

## مقایسه داروی گیاهی سنبل الطیب با دیازپام بر کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی: یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی شده دو سوکور

غلامرضا شبانیان<sup>۱\*</sup>، محمود رفیعیان<sup>۱</sup>، شیدا شبانیان<sup>۱</sup>، سینا همایی<sup>۱</sup>، محمدرضا شبانیان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛ <sup>۲</sup>دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۳/۹/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۱۶

### چکیده:

زمینه و هدف: سنبل الطیب (*Valeriana officinalis*) یکی از پرکاربردترین گیاهان دارویی با خاصیت ضد اضطراب و آرام بخش است. هدف از این مطالعه مقایسه داروی گیاهی سنبل الطیب با دیازپام بر کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی بود.

روش بررسی: در این کار آزمایی بالینی دوسوکور، ۶۰ بیمار زن کاندید عمل جراحی الکتیو وارد مطالعه شدند. بیماران در ۳ گروه ۲۰ نفره شامل: ۱- سنبل الطیب (۵ سی سی عصاره تغلیظ شده ساخت شرکت دارویی زردبند)، ۲- دیازپام (قرص ۵ mg) و ۳- دارو نما قرار گرفتند. داروها ۲ ساعت قبل از بیهوشی و به صورت خوراکی به بیماران تجویز گردید. داده ها از طریق پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر (اضطراب آشکار) و فرم اطلاعات فردی و علائم حیاتی شامل فشار خون و نبض و تنفس در ۲ مرحله، قبل از تجویز دارو و ۲ ساعت پس از تجویز دارو جمع آوری گردید. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار SPSS و شاخص های آمار توصیفی و آزمون های تی زوجی، کای اسکوئر و آزمون آنالیز واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: میانگین نمره اضطراب آشکار قبل از مداخله در گروه سنبل الطیب  $28/26 \pm 7/94$  و بعد از مداخله  $16/56 \pm 7/25$ ، در گروه دیازپام قبل از مداخله  $25/56 \pm 5/44$  و بعد از مداخله  $22/40 \pm 5/54$  و در گروه پلاسبو قبل از مداخله  $24/70 \pm 7/09$  و بعد از مداخله  $23/60 \pm 7/09$  بود که در هر ۳ گروه کاهش معنی داری در نمره اضطراب آشکار دیده شد ( $P=0/001$ ). بیش ترین میزان کاهش نمره اضطراب به ترتیب مربوط به سنبل الطیب، دیازپام و پلاسبو بود ( $P=0/001$ ).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه می توان گفت سنبل الطیب بر روی اضطراب پیش از جراحی تأثیر داشته و شاید بتوان از آن در کاهش اضطراب قبل از جراحی استفاده نمود.

واژه های کلیدی: اضطراب آشکار، دیازپام، سنبل الطیب، بیماران.

### مقدمه:

ولیکن به طور کلی معمول ترین احساس بیماران قبل از عمل جراحی، اضطراب به دلایل ناشناخته است (۳). گفته می شود سطح بالای اضطراب خطر مرگ را تا ۳ برابر افزایش می دهد (۴). وجود اضطراب در طی دوره قبل از عمل جراحی موجب بروز زخم معده و کاهش رضایت بیماران از نحوه درمان و مراقبت پرستاری می شود (۵). چنانچه اضطراب کنترل نشود و یا طولانی مدت شود ممکن است، منجر به افزایش تجزیه

اضطراب قبل از جراحی حسی ناخوشایند است که به علت عوامل مختلفی ممکن است ایجاد شود که بخشی از آن مربوط به بیهوشی و فرایند جراحی است. اولین عامل شناخته شده سبب ساز اضطراب، ترس از درد بعد از عمل جراحی است (۲،۱). از دیگر علل می توان به تأثیر محیط بیمارستان، ترس از به تعویق افتادن جراحی، ترس از بیهوشی، از دست دادن کنترل، ترس از بیدار نشدن و یا حتی ترس از مرگ اشاره کرد (۲).

پروتئین ها، کاهش بهبود زخم، افزایش خطر عفونت، تغییر پاسخ ایمنی و عدم تعادل الکترولیت ها، مایعات و تغییراتی در الگوی خواب شود (۱). این عوامل باعث طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان و تأخیر در ترخیص بیماران می گردد (۶). در کشورهای مختلف از روش های متنوعی از جمله: جلسات مشاوره، فیلم های آموزشی، عیادت بیماران از افرادی که قبلاً تحت عمل جراحی قرار گرفته اند و پخش موسیقی قبل از عمل جراحی برای کاهش اضطراب بیماران استفاده می شود (۸،۷). استفاده از درمان های دارویی نیز از جمله روش های شایع کاهش اضطراب در این بیماران است (۹). در حال حاضر از جمله رایج ترین داروهای تجویزی، بنزودیازپین ها می باشند.

دiazepam از جمله پرکاربردترین این داروها بوده و امکان مصرف خوراکی و تزریقی آن نیز وجود دارد (۱۰). به طور معمول داروهای شیمیایی مورد استفاده در اختلالات اضطرابی دارای عوارض جانبی می باشند. برخی از این عوارض شامل بروز وابستگی، سندرم محرومیت از دارو (در صورت قطع مصرف دارو)، حالت خواب آلودگی و رخوت می باشد (۱۱). به علت عوارض جانبی بنزودیازپین ها، تحقیق جهت یافتن داروهای مؤثر با عوارض جانبی کمتر حائز اهمیت می باشد.

یکی از موارد موجود در این راستا گیاهان دارویی می باشد که در درمان بیماری های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. از آنجا که مواد مؤثره موجود در داروهای گیاهی به دلیل همراه بودن آن ها با مواد دیگر از یک حالت تعادل بیولوژیکی برخوردارند، لذا در بدن انباشته نشده و فاقد عوارض جانبی می باشند یا عوارض جانبی کمی دارند و از این لحاظ برتری قابل ملاحظه ای نسبت به داروهای شیمیایی دارند. از جمله گیاهان دارویی که در طب سنتی و طب مدرن اثرات مختلفی از جمله ضد اضطراب و آرام بخش برای آن ذکر شده سنبل الطیب می باشد. گیاه سنبل الطیب یا علف گربه، که نام علمی آن *Valeriana officinalis* و از خانواده والریاناسه (Valerianaceae) می باشد، به طور وسیع در

کشورهای مختلف و ایران به علت داشتن اثرات تسکینی، خواب آوری برای درمان بی خوابی و اضطراب استفاده شده است و نشان داده شده که این گیاه دارویی اثر تضعیفی روی CNS دارد (۱۲،۱۳). اثرات ضد اضطرابی، آرام بخشی و خواب آوری این گیاه در مطالعات جانوری و انسانی ثابت شده است (۱۴،۱۵). بیان شده است که مکانیسم اثر این گیاه در مغز مشابه بنزودیازپین ها است. به طوری که با تقویت GABA موجب کاهش سطح برانگیختگی مغز می شود (۱۶). اثرات آرام بخشی سنبل الطیب را به روغن های فرار آن شامل والرئال و اسید والرئیک نسبت می دهند (۱۷).

۳ حوزه اصلی استفاده از سنبل الطیب شامل هیجان عصبی، بی خوابی عصبی و تپش قلب می باشد (۱۸). با توجه به اینکه اضطراب قبل عمل می تواند عوارض گوناگونی از قبیل افزایش درد بعد از عمل، تقاضای بیشتر برای دریافت مسکن، به تأخیر افتادن بهبودی و ترخیص و هزینه گزاف و طولانی شدن زمان بستری در پی داشته باشد و نظر به اینکه خواص ضد اضطرابی گیاه سنبل الطیب در مطالعات مختلف تأیید شده است (۱۴،۱۵) و اکثر این مطالعات در مدل های حیوانی بوده و مطالعه ای به بررسی اثر این گیاه بر روی اضطراب قبل از جراحی در نمونه های انسانی وجود ندارد؛ همچنین با توجه به دسترسی راحت تر به بیماران خانم و پاسخ گویی بهتر آنان در مقایسه با آقایان در این مطالعه بر آن شدیم تا به مقایسه داروی گیاهی سنبل الطیب با Diazepam بر کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی در بیماران زن پردازیم.

### روش بررسی:

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی دو سو کور با کد کارآزمایی بالینی IRCT2014121018099N2 در سال ۱۳۹۳ بر روی ۶۰ بیمار زن کاندید عمل جراحی الکتیو نوع متوسط مراجعه کننده به بیمارستان آیت الله کاشانی که به شیوه نمونه گیری آسان انتخاب شده بودند، انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان در محدوده سنی بین ۱۴ تا ۴۸ سال، عدم استفاده از

آرام بخش یا ضد اضطراب، عدم بارداری، بستری بودن در بخش جراحی و قادر به تکمیل پرسشنامه بود. در خصوص معیار خروج از مطالعه، بیماران با سابقه ابتلا به بیماری های روانی، سابقه میگرن و سردرد های مزمن، استفاده از داروهای ضد انعقاد، سابقه عمل جراحی قبلی، سابقه آگزما و سابقه آلرژی نسبت به سنبل الطیب از مطالعه حذف شدند. نمونه های مورد مطالعه پس از انتخاب به صورت تصادفی (قرعه کشی) در ۳ گروه ۲۰ نفره دریافت کنندهی سنبل الطیب (گروه ۱: ۵ cc، ۵ عصاره‌ی تغلیظ شده‌ی گیاه سنبل الطیب در ترکیب با شربت آلبالو به میزان ۲۵ cc)، گروه دریافت کننده‌ی دیازپام (گروه ۲: ۱ عدد قرص دیازپام ۵ میلی گرمی حل شده در ترکیب با شربت آلبالو به میزان ۲۵ cc) و دریافت کننده دارونما (گروه ۳ یا کنترل: شربت آلبالو به میزان ۳۰ cc) قرار گرفتند. شربت آلبالو مورد استفاده در این مطالعه شامل چند قطره عصاره آلبالو در آب بود که جهت هم‌رنگ بودن با عصاره سنبل الطیب استفاده شد و این میزان عصاره آلبالو مصرفی هیچ تداخلی در مطالعه ایجاد نمی کرد که این میزان داروها ۲ ساعت قبل از بی هوشی و به صورت خوراکی به بیماران تجویز گردید. ریشه و ریزوم سنبل الطیب توسط شرکت تولید کننده گیاهان دارویی زردبند تهیه گردید. تعداد نمونه با سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۰٪ و با استفاده از فرمول حجم نمونه ذیل برای هر گروه ۲۰ نفر محاسبه شد.

$$N = \left\{ \frac{\left( \alpha_1^2 + \alpha_2^2 \right) \left( z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta} \right)^2}{\left( \mu_1 - \mu_2 \right)^2} \right\}$$

$$\alpha=0.05 \quad z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1.96$$

$$\beta=0.1 \text{ (power=0.9)} \quad z_{1-\beta} = 1.28$$

$$\mu_1 = 41.7, \text{ SD}=11.3$$

$$\mu_1 = 30.4, \text{ SD}=8.5$$

$$N=18 \sim 20$$

### یافته ها:

در این تحقیق ۶۰ بیمار زن در ۳ گروه دریافت کننده‌ی سنبل الطیب (۲۰ نفر)، گروه دریافت کننده‌ی دیازپام (۲۰ نفر) و دریافت کننده دارونما (۲۰ نفر)

مورد بررسی قرار گرفتند. قبل از مداخله علائم حیاتی شامل فشار خون سیستولیک ( $P=0/926$ )، ضربان قلب ( $P=0/69$ ) و تنفس ( $P=0/432$ ) در ۳ گروه یکسان و تفاوت آماری معنی داری با یکدیگر نداشتند. نتایج نشان می‌دهد بین میانگین فشار خون سیستولیک، ضربان قلب و تنفس بیماران بعد از مداخله در ۳ گروه اختلاف آماری معنی داری وجود ندارد (جدول شماره ۱).

مطالعه را به پایان رساندند. میانگین و انحراف معیار سن افراد  $34/45 \pm 10/01$  سال بود. اکثریت افراد در گروه دریافت کننده سنبل الطیب ( $62/4\%$ ) فوق دیپلم و بالاتر، گروه ویتامین دریافت کننده دیازپام ( $37/1\%$ ) و دریافت کننده دارونما ( $36/8\%$ ) بی سواد بودند ( $P=0/121$ )؛ همچنین اکثریت افراد در ۳ گروه متأهل بودند. بیماران از نظر علائم حیاتی قبل و بعد از مداخله

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین علائم حیاتی بیماران قبل و بعد از مداخله در ۳ گروه مورد مطالعه

P	میانگین فشار خون سیستولیک		P	میانگین ضربان قلب		P	میانگین تعداد تنفس		گروه مورد مطالعه
	قبل مداخله	بعد مداخله		قبل مداخله	بعد مداخله		قبل مداخله	بعد مداخله	
0/101	118±8/26	122±8/67	0/792	75/36±6/08	75/86±6/71	0/889	18/33±2/41	18/56±2/20	گروه پلاسبو
0/090	116/50±8/32	120/83±9/38	0/478	73/43±6/42	74±6/88	0/532	16/93±2/09	17/40±2/09	گروه دیازپام
0/080	117±6/51	121±8/03	0/212	74/70±6/33	76/90±6/22	0/890	17/06±2/37	17/66±2/64	گروه سنبل الطیب
	0/210	0/154		0/234	0/345		0/412	0/362	P

میانگین  $\pm$  انحراف معیار.

جدول شماره ۲: فراوانی انواع اضطراب آشکار در بیماران مداخله شونده و پلاسبو قبل از مداخله

گروه سنبل الطیب (N(%))		گروه دیازپام (N(%))		گروه پلاسبو (N(%))		گروه مورد مطالعه
قبل مداخله	بعد مداخله	قبل مداخله	بعد مداخله	قبل مداخله	بعد مداخله	
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	بدون اضطراب (0)
24(80)	2(30)	12(40)	5(16/7)	10(33/3)	9(30)	اضطراب خفیف (1-20)
6(20)	25(30)	17(56/7)	24(80)	19(63/3)	20(66/7)	اضطراب متوسط (21-40)
0(0)	3(10)	1(3/3)	1(3/3)	1(3/3)	1(3/3)	اضطراب شدید (41-60)
	*0/001		*0/001		*0/001	P

\*:  $P < 0/05$

پلاسبو قبل از مداخله  $24/70 \pm 7/09$  و بعد از مداخله  $23/60 \pm 7/09$  بود. همانطور که نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، در هر ۳ گروه پلاسبو، دیازپام و سنبل الطیب میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله به طور معنی داری کمتر از قبل از مداخله بود ( $P=0/001$ ).

اضطراب آشکار قبل و بعد از مداخله در ۳ گروه سنجیده شد. میانگین نمره اضطراب آشکار بیماران قبل از مداخله با سنبل الطیب  $28/26 \pm 7/94$  و بعد از مداخله  $16/56 \pm 7/25$ ، در گروه دیازپام قبل از مداخله  $25/56 \pm 5/44$  و بعد از مداخله  $22/40 \pm 5/54$  و در گروه

بررسی کردند، بین تعداد تنفس و تعداد نبض بیماران قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد؛ ولی بین فشار خون سیستولیک قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار گزارش شد و فشار خون به طور مشهودی بعد از مداخله کاهش یافته بود (۲۱). در مطالعات مختلف نوع مداخلات متفاوت گزارش شده است. به طوری که در برخی مداخلات از رایحه درمانی و در برخی مطالعات از جمله مطالعه ما درمان خوراکی استفاده شده است؛ همچنین دوزهای مورد استفاده در مطالعات و طول درمان متفاوت گزارش شده است. Yang و همکاران در مطالعه خود گزارش می کنند که والرین و اسید والرینیک می توانند با گیرنده های گابا باند شده و اثرات تضعیفی خود را بر سیستم اعصاب مرکزی اعمال کنند (۲۲). Graham و همکاران در کروماتوگرافی لایه نازک عصاره سنبل الطیب بر روی ژل سلیکا به وجود بیش از ۴۵۰ فراکسیون تأثیرگذار در عملکرد GABA نسبت به گیرنده های GABA-A و GABA-C را شناسایی کردند (۲۳). در تحقیقی دیده شد، بویدن گیاه سنبل الطیب در بهبود اختلالات مربوط به خواب موثر است (۲۴). در مطالعه مشابه رضایی و همکاران در مطالعه ای اثرات ضد اضطرابی گیاه سنبل الطیب و دیازپام را در موش صحرایی نشان دادند عصاره سنبل الطیب اثرات ضد اضطرابی بیشتری نسبت به دیازپام دارد (۱۷). گفته می شود اسید والرینیک یکی از مشتقات گیاه سنبل الطیب می تواند همانند گابا بر روی گیرنده های گابا ارژیک نشسته و فعالیت های گابا را تقلید کند (۲۵).

صولتی و همکاران به منظور بررسی اثرات ضد التهابی و الپروتیریات های مشتق از گیاه سنبل الطیب مطالعه ای در رت طراحی و اجرا کردند که نتایج حاکی از آن بود که الپروتیریات های گیاه سنبل الطیب حتی در دوزهای پایین اثرات ضد اضطرابی دارند (۲۶). در تأیید یافته های مطالعه ما در بررسی Sakamoto عصاره والرین سیستم عصبی مرکزی را بیشتر از دیازپام تحت تأثیر قرار داده بود. این مطالعه عنوان می کند که شاید

طبق یافته ها اختلاف نمره اضطراب آشکار قبل از مداخله نسبت به بعد مداخله در گروه مداخله شونده با سنبل الطیب با میانگین  $11/70 \pm 1/36$  بیش از همه ی گروه ها می باشد و گروه مداخله شونده با پلاسبو با میانگین  $1/10 \pm 0/80$  کمتر از سایر گروه ها به دست آمد (جدول شماره ۳). در هر ۳ گروه بعد از مداخله هیچ گونه عارضه ای مشاهده نشد.

### جدول شماره ۳: تفاوت میانگین نمره اضطراب آشکار

قبل از مداخله نسبت به بعد از مداخله در ۳ گروه

مورد مطالعه

P	اضطراب آشکار میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه ها
*0/001	$11/70 \pm 1/36$	گروه سنبل الطیب
	$3/16 \pm 0/94$	گروه دیازپام
	$1/10 \pm 0/80$	گروه پلاسبو

\*:  $P < 0/05$ .

### بحث:

در این مطالعه اضطراب بیماران ۳ گروه استفاده کننده داروی سنبل الطیب، دیازپام و پلاسبو بعد از مداخله به طور معنی داری کاهش یافته بود که بیشترین کاهش اضطراب مربوط به گروه سنبل الطیب و کمترین مربوط به گروه پلاسبو بود. میزان فشار خون سیستولیک، تعداد نبض و تنفس بیماران قبل و بعد از مداخله در هر ۳ گروه متفاوت نبود. در مطالعه شبانیان و همکاران که به منظور بررسی اثر دیازپام و عصاره بهار نارنج بر روی ۶۰ بیمار ۴۸-۱۴ ساله کاندید عمل جراحی پرداختند. در گروه مداخله شونده با دیازپام بین میزان ضربان قلب و فشار خون سیستولیک بیماران قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری یافت نشد که این موضوع با مطالعه ما همخوانی دارد (۲۰). در مطالعه ی فیاضی و همکاران نیز که اثر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر روی اضطراب قبل از عمل را

داروی گیاهی گزارش نشد، لذا می توان گفت استفاده از این دارو با توجه به کم هزینه بودن، دسترسی آسان، بومی بودن این گیاه در کشورمان و نداشتن مشکلات ناشی از مصرف داروهای شیمیایی می تواند اثر ضد اضطرابی خوبی بر بیمار داشته باشد. پیشنهاد می شود مطالعات گسترده تر با دوزهای مختلف این گیاه و همچنین حجم نمونه بیشتر در مدل های حیوانی و نیز نمونه های انسانی انجام گیرد تا بتوان دوزی از دارو را که دارای اثرات ضد اضطرابی و در عین حال کمترین عارضه است را پیدا نمود.

### کاربرد یافته های پژوهش در بالین:

استفاده از داروی گیاهی سنبل الطیب به منظور کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی در بالین می تواند به عنوان راهکاری در جهت کنترل بهتر و موثرتر درد و بهبودی زخم بیماران و ارتقای کیفیت خدمات پزشکی در نظر گرفته شود. ضمناً پیشنهاد می شود مطالعات گسترده تری در این خصوص در جامعه زن و مرد انجام شود.

### تشکر و قدردانی:

این تحقیق حاصل پایان نامه پزشکی عمومی به شماره ۱۰۳۵ و با حمایت مرکز تحقیقات گیاهان دارویی و حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام گردیده که بدین وسیله از زحماتشان تقدیر و تشکر می شود.

بتوان از این گیاه به عنوان یک داروی ضد افسردگی و اضطراب استفاده کرد (۲۷). در مطالعات فوق اثرات مهاری سنبل الطیب بر روی سیستم اعصاب مرکزی و خاصیت ضد اضطرابی این گیاه به خوبی مشهود می باشد. در مطالعه ای که کفاشی و همکاران با هدف مقایسه ی اثرات تضعیفی ریشه سنبل الطیب و دیازپام بر سیستم اعصاب مرکزی گربه انجام دادند، نتایج نشان داد، داروی والرین خوراکی به صورت قبل از بیهوشی اثرات تضعیفی کمتری در مقایسه با دیازپام از خود نشان داد که این یافته مغایر با نتایج مطالعه ی حاضر گزارش گردید که شاید تفاوت در دوز مصرفی و مدت زمان آن موجب این مغایرت شده باشد (۲۸). در تمام پژوهش های صورت گرفته هیچ گونه عوارض دارویی برای گیاه سنبل الطیب ذکر نشده است و این گیاه به عنوان یک داروی آرام بخش با توجه به استرس های زیاد در زندگی مدرن محبوبیت زیادی پیدا کرده است (۲۹). شایان ذکر است عدم رعایت صداقت در پاسخ گویی به سوالات در نمونه های مورد مطالعه و عدم مطالعه بر روی نمونه های مرد می تواند از جمله محدودیت های احتمالی مطالعه باشد.

### نتیجه گیری:

با توجه به یافته های این مطالعه، داروی گیاهی سنبل الطیب به طور موثر توانست اضطراب آشکار بیماران زن را قبل از عمل جراحی کاهش دهد. در مطالعه حاضر هیچ عوارض جانبی برای این

### منابع:

1. Phipps WJ. Medical-surgical nursing: Health and illness perspectives. USA: Mosby; 2006.
2. McIntosh S, Adams J. Anxiety and quality of recovery in day surgery: A questionnaire study using hospital anxiety and depression scale and quality of recovery score. International Journal of Nursing Practice. 2011; 17(1): 85-92.
3. Lee KC, Chao YH, Yiin JJ, Hsieh HY, Dai WJ, Chao YF. Evidence that music listening reduces preoperative patients' anxiety. Biological Research for Nursing. 2012; 14(1): 78-84.

4. Mahmoudi H, Ebadi A, Salimi SH, Najafi Mehri S, Mokhtari Noori J, Shokrollahi F. Effect of nurse communication with patients on anxiety, depression and stress level of emergency ward patients. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2010; 3(1): 3-4. [Persian]
5. Caumo W, Ferreira MBC. Perioperative anxiety: psychobiology and effects in postoperative recovery. *The Pain Clinic*. 2003; 15(2): 87-101.
6. Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of pre-operative anxiety: a prospective, randomised, placebo controlled study. *Anaesthesia*. 2005; 60(10): 978-81.
7. Ayril X, Gicquere C, Duhalde A, Boucheny D, Dougados M. Effects of video information on preoperative anxiety level and tolerability of joint lavage in knee osteoarthritis. *Arthritis and Rheumatism*. 2002; 47(4): 380-2.
8. Wang SM, Kulkarni L, Dolev J, Kain ZN. Music and preoperative anxiety: a randomized, controlled study. *Anesthesia and Analgesia*. 2002; 94(6): 1489-94.
9. Talaei A, Tofani H, Hojat K, Jami z. Effect of introduction of patient with operation room before surgery on pre-operation anxiety. *The Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2004; 16(21): 57-61.
10. 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.
11. Micle G, Rechard M, Johan G. *Oxford Handbook*. Translated to Persian by: Naderi far M. Teharn: Teamour Zade Pub. 2008: 84-100.
12. Eadie MJ. Could valerian have been the first anticonvulsant? *Epilepsia*. 2004; 45(11): 1338-43.
13. Krystal AD, Rossler I. The use of valerian in neuropsychiatry. *CNS Spectrums*. 2001; 6(10): 841-70.
14. Yuan C-S, Mehendale S, Xiao Y, Aung HH, Xie J-T, Ang-Lee MK. The gamma-aminobutyric acid effects of valerian and valerenic acid on rat brainstem neuronal activity. *Anesthesia and Analgesia*. 2004; 98(2): 353-8.
15. Muller SF, Klement S. A combination of valerian and lemon balm is effective in the treatment of restlessness and dyssomnia in children. *Phytomedicine: International Journal of Phytotherapy and Phytopharmacology*. 2006; 13(6): 383-7.
16. Trauner G, Khom S, Baburin I, Benedek B, Hering S, Kopp B. Modulation of GABAA receptors by valerian extracts is related to the content of valerenic acid. *Planta Medica*. 2008; 74(1): 19-24.
17. Rezaee A, Jafari B, Ahmadizadeh CH, Jalilzadeh M, Ostadi Z, Ebadi AR, et al. Sedation and anxiolytic effect of valerian extract compared with diazepam in rats. *Journal of Veterinary Clinical Pathology*. 2011; 5(1):1051-8.
18. Behboodi MZ, Kheyrkhah M, Golian TS, Ghudarzi S, Haghani H, Shiroodgholami R. Investigate the effect of valerian root extract on intensity of mood and behavioral symptoms of PMS. *Iranian Journal of Medical Surgical Nursing*. 2014; 3 (2): 71-6.
19. Abolhasani S. Effect of sensory stimulation on signs of sleep deprivation and heart inductor in patient on Intensive Care Unit. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2002.
20. Shabanian Gh, Pooria Mofrad E, Akhalaghi M. Comparative study the anxiolytic effect of Citrus aurantium and Dizaepam on pre-operative anxiety. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2007; 13-18.

21. Babashahi M, Fayazi S, Aghel N, Haghhighizadeh M. Effect of aromatherapy on anxiety level among preoperative patients. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2010; 9(5): 507-16.
22. Yang GY, Wang W. Clinical studies on the treatment of coronary heart disease with *Valeriana officinalis* var *latifolia*. *Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine*. 1994; 14(9): 540-2.
23. Graham PH, Browne L, Cox H, Graham J. Inhalation aromatherapy during radiotherapy: results of a placebo-controlled double-blind randomized trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2003; 21(12): 2372-6.
24. Leuschner J, Muller J, Rudmann M. Characterisation of the central nervous depressant activity of a commercially available valerian root extract. *Arzneimittel-Forschung*. 1993; 43(6): 638-41.
25. Yuan CS, Mehendale S, Xiao Y, Aung HH, Xie JT, Ang-Lee MK. The gamma-aminobutyric acidergic effects of valerian and valerenic acid on rat brainstem neuronal activity. *Anesthesia and Analgesia*. 2004; 98(2): 353-8.
26. Solati J, Sanaguye Motlagh H. Anxiolytic effects of Valepotriates extracted from *Valeriana Officinalis* L. in rats. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2008; 12: 63-7. [Persian]
27. Sakamoto T, Mitani Y, Nakajima K. Psychotropic effects of Japanese valerian root extract. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. 1992; 40(3): 758-61.
28. Kafashi elahi R, Khayat Nouri M, Mahmoudi J. Comparative study of suppressing effect of Valerian, Diazepam and Ketamine on central nervous system of cat. *Journal of Tabriz University of medical sciences*. 2012; 5(4): 1411-7. [Persian]
29. Behboodi Moghadam Z, Kheirkhah M, Golian Tehrani SH, Ghudarzi S, Haghani H, Siroodgholami R. The impact of valerian root extract on mood and behavioral symptoms severity in premenstrual syndrome. *Medical Surgical Nursing Journal*. 2014; 3(2): 71-6.



## Comparison of the effect of herbal medicine *Valeriana officinalis* and diazepam on reduction of preoperative anxiety: A double-blinded, randomized clinical trial study

Shabanian G<sup>1\*</sup>, Rafieian M<sup>1</sup>, Shabanian S<sup>1</sup>, Homaei S<sup>1</sup>, Shabanian MR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran; <sup>2</sup>Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I.R. Iran.

Received: 12/Des/2014 Accepted: 6/Jan/2016

**Background and aims:** *Valeriana officinalis* is one of the most practical herbal medicines with anxiolytic and sedative properties. This study was conducted to compare herbal medicine *V. officinalis* and diazepam on reduction of preoperative anxiety.

**Methods:** In this double-blinded clinical trial study, 60 female patients candidated for elective surgery were enrolled into the study. The patients were randomly divided into 3 groups including: *V. officinalis* (5 dl concentrated extract [Zardband Pharmaceutical Co.]), Diazepam (5 mg tablet), and Placebo. The medicines were orally administered to the patients every 2 hours before anesthesia. The data were gathered by Spielberger Anxiety Inventory (manifest anxiety) and form of individual information and vital signs including blood pressure, pulse, and respiration at 2 steps, before medicine administration and two hours after medicine administration. Collected data were analyzed using descriptive statistics, pair t- test, Chi- square, and ANOVA in SPSS software.

**Results:** Mean score of manifest anxiety in the patients was  $28.26 \pm 7.94$  prior to treatment with *V. officinalis* and  $16.56 \pm 7.25$  after treatment, in diazepam group prior to treatment  $25.56 \pm 5.44$  and after treatment  $22.40 \pm 5.54$ , and in placebo group prior to treatment  $24.70 \pm 7.09$  and after treatment  $23.60 \pm 7.09$ , with a significant reduction in score of manifest anxiety in the patients in all three groups ( $P=0.001$ ). The highest reduction of anxiety score was associated with *V. officinalis* followed by diazepam and placebo ( $P=0.001$ ).

**Conclusion:** Considering the findings of this study could be argued that *V. officinalis* has effect on preoperative anxiety and could be used in reducing preoperative anxiety in operating rooms.

**Keywords:** Manifest anxiety, Diazepam, *Valeriana officinalis*, Patients.

**Cite this article as:** Shabanian G, Rafieian M, Shabanian S, Saadat M, Shabanian MR. Comparison of the effect of herbal medicine *Valeriana officinalis* and diazepam on reduction of preoperative anxiety: a double-blinded, randomized clinical trial study. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2016; 5(1): 58-66.

**\*Corresponding author:**

Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran, Tel: 00983832264830,  
E-mail: gshabanian@yahoo.com