Military Caring Sciences

Original Article

10.22034/11.3.163

OPEN ACCESS

The Effect of the Role of Liaison Nurse on the Level of Medication Adherence in Cardiovascular Patients Referring to the Emergency Ward of Selected Aja Hospital in Tehran

Vafaei. F[1]
*Rajai. N[2]
Farsi. Z[3]
Chehri. M[2]

1 -Emergency Nursing Department, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 - (*Corresponding Author) Critical Care Nursing Department, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Email: n.rajai22@yahoo.com

3 - Research and Ph.D. Nursing Departments, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ASTRACT

Introduction: Medication adherence remains a significant challenge for individuals with chronic illnesses, particularly those suffering from cardiovascular diseases. Despite various nursing strategies, optimal solutions to this issue have yet to be achieved.

Objective: This study aimed to evaluate the impact of the liaison nurse's role on improving medication adherence among cardiovascular patients presenting to the emergency department of a selected Aja hospital in Tehran.

Material and Methods: This experimental study employed a post-test-only control group design in 2023. The participants were cardiovascular patients visiting the emergency department of the selected Aja hospital between November and February 2023. Thirty-six patients were purposively selected and randomly divided into experimental and control groups. The experimental group received routine care alongside training and support from a liaison nurse via telephone, while the control group only received routine care. Two weeks after the intervention, medication adherence was measured using the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS). Data analysis was performed using SPSS version 19, with a significance level of less than 0.05.

Results: Baseline demographic characteristics did not differ significantly between the two groups ($P>0.05$). However, two weeks after the intervention, the experimental group demonstrated significantly greater medication adherence (mean score: 6.38 ± 0.91) compared to the control group (mean score: 4.39 ± 1.64; $P<0.001$).

Conclusion: The findings underscore the effectiveness of the liaison nurse's role in enhancing medication adherence among cardiac patients in the emergency department. It is recommended that nursing administrators and healthcare policymakers consider integrating the liaison nurse model into routine hospital care to support patients and improve outcomes.

Keywords: Cardiovascular Disease, Emergency Ward, Medication Adherence, Nurse, Patient

IRCT No.: IRCT 20231002059585N1

Cite this article:Vafaei F, Rajai N, Farsi Z, Chehri M. The Effect of the Role of Liaison Nurse on the Level of Medication Adherence in Cardiovascular Patients Referring to the Emergency Ward of Selected Aja Hospital in Tehran. Military Caring Sciences. 2024; 11 (3): 163-173.

Received: 2024/04/21 Received in revised form: 2024/08/14 Accepted:2024/08/14 Published: 2024/10/1

©The Author(s)

Publisher: Aja University of Medical Sciences

علوم مراقبتی نظامی

مقاله پژوهشی

تأثیر نقش پرستار رابط بر میزان تبعیت دارویی در بیماران قلبی-عروقی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان منتخب آجا شهر تهران

فاطمه وفایی[1]
*** ناهید رجایی**[2]
زهرا فارسی[3]
مسعود چهری[2]

۱ - گروه پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران

۲ - گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول)، آدرس الکترونیک: n.rajai22@yahoo.com

۳ - گروه دکترای پرستاری و معاون پژوهش، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: تبعیت دارویی در بیماران مزمن و مخصوصاً بیماران قلبی-عروقی هنوز به عنوان یک چالش مطرح است و به دلیل تأثیرپذیری از عوامل مختلف، مراقبت‌های پرستاری انجام گرفته در این زمینه هنوز نتوانسته است این چالش را در حد مطلوب حل نماید.

هدف: این مطالعه با هدف تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بر میزان تبعیت دارویی در بیماران قلبی-عروقی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان منتخب آجا شهر تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تجربی که از نوع «طرح گروه کنترل فقط پس آزمون» بود که بر روی بیماران قلبی- عروقی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان منتخب آجا در شهر تهران در بازه‌ی زمانی بین آبان تا بهمن ماه ۱۴۰۲ انجام شد. ۳۶ بیمار به روش هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی ساده به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. گروه آزمون علاوه بر مراقبت‌های روتین، توسط یک پرستار رابط از طریق تماس تلفنی آموزش می‌دید. دو هفته بعد از اتمام مداخله تبعیت دارویی از طریق مقیاس تبعیت دارویی موریسکی مورد بررسی قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: دو گروه از نظر مشخصات فردی تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($P>۰/۰۵$). دو هفته بعد از مداخله میانگین تبعیت دارویی در گروه پرستار رابط (۰/۹۱± ۶/۳۸)، بالاتر از گروه کنترل (۱/۶۴±۴/۳۹) بود ($P<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: با توجه به اثربخشی نقش پرستار رابط در بهبود تبعیت دارویی بیماران قلبی مراجعه کننده به بخش اورژانس پیشنهاد می‌شود مدیران پرستاری و متولیان سلامت جهت کمک به بیماران از این نقش پرستاران در بیمارستان‌ها بهره ببرند.

کلمات کلیدی: بخش اورژانس، بیمار، بیماری قلبی- عروقی، پرستار، تبعیت دارویی

کد کارآزمایی بالینی: IRCT۲۰۲۳۱۰۰۲۰۵۹۵۸۵N۱

استناد: وفایی فاطمه، رجایی ناهید، فارسی زهرا، چهری مسعود. تأثیر نقش پرستار رابط بر میزان تبعیت دارویی در بیماران قلبی_عروقی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان منتخب آجا شهر تهران. علوم مراقبتی نظامی. ۱۴۰۳؛ ۱۱(۳): ۱۷۳- ۱۶۳.

تاریخچه مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۳/۳۰ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۵/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۶/۱۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۷/۱۰

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی آجا

©نویسندگان

CC BY NC

مقدمه

گروه مهمـــی از بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیماران قلبی-عروقی هســـتند که به دلیل تجربـــه عوارض جدی بیماری و ماهیـــت تغییر کننده بیماری، به طور مـــداوم به مراکز درمانی به‌ویـــژه بخش اورژانس بیمارســـتان‌ها مراجعـــه می‌کنند (۱). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، در سال ۲۰۱۹ حدود ۱۸ میلیون نفر به دلیل ابتلا به بیماری‌های قلبی- عروقی فوت کردند که ۸۵ درصد آن‌ها مربوط به سکته‌ی قلبی بود (۲). بیماری‌های قلبی عروقی (CVD) و اختـــلالات عروقی بیش از ۱۲ درصد از کل بیماری‌ها در سراســـر جهان را تشـــکیل می‌دهند. در ایران، بیماری‌های قلبی عروقی و بیماری‌های عروق کرونر با افزایش نرخ مرگ و میر (۵۰ درصد) و ناتوانی شیوع بالایی دارند (۳).

کارکنان مراقبتی درمانی بخش اورژانس به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های بیمارســـتان، وظیفهٔ فراهم نمودن مراقبت‌های درمانی فوری جهت کاستن از مرگ و میر و معلولیت‌ها در بیماران نیازمند به مداخلات سریع درمانی را عهده‌دار می‌باشند (۴). لذا، عملکرد ســـریع و بی‌نقص آن و از طرفی مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح و ارزشیابی فعالیت‌های اورژانس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و تأثیر فراوانی بر عملکرد سایر بخش‌های بیمارستان، رضایت‌مندی بیماران و نیز پرســـنل درمانی خواهد داشـــت (۵). این بخش با انبوهی از مراجعین مواجهه است که انتظار ارائه خدمات به موقع و با کیفیت را دارند، زیرا بیمارانی که به این بخش مراجعه می‌کنند، از نظر وضعیت جســـمانی در حالت بحرانی هستند و رسیدگی به وضعیت آن‌ها در اسرع وقت و با بالاترین کیفیت از جمله وظایف کادر پزشکی و پرستاری شاغل در این بخش است (۶).

یکـــی از دلایل مراجعه به اورژانس مخصوصـــاً در بیماران قلبی-عروقـــی عدم تبعیت از دســـتورات و رژیم دارویی اســـت (۷) که منجر به بروز عوارض در بیماران می‌شـــود. عدم تبعیت از درمان مشکل شـــایعی در بیماران مزمن است و به عنوان یکی از عوامل پیشرفت بیماری، افزایش شانس بستری و پاسخ نامناسب بیماران به درمان مطرح می‌باشـــد (۸). تبعیـــت دارویی میزان هماهنگی رفتار بیمار جهت مصرف دارو با توصیه‌های پزشـــک یا کارشناس بهداشتی است (۹). این تعریف مشتمل بر دو مفهوم است. نخست «اجرای دســـتورات» است که نشان دهنده میزان تبعیت بیمار از رژیم تجویز شـــده به طور صحیح است و دوم «ماندگاری» است که نشان می‌دهد چه مدتی بیمار به مصرف داروها ادامه می‌دهد (۱۰). بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی لازم است جهت ادامه درمان آتروسکلروز، درمان عوارض ناشی از سکته قلبی مانند نارسایی قلب و آریتمی ها، جلوگیری از تکرار حمله قلبی و درمان بیماری‌های زمینه‌ای مانند فشارخون بالا، دیابت و دیس لیپیدمی درمـــان دارویی ادامه پیدا کند (۱۱)؛ اما بـــا وجود اهمیت بالای درمان دارویی، اغلب مورد بی توجهی بیماران قرار می‌گیرد. عدم تبعیـــت از درمان بعد از ابتلای به بیماری قلبی-عروقی به عنوان یک مشـــکل و چالش جهانی مطرح می‌باشـــد (۱۲). عدم تبعیت پیامدهای ناگواری مانند بستری شدن بیشتر، افزایش هزینه‌های مراقبت بهداشـــتی (۱۳)، کیفیت زندگی پایین، کاهش عملکرد فیزیکی و اختلالات شـــناختی پیشـــرفته را به دنبال دارد (۱۴). عـــدم پایبندی دارویی باعـــث ایجاد بیـــش از ۱۰۰ میلیارد دلار هزینه‌های بهداشتی در سال می‌شود. ۱۰ درصد از بستری شدن در بیمارســـتان‌ها و ۲۳ درصد بستری شـــدن در خانه سالمندان مربوط به رعایت نکردن رژیم دارویی اســـت (۱۵). در این راستا، در مطالعه‌ای که سال ۲۰۱۸ در کشور پاکستان انجام شد گزارش گردیـــد که تنهـــا ۴۵ درصد از بیماران یک هفتـــه بعد از ابتلا به سکته‌ی قلبی دســـتورات دارویی خود را رعایت می‌کردند (۱۲). شواهد نشـــان داده اســـت که عوامل متعددی منجر به پایبندی ضعیف بیماران به درمان می‌شـــود، به ویـــژه دانش ناکافی که به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر پایبندی به درمان در کنار سایر متغیرها در نظر گرفته می‌شود (۱۶).

بـــه دلیل تأثیـــر عوامل مختلف بـــر تبعیت دارویـــی، مداخلات مراقبت‌های پرســـتاری انجام گرفته در این زمینه هنوز نتوانسته اســـت این چالـــش را در حد مطلـــوب حل نماید. در ســـال‌های اخیر، در راستای گســـترش حرفه‌ی پرستاری و با توجه به تنوع نیازهای مراقبتی بیمـــاران و اعضای خانواده، نقش‌های تخصصی و متفاوتی برای پرســـتاران، تعریف و اجرا شـــده است که یکی از این نقش‌ها نقش پرســـتار رابط می‌باشد (۱۷). این نقش‌ها، دامنه گســـترده‌ای از عملکردهای بالینی پرستاران از ارائه مراقبت‌های اولیه تا مراقبت‌های تخصصی در حوزه تشخیص، تسهیل پذیرش، تصمیم‌گیری بالینـــی و برنامه ریزی درمانـــی، حمایت، هدایت، هماهنگی و سازماندهی برنامه‌های مراقبتی و تلاش جهت تأمین همه جانبه نیازهای جســـمی و روانی بیماران و تســـریع در روند

ترخیص و پیگیری‌های بعدی را شامل می‌شود (۱۸). پرستاری رابط از جمله مراقبت‌های بالینی مدرن و کاربردی است که "مراقبت‌های ویژه و بدون دیوار (Critical Care without Walls)" نامیده می‌شود (۱۹). پرستار رابط می‌تواند واسطه‌گر بین تیم درمان، خانواده و بیماران باشد. پرستار رابط نقش‌های آموزشی و حمایتی پرستار را به صورت بهتر و متمرکزتر انجام می‌دهد و مراقبت مداوم از بیماران را تسهیل می‌نماید (۲۰). در واقع، بسیاری از دلایلی که منجر به عدم رعایت رژیم دارویی و تشدید بیماری‌های قلبی عروقی می‌شود، با استفاده از مداخلات آموزشی قابل پیشگیری است (۲۱). اثرات مفید نقش پرستار رابط در چندین مطالعه بررسی شده است مثلاً شاکری و همکاران گزارش نمودند که عملکرد پرستار رابط موجب ارتقاء رضایت‌مندی بیماران از کیفیت خدمات پرستاری در بیماران منتقل شده از بخش اورژانس به سایر بخش‌ها می‌شود (۲۲). همچنین لی و یانگ (Li & Yang) در کشور چین با بررسی تأثیر نقش پرستار رابط بر خانواده و بیمار بستری در بخش ویژه اعلام نمودند که برنامه انتقال مبتنی بر خانواده توسط پرستار رابط در کاهش استرس و ارتقای رضایت بیمار و خانواده مؤثر است (۲۳)؛ اما در مطالعه‌ی الیاسی و همکاران خدمات پرستار رابط بر شاخص‌های فیزیولوژیک و تست‌های آزمایشگاهی در بیماران انتقالی از بخش مراقبت‌های ویژه به بخش عمومی در این مطالعه مؤثر نبود (۱۹). با وجود شواهد مبنی بر اثرات مفید نقش پرستار رابط در ارتقاء رضایت‌مندی بیماران و کاهش استرس بیمار و خانواده، اما در مورد اثرات آن بر تبعیت دارویی و مخصوصاً در بیماران قلبی-عروقی مطالعه‌ای یافت نشد. با توجه به اهمیت پرستار رابط به عنوان یک نقش جدید در حرفه‌ی پرستاری و همچنین گزارش اثرات متفاوت آن در مطالعات قبلی مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بر میزان تبعیت دارویی بیماران قلبی-عروقی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان منتخب آجا شهر تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه تجربی که از نوع «طرح گروه کنترل فقط پس آزمون» بود در سامانه کارآزمایی بالینی ایران با شماره IRCT۲۰۲۳۱۰۰۲۰۵۹۵۸۵N۱ در تاریخ بهمن ماه ۱۴۰۱ به ثبت رسید. جامعه آماری این مطالعه تمام بیماران قلبی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان منتخب آجا در شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بودند. حجم نمونه با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد و با استفاده از مطالعه کامرانی و همکاران (۲۴) با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه‌ی زیر ، در هر گروه ۱۵ نفر برآورد شد که با در نظر گرفتن احتمال ۲۰ درصد ریزش در هر گروه ۱۹ نفر و در مجموع ۳۸ نفر به روش هدفمند وارد مطالعه شدند سپس به صورت تصادفی ساده با استفاده از پرتاب سکه توسط کمک پژوهشگر به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}+Z_{1-\beta}\right)^2(\delta 1^2+\delta 2^2)}{(\mu_1-\mu_2)^2} = \frac{(1.96+1.28)^2((2.14)^2+(3.76)^2)}{(42.29-38.64)^2} = 14.72$$

معیارهای ورود شامل: سن بالاتر از ۱۸ سال و کمتر از ۶۵ سال (۲۲)، آگاه به زمان، مکان و شخص (۲۲)، نداشتن سابقه ابتلا به بیماری‌های اعصاب و روان و نداشتن مشکلات شناختی (بر اساس خود گزارش دهی بیماران) و مراجعه به اورژانس به دلیل مشکل قلبی و تائید بیماری قبلی و تجویز داروی مرتبط توسط پزشک متخصص بود. معیارهای خروج نیز شامل: انصراف از ادامه همکاری و بروز حوادث غیرقابل پیش بینی در طی روند انتقال (مانند ایست قلبی-تنفسی و احیای بیمار) بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات فردی بیماران و مقیاس تبعیت دارویی موریسکی (Morisky) بود. پرسشنامه مشخصات فردی جهت بررسی سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، بیماری زمینه‌ای و مصرف دخانیات و الکل استفاده شد. مقیاس تبعیت دارویی موریسکی توسط موریسکی و همکاران در قالب هشت گویه طراحی و روانسنجی شده است. برای گویه های یک تا هفت پاسخ‌ها به صورت «بله» یا «خیر» در نظر گرفته شده است و گویه شماره هشت دارای مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای است. به هر پاسخ «نه» نمره یک و به هر پاسخ «بله» نمره صفر اختصاص می‌یابد، به جز گویه شماره پنج که در آن به پاسخ «بله» نمره یک و به پاسخ «نه» نمره صفر تعلق می‌گیرد. برای گویه شماره هشت نمره دهی در بازه صفر الی چهار قرار می‌گیرد که باید با تقسیم نتیجه بر عدد چهار استاندارد شود تا یک امتیاز در مجموع محاسبه شود. مجموع

نمرات پرسشـــنامه در طیف صفر تا هشت است که بر اساس آن نمره هشت نشـــان دهنده تبعیت بالا، شش و هفت نشان دهنده تبعیت متوســـط و نمره کمتر از شش نشان دهنده تبعیت پایین است (۲۵). موریسکی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ این ابزار را ۰/۸۳ (۲۵) و محـــرم زاد و همـــکاران ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۶۹۷ گزارش نمودند. همچنین ثبـــات اندازه‌گیری این ابزار به روش آزمون- باز آزمون (P<۰/۰۰۱، r=۰/۹۴۰) تائید شد (۲۶).

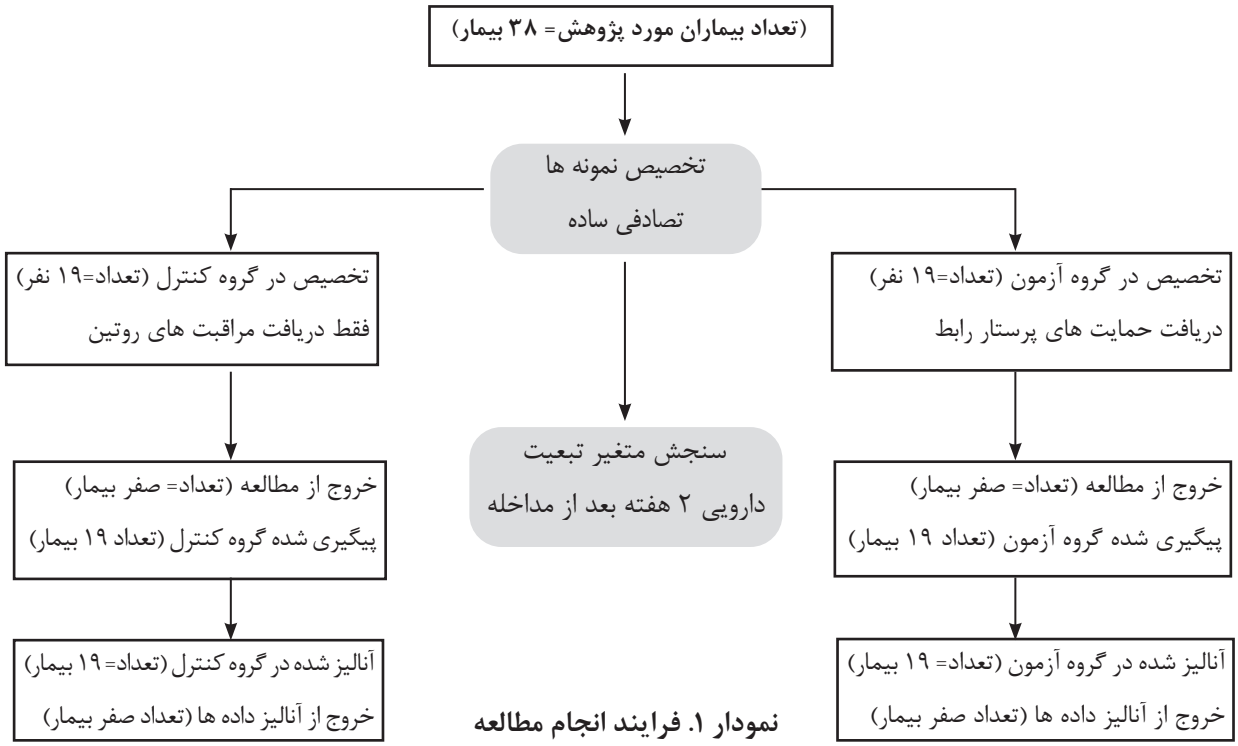
یکی از پژوهشگران به عنوان پرستار رابط باسابقه ۱۸ سال کار در بخش‌های قلبی (مانند اورژانس قلب و سی سی یو) به بیمارستان منتخـــب مراجعه و پس از هماهنگی و کســـب اجـــازه از رئیس بیمارســـتان و بخش اورژانس به اجرای مداخله پرداخت. بیماران قلبی مراجعه‌کننده به اورژانس بر اساس معیارهای ورود به پژوهش، انتخـــاب و پس از توضیح اهـــداف و روش مطالعه برای بیماران و مراقبین آن‌ها، رضایت آگاهانه کتبی از آن‌ها اخذ شـــد. سپس به روش تخصیص تصادفی ســـاده با پرتاب ســـکه به دو گروه آزمون (n=۱۹) و کنترل (n=۱۹) تخصیص یافتند. بدین ترتیب که بیمار اول در گروه آزمون و بیمار دوم در گروه کنترل قرار گرفت و تا ورود آخرین بیمار این ترتیب رعایت شد. برای انجام مداخله پژوهشگر به عنوان پرستار رابط به انجام مداخلات حمایتی و آموزشی فراتر از آموزش‌ها و حمایت‌های روتین پرســـتاری پرداخت. مداخلات شامل دو قســـمت بود. در بخش آموزشی آموزش‌هایی به‌صورت چهـــره به چهره در ارتباط با بیماری، درمان‌ها و مراقبت‌های لازم به بیماران ارائه شـــد، اطلاعاتی در مورد شرایط بخش اورژانس و بخش بستری، چگونگی دسترســـی به پرستاران، امکانات بخش، تفاوت شـــرایط و امکانات آن با بخـــش اورژانس و علت انتقال به بخش‌های دیگر به بیمار داده شـــد. همچنین، بیماران و مراقبین آن‌هـــا آموزش‌هایی در مورد نوع رژیم غذایـــی، اهمیت، میزان و چگونگی فعالیت در تخت و خارج از تخت، اهمیت مصرف دارو و تبعیت دارویی، تطابق با شرایط و بخش جدید را دریافت نمودند. به علاوه، برحســـب نیاز بیمار و مراقب وی پمفلت های آموزشی راجع به مراقبت‌های پـــس از ترخیص، آموزش‌های قبل و بعد از آنژیوگرافی و یا آنژیوپلاســـتی، مراقبت‌های قبل و بعد از جراحی بای پس عروق کرونر، بازتوانـــی قلبی و مراقبت‌های بعد از پیس گذاری داده شـــد. آموزش‌هـــا از ابتدای حضـــور بیمار در بخش اورژانس تا زمان ترخیص بســـته به نیاز بیمار ادامه داشته و بعد از ترخیص یک تا دو بار پیگیری داشت.

بخـــش دوم مداخلـــه شـــامل حمایت‌های روانـــی جهت کاهش اضطراب و دغدغه‌های بیماران و مراقبین آن‌ها که ناشی از محیط ناشـــناخته بیمارستان و اورژانس و ناآگاهی از روند درمان بود که بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه و به صورت میانگین ۴۰ دقیقه طول کشید. در واقـــع، مشـــکلاتی که بیمار داشـــت و وی را مضطرب کرده با مشورت گرفتن از یک روانشـــناس واکاوی می‌شد و راهکارهایی ارائه می‌شد. همراهی پرستار رابط تا زمان انتقال بیمار به بخش یا ترخیص وی ادامه داشت. در موارد انتقال به بخش، پس از انتقال بیمار به بخش پرستار رابط به‌صورت تلفنی و یا حضوری وضعیت بیمـــار را از خود بیمار یا مراقب وی پیگیـــری کرده و در صورت وجود مشـــکل جســـمی و روانی آموزش‌هایی به صورت حضوری و یا تلفنی در این زمینـــه ارائه می‌داد و در هنگام ترخیص بیمار پمفلت آموزشی در مورد مراقبت‌های لازم به بیمار ارائه می‌نمود. پس از ترخیص بیمار به منزل، پرستار رابط به‌صورت تلفنی (یک الی دو بار) وضعیت بیمار را پیگیری و در صورت ســـؤال، جواب و آموزش‌های لازم داده می‌شـــد. در نهایت، پس از دو هفته مقیاس تبعیت دارویی به صورت تلفنی توسط بیمار تکمیل شد. در گروه کنترل مداخله‌ای توسط تیم پژوهش صورت نگرفت و هر دو گروه از مراقبت‌های روتین بخش‌های بیمارستان محروم نشدند. فرایند انجام مطالعه در نمودار شـــماره یک نشان داده شده است. در این مطالعه ریزشی وجود نداشت.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نســـخه ۱۹ استفاده شد. بدین منظور از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) و تحلیلی (شامل: آزمون‌های دقیق فیشر (Fisher' Exact Test) و تی مستقل (Independent t-Test)) استفاده شـــد. جهت بررســـی نرمال بودن داده‌ها از آزمـــون کولموگروف اســـمیرنوف (Kolmogorov–smirnov Test) استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. تحلیلگر آماری از تخصیص بیماران به دو گروه آزمون و کنترل بی اطلاع بود.

این مطالعه در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آجا با کد IR.AJAUMS.REC.۱۴۰۲,۰۹۴ به تصویب رســـید. ســـپس، معرفی نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشـــکی آجا جهت ارائه به محیط پژوهش اخذ گردید. پژوهشگر پس از توضیح اهداف مطالعه برای بیماران، به آنان یادآور شد که

شـــرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بوده و تأثیری بر روند درمان و مراقبت از آن‌ها ندارد و رضایت نامه آگاهانه کتبی از تمام بیماران اخذ شد. پژوهشگران متعهد شدند که اطلاعات بیماران محرمانه باقـــی بماند و حق خـــروج از مطالعه در هر زمـــان برای بیماران محفوظ بود. رعایت امانت در متون استفاده شده، بر اساس اصول نشر COPE رعایت شد.



نمودار ۱. فرایند انجام مطالعه

یافته‌ها

یافته‌ها نشـــان داد که دو گروه از نظر ســـن، جنسیت، وضعیت تأهل، ابتلا به بیماری زمینه‌ای و شـــغل قبـــل از مداخله همگن بودند میانگین سنی بیماران ۶/۹۲ ± ۵۹/۱۸ سال (محدوده سنی بین ۳۸ تا ۶۵ ســـال) بود. ۶۳/۲ درصد خانم، ۹۷/۴ درصد متأهل و ۹۲/۲ درصد مبتلا به بیماری زمینه‌ای بودند. آزمون تی مستقل نشـــان داد که دو گروه از نظر میانگین سنی (P=۰/۶۶۲) تفاوت معنی‌داری نداشـــتند. همچنین، آزمون دقیق فیشر نشان داد که دو گروه از نظر جنسیت (P=۰/۷۳)، وضعیت تأهل (P=۱)، سطح تحصیلات (P=۰/۷۲)، شـــغل (P=۱)، ابتلا بـــه بیماری زمینه‌ای (P=۱) و ســـابقه مصرف دخانیـــات (P=۱) و الکل (P=۱) تفاوت معنی‌داری نداشتند. (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه ویژگی‌های فردی بیماران تحت مطالعه در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	آزمون تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	مقدار آماره درجه آزادی	سطح معنی داری
سن (سال)	میانگین (انحراف معیار)	۵۸/۶۸ (۶/۵۳)	۵۹/۶۸ (۷/۴۳)	*t=-۰/۴۴ df=۳۶	۰/۶۶
جنس	مرد	۶(۳۱/۶)	۸(۴۲/۱)	†X^2=۰/۴۵ df =۱	۰/۷۳
	زن	۱۳(۶۸/۴)	۱۱(۵۷/۹)		
وضعیت تأهل	مجرد	۰(۰)	۱(۵/۳)	†X^2=۱/۰۲ df =۱	۱
	متأهل	۱۹(۱۰۰/۰)	۱۸(۹۴/۷)		

ادامه جدول ۱- مقایسه ویژگی‌های فردی بیماران تحت مطالعه در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	آزمون تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	مقدار آماره درجه آزادی	سطح معنی داری
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	(۳۱/۶)۶	(۲۱/۱۰)۴	†X^2=۲/۶۴ df =۴	۰/۷۲
	دیپلم	(۴۷/۴)۹	(۵۲/۶)۱۰		
	فوق دیپلم	(۱۰/۵)۲	(۵/۳)۱		
	کارشناسی	(۱۰/۵)۲	(۱۰/۵)۲		
	ارشد	(۰)۰	(۱۰/۵)۲		
سابقه ابتلا به بیماری زمینه‌ای	بله	(۹۴/۷)۱۸	(۸۹/۵)۱۷	†X^2=۰/۳۶ df =۱	۱
	خیر	(۵/۳)۱	(۱۰/۵)۲		
مصرف دخانیات	بله	(۰)۰	(۵/۳)۱	†X^2=۱/۰۲ df =۱	۱
	خیر	(۱۰۰/۰)۱۹	(۹۴/۷)۱۸		
شغل	خانه دار	(۵۲/۶)۱۰	(۵۲/۶)۱۰	†X^2=۱/۱۸ df =۳	۱
	آزاد	(۰)۰	(۵/۳)۱		
	کارمند	(۱۰/۵)۲	(۱۰/۵)۲		
	بازنشسته	(۳۶/۸)۷	(۳۱/۶)۶		
مصرف الکل	بله	(۰)۰	(۵/۳)۱	†X^2=۱/۰۲ df =۱	۱
	خیر	(۱۰۰/۰)۱۹	(۹۴/۷)۱۸		
تبعیت دارویی	بعد از مطالعه	۶ /±۳۶ ./۹۱	۴/۳۹ ±۱/۶۴	*t=-۴/۵۷ df=۳۶	<۰/۰۰۱

*آزمون تی مستقل، † آزمون دقیق فیشر

آزمون تی مستقل نشان داد که دو هفته پس از مداخله میانگین نمره تبعیت دارویی در بیماران گروه آزمون بالاتر از گروه کنترل (۰/۹۱± ۶/۳۶۸ در مقابل ۱/۶۴± ۰/۴،۰۰۱/۳۹ >P) بود. بر اساس روش کوهن (Cohen's d)، اندازه اثر کلی نقش پرستار رابط بر تبعیت دارویی بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی ۱/۴۹ بود. این نتایج حاکی از آن بود که دو هفته بعد از ترخیص، میزان تبعیت دارویی بیماران در گروه مداخله، نسبت به گروه کنترل بالاتر بود. این بدین معنی است که استفاده از مداخله پرستار رابط مفید و مؤثر و ارتقاء دهنده تبعیت دارویی بیماران بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر نقش پرستار رابط بر تبعیت دارویی در بیماران قلبی-عروقی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان منتخب آجا شهر تهران انجام گرفت. نتایج مطالعه‌ی حاضر حاکی از آن بود که دو هفته بعد از مداخله میزان تبعیت دارویی بیماران گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بالاتر بود. در این مطالعه میزان اندازه اثر نقش پرستار رابط بر تبعیت دارویی بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی ۱/۴۹ بود که مقدار بالایی می‌باشد. این امر می‌تواند مبین نقش مفید و مؤثر پرستار رابط در افزایش میزان تبعیت دارویی بیماران باشد. بر اساس مطالعات انجام گرفته چهار عامل مرتبط با بیمار (فراموشی و درک پایین از بیماری) (۲۷)، عوامل اجتماعی-اقتصادی (۲۸)، عوامل مرتبط با درمان (۲۹) و عوامل مرتبط با اعضای تیم سلامت می‌توانند به عدم تبعیت از درمان یا ارتقای آن اثر بگذارد (۲۴). سه عامل اول یعنی عوامل مرتبط با بیمار، عوامل اجتماعی-اقتصادی و عوامل مرتبط با درمان در مطالعات ذکرشده قبلی مورد بررسی قرار گرفته‌اند اما به نظر می‌رسد یکی از حلقه‌های مفقوده در این زمینه که در این مطالعات کمتر بدان پرداخته شده است به عامل چهارم یعنی اعضای تیم سلامت مربوط باشد. اینکه شاید آموزش‌ها ناکافی است، یا پرستاران به علت کمبود نیرو و شلوغی بخش اورژانس زمان کافی برای پاسخگویی به سؤالات بیمار را ندارند و تعدد تشخیص‌های مختلف مانع از این می‌شود که برای بیماران خاص مانند بیماران قلبی به صورت اختصاصی کار کنند، سبب شد که محققین در مطالعه‌ی حاضر به نقش پرستار رابط روی آورند. طبق بررسی انجام شده توسط

پژوهشـــگران مطالعه‌ی مشـــابهی که دقیقاً تأثیرات نقش پرستار رابط را بر ارتقای تبعیت دارویی و درمانی بیماران مورد بررســـی قرار داده باشد یافت نشد.

در مطالعه‌ای مشابه تحت عنوان " بررسی تأثیر به کارگیری مدل ترخیص ایده آل بر میزان تبعیت دارویی بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب بســـتری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های نظامی" نشـــان داده شد که به کارگیری مدل ترخیص ایده آل بر میزان تبعیت دارویی بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب مؤثر بود و ســـبب افزایش تبعیت بیماران شد (۳۰). یکی از مهم‌ترین برنامه‌های پرستار رابط برنامه ریزی برای انتقال یا ترخیص بیمار است. آموزش‌ها و پیگیری‌هایی که بیمار در این برنامه‌ها می‌بیند می‌تواند منجر به افزایش تبعیت دارویی بیماران شود (۳۱). هیسه (Heiseh) و همکاران در کشـــور آمریکا در مطالعه‌ی خود تحت عنوان " نقش پرستاران در تبعیت بهتر از داروهای ضد افسردگی" گزارش نمودند که مداخلات پرســـتاری شامل مدیریت مراقبت از بیمار، نظارت بر دارو، آموزش و ارجاع به متخصصین از نقش‌های مهم پرســـتاران در ارتقای تبعیت دارویی بیماران سرپایی است و به نظر می‌رسد که شـــباهت بالایی با نقش پرستار رابط دارد که می‌تواند واسطه‌گر بین تخصص‌ها و حرف درمانی باشد و نقش‌های آموزشی و حمایتی را به صورت بهتر و متمرکزتر انجام دهد (۲۰). در مطالعه دیگر تحت عنوان "تأثیر عملکرد پرستار رابط بر فراوانی عوارض حرکتی ناشی از سکته مغزی پس از ترخیص از بیمارستان" که توسط کلانی و همکاران انجام شد نشان داده شد که عملکرد پرستار رابط موجب کاهش معنی‌داری در بروز عفونت ادراری دو ماه پس از ترخیص از بیمارســـتان شد و پژوهشگران مذکور اعلام نمودند ارزیابی پرستار به صورت جداگانه بر اساس نیازها، تدوین و نظـــارت بر برنامه مراقبت در منزل، فراتر از آموزش کلی به این بیماران بود و این می‌تواند شامل آموزش و نظارت در مورد داروها نیز باشـــد (۳۲). مطالعه‌ی مروری کلودیا (Claudia) در کشور آمریکا تحت عنوان "بررســـی اثربخشـــی مداخلات پرستاری در ارتقای تبعیت داروی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن" نشـــان داد که چهار دسته مداخلات آموزشی، رفتاری، ارتباطی و ترکیبی پرســـتاران می‌تواند سبب افزایش تبعیت از درمان در این بیماران شـــود (۳۳). یانگ (Yang) و همکاران نیز با انجام یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تحت عنوان "بررسی تأثیر مداخلات پرستاری بر تبعیت درمان سالمندان مبتلا به بیماری‌های چندگانه" در کشور چین نشان دادند که اســـتفاده از نقش‌هایی مانند آموزش چهره به چهره، راهنمایی بیمار و پیگیری تلفنی توسط پرستار می‌تواند موجب ارتقای تبعیت دارویی بیماران می‌شود (۳۴). مطالعه مرور سیستمانیک کیم (Kim) و همکاران در کشور چین تحت عنوان " بررســـی اثربخشی مداخلات پرستاری در ارتقای تبعیت داروی بیماران مبتلا به ســـندرم متابولیک" نشـــان داد که مداخلات با رهبری پرستاران در ارتقای تبعیت داروی بیماران مبتلا به سندرم متابولیک مؤثر اســـت (۳۵). از نتایج مطالعه‌ی بویس (Buis) و همکاران در کشـــور آمریکا تحت عنوان " تأثیر پیامک بر ارتقای تبعیت دارویی بیماران مبتلا به فشـــار خـــون مراجعه کننده به بخش اورژانس" این بود که استفاده از یادآورهای پیام متنی برای بهبود پایبندی بـــه دارو، یک رویکرد عملی و قابل قبول در میان آمریکایی‌های آفریقایی تبار مبتلا به فشار خون کنترل نشده است (۳۶). در مطالعه‌ی آقا محمدی و همکاران تحت عنوان "مقایســـهٔ تأثیر دو روش آموزش تصویری و آموزش بازخورد محور بر میزان تبعیت دارویی بیماران نارســـایی قلبی" مشخص شد که آموزش بازخـــورد محور باعث حفظ و نگهداری تبعیت دارویی در بیماران نارسایی قلبی می‌شـــود (۳۷). نجفی قزلجه و همکاران با بررسی "تأثیر اســـتفاده از برنامه کاربردی مبتنی بر گوشـــی هوشمند بر تبعیت دارویی افراد با نارسایی قلبی" نشان دادند که نمره تبعیت دارویی افراد با نارســـایی قلبی پس از استفاده از برنامه کاربردی مبتنی بر گوشی هوشمند افزایش معنی‌دار آماری داشت (۳۸). از وجه مشترک مطالعه‌ی حاضر و مطالعه‌ی آقامحمدی و مطالعه‌ی نجفی قزلجه و همکاران استفاده از آموزش و گروه هدف بیماران قلبی اســـت که مراقبت‌ها و نقش‌های پرستاری در ارتقای تبعیت دارویی آن‌ها مؤثر بوده است.

مطابق نتایج مطالعه‌ی حاضر و بر اســـاس مرور و تبیین مطالعات مشابه انجام گرفته در این زمینه و حمایت اکثر مطالعات از اثرات مفیـــد نقش و انواع مداخلات تحت اســـتراتژی پرســـتار رابط در ارتقای تبعیت دارویی بیماران می‌توان گفت فرضیه تائید شـــده و پرستار رابط بر ارتقای تبعیت دارویی بیماران قلبی مراجعه کننده به اورژانس تأثیر مثبتی دارد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به خود گزارشی بودن ابزار تبعیت دارویی و عدم بررســـی میزان تبعیت دارویی بیماران قبل از مداخله و محدودیت‌های مربوط به تکمیل تلفنی پرسشـــنامه اشـــاره کرد. در مورد محدودیت اول باید به اظهارات بیمار اعتماد

کرد و در مورد محدودیت دوم بهتر است مطالعه بر روی بیماران قلبی از قبل تشـــخیص داده شده‌ای انجام شود که قبلاً نیز سابقه مصرف دارو داشته باشند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشـــان داد که پرســـتار رابط در افزایش تبعیت دارویـــی بیماران قلبی عروقی نقش مؤثری داشـــت. این مداخله و استراتژی مراقبتی می‌تواند برای افزایش تبعیت درمان در بیماران قلبی مراجعه کننده به بخش اورژانس مورد اســـتفاده قـــرار گیرد؛ لذا، به کارگیری ایـــن روش می‌تواند ضمن کمک به افزایش تبعیت دارویی بیماران موجبات کنترل عوارض را در این بیماران فراهم نماید. لذا، پیشـــنهاد می‌شـــود مدیران پرستاری و متولیان سلامت برای به رسمیت شناختن این نقش پرستاران در بیمارستان‌ها و تخصیص نیروی کار کافی بدین منظور مخصوصاً در بخش‌های اورژانس تدابیر لازم را اتخاذ نمایند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری، رشته پرستاری اورژانس اســـت که در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۱۷ در دانشگاه علوم پزشکی آجا با شناسه ۹۷۰۰۲۴۹۴ به تصویب رسیده است و در بیمارستان منتخب آجا در شهر تهران انجام گردید. از مسئولین محترم دانشـــگاه علوم پزشکی آجا و همکاری صمیمانه‌ی مدیران بیمارستان، بیماران و مراقبین آن‌ها که بدون همکاری آنها انجام این پژوهش ممکن نبود نهایت سپاسگزاری به عمل می‌آید.

تضاد منافع

بدین وسیله نویســـندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Pouyamehr A, Mirhaghi A, Eshraghi A, Sharifi MD. The effect of heart failure triage scale on used resources among heart failure patients with dyspnea in the emergency department: A randomized clinical trial. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2018; 61(4): 1100-11. (Persian) DOI: 10.22038/MJMS.2018.12219

2. Cardiovascular disease (CVDs) [Internet]. Word Health Organization (WHO). 2020. cited https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds).

3. Niknam Sarabi H, Farsi Z, Butler S, Pishgooie S A H. Comparison of the effectiveness of position change for patients with pain and vascular complications after transfemoral coronary angiography: A randomized clinical trial. BMC Cardiovasc Disord. 2021; 21(1): 114. DOI: 10.1186/s12872-021-01922-w PMID: 33632127 PMCID: PMC7908805

4. Topaz M, Koleck TA, Onorato N, Smaldone A, Bakken S. Nursing documentation of symptoms is associated with higher risk of emergency department visits and hospitalizations in homecare patients. Nurs Outlook. 2021; 69(3): 435-46. DOI: 10.1016/j.outlook.2020.12.007 PMID: 33386145 PMCID: PMC8327386

5. Morley C, Unwin M, Peterson GM, Stankovich J, Kinsman L. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. PLoS One. 2018; 13(8): e0203316. DOI:10.1371/journal.pone.0203316 PMID:30161242 PMCID: PMC6117060

6. Hassankhani H, Hasanzadeh F, Powers KA, Dadash Zadeh A, Rajaie R. Clinical skills performed by Iranian emergency nurses: Perceived competency levels and attitudes toward expanding professional roles. J Emerg Nurs. 2018; 44(2): 156-63. DOI: 10.1016/j.jen.2017.06.007 PMID: 28755762

7. Kumar A, Mohammadnezhad M, May W. Patients' perception of factors influencing noncompliance with medication among cardiac patients in fiji: A qualitative study. Patient Prefer Adherence. 2021; 15: 1843-52. DOI: 10.2147/PPA.S322731 PMID:34465983 PMCID: PMC8403084

8. Rafiee Vardanjani L, Parvin N, Mahmoodi Shan GR, Molaie E, Shariati A, Hasheminia MA. Adherence to hemodialysis treatment and some related factors in hemodialysis patients admitted in Shahrekord Hajar hospital. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2014; 2(4): 17-25. (Persian)

9. Torabi Khah M, Farsi Z, Sajadi SA. Comparing the effects of mHealth application based on micro-learning method and face-to-face training on treatment adherence and perception in haemodialysis patients: A randomised clinical trial. BMJ Open. 2023; 13(6): e071982. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-071982 PMID: 37270196 PMCID: PMC10254999

10. Fakhri H, Morshedi H, Mohamadi I. Effectiveness of theory based education on medication adherence in older adults with hypertension. Jundishapur Sci Med J. 2017; 16(2): 161-74. DOI: 10.22118/JSMJ.2017.49241. (Persian)

11. Huber CA, Meyer MR, Steffel J, Blozik E, Reich O, Rosemann T. Post-myocardial Infarction (MI) Care: Medication adherence for secondary prevention after MI in a large real-world population. Clin Ther. 2019; 41(1): 107-17. DOI: 10.1016/j.clinthera.2018.11.012 PMID: 30591287

12. Hussain S, Jamal SZ, Qadir F. Medication adherence in

post myocardial infarction patients. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2018; 30(4): 552-7 PMID:30632336

13. Hawkins LA, Kilian S, Firek A, Kashner TM, Firek CJ, Silvet H. Cognitive impairment and medication adherence in outpatients with heart failure. Heart Lung. 2012; 41(6): 572-82. DOI:10.1016/j.hrtlng.2012.06.001PMID: 22784869

14. Tabari F, Zakerimoghadam M, Hejazi ZS. The effect of the family-centered educational program on medication management in elderly patients with ischemic heart disease. Iran J Nurs Res. 2019; 14(1): 14-20. (Persian)

15. Mikaili N, Ghasemi MA, Salari S, Sakeni Z. Theoretical and practical dimensions of adherence to treatment in patients: A review study. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2019; 62(2): 1403-19. DOI: 10.22038/MJMS.2019.14116. (Persian)

16. Rahmani Pour ER, Aliyari S, Farsi Z, Ghelich Y. Comparing the effects of interactive and noninteractive education using short message service on treatment 14adherence and blood pressure among patients with hypertension. Nursing and Midwifery Studies. 2020; 9(2): 68-76. DOI: 10.4103/nms.nms_82_19

17. Chen RT, Truong M, Watterson JR, Burrell A, Wong P. The impact of the intensive care unit family liaison nurse role on communication during the COVID-19 pandemic: A qualitative descriptive study of healthcare professionals' perspectives. Aust Crit Care. 2023; 36(1): 127-32. DOI:10.1016/j.aucc.2022.09.004 PMID:36351854 PMCID: PMC9510056

18. Keyvanlou F, Saeid Y, Vafadar Z. The effect of the role of intensive care units' liaison nurse on patient outcomes: A systematic review. J Crit Care Nurs. 2021; 14(2): 6-15. (Persian) URL: http://jccnursing.com/article-1-539-en.html

19. Elyasi E, Khatiban M, Mohammadi Y, Shamsizadeh M. The impact of an ICU liaison nurse program on physiological parameter and level of consciousness in discharging patients in the intensive care unit: A randomized clinical trial. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2020; 28(3): 227-38. DOI:10.30699/ajnmc.28.3.227

20. Heise BA, van Servellen G. The nurse's role in primary care antidepressant medication adherence. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 2014; 52(4): 48-57. DOI: 10.3928/02793695-20131126-08 PMID: 24305910

21. Farsi Z, Chehri M, Zareiyan A, Soltannezhad F. The effect of a caring program based on Pender's Model on health promoting behaviors and self-care in patients with heart failure: A single-blind randomized controlled trial. Hayat. 2019; 25(2): 106-3. (Persian) URL: http://hayat.tums.ac.ir/article-1-2909-en.html

22. Shakeri D, Ebadi A, Jafari I. The effect of the liaison nurse on satisfying patients transformed from the emergency department. Journal of Critical Care Nursing. 2020; 13(3): 31-9. (Persian)

23. Li B, Yang Q. The effect of an ICU liaison nurse-led family-centred transition intervention program in an adult ICU. Nurs Crit Care. 2023;28(3):435-45. DOI: 10.1111/nicc.12764 PMID: 35396917

24. Kamrani F, Nikkhah S, Borhani F, Jalali M, Shahsavari S, Nirumand-Zandi K. The effect of patient education and nurse-led telephone follow-up (telenursing) on adherence to treatment in patients with acute coronary syndrome. Iranian Journal of Cardiovascular Nursing. 2015; 4(3): 16-24. (Persian)

25. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich). 2008; 10(5): 348-54. DOI: 10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x PMID: 18453793 PMCID: PMC2562622

26. Moharamzad Y, Saadat H, Shahraki BN, Rai A, Saadat Z, Aerab-Sheibani H, et al. Validation of the persian version of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in Iranian hypertensive patients. Glob J Health Sci. 2015; 7(4): 173-83. DOI: 10.5539/gjhs.v7n4p173 PMID: 25946926 PMCID: PMC4802120

27. Pouresmaeel Niyazi M, Farshbaf Mani Sefat F, Khademi A, Meshgi S. The relationship of treatment adherence with illness perception, self-compassion and perceived social support: The mediatory role of life expectancy among patients with cardiovascular diseases. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2022; 9(2): 92-105 2022; 9(2): 92-105. (Persian) DOI:10.32598/shenakht.9.2.6.9

28. Kilgore K, Pulungan Z, Teigland C, Parente A. The impact of demographic and socio-economic factors on medication adherence. Value in Health. 2016; 19(3): A289. Doi:10.1016.03.751

29. Lavrador M, Cabral AC, Castel-Branco M, Figueiredo IV, Fernandez-Llimos F. Polypharmacy and medication adherence. Aging: Elsevier; 2023. 435-53. DOI: 10.1016/b978-0-12-823761-8.00014-8

30. Rezaeifar A, Jafari Golestan N, Pishgooie S A H. The effect of Using the IDEAL discharge model on the drug adherence in congestive heart failure patients hospitalized in intensive care units of military hospitals. Military Caring Sciences. 2021; 8(1): 73-81 DOI:10.52547/mcs.8.1.73

31. Elliott M, Worrall-Carter L, Page K. Factors contributing to adverse events after ICU discharge: A survey of liaison nurses. Aust Crit Care. 2013; 26(2): 76-80. DOI: 10.1016/j.aucc.2012.07.005 PMID: 22948080

32. Kalani Z, Ebrahimi S, Fallahzadeh H. Effects of the liaison nurse management on the infectious stroke complications: A randomized controlled trial. BMC Nurs. 2022; 21(1): 29. DOI: 10.1186/s12912-021-00802-0 PMID: 35057795

PMCID: PMC8772205

33. Claudia J. The Effect of Nurse-Led Interventions on Medication Adherence in Chronic Disease Management a Systematic Review. Journal of Advanced Practices in Nursing. 2023; 8(2): 1-2. DOI:10.37421/2573-0347.2023.8.310

34. Yang C, Lee DTF, Wang X, Chair SY. Effects of a nurse-led medication self-management intervention on medication adherence and health outcomes in older people with multimorbidity: A randomised controlled trial. Int J Nurs Stud. 2022; 134: 104314. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104314 PMID: 35849886

35. Kim CJ, Kim M, Lee GY, Park E, Schlenk EA. Effectiveness of nurse-led interventions on medication adherence in adults taking medication for metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. J Clin Nurs. 2023; 32(15-16): 5328-56. DOI: 10.1111/jocn.16589 PMID: 36424691

36. Buis L, Hirzel L, Dawood R, Dawood K, Nichols L, Artinian N, et al. Text messaging to improve hypertension medication adherence in african americans from primary care and emergency department settings: Results from Two randomized feasibility studies. JMIR Mhealth Uhealth. 2017; 5(2): e9. DOI: 10.2196/mhealth.6630 PMID: 28148474 PMCID: PMC5311421

37. Aghamohammadi M, Khatiban M, Soltanian A, Khalili Z. Comparison of the effect of two teach-back training and pictorial training methods on medication adherence in heart failure patients. Avicenna J Nurs Midwifery Care. 2020; 28(3): 193-204. DOI: 10.30699/ajnmc.28.3.193

38. Najafi Ghezeljeh T, Davoudi M, Vakilian F. The impact of using a smartphone-based application on medication adherence in people with heart failure. Nursing And Midwifery Journal. 2019; 17(6): 494-504. (Persian)