نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره چهارم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹٤
Cardiovascular Nursing Journal, 4(2), Summer 2015

مقاله پژوهشی اصیل

تاثیر بادرنجبویه بر افسردگی بیماران بعد از جراحی بای پاس شریان کرونر

محمدرضا حیدری[۱]، دکترای پرستاری
*** علیرضا سلطان پور[۲]، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه**
محسن ناصری[۳]، دکترای فارماکولوژی
انوشیروان کاظم نژاد[۴]، دکترای آمار حیاتی

خلاصه

هدف. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر بادرنجبویه بر افسردگی بیماران بعد از جراحی بای پاس شریان کرونر انجام شد.

زمینه. با توجه به میزان بالای اختلالات عاطفی بعد از جراحی قلب ضروری است تا از مداخلات مختلف دارویی یا غیردارویی استفاده شود. با توجه به بروز عوارض جانبی بر اثر مصرف داروهای شیمیایی و تمایل روزافزون بیماران به طب سنتی ایرانی، می توان از گیاهان دارویی مانند بادرنجبویه که سابقه مصرف طولانی آن در متون کهن ایران وجود دارد استفاده کرد.

روش کار. در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده، ۸۰ بیمار تحت جراحی بای پاس شریان کرونر به طور تصادفی به دو گروه دارو و دارونما تخصیص یافتند. ابزار گردآوری داده ها شامل برگه ثبت مشخصات دموگرافیک و بالینی و مقیاس HADS بود. انجام مداخله از روز اول بعد از عمل جراحی انجام گرفت، به این صورت که به هر بیمار به طور تصادفی کپسول حاوی ۵۰۰ میلی گرم بادرنجبویه یا دارونما، ۳ بار در روز داده شد. بعد از ۷ روز، افسردگی بیماران در دو گروه اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری و توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها. نتایج این مطالعه نشان داد بعد از انجام مداخله، داروی گیاهی بادرنجبویه موجب کاهش میزان افسردگی بیماران گروه دارو در مقایسه با گروه دارونما گردید (p=۰/۰۰۸).

نتیجه گیری. بر اساس یافته های مطالعه، بادرنجبویه می‌تواند افسردگی بیماران بعد از جراحی بای پاس شریان کرونر را کاهش دهد.

کلیدواژه ها: بادرنجبویه، افسردگی، جراحی بای پاس شریان کرونر

۱ استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۲ کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) پست الکترونیک:
a.r.s.1355@chmail.ir
۳ دانشیار، مرکز تحقیقات کارآزمایی های بالینی طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۴ استاد، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]

مقدمه

بیماری شریان کرونر از بیماری های رایج منجر به مرگ و ناتوانی است (محمود و همکاران، ۲۰۱۵). یکی از درمان های این بیماری جراحی بای پاس شریان کرونر است (راغورام و همکاران، ۲۰۱۴). جراحی بای پاس شریان کرونر مانند سایر اعمال جراحی برای بیمار استرس‌زا است و با طیف وسیعی از اختلالات روحی مانند اضطراب و افسردگی همراه است، به طوری که بین ۳۰ تا ۴۰ درصد این بیماران افسردگی و اضطراب را تجربه می کنند (پلوتک و همکاران، ۲۰۱۵؛ تالی و همکاران، ۲۰۱۲). در یک مطالعه، مشاهده علایم افسردگی بعد از عمل ۲۸ درصد گزارش شده است (ریمازوسکا و همکاران، ۲۰۰۳). مطالعه گالاقر و همکاران (۲۰۰۹) بر روی ۱۵۵ بیمار تحت عمل جراحی بای پاس شریان کرونر نشان داد بیمارانی که قبل از عمل افسرده بودند پس از جراحی افسردگی بالاتری داشتند.

اختلالات روحی روانی بر درمان بیماری شریان کرونر تاثیر می گذارند و می توانند منجر به افزایش سطح انفارکتوس و حتی آریتمی شوند (چو و همکاران، ۲۰۱۳). جراحی قلب با برانگیختن پاسخ های التهابی موجب پیامدهایی همچون افزایش مدت بستری در بیمارستان می شود (کید و همکاران، ۲۰۱۴). عوامل روانی بر طول مدت بستری بیماران بعد از جراحی بای پاس شریان کرونر تاثیر دارند (اکسالد و همکاران، ۲۰۰۶)، به طوری که هر چه میزان افسردگی قبل از عمل بیشتر باشد طول مدت بستری بیشتر می شود (پول و همکاران، ۲۰۱۴ب). افسردگی پیامدهای بیماری قلبی را تحت تاثیر قرار می دهد (تالی و همکاران، ۲۰۱۵)، به طوری که نشانه‌های افسردگی با خطر زیاد آترواسکلروز ورید صافن گرافت شده همراه است (ولینوس و همکاران، ۲۰۰۸). افسردگی در مراحل قبل و پس از جراحی تاثیر منفی بر کیفیت زندگی بیماران طی ۶ ماه پس از جراحی و افزایش ناخوشی روانی اجتماعی تا ۵ سال بعد از جراحی دارد (گالاقر و همکاران، ۲۰۰۷؛ کرانیچ و همکاران، ۲۰۰۷).

برای کم کردن علایم ناشی از افسردگی بعد از عمل از اقدامات مختلف دارویی و غیردارویی استفاده می شود که مصرف روتین بنزودیازپین ها از مواردی است که می توان به آن اشاره کرد، اما مطالعات نشان می دهند که مصرف این داروها اغلب دارای عوارض جانبی است (کاوان و همکاران، ۲۰۰۹). به دلیل عوارضی که با مصرف این داروها دیده می شود امروزه گرایش به سمت مصرف داروهای گیاهی که با عوارض جانبی کمتری همراه هستند بیشتر شده است (سیفی و همکاران، ۲۰۱۴). بادرنجبویه از گیاهان دارویی آرام بخش است که برای درمان اختلالات مختلف استفاده می شده است (میلادی گرجی و همکاران، ۲۰۰۵؛ کندی و همکاران، ۲۰۰۶؛ هد و کلی، ۲۰۰۹؛ کاوان و همکاران، ۲۰۰۹؛ ویکس، ۲۰۰۹؛ یو و همکاران، ۲۰۱۱؛ لین و همکاران، ۲۰۱۵).

از زمان های قدیم از بادرنجبویه به عنوان ماده ضدافسردگی استفاده می شده است و مصرف آن در حیوانات و انسان به همین منظور گزارش شده است (میلادی گرجی و همکاران، ۲۰۰۵؛ صلاح و جاگر، ۲۰۰۵؛ لوپز و همکاران، ۲۰۰۹؛ تایوو و همکاران، ۲۰۱۲). عصاره بادرنجبویه حاوی فلاونوئید و اسیدهای فنولئیک است (پریرا، ۲۰۰۹) و موجب کاهش سطح سرمی کورتیکوسترون و همچنین افزایش سطح گاماآمینوبوتیریک اسید (GABA) می گردد (فلیو- هملمن، ۲۰۱۳). از بادرنجبویه به صورت عصاره، کپسول، قرص روکش دار و موضعی استفاده می شود (اسکولی و همکاران، ۲۰۱۴).

مطالعات مختلف نشان می دهند که امروزه از طب مکمل و جایگزین به عنوان روش های طبیعی استفاده می شود (لاخان و همکاران، ۲۰۱۰)، اما تمرکز اکثر این مطالعات بر اقداماتی مانند یوگا، تمدد اعصاب و تمرینات تنفسی است (ساوسی و همکاران، ۲۰۱۱). مرور متون در دسترس نشان داد که در ایران مطالعه‌ای برای بررسی تاثیر گیاهان دارویی بر کاهش افسردگی بیماران بعد از جراحی بای پاس شریان کرونر انجام نشده است. با توجه به اهمیت موضوع، تبعات هزینه بردار افسردگی در بیماران، و همچنین، اثرات آرامبخشی بادرنجبویه، این مطالعه با هدف بررسی تاثیر استفاده از کپسول حاوی بادرنجبویه بر افسردگی بیماران بعد از جراحی بای پاس شریان کرونر انجام گردید.

مواد و روش ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی سه سو کور، تصادفی شده و دارای گروه کنترل بود که در بخش جراحی قلب بیمارستان حضرت ولیعصر (عج) شهر قم، ایران، در بازه زمانی ۱۵ فروردین ۱۳۹۳ تا ۲۱ آبان ۱۳۹۴ انجام شد. در این مطالعه از دستورالعمل های اعلامیه هلسینکی درباره پژوهش بر روی انسان تبعیت شد. از همه مشارکت کنندگان رضایت نامه کتبی گرفته شد و مطالعه توسط

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]

کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه شاهد تایید گردید و در مرکز بین المللی ثبت کارآزمایی های بالینی ایران با کد IRCT2014071918531N1 ثبت شد.

مشارکت کنندگان ۸۰ بیمار تحت جراحی بای پاس شریان کرونر بودند که به نسبت ۱ به ۱ (بر اساس جدول اعداد تصادفی)، به دو گروه دارو و دارونما تخصیص یافتند. معیارهای ورود شامل داشتن سن حداقل ۳۰ و حداکثر ۷۰ سال، و نداشتن اختلال روانی بر اساس تأییدیه روانپزشک بودند. معیارهای خروج شامل بازگشت مجدد بیمار به اتاق عمل، انصراف بیمار از ادامه همکاری و فوت بیمار بود. به همه آزمودنی ها در مورد ماهیت و هدف مطالعه توضیح داده شد. از همه آزمودنی ها برای شرکت در مطالعه رضایت نامه کتبی گرفته شد.

بادرنجبویه (melissa) از برگ های خشک شده mellissa officinalis L به صورت کپسول های ۵۰۰ میلی گرمی خریداری شده از بازار و نامگذاری شده در بخش مفردات دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و تهیه شده در مرکز تحقیقات کارآزمایی بالینی طب سنتی دانشگاه شاهد با شماره ۳۳۸۰ ثبت شده در هرباریوم TMRC (مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی) دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود. کپسول دارونما حاوی ۵۰۰ میلی گرم پودر نشاسته بود.

تمام بیماران تحت نظر متخصص قلب و متخصص طب سنتی تحت معاینه بالینی و بررسی مداوم قرار گرفتند و اطلاعات دموگرافیک و بالینی و همچنین، وضعیت افسردگی آنان بررسی شد. بسته های دارو و دارونما توسط یک داروساز که از اجرای مطالعه بدون اطلاع بود به صورت محرمانه تهیه و کدگذاری شد. کدهای محرمانه تا پایان مطالعه و زمان تحلیل داده‌ها به طور محرمانه نگه داری شد. شکل کپسول ها و شکل بسته های دارو و دارونما کاملاً مشابه بودند و محتویات آنها برای محقق و بیماران نامعلوم بود. بسته های دارو و دارونما به صورت مخلوط در اختیار فرد دهنده دارو به بیماران قرار داشت. فرد دهنده دارو، متخصص قلب و بیماران نسبت به چگونگی تخصیص در دو گروه کور بودند. همچنین، متخصص آمارحیاتی که آنالیز داده ها را در پایان مطالعه انجام داد از قرارگیری افراد در دو گروه بی اطلاع بود.

انجام مداخله و دادن کپسول از روز اول بعد از عمل جراحی انجام گرفت، به این صورت که بر حسب تصادف یکی از بسته های دارو یا دارونما برای بیمار انتخاب می گردید. هر بسته شامل ۲۱ کپسول بود و بیماران، روز بعد از عمل جراحی زیر نظر متخصص قلب، روزی سه کپسول (صبح، ظهر و شب) و به مدت یک هفته مصرف کردند. پرسشنامه مربوط به خصوصیات دموگرافیک و پرسشنامه HADS توسط محقق تکمیل می شد. همچنین، فرم مربوط به عوارض جانبی دارو برای پی بردن به عوارض جانبی احتمالی تکمیل می گردید. لازم به ذکر است که بیماران مورد مطالعه داروهای قبلی خود را طبق دستورالعمل بیمارستان (که توسط متخصصین قلب تنظیم شده بود) مصرف کردند.

از نسخه فارسی پرسشنامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) که دارای استاندارد جهانی و به صورت خودگزارشی است برای بررسی افسردگی قبل و بعد از تجویز کپسول بادرنجبویه استفاده شد. پایایی و روایی این پرسشنامه برای کاربرد در جمعیت بالینی ایران مورد تایید قرار گرفته است. این ابزار دارای یک زیر مقیاس افسردگی هفت گویه ای است. هر جزء آزمون بر روی یک مقیاس صفر تا سه نمره گذاری می شود. نمرات در دامنهٔ صفر تا هفت عادی یا طبیعی، هشت تا ۱۰ خفیف، ۱۱ تا ۱۴ متوسط و ۱۵ تا ۲۱ شدید در نظر گرفته می شود (کاویانی و همکاران، ۲۰۰۹). این ابزار در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار گرفته است و روایی و پایایی آن گزارش شده است. محاسبه آلفای کرونباخ برای گویه‌های هفت گانه زیرمقیاس افسردگی در مطالعه کاویانی و منتظری به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۸۶ گزارش شده است (کاویانی و همکاران، ۲۰۰۹؛ منتظری و همکاران، ۲۰۰۳). لازم به ذکر است که منظور از افسردگی، نه افسردگی به عنوان یک بیماری، بلکه وجود علایم افسردگی در فرد می باشد. برای تحلیلی داده ها از آزمون های پارامتریک و ناپارامتریک در نرم افزار SPSS (نسخه۱۶) استفاده شد.

یافته ها

درصد زنان (۲۷/۵ درصد) و مردان (۷۲/۵ درصد) در هر دو گروه برابر بود. میانگین و انحراف معیار وزن در گروه دارو ۵۷/۵۳ و ۴/۸۳ کیلوگرم بر متر مربع و در گروه دارو نما ۵۸/۲۰ و ۴/۸۸ کیلوگرم بر متر مربع بود. بر اساس آزمون کای دو و تی تست بین مشخصات دو گروه (جنسیت، سابقه دیابت، سطح تحصیلات، اشتغال، سابقه فشارخون بالا، سابقه مشکلات ریوی، سابقه مصرف سیگار، سابقه بستری) تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت و دو گروه همگن بودند (جدول شماره ۱).

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی ویژگی های شرکت کنندگان در گروه دارو و دارونما

گروه / متغیر	دارو تعداد (درصد)	دارونما تعداد (درصد)	آزمون آماری
جنس			x^2= ۰, P=۱/۰۰۰
زن	۱۱ (۲۷/۵)	۱۱ (۲۷/۵)	
مرد	۲۹ (۷۲/۵)	۲۹ (۷۲/۵)	
تحصیلات			x^2= ۱/۶۶۶, P=۰/۸۸۴
بیسواد	۱۴ (۳۵)	۱۴ (۳۵)	
ابتدایی	۸ (۲۰)	۱۱ (۲۷/۵)	
راهنمایی	۸ (۲۰)	۵ (۱۲/۵)	
دیپلم	۵ (۱۲/۵)	۵ (۱۲/۵)	
دانشگاهی	۵ (۱۲/۵)	۵ (۱۲/۵)	
شغل			x^2= ۱/۶۳۹, P=۰/۶۵۱
خانه دار	۱۱ (۲۷/۵)	۹ (۲۲/۵)	
شاغل	۱۰ (۲۵)	۱۱ (۲۷/۵)	
بازنشسته	۱۳ (۳۲/۵)	۱۰ (۲۵)	
سایر	۶ (۱۵)	۱۰ (۲۵)	
پرفشاری خون			x^2= ۰/۹۵۲, P=۰/۳۲۹
دارد	۳۰ (۷۵)	۲۶ (۶۵)	
ندارد	۱۰ (۲۵)	۱۴ (۳۵)	
دیابت			x^2= ۰/۴۶۴, P=۰/۴۶۹
دارد	۱۸ (۴۵)	۱۵ (۳۷/۵)	
ندارد	۲۲ (۵۵)	۲۵ (۶۲/۵)	
مشکلات ریوی			x^2= ۰/۴۵۳, P=۰/۵۰۱
دارد	۱۷ (۴۲/۵)	۲۰ (۵۰)	
ندارد	۲۳ (۵۷/۵)	۲۰ (۵۰)	
مصرف سیگار			x^2= ۱/۹۲۰, P=۰/۱۶۶
بلی	۲۲ (۵۵)	۲۸ (۷۰)	
خیر	۱۸ (۴۵)	۱۲ (۳۰)	
سابقه بستری			x^2= ۴/۰۲۱, P=۰/۰۴۵
بلی	۳۶ (۹۰)	۲۹ (۷۲/۵)	
خیر	۴ (۱۰)	۱۱ (۲۷/۵)	
تعداد گرافت			x^2= ۰/۳۴۷, P=۰/۸۴۱
دو	۳۵ (۸۷/۵)	۳۶ (۹۰)	
سه	۳ (۷/۵)	۳ (۷/۵)	
یک	۲ (۵)	۱ (۲/۵)	

قبل از مداخله، آزمون من ویتنی اختلاف معناداری بین میانگین افسردگی بیماران گروه دارو و دارونما نشان نداد (p=۰/۲۹۸). بعد از مداخله، آزمون تی مستقل، اختلاف معناداری بین میانگین افسردگی دو گروه نشان داد (p=۰/۰۰۸) (جدول شماره ۲).

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]

جدول شماره ۲: مقایسه نمره افسردگی در دو گروه دارو و دارونما، قبل و بعد از مداخله

گروه	دارو	دارونما		
افسردگی	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	نوع آزمون	مقدار آزمون
قبل	۱۱/۴۸ (۲/۲۳)	۱۰/۹۸ (۲/۲۸)	من ویتنی	z= ۲/۲۳, P=۰/۲۹۸
بعد	۷/۲۸ (۲/۰۶)	۸/۷۳ (۲/۹۲)	تی مستقل	t= ۲/۰۶۳, P=۰/۰۰۸

بحث

بروز استرس های روانی مانند افسردگی تاثیر قابل توجهی بر نتایج جراحی بای پاس شریان کرونر از جمله فرایند بهبودی، توانایی انجام فعالیت های روزانه، بازگشت به کار و کیفیت زندگی این افراد بر جای می گذارد. یافته های این پژوهش نشان داد که استفاده از داروی گیاهی بادرنجبویه تاثیر معنی داری بر کاهش افسردگی بیماران بعد از جراحی بای پاس شریان کرونر دارد. البته این روند کاهش در بیماران گروه دارونما نیز وجود داشت، اما در بیماران گروه دارو بیشتر از دارونما بود. مطالعات صورت گرفته در این زمینه به دو صورت می باشند. تعدادی از مطالعات تنها به بررسی اثربخشی بادرنجبویه بر افسردگی پرداخته اند، در حالی که در برخی از مطالعات به بررسی تاثیر ترکیب بادرنجبویه با سایر گیاهان دارویی پرداخته شده است. هیچ یک از این مطالعات بر روی بیماران تحت جراحی بای پاس شریان کرونر انجام نشده اند. اسکولی و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که مصرف بادرنجبویه موجب بهبود خلق و عملکرد شناختی افراد می شود. آخوندزاده و همکاران (۲۰۰۳) نیز اثربخشی و ایمنی عصاره بادرنجبویه را بر عملکرد شناختی و بی قراری افراد دارای آلزایمر در مقایسه با پلاسبو نشان دادند. تایو و همکاران (۲۰۱۲) با هدف بررسی اثرات ضدافسردگی نشان دادند که مصرف ده روزه عصاره اتانولی بادرنجبویه موجب کاهش زمان بی حرکتی موش ها میشود. لوپز و همکاران (۲۰۰۹) نیز نشان دادند که عصاره آبی و اتانولی بادرنجبویه دارای اثر مهاری بر مونوآمینواکسیداز می گردد. همچنین، اثرات بهبود افسردگی در حیوانات دارای افسردگی مزمن به دنبال مصرف بادرنجبویه دیده شده است (جین و همکاران، ۲۰۱۳). مطالعات مذکور نشان می دهند که بادرنجبویه تاثیر مستقیم بر سیستم عصبی مرکزی دارد و از نظر اثربخشی با نتایج مطالعه حاضر همسو می باشد. در طی این مطالعه عوارض جانبی مهمی زخ نداد که با نتایج سایر مطالعات هماهنگ است (کاویانی و همکاران، ۲۰۰۹؛ علیجانیها و همکاران، ۲۰۱۵؛ کاسس و همکاران، ۲۰۱۱). عوامل مختلفی مانند سطح اضطراب و افسردگی قبل از عمل، سطح دانش، و وضعیت اجتماعی اقتصادی فرد نیز بر بروز افسردگی بعد از عمل این بیماران تاثیر می گذارند که پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی به بررسی میزان تاثیر عوامل مختلف تاثیرگذار پرداخته شود.

نتیجه گیری

مصرف کپسول بادرنجبویه به مدت ۷ روز باعث کاهش معنی‌دار سطح افسردگی بیماران جراحی بای پاس شریان کرونر می شود. ترس از بازگشت به کار و زندگی عادی از عوامل مهم در ایجاد افسردگی در این بیماران است، لذا این داروی گیاهی می تواند در برنامه دارویی این بیماران قرار گیرد تا از پیامدهای نامطلوب بعد از عمل و ترخیص پیشگیری شود.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از کلیه بیماران و پرسنل مرکز بیمارستان حضرت ولیعصر (عج) قم که ما را در این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می شود. این مطالعه حاصل بخشی از یک مطالعه بزرگتر است که به عنوان پایان نامه دوره کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت های ویژه مصوب دانشگاه شاهد انجام گردیده است.

References

Akhondzadeh, S., Noroozian, M., Mohammadi, M., Ohadinia, S., Jamshidi, A.H., Khani, M. 2003. Melissa officinalis extract in the treatment of patients with mild to moderate Alzheimer's disease: a double blind, randomised, placebo controlled trial. Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry 74, 863-866.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]

Alijaniha, F., Naseri, M., Afsharypuor, S., Fallahi, F., Noorbala, A., Mosaddegh, M., Faghihzadeh, S., Sadrai, S. 2015. Heart palpitation relief with Melissa officinalis leaf extract: double blind, randomized, placebo controlled trial of efficacy and safety. Journal of Ethnopharmacology 164, 378-384.

Cases, J., Ibarra, A., Feuillere, N., Roller, M., Sukkar, S.G. 2011. Pilot trial of Melissa officinalis L. leaf extract in the treatment of volunteers suffering from mild-to-moderate anxiety disorders and sleep disturbances. Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism 4, 211-218.

Cho, M.-Y., Min, E.S., Hur, M.-H., Lee, M.S. 2013. Effects of Aromatherapy on the Anxiety, Vital Signs, and Sleep Quality of Percutaneous Coronary Intervention Patients in Intensive Care Units. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2013, 6.

Feliu-Hemmelmann, K., Monsalve, F., Rivera, C. 2013. Melissa officinalis and Passiflora caerulea infusion as physiological stress decreaser. International Journal of Clinical and Experimental Medicine 6, 444-451.

Gallagher, R., McKinley, S. 2007. Stressors and anxiety in patients undergoing coronary artery bypass surgery. American Journal of Critical Care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses 16, 248-257.

Gallagher, R., McKinley, S. 2009. Anxiety, depression and perceived control in patients having coronary artery bypass grafts. Journal of Advanced Nursing 65, 2386-2396.

Kaviani, H., Seyfourian, H., Sharifi, V., Ebrahimkhani N. 2009. Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. Tehran University Medical Journal 67, 379-385.

Head, K.A., Kelly, G.S. 2009. Nutrients and botanicals for treatment of stress: adrenal fatigue, neurotransmitter imbalance, anxiety, and restless sleep. Alternative Medicine Review: A Journal of Clinical Therapeutics 14, 114-140.

Jin, X., Liu, P., Yang, F., Zhang, Y.H., Miao, D. 2013. Rosmarinic acid ameliorates depressive-like behaviors in a rat model of CUS and Up-regulates BDNF levels in the hippocampus and hippocampal-derived astrocytes. Neurochemical Research 38, 1828-1837.

Kavan, M.G., Elsasser, G., Barone, E.J. 2009. Generalized anxiety disorder: practical assessment and management. American Family Physician 79, 785-791.

Kennedy, D.O., Little, W., Haskell, C.F., Scholey, A.B. 2006. Anxiolytic effects of a combination of Melissa officinalis and Valeriana officinalis during laboratory induced stress. Phytotherapy Research : PTR 20, 96-102.

Kidd, T., Poole, L., Leigh, E., Ronaldson, A., Jahangiri, M., Steptoe, A. 2014. Attachment anxiety predicts IL-6 and length of hospital stay in coronary artery bypass graft surgery (CABG) patients. Journal of Psychosomatic Research 77, 155-157.

Krannich, J.H., Weyers, P., Lueger, S., Herzog, M., Bohrer, T., Elert, O. 2007. Presence of depression and anxiety before and after coronary artery bypass graft surgery and their relationship to age. BMC Psychiatry 7, 47.

Lakhan, S.E., Vieira, K.F. 2010. Nutritional and herbal supplements for anxiety and anxiety-related disorders: systematic review. Nutrition Journal 9, 42.

Lin, S.H., Chou, M.L., Chen, W.C., Lai, Y.S., Lu, K.H., Hao, C.W., Sheen, L.Y. 2015. A medicinal herb, Melissa officinalis L. ameliorates depressive-like behavior of rats in the forced swimming test via regulating the serotonergic neurotransmitter. Journal of Ethnopharmacology 175, 266-272.

Lopez, V., Martin, S., Gomez-Serranillos, M.P., Carretero, M.E., Jager, A.K., Calvo, M.I. 2009. Neuroprotective and neurological properties of Melissa officinalis. Neurochemical Research 34, 1955-1961.

Mahmood, D., Jahan, K., Habibullah, K. 2015. Primary prevention with statins in cardiovascular diseases: A Saudi Arabian perspective. Journal of the Saudi Heart Association 27, 179-191.

Miladi Gorgi, H., Vafaee, A.A., RashidiPoor, A., Taherian, A.A., Jarrahi, M., Emami Abarghoee, M., Sadeghi, H. 2005. The Role of Opioid Receptors on Anxiolytic Effects of the Aqueous Extract of Melissa Officinalis in Mice. Razi Journal of Medical Sciences 12, 145-153.

Montazeri, A., Vahdaninia, M., Ebrahimi, M., Jarvandi, S. 2003. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): translation and validation study of the Iranian version. Health and Quality of Life Outcomes 1, 1-5.

Nazem Ekbatani, N., Taavoni, S., Haghani, H., gharayagh zandi, S. 2011. Effect of valerian and Starch on Uncomfortable Breathing, Coughing and Snoring during Usual Sleep Habit in 50- 60 years old women in Tehran. Complementary Medicine Journal 1, 12-22.

Oxlad, M., Stubberfield, J., Stuklis, R., Edwards, J., Wade, T.D. 2006. Psychological Risk Factors for Increased Post-Operative Length of Hospital Stay Following Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Journal of Behavioral Medicine 29, 179-190.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]

Pereira, R.P., Fachinetto, R., de Souza Prestes, A., Puntel, R.L., Santos da Silva, G.N., Heinzmann, B.M., Boschetti, T.K., Athayde, M.L., Burger, M.E., Morel, A.F., Morsch, V.M., Rocha, J.B. 2009. Antioxidant effects of different extracts from Melissa officinalis, Matricaria recutita and Cymbopogon citratus. Neurochemical Research 34, 973-983.

Plotek, W., Pielok, J., Cybulski, M., Samborska, R. 2015. Emotional processes in patients undergoing coronary artery bypass graft surgeries with extracorporeal circulation in view of selected indicators of the inflammatory condition. Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research 21, 105-117.

Poole, L., Kidd, T., Leigh, E., Ronaldson, A., Jahangiri, M., Steptoe, A. 2014a. Depression, C-reactive protein and length of post-operative hospital stay in coronary artery bypass graft surgery patients. Brain, Behavior, and Immunity 37, 115-121.

Poole, L., Leigh, E., Kidd, T., Ronaldson, A., Jahangiri, M., Steptoe, A. 2014b. The combined association of depression and socioeconomic status with length of post-operative hospital stay following coronary artery bypass graft surgery: data from a prospective cohort study. Journal of Psychosomatic Research 76, 34-40.

Raghuram, N., Parachuri, V.R., Swarnagowri, M.V., Babu, S., Chaku, R., Kulkarni, R., Bhuyan, B., Bhargav, H., Nagendra, H.R. 2014. Yoga based cardiac rehabilitation after coronary artery bypass surgery: one-year results on LVEF, lipid profile and psychological states--a randomized controlled study. Indian Heart Journal 66, 490-502.

Rymaszewska, J., Kiejna, A., Hadrys, T. 2003. Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists 18, 155-160.

Salah, S.M., Jager, A.K. 2005. Screening of traditionally used Lebanese herbs for neurological activities. Journal of Ethnopharmacology 97, 145-149.

Savci, S., Degirmenci, B., Saglam, M., Arikan, H., Inal-Ince, D., Turan, H.N., Demircin, M. 2011. Short-term effects of inspiratory muscle training in coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. Scandinavian Cardiovascular Journal: SCJ 45, 286-293.

Scholey, A., Gibbs, A., Neale, C., Perry, N., Ossoukhova, A., Bilog, V., Kras, M., Scholz, C., Sass, M., Buchwald-Werner, S. 2014. Anti-stress effects of lemon balm-containing foods. Nutrients 6, 4805-4821.

Seifi, Z., Beikmoradi, A., Oshvandi, K., Poorolajal, J., Araghchian, M., Safiaryan, R. 2014. The effect of lavender essential oil on anxiety level in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A double-blinded randomized clinical trial. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research 19, 574-580.

Taiwo, A.E., Leite, F.B., Lucena, G.M., Barros, M., Silveira, D., Silva, M.V., Ferreira, V.M. 2012. Anxiolytic and antidepressant-like effects of Melissa officinalis (lemon balm) extract in rats: Influence of administration and gender. Indian Journal of Pharmacology 44, 189-192.

Tully, P.J., Baker, R.A. 2012. Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: a contemporary and practical review. Journal of Geriatric Cardiology : JGC 9, 197-208.

Tully, P.J., Winefield, H.R., Baker, R.A., Denollet, J., Pedersen, S.S., Wittert, G.A., Turnbull, D.A. 2015. Depression, anxiety and major adverse cardiovascular and cerebrovascular events in patients following coronary artery bypass graft surgery: a five year longitudinal cohort study. BioPsychoSocial Medicine 9, 14.

Weeks, B.S. 2009. Formulations of dietary supplements and herbal extracts for relaxation and anxiolytic action: Relarian. Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research 15, Ra256-262.

Wellenius, G.A., Mukamal, K.J., Kulshreshtha, A., Asonganyi, S., Mittleman, M.A. 2008. Depressive symptoms and the risk of atherosclerotic progression among patients with coronary artery bypass grafts. Circulation 117, 2313-2319.

Yoo, D.Y., Choi, J.H., Kim, W., Yoo, K.Y., Lee, C.H., Yoon, Y.S., Won, M.H., Hwang, I.K. 2011. Effects of Melissa officinalis L. (lemon balm) extract on neurogenesis associated with serum corticosterone and GABA in the mouse dentate gyrus. Neurochemical Research 36, 250-257.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]

Original Article

The effect of Lemon Balm (Melissa Officinalis) on depression in patients after coronary artery bypass graft

Mohammadreza Heidari[1], PhD
* Alireza Soltanpour[2], MSc
Mohsen Naseri[3], PhD
Anooshirvan Kazemnejad[4], PhD

Abstract

Aim. This study was conducted to determine the effect of Lemon Balm (Melissa Officinalis) on depression in patients after coronary artery bypass graft.

Background. Coronary artery bypass grafting (CABG) is the most common operation among patients with coronary artery disease. Many of these patients are faced with depression after cardiac surgery.

Method. In this randomized clinical trial, 80 patients undergoing coronary artery bypass graft were randomly assigned to treatment and placebo groups. Data collection tools included demographic and clinical sheet and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Each patient randomly received either a capsule containing 500 mg lemon balm or a placebo, 3 times a day. After 7 days, depression in both groups was measured and compared. Data analysis was performed using SPSS (version 16).

Findings. After the intervention, herbal balm decreased depression more in intervention group compared with the placebo group (P=0.008).

Conclusion. According to findings , Lemon balm may reduce depression after coronary artery bypass graft.

Keywords: Lemon Balm (Melissa Officinalis), Depression, Coronary artery bypass grafting

1 Assistant professor, nursing and midwifery faculty, Shahed University, Tehran, Iran
2 Master of Science in Critical Care Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Shahed University, Tehran, Iran (*Corresponding Author) email: a.r.s.1355@chmail.ir
3 Associate professor, Traditional Medicine Clinical Trial Research Center, Shahed University, Tehran, Iran
4 Professor, Department of Biostatistics, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-09]