ORIGINAL ARTICLE

The Causes of Readmission of Heart Failure Patients Admitted to Fatemeh Zahra Heart Center in Sari, 2022

Omid Baghooli[1],
Shadi Akhlaghian Tab[1],
Seyed Morteza Taghavi[2],
Masoumeh Bagheri-Nesami[3,4]

[1] BSc Student in Nursing, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Cardiology, Cardiovascular Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Professor, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies (WFAS), Beijing, China

(Received April 5, 2022 ; Accepted July 4, 2023)

Abstract

Background and purpose: Despite so many advances in the treatment of heart failure, the rate of readmission is still relatively high which imposes additional costs on patients and hospitals. Therefore, this study was designed and implemented to determine the causes of rehospitalization of heart failure patients admitted to Fatemeh Zahra Heart Center in Sari during 2022.

Materials and methods: In this descriptive study, 309 patients with heart failure, who were admitted at Fatemeh Zahra Heart center for the second time, were selected by available sampling method during 2022. The data collection tool was a questionnaire which included demographic information as well as factors associated with readmission of heart failure patients. The qualitative content validity of the questionnaire was checked and confirmed by five cardiologists. The samples were analyzed using SPSS V21 applying descriptive statistics of relative frequency, absolute frequency, mean, and standard deviation.

Results: Dyspnea was reported in 88% of the patients, and according to the NYHA Class evaluation criteria, the highest level of severity was 2 (in 44% of cases). An increase in chest pain before rehospitalization was also reported in 30% of the patients, and according to the CCS Class evaluation criteria, the highest level of severity was 2 (in 54% of cases) Failure to comply with the rehabilitation program was observed among 74% of patients who had a rehabilitation program. The other main reasons for readmission of heart failure patients in order of priority were failure to comply with medication regimen (28% of patients), palpitation (28%), stressful event (22%), heavy activity (21%), non-adherence to food diet (21%), smoking (7%), infectious disease (4%), discontinuation of medication (4%), and alcohol use (3%).

Conclusion.: Considering that dyspnea was the main reason for rehospitalization of heart failure patients, and non-compliance with the rehabilitation program, non-observance of the drug, and food diet regimen accounted for a high percentage of readmission, it is recommended to emphasize compliance with the rehabilitation program due to its great impact on improving the respiratory condition. Furthermore, it is beneficial to educate patients on adhereing to their diet and medication, using consultations, and following the doctors' recommendations after discharge. This can be effective in preventing rehospitalization of patients and improving the quality of their life.

Keywords: heart failure, patient readmission, causality

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (226): 119-128 (Persian).

Corresponding Author: Masoumeh Bagheri-Nesami - Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: anna3043@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۲۶ آبان سال ۱۴۰۲ (۱۲۸-۱۱۹)

بررسی علل مراجعه مجدد مبتلایان به نارسایی قلبی بستری شده در مرکز قلب فاطمه زهرا ساری در سال ۱۴۰۱

امید بقولی[۱]
شادی اخلاقیان طاب[۱]
سید مرتضی تقوی[۲]
معصومه باقری نسامی[۳و۴]

چکیده

سابقه و هدف: علی‌رغم پیشرفت‌های فراوان در زمینه درمان نارسایی قلبی، هنوز میزان بستری مجدد در این بیماران نسبتا بالا می‌باشد، که این امر موجب تحمیل هزینه به بیماران و بیمارستان می‌شود. لذا این مطالعه با هدف تعیین علل مراجعه مجدد مبتلایان به نارسایی قلبی بستری شده در مرکز قلب فاطمه زهرا ساری در سال ۱۴۰۱ طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی- مقطعی، ۳۰۹ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی که برای بار دوم به مرکز قلب فاطمه زهرا ساری مراجعه کرده بودند، به روش نمونه‌گیری در دسترس در سال ۱۴۰۱، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و علل بستری مجدد بود که روایی محتوای کیفی آن توسط ۵ نفر از متخصصین قلب بررسی و تایید شد. نمونه ها با استفاده از SPSS21 ، آمار توصیفی، فراوانی نسبی و مطلق، میانگین و انحراف معیار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: ۵۴ درصد نمونه ها مرد و ۴۶ درصد زن بودند و میانگین سنی آن‌ها ۱۲±۶۶ سال بود. تنگی نفس در ۸۸ درصد افراد گزارش شد که طبق معیار ارزیابی انجمن قلب امریکا بیش‌ترین درجه شدت آن ۲ (در۴۴ درصد موارد) بود. افزایش درد قفسه سینه قبل از بستری مجدد نیز در ۳۰ درصد افراد گزارش شد که طبق معیار ارزیابی جامعه قلب کانادا بیش‌ترین شدت آن ۲ (۵۴ درصد موارد) بود. عدم رعایت برنامه بازتوانی در میان ۷۴ درصد بیمارانی که دارای برنامه بازتوانی بودند، مشاهده شد. عدم رعایت رژیم دارویی (۲۸ درصد)، تپش قلب (۲۸ درصد)، رخداد استرس‌زا (۲۲ درصد)، فعالیت سنگین (۲۱ درصد)، عدم رعایت رژیم غذایی (۲۱ درصد)، مصرف دخانیات (۷ درصد)، بیماری عفونی (۴ درصد)، قطع دارو (۴ درصد) و مصرف الکل در ۳ درصد بیماران مشاهده شد.

استنتاج: با توجه به این‌که بیش‌ترین علت بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی به دلیل تنگی نفس بوده و عدم رعایت برنامه بازتوانی، رژیم دارویی و غذایی نیز درصد بالایی از علل بستری مجدد این بیماران را به خود اختصاص داده است، رعایت برنامه بازتوانی به دلیل تاثیر زیادی که بر بهبود وضعیت تنفسی دارد، توصیه می‌شود. هم‌چنین آموزش بیماران در این زمینه، مشاوره و رعایت توصیه‌های پزشکان پس از ترخیص می‌تواند در عدم بستری مجدد و بهبود کیفیت زندگی بیماران موثر باشد.

واژه‌های کلیدی: نارسایی قلب، بستری مجدد، علل، بازتوانی

مقدمه

نارسایی قلبی یک بیماری شایع با پیش آگهی بد و کاهش شدید کیفیت زندگی است که با عوارض و مرگ و میر قابل توجهی همراه است(۱). در این بیماری قلب قادر به پمپ کردن خون نمی‌باشد، در نتیجه بیمار

مولف مسئول: معصومه باقری نسامی- ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل E-mail: anna3043@gmail.com
۱. دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه قلب و عروق، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استاد، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. عضو فدراسیون جهانی انجمن های طب سوزنی و موکسا درمانی(WFAS)، پکن، چین
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۱/۱/۳۰ تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۴/۱۳

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

دچار علایمی چون تنگی نفس، خستگی مفرط، احتباس مایعات و در نتیجه ادم وریدی و محیطی می‌شود(۲). امروزه بیماری‌های قلبی عروقی از شایع‌ترین بیماری‌ها در جهان است و براساس گزارشات انجمن قلب آمریکا در سال ۲۰۲۰ تخمین زده می‌شود که در حال حاضر ۲۶ میلیون نفر در ایالات متحده آمریکا با نارسایی قلبی عروقی زندگی می‌کنند و سالانه حدود ۴/۹ تا ۹/۴ درصد از بیماران به دلیل عوارض نارسایی قلبی جان خود را از دست می‌دهند(۳). در آمریکا نارسایی قلبی عامل اصلی بستری شدن بیماران بالای ۶۵ سال در بیمارستان می باشد و بیش از ۵۰ درصد این بیماران ظرف ۶ ماه پس از ترخیص مجدداً در بیمارستان بستری می‌شوند(۴). براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی میزان مرگ و میر و ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی در کشورهای آسیایی و در حال توسعه به شدت افزایش یافته و در حال حاضر شیوع بیماری‌های قلبی در آسیا حدود ۶۰ درصد است(۵). در ایران نیز بیماری‌های قلبی- عروقی براساس تعداد مرگ‌های اتفاق افتاده، نخستین علت مرگ و میر و براساس سال‌های عمرِ از دست رفته، دومین علت است(۶). هم‌چنین این بیماری دارای میزان بالای مرگ و میر و یک علت بزرگ بستری شدن در بیمارستان است(۷). این بیماری بر عملکرد جسمی فیزیولوژیک و فعالیت‌های اجتماعی بیمار اثر گذاشته و هزینه‌های زیاد مالی، روانی، جسمی و محیطی را بر بیمار تحمیل می‌کند(۸). بررسی‌ها نشان می‌دهد بین سواد سلامت با سطح درآمد رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به دلیل اهمیت خود مراقبتی در بیماران نارسایی قلبی در کاهش رویدادهای بالینی مثل مرگ و میر، آموزش خودمراقبتی تاثیر به سزایی بر آگاهی و بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی دارد(۹). در ایران نیز با افزایش سالمندان میزان شیوع این بیماری در حال افزایش است. در یک مطالعه در ایران مشخص شد که ۲۱ درصد افراد مبتلا به نارسایی قلبی در بازه زمانی ۳۰ روز پس از ترخیص دوباره به بیمارستان مراجعه می‌کنند(۱۰).

از طرفی کاهش کیفیت زندگی با بستری شدن‌های مکرر و افزایش مرگ و میر بیمار ارتباط مستقیم دارد(۱۱). با توجه به میزان بالای پذیرش‌های بیمارستانی و بستری‌های مجدد که با تشخیص نارسایی قلبی انجام می‌شود(۱۲)، این بیماری هزینه زیادی را بر بیماران و سیستم‌های مراقبت بهداشتی اعمال می‌کند. از طرفی شناخت این عوامل در افزایش طول عمر بیماران نقش اساسی دارد که باعث ارتقای سطح زندگی بیماران و کاهش هزینه‌های تحمیلی بر بیمار می‌شود(۱۳). جهت ارتقای مدیریت بیماری‌های قلبی لازم است بینش وسیعی در مورد این عوامل به‌دست آوریم(۱۴). با آموزش و پیگیری بیماران مبتلا به نارسایی قلبی پس از ترخیص می‌توان به کاهش بستری مجدد کمک کرد و نیز باعث افزایش عملکرد و آگاهی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی شد(۱۵). در مطالعات قبلی صورت گرفته در ایران مانند مطالعه صورت گرفته در بیمارستان‌های منتخب شهر مشهد، بستری مجدد در تمامی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بررسی شد و عللی مانند رویدادهای استرس‌زا، عدم تبعیت از رژیم دارویی و فعالیت سنگین مورد پژوهش قرار گرفت(۱۶). یا در مطالعه عوامل مرتبط با بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب در بخش داخلی قلب بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تنها عللی مانند سابقه بیماری‌های زمینه‌ای، سابقه مصرف سیگار و رعایت رژیم غذایی بررسی شده‌اند(۱۷). حال آن‌که با مرور بر متون مشخص شد که در مطالعات قبلی فقط به چند عامل بستری مجدد پرداخته شد اما در مطالعه حاضر علل بیش‌تر و تخصصی‌تری مانند سن، جنس، تحصیلات، تاهل، شغل، تعداد فرزند، محل سکونت، وضعیت اقتصادی، بیماری‌های زمینه‌ای، شدت بیماری، داروهای مصرفی، تنگی نفس، درد قفسه سینه، تپش قلب، برنامه‌های بازتوانی و رعایت آن، فعالیت جسمانی، قطع مصرف دارو، استرس، رژیم غذایی، مصرف الکل و دخانیات، بیماری‌های عفونی، فلج ناقص یا کامل اندام‌ها، اختلال در تکلم و پارستزی اندام‌ها در

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

بررسی‌های ما به چشم می‌خورد. پژوهش کنونی با هدف بررسی علل مراجعه مجدد مبتلایان به نارسایی قلبی بستری شده در بیمارستان مرکز قلب فاطمه زهرا ساری در سال ۱۴۰۱ سعی کرد تا با ارائه راهکارهایی گامی در جهت افزایش کیفیت زندگی بیماران از طریق کاهش موارد بستری و هزینه‌های درمانی آن‌ها بردارد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی- مقطعی است که پس از کسب اجازه انجام پژوهش از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC.1401.14626) و هماهنگی با محیط پژوهش، بر روی ۳۰۹ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی که برای بار دوم به بیمارستان فاطمه زهرا ساری مراجعه کرده بودند در بخش‌های مراقبت ویژه قلب و بخش قلب در سال ۱۴۰۱ انجام شده است. حجم نمونه براساس مطالعه‌ای مشابه(۱۶) و با ۷۲ درصد میزان بیماران با بستری مجدد بر اساس فرمول ذیل، ۳۰۹ نفر براورد شد.

$$N = \frac{[p(1-p) \times (z_{1-\frac{\alpha}{2}})^2}{d^2} = \frac{[(0.72) \times (1-0.72) \times (1.96)^2}{(0.05)^2} = 309.78$$

نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شده است. نمونه‌ها پس از لحاظ کردن معیارهای ورود که شامل موافقت جهت شرکت در مطالعه، امضا فرم رضایت نامه، بستری شدن با تشخیص نارسایی قلبی برای بار دوم در بیمارستان فاطمه زهرا ساری و کسر تخلیه کمتر از ۴۰ درصد(۱۸) انتخاب شده‌اند. در این پژوهش اطلاعات دموگرافیک بیمار به‌صورت پرسشنامه‌ای با ۱۱ سوال (سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال، تعداد فرزند، محل سکونت، وضعیت اقتصادی، بیماری‌های زمینه‌ای، شدت بیماری و داروهای مصرفی) بود و پرسشنامه علل بستری مجدد با مرور بر متون و طبق نظر ۵ متخصص قلب طراحی شد، که شامل ۳۵ سوال درباره علل مراجعه مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌باشد. بعد از گرفتن رضایت نامه کتبی، پرسشنامه‌ها با پرسیدن تک تک سوالات از بیماران مبتلا به نارسایی قلبی توسط پژوهشگر تکمیل شد و هم‌چنین برای تکمیل پرسشنامه‌ها علاوه بر سوال از بیماران، اطلاعات مدارک پزشکی آن‌ها نیز استخراج شد. روایی محتوایی پرسشنامه بررسی علل مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی به شیوه روایی کیفی توسط ۵ نفر از اساتید با تجربه در این زمینه مورد بررسی و ویرایش نهایی قرار گرفته است.

در این مطالعه از مقیاس‌های NYHA و CCS برای طبقه‌بندی شدت تنگی نفس و درد قفسه سینه استفاده شده است. مقیاس NYHA در بیماران نارسایی قلبی شامل ۴ کلاس به صورت: کلاس اول (عدم محدودیت در فعالیت بدنی)، کلاس دوم (محدودیت اندک در فعالیت بدنی)، کلاس سوم (محدودیت فعالیت بدنی مشخص شده) و کلاس چهارم (رخ دادن علایم حیاتی در حالت استراحت) می‌باشد(۱۹).

هم‌چنین مقیاس CCS به ۴ دسته تقسیم شده که شامل: رده I (آنژین فقط در طول فعالیت طولانی)، رده II (آنژین و درد در هنگام فعالیت سنگین بدنی)، رده III (درد و ناراحتی در طول روز و اعمال روزمره) و رده IV (عدم توانایی در هر نوع فعالیت مختصر به علت درد در قفسه سینه) می‌باشد(۲۰). نمونه‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱، آمار توصیفی، فراوانی نسبی، فراوانی مطلق، میانگین و انحراف‌معیار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در مورد مشخصات دموگرافیک، ۵۴ درصد واحدهای پژوهش مرد و ۴۶ درصد زن بودند و میانگین سنی آن‌ها ۶۶ سال با انحراف معیار ۱۲ سال بود. کم سن ترین نمونه حاضر در مطالعه ۳۹ ساله و مسن‌ترین نمونه نیز ۹۶ ساله بودند. ۵۴ درصد واحدهای پژوهش بی‌سواد، ۹۴ درصد متاهل و از نظر شغلی اکثریت شرکت‌کنندگان در گروه زنان خانه دار (۹۳ درصد) و در گروه مردان دارای شغل آزاد (۴۲ درصد) بودند. بر

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

اساس مطالعه صورت گرفته بیش‌تر افراد (۲۸ درصد) دارای سه فرزند بوده و تعداد فرزند از صفر الی ۹ متغیر بود. بیشتر افراد مطالعه ساکن شهر بودند (۶۸ درصد) و وضعیت اقتصادی ۵۳ درصد افراد مطالعه ضعیف، ۳۶ درصد متوسط،۹ درصد خوب و ۲درصد عالی بود. پس از بررسی‌های صورت گرفته در مورد توزیع فراوانی عوامل اصلی مرتبط با بستری مجدد، تمامی فاکتورهای یافت شده بر حسب تعداد و درصد فراوانی در جدول شماره ۱ دسته بندی شدند. عوامل به ترتیب شامل تنگی نفس، عدم رعایت بازتوانی توسط بیماران دارای برنامه بازتوانی، درد قفسه‌سینه، عدم رعایت رژیم دارویی، تپش قلب، رخداد استرس‌زا، فعالیت سنگین، عدم رعایت رژیم غذایی، مصرف دخانیات، ابتلا به بیماری عفونی، قطع دارو، مصرف الکل، فلج ناقص یا کامل اندام‌ها، اختلال در تکلم و پارستزی اندام‌ها بودند.

در مورد بیماری‌های زمینه ای افراد حاضر در مطالعه به ترتیب دارای پرفشاری خون، دیابت، هایپر لیپیدمی، آنمی و نیز مبتلا به سایر بیماری‌ها (اختلالات ارتوپدی، مشکلات تیروئیدی، اختلالات کلیوی، اختلالات ریوی و مشکلات گوارشی) بودند که تمامی موارد یافت شده بر حسب تعداد و درصد فراوانی در جدول شماره ۲ دسته‌بندی شدند.

در مورد داروهای مصرفی افراد حاضر در مطالعه: انسولین ۱۸ درصد، متفورمین ۱۱ درصد، گلی بنگلامید ۲ درصد، آتورواستاتین ۴۴ درصد، پنتازول ۳۵ درصد، لازیکس ۵۹ درصد، کارودیلول ۲۲ درصد، اسپیرنولاکتون ۲۲ درصد، لوزارتان ۳۸ درصد، پلاویکس ۸۲ درصد، کاپتوپریل ۱۹ درصد، والزارتان ۵ درصد، نیتروکانتین ۴۳ درصد، فولیک اسید ۲۰ درصد، دیگوکسین ۱۷ درصد، انوکساپارین ۲۹ درصد و آسپرین ۸۳ درصد مورد استفاده قرار می‌گرفت. پس از بررسی‌های صورت گرفته در مورد تظاهرات بالینی، موارد مهمی مانند تنگی نفس قبل از بستری مجدد و همچنین تپش قلب در زمره علل بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی (جدول شماره ۱) دسته‌بندی شدند. همچنین افزایش درد قفسه سینه قبل از بستری مجدد نیز در زمره این علل یافت شد(جدول شماره ۱). پس از بررسی‌های صورت گرفته، شدت تنگی‌نفس و شدت درد قفسه‌سینه به‌عنوان دو عامل بسیار مهم در بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بر حسب فراوانی و درصد درجدول شماره ۳ دسته‌بندی شدند.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی عوامل اصلی مرتبط با بستری مجدد در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بستری شده در مرکز قلب فاطمه زهرا ساری در سال ۱۴۰۱

علت بستری مجدد	تعداد (درصد)
تنگی نفس	۲۷۲ (۸۸)
عدم رعایت بازتوانی بیماران دارای برنامه بازتوانی از ۵۳ مورد)	۳۹(۷۴)
درد قفسه سینه	۹۳ (۳۰)
عدم رعایت رژیم دارویی	۸۸ (۲۸)
تپش قلب	۸۲ (۲۶)
رخداد استرس زا	۶۸ (۲۲)
فعالیت سنگین	۶۵ (۲۱)
عدم رعایت رژیم غذایی	۶۵ (۲۱)
مصرف دخانیات	۲۴ (۷)
بیماری عفونی	۱۴ (۴)
قطع دارو	۱۴ (۴)
مصرف الکل	۱۱ (۳)
فلج ناقص یا کامل اندام ها	۲۴ (۷)
اختلال در تکلم	۱۲ (۳)
پارستزی اندام ها	۲۶ (۸)

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بستری شده در مرکز قلب فاطمه زهرا ساری در سال ۱۴۰۱

بیماری	تعداد (درصد)
پرفشاری خون	۲۳۰ (۷۴)
دیابت	۱۱۶ (۳۷)
هایپرلیپیدمی	۹۶ (۳۱)
آنمی	۷۱ (۲۳)
سایر بیماری ها	۱۲۷ (۴۱)

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی شدت تنگی نفس و شدت درد قفسه سینه در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بستری شده در مرکز قلب فاطمه زهرا ساری در سال ۱۴۰۱

متغیر / شدت	تنگی نفس (براساس معیار NYHA)* تعداد (درصد)	درد قفسه سینه (براساس معیار CCS)** تعداد (درصد)
۱	۸۸ (۳۲)	۲۷ (۲۹)
۲	۱۲۰ (۴۴)	۵۱ (۵۴)
۳	۵۷ (۲۱)	۸ (۹)
۴	۸ (۳)	۷ (۸)

*: NewYork Heart Association Functional Classification
**: Canadian Cardiovascular Society Class

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

بحث

در مطالعه حاضر ۵۴ درصد واحدهای پژوهش مرد و ۴۶ درصد زن بودند، درحالی که در مطالعه عوامل مرتبط با بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب در بخش داخلی و قلب بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی(۲۱) و در پژوهش دیگری در ایران(۲۲) و نیز در مطالعه دیگری با همکاری دانشگاه‌های علوم پزشکی قم و شهید بهشتی، تعداد مردان، بیش‌تر بود(۱۷)، که اختلاف آماری میان درصد مردان و زنان در پژوهش‌های مختلف می‌تواند ناشی از میزان تبعیت از درمان مختلف در سالیان متفاوت، مسائل فرهنگی و باورهای مردم هر منطقه باشد و بیش‌تر بودن بیماران مرد در همه مطالعات می‌تواند به‌دلیل مشاغل پر استرس و بیماری‌های زمینه‌ای آنان باشد. با محاسبه سن بیماران مطالعه جاری، میانگین سنی آن‌ها ۶۶ سال بود. با بررسی مطالعات دیگر، در مطالعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی میانگین سنی ۶۹/۴۳ سال(۲۱)، در مطالعه دیگری نیز در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۶۷/۹ سال(۱۷) و در مطالعه انجام شده در کشور نیجریه ۶۱/۲ سال بود(۲۳)، که میانگین سنی همه مطالعات بیش از ۶۰ سال بود و بیش‌تر بیمارانی که مراجعه کرده بودند در سنین سالمندی بودند. عواملی مانند کاهش قدرت پمپاژ قلب، بیماری‌های زمینه‌ای و آگاهی کم‌تر سالمندان در ابتلای بیش‌تر آنان به نارسایی قلبی اثرگذار است. در مطالعه حاضر که بر روی ۳۰۹ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی انجام شده است، میزان مصرف داروهای دیورتیک با ۸۱ درصد و در مطالعه دیگر، با عنوان پیش‌بینی بستری مجدد در طی ۳۱ تا ۶۰ روز در زنان مسن مبتلا به نارسایی قلبی نیز این دارو با ۷۸/۴ درصد در صدر داروهای مصرفی بوده است. رتبه دوم مصرف دارو در این مطالعه که بر روی زنان مسن انجام شده است، استاتین‌ها با ۷۳/۶ درصد براورد شده است. در حالی که در مطالعه حاضر استاتین‌ها میزان ۴۴ درصد را به خود اختصاص داده‌اند. دیگر داروهای مصرفی در مطالعه ما داروهای ضد دیابت (۳۱ درصد)، آنتاگونیست آلدسترون (۲۲ درصد)، مهارکننده‌گیرنده آنژیوتانسین II (۴۳ درصد)، مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین (۱۹ درصد) و بتابلوکرها (۲۲ درصد) می باشد. در حالی که در مطالعه دیگر با اختلاف زیاد در میزان مصرف داروها روبرو هستیم و شامل داروهای ضد دیابت، آنتاگونیست آلدسترون، مهارکننده گیرنده آنژیوتانسین II، مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین و بتابلوکرها به‌ترتیب ۴۵/۹ درصد، ۶/۴ درصد، ۱۹/۸درصد، ۳۸/۷ درصد و ۷۸/۴ درصد می‌باشد(۲۴). به نظر می‌رسد این اختلاف در میزان مصرف دارو می‌تواند به متفاوت بودن رویه تجویز پزشکان در کشورهای مختلف، متفاوت بودن رنج سنی بیماران در مطالعات مختلف، استفاده از درمان‌های غیردارویی و تفاوت میان بیماری‌های زمینه‌ای در بیماران باشد.

در پژوهش حاضر تنگی نفس با فراوانی ۸۸ درصد بیشترین فراوانی بستری مجدد را به خود اختصاص داده است. به گونه‌ای که در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۸ در آمریکا، فراوانی تنگی نفس ۲۹/۱ درصد(۲۵) گزارش شده است، هم‌چنین در مطالعه‌ای دیگر که در آمریکا انجام شد، فراوانی تنگی نفس در افراد سفید پوست و سیاه پوست به‌ترتیب ۳۱/۵ و ۳۷/۲درصد تخمین زده شده است(۲۶).

درمطالعه‌ای دیگر نیز در آمریکا، میزان تنگی نفس در بیماران بستری شده در بیمارستان دانشگاهی ۲۵ درصد و بیمارستان عمومی ۵۰ درصد برآورد شده است(۲۷). به نظر می‌رسد میزان تفاوت این ارقام می‌تواند به علت میزان متفاوت تبعیت از برنامه‌های آموزشی و بازتوانی در کشورهای توسعه یافته باشد. از نظر عوامل بستری مجدد دیگر، عدم رعایت بازتوانی بود که در رتبه دوم علل بستری مجدد قرار گرفته است. در مطالعه حاضر بیماران دارای نارسایی قلبی با بستری مجدد دارای برنامه بازتوانی، به دلیل عدم رعایت برنامه بازتوانی، فراوانی ۷۴ درصد را به خود اختصاص داده است. هم‌چنین در

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۹ در برزیل منتشر شده است، تبعیت کم‌تر از درمان در بیماران دارای نارسایی قلبی با میزان بالای بستری در بیمارستان و مرگ همراه بود(۲۸). همچنین در پژوهش صورت گرفته در دانشگاه علوم پزشکی اراک که یک مطالعه کیفی بود مواردی مانند عدم وجود سیستم درمانی پیگیر پس از ترخیص و عدم اعتماد بیماران به پزشک از عوامل بستری مجدد بیماران گزارش شد(۲۹).

درد قفسه سینه یکی از علائم فیزیکی در بیماران نارسایی قلبی است که به عنوان نشانه‌ای برای شروع علایم می‌توان در نظر گرفت. طبق تحقیقات مطالعه حاضر، فراوانی درد قفسه سینه ۳۰ درصد می باشد. در مطالعه مشابه صورت گرفته در آمریکا، درد قفسه سینه یکی از علایم بالینی نارسایی قلبی بیان شد و آن را برای بیماران آزار دهنده گزارش نمود و به عنوان یکی از علل بستری مجدد شناسایی شد(۲۷).

در مطالعه‌ای دیگر که در بیمارستان‌های منتخب مشهد انجام شده است درد قفسه سینه به‌عنوان یکی از علائم شایع در مراجعه مجدد بیماران قلبی به بیمارستان بیان شد(۱۶). درد قفسه سینه یکی از عمده‌ترین مشکلات نارسایی قلبی است و از آن‌جایی‌که در این بیماران قلب به خوبی خون را پمپاژ نمی‌کند و این موضوع باعث ناتوانی قلب در رساندن خون به ارگان‌های مختلف بدن از جمله ریه می‌شود و اکسیژن کافی نیز به آن نمی‌رسد، این مشکل مهم را در بیماران نارسایی قلبی شاهد هستیم.

یکی دیگر از عوامل بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی عدم رعایت رژیم دارویی می‌باشد. بیمار ممکن است به دلایل مختلف عمدی (مثل خسته شدن از دارو و خود درمانی) و یا غیرعمدی (مثل فراموش کردن دارو) رژیم دارویی اش را طبق تجویز پزشک مصرف نکند و با تشدید علایم در بخ هاش مراقبت ویژه مجددا بستری شود. این عامل در نتایج مطالعه‌ای که در بخش‌های ویژه قلب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است، نیز بیان شد(۳۰). هم‌چنین نتایج مطالعه حاضر با فراوانی ۲۱ درصد با مطالعه دیگری با عنوان موانع کنترل بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی نیز همخوانی دارد(۲۹).

در مطالعه حاضر میزان رخدادهای استرس زا در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی که بستری مجدد داشتند به عنوان یکی از علل بستری مجدد با فراوانی ۲۲ درصد پدیدار شد. در ایران نیز یکی از عوامل شایع در بین بیماران مبتلا به نارسایی قلبی را می‌توان استرس ذکر کرد که باعث بستری شدن مکرر بیمار در بخش‌های ویژه قلبی می‌شود(۲۱).

نتیجه‌گیری می‌شود که که رخدادهای استرس زا به خصوص در بیماران دارای سنین بالا می‌تواند علتی برای بستری مجدد باشد.

یکی از علل بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در مطالعه حاضر، تپش قلب بوده است که فراوانی آن ۲۶ درصد بود و در مطالعه‌ای مشابه در آمریکا، نیز میزان فراوانی تپش قلب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی با بستری مجدد، ۲۰درصد برآورد شده است(۲۵).

در پژوهش حاضر عدم رعایت رژیم غذایی توصیه شده توسط پزشک به‌صورت عدم استفاده از غذای مناسب و یا مصرف غذای نامناسب بود و به عنوان عامل مهم در بستری مجدد بیماران نارسایی با فراونی ۲۱ درصد پدیدار شد. به‌طور مشابه در مطالعه دیگر در تهران این عامل ۲۹/۴درصد(۲۱) و درپژوهش صورت‌گرفته در بیمارستان‌های منتخب شهر مشهد، ۹ درصد برآورد شده است(۱۶).

در پژوهش حاضر سابقه مصرف مواد مخدر به این صورت بود که شروع مصرف دخانیات جدید یا افزایش مصرف مواد دخانی قبلی به‌عنوان یک عامل مؤثر در بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی در ۷ درصد بیماران مشاهده شد و این امر مشابه با پژوهش روی زنان مسن بود که فراوانی مصرف سیگار در آن ۵ درصد گزارش شد(۲۴). هم‌چنین مشابه با پژوهش انجام شده در آمریکا، که میزان ۳/۸ درصد مصرف سیگار در حال حاضر را بیان نموده است(۲۵).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

در پژوهش کنونی فاکتور مهمی به نام قطع مصرف دارو در بستری مجدد بیماران در ۴ درصد موارد دیده شد و این درحالی است که میزان آن در پژوهش بیمارستان‌های مشهد ۱۲ درصد(۱۶) و در پژوهش صورت گرفته در بیمارستان امام خمینی ساری ۱۰ درصد می‌باشد(۳۱). به نظر می‌رسد دلیل این تفاوت وجود بیماری‌های زمینه ای مختلف، فرهنگ متفاوت، آموزش متفاوت کادر بهداشت و درمان به بیماران، سواد سلامت بیماران، عدم اعتماد به پزشک و عدم پیگیری مناسب سیستم درمانی باشد.

در مطالعه حاضر موارد جدید که باعث بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی شده است از جمله فعالیت سنگین پیش از بستری مجدد، مصرف ترکیبات الکلی جدید یا افزایش مصرف آن، ابتلا به بیماری عفونی پیش از بستری مجدد، علایمی مانند اختلال در دید و اختلال در تکلم، فلج ناقص یا کامل و پارستزی اندام‌ها ظهور پیدا کرده است که در مطالعات مورد بررسی دیگر مورد توجه واقع نشد.

از محدودیت‌های مطالعه این است که اطلاعات آن صرفا از یک بیمارستان جمع‌آوری شده و علی‌رغم آنکه این بیمارستان مرکز قلب استان مازندران است، اما قابلیت تعمیم‌پذیری به کل کشور را نداشته و لازم است تا مطالعات بیش‌تری در سایر استان‌ها نیز صورت پذیرد.

با توجه به این‌که بیش‌ترین علت بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی به دلیل تنگی نفس بوده و عدم رعایت برنامه بازتوانی و عدم رعایت رژیم دارویی و غذایی نیز درصد بالایی از علل بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی را به خود اختصاص داده است، رعایت برنامه بازتوانی به دلیل تاثیر زیادی که بر بهبود وضعیت تنفسی بیماران دارد توصیه می‌شود. همچنین آموزش بیماران در زمینه رعایت رژیم غذایی و دارویی خود، استفاده از مشاوره‌ها و رعایت توصیه‌های پزشکان پس از ترخیص می‌تواند در عدم بستری مجدد بیماران و بهبود کیفیت زندگی آنان موثر باشد.

References

1. Mueller-Tasch T, Loewe B, Lossnitzer N, Frankenstein L, Taeger T, Haass M, et al. Anxiety and self-care behaviour in patients with chronic systolic heart failure: A multivariate model. Eur J Cardiovasc Nurs 2018; 17(2): 170-177.
2. Bahador R, Nouhi E, Jahani Y. Quality of Life and its Related Factors in Patients with CHF, Referring to Jiroft Imam Khomeini Hospital. Iran J Nurs 2017; 30(105): 23-33 (Persian).
3. Shah NS, Molsberry R, Rana JS, Sidney S, Capewell S, O'Flaherty M, et al. Heterogeneous trends in burden of heart disease mortality by subtypes in the United States, 1999-2018: observational analysis of vital statistics. BMJ 2020; 370: m2688.
4. Díez-Villanueva P, Jiménez-Méndez C, Alfonso F. Heart failure in the elderly. J Geriatr Cardiol 2021; 18(3): 219-232.
5. Martinez-Amezcua P, Haque W, Khera R, Kanaya AM, Sattar N, Lam CSP, et al. The Upcoming Epidemic of Heart Failure in South Asia. Circ Heart Fail 2020; 13(10): e007218.
6. Yadollahpour M, Fazeli kebria M, Amin K. Comparing the Effectiveness of Positive Psychology with an Islamic Approach and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on the Psychological Capital of Cardiovascular Patients. Community Health Journal 2019; 13(2): 11-22.
7. Lee CS, Bidwell JT, Paturzo M, Alvaro R, Cocchieri A, Jaarsma T, et al. Patterns of self-care and clinical events in a cohort of adults with heart failure: 1 year follow-up. Heart Lung 2018; 47(1): 40-46.
8. Dalir Z, Reihani Z, Mazlom R, Vakilian F. Effect of training based on teach back

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

method on self-care in patients with heart failure. J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 25(134): 209-220 (Persian).

9. Karami Salahodinkolah M, Pahlevan Sharif S, Sharif Nia H, Jafari H, Shafipour V. Relationship between Health Literacy and Quality of Life in Patients with Heart Failure. J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30(191): 121-127 (Persian).
10. Mahmoudi H, shojaee A. Concept analysis of adherence to treatment in heart failure patients. Cardiovascular Nursing Journal 2021; 10(1): 110-119 (Persian).
11. Sanders JJ, Robinson MT, Block SD. Factors impacting advance care planning among African Americans: results of a systematic integrated review. J Palliat Med 2016; 19(2): 202-227.
12. Shahrbabaki PM, Nouhi E, Kazemi M, Ahmadi F. Defective support network: A major obstacle to coping for patients with heart failure: A qualitative study. Global Health Action 2016; 9(1): 30767.
13. Bahador R S, Nouhi E, Jahani Y. The study of palliative care and its relationship with quality of life in patients with chronic heart failure. in 2014-2015. Journal of Clinical Nursing and Midwifery 2017; 5(4): 35-46 (Persian).
14. Lind L, Ingelsson M, Sundstrom J, Ärnlöv J. Impact of risk factors for major cardiovascular diseases: A comparison of life-time observational and Mendelian randomisation findings. Open Heart 2021; 8(2): e001735.
15. Laal N, Shekarriz-Foumani R, Khodaie F, Abadi A, Heidarnia MA. Effects of patient education and follow up after discharge on hospital readmission in heart failure patients. Research in Medicine 2017; 41(1): 24-30 (Persian).
16. Heydari A, Ziaee E S, Ebrahimzade S. The Frequency of Rehospitalization and Its Contributing Factors in Patient with Cardiovascular Diseases Hospitalized in Selected Hospitals in Mashhad in 2010. Intern Med Today 2011; 17(2): 65-71 (Persian).
17. Bathaei A, Ashktorab T, Zohari Anbuhi S, Ezati Z, Alavi Majd H. Use of Logistic Regression Model in Surveying Effective Causes of Readmission in Patients with Congestive Heart Failure. Qom Univ Med Sci J 2012; 6(1): 60-65 (Persian).
18. Hollenberg SM, Stevenson LW, Ahmad T, Amin JV, Bozkurt B, Butler J, et al. 2019 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Risk Assessment, Management, and Clinical Trajectory of Patients Hospitalized With Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. J Am Coll Cardiol 2019; 74(15): 1966-2011.
19. Caraballo C, Desai NR, Mulder H, Alhanti B, Wilson FP, Fiuzat M, et al. Clinical Implications of the New York Heart Association Classification. J Am Heart Assoc 2019; 8(23): e014240.
20. Marelli A, Beauchesne L, Colman J, Ducas R, Grewal J, Keir M, et al. Canadian Cardiovascular Society 2022 Guidelines for Cardiovascular Interventions in Adults with Congenital Heart Disease. Can J Cardiol 2022; 38(7): 862-896.
21. Bathaei SA, Ashktorab T, Zohari Anbuhi S, Alavi Majd H, Ezati J. Personal factors contributing to readmission of patients with congestive heart failure. Jccnursing 2009; 2(3): 109-112 (Persian).
22. Ahmadi A, Soori H, Mobasheri M, Etemad K, Khaledifar A. Heart Failure, the Outcomes, Predictive and Related Factors in Iran. J

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]

Mazandaran Univ Med Sci 2014; 24(118): 180-188 (Persian).

23. Ogunmodede J, Kolo P, Dele-Ojo B, Yusuf I, Salau I, Katibi I, et al. Rehospitalization Rate and Predictors of Rehospitalization in Heart Failure Patients in North Central Nigeria. Tropical Journal of Health Sciences 2022; 29(1): 36-41.
24. Sue-Ling CB, Jairath N. Predicting 31- to 60-Day Heart Failure Rehospitalization Among Older Women. Res Gerontol Nurs 2022; 15(4): 179-191.
25. Gupta A, Allen LA, Bhatt DL, Cox M, DeVore AD, Heidenreich PA, et al. Association of the Hospital Readmissions Reduction Program Implementation with Readmission and Mortality Outcomes in Heart Failure. JAMA Cardiol 2018; 3(1): 44-53.
26. Durstenfeld MS, Ogedegbe O, Katz SD, Park H, Blecker S. Racial and Ethnic Differences in Heart Failure Readmissions and Mortality in a Large Municipal Healthcare System. JACC Heart Fail 2016; 4(11): 885-893.
27. Retrum JH, Boggs J, Hersh A, Wright L, Main DS, Magid DJ, et al. Patient-identified factors related to heart failure readmissions. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2013; 6(2): 171-177.
28. Oscalices MIL, Okuno MFP, Lopes M, Batista REA, Campanharo CRV. Health literacy and adherence to treatment of patients with heart failure. Rev Esc Enferm USP 2019;53: e03447.
29. Hekmatpou D, Mohammadi E, Ahmadi F, Arefi S H. Barriers of readmission control among patients with congestive heart failure: A qualitative study. J Arak Uni Med Sci 2008; 11(4): 49-58 (Persian).
30. Hekmatpou D, Mohammadi E, Ahmadi F, Arefi SH. Non-compliance factors of congestive heart failure patients readmitted in cardiac care units. Jccnursing 2009; 2(3): 91-97 (Persian).
31. Hadian K, Mokhbery V. Assessment and Identification of Precipitating Factors of Heart Failure in 140 patients In Immam Khomeini Hospital of Sari in 1376-77. J Mazandaran Univ Med Sci 1999; 9(24): 24-31 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-19]