;34(1):55-60.
 30. Widyastuti M, Fatimawati I, Fatimah S. The Relationship of Spiritual Level and Patient Anxiety in the General Ward. *Age*. 2018;36(37):38-9.
 31. Hanson-Heath CA, Muller LM, Cunningham MF. Evaluating enhancements to a perioperative nurse liaison program. *AORN journal*. 2016;103(4):414-20.
 32. McIntyre T, Taylor C, Eastwood GM, Jones D, Baldwin I, Bellomo R. A survey of ward nurses attitudes to the Intensive Care Nurse Consultant service in a teaching hospital. *Australian Critical Care*. 2012;25(2):100-9.
 33. Caffin CL, Linton S, Pellegrini J. Introduction of a liaison nurse role in a tertiary paediatric ICU. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2007;23(4):226-33.

34. Tabanejad Z, Pazokian M, Ebadi A. A systematic review of the liaison nurse role on patient's outcomes after intensive care unit discharge. *International journal of community based nursing and midwifery*. 2014;2(4):202.

35. Lynch J, Cope V, Murray M. The Intensive Care Unit Liaison Nurse and their value in averting clinical deterioration: A qualitative descriptive study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2020:103001.

جدول شماره یک: مقالات منتخب و واجد شرایط ورود به مرور نهایی

نویسندگان، سال، کشور	نوع پژوهش	هدف مطالعه	تعداد نمونه	یافته‌ها
۱ شاکری و همکاران (۲۰۲۰)، ایران، تهران [۱۹]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط اورژانس بر رضایتمندی بیماران	۶۰	ارتقاء رضایتمندی بیماران در گروه مداخله با تفاوت معنادار آماری ($p < 0.05$)
۲ سادات کشمیری و همکاران (۲۰۲۰)، ایران، بندرعباس [۱۷]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر کاهش اضطراب خانواده‌های بیماران	۵۲	کاهش اضطراب در گروه مداخله بدون تفاوت معنادار آماری ($p > 0.05$)
۳ الیاسی و همکاران (۲۰۲۰)، ایران، همدان [۸]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر شاخص‌های فیزیولوژیک و سطح هوشیاری بیماران		عدم تفاوت معنادار آماری بین دو گروه از نظر شاخص‌های فیزیولوژیک و سطح هوشیاری با ($p > 0.05$)
۴ ابراهیمی و همکاران (۲۰۱۹)، ایران، شیراز [۲۴]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بر عوارض حرکتی ناشی از سکنه مغزی		کاهش میزان سقوط و بی‌بوسه در گروه مداخله با تفاوت معنادار آماری و عدم تفاوت معنادار در عارضه‌ی زخم بستر با ($p > 0.05$)
۵ نوروزی و همکاران (۲۰۱۹)، ایران، اراک [۱۳]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه قلب بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران		کاهش میزان اضطراب و ضربان قلب در گروه مداخله با تفاوت معنادار آماری ($p < 0.05$) و عدم تفاوت معنادار در میزان فشارخون و تعداد تنفس با ($p > 0.05$)
۶ جودکی و همکاران (۲۰۱۶)، ایران، تهران [۲۵]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه قلب بر میزان اضطراب بیماران		کاهش میزان اضطراب گروه مداخله با تفاوت معنادار آماری ($p < 0.05$)
۷ تابانزاد و همکاران (۲۰۱۶)، ایران، تهران [۷]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر پیامدهای بیماران بعد از ترخیص		عدم تفاوت معنادار آماری در پیامدهای بیماران بعد از ترخیص با ($p > 0.05$)
۸ تابانزاد و همکاران (۲۰۱۵)، ایران، تهران [۱۱]	کارآزمایی بالینی دوگروهه تصادفی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر پیامدهای بالینی بیماران بعد از ترخیص		عدم تفاوت معنادار آماری در وضعیت همودینامیک و پارامترهای آزمایشگاهی بیماران بعد از ترخیص با ($p > 0.05$)
۹ ذاکری مقدم و همکاران (۲۰۱۴)، ایران، تهران [۱۲]	کارآزمایی بالینی دوگروهه	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر علائم حیاتی بیماران		کاهش میزان تنفس و ضربان قلب و فشارخون در گروه مداخله با تفاوت معنادار آماری ($p < 0.05$)
۱۰ Endacott و همکاران (۲۰۱۰)، استرالیا [۲۶]	مطالعه موردی-شاهدی	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر میزان بروز حوادث ناخواسته جدی		کاهش میزان بروز حوادث ناخواسته جدی در گروه مورد با تفاوت معنادار آماری ($p < 0.05$)
۱۱ Doric و همکاران (۲۰۰۸)، استرالیا [۲۷]	مطالعه نیمه تجربی قبل-بعد دو گروه آزمون و کنترل	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر پیامدهای بیماران (طول مدت بستری، اقامت و مرگ و میر و بهبود ترخیص)		علیرغم بهبود تمامی پیامدها در گروه مداخله، عدم تفاوت معنادار آماری در طول مدت بستری و مرگ و میر ($p > 0.05$) و تفاوت معنادار آماری در بهبود ترخیص ($p < 0.05$)
۱۲ Chaboyer و همکاران (۲۰۰۷)، استرالیا [۲۸]	نیمه تجربی، قبل-بعد دو گروه آزمون و کنترل	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر میزان اضطراب بیمار و خانواده طی انتقال به بخش عمومی		عدم تفاوت معنادار آماری در میزان اضطراب بیمار و خانواده‌هایشان در گروه آزمون و کنترل با ($p > 0.05$)
۱۳ Chaboyer و همکاران (۲۰۰۶)، استرالیا [۲۹]	مطالعه مداخله‌ای آینده نگر دو گروه آزمون و کنترل	تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بخش مراقبت ویژه بر میزان تأخیر در ترخیص بیماران		در گروه آزمون، میزان تأخیر ۲ ساعته حداقل ۳ برابر کمتر از گروه کنترل و میزان تأخیر ۴ ساعته و بیشتر حداقل ۲ و نیم برابر کمتر از گروه کنترل