pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

مقاله اصیل پژوهشی

# بررسی تأثیرکپسول خوراکی زعفران بر سطح اضطراب بیماران دیابتی

صادق دهقان مهر[۱]، **علی منصوری**[۲]، صفورا نورآئین[۳]

۱- دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۲- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، عضو هیئت علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۳- کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

**نویسنده مسئول:** علی منصوری ، دانشگاه علوم پزشکی زابل ali.mansouri@zbmu.ac.ir

**چکیده**

**مقدمه و هدف:** یکی از اختلالات روانی در فرد مبتلا به دیابت، اضطراب است. استرس و اضطراب در بسیاری از بیماران مبتلا به دیابت، فرآیند کنترل قند خونشان را مختل می‌سازد و همچنین کنترل ضعیف دیابت و رویدادهای استرس آفرین زندگی، ارتباط معنی داری با یکدیگر دارند. اثر زعفران بر اضطراب در نمونه‌های حیوانی بررسی شده و نتایج مفیدی دیده شده است. تحقیق حاضر با هدف تعیین تأثیرکپسول خوراکی زعفران بر اضطراب بیماران دیابتی شهرستان زابل در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی بود که بر روی۵۰ نفر از بیماران دیابتی شهرستان زابل که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، انجام شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی به دوگروه مورد و شاهد تقسیم شدند. ابتدا سطح اضطراب بیماران با پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر سنجیده شد. سپس مداخله به صورت مصرف روزانه یک کپسول ۳۰۰ میلی گرمی زعفران درگروه مداخله و یک کپسول پلاسبو در گروه شاهد، به مدت یک هفته، هر روز بین ساعات ۱۲ تا ۱۴ ظهر و بعد از مصرف ناهار، انجام و بعد از یک هفته دوباره سطح اضطراب بیماران سنجیده شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم افزار spss ورژن۲۲ موردتجزیه و تحلیل قرارگرفتند.

**یافته ها:** قبل از مداخله میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه مورد ۴۸/۶۲ و شاهد ۴۷/۹۸ محاسبه شد و مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران این دو گروه تفاوت آماری معنی داری را نشان نداد (p=0/71). اما بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه مورد ۳۰/۷۲ و در گروه شاهد ۴۹/۱۲ بدست آمد که این اختلاف از نظر آماری معنی داری بود (p=0/001). همچنین مقایسه میانگین اضطراب بیماران، قبل و بعد از مداخله در گروه مورد، تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد (p=0/001) اما این مقایسه در گروه شاهد، قبل و بعد از مداخله معنی دارنبود.(p=0.07)

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج این پژوهش نشان دادکه مصرف کپسول خوراکی زعفران در کاهش اضطراب بیماران دیابتی مؤثر می‌باشد. با توجه به اثرات زعفران درپیشگیری و درمان بسیاری از بیماری‌ها و اثرات آنتی اسپاسمودیک ،ضد درد و نفخ، افزایش اشتها که برای آن به اثبات رسیده است، می توان از آن در درمان اضطراب بیماران دیابتی و سایر بیمارانی که با این مشکلات درگیر هستند، در کنار سایر درمان‌ها استفاده نمود.

**کلید واژه ها:** زعفران، اضطراب، دیابت

| Access This Article Online | |
|---|---|
| Quick Response Code: | Website: www.zbmu.ac.ir/jdn |
| | **How to site this article:** Dehghan Mehr S, Mansouri A, Noor Aein S. Effect of Saffron Oral Capsules on Anxiety Level of Patients with Diabetes Mellitus. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (1) :10-19 |

**تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۲۹**

**تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۳۰**



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]
[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

**مقدمه و هدف**

دیابت یکی از بیماریهای شایع جوامع بشری است که متأسفانه علیرغم پیشرفت های پزشکی شیوع آن نه تنها کاهش نیافته بلکه روزبه روزدر حال افزایش می باشد (۱). دیابت به علت فقدان نسبی یا مطلق انسولین یا اختلال در عملکردآن ایجاد شده که در نتیجه آن درمتابولیسم کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها اختلال ایجاد می شود (۲). دیابت چهارمین علت مرگ درکشورهای توسعه یافته بوده و۶ درصد از جمعیت بزرگسالان را متأثر می سازد (۳). دیابت یکی از بزرگترین مشکلات بهداشت جهانی است بطوریکه سازمان بهداشت جهانی از آن به عنوان یک اپیدمی خاموش نام می برد. در حال حاضر بیش از ۲۳۰ میلیون نفر مبتلا به دیابت در سر تا سرجهان وجود دارد که در این میان سهم کشورهای درحال توسعه بیشتر است (۴). شیوع دیابت دردنیا۱ تا ۲ درصد و در ایران ۳ تا ۵ درصد برآورد شده است و سالانه صدها هزار مورد جدید به مبتلایان آن اضافه می شود. از بین مبتلایان به بیماری دیابت،۹۰ درصد آنها مبتلا به دیابت نوع دو هستند (۵). دیابت درکنار عوارضی مثل رتینوپاتی، نفروپاتی و نوروپاتی، عوارض روانی و رفتاری متعددی ایجاد می کندکه به طورگسترده ای بر ابعاد مختلف زندگی بیماران اثر می گذارد. این اثر می تواند در نتیجه تغییر رژیم غذایی، وابستگی دائمی به دارو، عوارض متعددکوتاه یا طولانی مدت بیماری و هزینه های مربوط به آن باشد (۶). اضطراب به عنوان یکی ازشایعترین تظاهرات اختلالات روانی یا استرس های روزانه باعث افت قابل توجه عملکرد افراد می شود. با توجه به فراوانی بالای این موضوع و همچنین اثرات قابل توجه آن برکارایی افراد، لازم است برای کاهش بارآن اقدامات اساسی صورت گیرد (۷). شدت اضطراب در بیماران ممکن است تا ابعاد ناتوان کننده ای گسترش یافته و احساس مرگ قریب الوقوع را در بیمار ایجاد کند (۸) و همچنین می تواند با کاهش تمرکز فرد و ایجاد اختلال در مهارت های مربوط به تصمیم گیری، در برقراری ارتباط درمانی درمانگر و بیمار اختلال ایجاد کند و موجب کاهش تأثیر مداخله های روان شناختی گردد (۹). یکی از اختلالات روانی در فرد مبتلا به دیابت، اضطراب است. استرس و اضطراب در بسیاری ازبیماران مبتلا به دیابت، فرآیند کنترل قند خونشان را مختل می سازد. همچنین گفته می شود کنترل ضعیف دیابت و رویدادهای استرس آفرین زندگی، ارتباط معنی داری با یکدیگر دارند (۱۰). در مطالعه دکتر فرح مویدی اضطراب بیماران دیابتی ۶۷ درصد بیان شد .(۱۱) درمطالعه ای که KOBYLINSKA L. در سال ۲۰۱۶ انجام داد مشخص شد که۴۰درصد بیماران دیابتی دارای اضطراب می باشند و بین دیابت واضطراب ارتباط دو طرفه ای وجود دارد (۱۲). در مطالعه نورالله طاهری وهمکاران مشخص شدکه از۱۰۲بیمار دیابتی شرکت کننده در مطالعه،۵۶/۹ درصد دارای اضطراب متوسط بودند (۱۳). میزان شیوع اختلالات روانی مانند اضطراب در بیماران دیابتی بیش تر از افراد عادی است (۱۴). درمان دارویی اضطراب و اختلالات اضطرابی به عنوان آخرین مرحله باید مدنظر باشد، چرا که بسیاری از این اختلالات جنبه بیماری ندارند و از طرفی عوارض درمان دارویی و همچنین کارایی آنها نیز به صورت عمومی زیرسوال است (۱۵). امروزه مصرف داروهای صناعی امری اجتناب ناپذیر است لذا محققین درجست وجوی یافتن داروهایی موثر با عوارض کم و منشأ گیاهی برای درمان بیماری ها هستند. با توجه به پیشینه غنی طب سنتی در ایران که به مصرف گیاهان دارویی در درمان بیماری ها تأکید می کند، انجام تحقیقات علمی گسترده در راستای شناسایی اثرات دارویی و درمانی و تعیین سطح مصرفی گیاهان دارویی یک ضرورت می باشد (۱۶). امروزه داروهای گیاهی به عنوان یک درمان جایگزین که از نظر ایمنی و تحمل مفید است، استفاده می شود (۱۷). و باتوجه به عوارض کمتر آنها و توجهی که جامعه به طب سنتی دارد، مورد توجه قرار



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

گرفتـه انـد (۱۸). گیـاه زعفران بـا نـام علمی Crocus sativus L.، گیاهی علفی، بدون سـاقه، دارای ۱۰ تا ۳۰ سانتی متر ارتفاع، دارای پیازهای سخت، مدور، گوشت دار و پوشـیده ازغشـاهای نازک و قهوه ای رنگ و پایا اسـت. مهمترین ترکیبات زعفران، کروسـین، پیکروکروسـین و سـافرانال هسـتند. جزء خانواده زنبقیان میباشد. (۱۹و۲۰) زعفران یکی ازگیاهان دارویی اسـت که به گل سـلامتی، سلطان ادویه ها و طلای سرخ معروف است (۲۱) و اجزای آن در بیماری های مرتبط با سـیستم عصبی، بیماری های قلبی-عروقی وبیمـاری های گوارشـی نقش پیشـگیرانه ودرمانی داشـته اسـت (۲۲). همچنین درطب سـنتی به عنوان ضداسپاسم، آرامبخش، کمک کننده هضم، ضدنفخ، معرق، خلط آور، محرک میـل جنسـی، افزایش دهنـده اشـتها، ضـدافسـردگی، کاهنده کولیک کلیوی، ضدالتهاب، قـاعـده آور و تسـکـیـن دهـنـده درد بـه کـار می رود (۲۳و۲۴). زعفران به عنوان یک آنتی اکسـیدان قوی شناخته می شود (۲۵). اثرات ضد درد زعفران نیز در مطالعات مختلفی تایید شـده اسـت (۲۱و۲۶و۲۷). اثرات ضـد اضـطراب زعفران در مطالعات حیوانی بررسـی شده و نتایج مفیدی دیده شـده اسـت. (۲۲) در مطالعه ای که حسین زاده اثر عصاره زعفران را بر روی موش ها سنجید، مشـخص شـد کـه زعفران دارای اثرات مثبـت بر روی اضطراب می باشد (۲۸). اثر زعفران، شبیه فعالیت دیازپام اسـت و مـانـند دیـازپام به عنوان یک بنزودیازپین، اثر ضداضطراب، مسکن و شل کنندگی دارد (۲۹). همچنین ۴/۱میلی گرم پودر عصـاره خشـک شـده کلاله زعفران موجود در کپسـول منسـتروگل، می تواند در نگرانی و اضـطراب زنان پس از زایمان موثر باشـد (۳۰). صـدیقه احمدی و همکاران در مطالعه ای که اثرکپسـول زعفران را بر خسـتگی و اضـطراب مرحله اول زایمان بررسـی کرد، دریافتند که مصـرف کپسـول خوراکی زعفران منجر به کاهش خسـتگی و اضطراب هنگام زایمان می شود (۳۱). در مطالعه نیکولاس پیتسـیکاس مشـخص شد که زعفران دارای اثرات مفیدی در اختلالات اضطرابی می باشد (۳۲). در مطـالعه ای که غفاری و همکاران نیز بر روی موش ها انجـام دادنـد دریـافتنـد که زعفران دارای اثرات مفید بر اسـترس اکسـیداتیو می باشـد (۳۳). با توجه به مطالعات انجام شـده در مورد تأثیر زعفران بر اضـطراب بیماران و شـیوع زیاد اضـطراب و اختلالات اضـطرابی در بیماران دیابتی (۱۲و۱۳و۱۴)، تحقیق حاضـر با هدف تعیین تأثیر کپسـول خوراکی زعفران بر اضـطراب بیمـاران دیـابتی شهرستان زابل در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی می باشدکه با هدف بررسـی تأثیرکپسـول خوراکی زعفران بر کیفیت خواب بیماران دیابتی در شـهرستان زابل انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و ضریب اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۰/۰۷، برابر با۵۰ نفر تعیین گردید. سـپس از بین بیماران، افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشـتند، به عنوان نمونه وارد پژوهش و به صـورت تصـادفی به دو گروه مداخله (۲۵ نفر) و شـاهد (۲۵ نفر) تقسـیم شـدند. معیارهای ورود به این مطالعه عبارت بود از: امکان مصـرف دارو به صـورت خوراکی، عدم وجود اختلالات شـناختی، تمایل به شـرکت در مطالعه، محدوده سـنی ۶۰- ۲۰ سال، گذشـت حداقل یک سـال از ابتلا به دیابت، سوادخواندن و نوشـتن و عدم اسـتفاده از مواد یا داروهایی که بر اضطراب بیماران تأثیرگذار اسـت و عدم وقوع وقایع اسـترس زا طی یک سال گذشته.

ابزار این پژوهش، شـامل فرم مشخصات جمعیت شناختی و پرسـشـنامه اضـطراب اشـپیل برگر برای بررسـی سطح اضـطراب بیماران دیابتی بود. فرم مشـخصـات جمعیت شـناختی مواردی مانند سـن، جنس، مدت زمان ابتلا به دیابت، وضـعیت تاهل و... را شـامل می‌شـد. پرسـشـنامه اضـطراب اشپیل برگر، شامل ۲۰سوال است و به هرکدام از عبارات این آزمون بر اسـاس پاسـخ ارائه شـده توسـط



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

واحدهای پژوهش، امتیازی بین یک تا چهار داده می شود. پایین ترین نمره اضطراب (۲۰) و بالاترین نمره اضطراب (۸۰) می باشد. پس از جمع بندی امتیازات کسب شده، واحدهای پژوهش در سه گروه شامل، اضطراب خفیف (۴۰-۲۰)، اضطراب متوسط (۶۰-۴۱) و اضطراب شدید (۸۰-۶۱) طبقه بندی می شوند.

روایی فرم مشخصات جمعیت شناختی زیر نظر ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی زابل و اعمال نظرات اصلاحی آنان تأیید شد و پایایی آن به روش آزمون مجدد برروی ۱۰ تن از بیماران مورد تأیید قرار گرفت. در مطالعه ناظمیان پایایی پرسشنامه اشپیل برگر ۰/۸۹ بدست آمد (۳۴). روایی این پرسشنامه در مطالعه نورالله طاهری تأیید شده است (۱۳).

پس از اخذ مجوزکمیته اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی زابل و دریافت معرفی نامه از دانشکده پرستاری و مامایی زابل و ارایه آن به مسئولین محیط پژوهش و هماهنگی با مسئولین مرکز بیماری های خاص زابل (مرکزدیابت) به منظورگردآوری داده ها به محل پژوهش، مراجعه شد. ابتدا توضیحات لازم درمورد اهداف پژوهش به هرکدام از افراد منتخب، به صورت چهره به چهره توسط پژوهشگر داده شد سپس رضایت آگاهانه کتبی در صورت تمایل برای شرکت در مطالعه اخذ و فرم مشخصات فردی با استفاده ازمصاحبه با خود بیمار و بررسی پرونده آنها پر شد. ابتدا اضطراب بیماران، قبل از انجام مداخله با استفاده از پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر، سنجیده شد سپس از بیماران گروه مداخله خواسته شد که درطول یک هفته، روزانه یک عدد از کپسول خوراکی زعفران که محتوی ۳۰۰ میلی گرم پودر زعفران می باشد و در دانشکده داروسازی، تهیه شده بود را بین ساعت۱۲-۱۴ظهر و بعد از مصرف ناهار استفاده کنند (۲۱). در بیماران گروه شاهد نیزکپسول های دارونما به مدت یک هفته مصرف شد. درطول یک هفته جهت یادآوری مداخله به بیماران، هرروزصبح یک پیامک توسط محقق به هرکدام از واحدهای پژوهش ارسال شد. پس ازپایان یک هفته، محقق مجدداً درمحل مرکز بیماری های خاص زابل حاضرشد و پرسشنامه مذکور را جهت تکمیل در اختیار بیماران قرارداد. لازم به ذکراست به بیماران در مورد مواد غذایی و اعمالی که بر اضطراب آنها تأثیرمی گذارند، آموزش داده و از آنها خواسته شدکه درطول یک هفته از مصرف این مواد و انجام این فعالیت ها بپرهیزند. بیمارانی که این شرایط را رعایت نکردند و تمایل به ادامه همکاری درمطالعه را نداشتند، ازمطالعه حذف و فرد دیگری جایگزین این افراد می‌شد. داده های جمع آوری شده بااستفاده از روش های آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزارSPSS ورژن۲۲مورد تجزیه و تحلیل قرارگرفت.

**یافته ها:**

بررسی خصوصیات جمعیت شناختی افراد نشان داد که ۲۸ نفر ( ۵۶ درصد) از واحدهای پژوهش را مردان و ۲۲ نفر (۴۴ درصد) را زنان تشکیل می‌دادند. توزیع سنی افراد بین ۳۸ تا ۶۰ سال بود. تعداد ۴۸ نفر (۹۶درصد) از واحدهای پژوهش متأهل و تنها ۲ نفر (۴ درصد) مجرد بودند. همچنین بررسی سطح تحصیلات افراد نشان داد که ۱۳ نفر (۲۶ درصد) دارای سطح تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم، ۹ نفر (۱۸ درصد) فوق دیپلم، ۱۳نفر (۲۶ درصد) کارشناسی و ۱۵ نفر (۳۰ درصد) کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. همچنین میانگین مدت زمان ابتلا به دیابت برای هر فرد ۶ سال به دست آمد.

داده‌های جدول شماره ۱ با استفاده از آزمون آماری t نشان می‌دهد که قبل ازمداخله میانگین نمره اضطراب بیماران درگروه مورد و شاهد به ترتیب برابر بود با ۴۸/۶۲ و ۴۷/۹۸ که نشان دهنده تجربه اضطراب متوسط بیماران در هر دو گروه می‌باشد. از طرفی مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران در دو گروه در این مرحله تفاوت آماری معنی داری را نشان نداد ($p=0/71$). از طرفی پس از انجام مداخله میانگین نمره اضطراب بیماران گروه مورد و شاهد به ترتیب۳۰/۷۲ و ۴۹/۱۲ به دست آمد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بیماران گروه شاهد همچنان سطح



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

متوسطی از اضطراب را دارا بودند در حالی که بیماران گروه مورد اضطراب خفیفی را بعد از مداخله نشان دادند. مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران در دو گروه مورد و شاهد بعد از مداخله، تفاوت آماری معنی داری را نشان داد (p=0/001). (جدول شماره ۱).

**جدول شماره ۱- مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران در دو گروه مورد و شاهد قبل و بعد از مداخله**

| متغیر | | قبل ازمداخله | p-value | بعدازمداخله | p-value |
|---|---|---|---|---|---|
| | | انحراف معیار ± میانگین | | انحراف معیار ± میانگین | |
| اضطراب | مورد | ۴۸,۶۲±۷,۲۱ | ۰/۷۱ | ۳۰,۷۲±۷,۵۸ | ۰/۰۰۱ |
| | شاهد | ۴۷,۹۸±۹,۱۱ | | ۴۹,۱۲±۶,۴۱ | |

درجدول شماره دو، با استفاده از آزمون t، میانگین نمره اضطراب قبل با بعد از مداخله در بیماران هر گروه، مقایسه شده شد. بر اساس نتایج میانگین نمره اضطراب بیماران قبل ازمداخله درگروه مورد، ۴۸/۶۲ و بعدازمداخله دراین گروه، ۳۰/۷۲ محاسبه شد و مقایسه آن‌ها تفاوت آماری معنی داری را نشان داد (p=0.001). اما درگروه شاهد، میانگین نمره اضطراب بیماران، قبل از مداخله، ۴۷/۹۸ و بعد از مداخله، ۴۹/۱۲ بود که مقایسه آن‌ها تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نمی‌داد (p=0.07).

**جدول شماره۲- مقایسه میانگین نمره اضطراب قبل با بعد از مداخله در هر گروه**

| متغیر | | قبل ازمداخله | بعدازمداخله | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | | انحراف معیار ± میانگین | انحراف معیار ± میانگین | |
| اضطراب | مورد | ۴۸,۶۲±۷,۲۱ | ۳۰,۷۲±۷,۵۸ | ۰/۰۰۱ |
| | شاهد | ۴۷,۹۸±۹,۱۱ | ۴۹,۱۲±۶,۴۱ | ۰/۰۷ |

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیرکپسول خوراکی زعفران براضطراب بیماران دیابتی شهرستان زابل انجام شد. در این مطالعه مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران درگروه مورد با گروه شاهد، بعد از مداخله، با استفاده از آزمون تی، تفاوت آماری معنی داری را نشان داد. (p=0.001) همچنین مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران قبل با بعد از مداخله، در گروه مورد تفاوت آماری معنی داری را نشان داد (p=0.001). که براساس آن می‌توان گفت مصرف کپسول خوراکی زعفران به مقدار ۳۰۰ میلی گرم روزانه و به مدت یک هفته، منجر به کاهش اضطراب بیماران دیابتی می شود.

در جستجوهای وسیع متون علمی، مطالعات کافی با موضوع اثر کپسول زعفران یا سایر فرآورده های آن بر اضطراب بیماران دیابتی یافت نشد. بیشتر مطالعات انجام شده برای تأثیرزعفران بر روی نمونه های حیوانی انجام شده است که این امرلزوم انجام مطالعات وسیع تری را بر روی نمونه های انسانی مطرح می کند. درمطالعه ای که میلاجردی و همکاران انجام دادند دریافتندکه زعفران باعث کاهش اضطراب در موش ها می شود (۲۲) که نتایج این پژوهش بامطالعه حاضر همخوانی دارد.



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

در مطالعه ای که حسین زاده و همکاران برای تعیین اثرعصاره زعفران بر اضطراب موش ها انجام دادند، با استفاده از آزمون جعبه و آزمون شنا مشخص شدکه عصاره زعفران منجر به کاهش اضطراب در موش ها می شود (۲۸) همچنین اظهری و همکاران در مطالعه ای به این نتیجه دست یافتندکه زعفران مانند دیازپام دارای اثرات آرام بخشی و شل کنندگی می باشد و منجر به بهبود و درمان اضطراب بیماران می شود (۲۹) که نتایج این دو پژوهش نیز با مطالعه پیشرو، همسو می باشد.

اضطراب ازجمله عواملی است که با درد ارتباط نزدیکی دارد و درد ازجمله عواملی است که منجر به اضطراب بیماران می شود و بین آنها رابطه دو طرفه اثبات شده ای وجود دارد. (۳۵) با توجه به این موضوع می توان نتیجه گرفت که تسکین درد بیماران عامل مهمی درکاهش اضطراب آنان می باشد. در مطالعات متفاوتی که توسط ایزدی و همکاران، خداکرمی و همکاران و معمارباشی و همکاران انجام شده، اثرات ضددردی زعفران مشخص شده است (۲۱و۲۶و۲۷) و از آنجایی که درد منجر به اضطراب بیماران می شود، می توان گفت که نتایج این سه مطالعه نیز با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد.

شادی پور و همکاران نیز در مطالعه خود بر روی زنان باردار، دریافتندکه ۴/۱ میلی گرم پودر عصاره خشک شده کلاله زعفران موجود در کپسول منستروگل، می تواند در نگرانی و اضطراب زنان پس از زایمان موثر باشد. (۳۰) نتایج مطالعه شادی پور و همکاران نشان دهنده این است که زعفران درترکیب با سایر مواد، منجر به کاهش اضطراب بیماران می شود که با نتایج مطالعه پیشرو همخوانی دارد.

صدیقه احمدی و همکاران درمطالعه ای که اثرکپسول زعفران را بر خستگی و اضطراب مرحله اول زایمان بررسی کردند، دریافتندکه مصرف کپسول خوراکی زعفران منجر به کاهش خستگی و اضطراب هنگام زایمان می شود. (۳۱) درمطالعه نیکولاس پیتسیکاس مشخص شدکه زعفران دارای اثرات مفیدی در اختلالات اضطرابی می باشد (۳۲) در مطالعه ای که غفاری و همکاران بر روی موش ها انجام دادند دریافتندکه زعفران دارای اثرات مفید بر استرس اکسیداتیو می باشد. (۳۳) نتایج این مطالعات بامطالعه ما همخوانی داشته و تأثیر زعفران برکاهش اضطراب را در نمونه های انسانی و حیوانی تأیید می کند.

اثرات زعفران براضطراب بیماران دیابتی، احتمالاًبه واسطه کروسین و سافرانال موجود در آن می باشد.کروسین یک ترکیب محلول درآب و سافرانال محلول درچربی است که با دو مکانیسم متفاوت عمل می کنند، احتمالاً کروسین برسیستم دوپامینرژیک و مهار بازجذب نوراپی نفرین و سافرانال بر سیستم سروتونرژیک موثر هستند و از طرفی اثر زعفران شبیه فعالیت دیازپام است و مانند دیازپام به عنوان یک بنزودیازپین، اثرضداضطراب، مسکن و شل کنندگی دارد. (۱۹و۲۸و۳۱)

با توجه به اینکه زعفران دارای اثرات بسیار مفیدی بر سایر اختلالات و بیماری ها مانند اثرات ضد افسرگی، ضد اسپاسم، نفخ و درد و...نیز می باشد (۲۳و۲۳و۲۵) و از طرفی در این مطالعه تأثیر زعفران درکاهش اضطراب بیماران دیابتی مشخص شد، می توان از زعفران درکاهش اضطراب بیماران دیابتی و سایر بیمارانی که به دلایل مختلفی دچار اضطراب می شوند و همچنین در پیشگیری و درمان سایر عوارض و اختلالات در این بیماران استفاده کرد.



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

## References


1. Ghashghaie S, Naziry G, Farnam R. THE EFFECTIVENESS OF MINDFULNESS-BASED COGNITIVE THERAPY ON QUALITY-OF-LIFE IN OUTPATIENTS WITH DIABETES. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2014; 13(4): 319-30. [Persian]

2. Hosseini S, Nikbakht H, Azarbayjani M. The Effect of Aqua Extract of Saffron with Resistance Training on Glycemic Indexes of Streptozotocin Induced Diabetic Rats. Armaghane danesh. 2013; 18(4): 284-94

3. Azimi P, Ghiasvand R, Feizi A, Hariri M, Abbasi B. Effects of Cinnamon, Cardamom, Saffron, and Ginger Consumption on Markers of Glycemic Control, Lipid Profile, Oxidative Stress, and Inflammation in Type 2 Diabetes Patients. Rev Diabet Stud. 2014; 11(3-4): 258-66

4. Zamzam S, Anoosheh M, Ahmadi F. Syrian women with diabetes psychosocial problems. Journal of Diabetes and Metabolism. 2011; 11(1): 68-77

5. Shahdadi H, Dindar M, Mohammadpour Hodki R, Sadegh S, Masinaei Nezhad N. The Relationship between Spiritual Health and Glycemic Control in Patients with Type II Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2015; 3(2): 43-52

6. Larejani B, Zahedi F. EPIDEMIOLOGY OF DIABETES MELLITUS IN IRAN. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2001; 1 (1): 1-8. [Persian]

7. Stefanie J, Wollmer MA, Kruger THC. The Hamburg–Hannover Agitation Scale (H 2 A): Development and validation of a self-assessment tool for symptoms of agitation. Journal of Psychiatric Research. 2015; 69: 158-69

8. Rachel E, Thirlwall K, Cooper P, Creswell C. Using Symptom and Interference Questionnaires to Identify Recovery Among Children With Anxiety Disorders. Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2016.

9. Ivanets NN, Kinkul'kina MA, Avdeeva TI, Sysoeva VP. The possibility of using standardized self-report anxiety and depression scales in elderly patients: anxiety scales/questionnaires. Zh Nevrol Psyikhiatr Im S S Korsakova. 2016; 116(10): 51-9.

10. Mazloom Bafrooi N, Dehghani Firouzabadi T, Alizade B. Prevalence of Depression and Anxiety in Patients with Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2015; 2 (4): 60-8. [Persian]

11. Moayedie F, ZARE SH, Nikbakht A. Anxiety and depression in diabetic patient referred to Bandar Abbas diabetes clinic. Hormozgan Medical Journal. 2015; 18(1): 65-71.

12. Bădescu SV, Tătaru C, Kobylinska L, Georgescu EL, Zahiu DM, Zăgrean AM, et al. The association between




[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

Diabetes mellitus and Depression. J Medicine Life. 2016; 9(2): 120-5.

**13.** Taheri N, Hojjati H, Mousavi M, Afra A, Dehghan B. The Survey of Anxiety and Depression Prevalence in Diabetic Patient Referred to Abadan Taleghani and Khorramshahr Valiasr Hospitals in 2011. Journmal of Diabetes Nursing. 2014; 1(2): 21-31. [Persian]

**14.** Tsenkova VK, Albert MA, Georgiades A, Ryff CD. Trait anxiety and glucose metabolism in people without diabetes: vulnerabilities among black women. Diabet Med. 2012; 29(6): 803-6.

**15.** Barnard KD, Wysocki T, Thabit H, Evans ML, Amiel S, Heller S, et al. Psychosocial aspects of closed-and open-loop insulin delivery: closing the loop in adults with Type 1 diabetes in the home setting. Diabet Med. 2015; 32(5):601-8**.**

**16.** Babaei A, Arshami J, Haghparast AR, Danesh Mesgaran M. Effects of Crocus Sativus Petals Extract on Blood Parameters in Rat. Arak Medical University Journal. 2013; 16(6): 14-21. [Persian]

**17.** Akhondzadeh Sh, Fallah-Pour H, Afkham Kh, Jamshidi AH, Khalighi-Cigaroudi F. Comparison of Crocus sativus L. and imipramine in the treatment of mild to moderate depression: a pilot double-blind randomized trial [ISRCTN45683816]. BMC Complement Altern Med. 2004; 4(1):12.

**18.** Rezaee Khorasany AR, Hosseinzadeh H. Therapeutic effects of saffron (Crocus sativus L.) in digestive disorders: a review. Iranian Journal of Basic Medical Sciences. 2016;19(5): 455-69. [Persian]

**19.** Meamarbashi A, Rajabi A. Comparison Analgesic and anti inflamatory effects saffron and indomethacin in prevention and treatment delayed onset muscle sorness. Life Sciences Sports. 2015; 7(4): 541-61.

**20.** Shahrani Korani M, Farbood Y, Sarkaki AR, FaMoghaddam AR, Fathi Mansouri H, Taghi M. Protective effects of gallic acid against chronic cerebral hypoperfusion-induced cognitive deficit and brain oxidative damage in rats. European Journal of Pharmacology. 2014; 733: 541-61.

**21.** Meamarbashi A, Hakimi V. Effect of Saffron supplementation on the cardiorespiratory endurance in healthy inactive girls. Saffron Agronomy& Technology. 2014; 2(3): 225-30. [Persian]

**22.** Milajerdi A, Mahmoudi M. Review on the effects of saffron extract and its constituents on factors related to nervous system, cardiovascular and gastrointestinal diseases. Journal of Clinical Excellence. 2014; 3(1): 108-27. [Persian]

**23.** Akhondzadeh SH, Mohammadi MR, Khani M, Jamshidi AH, Daliri A, Bastani SH. Comparison of dried ethanolic extract of Croucus sativus L. and imipramine in the treatment of mild to moderate depression: a double-blind, randomised trial. Journal of Medicinal Plants. 2003; 4(8): 55-62. [Persian]

**24.** Agha-Hosseini M, Kashani L, Aleyaseen A, Ghoreishi A, Rahmanpour H, Zarrinara AR, et al. Crocus sativus L. (saffron) in the treatment of premenstrual syndrome: a double-blind, randomised and placebo-



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

controlled tria. BJOG. 2008; 115(4): 515-9.
**25.** Chen S, Zhao S, Wang X, Zhang L, Jiang E, Gu Y, et al. Crocin inhibits cell proliferation and enhances cisplatin and pemetrexed chemosensitivity in lung cancer cells. Transl Lung Cancer Res. 2015; 4(6): 775-83.
**26.** Khodakrami N, Moatar F, Ghahiri A. The effect of an Iranian herbal drug on primary dysmenorrhoea - A clinical control trial. Horizon Medical Sciences. 2008; 14(2): 11-9. [Persian]
**27.** Bassist S, Izadi H, Shams J. Effect of water extract of saffron (Crocus sativus) on chronic phase of the formalin test in mice Material. Kowsar Medical Journal. 2010; 14(1): 11-8. [Persian]
**28.** Hossein-zadeh H, Karimi GH, Nyapur M. Comparative effects of antidepressant saffron extract and its active ingredients, crocin and safranal in mice. Medicinal Plants Journal. 2004; 3(11): 48-58. [Persian]
**29.** Azhari S, Ahmadi S, Rakhshandeh H, Jafarzadeh H. The effect of oral capsules of saffron on the severity of the active phase of labor. Journal of Obstetrics Gynecology and Infertility. 2014; 17(115): 1-10. [Persian]
**30.** Shadipour M, Simbar M, Salamzadeh J, Nasire N. A comparative study on the effects of Menstrogol and Mefenamic acid on postpartum after-pain. Iran South Medical Journal. 2014; 16 (6): 401-9. [Persian]
**31.** Ahmadi S, Azhari S, Jafarzadeh H, Rakhshandeh H, Mazlom R. The Effect of Oral Capsules of Saffron on Anxiety and Fatigue During the First Stage of Labor. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2015; 23(2): 1915-26. [Persian]
**32.** Pitsikas N. Constituents of Saffron (Crocus sativus L.) as Potential Candidates for the Treatment of Anxiety Disorders and Schizophrenia. Molecules. 2016; 21(3): 303.
**33.** Ghaffari Sh, Hatami H, Dehghan Gh. Saffron ethanolic extract attenuates oxidative stress, spatial learning, and memory impairments induced by local injection of ethidium bromide. Res Pharm Sci. 2015; 10(3): 222-32.
**34.** Nazemian F, Ghaffari f, Pourghaznein T. Depression and anxiety in hemodialysis patients. Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2008; 51(3): 171-6. [Persian]
**35.** Ghanei R, Rezaei K, Mahmoudi R. The Relationship between Preoperative Anxiety and Postoperative Pain after Cesarean Section. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2012; 15(39): 16-22. [Persian]

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]

**Journal of Diabetes Nursing**
**pISSN:2345-5020**
**eISSN:2423-5571**

**Received:** 2017/01/18
**Accepted:** 2017/02/18
volume **5** number **1** p: **10-19**

# Effect of Saffron Oral Capsules on Anxiety Level of Patients with Diabetes Mellitus

Dehghan Mehr Sadegh[1], **Mansouri Ali[2],** Noor Aein Safoora[3]

[1.] MSc Student of Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

[2.] MSc in Nursing, Lecturer, Faculty Member, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

[3.] BSc in Nursing, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

***Corresponding Author**: Ali Mansouri, Zabol University of Medical Sciences, E-mail: **ali.mansouri@zbmu.ac.ir**

## Abstract

**Introduction:** One of the psychiatric disorders in people with diabetes is anxiety. Stress and anxiety affect the glycemic control in many diabetic patients. Furthermore, stressful life events are significantly associated with the poor glycemic control. The effectiveness of saffron on anxiety reduction has been demonstrated in animal samples. Regarding this, the present study aimed to determine the effect of oral capsules of saffron on the anxiety level of the diabetic patients in Zabol, Iran, in 2017.

**Materials and Methods**: This quasi-experimental study was conducted on 50 patients with diabetes mellitus in Zabol. The samples were randomly divided into two groups of intervention and control. The participants' levels of anxiety were measured using the Spielberger's Anxiety Inventory. The intervention group received 300 mg saffron capsules; on the other hand, the control group were given placebo capsules. The capsules were daily administered between 12 and 14 p.m. (i.e., after having lunch) for one week. The patients' anxiety levels were reexamined after a week. The data were analyzed using the SPSS version 22.

**Results**: Prior to the intervention, the mean anxiety levels were 47.98 and 48.62 in the intervention and control groups, respectively. The anxiety scores of the patients did not show statistically significant differences between the two groups (P=0.71). However, at the post-intervention stage, the mean anxiety levels of the intervention and control groups were 30.72 and 49.12, respectively, indicating a statistically significant difference (P=0.001). In addition, the mean anxiety of the patients in the intervention group demonstrated a statistically significant difference between the pre- and post-intervention stages (P=0.001). Nevertheless, the control group showed no significant difference in this regard between the two stages (P=0.07).

**Conclusions:** As the findings of the present study indicated, the oral capsules of saffron were effective in reducing the anxiety in the patients with diabetes. Saffron has been demonstrated to have antispasmodic, painkilling, carmintive, and appetite stimulating effects, which is effective in preventing and treating many diseases. Regarding this, this herb can be used in the management of the anxiety in the diabetic and other patients along with other treatments.

**Keyword:** Saffron, Anxiety, Diabetes

| Access This Article Online | |
|---|---|
| Quick Response Code: | Website: www.zbmu.ac.ir/jdn |
| | **How to site this article:** Dehghan Mehr S, Mansouri A, Noor Aein S. Effect of Saffron Oral Capsules on Anxiety Level of Patients with Diabetes Mellitus. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (1) :10-19 |

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1395.5.1.7.7 ]