مقاله مروری

محدودیت سدیم و تبعیت از آن در افراد دچار نارسایی قلب: مروری بر متون

طاهره نجفی قزلجه[1]، دکترای پرستاری
*** کاظم آخوندزاده[2]، دانشجوی کارشناسی ارشد**

خلاصه

هدف. این مقاله با هدف مرور مطالعات مربوط به محدودیت سدیم و تبعیت از آن در بیماران مبتلا به نارسایی قلب تدوین شده است.

زمینه. در دهه گذشته افزایش چشمگیری در شیوع و بروز نارسایی مزمن قلب وجود داشته است. درمان غیردارویی و غیرجراحی نقش مهمی در درمان نارسایی قلبی مزمن دارد و مصرف سدیم پایین با کاهش تجمع مایعات در بدن می تواند باعث بهبود علائم بیماری و جلوگیری از بدتر شدن آن شود، ولی تبعیت از رهنمودهای های تغذیه ای اغلب کمتر از رعایت رژیم دارویی است.

روش کار. جستجوی مطالعات ۱۵ سال اخیر درباره محدودیت سدیم در مبتلایان به نارسایی قلب از طریق پایگاه های علمی Pubmed و Science direct با کلیدواژه های adherence، low-sodum diet، heart failure، sodium restriction، و low-salt diet و معادل فارسی آنها انجام شد.

یافته ها. در مطالعات مرور شده روش سنجش سدیم دریافتی و تبعیت بیماران از محدودیت سدیم متفاوت بودند. از طرفی، با وجود اینکه اساس مدیریت نارسایی قلب، محدودیت سدیم بیان شده است اما همچنان در مورد مفید بودن آن توافق نظر نیست. همچنین، مشخص شد که رهنمود صریح و مشخصی برای محدودیت سدیم در نارسایی قلب وجود ندارد و درصد کمی از بیماران از محدودیت مصرف سدیم تبعیت داشتند. مطالعات محدودی در زمینه عوامل موثر بر افزایش تبعیت از رژیم غذایی کم سدیم در مبتلایان به نارسایی قلب انجام شده است و روش های غیردارویی از جمله آموزش و مشاوره در افزایش تبعیت بیماران موفق نبوده اند.

نتیجه گیری. نیاز است تحقیقات بیشتری با کیفیت متدولوژیکی بالاتر، حجم نمونه بیشتر و استفاده از رویکرد مناسب و دقیق برای اندازه گیری سدیم دریافتی صورت گیرد. همچنین، دستیابی به یک رژیم غذایی کم سدیم، ممکن اما مشکل است، هرچند توافق نظر در مورد مقدار دقیق کاهش مصرف سدیم در روز نیست، اما به نظر می رسد رعایت محدودیت مصرف آن می تواند به بهبود علایم و کیفیت زندگی مبتلایان به نارسایی قلب کمک کند. اجرای مداخلات مبتنی بر نظریه و مداخلات خانواده محور شاید بتوانند در روند بهبود تبعیت بیماران از رژیم غذایی با محدودیت سدیم کمک نمایند، هر چند نیاز است مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد.

کلیدواژه ها: نارسایی قلب، محدودیت سدیم، تبعیت از رژیم درمانی

۱ استادیار، گروه پرستاری مراقبت های ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران(*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: kakhondzadeh@gmail.com

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]

مقدمه

نارسایی قلب سندرمی بالینی در مبتلایان به اختلال ارثی یا اکتسابی ساختار و عملکرد قلبی می باشد که موجب بروز مجموعه ای از علائم و پیامدها مانند تنگی نفس و خستگی، بستری شدن های مکرر، کیفیت زندگی پایین و کاهش امید به زندگی می شود (کاسپر و همکاران، ۲۰۱۲). در ایالت متحده آمریکا، در سال ۲۰۱۲، ۳۲ میلیارد دلار جهت مراقبت بهداشتی از بیماران با نارسایی قلب صرف شده است (گو و همکاران، ۲۰۱۳). با وجود گذشت چندین دهه از کاهش موارد مرگ در غرب، بیماری های قلبی عروقی همچنان علت اصلی مرگ در سراسر جهان باقی مانده اند (فورد و همکاران، ۲۰۱۳). در دهه گذشته، افزایش چشمگیری در شیوع و بروز نارسایی قلبی مزمن وجود داشته است و با وجود پیشرفت در روش های مراقبتی و درمانی هنوز بستری های مکرر در این بیماران وجود دارد (کوکایان و همکاران، ۲۰۱۴). با وجود پیشرفت ها در درمان نارسایی قلبی مزمن در دو دهه اخیر، بستری شدن به علت نارسایی قلب، ۱۷۵ درصد افزایش یافته است (روزاموند و همکاران، ۲۰۰۷). علل اصلی بستری شدن های مکرر این بیماران عدم رعایت نکات درمانی، رژیم غذایی، کمبود دانش نسبت به وخیم شدن علائم و عدم پیگیری بیماری می باشد (دیتویگ و همکاران، ۲۰۱۰).

راهبردهای مراقبتی غیردارویی برای جلوگیری از وخیم شدن بیماری و کاهش مرگ بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مزمن توصیه می شوند و همچنین، تبعیت از توصیه های عوامل بهداشتی معمولا کمتر از مقدار مورد انتظار می باشد و این می تواند به عنوان عاملی برای بستری مجدد بیماران باشد (ون در وال و همکاران، ۲۰۱۰). تبعیت از رهنمودهای تغذیه ای نیز اغلب کمتر تبعیت دارویی است (ون در وال و همکاران، ۲۰۰۶). بنابراین، درمان غیردارویی و غیرجراحی نقش مهمی در درمان نارسایی قلبی مزمن دارد و این مهم به طور گسترده پذیرفته شده است. دو مورد از معیارهای کلیدی برای حفظ سلامت قلبی عروقی، حفظ فشار خون سیستول و دیاستول، به ترتیب کمتر از ۱۲۰ و ۸۰ میلی متر جیوه؛ و مصرف سدیم کمتر از ۱۵۰۰ میلی گرم در روز می باشد (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۲).

شواهد زیادی مبنی بر وجود رابطه بین نمک دریافتی و فشار خون به عنوان یکی از علل بیماری های قلبی عروقی ارائه شده است. مصرف نمک در بسیاری از کشورها بین ۹ تا ۱۲ گرم در روز می باشد و مطالعات نشان می دهند که نمک دریافتی به طور مستقیم با هایپرتروفی بطن چپ ارتباط دارد. همچنین، مطالعات آینده نگر و نتایج آزمایشات نشان داده اند که مصرف نمک به میزان کمتر، با کاهش خطر بیماری های قلبی عروقی در ارتباط است (هی و همکاران، ۲۰۱۱). در نارسایی قلب افزایش حجم مایعات رخ می دهد که با افزایش مرگ رابطه مستقیم دارد و مصرف نمک بالا این مورد را تشدید می کند، در نتیجه باعث تشدید علائم نارسایی قلب و پیشرفت بیماری می شود. در نارسایی قلب جبران شده، افزایش ناگهانی در نمک دریافتی باعث افزایش سریع در حجم خارج سلولی می شود و ممکن است باعث نارسایی بطن چپ شود (هی و همکاران، ۲۰۱۱). افزایش حجم مایعات به واسطه افزایش دریافت سدیم، از دلایل عمده بستری مجدد در بیمارستان می باشد و اهداف درمانی در بیماران علامت دار، کنترل احتباس مایعات، افزایش توانایی بیماران و کاهش پیشرفت بیماری و مرگ است (کاسپر و همکاران، ۲۰۱۲). بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب به دلیل مصرف دیورتیک ها باید دچار کاهش سدیم و پتاسیم در سرم باشند، ولی میزان این الکترولیت ها در مبتلایان اغلب بالا است که نشان دهنده عدم رعایت رژیم غذایی کم نمک و عدم مصرف دیورتیک ها طبق دستور پزشک است (رجبی و رمضانی، ۲۰۰۸).

این مطالعه مروری با هدف بررسی اثرات سدیم بر مبتلایان به نارسایی قلب، تبعیت از محدودیت سدیم، علل مرتبط با آن و روش های بهبود تبعیت بیماران از رژیم غذایی با محدودیت سدیم صورت گرفت. بدین ترتیب سئوالات زیر در این مرور مد نظر قرار گرفتند: ۱) آیا مبتلایان به نارسایی قلب از رژیم غذایی با محدودیت تبعیت دارند؟، ۲) آیا تبعیت از رژیم غذایی با محدودیت سدیم بر علایم بیماری و مدت دوره عاری از علایم نارسایی قلب موثر است؟، ۳) عوامل موثر بر تبعیت بیماران از محدودیت سدیم چه می باشند؟، و ۴) نتایج بررسی اثر رویکردهای غیردارویی در بهبود تبعیت بیماران از رژیم غذایی با محدودیت سدیم چه بوده اند؟

مواد و روش ها

این مقاله به مرور مطالعات انجام شده در مورد رژیم غذایی کم سدیم و تبعیت از آن در بیماران مبتلا به نارسایی قلب پرداخته است که از طریق پایگاه های علمی PubMed و Science direct استخراج شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. در این بررسی کلیدواژه

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]

های adherence، low-sodium diet، heart failure، sodium restriction، و low-salt diet و معادل فارسی آنها جستجو شدند و مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط، برای بررسی انتخاب گردیدند.

مقالات تحقیقی به زبان فارسی و انگلیسی که بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ چاپ شده اند و به موضوع رژیم کم سدیم، تبعیت از این رژیم و عوامل مرتبط با تبعیت از محدودیت سدیم در مبتلایان به نارسایی قلب تمرکز داشته اند برای بررسی انتخاب شدند. در این مطالعه، منظور از تبعیت این است که رفتار بیمار در رابطه با رعایت رژیم غذایی به صورت محدودیت سدیم تا چه حد منطبق بر توصیه های پزشکی و بهداشتی است.

جهت تعیین تناسب مقاله ها با موضوع تحقیق ابتدا عنوان و سپس چکیده مقالات بررسی و پس از تایید مقاله از لحاظ موضوع، جهت بررسی بیشتر، تمام متن مقاله توسط یکی از محققین مطالعه شد. سپس اطلاعات مربوط به نوع مطالعه، بخش مورد بررسی و سال انجام مطالعه، حجم نمونه، تحلیل آماری و نتایج مطالعه توسط یکی از محققین از مقالات منتخب استخراج گردیدند.

یافته ها

در این بررسی مروری ۲۰ مقاله مورد ارزیابی قرار گرفت و بخشی از نتایج این مقالات که درباره تبعیت از محدودیت سدیم در رژیم غذایی، اثرات پایبندی به رژیم کم سدیم، عوامل موثر بر تبعیت از محدودیت سدیم در مبتلایان به نارسایی قلب، و روش های غیر دارویی بهبود تبعیت بیماران از محدودیت سدیم در رژیم غذایی بودند دسته بندی شدند.

در مطالعات مرور شده روش سنجش سدیم دریافتی و تبعیت بیماران از محدودیت سدیم متفاوت بودند. برآورد سدیم دریافتی روزانه با استفاده از روش های مختلفی قابل اندازه گیری است که از آن جمله می توان به تخمین سدیم مصرفی بر طبق یادآمد خوراک، نمونه ادرار تصادفی، و نمونه ادرار ۲۴ ساعته اشاره کرد. حدود ۹۰ درصد سدیم دریافتی از طریق ادرار و ۱۰ درصد بقیه از طریق عرق و مدفوع دفع می شود. در مطالعات، برای اینکه نتایج مطالعات مختلف با یکدیگر قابل قیاس باشند سدیم دفع شده از راه ادرار را معادل سدیم دریافتی قرار می دهند (مظفریان و همکاران، ۲۰۱۴) که به علت وجود مشکلات برای تخمین سدیم مصرفی بر طبق روش یادآمد خوراک و نمونه ادرار تصادفی، روش استاندارد طلایی برای بررسی میزان مصرف سدیم، بررسی مقدار دفع آن در نمونه ادرار ۲۴ ساعته می باشد.

از جمله روش های بررسی تبعیت بیماران، خودگزارش دهی است، هرچند مشخص نیست این روش تا چه اندازه قابل اعتماد است و تا چه اندازه می تواند پیشگویی کننده حوادث قلبی در بیماران باشد. در این رابطه، در مطالعه ای، تبعیت از محدودیت سدیم بیماران به روش خودگزارش دهی، ثبت غذاهایی مصرفی در ۳ روز و نیز سدیم دفع شده در ادرار ۲۴ ساعته مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که تبعیت خودگزارش دهی شده توسط بیماران با مقدار سدیم محاسبه شده از روش یادآمد خوراک و نیز مقدار سدیم دفع شده در ادرار ۲۴ ساعته ارتباط دارد. همچنین، نتایج نشان داد بیمارانی که گزارش می کردند اصلا تبعیت از رژیم کم سدیم ندارند ۴/۷ برابر بیشتر از بیمارانی که ابراز تبعیت از رژیم کم سدیم داشتند دچار وقایع قلبی شدند (سانگ و همکاران، ۲۰۱۵).

دریافت سدیم به میزان زیاد می تواند با ایجاد احتباس مایعات موجب تشدید علایم و بروز اثرات جانبی در مبتلایان به نارسایی قلب شود. انجمن آمریکایی نارسایی قلب، مصرف سدیم به میزان ۲ تا ۳ گرم را برای نارسایی قلب متوسط تا شدید توصیه کرده است (انجمن نارسایی قلب آمریکا، ۲۰۱۰)، ولی انجمن قلب اروپا مقدار محدودیت سدیم را برای افراد با بیماری قلبی بیان ننموده است (پونیکاوسکی و همکاران، ۲۰۱۶). از طرفی دپارتمان کشاورزی و دپارتمان خدمات سلامتی و انسانی آمریکا (۲۰۱۰) مصرف ۲۳۰۰ میلی گرم سدیم در روز را برای افراد سالم و مصرف ۱۵۰۰ میلی گرم سدیم در روز را برای افراد بالای ۵۰ سال سن با سابقه دیابت، پرفشاری خون و بیماری کلیوی مزمن توصیه کرده اند. عدم ارائه رهنمود صریح و مشخص برای محدودیت سدیم در نارسایی قلب می تواند ناشی از این باشد که بیشتر مطالعات برای محدودیت سدیم در بیماران با پرفشاری خون انجام شده است (کانرمان و هامل، ۲۰۱۴).

محدودیت سدیم اساس مدیریت نارسایی قلب می باشد، اما مبتلایان به نارسایی قلبی تبعیت کمی از رژیم غذایی کم سدیم دارند. باسورای و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه ای مقدار دریافت سدیم مبتلایان به نارسایی قلب تحت آموزش در زمینه محدودیت سدیم به کمتر از ۲ گرم را براساس ادرار ۲۴ ساعته بیمار اندازه گیری کردند. آنها نشان دادند که میانگین سدیم دریافتی در این بیماران با وجود

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]

آموزش، ۳/۱۵ گرم با انحراف معیار ۱/۵۸ بود و تنها ۲۳ درصد بیماران از رژیم غذایی با محدودیت سدیم تبعیت داشتند. در مطالعه ای مشخص شد که تنها یک سوم از مبتلایان به نارسایی قلب کلاس دو و سه (مطابق دسته بندی انجمن قلب نیویورک) کمتر از ۲ گرم سدیم در روز مصرف می نمایند (فردیانی و همکاران، ۲۰۱۳). سان و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان دادند که میانگین سدیم دفعی ۲۴ ساعته بیماران با نارسایی قلب، ۳/۸۵۴ گرم با انحراف معیار ۱/۴۴ بود و کمتر از ۲۰ درصد افراد، سدیم مصرفی کمتر از ۲ گرم در روز و ۳۵ درصد افراد سدیم ادرار کمتر از ۳ گرم داشتند.

با وجود این که اساس مدیریت نارسایی قلب، محدودیت سدیم است، اما همچنان در مورد مفید بودن آن توافق نظر وجود ندارد، زیرا محدودیت بیش از حد نمک، با افزایش فعالیت سیستم عصبی هورمونی و فعال ساختن سمپاتیک می تواند منجر به پیامدهای بالینی نامطلوب در این بیماران شود (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۲). سان و همکاران (۲۰۱۱) مطالعه ای از نوع همگروهی را با هدف تعیین پایبندی بیماران به یک رژیم غذایی کم سدیم و اثرات آن بر علائم بیماری انجام دادند. این مطالعه بر روی ۲۳۲ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی مزمن مراجعه کننده به درمانگاه های نارسایی قلبی مزمن در دو بیمارستان آموزشی سئول کره جنوبی انجام شد. سدیم دریافتی از طریق اندازه گیری سدیم دفعی ۲۴ ساعته اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که تفاوت معنادار آماری بین شدت و دفعات بروز علائم بیمارانی که از رژیم غذایی تبعیت داشتند و کسانی که تبعیت نمی کردند وجود داشت. سدیم ادرار ۲۴ ساعته مساوی یا بیشتر از ۳ گرم که به عنوان عدم تبعیت از رژیم غذایی در نظر گرفته شد با علائم بیشتری در افراد مبتلا به نارسایی قلب همراه بود و تقریبا میزان رویارویی با حوادث قلبی عروقی در طی ۱۲ ماه در آنان دو برابر افرادی بود که تبعیت مناسبی از رژیم غذایی داشتند. نتایج این مطالعه نشان داد که تبعیت از یک رژیم غذایی کم سدیم بر کاهش علائم بیماری تاثیر گذار است و دوره های عاری از بیماری قلبی عروقی در افرادی که تبعیت بهتری داشتند بیشتر می باشد. در یک کارآزمایی بالینی با هدف مقایسه تاثیر مصرف متوسط (۲۳۰۰ میلی گرم در روز) و کم (۱۵۰۰ میلی گرم در روز) سدیم مشخص شد که در هر دو گروه، با مداخله مزبور، مصرف سدیم در مقایسه با مقدار پایه کاهش یافت.

در گروه با مصرف کم سدیم، بعد از ۶ ماه، مقدار ناتریورتیک پپتید نوع B (BNP) و کیفیت زندگی بهبود یافت، هرچند بین دو گروه، تفاوت معنی داری از نظر تغییرات این هورمون و کیفیت زندگی وجود نداشت. همچنین، ارتباط معنی دار آماری بین مصرف سدیم کمتر از ۱۵۰۰ میلی گرم در روز و بهبود سطح هورمون BNP و کیفیت زندگی وجود داشت (کولین-رامیرز و همکاران، ۲۰۱۵).

یک مطالعه نشان داد که دریافت سدیم به میزان متوسط تا زیاد با کاهش کراتینین مرتبط است (پاترنا و همکاران، ۲۰۰۹). در مطالعه ای بر روی بیماران با نارسایی قلب کلاس ۲ و ۳ نشان داده شد در بیمارانی که داروهای مهارکننده آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین یا بلوکه کننده گیرنده های آنژیوتانسین دریافت نمی کنند، محدودیت سدیم (کمتر از ۲۵۰۰ میلی گرم در روز) با افزایش معنی دار مرگ و بستری مجدد و نیز عدم بهبود کیفیت زندگی و عملکرد جسمی ارتباط دارد (دواککی و همکاران ۲۰۱۶)، هر چند در این مطالعه از یادآمد خوراک برای محاسبه سدیم مصرفی استفاده شد و میزان تبعیت از این رژیم و همزمانی آن با محدودیت مایعات توضیح داده نشد. در یک بررسی مروری نشان داده شد که مطالعات در زمینه پیامدهای بالینی محدودیت سدیم زیاد نیستند و مطالعات موجود دارای مشکلات روش شناختی؛ تفاوت در انجام مطالعه، دریافت مایعات، و روش سنجش مقدار سدیم دریافتی، ویژگی های بالینی و درمانی مورد بررسی ازجمله مصرف دیورتیک ها؛ و عدم توضیح میزان تبعیت بیماران از این رژیم داشتند. براساس این مرور، رژیم غذایی کم سدیم در مطالعات مختلف با نتایج متناقض در مورد پیامدهای نامطلوب بالینی (افزایش بستری شدن مجدد و مرگ) در افراد با نارسایی قلب همراه بوده است (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۲) .

مطالعات معدودی درباره عوامل موثر بر تبعیت از محدودیت سدیم در رژیم غذایی در مبتلایان به نارسایی قلب انجام شده است. دولانسکی و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که عدم تبعیت، بیشتر در مردان و افراد با شاخص توده بدنی بالا وجود دارد. در مطالعه دیگری مشخص شد که با وجود اینکه زنان و مردان درک مشترکی از لزوم مصرف رژیم غذایی کم سدیم داشتند اما زنان تبعیت بیشتری از این رژیم دارند و علایم افزایش حجم مایعات و ادم مرتبط با مصرف زیاد سدیم را بیشتر از مردان شناسایی می کنند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۶). احراری و همکاران (۱۳۹۰) هدف تعیین ارتباط درک شناختی خودپنداره بر اساس تئوری روی با تبعیت از رژیم غذایی در مبتلایان به نارسایی قلب، مطالعه ای از نوع همبستگی بر روی ۱۰۸ بیمار انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که تهدید خودپنداره ارتباط معکوس و چالش خودپنداره ارتباط مستقیم با تبعیت از رژیم غذایی دارد. حکمت پو و همکاران (۱۳۸۸) در بررسی عوامل عدم تبعیت مبتلایان به نارسایی قلب از برنامه درمانی گزارش دادند که بسیاری از مبتلایان از برنامه خودمدیریتی

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]

اجتناب می کنند و با خوددرمانی در تلاش برای ایجاد احساس خوب بودن می باشند و این که عوامل ممانعت کننده برای تمکین به سه دسته بیمار/خانواده، درمان/تیم درمان و اقتصادی اجتماعی تقسیم می شوند.

بی احتیاطی در مصرف غذا بدون پرهیز و عدم رعایت رژیم دارویی سبب وخامت شرایط مبتلایان به نارسایی قلب می شود و این می تواند ناشی از آگاهی ناکافی بیماران باشد (شولدهام و همکاران، ۲۰۰۷). براساس نتایج یک مطالعه کیفی (هئو و همکاران، ۲۰۰۹)، که بر روی ۲۰ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی مزمن انجام شد، بیشتر بیماران اعتقاد داشتند که غذا می تواند بر علائم نارسایی قلبی مزمن تاثیر داشته باشد و کمتر از نیمی از افراد باور داشتند که نمک به عنوان یک عامل تاثیرگذار است، ولی نقش آن در بدتر شدن علائم را نمی دانستند. بیشتر بیماران اعتقاد داشتند نقش چربی بیشتر از نمک است، ۸۵ درصد شرکت کنندگان بیان داشتند که توصیه ها در مورد رژیم غذایی را دریافت کرده اند، ولی تنها ۶۰ درصد از آن تبعیت می کردند. در این مطالعه، عوامل مؤثر بر تبعیت بیماران شامل دانش، فشار اجتماعی و تشویق از طرف دیگران، موقعیت اجتماعی، غذا به عنوان منبع لذت و دوست نداشتن طعم و مزه غذاهای رژیمی بیان شدند. در مقابل، در مطالعه ای دیگر مشخص شد که بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب در مورد فواید تبعیت از محدودیت سدیم آگاهی دارند، ولی بی مزه بودن غذای کم نمک، معمول ترین عامل عدم تمکین بود (فارستر و همکاران، ۲۰۰۵).

ارائه دهندگان خدمات مراقبتی درمانی باید در جستجوی تدابیری جهت ارتقای تبعیت مبتلایان به نارسایی قلب ار رژیم غذایی کم سدیم باشند. مداخلات صورت گرفته، از جمله آموزش و مشاوره در افزایش تبعیت بیماران از محدودیت مصرف سدیم موفق نبوده اند. برخی از مداخلات در پژوهش ها مورد بررسی قرار گرفته اند، از جمله این مداخلات آموزش برپایه نظریه رفتار برنامه ریزی شده می باشد. در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده بر روی ۵۲ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی مزمن، بیماران در گروه مداخله اطلاعاتی را در خصوص رژیم غذایی کم سدیم و فیزیولوژی بیماری، و علائم و نشانه های بیماری، و نقش رژیم غذایی در کنترل بیماری به صورت برنامه ریزی شده و طی جلسات متعدد دریافت کردند و اندازه گیری ها به طور مکرر قبل از مطالعه، ۶ هفته و ۶ ماه پس از شروع مطالعه صورت گرفت و گروه کنترل آموزش های رایج را دریافت کردند. نتایج نشان داد که سدیم دریافتی در آغاز مطالعه و ۶ هفته بعد، در بین گروه ها تفاوتی نداشت، حال آنکه پس از ۶ ماه از شروع مطالعه، مصرف سدیم در گروه مداخله کمتر بود. نگرش نسبت به محدودیت سدیم، قبل و شش ماه بعد از ورود به مطالعه تفاوتی در بین گروه ها نداشت (ولش و همکاران، ۲۰۱۳).

دانر آلوس و همکاران (۲۰۱۲) در یک کارآزمایی بالینی با هدف تعیین اثر توصیه ها درباره تبعیت از دستورالعمل های غذایی بر دانش تغذیه ای، اندازه های تن سنجی و کیفیت زندگی را در بیماران نارسایی قلبی بررسی کردند. این مطالعه بر روی ۴۶ بیمار سرپایی مراجعه کننده به یک بیمارستان آموزشی در برزیل صورت گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که در مقایسه با گروه کنترل، کاهش معناداری در سدیم دریافتی به روش یادآمد خوراک به دنبال اجرای مداخله وجود داشت، ولی در بررسی سدیم ادرار ۲۴ ساعته، تفاوتی بین گروه ها در هفته ششم و ماه ششم پس از ورود به مطالعه وجود نداشت. همچنین، تغییری در اطلاعات تن سنجی و کیفیت زندگی در هیچ یک از گروه ها مشاهده نشد، هرچند مداخله توانست باعث افزایش آگاهی بیماران درباره رژیم غذایی سالم و انطباق بیشتر با دستورالعمل های غذایی شود. از محدودیت های مطالعه، پایین بودن حجم نمونه و استفاده از روش یادآمد خوراک برای اندازه گیری تبعیت از رژیم غذایی کم سدیم بود که ممکن است میزان تبعیت را به طور درست نشان ندهد.

برخی مداخلات در بیمارستان و در دوره بستری بیماران اعمال شده اند. آلیتی و همکاران (۲۰۱۳)، در یک کارآزمایی بالینی بر روی ۷۵ بیمار بستری با کسر تخلیه کمتر از ۲۶ درصد، گروه مداخله دارای محدودیت مصرف مایعات ۸۰۰ سی سی در روز و نمک ۸۰۰ میلی گرم در روز بود و گروه کنترل محدودیتی در این زمینه نداشت. تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر مقدار کاهش وزن، برون ده ادرار، بهبود بالینی، مقدار دیورتیک، و زمان ترخیص از بیمارستان بعد از ۳ روز و بستری مجدد در پیگیری ۳۰ روز مشاهده نشد و محدودیت اعمال شده تنها موجب افزایش تشنگی بیماران گردید، هر چند در این مطالعه مدت زمان اجرای مداخله برای این بیماری مزمن بسیار کوتاه بود و عوامل مداخله گر مورد بررسی قرار نگرفتند.

با توجه به این که نارسایی قلب یک بیماری مزمن است، خانواده نیز به نوعی درگیر فرایند مراقبت از بیمار می شوند و حضور آنها در فرایند آموزشی می تواند بر تبعیت بیماران از برنامه درمانی تاثیر بگذارد. نتایج مطالعه دانبار و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که ۴ ماه پس از مطالعه، میانگین سدیم ادرار دفع شده در گروه تحت مداخله "آموزش بیمار و خانواده" و نیز در گروه مداخله "مشارکت خانواده" کمتر از گروه کنترل بود و این کاهش در ماه هشتم در گروه مداخله "مشارکت خانواده" تداوم داشت. همچنین، براساس روش یادآمد

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]

خوراک، میانگین سدیم دریافتی در هر دو گروه مداخله، ۴ و ۸ ماه بعد از ورود به مطالعه کمتر از گروه کنترل بود. بدین ترتیب، تمرکز بر مداخلات خانواده محور در روند مراقبت از بیماران مبتلا به نارسایی قلب توصیه می گردد.

نتیجه گیری

مطالعات معدودی در زمینه تبعیت بیماران با نارسایی قلب از رژیم کم سدیم، عوامل مرتبط و اثرات آن صورت گرفته است. نیاز است تحقیقات بیشتری با کیفیت متدولوژیکی بالاتر، حجم نمونه بیشتر و استفاده از رویکرد مناسب و دقیق برای اندازه گیری سدیم دریافتی صورت گیرد. همچنین، دستیابی به یک رژیم غذایی با محدودیت سدیم، ممکن اما مشکل است، هرچند توافق نظر در مورد مقدار دقیق کاهش مصرف سدیم وجود ندارد. به نظر می رسد رعایت دامنه حداکثری و حداقلی و تعادل در مصرف آن می تواند به بهبود علایم و کیفیت زندگی مبتلایان به نارسایی قلب کمک کند، هر چند نیاز است مطالعات بیشتری در تعیین مقدار مناسب مصرف سدیم در مبتلایان به نارسایی قلب با در نظر گرفتن عوامل مداخله گر انجام شود. اجرای مداخلات مبتنی بر نظریه و مداخلات خانواده محور شاید بتوانند در روند بهبود تبعیت بیماران از رژیم غذایی با محدودیت سدیم کمک نمایند، هر چند نیاز است مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد.

منابع فارسی

احراری ش، حیدری ع، واقعی س. نقش مد خودپنداره الگوی سازگاری روی در تبعیت از رژیم غذایی در مبتلایان به نارسایی قلب. افق دانش. ۱۳۹۰؛ ۱۷ (۴) :۲۴-۱۸.

حکمت پو د، محمدی ع، احمدی ف، عارفی ح. عوامل عدم تمکین بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب دچار بستری مکرر در بخش های ویژه قلب. مجله پرستاری مراقبت ویژه. ۱۳۸۸؛ ۲ (۳): ۹۱-۹۷.

رجبی م. بررسی تغییرات الکتروکاردیوگرافی، آنزیم های قلبی، قند خون و الکترولیت های سرم مبتلایان نارسایی قلبی جبران نشده بستری در بیمارستان. ۱۳۸۷؛ ۱۶ (۷۹): ۳۹-۴۴.

منابع انگلیسی

Aliti GB, Rabelo ER, Clausell N, Rohde LE, Biolo A, Beck-da-Silva L. Aggressive fluid and sodium restriction in acute decompensated heart failure: a randomized clinical trial. JAMA Intern Med. 2013 Jun 24; 173(12):1058-64

Forrester T ,Adeyemo A ,Soarres-Wynter S ,et al. A randomized trial on sodium reduction in two developing countries. J Hum Hypertens. 2005 Jan;19(1):55-60.

Chung ML ,Moser DK ,Lennie TA ,et al. Gender differences in adherence to the sodium-restricted diet in patients with heart failure. J Card Fail. 2006 Oct;12(8):628-34.

Cockayne S, Pattenden J, Worthy G, Richardson G, Lewin R. Nurse facilitated self-management support for people with heart failure and their family carers (SEMAPHFOR): a randomized controlled trial. Int J Nurs Stud. 2014 Sep;51(9):1207-13.

Colin-Ramirez E ,McAlister FA ,Zheng Y ,Sharma S ,Armstrong PW ,Ezekowitz JA .The long-term effects of dietary sodium restriction on clinical outcomes in patients with heart failure. The SODIUM-HF (Study of Dietary Intervention Under 100 mmol in Heart Failure): a pilot study. Am Heart J. 2015 Feb;169 (2):274-281.e1.

Ditewig JB ,Blok H ,Havers J ,van Veenendaal H .Effectiveness of self-management interventions on mortality, hospital readmissions, chronic heart failure hospitalization rate and quality of life in patients with chronic heart failure: a systematic review. Patient Educ Couns. 2010 Mar;78(3):297-315.

Dolansky MA ,Schaefer JT ,Hawkins MA ,et al. The association between cognitive function and objective adherence to dietary sodium guidelines in patients with heart failure. Patient Prefer Adherence. 2016 Mar 2; 10:233-41.

Donner Alves F ,Correa Souza G ,Brunetto S ,Schweigert Perry ID ,Biolo A.Nutritional orientation, knowledge and quality of diet in heart failure: randomized clinical trial. Nutr Hosp. 2012 Mar-Apr;27 (2):441-8.

Doukky R ,Avery E ,Mangla A ,et al. Impact of dietary sodium restriction on heart failure outcomes. JACC Heart Fail. 2016 Jan;4(1):24-35.

Dunbar SB ,Clark PC ,Stamp KD ,et al. Family partnership and education interventions to reduce dietary sodium by patients with heart failure differ by family functioning. Heart Lung. 2016 May 9. pii: S0147-

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]

9563(16)30039-5.
Ford ES ,Capewell S .Proportion of the decline in cardiovascular mortality disease due to prevention versus treatment: public health versus clinical care. Annu Rev Public Health. 2011;32:5-22.
Frediani JK ,Reilly CM ,Higgins M ,Clark PC ,Gary RA ,Dunbar SB .Quality and adequacy of dietary intake in a southern urban heart failure population. J Cardiovasc Nurs. 2013 Mar-Apr;28(2):119-28.
Go AS ,Mozaffarian D ,Roger VL ,et al. Heart disease and stroke statistics. 2013 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2013 Jan 1;127(1):e6-e245.
Gupta D ,Georgiopoulou VV ,Kalogeropoulos AP ,et al. Dietary sodium intake in heart failure. Circulation. 2012 Jul 24;126(4):479-85.
He FJ ,Burnier M ,Macgregor GA .Nutrition in cardiovascular disease: Salt in hypertension and heart failure. Eur Heart J. 2011 Dec;32(24):3073-80.
Kasper D, Braunwalkd E, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J. Harrison's Principle of Internal Medicine, New York, McGraw-Hill; 2012.
Konerman MC ,Hummel SL .Sodium restriction in heart failure: benefit or harm? Curr Treat Options Cardiovasc Med. 2014 Feb;16(2):286.
Heart Failure Society of America ,Lindenfeld J ,Albert NM ,et al. Comprehensive heart failure practice guideline. J Card Fail. 2010 Jun;16(6):e1-194
Ponikowski P, Voors A, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur J Heart Fail. 2016 May 20. doi: 10.1002/ejhf.592.
Mozaffarian D ,Fahimi S ,Singh GM ,et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. N Engl J Med. 2014 Aug 14;371(7):624-34.
Paterna S ,Parrinello G ,Cannizzaro S ,et al. Medium term effects of different dosage of diuretic, sodium, and fluid administration on neurohormonal and clinical outcome in patients with recently compensated heart failure. Am J Cardiol. 2009 Jan 1;103(1):93-102.
Rosamond W ,Flegal K ,Friday G ,et al. Heart disease and stroke statistics--2007 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Circulation. 2007 Feb 6;115(5):e69-171.
Song EK ,Moser DK ,Kang SM ,Lennie TA .Self-reported adherence to a low-sodium diet and health outcomes in patients with heart failure. J Cardiovasc Nurs. 2015 Aug 20.
Shuldham C ,Theaker C ,Jaarsma T ,Cowie MR .Evaluation of the European Heart Failure Self-care ehaviour Scale in a United Kingdom population. J Adv Nurs. 2007 Oct;60(1):87-95.
Son YJ ,Lee Y ,Song EK .Adherence to a sodium-restricted diet is associated with lower symptom burden and longer cardiac event-free survival in patients with heart failure. J Clin Nurs. 2011 Nov;20(21-22):3029-38.
van der Wal MH ,Jaarsma T ,Moser DK ,Veeger NJ ,van Gilst WH ,van Veldhuisen DJ .Compliance with non pharmacological recommendations and outcome in heart failure patients. Eur Heart J. 2006 Feb; 27 (4):434-40.
Welsh D ,Lennie TA ,Marcinek R ,et al. Low-sodium diet self-management intervention in heart failure: pilot study results. Eur J Cardiovasc Nurs. 2013 Feb;12(1):87-95.

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]

Review Article

Adherence to sodium restriction and adherence to it in patients with heart failure: A review literature

Tahereh Najafi-Ghezeljeh[1], PhD
Kazem Akhondzadeh[2], MSc Student

Abstract
Aim. The aim of this paper is to review studies related to sodium restriction and adherence to this restriction in patients with heart failure.
Background. In the last decade, there has been a dramatic increase in the prevalence and incidence of chronic heart failure. Non-pharmacological and non-surgical therapies in the management of chronic heart failure play an important role, and low sodium intake, by reducing fluid retention, improves symptoms and prevents worsening of the disease, but adherence to nutritional regimes is often less than adherence to medications.
Method. We reviewed studies published over the recent 15 years regarding sodium restriction in patients with heart failure. These were searched out through scientific databases, including PubMed and Science Direct by the keywords adherence, chronic heart failure, low-sodium diet, sodium restriction, low salt diet and their Persian equivalents.
Findings. In the reviewed studies, sodium intake assay and patient's adherence to sodium restriction were different. Although sodium restriction is known as the basic management of heart failure, but there are not consensus about its usefulness. It was also found that there are no specific guidelines for sodium restriction in heart failure, and that a small percentage of patients follow sodium restriction. Few studies have been conducted regarding related factors of adherence to the sodium restriction diet in patients with heart failure. Also, non-pharmacological methods including education and counseling have not been successful in improving patients' adherence.
Conclusion. Further research with higher methodological quality, larger sample size and the use of appropriate and accurate approach to measure sodium intake is needed. To achieve sodium restriction diet is possible, but difficult. Although, there is no consensus on the exact amount of the reduction of daily sodium intake, but seems that reduction in sodium intake can improve symptoms and quality of life in patients with heart failure. Theory-based and family-based interventions may be able to help improving patients' adherence to sodium restriction diet, although more studies are essential to be conducted.

Keywords: Adherence, Sodium restriction, Heart failure

1 Assistant Professor, Department of Critical Care and Emergency Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2 Master of Science Student in Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) email: kakhondzadeh@gmail.com

[Downloaded from icns.org.ir on 2025-12-03]