



## Adherence to dietary sodium restriction and thirst distress in the elderly with heart failure

Kh.mohammadamin (BSc)<sup>1</sup> , F.Ghaffari<sup>2</sup>(PhD) , Z. Fotokian (PhD) <sup>2</sup>   
 , A. Pourhabib(PhD) <sup>#2</sup> , M. Nadimi Dafrazi<sup>3</sup>

1. Student Research Committee, Ramsar Fatemeh Zahra School Of Nursing and Midwifery, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
2. Nursing Care Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
3. International Campus of Ramsar, Mazandaran University of Medical Sciences, ramsar, I.R.Iran

Article Info	ABSTRACT
<b>Article Type:</b>	<p><b>Background and Objective:</b> Thirst distress (TD) is a psychometric consequence of diet therapy and dietary sodium restriction (DSR) in elderly patients with heart failure (HF) and is one of the main reasons for admission of the elderly to hospitals and clinical centers. The aim of the present study was to determine the level of DSR and TD in the elderly with HF.</p> <p><b>Methods:</b> In this descriptive study, 70 elderly patients admitted to hospitals affiliated with Babol University of Medical Sciences (Iran) were randomly selected. The Thirst Distress Scale in HF patients (TDS-HF) and Dietary Sodium Restriction Questionnaire (DSRQ) were used for data collection. The data were analyzed in SPSS 26 using descriptive statistics.</p> <p><b>Findings:</b> The mean and standard deviation age of the participants was 69.38±8.32 years. The mean score of TDS and DSR in the elderly with HF was 30.47 ± 5.57, and 60.61 ± 8.7, respectively, indicating TD. There was a significant negative relationship between the duration of the disease and the score of DSR, and the place of residence with the score of TD.</p> <p><b>Conclusion:</b> Based on the results, representing TD in the elderly with HF, it is recommended that educational interventions appropriate to age should be used to reduce the psychometric consequences of diet therapy such as TD and to change attitudes towards adherence to DSR in the elderly with HF.</p> <p><b>Keywords:</b> Thirst distress, Sodium restriction, Heart failure, Elderly, Nursing care</p>
<b>Research Article</b>	
<b>Received:</b>	
Nov 22 <sup>th</sup> 2023	
<b>Revised in revised:</b>	
Jan 5 <sup>th</sup> 2023	
<b>Accepted:</b>	
Jan 9 <sup>th</sup> 2024	
<b>Published online:</b>	
Feb 13 <sup>th</sup> 2024	

**Cite this article:** Mohammadamin Kh, Ghaffari F, Fotokian Z, Pourhabib A, Nadimi Dafrazi M. Adherence to dietary sodium restriction and thirst distress in the elderly with heart failure. *Caspian Journal of Health and Aging*. 2023; 8 (2): 36-46.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

\*Corresponding Author: A. Pourhabib(PhD)

Address: Enghelab Square, Imam Sajjad Hospital, Fateme Zahra Nursing & Midwifery School, Ramsar, Mazandaran, Iran

Tel: +98 (11) 55225151. E-mail: Alipourhabib.a@mubabol.ac.ir



## رعایت محدودیت مصرف سدیم در رژیم غذایی و دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلب

خاطره محمدامین<sup>۱</sup>(Msc)، فاطمه غفاری<sup>۲</sup>(PhD)، زهرا فتوکیان<sup>۲</sup>(PhD)، علی پورحبیب<sup>۲</sup>(PhD)،  
محمدحسن ندیمی دفرازی<sup>۳</sup>(PhD)

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲. مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۳. پردیس خودگردان رامسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	<b>سابقه و هدف:</b> دیسترس تشنگی به عنوان یک پیامد روان‌شناختی رژیم‌درمانی و عدم رعایت محدودیت مصرف سدیم، عامل اصلی بستری شدن سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی در بیمارستان‌ها و مراکز بالینی می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان رعایت محدودیت مصرف سدیم و میزان دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی انجام شد.
مقاله پژوهشی	
دریافت:	<b>مواد و روش‌ها:</b> در این مطالعه توصیفی، ۷۰ سالمند مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بیمارستان امام سجاد رامسر به روش تصادفی انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری اطلاعات از مقیاس دیسترس تشنگی و پرسشنامه محدودیت مصرف سدیم استفاده شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شد.
۱۴۰۲/۹/۱	
اصلاح:	<b>یافته‌ها:</b> میانگین و انحراف سنی مشارکت‌کنندگان ۶۹/۳۸±۸/۳۲ سال بود. میانگین نمره محدودیت مصرف سدیم (۸/۷ ± ۶۰/۶۱) و میانگین نمره دیسترس تشنگی (۵/۵۷ ± ۳۰/۴۷) به دست آمد که بیانگر وجود دیسترس تشنگی می‌باشد. بین مدت ابتلا به بیماری و نمره رعایت محدودیت مصرف سدیم و محل سکونت با نمره دیسترس تشنگی ارتباط منفی معناداری وجود داشت.
۱۴۰۲/۱۰/۱۵	
پذیرش:	<b>نتیجه‌گیری:</b> بر اساس نتایج که بیانگر دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به HF می‌باشد، توصیه می‌شود از مداخلات آموزشی متناسب با دوره سالمندی جهت کاهش پیامدهای روان‌شناختی رژیم‌درمانی مانند دیسترس تشنگی و تغییر نگرش نسبت به رعایت محدودیت مصرف سدیم در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی استفاده شود.
۱۴۰۲/۱۰/۱۹	
انتشار:	<b>واژه‌های کلیدی:</b> دیسترس تشنگی، محدودیت مصرف سدیم، نارسایی قلبی، سالمند، مراقبت پرستاری
۱۴۰۲/۱۱/۲۴	

**استناد:** خاطره محمدامین، فاطمه غفاری، زهرا فتوکیان، علی پورحبیب، محمدحسن ندیمی دفرازی. رعایت محدودیت مصرف سدیم در رژیم غذایی و دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلب. مجله سلامت و سالمندی خزر، ۱۴۰۲؛ ۸ (۲): ۳۶-۴۶.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد خاطره محمد امینی، دانشجوی رشته پرستاری داخلی و جراحی و طرح تحقیقاتی به شماره ۷۲۴۱۳۴۱۱۴ باکد اخلاق IR.MUBABOL.HRI.REC.1400.243 از دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد.

مسئول مقاله: دکتر علی پورحبیب

آدرس: رامسر، خیابان شهید مطهری، دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر | تلفن: ۵۵۲۲۵۱۵۱ - ۰۱۱ | رایانامه: Alipourhabib.a@mubabol.ac.ir

## سابقه و هدف

نارسایی قلبی (Heart Failure (HF)، سندروم بالینی پیچیده‌ای است که به عنوان اختلالی مزمن پیش‌رونده و ناتوان‌کننده مطرح می‌شود که باعث تنگی نفس، خستگی، تحمل نکردن فعالیت، گیجی، ضعف، ادم ریوی، درد قفسه سینه و تپش قلب در بیمار شده و در نهایت منجر به کیفیت زندگی نامناسب و هزینه‌های گزاف برای فرد و جامعه می‌شود. نارسایی قلبی یک مشکل عمده در سلامت عمومی است که از شیوع بالایی در سالمندان برخوردار است (۱). طبق گزارش انجمن قلب و عروق اروپا، شیوع نارسایی قلبی در کشورهای پیشرفته ۳-۱ درصد است. اما در گروه سنی بیش از ۷۰ سال تا ۱۰ درصد افزایش می‌یابد (۲). در ایران نیز شیوع نارسایی قلبی ۲ درصد است (۳). یکی از دلایل عمده بستری شدن سالمندان در بیمارستان‌ها و مراکز بالینی محسوب می‌شود که باعث تحمیل هزینه‌های زیادی به خانواده‌ها و نظام سلامت می‌شود (۴-۶).

سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی ممکن است به دلیل مصرف زیاد سدیم و مایعات، دچار ادم ریوی شوند؛ لذا یکی از توصیه‌های درمانی به این بیماران محدودیت مصرف سدیم و مایعات است (۷). محدودیت مصرف مایعات باعث تحریک احساس تشنگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌شود (۸، ۹). بر اساس نتایج مطالعه‌ای، از هر ۵ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی، یک نفر از تشنگی مداوم رنج می‌برد و ۱۹ درصد از بیماران به طور مداوم احساس تشنگی می‌کنند که می‌تواند باعث دیسترس تشنگی (Thirst Distress (TD در این بیماران شود (۱۰). دیسترس تشنگی به درجه‌ای از تشنگی گفته می‌شود که فرد نتواند در برابر مصرف مایعات مقاومت کند (۱۱). تحقیقات نشان می‌دهد که دیسترس تشنگی با پیامدهایی مانند اضطراب، افسردگی و عدم تبعیت از رژیم درمانی توصیه شده همراه است (۱۲ و ۱۳).

تبعیت از رژیم محدودیت مصرف سدیم (Dietary Sodium Restriction (DSR تحت تأثیر عواملی مانند دانش بهداشتی، سن، سابقه بیماری، رعایت رژیم غذایی توسط افراد خانواده و نگرش بیمار است (۱۴). منظور از محدودیت مصرف سدیم آن است که مصرف نمک روزانه به کمتر از ۱۵۰۰ میلی‌گرم در روز محدود شود (۱۵). بیماران مبتلا به نارسایی قلبی به دلیل مصرف دیورتیک‌ها باید دچار کاهش سدیم و پتاسیم در سرم باشند، اما میزان این الکترولیت‌ها در مبتلایان اغلب بالاست که نشان‌دهنده عدم رژیم غذایی کم‌نمک و عدم مصرف صحیح دیورتیک‌ها طبق دستور پزشک به دلیل بروز تشنگی است (۱۶).

از آنجایی که دیسترس تشنگی و محدودیت مصرف سدیم می‌تواند با پیامدهای گسترده‌ای همراه باشد، لزوم برنامه‌ریزی و اجرای مداخلات آموزشی و مشاوره‌ای مبتنی بر نیازهای بیماران در این خصوص به‌ویژه برای بیماران سالمند مبتلا به نارسایی قلبی مهم است (۱۷). اما برای اجرای این مداخلات نیاز است تا وضعیت محدودیت مصرف سدیم و دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی شناسایی شود؛ لذا هدف از مطالعه حاضر تعیین میزان محدودیت مصرف سدیم در رژیم غذایی و دیسترس تشنگی در بیماران سالمند مبتلا به نارسایی قلبی است.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی در سال ۲۰۲۳ در بیمارستان امام سجاد (ع) رامسر انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی بر اساس علائم بالینی و کسر تخلیه کمتر از ۴۰٪ در اکوکاردیوگرافی توسط متخصص قلب و کلاس عملکردی I تا IV بستری در بخش‌های CCU و POST CCU با حال عمومی مناسب که رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه داشتند. حجم نمونه بر اساس مطالعه پایلوت و محاسبه فرمول حجم نمونه ۷۰ نفر تعیین شد. نمونه‌ها با در نظر گرفتن معیارهای ورود، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن حداقل ۶۰ سال، تکلم به زبان فارسی و توانایی برقراری ارتباط با محقق، عدم ابتلا به اختلالات روان‌شناختی مانند افسردگی، اختلالات اضطرابی مانند وسواسی جبری و ... بود. عدم تکمیل بیش از یک‌سوم پرسشنامه‌ها به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. در مطالعه حاضر، از ابزارهای زیر جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد:

۱. پرسشنامه اطلاعات فردی بالینی و اجتماعی: این پرسشنامه شامل متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل و بیمه، وضعیت درآمد، تیپ بیماری، مدت ابتلا به بیماری، محل زندگی، سابقه بیماری زمینه‌ای و کسر تخلیه است.
۲. مقیاس دیسترس تشنگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (TDS-HF): این ابزار نخستین بار در کشور ترکیه توسط Wefer و همکاران (۲۰۲۰) طراحی شد و شامل ۸ گویه است. نمره‌گذاری آن به صورت ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) می‌باشد. نمره ۸ (بدون عطش تشنگی) و نمره ۴۰ (پیشانی تشنگی شدید) را نشان می‌دهد. نمره ۸، بدون عطش تشنگی و ۴۰ بیانگر پیشانی تشنگی شدید است.

پایایی این ابزار در مطالعه فرانزیسکا وفر یا آلفای ۰/۷ گزارش شده است (۱۷). ترجمه و شاخص‌های روان‌سنجی در مطالعه آمینی و همکاران مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار ضریب همبستگی درون طبقه‌ای (ICC) این مقیاس در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی ۰/۹۸ گزارش شد (۱۸). ۳. پرسشنامه محدودیت مصرف سدیم در رژیم غذایی (DSRQ): این ابزار توسط Korkmaz و همکاران (۲۰۲۰) طراحی شده است و شامل ۱۶ گویه و ۳ خرده مقیاس نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده می‌باشد. نمره‌گذاری آن به صورت لیکرت ۵ نقطه‌ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق است. نمره کل این پرسشنامه بین ۱۶ - ۸۰ می‌باشد. خرده مقیاس نگرش، از ۳۰-۶ هنجار ذهنی از ۳-۱۵ و کنترل رفتاری درک شده، از ۳۵-۷ امتیازدهی می‌شود. نمره بالاتر بیانگر وضعیت بهتر می‌باشد؛ اما سؤالات خرده مقیاس کنترل رفتاری درک شده، کدگذاری معکوس دارد. به طوری که امتیاز بالاتر نشان‌دهنده موانع بزرگ‌تری است که توسط بیماران درک می‌شود. Korkmaz، پایایی آن را با آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ و ۱/۸۸ گزارش کرده است (۱۹). شاخص‌های روان‌سنجی این پرسشنامه بعد از طی فرایند ترجمه در این مورد بررسی قرار گرفت. ضریب همبستگی درون طبقه‌ای (ICC) این ابزار برای سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی، ۰/۹۷ بود. جهت نمونه‌گیری، پژوهشگر بعد از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل و مسئولین ذی‌ربط، با مراجعه به مراکز درمانی مذکور و انتخاب واحدهای مورد پژوهش و معرفی خود و ارائه توضیحات کافی در مورد هدف از انجام پژوهش و جلب رضایت کتبی آنان، پرسشنامه‌ها را در طی مصاحبه با آن‌ها تکمیل نمود. همچنین به مشارکت‌کنندگان یادآوری گردید اطلاعات کسب شده از آن‌ها کاملاً به صورت محرمانه خواهد ماند و هر زمانی که مایل باشند می‌توانند از مطالعه خارج شوند. روش تکمیل پرسشنامه به این صورت بود که مددجویانی که سواد خواندن و نوشتن داشتند، پرسشنامه را به صورت خود گزارش دهی تکمیل می‌کردند و برای مددجویانی که سواد نداشتند، سؤالات توسط محقق پرسیده می‌شد و پاسخ آن‌ها توسط محقق در پرسشنامه ثبت می‌شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ وارد شد. از آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این پژوهش ۷۰ سالمند مبتلا به نارسایی قلب شرکت داشتند. در این مطالعه، نمونه‌ها ریزش نداشتند. میانگین (انحراف معیار) سنی افراد ۶۹/۳۸ (۸/۳۲) سال بود. میانگین (انحراف معیار) کسر تخلیه (۹/۷۷/۲۶٪) بود. میانگین مدت ابتلا به بیماری (۷/۸/۱۲/۰۵) ماه بود. سایر مشخصات جمعیت شناختی در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی و بالینی سالمندان مبتلا به نارسایی قلب

مشخصات جمعیت شناختی	تعداد (درصد)
جنس	مرد (۵۱/۴) ۳۶
	زن (۴۸/۶) ۳۴
وضعیت تأهل	مجرد (۸/۶) ۶
	متاهل (۵۸/۱) ۴۱
	مطلقه (۴/۳) ۳
سطح تحصیلات	بیوه (۲۹) ۲۰
	سواد خواندن و نوشتن (۴۸/۶) ۲۹
	زیردیپلم (۲۵/۷) ۱۸
	دیپلم (۲۵/۷) ۱۸
شغل	فوق دیپلم و بالاتر (۷/۱) ۵
	کارگر (۱۸/۶) ۱۳
	کارمند (۸/۶) ۶

تعداد (درصد)	مشخصات جمعیت شناختی	
۶ (۸/۶)	آزاد	
۲۷ (۳۸/۶)	خانه‌دار	
۱۸ (۲۵/۷)	بازنشسته	
۲۴ (۳۴)	کمتر از هزینه کرد	وضعیت درآمد
۲۱ (۳۰)	برابر با هزینه کرد	
۲۵ (۳۶)	بیشتر از هزینه کرد	
۱۵ (۲۱)	۱	تیپ بیماری
۲۲ (۳۱/۴)	۲	
۱۹ (۲۷/۱)	۳	
۱۴ (۲۰/۵)	۴	
۴۴ (۶۲/۹)	شهری	محل زندگی
۲۶ (۳۷/۱)	روستایی	
۳۹ (۱۱/۴)	خیر	سابقه بیماری زمینه‌ای
۳۱ (۸۸/۶)	بله	
۲۶ (۳۷/۱)	ندارد	بیمه
۴۴ (۶۲/۸)	دارد	

میانگین نمره محدودیت مصرف سدیم سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی ( $۶۰/۶۱ \pm ۸/۷$ ) بود. میانگین نمره مؤلفه‌های محدودیت مصرف سدیم سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی به ترتیب نگرش ( $۲۵/۶۵ \pm ۲/۸۹$ )، هنجارهای ذهنی ( $۱۳/۱۵ \pm ۱/۲۳$ ) و کنترل رفتاری درک شده ( $۲۱/۸ \pm ۷/۱۰$ ) به دست آمد (جدول ۲).

## جدول ۲. میانگین نمره محدودیت مصرف سدیم سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی.

متغیر	Mean±SD	حداقل - حداکثر
محدودیت مصرف سدیم	$۶۰/۶۱ \pm ۸/۷$	۴۲-۷۷
نگرش	$۲۵/۶۵ \pm ۲/۸۹$	۱۹-۳۰
هنجارهای ذهنی	$۱۳/۱۵ \pm ۱/۲۳$	۱۱-۱۵
کنترل رفتاری درک شده	$۲۱/۸ \pm ۷/۱۰$	۷-۳۵

میانگین نمره دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی ( $۳۰/۴۷ \pm ۵/۵۷$ ) به دست آمد که بیانگر دیسترس تشنگی می‌باشد. بیشترین میزان نمره دیسترس تشنگی مربوط به سؤال ۱ "احساس تشنگی، خیلی من را آزار می‌دهد." و سؤال ۴ "وقتی تشنه‌ام، دهانم خشک است." بود. کمترین میزان نمره نیز مربوط به سؤال ۵ "وقتی تشنه‌ام، بزاقم بسیار غلیظ می‌شود." می‌باشد (جدول ۳).

## جدول ۳. میانگین نمره دیسترس تشنگی سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی

متغیر	Mean±SD	حداقل - حداکثر
دیسترس تشنگی	۳۰/۴۷ ± ۵/۵۷	۱۵-۴۰
سؤال ۱: احساس تشنگی، خیلی من را آزار می‌دهد.	۴/۰۵ ± ۰/۸۱	۲-۵
سؤال ۲: وقتی تشنه‌ام، خیلی احساس ناراحتی می‌کنم.	۳/۹۸ ± ۰/۷۷	۲-۵
سؤال ۳: وقتی تشنه‌ام، دهانم چسبناک است.	۳/۶۱ ± ۱/۱۹	۱-۵
سؤال ۴: وقتی تشنه‌ام، دهانم خشک است.	۴/۰۵ ± ۰/۸۸	۲-۵
سؤال ۵: وقتی تشنه‌ام، بزاقم بسیار غلیظ می‌شود.	۳/۲۱ ± ۱/۲۲	۱-۵
سؤال ۶: وقتی آب کمتر می‌نوشم، تشنگی‌ام بدتر می‌شود.	۳/۸ ± ۰/۹۵	۲-۵
سؤال ۷: من آن قدر تشنه‌ام که می‌توانم بدون کنترل آب بنوشم.	۳/۷۷ ± ۰/۹۵	۲-۵
سؤال ۸: غلبه بر احساس تشنگی برایم سخت است.	۳/۹۷ ± ۰/۹۳	۲-۵

نتایج نشان داد، بین مدت ابتلا به بیماری و نمره کل محدودیت مصرف سدیم ارتباط منفی معناداری وجود داشت. به طوری که با افزایش طول مدت ابتلا به بیماری میزان نمرات محدودیت مصرف سدیم در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی کاهش داشته است. ارتباط معناداری بین سایر متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی با نمره محدودیت مصرف سدیم مشاهده نشد (جدول ۴).

## جدول ۴. ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی با محدودیت مصرف سدیم

نتیجه آزمون	محدودیت مصرف سدیم Mean±SD	سطح	متغیر جمعیت شناختی
t=-۰/۴۵، P=۰/۶۵۶	۶۷/۲۵ ± ۵/۵۵	مرد	جنسیت
	۶۸/۰۵ ± ۵/۰۱	زن	
F=۱/۶۲، P=۰/۲۰۶	۶۳/۰۰ ± ۹/۱۶	مجرد	وضعیت تأهل
	۶۸/۶۹ ± ۴/۱۶	متأهل	
	۶۳/۵۰ ± ۹/۱۹	مطلقه	
	۶۷/۵۷ ± ۵/۲۲	بیوه	
F=۰/۰۵، P=۰/۹۵۵	۶۷/۴۱ ± ۵/۱۴	سواد خواندن و نوشتن	سطح تحصیلات
	۶۷/۶۲ ± ۴/۷۷	زیر دیپلم	
	۶۸/۱۰ ± ۶/۲۸	دیپلم و بالاتر	
	۶۶/۵۰ ± ۴/۹۵	کارگر	
F=۰/۸۰، P=۰/۵۳۸	۷۲/۶۶ ± ۲/۰۸	کارمند	شغل
	۶۸/۰۰ ± ۲/۹۴	آزاد	
	۶۷/۳۳ ± ۴/۲۰	خانه‌دار	

نتیجه آزمون	محدودیت مصرف سدیم Mean±SD	سطح	متغیر جمعیت شناختی
	۶۷/۳۷ ± ۷/۸۵	بازنشسته	
t=-۰/۷۳, P=۰/۴۷۳	۶۷/۲۵ ± ۵/۰۷ ۶۸/۶۳ ± ۵/۶۰	کمتر از هزینه کرد برابر با هزینه کرد	وضعیت درآمد
F=۱/۴۵, P=۰/۲۴۷	۷۰/۴۰ ± ۵/۳۶ ۶۶/۱۶ ± ۴/۸۰ ۶۹/۴۰ ± ۳/۲۷ ۶۶/۱۲ ± ۶/۹۹	۱ ۲ ۳ ۴	تیپ بیماری
t=۱/۱۴, P=۰/۲۶۲	۶۸/۴۵ ± ۴/۷۲ ۶۶/۳۸ ± ۵/۸۹	شهری روستایی	محل سکونت
t=۰/۳۳, P=۰/۷۴۵	۶۸/۵۰ ± ۶/۷۵ ۶۷/۵۸ ± ۵/۱۰	خیر بله	ابتلا به بیماری دیگر
t=-۱/۵۶, P=۰/۱۲۹	۶۵/۰۰ ± ۶/۳۲ ۶۸/۳۵ ± ۴/۷۸	ندارد دارد	بیمه
r=-۰/۱۷, P=۰/۳۴۴			سن
r=-۰/۴۹, P=۰/۰۰۳			مدت ابتلا به بیماری
r=-۰/۰۶, P=۰/۷۵۵			کسر تخلیه بر اساس نتیجه اکو کاردیوگرافی

T: آزمون t مستقل، F: آزمون آنالیز واریانس و I: ضریب همبستگی پیرسون

نتایج نشان می‌دهد، بین محل سکونت (P=۰/۰۳۴) و مدت ابتلا به بیماری (P=۰/۰۱۱) با نمره کل دیسترس تشنگی ارتباط معناداری وجود دارد. به طوری که نمره دیسترس تشنگی در سالمندان شهرنشین نسبت به سالمندان روستائین پایین‌تر بود. همچنین با افزایش طول مدت ابتلا به بیماری، نمره دیسترس تشنگی سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی افزایش یافته بود؛ اما ارتباط معناداری بین سایر متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی با دیسترس تشنگی مشاهده نشد (جدول ۵).

جدول ۵. ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی با دیسترس تشنگی

نتیجه آزمون	دیسترس تشنگی Mean±SD	سطح	متغیر جمعیت شناختی
t=۱/۱۶, P=۰/۲۵۷	۱۹/۱۸ ± ۵/۲۵	مرد	جنسیت
	۱۷/۳۱ ± ۴/۳۴	زن	
F=۲/۹۱, P=۰/۰۵۱	۲۳/۶۶ ± ۷/۵۷	مجرد	وضعیت تأهل
	۱۷/۰۰ ± ۳/۷۴	متأهل	
	۱۵/۵۰ ± ۴/۹۴	مطلقه	
	۲۰/۴۲ ± ۵/۲۵	بیوه	
F=۰/۰۵, P=۰/۹۵۵	۱۸/۳۳ ± ۵/۶۱	سواد خواندن و نوشتن	سطح تحصیلات
	۱۷/۸۴ ± ۴/۷۹	زیردیپلم	
	۱۸/۴۰ ± ۴/۲۲	دیپلم و بالاتر	
F=۰/۸۹, P=۰/۴۸۱	۱۸/۲۵ ± ۳/۸۸	کارگر	شغل
	۱۶/۰۰ ± ۴/۰۰	کارمند	
	۱۶/۰۰ ± ۰/۸۱	آزاد	
	۱۷/۷۵ ± ۵/۳۹	خانه‌دار	
	۲۰/۶۲ ± ۵/۸۷	بازنشسته	
t=-۰/۱۶, P=۰/۸۷۵	۱۸/۰۸ ± ۵/۳۳	کمتر از هزینه کرد	وضعیت درآمد
	۱۸/۳۶ ± ۳/۵۸	برابر با هزینه کرد	
F=۰/۳۱, P=۰/۸۱۸	۱۸/۸۰ ± ۵/۷۶	۱	تیپ بیماری
	۱۸/۵۸ ± ۵/۰۸	۲	
	۱۶/۹۰ ± ۳/۲۴	۳	
	۱۸/۷۵ ± ۵/۹۷	۴	
t=-۲/۲۲, P=۰/۰۳۴	۱۶/۸۶ ± ۴/۵۰	شهری	محل سکونت
	۲۰/۳۸ ± ۴/۶۲	روستایی	
t=۰/۱۵, P=۰/۸۸۷	۱۸/۵۰ ± ۵/۹۱	خیر	ابتلا به بیماری دیگر
	۱۸/۱۲ ± ۴/۷۵	بله	
t=۰/۶۸, P=۰/۵۰۱	۱۹/۲۸ ± ۶/۲۶	ندارد	بیمه
	۱۷/۸۹ ± ۴/۴۶	دارد	
t=۰/۶۳, P=۰/۵۳۱	۱۸/۸۴ ± ۴/۸۱	ندارد	بیمه تکمیلی
	۱۷/۷۷ ± ۴/۸۶	دارد	
r=۰/۰۶, P=۰/۷۳			سن
r=۰/۴۳, P=۰/۰۱۱			مدت ابتلا به بیماری
r=۰/۰۵, P=۰/۷۹۶			کسر تخلیه بر اساس نتیجه اکو کاردیوگرافی

t: آزمون t مستقل، F: آزمون آنالیز واریانس و t: ضریب همبستگی پیرسون

## بحث و نتیجه گیری

مقاله حاضر با هدف تعیین میزان محدودیت مصرف سدیم و دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی انجام شد. نتایج نشان داد، میانگین نمره محدودیت مصرف سدیم و مؤلفه‌های آن در سطح متوسط می‌باشد. از آنجایی که عدم رعایت رژیم غذایی محدودیت مصرف سدیم می‌تواند با پیامدهای گسترده‌ای همراه باشد، لذا برنامه‌ریزی و اجرای مداخلات آموزشی و مشاوره‌ای در این خصوص به‌ویژه برای بیماران سالمند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۲۰). نتایج مطالعه Jia rong و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد تبعیت از رژیم محدودیت مصرف سدیم پس از اجرای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده افزایش یافت (۲۱). در مطالعه Darlene Welsh و همکاران (۲۰۱۲)، تأثیر مداخله آموزشی بر کاهش مصرف سدیم و مؤلفه‌های نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در بعد از ۶ هفته مداخله و پیگیری ۶ ماهه مثبت گزارش شد. در مطالعه VonStein و همکاران (۲۰۱۹) استفاده از آب یخ و مرطوب‌کننده لب با منتول برای رفع تشنگی و خشکی دهان به صورت ساعتی در یک دوره ۷ ساعته باعث کاهش قابل توجهی در شدت تشنگی و خشکی دهان شد ولی بر دیسترس تشنگی در گروه مداخله تأثیری نداشت (۲۲).

در راستای دستیابی به هدف "تعیین میانگین نمره محدودیت مصرف سدیم در رژیم غذایی سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی براساس ویژگی‌های جمعیت شناختی - بالینی بین مدت ابتلا به بیماری و نمره کل محدودیت مصرف سدیم ارتباط منفی معناداری وجود دارد. به طوری که با افزایش طول مدت ابتلا به بیماری میزان رعایت محدودیت مصرف سدیم در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی کاهش می‌یابد؛ اما ارتباط معناداری بین سایر متغیرهای جمعیت شناختی با محدودیت مصرف سدیم مشاهده نشد.

نتایج نشان داد که با افزایش طول مدت ابتلا به بیماری، میزان محدودیت مصرف سدیم در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی کاهش می‌یابد. نتایج مطالعه Colin و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که بیماران مرد و کسانی که نارسایی قلبی پیشرفته‌تری دارند، رژیم محدودیت سدیم را کمتر رعایت می‌کردند (۲۳) که با نتایج مطالعه حاضر قابل قیاس است. پیروی از رژیم غذایی کم‌سدیم در نارسایی قلبی یک پدیده حیاتی با درک نادرست است. مطالعه‌ای توسط Lennie و همکاران (۲۰۱۲) جهت بررسی عوامل مؤثر در پایبندی به رژیم محدودیت سدیم در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده انجام شد. در این مطالعه بیماران مرد و کسانی که نارسایی قلبی پیشرفته‌تری دارند، رژیم محدودیت سدیم را کمتر رعایت می‌کردند (۲۴) که با مطالعه حاضر همسو می‌باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی در سطح رو به بالا قرار دارد و رعایت رژیم غذایی در آنان در سطح متوسط می‌باشد. لذا توصیه می‌شود از مداخلات آموزشی متناسب با دوره سالمندی جهت کاهش پیامدهای روان‌شناختی رژیم‌درمانی مانند دیسترس تشنگی و تغییر نگرش و چگونگی کنترل رفتارهای درک شده نسبت به رژیم‌درمانی محدودیت مصرف سدیم و با توجه به طول مدت بیماری، محل سکونت سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی استفاده شود. این مطالعه جز نخستین پژوهش‌های انجام شده در ایران است که به بررسی وضعیت محدودیت مصرف سدیم و دیسترس تشنگی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی می‌پردازد. لذا این مطالعه بستری را فراهم می‌کند که می‌توان مطالعه‌ای مشابه را در فرهنگ‌های مختلف و با حجم نمونه کافی انجام داد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان گفت؛ به دلیل سالمندی گروه هدف، ممکن بود نمونه‌ها در تکمیل پرسشنامه‌ها تأمل کافی نکنند و یا با تکیه بر استرسورهای قبلی خود به پرسشنامه پاسخ دهند؛ لذا تکمیل پرسشنامه به صورت مصاحبه فردی این مشکل را برطرف کرد. پایین بودن حجم نمونه، می‌تواند مانعی جهت تعمیم نتایج آن در این بیماران باشد. لذا، توصیه می‌شود در مطالعات بعدی، پژوهش با حجم نمونه بیشتر انجام شود.

## تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل و همه مشارکت‌کنندگان در پژوهش تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

## References

1. Chen Y, Ding J, Xi Y, Huo M, Mou Y, Song Y, et al. Thirst in heart failure: A scoping review. *Nurs Open*. 2023;10(8):4948-58.
2. Emmons-Bell S, Johnson C, Roth G. Prevalence, incidence and survival of heart failure: a systematic review. *Heart*. 2022;108(17):1351-60.
3. Sarrafzadegan N, Mohammadi N. Cardiovascular Disease in Iran in the Last 40 Years: Prevalence, Mortality, Morbidity, Challenges and Strategies for Cardiovascular Prevention. *Arch Iran Med*. 2019;22(4):204-10.
4. Lesyuk W, Kriza C, Kolominsky-Rabas P. Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004–2016. *BMC cardiovascular disorders*. 2018;18(1):1-11.
5. Shafie AA, Tan YP, Ng CH. Systematic review of economic burden of heart failure. *Heart Fail Rev*. 2018;23:131-45.
6. Urbich M, Globe G, Pantiri K, Heisen M, Bennison C, Wirtz HS, et al. A systematic review of medical costs associated with heart failure in the USA (2014–2020). *Pharmacoeconomics*. 2020;38:1219-36.
7. McDonald M, Virani S, Chan M, Ducharme A, Ezekowitz JA, Giannetti N, et al. CCS/CHFS heart failure guidelines update: defining a new pharmacologic standard of care for heart failure with reduced ejection fraction. *Can J Cardiol*. 2021;37(4):531-46.
8. Allida SM, Shehab S, Inglis SC, Davidson PM, Hayward CS, Newton PJ. A Randomised Controlled Trial of chewing gum to Relieve thirst in chronic heart failure (RELIEVE-CHF). *Heart Lung Circ*. 2021;30(4):516-24.
9. Herrmann JJ, Beckers-Wesche F, Baltussen LE, Verdijk MH, Bellersen L, Brunner-la Rocca H-P, et al. Fluid restriction in heart failure vs liberal fluid uptake: rationale and design of the randomized FRESH-UP study. *J Card Fail*. 2022;28(10):1522-30.
10. Allida SM, Hayward CS, Newton PJ. Thirst in heart failure: what do we know so far? *Curr Opin Support Palliat Care*. 2018;12(1):4-9.
11. Flim M, Hofhuis J, Spronk P, Jaarsma T. Measuring thirst distress of patients in the intensive care unit. *Nurs Crit Care*. 2022;27(4):576-82.
12. Kara B. Determinants of thirst distress in patients on hemodialysis. *Int Urol Nephrol*. 2016;48:1525-32.
13. Carey S, Waller J, Wang LY, Ferrie S. Qualifying thirst distress in the acute hospital setting-validation of a patient-reported outcome measure. *JPN*. 2021;34(4):e38-e44.
14. van der Meer P, Gaggin HK, Dec GW. ACC/AHA versus ESC guidelines on heart failure: JACC guideline comparison. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(21):2756-68.
15. Burgermaster M, Rudel R, Seres D. Dietary sodium restriction for heart failure: a systematic review of intervention outcomes and behavioral determinants. *Am J Med*. 2020;133(12):1391-402.
16. Simão DO, da Costa RJ, Verneque BJB, do Amaral JF, Chagas GM, Duarte CK. Sodium and/or fluid restriction and nutritional parameters of adult patients with heart failure: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial. *Clin Nutr ESPEN*. 2021;45:33-44.

17. Chen J, Luo WX, Yang XF, Xiao JL, Zhan BX, Liu Y, et al. Self-management theories, models and frameworks in patients with chronic heart failure: A scoping review. *Nurs Open*. 2024;11(1):e2066.
18. Martins PR, Fonseca LF, Rossetto EG. Developing and validating the Perioperative Thirst Discomfort Scale. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03240.
19. Korkmaz EK, Ardahan M. Psychometric Properties of the Turkish Version of the Dietary Sodium Restriction Questionnaire. *J Cardiovasc Nurs*. 2021;36(4):366-73.
20. Ordóñez-Piedra J, Ponce-Blandón JA, Robles-Romero JM, Gómez-Salgado J, Jiménez-Picón N, Romero-Martín M. Effectiveness of the Advanced Practice Nursing interventions in the patient with heart failure: A systematic review. *Nurs Open*. 2021;8(4):1879-91.
21. Wu J-R, Lennie TA, Dunbar SB, Pressler SJ, Moser DK. Predictors of adherence to a low sodium diet using the theory of planned behavior in patients with heart failure. *J Card Fail*. 2009;15(6):S84.
22. VonStein M, Buchko BL, Millen C, Lampo D, Bell T, Woods AB. Effect of a Scheduled Nurse Intervention on Thirst and Dry Mouth in Intensive Care Patients. *Am J Crit Care*. 2019;28(1):41-6.
23. Colin-Ramirez E, Sepehrvand N, Rathwell S, Ross H, Escobedo J, Macdonald P, et al. Sodium Restriction in Patients With Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Circulation: Heart Failure*. 2023;16(1):e009879.
24. Lennie TA, Moser DK, Biddle MJ, Welsh D, Bruckner GG, Thomas DT, et al. Nutrition intervention to decrease symptoms in patients with advanced heart failure. *Res Nurs Health*. 2013;36(2):120-45.