دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تربت جام
مجله تحقیق و توسعه سلامت
دوره ۳ ،شماره۲، تابستان ۱۴۰۴

میزان بستری مجدد و عوامل همراه با آن در بیماران قلبی بستری در بیمارستان امام خمینی اردبیل

عاطفه شادمان(MD) [1]، سهند مهدوی مقدم(MD)[2]، مهرناز مشعوفی(PhD) [3*] ، افروز مردی(PhD)[4]

مقاله پژوهشی

چکیده

سابقه و هدف: میزان بستری‌های مجدد بیماران قلبی به‌طور قابل توجهی رو به افزایش است و در برخی گزارش‌ها تا ۵۰ درصد کل بستری‌های بیمارستانی را شامل می‌شود. این موضوع هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، مشاهده شده است. بستری مجدد به معنای بازگشت بیمار به بیمارستان به دلیل درمان ناکافی یا ناقص بوده و می‌تواند چندین بار رخ دهد. این پدیده هزینه‌های قابل توجهی را بر نظام بهداشت و درمان تحمیل می‌کند و از سوی دیگر، میزان بستری مجدد بیماران قلبی یکی از شاخص‌های مهم کیفیت مراقبت‌های پزشکی محسوب می‌شود. هدف این مطالعه، تعیین فراوانی بستری مجدد و بررسی عوامل مرتبط با آن در بیماران قلبی بستری در بیمارستان امام خمینی اردبیل بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-تحلیلی، شامل ۴۰۰ پرونده بیماران قلبی بستری در بیمارستان امام خمینی اردبیل در نیمه دوم سال ۱۳۹۸ بود که به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌های مربوط به دفعات بستری، علت بستری، سن، جنس، محل سکونت (شهری یا روستایی)، نوع درمان (طبی یا جراحی)، مدت زمان بستری، بیماری‌های همراه، وضعیت حاد یا مزمن بودن بیماری و پیامد بستری، با استفاده از چک‌لیست محقق‌ساخته از پرونده‌ها استخراج گردید.

یافته‌ها: فراوانی بستری مجدد در بین بیماران قلبی (۳۹/۵درصد) ۱۵۸نفر تعیین گردید. بیماران قلبی بستری مجدد اکثراً مرد (۵۱/۹درصد) ۸۲ و سن بالای ۷۰ سال (۴۹درصد)۱۹۶ داشتند. همچنین علت بستری آنها به ترتیب بیشترین فراوانی مربوط به نارسایی قلبی مزمن، آنژین صدری ناپایدار و بیماری عروق کرونری به ترتیب با (۲۶/۶درصد)۴۲، (۱۶/۴درصد) ۲۶ و (۱۴/۶درصد)۲۳ بود. اکثر بستری مجددها سابقه بیماری فشارخون بالا (۴۴درصد)۱۱را داشتند. طول مدت بستری اکثر بیماران بستری مجدد ۲الی۵ روز (۶۲درصد)۹۸ بود.

نتیجه گیری: با توجه به فراوانی بالای بستری مجدد بیماران قلبی و نقش تعیین‌کننده علت بستری و طول مدت بستری در وقوع آن، به نظر می‌رسد که بهبود روند تشخیص و مدیریت علل اصلی بستری و همچنین تعیین مدت مناسب بستری می‌تواند به طور قابل توجهی از بستری‌های مجدد جلوگیری کند. این امر علاوه بر کاهش هزینه‌های درمانی، نشانگر ارتقاء کیفیت مراقبت‌های بهداشتی است و مستلزم دقت بالاتر کادر درمانی در جلوگیری از ترخیص زودهنگام و تکمیل فرآیند درمان است.

واژه های کلیدی: بستری مجدد، بیماری قلبی ، اردبیل

نویسنده مسئول: مهرناز مشعوفی مدیریت اطلاعات سلامت، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران،
تلفن: ۰۹۱۴۴۵۴۱۱۳۹ E-mail: gmehrnz@gmail.com

۱. استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۲. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۳. استادیار مدیریت اطلاعات سلامت، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۴. دانشیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

دریافت:۱۴۰۴/۰۲/۱۶ **اصلاح**: ۱۴۰۴/۰۴/۰۸ **پذیرش**: ۱۴۰۴/۰۴/۱۷

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]
[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

مقدمه

میزان بستری های بیمارستانی و هم چنین بستری های مجدد در طول چند دهه ی اخیر افزایش داشته است (۱). منظور از بستری مجدد، بازگشت بیمار به بیمارستان به واسطه درمان ناقص می باشد که می تواند برای چندمین بار رخ دهد (۲). پذیرش مجدد نه تنها تأثیر منفی روی کیفیت زندگی بیمار و خانواده اش دارد، بلکه اثرات اقتصادی نامطلوب نیز روی سیستم ارائه مراقبت می گذارد (۳). هزینه ی بستری های مجدد برای بهداشت و درمان کشور ها بالا است و تخمین زده می شود که حدود ۶۰ درصد از مخارج بیمارستانی مربوط به بستری های مجدد باشند (۴-۳) گزارش ها نشان داده است که پذیرش مجدد به بیمارستان در عرض ۳۰ روز، ۱۵ میلیارد دلار هزینه به همراه داشته است و عوارض درمانی در این بیماران به مراتب شدیدتر است و با مرگ میر بالا و افزایش طول مدت بستری و افزایش ۲۵ درصد هزینه همراه است (۵-۶).تقاضای رو به افزایش خدمات بهداشتی و درمانی از یکسو، محدودیت منابع و استفاده از تخصص های گوناگون، هزینه های سرسام آور به علت عدم استفاده صحیح از امکانات و منابع بیمارستانی از سوی دیگر، موجب افزایش هزینه های خدمات بهداشتی و درمانی گردیده است. لذا مدیریت بیمارستانها و مسئولین بهداشت و درمان کشور باید اهمیت بیشتری جهت استفاده بهینه از تختهای بیمارستانی و اثربخشی بالینی و بهره وری هزینه، قائل شده و سرمایه گذاری بیشتری به عمل آورند و به مهمتری شاخص ارزیابی توانایی های درمانی بخشها، که بررسی میزان بستری مجدد و مرگ ومیر بیمارستان است موردتوجه قرار گیرد (۷). از نظر کیفیت مراقبت بستری مجدد اغلب به عنوان یک شاخص کیفی در روند درمان و مراقبت مطرح می گردد . لذا شناسایی بیماران در معرض خطر بستری مجدد و عوامل مرتبط به عنوان قدم اول، راهکاری است که سبب اجرای مداخلات بالینی اثربخش می شود (۵). با وجود این که، کاهش در میزان مرگ و میر بیماری های قلبی- عروقی امیدوار کننده است، افزایش شدید در میزان موارد بستری مجدد نگران کننده می باشد. بیماری های قلبی- عروقی نسبت قابل توجهی از موارد بستری مجدد در بیمارستان ها را به خود اختصاص میدهند، به طوری که این بیماری و همچنین نئوپلاسم ها دارای بیشترین موارد بستری مجدد در بین تمام انواع بیماری ها می باشند (۸). در مطالعه ی آراندا، فراوانی بستری مجدد در بیماران نارسایی قلبی ۶۰ درصد گزارش شده است (۹). بیماری های قلبی از جمله نارسایی قلبی با تاثیر بالینی قابل توجه، بر میزان بالای عوارض و مرگ و میر و اختلال در کیفیت زندگی و تقاضا برای سیستم های مراقبت بهداشتی مشخص می شوند (۱۰). علاوه بر این علت اصلی بستری مجدد در بیمارستان هستند که بار مالی قابل توجهی را بر سیستم مراقبت بهداشت و درمان در سراسر دنیا وارد می کنند (۱۱). در مطالعات قبلی ریسک فاکتورهای منجر به بستری مجدد در بیماران قلبی نظیر بستری قبلی در طول یکسال اخیر، ترخیص زود هنگام، تبعیت ضعیف بیمار از دستورات پزشکی، سن بالای بیمار، جنسیت مرد، بیماری های مزمن، تنها زندگی کردن، عود غیر قابل پیشگیری، درمان طبی ناکافی، خود بیمار انگاری، توانبخشی ناکافی و برنامه ی ترخیصی ضعیف بیان شده اند. با توجه به اینکه بیماران قلبی در ریسک بالاتری برای بستری مجدد قرار دارند (۱۳-۱۱). لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان بستری مجدد و عوامل مرتبط با آن در بیماران قلبی بستری در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی توصیفی- تحلیلی بود. جامعه ی آماری شامل ۳۸۹۸ بیمار بستری در بخش قلب بیمارستان امام خمینی اردبیل در طی شش ماهه دوم ۱۳۹۸ بودند که از بین آنها پرونده پزشکی ۴۰۰ نفر به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب و مطالعه شدند. حجم نمونه بر اساس فرمول مورگان به تعداد ۳۸۴ مورد تعیین و در نهایت با احتمال عدم وجود اطلاعات کافی در پرونده ی بعضی از بیماران تعداد نمونه ی عملی ۴۰۰ نفر تعیین گردید. ابزار جمع آوری داده ها چک لیست محقق ساخته بود. اطلاعات بیماران شامل علت بستری، سن، جنس، منطقه ی مسکونی (روستایی، شهری)، نوع درمان (طبی، جراحی)، طول مدت بستری، بیماری های همراه و حاد و مزمن بودن بیماری با استفاده از چک لیست محقق ساخته از پرونده ی بیماران و همچنین سیستم اطلاعات بیمارستانی استخراج و ثبت شدند. برای بیمارانی که اولین بار بستری شده بودند پرونده اخیر و برای بیمارانی که برای بیش از یکبار بستری شده

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]
[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

بودند پرونده آخرین بار بستری بررسی گردید. داده های جمع آوری شده وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ شده و نتایج با استفاده از آمار توصیفی به صورت جداول، و آمار تحلیلی با استفاده از آزمون کای دو جهت تعیین ارتباط میان متغیرهای کیفی اسمی و آزمون t جهت مقایسه ی میانگین ها بین دو گروه آنالیز گردیدند .در تمامی آزمون های آماری سطح معنی داری ۰۵ / ۰ در نظر گرفته شد. در نهایت از روش رگرسیون لجستیک جهت تعیین عوامل موثر بر بستری های مجدد بیمارستانی استفاده شد.

یافته ها

نتایج نشان دادکه فراوانی بستری مجدد در بین بیماران مورد مطالعه با ۱۵۸ مورد (۳۹/۵ درصد) بود و ۲۴۲ نفر (۶۰/۵درصد) از بیماران برای اولین بار بستری شده بودند. از کل بیماران، با بیشترین فراوانی ۵۱/۲درصد زن ،۴۹درصد در گروه سنی ۷۰ سال به بالا و ۷۱/۵ درصد بیماران در شهر سکونت داشتند. ۱۴/۸درصد بیماران بیماری زمینه ای به غیر از بیماری کنونی داشتند. ۹۲/۵درصد درمان طبی گرفته بودند. مدت بستری اکثر بیماران ۲ الی ۵ روز با (۶۲/۵ درصد) ۲۴۶ مورد و علت بستری در ۲۲/۵ درصد بیماران آنژین صدری ناپایدار بود (جدول ۱). بیماران بستری مجدد اکثرا مرد (۵۱/۹درصد) و ساکن شهر (۷۲/۸درصد) بودند. اکثر آنها بالای ۷۰ سال سن (۵۱/۹درصد) و مبتلا به فشار خون بودند. نوع درمان شان اکثرا طبی (۹۳/۷درصد) بود. میانگین طول مدت بستری در بیماران با بستری مجدد به طور معنی داری کمتر از بیماران اولین بار بستری بود (۳ روز در مقابل ۳/۶ روز) (p=0/041). همچنین ارتباط معنی داری بین علت بستری(P=0/003) وحاد یا مزمن بودن بیماری (P=0/014) با شیوع بستری مجدد به دست آمد. بطوریکه شیوع بیماری مزمن در بیماران بستری مجدد بیشتر از اولین بار بستری بود (۲۸/۵درصد در مقابل ۱۷/۸ درصد). اکثر بیماران بستری مجدد به علت نارسایی مزمن قلبی با ۴۲ نفر(۲۶/۶درصد) و بیماران اولین بار بستری به علت آنژین صدری ناپایدار (بیماری حاد) با ۶۴ نفر (۲۶/۴درصد) بستری شدند. ارتباط معنی داری بین محل سکونت، نوع درمان، داشتن بیماری همراه، نوع بیماری همراه، سن، پیامد بستری اخیر و بستری مجدد یافت نشد (جدول ۲). براساس نتایج رگرسیون لجستیک از بین متغیرهای تاثیرگذار بر بستری مجدد، متغیرهای علت بستری و طول مدت بستری بیشترین نقش را در پیش بینی بستری مجدد بیماران داشتند. براساس سطح معناداری متغیرها، مشخص شد که متغیرهای حاد یا مزمن بودن بیماری، بیماری همراه، نوع درمان و پیامد بستری، نقش معناداری در بستری مجدد نداشتند (جدول ۳).

جدول ۱: فراوانی متغیرهای بالینی در شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر		تعداد	درصد
علت بستری	انفارکتوس میوکارد	۳۳	۸/۳
	نارسایی قلبی	۷۹	۱۹/۴
	بیماری عروق کرونری	۵۹	۱۴/۸
	فیبریلاسیون دهلیزی	۱۱	۲/۸
	آنژین صدری ناپایدار	۹۰	۲۲/۵
	فشارخون بالا	۴۹	۱۲/۳
	ترومبوآمبولی	۲۸	۷/۰
	*سایر بیماری های قلبی	۱۴	۳/۵
	بدون تشخیص	۳۷	۹/۴
حاد یا مزمن بودن بیماری	حاد	۳۱۲	۷۸/۰
	مزمن	۸۸	۲۲/۰
طول مدت بستری	زیر یک روز	۷۷	۱۹/۳
	۲ تا ۵ روز	۲۴۶	۶۱/۵

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]
[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

	بیشتر از ۵ روز	۷۷	۱۹/۲
نوع بیماری همراه (سابقه بیماری)	نارسایی قلبی	۹	۲/۲
	بیماری عروق کرونری	۸	۲/۰
	فیبریلاسیون دهلیزی	۸	۲/۰
	هیپرتانسیون	۲۴	۶/۰
	دیابت	۱۰	۲/۵
پیامد بستری	زنده ماندن	۳۷۲	۹۳/۰
	فوت	۲۸	۷/۰
نوبت بستری	اول	۲۴۲	۶۰/۵
	۲ و بیشتر	۱۵۸	۳۹/۵

جدول ۲: طبقه بندی متغیرهای مورد مطالعه بر اساس داشتن بستری مجدد و فقدان آن

متغیر		بستری مجدد داشته است؟				مقدار p
		دارد		ندارد		
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنسیت	مرد	۸۲	۵۱.۹	۱۱۳	٤٦/۷	۰/۳۵۷
	زن	۷٦	٤۸.۱	۱۲۹	۵۳/۳	
حاد یا مزمن بودن بیماری	حاد	۱۱۳	۷۱.۵	۱۹۹	۸۲/۲	۰/۰۱٤
	مزمن	٤۵	۲۸.۵	٤۳	۱۷/۸	
علت بستری	انفارکتوس میوکارد	۱٦	۱۰.۱	۱۷	۷	۰/۰۰۳
	نارسایی قلبی	٤۲	۲٦.٦	۳۷	۱۵/۳	
	بیماری عروق کرونری	۲۳	۱٤.٦	۳٦	۱٤/۹	
	فیبریلاسیون دهلیزی	۷	٤.٤	٤	۱/۷	
	آنژین صدری ناپایدار	۲٦	۱٦.٤	٦٤	۲٦/٤	
	هیپرتانسیون	۱۵	۹.۵	۳٤	۱٤	
	ترومبوآمبولی	۱۱	۷	۱۷	۷	
	سایر بیماری های قلبی	۲	۱.۳	۱۲	۵	
	بدون تشخیص	۱٦	۱۰.۱	۲۱	۸/۷	
بیماری همراه	دارد	۲۵	۱۵.۸	۳٤	۱٤	۰/٦٦٦
	ندارد	۱۳۳	۸٤.۲	۲۰۸	۸٦	
نوع بیماری همراه (سابقه بیماری قبلی)	نارسایی قلبی	٤	۱٦	۵	۱٤/۷	۰/۰۹۲
	بیماری عروق کرونری	۳	۱۲	۵	۱٤/۷	
	فیبریلاسیون دهلیزی	٦	۲٤	۲	۵/۹	
	هیپرتانسیون	۱۱	٤٤	۱۳	۳۸/۲	
	دیابت	۱	٤	۹	۲٦/۵	
محل سکونت	شهر	۱۱۵	۷۲.۸	۱۷۱	۷۰/۷	۰/٦۵۳
	روستا	٤۳	۲۷/۲	۷۱	۲۹/۳	
نوع درمان	طبی	۱٤۸	۹۳.۷	۲۲۳	۹۲/۲	۰/٦۹۳
	مداخله ای	۱۰	٦.۳	۱۹	۷/۸	

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]
[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

پیامد بستری	زنده ماندن	۱٤۹	۹٤.۳	۲۲۳	۹۲/۱	۰/٤۳۳
	فوت	۹	٥.۷	۱۹	۷/۹	
سن	زیر ٦۰ سال	۳۷	۲۳.٤	٤٤	۱۸/۲	۰/۲۳۷
	بین ٦۰ تا ۷۰	۳۹	۲٤.۷	۸٤	۳٤/۷	
	بیشتر از ۷۰	۸۲	٥۱.۹	۱۱٤	۷۲/۱	
طول مدت بستری	٥ روز وکمتر	۱۳۳	۸٤.۲	۱۹۰	۷۸.٥	۰/۰٤۱
	بیشتر از ٥ روز	۲٥	۱٥.۸	٥۲	۲۱.٥	
نتایج آزمون t.test برای طول مدت بستری			۲/۲۹ ± ۳		۲/۳۳ ± ۳/٦	

جدول ۳ : نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک

عوامل موثر بر بستری مجدد	OR(CI 95%)	p-value
مزمن و حاد بودن بیماری	۰/۷۲۴(۰/۴۰۸ -۱/۲۸۴)	۰/۲۶۹
علت بستری	۱/۱۱۸(۱/۰۱۱ -۱/۲۳۷)	۰/۰۳
وجود و عدم وجود بیماری همراه	۰/۹۵۸(۰/۵۳۲ -۱/۷۲۵)	۰/۸۸۷
طبی یا مداخله ای بودن درمان	۱/۳۲۹(۰/۵۷۷ -۳/۰۶۱)	۰/۵۰۳
زنده یا مرده	۱/۵۵۷(۰/۶۷۱ -۳/۶۱۲)	۰/۳۰۳
طول مدت بستری	۱/۱(۱/۰۰۴ -۱/۲۰۴)	۰/۰۴

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]

[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع بستری مجدد در بخش قلب در بین بیماران قلبی (۳۹/۵ درصد) است. مطالعات مشابه در ایران و خارج درصدهای متفاوتی بیان کرده اند. در مطالعه ای در ایران میزان بستری مجدد در بیماران قلبی ۴۰ درصد تعیین شد (۱۴). هم چنین در طی یک مطالعه در مشهد میزان بستری مجدد بیماران قلبی ۵۷ درصد تعیین گردید (۱۵). مطالعات نشان می دهد که در طی ۳۰ روز نخست پس از بستری شدن به دلیل نارسایی قلبی[1]، بیماران با خطر ۲۰درصدتا ۲۵درصد بستری مجدد به دلایل مختلف و با ۴درصد الی ۱۰درصد خطر مرگ مواجه هستند (۱۸-۱۶). همانطور که اشاره شد شیوع بستری مجدد در بیماران قلبی در مطالعات داخلی و خارجی اختلاف فاحشی رانشان می دهد. این میزان در مطالعات داخلی رقم بالایی را نشان می دهد و این هشداری است برای متخصصین بالینی و مدیران بیمارستان ها و سیاستگذاران سلامت کشور که در جهت کنترل و کاهش میزان بستری مجدد بیماران قلبی در بیمارستان ها، اقدامات اثر بخشی را انجام دهند. در مطالعات مشابه، فاکتورهای دخیل در بستری مجدد بیماران قلبی به صورت فاکتورهای مرتبط با بیمارستان، پزشک و بیمار دسته بندی کرده اند. از جمله ی این مطالعات، مطالعه ی یم و همکاران است که بر روی ۳۳۲۴۵۳ بیمار در بیمارستان های مختلف کشور هنگ کنگ انجام گردیده و طبق نتایج این مطالعه فاکتورهای مرتبط با پزشک و بیمار مهم ترین عوامل در بستری های مجدد بوده که قابل پیشگیری اند ، از جمله ی این عوامل ، ترخیص زودهنگام و عدم تبعیت از دستورات پزشکی بودند (۱۹). بر خلاف این مطالعه و نیز مطالعات مشابه، در مطالعه ی حاضر تنها فاکتورهای غیر قابل پیش بینی مرتبط با بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج مطالعه حاضرنشان داد که بین علت بستری مجدد و حاد و مزمن بودن این علت و شیوع بستری مجدد ارتباط معنی داری وجود دارد. بطوریکه اکثر بستری مجدد ها در بخش قلب به دلیل بیماری های مزمن قلبی مانند نارسایی مزمن قلبی بستری شده بودند . بیماری های مزمن قلبی از جمله نارسایی مزمن قلبی همراه با تشدید های دوره ای علت اصلی بستری مجددها در بیماران قلبی هستند(۱۳ و ۱۸). در مطالعه مشابه دیگر در ایران در سال ۱۳۷۷ میزان بستری مجدد در بیماران قلبی به علت نارسایی مزمن قلبی ۲۵ درصد بود که با نتایج مطالعه حاضر که ۲۶/۶ درصد بدست آمد همخوانی دارد (۱۴). در مطالعات متعدد داخلی و خارجی نارسایی قلبی مزمن اولین علت بستری مجدد در بیماران قلبی بود (۱۵و ۱۶-۱۷) که مشابه نتایج مطالعه حاضر است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد اکثر بستری مجددها بالای ۷۰ سال سن داشتند که مشابه نتایج سایر مطالعات می باشد (۲۲-۲۰). از نظر توزیع جنسی تفاوتی بین بستری مجدد و بیماران با اولین بار بستری وجود نداشت این توزیع برای منطقه سکونت بیمار نیز چنین بود. با این وجود در مطالعات داخلی از جمله مطالعه ی قادری و همکاران متغیرهای زمینه ای نظیر جنس ، سن ، تحصیلات و محل سکونت با بستری مجدد ارتباط داشتند که برخلاف نتایج مطالعه حاضر بود (۱۴). مطالعات نشان می دهد که طول مدت بستری در بیماران قلبی یکی از عوامل موثر در بروز بستری مجدد در این بیماران می باشد (۱۸و ۲۴-۲۲). در مطالعه حاضر طول مدت بستری بیماران بستری مجدد به صورت معنی داری کمتر از بیماران اولین بار بستری بود. این در حالی است که در مطالعه والراون و همکاران نتایج نشان داد که بیماران بستری مجدد طول مدت بستری شان بیشتر از اولین بار بستری می باشد که مخالف نتایج مطالعه حاضر است. شاید طول مدت بستری کمتر در بستری مجددها در مطالعه حاضرمی تواند به ترخیص زود هنگام که در مطالعات به ان اشاره شده است مربوط باشد. در مطالعه ای دیگر علاوه بر طول مدت بستری، بیماری های همراه و تعداد دفعات مراجعه به مرکز اورژانس در ۶ ماه گذشته با افزایش شیوع بستری های مجدد ارتباط معنی داری داشت (۲۳و۲۲). که بر خلاف نتایج مطالعه حاضر بود.مطالعات نشان می دهند که شدت بیماری یکی دیگر از عوامل موثر بر بروز بستری مجدد است (۱۸). در مطالعه حاضر نیز اکثر بیماران بعلت نارسایی قلبی که یک بیماری مزمن شدید است بستری شدند. نتایج مطالعه نشان داد که اکثر بستری مجددها در بخش قلب مبتلا به فشارخون و

[1] (HF)

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]
[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

دیابت بودند، که نشان می دهد فشار خون و دیابت بعنوان بیماریهای زمینه ای مهم هستند و در صورت عدم درمان و کنترل، بیماری های قلبی نظیر نارسایی قلبی را ایجاد می کنند که این بیماری ها خود دلیل بستری های مجدد می شود (۱۸). در این مطالعه تفاوت معنی داری در رخ داد پیامد مرگ و نوع درمان (طبی و جراحی) بین بستری مجددها و اولین بار بستری ها وجود نداشت. مطالعات نشان می دهند که با بررسی و پیش بینی عوامل مرتبط با بستری مجدد از قبیل اولویت بندی کردن مراقبت پرستاری، تخصیص زمان بیشتر برای مراقبت بیمارانی که در معرض خطر بستری مجدد هستند، تشخیص زودهنگام عوارض ناشی از بیماری ها و پروسیجرهای انجام شده، ارزیابی درمان های جدید، تعدیل نیروی انسانی، بررسی میزان اشغال تخت های بیمارستانی، مصرف بهینه منابع و ارتقا بهبود کیفیت خدمات پرستاری و پزشکی، بهبود پیامدها را در این گروه بیماران به دنبال خواهد داشت (۲۴و۲۵). مطالعه حاضر به بررسی علت بستری بیماران قلبی در دو گروه بستری مجدد و اولین بار بستری پرداخته است. شاید آگاهی از دلایل بالینی بستری مجدد می تواند توجه به مراقبت با کیفیت و کامل را برای چنین بیمارانی را توجیه نماید که بیماران با این تشخیص بیماری ریسک بالاتری برای بستری مجدد دارند و بنابراین توجه ویژه به درمان و مراقبت اینگونه از بیماران ضروری می باشد. از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به دقت پایین در ثبت تشخیص ها و کدگذاری آنها که منجر ناقص بودن برخی اطلاعات در پرونده ی بیمار یا سیستم اطلاعاتی می گردد ، اشاره کرد.

نتیجه گیری

با توجه به فراوانی بالای بستری مجدد بیماران قلبی و نقش تعیین‌کننده علت بستری و طول مدت بستری در وقوع آن، به نظر می‌رسد که بهبود روند تشخیص و مدیریت علل اصلی بستری و همچنین تعیین مدت مناسب بستری می‌تواند به طور قابل توجهی از بستری‌های مجدد جلوگیری کند. این امر علاوه بر کاهش هزینه‌های درمانی، نشانگر ارتقاء کیفیت مراقبت‌های بهداشتی است و مستلزم دقت بالاتر کادر درمانی در جلوگیری از ترخیص زودهنگام و تکمیل فرآیند درمان است. پیشنهاد می شود که مطالعات مشابه جهت ارزیابی تاثیر انواع علت های بستری روی نمونه های بیشتر چند مرکزی در آینده انجام شود.

سپاسگذاری

مطالعه پس از کسب مجوز های لازم از کمیته اخلاق و با لحاظ نکات محرمانگی انجام شد. (کد اخلاق: IR.ARUMS.REC.1399.182)

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]

[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

References

1. Kocher RP, Adashi EY. Hospital readmissions and the Affordable Care Act: paying for coordinated quality care. JAMA. 2011;306(16):1794–5.
2. Elliott M. Readmission to intensive care: a review of the literature. Aust Crit care Off J Confed Aust Crit Care Nurses. 2006;19(3):96-98,100-104.
3. Sevilla-Cazes J, Ahmad FS, Bowles KH, Jaskowiak A, Gallagher T, Goldberg LR, et al. Heart failure home management challenges and reasons for readmission: a qualitative study to understand the patient's perspective. J Gen Intern Med. 2018;33(10):1700–7.
4. O'Connor CM. High heart failure readmission rates: is it the health system's fault? American College of Cardiology Foundation Washington, DC; 2017.
5. Tavares MG, Tedesco-Silva Junior H, Pestana JOM. Early Hospital Readmission (EHR) in kidney transplantation: a review article. J Bras Nefrol 'orgao Of Soc Bras e Latino-Americana Nefrol. 2020;42(2):231–7.
6. Yu K, Xie X. Predicting Hospital Readmission: A Joint Ensemble-Learning Model. IEEE J Biomed Heal informatics. 2020;24(2):447–56.
7. Misky GJ, Burke RE, Johnson T, Del Pino Jones A, Hanson JL, Reid MB. Hospital Readmission From the Perspective of Medicaid and Uninsured Patients. J Healthc Qual Off Publ Natl Assoc Healthc Qual. 2018;40(1):44–50.
8. 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.
9. Rice H, Say R, Betihavas V. The effect of nurse-led education on hospitalisation, readmission, quality of life and cost in adults with heart failure. A systematic review. Patient Educ Couns. 2018;101(3):363–74.
10. Belfiore, A., Palmieri, V. O., Di Gennaro, C., Settimo, E., De Sario,M. G., Lattanzio, S., et al. (2020). Long-term Management of Chronic Heart Failure Patients in Internal Medicine. Intern. Emerg. Med. 15 (1), 49–58.
11. Komajda, M., Schöpe, J., Wagenpfeil, S., Tavazzi, L., Böhm, M., Ponikowski, P., et al. (2019). Physicians' Guideline Adherence Is Associated with Long-Term Heart Failure Mortality in Outpatients with Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: the QUALIFY International Registry. Eur. J. Heart Fail. 21 (7), 921–929.
12. Linton S, Grant C, Pellegrini J, Davidson A. The development of a clinical markers score to predict readmission to paediatric intensive care. Intensive Crit Care Nurs 2009;25(6): 283-93.
13. Naderi N, Chenaghlou M, Mirtajaddini M, Norouzi Z, Mohammadi N, Amin A, et al. Predictors of readmission in hospitalized heart failure patients. J Cardiovasc Thorac Res, 2022, 14(1), 11-17.
14. Hatamipoor KH. Factors Contributing to Quality of Health in Patients with Congestive Heart Failure in Tehran. Thesis of Mastery Nursing. Faculty of Nursing and Midwifery. Tehran ; 2003.
15. Tazhibi M, Ghaderi Nansa L, Tirani M. Causes of readmission of patients to Alzahra Hospital, Iran. Journal of Health System Research. 2011 Apr 10;7(1):1-8.
16. Van Spall HGC, Rahman T, Mytton O, Ramasundarahettige C, Ibrahim Q, Kabali C, et al. Comparative effectiveness of transitional care services in patients discharged from the hospital with heart failure: a systematic review and network meta-analysis: comparative effectiveness of transitional care services in patients hospitalized with heart failure. Eur J Heart Fail 2017;19: 1427-1443.
17. Van Spall HGC, Lee SF, Xie F, Oz UE, Perez R, Mitoff PR, et al. Effect of patient-centered transitional care services on clinical outcomes in patients hospitalized for heart failure: the PACT-HF randomized clinical trial. JAMA 2019;321:753-761.
18. Averbuch T, Zafari A, Islam S, Lee SF, Sankaranarayanan R, Greene SJ, Mamas MA,

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]
[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

Pandey A, Van Spall HG. Comparative performance of risk prediction indices for mortality or readmission following heart failure hospitalization. ESC Heart Failure. 2025;12(2):1227-36.
19 Yam CHK, Wong ELY, Chan FWK, Leung MCM, Wong FYY, Cheung AWL, et al. Avoidable readmission in Hong Kong--system, clinician, patient or social factor? BMC Health Serv Res. 2010;10:311.
20. Khan MS, Sreenivasan J, Lateef N, Marwan S. Abougergi MS, Greene SJ , etal.
Trends in 30- and 90-Day Readmission Rates for Heart Failure. Circ Heart Fail. 2021;14:e008335.
21. Abdul-Aziz Al-Tamimi M, Gillani SW, Elhassan Abd Alhakam M and Gnana Sam K. Factors Associated With Hospital Readmission of Heart Failure Patients. 2021; 12; 732760.
22. Vvan Walraven C, Dhalla IA, Bell C, Etchells E, Stiell IG, Zarnke K, et al. Derivation and validation of an index to predict early death or unplanned readmission after discharge from hospital to the community. CMAJ. 2010;182(6):551–7.
23. Averbuch T, Lee SF, Mamas MA, Oz UE, Perez R, Connolly SJ, et al. Derivation and validation of a two-variable index to predict 30-day outcomes following heart failure hospitalization. ESC. Heart Fail 2021;8:2690-2697.
24. Cui X, Zhou X, Ma L, Sun T-W, Bishop L, Gardiner FW, et al. A nurse-led structured education program improves self-management skills and reduces hospital readmissions in patients with chronic heart failure: a randomized and controlled trial in China. Rural Remote Health. 2019;19(2):5270.

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]

[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]

Torbat Jam University of Medical Sciences
Health Research and Development Journal
Vol 2, No 3, Jul 2025

Readmission Rate and Associated Factors in Cardiac Patients Admitted to Imam Khomeini Hospital, Ardabil

Atefeh Shadman (MD)[1], Sahand Mahdavi Moghadam(MD)[2], Mehrnaz Mashoufi(PhD)[3], Afrooz Mardi(PhD) [4]

Original Article

Abstract

Background and purpose: The rate of readmissions among cardiac patients is significantly increasing and, according to some reports, may account for up to 50% of total hospital admissions. This issue has been observed in both developed and developing countries, including Iran. Readmission refers to a patient's return to the hospital due to inadequate or incomplete treatment and may occur multiple times. This phenomenon imposes considerable costs on the healthcare system and, on the other hand, the readmission rate of cardiac patients is an important indicator of the quality of medical care. The aim of this study was to determine the frequency of readmissions and to investigate the associated factors in cardiac patients admitted to Imam Khomeini Hospital in Ardabil.

Materials: This descriptive-analytical study included 400 medical records of cardiac patients admitted to Imam Khomeini Hospital in Ardabil during the second half of 2019, selected by simple random sampling. Data regarding the number of admissions, reason for admission, age, gender, place of residence (urban or rural), type of treatment (medical or surgical), length of stay, comorbidities, acute or chronic condition status, and outcome of admission were extracted from the records using a researcher-designed checklist..

Results: The frequency of readmission among cardiac patients was 39.5% (158 patients). The majority of readmitted cardiac patients were male (51.9%, 82 patients) and over 70 years old (49%, 196 patients). The most frequent reasons for readmission were chronic heart failure (26.6%, 42 patients), unstable angina (16.4%, 26 patients), and coronary artery disease (14.6%, 23 patients). Most readmitted patients had a history of hypertension (44%, 11 patients). The length of stay for most readmitted patients was between 2 to 5 days (62%, 98 patients).

Conclusion: Considering the high frequency of readmission in cardiac patients and the determining role of admission causes and length of stay in its occurrence, it appears that improving the process of diagnosis and management of the main causes of admission as well as determining an appropriate length of hospital stay can significantly reduce readmissions. This, in addition to reducing treatment costs, reflects an improvement in the quality of healthcare services and requires higher diligence from healthcare staff to avoid premature discharge and to complete the treatment process.

Keywords: Readmission, Cardiac Disease , Ardabil

Corresponding : Mehrnaz Mashoufi, Department of Health Information Management, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran TEL: 09144541139 , E-mail address: m.mashoufi@arums.ac.ir

1.Assistant Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
2. General Practitionair, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Health Information Management, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Public Health, School of Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Received: 2025/05/06 **Revised**: 2025/06/29 **Accepted**: 2025/07/08

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2025-10-31]

[DOI: 10.61882/jhrd.3.2.69]