

## مقایسه تأثیر عصاره گیاه هل با دیازپام خوراکی بر اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی ارتوپدی

صدیقه خلیلی شومیا

گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

دکتر جواد شاهین فر<sup>۱</sup>

گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

دکتر حسین زراعتی

گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

افسانه گرشاد

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

دکتر حسینعلی سلطانی

گروه جراحی، بیمارستان امام علی (ع)، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

### Compare of Elettaria Cardamomum with Diazepam on Anxiety before Orthopedic Surgery

Sedigheh Khalili Shomia

Javad Shahinfar, MD

Hossein Zeraati, MD

Afsaneh Garshad

Hussain-Ali Soltani, MD

#### ABSTRACT

**Introduction:** The benefits of reducing anxiety before the operation and effect of this reduction in recovery better, faster recovery, reduced consumption of drugs during anesthesia, better pain tolerance issue has been fixed. Lavender is a medicinal plant, that mentioned a herbal anti-anxiety effect in a number of reference books. The aim of this study was to examine the anxiolytic effect of Elettaria Cardamomum is compared with diazepam.

**Materials and Methods:** This randomized clinical trial, was performed patients 15-60 years undergoing orthopedic surgery at Imam Ali Hospital. Patients were randomly divided into two groups, Group A: 10 got of Elettaria Cardamomum, the second group received 5 mg diazepam. All patients received lavender, diazepam on the night before surgery. Patients anxiety were examined with tools Spielberger the night before surgery and one hour before surgery.

**Results:** Based on the results of variance analysis with repeated measures, there is no significant difference between the two groups in terms of total anxiety score in the post-intervention phase.

**Conclusion:** Elettaria Cardamomum as a prodrug for the treatment of anxiety before surgery is effective as diazepam. However, due to less adverse effects and benefits of lavender extract from the plant to the medication diazepam can be used as a way to reduce anxiety before surgery did better.

**Keywords:** Elettaria Cardamomum, anxiety, diazepam

<sup>۱</sup> . نویسنده مسئول: Dr.jshahinfar@gmail.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب تأثیر منفی بر بهبود و ترمیم بافت داشته و صرف انرژی روانی و جسمانی بسیار زیاد طی اضطراب می‌تواند موجب طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان و تأخیر در ترخیص بیماران گردد. امروزه طب سنتی به عنوان یک روش غیر دارویی در زمینه اضطراب مورد توجه قرار گرفته است؛ مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه تأثیر عصاره گیاه هل و دیازپام بر سطح اضطراب بیماران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی دوسوکور است که جامعه آماری آن را بیماران کاندید عمل جراحی ارتوپدی مراجعه کننده به بیمارستان امام علی (ع) شهر بجنورد در سال ۱۳۹۶ تشکیل دادند. ۶۰ بیمار به روش در دسترس انتخاب و به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. گروه اول، ۱۰ قطره عصاره گیاه هل و گروه دوم، ۵ میلی‌گرم دیازپام را شب قبل از عمل جراحی به صورت خوراکی دریافت کردند. اضطراب بیماران در دو گروه، شب قبل از عمل و یک ساعت قبل از شروع جراحی با استفاده از ابزار سنجش اضطراب اشپیل‌برگر اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌دو و آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری تحت نرم‌افزار آماری SPSS ۱۶ انجام شد.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از لحاظ نمره کل اضطراب در مرحله بعد از مداخله وجود ندارد ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** عصاره گیاه هل می‌تواند همانند دیازپام خوراکی منجر به کاهش اضطراب بیماران قبل از جراحی ارتوپدی شود. با توجه به عوارض کمتر داروهای گیاهی نسبت به داروی دیازپام، می‌توان از این گیاه جهت کاهش اضطراب قبل از عمل استفاده کرد.

**کلواژگان:** عصاره هل، اضطراب، دیازپام

## مقدمه

جراحی تغییر عمدی در ساختمان‌های آناتومیکی بدن به منظور ایجاد راحتی، تسکین و یا رفع فرآیندهای پاتولوژیک و ترمیم آسیب‌های تروماتیک است که ممکن است به صورت انتخابی یا اورژانسی، کوچک یا بزرگ، تشخیصی یا درمانی، تهاجمی یا غیر تهاجمی انجام پذیرد و هر قسمت یا اندامی از بدن را شامل شود. (۱) با توجه به اینکه امروزه جراحی درمان بسیاری از بیماری‌ها و آسیب‌ها به شمار می‌رود (۲) بنابراین

بسیاری از بیماران به دلایل گوناگون تحت عمل جراحی و بیهوشی قرار می‌گیرند. (۳) اما جراحی از هر نوعی که باشد به عنوان یک تجربه اضطراب‌آور مطرح است، زیرا تهدیدی برای تمامیت بدن و گاه تهدیدی برای زندگی محسوب می‌گردد (۴) که اغلب به دلیل قرارگیری در موقعیت‌های ناآشنا، احساس خطر مرگ (۵) ناراحتی، ترس از درد بعد از عمل، تغییرات در شکل یا اعمال بدن، افزایش وابستگی، نگران خانواده بودن و یا تغییرات بالقوه در روش زندگی ایجاد می‌شود. (۶)

شده و لزوم بر طرف کردن آن از مدت‌ها قبل موضوع مطالعات فراوان بوده است. (۱۷) در واقع فواید کاهش اضطراب و تأثیر این کاهش در ریکاوری بهتر، بهبود سریع‌تر، کاهش مصرف داروها حین بیهوشی، تحمل بهتر درد، ترخیص زودتر از بیمارستان که نهایتاً منجر به کاهش هزینه‌ها و عوارض بعد از عمل می‌شود، امری ثابت شده است (۱۸).

در کل دو نوع روش دارویی و غیر دارویی جهت کاهش اضطراب در بیماران به کار می‌رود. (۱۹) در روش غیر دارویی در کشورهای مختلف از روش‌های متنوعی برای کاهش اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی استفاده می‌شود. به عنوان مثال جلسات مشاوره روانی، فیلم‌های آموزشی (۲۰)، عیادت بیماران از افرادی که قبلاً تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند (۲۱ و ۲۲) و پخش موسیقی قبل از عمل جراحی (۲۳) و آشناسازی بیماران با کارکنان و وسایل اتاق عمل، از جمله اقداماتی است که برای کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. (۲۴)

در روش دارویی، امروزه استفاده از پیش‌داروی بیهوشی خوراکی، عضلانی یا وریدی برای کاهش اضطراب بیمار قبل از بیهوشی و کاهش مصرف داروی مورد استفاده در القاء بیهوشی شایع است. (۲۵ و ۲۶) از دلایل مهم تجویز دارو به بیماران قبل از عمل جراحی تسکین اضطراب، ایجاد آرامش و فراموشی، ثبات همودینامیک، به حداقل رساندن شانس همودینامیک، آسپیراسیون محتویات معده، تأمین بی‌دردی، پیشگیری از تهوع و استفراغ پس از عمل و کنترل عفونت است. (۲۷) در حال حاضر از جمله رایج‌ترین داروهایی که به عنوان پیش‌دارو مورد استفاده قرار می‌گیرند بنزودیازپین‌ها هستند و دیازپام از جمله

اضطراب که احساس مبهم، نگرانی، ناراحتی یا دلهره است (۷) از زمان آگاهی بیمار برای نیاز به درمان عمل جراحی آغاز شده و در زمان بستری شدن در بیمارستان به اوج خود می‌رسد. (۸) سطوح پایین اضطراب می‌تواند موجب تسلط فرد بر محیط شود و آگاهی او را از تهدید بالقوه افزایش دهد. اما اضطراب شدید، تداوم رفتاری فرد را بر هم می‌زند و از پاسخ منطقی وی پیشگیری می‌کند. (۹ و ۱۰) اضطراب تأثیر منفی بر بهبود و ترمیم بافتی دارد؛ به علاوه صرف انرژی روانی و جسمانی بسیار زیاد طی اضطراب می‌تواند منجر به خستگی بیمار شده و باعث بروز رشته‌های بیوشیمیایی در بدن شود که موجب تحریک سیستم اتونومیک، تنش عضلانی و افزایش تولید کورتیکواستروئیدها می‌گردد. (۱۱) و با تحریک سیستم سمپاتیک منجر به افزایش تعداد ضربان قلبی، افزایش فشار خون، کاهش خونرسانی به زخم، انقباض عروق شریانی و کاهش فشار نسبی بافت‌ها می‌شود. (۱۲) اگر اضطراب کنترل نشود و یا طولانی شود ممکن است منجر به افزایش تجزیه پروتئین، کاهش بهبود زخم، افزایش خطر عفونت، تغییر پاسخ ایمنی و عدم تعادل الکترولیت و مایعات و تغییراتی در الگوی خواب شود (۱۳) این عوامل باعث طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان و تأخیر در ترخیص بیماران می‌گردد (۱۴) همچنین وجود اضطراب طی دوره قبل از عمل جراحی موجب بروز زخم معده (۱۵) و کاهش رضایت بیماران از نحوه درمان و مراقبت پرستاری می‌شود (۱۶) در واقع اضطراب قبل از بیهوشی و مشکلات ناشی از آن (تغییرات شدید و زیاده از حد پارامترهای همودینامیک، ایجاد آریتمی و گاه عوارض همودینامیک خطرناک برای بیمار حین بیهوشی، بی‌قراری و آستانه درد پائین بعد از جراحی و...) در حیطه کاری جراح و متخصص بیهوشی کاملاً شناخته

را بهبود می‌بخشد. نوشیدن دم کرده داغ آن موجب تسکین کولیت، سوءهاضمه، نفخ، حالت تهوع و بی‌حالی شده و مانع ترشح زیاد اسید معده می‌شود. یکی از خواص ویژه و بسیار ارزشمند هل، جلوگیری از تشکیل خلط در گلو است. از این رو می‌توان آن را به محصولات لبنی و پودینگ‌ها افزود تا اثر شیر را که موجب تشکیل خلط در گلو می‌شود خنثی کرده و به هضم آن نیز کمک کند. دانه‌های هل خاصیت داروی اکسپکتورانت را دارد و سینوس‌ها و برونش‌ها، بینی و سینه را از خلط و ترشحات اضافی پاک می‌کند. هل چنان که ذکر شد خواص گرمابخش و انرژی‌زا دارد و از این رو به بهبود روحیه و بازیابی انرژی و توان از دست رفته کمک می‌کند، اضطراب و نگرانی را کاهش می‌دهد و در رفع افسردگی مؤثر است (۳۳). لذا در این پژوهش اثر ضد اضطرابی گیاه هل در مقایسه با دیازپام خوراکی مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ زیرا بر اساس توجه عمومی به سمت استفاده از گیاهان دارویی بر اثر نداشتن عوارض و یا عوارض کم‌ضرر، در عین وجود اثرات دارویی و تقویتی فراوان این گیاهان و همچنین هزینه اقتصادی اندک و روش‌های مختلف مصرف این گیاه به صورت جوشانده، پودر، استنشاقی و... گیاه مزبور می‌تواند بعد از انجام مطالعات کافی و در صورت تأثیرگذار بودن کافی جایگزین مناسبی برای داروهای شیمیایی استفاده شده جهت کاهش اضطراب قبل از عمل‌های جراحی باشد.

#### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو گروهی دوسوکور است که در ۱۳۹۷ انجام شد. جمعیت مورد مطالعه، کلیه بیماران ۶۰-۱۵ ساله کاندیدای اعمال جراحی ارتوپدی با بیهوشی عمومی در بخش اتاق عمل بیمارستان امام علی (ع) شهرستان بجنورد بودند که از

برکاربردترین این داروها است که امکان مصرف خوراکی و تزریقی آن نیز وجود دارد. (۲۸)

دیازپام بنزودیازپینی است که به اجزاء مولکولی گیرنده گابا A- موجود در غشاء نورونی سیستم عصبی مرکزی متصل و منجر به باز شدن کانال کلر می‌شود و به این ترتیب اثر آرام‌بخشی و شل‌کنندگی عضلانی خود را ایجاد می‌کند. (۲۹) دیازپام از یک سو به عنوان یک داروی بنزودیازپینی دارای اثرات تسکینی اثبات شده‌ای روی سیستم عصبی مرکزی است و از سوی دیگر به عنوان داروی ضد اضطرابی مطرح است. دیازپام از طریق تعامل با گیرنده‌های گابا، موجود در مغز به ویژه در تشکیلات مشبک مغز میانی موجب بروز اثرات تسکینی و ضد اضطرابی می‌شود. (۳۰)

در مناطق مختلف دنیا، گیاهان و ترکیب‌های گیاهی گوناگونی به طور سنتی، برای کنترل و درمان اضطراب استفاده می‌شوند. به عنوان مثال استفاده از اسانس‌های گیاهان برای کنترل اضطراب (اروماتراپی) روشی است که اخیراً متداول گشته است. زیرا مصرف اسانس‌ها معمولاً عوارض جانبی داروهای شیمیایی یا مشکلات پدید آمدن اعتیاد فیزیکی و روانی به داروهای شیمیایی را به دنبال ندارد. (۳۱) گیاهان دارویی گیاهانی هستند که یک یا برخی از اندام‌های آنها حاوی ماده مؤثر است. این ماده که کمتر از ۱٪ وزن گیاه خشک را تشکیل می‌دهد دارای خواص دارویی مؤثر بر موجودات زنده است (۳۲).

هل از نظر طب قدیم ایران دارای طبع گرم و خشک است. جویدن دانه‌های هل پس از صرف غذا ضمن کمک به هضم و گوارش بهتر غذا، می‌تواند بوی نامطبوع دهان (مثل بوی سیر و پیاز) را نیز خنثی کند. دانه‌های هل خواص گرمابخشی داشته و معده و روده‌ها را تقویت می‌کنند. هل اشتها را تحریک می‌کند و عمل هضم غذا

هل محصول شرکت زریند شرکت زردبند دارای پروانه تولید به شماره ۰۹۲-(زب)-۸۷-م و با استاندارد کارخانه ۶۵/۸۱/۰۰۰۰۱ به همراه ۵۰ سی سی آب لوله‌کشی شهری و به گروه دوم کیسول ۵ میلی‌گرمی دیازپام خوراکی (که از قبل آماده شده) به همراه ۵۰ سی سی آب لوله‌کشی شهری داده شد.

میزان اضطراب آشکار و نهان در شب قبل از اعمال جراحی و دریافت داروها و یک ساعت قبل از شروع اعمال جراحی با ابزار اشپیل برگر سنجیده شد.

این کارآزمایی بالینی با کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه و ارائه معرفی‌نامه از دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی به بیمارستان امام علی (ع) و کسب اجازه از مسؤولان و توضیح اهداف و روش کار به مسؤولان و کارکنان بخش مربوطه انجام شد.

یافته‌های به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی و با استفاده از نرم افزار آماری spss ورژن ۱۶ با استفاده از آزمون‌های آماری مجذور کای دو و تی دانشجویی و تی زوجی و آنالیز واریانس با داده‌های مکرر مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.

### نتایج

یافته‌های پژوهش نشان داد که در گروه هل ۲۴ مرد و ۶ زن و در گروه دیازپام ۲۱ مرد و ۹ زن قرار داشتند. میانگین سن افراد در گروه هل  $29/1 \pm 7/3$  و در گروه دیازپام  $31/2 \pm 8/1$  سال بود. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که دو گروه از لحاظ تعداد ساعات خواب در شب قبل، زمان NPO، تعداد روزهای بستری با هم همگن بودند.

شب قبل از عمل جراحی در بیمارستان بستری شدند. معیارهای ورود به این پژوهش شامل بیماران هوشیار، دارای حداقل سواد خواندن و نوشتن، دارای کلاس ۱ و ۲ انجمن بیهوشی آمریکا (ASA)<sup>۲</sup> و عدم سابقه بیماری روانی و عصبی و عدم مصرف مواد مخدر و مواد الکلی و داروهای ضد اضطراب و یا آرامبخش بودند.

ابزار پژوهش شامل فرم مشخصات بیمار و ابزار سنجش اضطراب آشکار و نهان اشپیل برگر بود. برای تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوا استفاده شد. ابزار سنجش اضطراب اشپیل برگر ابزاری پایا جهت سنجش اضطراب است که در مطالعات مختلف پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است.

حجم نمونه ۶۰ بیمار از طریق مطالعه پایلوت و فرمول مقایسه میانگین‌ها با سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد برآورد گردید. در این مطالعه، ریزش نمونه صورت نگرفت. در ابتدا، ۶۰ بیمار به روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس انتخاب شدند و سپس به صورت تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد تصادفی در دو گروه (در هر گروه ۳۰ بیمار) توزیع شدند. ابتدا فرم انتخاب واحد پژوهش که شامل معیارهای حذف و شمول است، توسط پژوهشگر از طریق مصاحبه با بیماران تکمیل و بیماران واجد شرایط انتخاب شدند. سپس توضیحات لازم در مورد اهداف پژوهش به بیماران به صورت چهره به چهره توسط پژوهشگر ارائه شد. در صورت تمایل برای شرکت در مطالعه، رضایت کتبی آگاهانه اخذ و فرم مشخصات فردی بیماران تکمیل شد.

روش کار به این صورت بود که پژوهشگر در شب قبل از عمل جراحی به بخش مربوطه در بیمارستان مراجعه می‌کرد. سپس به گروه اول ۱۰ قطره عصاره گیاه

<sup>2</sup>. American Society of Anesthesiologists

در خصوص مقایسه بین گروهی در هر یک از گروه‌های مورد مطالعه، یافته‌های جدول ۲ نشان داد، در مرحله قبل از مداخله، نمره اضطراب در گروه هل برابر با  $10.8/2 \pm 8/1$  و در گروه دیازپام برابر با  $10.1/7 \pm 7/5$  است. نتیجه آزمون تی مستقل نشان می‌دهد که در مرحله قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری بین نمره اضطراب در هر دو گروه وجود ندارد ( $P=0/15$ ). بعد از مداخله، نمره اضطراب آشکار در هر دو گروه کاهش پیدا کرد؛ به طوری که نمره اضطراب آشکار در گروه هل به  $8.6/0 \pm 7/0$  و در گروه دیازپام به  $7.8/5 \pm 4/7$  رسید. نتیجه آزمون تی مستقل نشان می‌دهد که بین دو گروه از لحاظ این متغیر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P=0/32$ ).

در خصوص مقایسه درون گروهی هر یک از گروه‌ها، یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که در گروه هل تفاوت معنی‌داری بین نمره اضطراب قبل از مداخله با بعد از مداخله وجود دارد ( $P<0/001$ )؛ به طوری که نمره اضطراب در این گروه از  $10.8/2 \pm 8/1$  به  $8.6/0 \pm 7/0$  رسیده است. همچنین این تفاوت در گروه دیازپام نیز معنی‌دار بود ( $P<0/001$ ).

جدول ۱: بررسی متغیرهای مداخله‌گر

متغیر	گروه	تعداد	میانگین و انحراف معیار	آزمون تی مستقل
سن	هل	۳۰	$29.7 \pm 1.3$	$p=0/37$
	دیازپام	۳۰	$31.8 \pm 2.1$	
ساعات خواب در شب قبل	هل	۳۰	$8.0 \pm 9.9$	$p=0/81$
	دیازپام	۳۰	$8.1 \pm 1.2$	
زمان ناشتا بودن	هل	۳۰	$10.1 \pm 9.2$	$p=0/52$
	دیازپام	۳۰	$9.1 \pm 8.6$	

جدول ۲: مقایسه درون گروهی و بین گروهی نمره اضطراب در دو گروه مورد مطالعه

آزمون تی مستقل	گروه‌ها				
	هل		دیازپام		
	تعداد	میانگین و انحراف معیار	تعداد	میانگین و انحراف معیار	
$p=0/15$	قبل از مداخله	۳۰	$10.8/8 \pm 2/1$	۳۰	$10.1/7 \pm 7/5$
$p=0/32$	بعد از مداخله	۳۰	$8.6/7 \pm 0/0$	۳۰	$7.8/5 \pm 4/7$
آزمون تی زوجی		$P<0/001$		$P<0/001$	

اضطراب یک احساس ناخوشایند، تشویش و فشار است که در افراد بیمار به واسطه ترس از بیماری، بستری

بحث

گیرنده‌های گابا را در مدل حیوانی نشان داد (۳۶). والاس<sup>۵</sup> و همکاران در مقایسه اثر گاباپنتین، مورفین و دیازپام بر اضطراب نتیجه گرفتند که دیازپام بر اضطراب مؤثر است (۳۷). بربل<sup>۶</sup> و همکاران اثر موسیقی و دیازپام را در کاهش اضطراب قبل از عمل بررسی کردند و نشان دادند که در هر دو گروه میانگین نمرات اضطراب قبل از عمل کاهش یافته است (۳۸). همچنین پیپینگسکولد<sup>۷</sup> و همکاران نیز در مقایسه اثر دیازپام خوراکی و میدازولام در کاهش اضطراب قبل از عمل نشان دادند که دیازپام و میدازولام هر دو در کاهش اضطراب قبل از عمل مؤثر بوده و میانگین نمرات اضطراب موقعیتی هر دو گروه بعد از مصرف دارو کاهش یافته است (۳۹)، که تمام این مطالعات با مطالعه حاضر همسو است.

فعالیت‌های متعدد بر روی درمان‌های اضطراب نشان داد که بعضی گیاهان دارویی به سبب فرمولاسیون آنها که هنوز بعضی از آنها ناشناخته است، سبب کاهش اضطراب می‌گردد. با توجه به اینکه گرایش مردم به سمت استفاده از گیاهان دارویی روز به روز افزایش پیدا می‌کند و در این میان هل یکی از گیاهانی است که در طب سنتی استفاده می‌شود، در این مطالعه هل موجب کاهش میانگین نمرات اضطراب گردیده که این اثر احتمالاً به دلیل وجود یک یا چند ترکیب بیولوژی مختلف در هل است.

در مطالعه معصومی اردکانی و همکاران (۲۰۱۷)، نشان داده شد که استفاده از عصاره هل موجب کاهش اضطراب پس از حادثه در موش‌های آزمایشگاهی می‌شود. (۴۰).

شدن، بیهوشی و یا عمل جراحی ایجاد و اغلب با علائم فیزیولوژیک، رفتاری، عاطفی و شناختی همراه است. امروزه اضطراب به عنوان یک عامل غیر مفید و یا به عبارتی مضر برای بیماران اثبات شده است که نتایج بدی را بر روند درمان می‌گذارد و در این راستا مطالعات مختلفی صورت گرفته است. یکی از عوامل مؤثر بر اضطراب سن است. گاربی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۱) در این مورد می‌نویسند، تفاوت‌های تکاملی بر چگونگی واکنش بالغین در سازگاری افراد مؤثر است و افراد بالغ به دلیل تحمل هزینه درمانی و طول مدت بستری دچار اضطراب می‌شوند و تعداد روز بستری بر سطح اضطراب مؤثر است (۳۴) که در این مطالعه مورد توجه قرار گرفت، اما نتایج معنی دار نبود.

دیازپام به صورت وسیع و شناخته شده به عنوان پره‌مدیکاسیون برای کاهش اضطراب استفاده می‌گردد. این دارو را می‌توان به صورت خوراکی و تزریقی استفاده کرد. با توجه به اینکه همه بنزودیازپین‌ها خواب‌آور، آرام بخش، و ضد اضطراب و ضد تشنج بوده و اثرات فوق با اثر مرکزی بر گیرنده‌های مختلف مغزی اعمال می‌شود اثرات ضد اضطراب این دارو با اثر بر گیرنده‌های گابا A در مغز اعمال شده و میزان اشغال رسپتورها با دارو اثرات آن را رقم می‌زند؛ به طوری که جهت اضطراب اشغال کمتر از ۲۰ درصد رسپتور مؤثر است. با اشغال ۳۰ تا ۵۰ درصد اثرات آرام‌بخشی دارد و با اشغال بیشتر از ۶۰ درصد کاهش سطح هوشیاری بروز می‌کند (۳۵). تحقیقات متعدد بر روی حیوانات نیز برای بررسی اثرات دیازپام بر روی اضطراب انجام گرفته و تأثیرات ضد اضطراب این دارو را مشخص نموده‌اند؛ از جمله هرون<sup>۴</sup> و همکاران تأثیر ضد اضطراب دیازپام از طریق اثر بر

6 . Berbel

7 . Pippingskold

3 . Garbee

4 . Herron

5 . Wallace

کسب نتایج درمانی بیشتر و کاهش عوارض دارویی ناشی از مصرف برخی داروهای شیمیایی ضد اضطراب مانند دیازپام مطرح می‌گردد.

استفاده از عصاره گیاه هل به عنوان پیش‌دارو برای درمان اضطراب قبل عمل به اندازه دیازپام خوراکی مؤثر است. لذا با توجه به عوارض مضر کمتر و محاسن عصاره هل نسبت به داروی دیازپام می‌توان از این گیاه به عنوان روشی بهتر برای کاهش اضطراب قبل عمل جراحی استفاده کرد.

تشکر و قدردانی: این پژوهش با حمایت مالی معاونت دانشگاه علوم پزشکی سبزوار انجام شده و نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از کلیه عزیزانی که در انجام این پروژه با مجری طرح همکاری نمودند اعلام می‌نمایند.

از جمله مشکلات داروهای گیاهی به ویژه هل شکل ظاهری، طعم و طریقه مصرف آن است که برای بسیاری از بیماران مشکل‌ساز است و به دلیل تهییج مشکل آن (لزوم وجود وسایل حرارتی جهت دم کردن دارو) معمولاً بیماران از مصرف شکل فعلی دارو امتناع می‌ورزند، از این رو لازم است فرآورده‌های مزبور تا حد ممکن به صورت قرص در بسته‌بندی‌های بهداشتی و استاندارد در مراکز فروش داروهای گیاهی عرضه شود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به گرایش مردم به استفاده از داروهای گیاهی و خواص ضد اضطرابی و آرامبخش گیاه هل و نتایج مطالعه حاضر امکان استفاده از این گیاه دارویی در کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی بیماران، به منظور

### REFERENCES

1. Kalkhoran MA, karimollahi M. Religiousness' and preoperative anxiety. a correlational study. *Ann Gen psychiatry*. 2007; JAN 29; 6-1.
2. Heffline M. Exploring nursing intervention for acute pain in the post Anesthesia care unit. *Journal of post Anesthesia Nursing*. 1990; 321-328.
3. Rezaei A, Jafari B, Jalilzade M, Palliative effects, pre-anesthetic and anti-anxiety herb extracts of lavender in schools with diazepam in rats. *Journal of Tabriz Islamic Azad University*, 1389; 4(3).
4. Padmanabhan R, Hildreth AJ, Laws D. A prospective, randomised, controlled study examining binaural beat audio and pre-operative anxiety in patients undergoing general anaesthesia for day case surgery. *Anaesthesia*. 2005 Sep; 60(9): 874-7.
5. Phipps WJ, Monahan FD, Sands J, Marek JF, Neighbors M. *Medical-surgical nursing: Health and illness perspectives*. 7th ed. St. Louis: Mosby; 2003.
6. Taylor C, Lillis C, LeMone P, Lynn P. *Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
7. Padmanabhan R, Hildreth AJ, Laws D. A prospective, randomised, controlled study examining binaural beat audio and pre-operative anxiety in patients undergoing general anaesthesia for day case surgery. *Anaesthesia*. 2005 Sep; 60(9): 874-7.
8. Kaplan HI, Sadock BJ. *Synopsis of psychiatry*. New York: Williams & Wilkins; 1998. 581-5.
9. Mora S, Millán R, Lungenstrass H, et al. The hydroalcoholic extract of *salvia elegans* induces anxiolytic- and antidepressant- like effects in rats. *J Ethnopharmacol* 2006 Jun; 106(1):76-81.
10. Kapnoullas J. Nursing interventions for the relief of preoperative anxiety. *Australian J. Adv Nur*. 1988 Feb; 4(2): 8-15.
11. Swindale J E, The Nurses role in giving pre-operative information to reduce anxiety in patients admitted to hospital forelective minor surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 1989; Vol. (14): 899-905.
12. Rohy G, Rahmany H, Abdollahy E, Mahmodi G. [Effect of music on preoperative anxiety and their physiological responses of patients]. *Boyye Gorgan University of Medical Science Journal*. 2006; 7(1): 17-21.
13. Barker R, Kober A, Hoerauf K, Latzke D, Adel S, Kain ZN, Wang SM. Out-of-hospital auricular acupressure in elder patients with hip fracture: a randomized double-blinded trial. *Acad Emerg Med*. 2006 Jan; 13(1): 19-23.
14. Phipps WJ, Monahan FD, Sands J, Marek JF, Neighbors M. *Medical-surgical nursing: Health and illness perspectives*.



7th ed. St. Louis: Mosby; 2003.

15. Hong JY, Oh JI. Effects of preoperative anxiety on gastric fluid acidity and volume. *J Korean Med Sci.* 2005 Apr; 20(2): 232-5.
16. Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of preoperative anxiety: a prospective, randomised, placebo-controlled study. *Anaesthesia.* 2005 Oct; 60(10): 978-81.
17. Caumo W, Ferreira MBC. Perioperative anxiety: psychobiology and effects in postoperative recovery. *Pain Clinic.* 2003; 15(2): 87-101.
18. Mahfouzi A, Hasani Mianroodi M. The effect of Midazolam in reducing anxiety of surgical patients. *Journal of Legal Medicine of Islamic Republic of Iran.* 2000;6(19):20-3.
19. Tseng YH. [Aromatherapy in nursing practice] [Article in Chinese] *Hu Li Za Zhi.* 2005;52(4):11-5.
20. Ayral X, Gicguere C, Duhalde A, Boucheny D, dougados M: Effects of video information on preoperative anxiety level and tolerability of joint lavage in knee osteoarthritis. *Aythritis Rheum.* 2002 Aug; 47(4) 3802.
21. Bramfield RE, keec, Cjohnsonj Y: Preoperative patient teaching in ambulatory surgery settings. *AM operant Room Nurses* 1996;64(6):941-52.
22. linden I, Engberg IB. Patients' opinions of information given and post-perative problems experienced in surgery. *Ambulatory Surg* 1996;4:85-91.
23. Wang SM, Kulkornil, Dolev J, kain ZN: Music and Preoperative anxiety: A randomized controlled study. *Anesth Analg.* 2002 jun ;94(6):1489-94.
24. Mitchell Mj: Patients perception of Preoperative preparation for day sugery. *j adv. Nurs* 1997;26(2):356-63.
25. Richardson MG, Wu CL, Hussain A. Midazolam premedication increases but does not prolong discharge times after brief outpatient general anesthesia for laparoscopic tubal sterilization. 1997; 85: 301-5.
26. Abdul-latif MS, Putland AJ, Meadows DP, Remington SA. Oral midazolam premedication for day case breast surgery, a randomized prospective double-blind placebo-controlled study. *Anesthesia* 2001; 56:9904.
27. Weitz G, Homann N, von Jagow DC, et al. Premedication with orally administered lorazepam in adults undergoing ERCP: a randomized double-blind study. *Gastrointest Endosc.* 2007; 66(3):450-456.
28. Rostaminejad A, Karimi Z, Rostaminejad A, Karimi Z. A study on oral Ketamine premedication effects of anxiety of parental separation in 2-7 y/o children for elective surgery. *Rahavard Danesh, J Arak Univ of Med Sci.* 2002; 20(5): 36-41.
29. Berbel P, Moix J, Quintana S. [ Music versus diazepam to reduce preoperative anxiety: a randomized controlled clinical trial]. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2007 Jun-Jul; 54(6): 355-8.
30. Dugas B, Knor E. *Nursing foundation.* 1st ed. Canada: Prentice Hall Press, 1999. Translated by: Atashzadeh SH, Ebrahimi A. Tehran: Golban Medical Publication. 2003; Vol 1:130-70.
31. Foggitt PS. Anxiety in cataract surgery: pilot study. *J Cataract Refract Surg.* 2001 Oct; 27(10): 1651-5.
32. Miller RD, Daniel I, editors. *Anesthesia, 5th Ed.* Philadelphia; Churchill living stone; 1367- 90.
33. Uddin I, Kurkuman AR, Jamil T, Iftikhar R. Pre-operative anxiety in patients admitted for elective surgery in king Saud Hospital, Unaizah, Al-Qassim Kingdom of Saudi Arabia. *Pak J Med Sci.* 2002 Oct - Dec; 18(4): 306-10.
34. Garbee DD, Gentry JA. Coping with the stress of surgery. *AORN journal.* 2001 May 1;73(5):946-51.
35. Ohl F, Sillaber I, Binder E, Keck ME, Holsboer F. Differential analysis of behavior and diazepam-induced alterations in C57BL/6N and BALB/c mice using the modified hole board test. *Journal of psychiatric research.* 2001 May 1;35(3):147-54.
36. Herron ME, Shofer FS, Reisner IR. Retrospective evaluation of the effects of diazepam in dogs with anxiety-related behavior problems. *Journal of the American Veterinary Medical Association.* 2008 Nov 1;233(9):1420-4.
37. Wallace VC, Segerdahl AR, Blackbeard J, Pheby T, Rice AS. Anxiety-like behaviour is attenuated by gabapentin, morphine and diazepam in a rodent model of HIV anti-retroviral-associated neuropathic pain. *Neuroscience letters.* 2008 Dec 19;448(1):153-6.
38. Berbel P, Moix J, Quintana S. Music versus diazepam to reduce preoperative anxiety: a randomized controlled clinical trial. *Revista espanola de anestesiologia y reanimacion.* 2007;54(6):355-8.
39. Pippingsköld K, Lehtinen AM, Laatikainen T, Hänninen H, Korttila K. The effect of orally administered diazepam and midazolam on plasma beta-endorphin, ACTH and preoperative anxiety. *Acta anaesthesiologica scandinavica.* 1991 Feb;35(2):175-80.
40. Masoumi-Ardakani Y, Mahmoudvandb H, Mirzaeic A, Esmacilpoured KH, Ghazvini H, Khalifeh S, et al. The effect of *Elettaria cardamomum* extract on anxiety-like behavior in a rat model of post-traumatic stress disorder. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 87 (2017): 489–495