

## اثر چای بابونه بر شدت تنگی نفس و اضطراب بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

معصومه رحیمی<sup>۱</sup>، دکتر اکرم ثناگو\*<sup>۲</sup>، دکتر زینب السادات فتح<sup>۳</sup>، دکتر ناصر بهنام پور<sup>۴</sup>، دکتر لیلا جویباری<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری ویژه، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. ۲- دکتری آموزش پرستاری، دانشیار، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. ۳- متخصص قلب و عروق، استادیار، بیمارستان استاد مطهری جهرم، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران. ۴- دکتری آمار زیستی، استادیار، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** تنگی نفس علت اصلی بستری شدن بیماران دچار نارسایی قلبی و اغلب در ارتباط با علامتی چون اضطراب است. این مطالعه به منظور تعیین اثر چای بابونه بر شدت تنگی نفس و اضطراب بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی انجام شد.

**روش بررسی:** این کارآزمایی بالینی تصادفی روی ۶۰ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن قلبی در درمانگاه سرپایی مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی جهرم در سال ۱۳۹۳ انجام شد. بیماران به روش تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. مداخله مصرف چهار هفته چای بابونه بود. از مقیاس تنگی نفس (Oxygen Cost Diagram (OCD) و پرسشنامه اضطراب بک برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین شدت تنگی نفس در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $16/7 \pm 5/7$  و  $29/4 \pm 13/1$  در مقابل  $16/7 \pm 5/7$  و میانگین شدت اضطراب به ترتیب  $12/0 \pm 1/1$  در مقابل  $20/0 \pm 6/2$  تعیین شد که این تفاوت‌ها از نظر آماری معنی‌دار بودند ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** چای بابونه می‌تواند شدت تنگی نفس و اضطراب را در بیماران با نارسایی قلبی کاهش دهد.

**کلید واژه‌ها:** نارسایی مزمن قلبی، تنگی نفس، اضطراب، چای بابونه

\* نویسنده مسؤول: دکتر اکرم ثناگو، پست الکترونیکی [sanagoo@goums.ac.ir](mailto:sanagoo@goums.ac.ir) و [a\\_sanagu@yahoo.com](mailto:a_sanagu@yahoo.com)

نشانی: گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، مرکز تحقیقات پرستاری، تلفن ۰۱۷-۳۲۴۳۰۳۶، نمابر ۳۲۴۵۵۱۷۱

وصول مقاله: ۱۳۹۵/۶/۱۵، اصلاح نهایی: ۱۳۹۶/۳/۳۰، پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۵/۱۴

### مقدمه

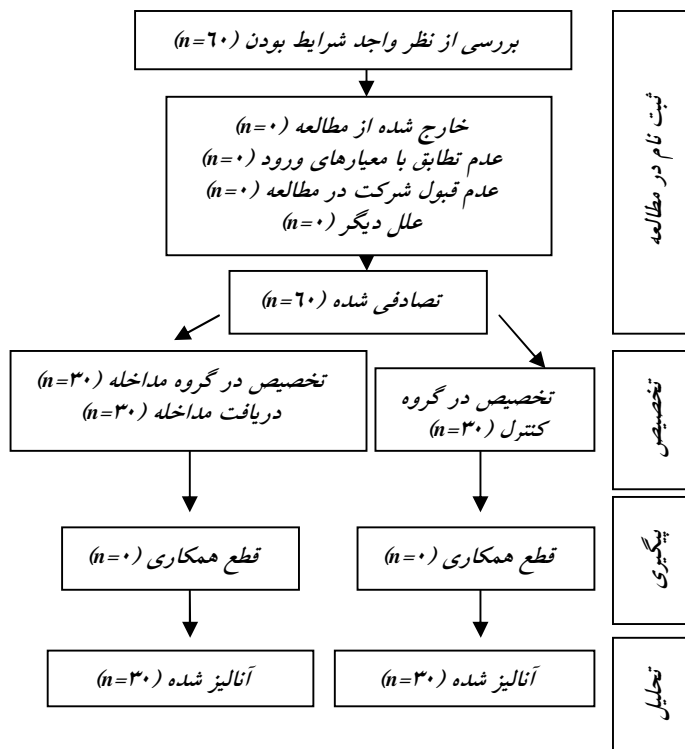
نارسایی قلب یک سندرم بالینی است. مجموعه‌ای از علائم تنگی نفس و اضطراب است که باعث بستری شدن مکرر و کیفیت زندگی پایین می‌گردد. تنگی نفس علت اصلی بستری شدن بیماران است. بار اقتصادی توسط نارسایی قلبی بیشتر از ۲۵ میلیون دلار هزینه مستقیم و غیرمستقیم تخمین زده شده و انتظار افزایش نیز می‌رود. بسیاری از موارد بستری در بیمارستان‌ها را می‌توان با بهبود مراقبت مناسب بیماران سرپایی پیشگیری نمود (۱). از مشکلات شایع دیگر در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی، اضطراب است که معمولاً با افسردگی همراه بوده و شیوع آن به ۶۳ درصد می‌رسد. اضطراب خفیف تا متوسط در بیماری‌های قلبی باعث تشدید علائم از جمله افزایش تعداد تنفس ناموثر، ضربان قلب و پرفشاری خون می‌شود که روند بهتر شدن نارسایی قلبی را به تاخیر می‌اندازد. اضطراب باعث اسپاسم راه‌های هوایی و بدتر شدن تنگی نفس می‌شود (۲). برای درمان تنگی نفس این بیماران از درمان‌های دارویی متنوعی

مثل مهارکننده‌های آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین، بلوک کننده‌های گیرنده آنژیوتانسین، مسدود کننده‌های گیرنده بتا (۳)، دیورتیک‌های قوس هنله، آنتاگونیست‌های آنژیوتانسین، اینوتروپ‌ها مثل لووسیمتان (۴)، آنتاگونیست‌های وازوپرسین مثل تولوفتان با خاصیت دیورتیک، آنتاگونیست گیرنده آدنوزین مثل رودولفین و آنتاگونیست اندوتلین مانند تزوستام، دیورتیک‌ها، دیژوکسین، دیوبتامین، دیورتیک‌ها، اپیوئیدها مثل مرفین، اکسیژن، بنزودیازپین‌ها و بتا‌آگونیست‌های استنشاقی استفاده می‌شود (۵). برای درمان اضطراب از داروهایی مثل دیازپام و میدازولام استفاده می‌شود (۲). درمان‌های غیردارویی نیز شامل محدودیت مصرف مایعات و نمک و کنترل وزن، ارزیابی تغذیه‌ای، کنترل مکرر نبض، فشارخون و عامل BNP (brain natriuretic peptide) ورزش‌های هوازی، حمایت آموزشی و روحی بیماران، تمرینات ورزشی و شل‌سازی عضله در کنترل تنگی نفس موثر هستند (۷و۶). مطالعات تسکینی در زمینه بهبود تنگی نفس در این بیماران شامل استفاده از

کننده سرپایی به واحد کلینیک هنری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی جهرم در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

این مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق (شماره ۹۴۵۹۲۱۲۲) دانشگاه علوم پزشکی گلستان و دانشگاه علوم پزشکی جهرم قرار گرفت. همچنین در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران به شماره IRCT201308055866N11 به ثبت رسیده است. تمام اصول اخلاقی هلیسنکی در این مطالعه رعایت گردید.

براساس اطلاعات حاصل از مطالعه Cho و همکاران (۲۰) در سطح اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۰/۹ و با استفاده از فرمول حجم نمونه برای مقایسه میانگین‌های چند گروه، حجم نمونه در هر گروه برابر ۳۰ نفر و در کل ۶۰ نفر تعیین گردید. تخصیص نمونه‌ها در گروه‌های کنترل و مداخله به‌طور تصادفی بر اساس جدول اعداد تصادفی انجام شد.



شکل ۱: نمودار کارآزمایی بالینی

مواردی از درمانیت آلرژیک تماسی در صورت مصرف موضعی و خوراکی بابونه گزارش شده است. واکنش‌های جانبی به بابونه مصرف شده به صورت موضعی یا دمنوش در میان کسانی که به دیگر گیاهان خانواده مینا (کاسنیان یا مرکبان) آلرژی دارند؛ گزارش شده است. در خصوص تداخلات دارویی با بابونه نیز بیشتر جنبه تئوری دارد و مستندات تجربی اندکی در دسترس است. در کسانی که مسکن‌های مخدر و یا الکل دریافت می‌نمایند؛ مصرف بابونه می‌تواند اثر تضعیف‌کنندگی بر سیستم عصبی مرکزی داشته باشد (۱۹). لذا مصرف آن از نظر اخلاقی در بیماران قلبی بدون

تهویه با فشار مثبت غیرتهاجمی (۸)، تجویز اپیوئیدها (۹) و بازتوانی در منزل با روش تله - مانیتورینگ بوده است (۱۰). درمان‌های تسکینی در افزایش بقاء این بیماران نقش دارند (۱۱).

یکی از درمان‌هایی که در مقایسه با سایر درمان‌های طب مکمل در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است؛ استفاده از گیاهان دارویی است (۱۲). اثر ضداضطرابی برخی از گیاهان در مطالعاتی گزارش شده است (۱۳ و ۱۴). بابونه (*Chamomile*) یک گیاه گلدار است و برای مصارف درمانی زیادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از نظر خواص درمانی جزو دسته داروهای معرق و ادرارآور به‌دلیل وجود ماده آزلون و ترکیبات هیدروفیل قرار می‌گیرد (۱۲). از اواسط قرن ۱۵ میلادی به تدریج این گیاه و اسانس آن تشخیص داده شد. آزلون موجود در گیاه، اثر التیام‌دهنده آنتی‌فلوژستیک دارد که ثابت شده به خاطر وجود این ماده در اسانس دارو است که تنگی نفس در بیماران دچار آسم کاهش پیدا می‌کند. بابونه به دلیل مدر بودن در بیماران دچار ادم کلیه و سنگ کلیه کاربرد دارد (۱۵). این گیاه در آلمان، هلند، فرانسه، یوگسلاوی و برزیل رشد می‌کند. در دوران مغول به هندوستان می‌رسد و در پنجاب و کشمیر و سپس شمال افریقا و آسیا، شمال و جنوب امریکا، استرالیا و نیوزیلند معرفی می‌شود (۱۶). نوشیدن چای بابونه به‌عنوان یک مکمل برای کاهش افسردگی و بهبود کیفیت خواب زنان پس از زایمان توصیه شده است و مصرف این گیاه به‌جز در زنان باردار و بیمارانی که به این دارو حساسیت به شکل درمانیت پوستی دارند؛ منع مصرف ندارد (۱۷). مطالعه انجام شده روی ۱۲ بیمار قلبی تحت عمل گذاشتن کاتتر قلبی نشان داد مصرف چای بابونه در ۱۰ بیمار سبب به خواب رفتن آنان شده است (۱۸). بابونه یکی از پرطرفدارترین نوشیدنی‌های گیاهی است. چای بابونه که از سرگل تهیه می‌شود؛ به‌طور سنتی برای اهداف دارویی مورد استفاده قرار گرفته است. مواد اصلی گل شامل ترکیبات فنولیک، عمدتاً فلاونوئید آپی‌ژنین، کورستین، پاتولیتین، لوتیولین و گلوکوزیدها است. اجزای اصلی روغن استخراج شده از گل‌های بابونه عبارت از ترپن‌وید آلفا-بی ساپولول و اکسیدها و آزلون‌ها (از جمله شاموزل) است. بابونه دارای فعالیت آنتی‌اکسیدانی متوسط و ضد میکروبی است و فعالیت ضدانعقادی قابل توجه در شرایط آزمایشگاهی دارد. مطالعات مدل حیوانی نشان داده بابونه فعالیت ضدالتهاپی قوی، ضد موتاسیون و کاهنده کلسترول، ضد اسپاسم و ضد اضطراب دارد. با این وجود مطالعات انسانی محدود بوده است (۱۹). این مطالعه به منظور تعیین اثر جای بابونه بر شدت تنگی نفس و اضطراب بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه کارآزمایی بالینی کنترل‌دار، یک سوکور روی ۶۰ بیمار (۳۳ زن و ۲۷ مرد) مبتلا به نارسایی مزمن قلبی مراجعه

گروه کنترل درمان رایج شامل دیورتیک‌ها و ضد اضطراب‌ها را که قبلاً توسط پزشک تجویز شده بود؛ دریافت نمودند.

گروه مداخله علاوه بر درمان رایج، چای بابونه را سه بار روزانه (صبح، ظهر و شب) به مدت چهار هفته در منزل مصرف نمودند. به صورتی یک عدد تی‌بگ ۲۰ گرمی گل بابونه در ۵۰ سی‌سی آبجوش با دمای ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد به مدت ۵ دقیقه به‌طور غیرمستقیم روی حرارت گذاشته شد و پس از رسیدن به دمای مطلوب مصرف گردید.

اطلاعات دو گروه کنترل و مداخله در سه نوبت قبل از مطالعه، حین مطالعه (دو هفته بعد از شروع مطالعه) و در اتمام دوره چهار هفته مطالعه جمع‌آوری گردید.

داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS-16 وارد شدند. توصیف داده‌های کمی با میانگین و انحراف معیار و داده‌های کیفی با توزیع فراوانی و درصد انجام شد. برای مقایسه میانگین مقادیر پرفشاری خون، تعداد تنفس، تعداد ضربان قلب در دو مرحله قبل و بعد از مداخله از آزمون‌های ویلکاکسون، در هریک از دو گروه استفاده شد. برای مقایسه درصد شدت تنگی نفس و میزان اضطراب در دو گروه در زمان‌های متفاوت از آزمون کای‌اسکوئر و برای مقایسه شدت این مشکل در دو گروه از آزمون من‌ویتنی بهره گرفته شد. سطح معنی‌داری همه آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

در گروه کنترل ۱۳ بیمار (۴۸/۱ درصد) مرد و ۱۷ بیمار (۵۱/۵ درصد) زن بودند. در گروه مداخله ۱۴ بیمار (۵۱/۹ درصد) مرد و ۱۶ بیمار (۴۸/۵ درصد) زن بودند. دو گروه از نظر جنسیت همگن بودند. حداقل سن ۴۱ سال و حداکثر سن ۷۸ سال بود. میانگین و انحراف معیار سن بیماران در گروه کنترل  $61.4 \pm 11.54$  سال، در گروه مداخله  $59.43 \pm 10.11$  سال و برای کل بیماران  $60.42 \pm 10.81$  سال تعیین شد که از نظر آماری معنی‌دار نبود.

میانگین و انحراف معیار شدت تنگی نفس در ابتدای مطالعه برای گروه‌های کنترل و مداخله به ترتیب  $21 \pm 11.02$  و  $25 \pm 13.22$  تعیین شد که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشتند. همچنین میانگین و انحراف معیار میزان اضطراب در ابتدای مطالعه برای گروه‌های کنترل و مداخله به ترتیب  $17.56 \pm 12.65$  و  $19.59 \pm 24.56$  تعیین شد که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشتند. بین درصد کلاس نارسایی قلبی I گروه کنترل (۱۴ بیمار، ۵۳/۸ درصد) و گروه مداخله (۱۲ بیمار، ۴۶/۲ درصد) و درصد کلاس نارسایی قلبی II گروه کنترل (۱۶ بیمار، ۴۷/۱ درصد) و گروه مداخله (۱۸ بیمار، ۵۲/۹ درصد) تفاوت آماری معنی‌داری یافت نشد. بین میزان پرفشاری خون، میزان GFR، میزان ادرار ۲۴ ساعته، تعداد تنفس در دقیقه و تعداد ضربان قلب در دقیقه بین دو گروه کنترل و مداخله در ابتدای مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری

اشکال است. بیمار این اجازه را داشت که هر زمان به دلخواه از مطالعه خارج شود. کلیه اطلاعات مربوط به بیماران محرمانه باقی ماند و برای ثبت اطلاعات از کد به جای نام و نام خانوادگی استفاده گردید. جمع‌آوری اطلاعات با در دست داشتن معرفی‌نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و پس از کسب اجازه از مسئولین کلینیک شروع شد. قبل از شروع نمونه‌گیری از بیمار رضایت‌نامه کتبی آگاهانه گرفته شد. این مطالعه در کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان و دانشگاه علوم پزشکی جهرم مورد تایید قرار گرفت.

معیار ورود به مطالعه شامل محدوده سنی ۸۰-۱۸ سال هوشیار و قادر به انجام فعالیت‌های شخصی، قادر به ادامه درمان به مدت چهار هفته، بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی کلاس I و II با کسر جهشی ۳۰ درصد و یا بیشتر، مبتلا به تنگی نفس با زمینه نارسایی قلبی دارای سرعت فیلتراسیون گلومرولی ۱۲۰-۶۰ میلی‌لیتر در دقیقه بود. معیار عدم ورود به مطالعه داشتن آسم یا بیماری انسدادی مزمن ریوی، بارداری حساسیت به چای بابونه و تکمیل نکردن دوره مطالعه بود (۲۱).

در این مطالعه یک سوکور، کارشناس آموزش دیده میزان تنگی نفس و اضطراب را سنجید. به طوری که از اهداف مطالعه و تخصیص بیماران در گروه‌های مداخله و کنترل اطلاع نداشت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها فرم ثبت اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی بیمار، مقیاس سنجش تنگی نفس (Oxygen Cost Diagram: OCD) و پرسشنامه اضطراب بک بود.

فرم ثبت اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران شامل سن، جنسیت، تاهل و مشخصات بالینی شامل شدت نارسایی مزمن قلبی کلاس I و II، سابقه بیماری زمینه‌ای، مصرف دارو، ضربان قلب، تعداد تنفس، فشارخون، آزمایشات اوره خون، کراتینین و اکو کاردیوگرافی، میزان ادرار ۲۴ ساعته و میزان فیلتراسیون گلومرولی بود.

مقیاس سنجش تنگی نفس به صورت یک خط کش ۱۰۰ میلی‌متری است که از سمت چپ به چهار قسمت تقسیم می‌شود. بیمار احساس خود را از تنگی نفس بر روی این خط کش نشان داد. میزان صفر تا ۲۰ به عنوان بدون تنگی نفس، ۲۱-۴۰ تنگی نفس خفیف، ۴۱-۶۰ تنگی نفس متوسط، ۶۱-۸۰ تنگی نفس شدید و ۸۱-۱۰۰ تنگی نفس خیلی شدید در نظر گرفته شد (۲۲).

پرسشنامه بک ۲۱ گویه با مقیاس چهار گزینه‌ای شامل میزان ۱-۱۸ به عنوان اضطراب بهنجار، ۱۹-۲۸ اضطراب خفیف، ۲۹-۳۵ اضطراب متوسط و ۳۶-۶۳ اضطراب شدید در نظر گرفته شد (۲۱). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات داخلی از جمله مطالعه کایوانی و موسوی مورد تایید قرار گرفته است (۲۳).

جدول ۱: مقایسه مشخصات بالینی در بیماران دچار نارسایی مزمن قلبی گروه‌های کنترل و مداخله در ابتدای مطالعه

p-value	میانگین و انحراف معیار		متغیرها
	مداخله	کنترل	
۰/۴۵	۱۲۰/۶۶۷±۲۰/۹۹۸	۱۲۶/۸۳۳±۱۸/۳۱۲	میزان فشارخون
۰/۹۱	۸۸/۶۷۰±۷/۸۴۴	۸۹/۴۶۷±۷/۳۳۶	میزان GFR
۰/۸۷	۱۶۲۵/۶۶۷±۵۲۰/۰۰۴	۱۶۳۲±۴۲۲/۹۴۰	میزان ادرار ۲۴ ساعته
۰/۷۲	۱۵/۹۶۷±۴/۷۸۸	۱۶/۰۳۳±۴/۴۸۳	تعداد تنفس در دقیقه
۰/۵۶	۷۷/۳۳۳±۱۳/۴۵۶	۷۴/۹۶۷±۱۳/۷۶۵	تعداد ضربان قلب در دقیقه

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار شدت تنگی نفس و میزان اضطراب بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی در دو گروه کنترل و مداخله در ابتدای مطالعه، حین مطالعه و در انتهای مطالعه

p-value	میانگین و انحراف معیار		زمان	متغیرها
	مداخله	کنترل		
۰/۲۹	۲۵/۱۳±۱۳/۲۲	۲۱±۱۱/۰۲	ابتدای مطالعه	شدت تنگی نفس
۰/۱	۱۵/۹۰±۶/۶۹	۲۱±۱۱/۰۲	پس از دو هفته	
۰/۰۰۱	۱۶/۶۷±۵/۷۶	۲۹/۴۳±۱۳/۰۱	پس از چهار هفته	
۰/۵۲	۲۴/۵۶±۱۹/۵۹	۱۷/۵۶±۱۲/۶۵	ابتدای مطالعه	میزان اضطراب
۰/۹۵	۱۶/۱۳±۶/۹۴	۱۷/۵۶±۱۲/۶۵	پس از دو هفته	
۰/۰۰۱	۱۲/۰۶±۶/۰۸	۲۰/۰۶±۶/۰۲	پس از چهار هفته	

جدول ۳: مقایسه تفاضل میانگین و انحراف معیار شدت تنگی نفس و میزان اضطراب بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی در دو گروه کنترل و مداخله در ابتدا و انتهای مطالعه

p-value	تفاضل میانگین و انحراف معیار		گروه‌ها	متغیرها
	مداخله	کنترل		
۰/۰۰۱	۸/۴۳±۱۲/۶۳	کنترل	شدت تنگی نفس	
۰/۰۰۳	-۸/۴۶±۱۴/۰۳	مداخله		
۰/۰۵	۲/۵۰±۱۰/۳۲	کنترل	میزان اضطراب	
۰/۰۱	-۱۲/۵۰±۲۰/۰۵	مداخله		

### بحث

با توجه به نتایج مطالعه حاضر شدت تنگی نفس در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری کاهش یافت. تفاضل میانگین‌ها در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مطالعه نیز معنی دار بود. همچنین شدت اضطراب در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافت. تفاضل میانگین‌ها نیز در گروه مداخله قبل و بعد از مطالعه معنی دار و در گروه کنترل غیر معنی دار بود. جای بابونه سبب کاهش شدت تنگی نفس و میزان اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل گردید.

در مطالعه Mebazaa و همکاران اثر درمان استاندارد زودرس بر تنگی نفس بیماران بستری مبتلا به نارسایی حاد قلبی ارزیابی و شش ساعت بعد از درمان با دیورتیک وریدی، شدت تنگی نفس کاهش یافت (۲۴). مطالعه Cho و همکاران در بخش مراقبت ویژه روی بیماران دچار سکته قلبی انجام شد. گروه مداخله ده روز قبل از آنژیوپلاستی، تحت تاثیر آروماتراپی عصاره بابونه قرار گرفتند و بیماران شدت تنگی نفس کمتری را با استفاده از مقیاس سنجش تنگی نفس تجربه کردند (۲۰) که با نتایج مطالعه حاضر همراستا

یافت نشد (جدول یک). همچنین اختلاف آماری معنی داری بین نتایج شدت تنگی نفس در دو گروه کنترل و مداخله، قبل از مداخله و حین مداخله وجود نداشت (جدول ۲).

نتایج شدت تنگی نفس پس از مداخله، در گروه‌های مورد مطالعه حاکی از اختلاف آماری معنی داری بود. به طوری که این میزان در گروه مداخله کاهش یافت ( $P < 0/001$ ) (جدول ۲).

تفاوت میانگین شدت تنگی نفس در قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله به میزان  $-۸/۴۶ \pm ۱۴/۰۳$  کاهش یافت ( $P < 0/003$ ). در حالی که این میزان در گروه کنترل ( $۸/۴۳ \pm ۱۲/۶۳$ ) افزایش نشان داد ( $P < 0/001$ ) (جدول ۳).

نتایج میزان اضطراب در دو گروه مداخله و کنترل در ابتدای مطالعه و در حین مداخله از نظر آماری معنی دار نبود (جدول ۲). بین میزان اضطراب بعد از مداخله، در دو گروه اختلاف آماری معنی داری مشاهده گردید ( $P < 0/001$ ). به طوری که در گروه مداخله این میزان کاهش یافت (جدول ۲). تفاوت میانگین میزان اضطراب در ابتدا و انتهای مطالعه در گروه مداخله به میزان  $-۱۲/۵۰ \pm ۲۰/۰۵۶۶$  کاهش یافت ( $P < 0/01$ ). در حالی که این میزان در گروه کنترل اختلاف آماری معنی داری نداشت (جدول ۳).

۱۵۰۰ میلی گرم روزانه بابونه ماتریکا برای درمان اختلال اضطراب عمومی در یک کارآزمایی بالینی نشان داده است که ایمن و بی خطر بوده و سبب کاهش قابل توجه علائم اضطراب از نوع متوسط و شدید می شود؛ اگرچه روی عود اضطراب اثری نداشته است (۲۶).

در حال حاضر روش اندازه گیری ۱۰۰ درصد عینی برای اندازه گیری میزان اضطراب و تنگی نفس قبل و بعد از مطالعه وجود ندارد؛ اما در عین حال با استفاده از معیارهای مورد استفاده در مقالات داخلی و خارجی سعی بر آن شد که حداکثر دقت در ارزیابی این دو علامت ذهنی به کار گرفته شود. از آنجایی که تنگی نفس و اضطراب ناشی از آن در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی شایع است؛ پیشنهاد می گردد از درمان مکمل مصرف چای بابونه که در دوزهای مورد استفاده در مطالعات فاقد عوارض دارویی است؛ به منظور بهبود تنگی نفس و اضطراب استفاده گردد.

### نتیجه گیری

نتیجه این مطالعه نشان داد که چای بابونه می تواند باعث کاهش شدت اضطراب و تنگی نفس در بیماران سرپایی مبتلا به نارسایی مزمن قلبی گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه (شماره ۱۰۱۲) خانم معصومه رحیمی برای اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته پرستاری مراقبت های ویژه بزرگسال از دانشکده پرستاری مامایی بویه دانشگاه علوم پزشکی گلستان بود. بدین وسیله از همکاری اساتید محترم دانشگاه های علوم پزشکی گلستان و جهرم و نیز بیماران شرکت کننده در مطالعه نهایت سپاس خود را اعلام می داریم.

### References

- Hinkle JL, Kerry H, Cheever KH. Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2013; pp: 236-37.
- Asadi Noughabi A, Shaban M, Faghihzadeh S, Asadi M. [Effect of cardiac rehabilitation program's first phase on anxiety in patients with coronary arteries bypass surgery]. Hayat. 2009; 14(3-4): 5-13. [Article in Persian]
- CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). N Engl J Med. 1987 Jun;316(23):1429-35. doi: 10.1056/NEJM198706043162301
- Pitt B, Remme W, Zannad F, Neaton J, Martinez F, Roniker B, et al. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. N Engl J Med. 2003 Apr; 348(14):1309-21. doi: 10.1056/NEJMoa030207
- David C. Currow, John Plummer, Peter Frith, and Amy P. Abernethy. J Palliat Med. 2007 Nov; 10(5): 1031-1036. doi: https://doi.org/10.1089/jpm.2007.9912
- Jong P, Demers C, McKelvie RS, Liu PP. Angiotensin receptor blockers in heart failure: meta-analysis of randomized

است. در مطالعه Wilkinson و همکاران روغن بابونه به منظور درمان اضطراب بیماران مبتلا به سرطان به صورت سرپایی به مدت دو هفته استفاده گردید و میزان اضطراب با استفاده از پرسشنامه بک کاهش نشان داد (۲۱). مطالعه Wilkinson و همکاران (۲۱) برخلاف مطالعه حاضر بر روی روغن بابونه طی دو هفته انجام شد.

در مطالعه Cho و همکاران با هدف بررسی میزان اضطراب، گروهی که آروماتراپی (۱۰ روزه) استفاده کردند؛ در مقایسه با گروه کنترل که تنها مداخلات پرستاری را دریافت نمودند؛ کمترین سطح اضطراب را با استفاده از مقیاس اسپیلبرگر تجربه کردند (۲۰) که با نتایج مطالعه حاضر همراستا است.

در مطالعه Amsterdam و همکاران اثر عصاره بابونه بر کاهش میزان اضطراب ارزیابی شد و در بیماران دارای اختلالات اضطرابی خفیف تا شدید، میانگین سطح اضطراب در گروه مداخله بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش معنی داری یافت (۲۵). این یافته با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد؛ ولی در گروه کنترل مطالعه Amsterdam و همکاران این کاهش معنی دار نبود که با نتیجه مطالعه ما همخوانی ندارد و می تواند به دلیل روش متفاوت استفاده از بابونه باشد. در مطالعه Amsterdam و همکاران اختلاف قبل و بعد از مداخله در گروه ها سنجیده نشد (۲۵). در حالی که در مطالعه ما برای مقایسه و اثربخشی وضعیت قبل، حین و انتهای مطالعه از تست تی زوجی استفاده گردید.

بابونه یکی از پر کاربردترین درمان های گیاهی در دنیا است و در فارماکوپه ۲۶ کشور قرار دارد. بابونه و ترکیبات متعدد فلاونوئید آن اثر ضد اضطراب و ضد افسردگی دارند. نتایج مصرف طولانی مدت (۱۲ هفته در مرحله اول و ادامه آن به مدت ۲۶ هفته)

- controlled trials. J Am Coll Cardiol. 2002 Feb;39(3):463-70.
- Oxberry SG, Johnson MJ. Review of the evidence for the management of dyspnoea in people with chronic heart failure. Curr Opin Support Palliat Care. 2008 Jun;2(2):84-8. doi: 10.1097/SPC.0b013e3282ff122e
- Quill CM, Quill TE. Palliative use of noninvasive ventilation: navigating murky waters. J Palliat Med. 2014 Jun;17(6):657-61. doi: 10.1089/jpm.2014.0010
- Hadjiphilippou S, Odogwu S-E, Dand P. Doctors' attitudes towards prescribing opioids for refractory dyspnoea: a single-centred study. BMJ Support Palliat Care. 2014; 4(2):190-2. doi: 10.1136/bmjspcare-2013-000565
- Piotrowicz E, Stepnowska M, Leszczy ska-Iwanicka K, Piotrowska D, Kowalska M, Tylka J, et al. Quality of life in heart failure patients undergoing home-based telerehabilitation versus outpatient rehabilitation--a randomized controlled study. Eur J Cardiovasc Nurs. 2015 Jun;14(3):256-63. doi: 10.1177/1474515114537023
- Pantilat SZ, Steimle AE. Palliative care for patients with heart failure. JAMA. 2004 May; 291(20):2476-82. doi: 10.1001/jama.291.20.2476
- Koehn FE, Carter GT. The evolving role of natural



products in drug discovery. *Nat Rev Drug Discov.* 2005 Mar; 4(3):206-20. doi: 10.1038/nrd1657

13. Yaghoobi K, Kaka GR, Davoodi Sh, Ashayeri H. [Therapeutic effects of *Lavandula angustifolia*]. *J Gorgan Univ Med Sci.* 2015; 17(4): 1-9. [Article in Persian]

14. Vafaei AA, Miladi-Gorgi H, Moghimi HR, Ameri M. [The effect of fruit *Cassia fistula* aqueous extract on sleeping time and the level of anxiety in mice]. *J Gorgan Univ Med Sci.* 2011; 12(4): 1-6. [Article in Persian]

15. Srivastava JK, Shankar E, Gupta S. Chamomile: A herbal medicine of the past with bright future. *Mol Med Rep.* 2010 Nov; 3(6):895-901. doi: 10.3892/mmr.2010.377

16. Singh O, Khanam Z, Misra N, Kumar Srivastava M. Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): An overview. *Pharmacogn Rev.* 2011; 5(9): 82-95. doi: 10.4103/0973-7847.79103

17. Chang SM, Chen CH. Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. *J Adv Nurs.* 2016 Feb;72(2):306-15. doi: 10.1111/jan.12836

18. Gould L, Reddy CV, Gomprecht RF. Cardiac effects of chamomile tea. *J Clin Pharmacol.* 1973 Nov-Dec;13(11):475-9.

19. McKay DL, Blumberg JB. A review of the bioactivity and potential health benefits of chamomile tea (*Matricaria recutita* L.). *Phytother Res.* 2006 Jul;20(7):519-30. doi: 10.1002/ptr.1900

20. Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of

percutaneous coronary intervention patients in intensive care units. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013; 2013: 381381. doi: 10.1155/2013/381381

21. Wilkinson S, Aldridge J, Salmon I, Cain E, Wilson B. An evaluation of aromatherapy massage in palliative care. *Palliat Med.* 1999 Sep; 13(5):409-17. doi: 10.1191/026921699678148345

22. Chhabra SK, Gupta AK, Khuma MZ. Evaluation of three scales of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Thorac Med.* 2009 Jul;4(3): 128-32. doi: 10.4103/1817-1737.53351

23. Kaviani H, Mousavi AS. [Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI)]. *Tehran Univ Med J.* 2008; 66(2): 136-40. [Article in Persian]

24. Mebazaa A, Pang PS, Tavares M, Collins SP, Storrow AB, Laribi S, et al. The impact of early standard therapy on dyspnoea in patients with acute heart failure: the URGENT-dyspnoea study. *Eur Heart J.* 2010 Apr;31(7):832-41. doi: 10.1093/eurheartj/ehp458

25. Amsterdam JD, Li Y, Soeller I, Rockwell K, Mao JJ, Shults J. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral *Matricaria recutita* (chamomile) extract therapy for generalized anxiety disorder. *J Clin Psychopharmacol.* 2009 Aug;29(4):378-82. doi: 10.1097/JCP.0b013e3181ac935c

26. Mao JJ, Xie SX, Keefe JR, Soeller I, Li QS, Amsterdam JD. Long-term chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) treatment for generalized anxiety disorder: A randomized clinical trial. *Phytomedicine.* 2016 Dec; 23(14):1735-1742. doi: 10.1016/j.phymed.2016.10.012

Original Paper

## Effect of *Chamomile* tea on the severity of dyspnea and anxiety in patients with chronic heart failure: a clinical trial study

Masoomeh Rahimi (B.Sc)<sup>1</sup>, Akram Sanagoo (Ph.D)<sup>\*2</sup>, Zeynab Al Sadat Fatah (M.D)<sup>3</sup>  
Naser Bahnampour (Ph.D)<sup>4</sup>, Leila Jouybari (Ph.D)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>M.Sc Student of Critical Care Nursing, Student Research Committee, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. <sup>2</sup>Ph.D in Nursing, Associate Professor, Nursing Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. <sup>3</sup>Cardiologist, Assistant Professor, Department of Cardiology, Motahari Hospital, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran. <sup>4</sup>Ph.D in Biostatistician, Assistant Professor, Health School, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

### Abstract

**Background and Objective:** Dyspnea is the main cause of hospitalization of patients with heart failure and it is often associated with anxiety. This study was conducted to determine the effect of *Chamomile* tea on the severity of dyspnea and anxiety in patients with chronic heart failure.

**Methods:** This randomized clinical trial study was conducted on 60 patients with chronic heart failure in an outpatient clinic of Jahrom University of Medical Sciences, Iran during 2014. Patients were randomly divided into intervention and control groups. Subjects in intervention group consumed *Chamomile* tea for 4 weeks. Oxygen cost diagram (OCD) and Beck anxiety inventory were recorded for each subject.

**Results:** The mean of severity of dyspnea in the intervention and control groups was  $16.66 \pm 5.76$  and  $29.43 \pm 13.1$ , respectively ( $P < 0.05$ ). The mean anxiety severity in the intervention and control groups was  $12.07 \pm 1.1$  and  $6.7 \pm 6.2$ , respectively ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** *Chamomile* tea can reduce the severity of dyspnea and anxiety in patients with chronic heart failure.

**Keywords:** Chronic heart failure, Dyspnea, Anxiety, *Chamomile* tea

\* Corresponding Author: Sanagoo A (Ph.D), E-mail: sanagoo@goums.ac.ir, a\_sanagoo@yahoo.com

Received 5 Sep 2016

Revised 20 Jun 2017

Accepted 5 Aug 2017