

Research Paper

Effect of Echium Amoenum on the Anxiety of College Students



*Somayeh Soltani Nejad^{1,2}, Maryam Zeighami², Ashraf Beirami¹, Ahmadali Amirifar²

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

2. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.



Citation: Soltani Nejad S, Zeighami M, Beirami A, Amirifar A. [Effect of Echium Amoenum on the Anxiety of College Students (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2020; 10(1):46-55. <https://doi.org/10.32598/cmja.10.1.909.1>

doi <https://doi.org/10.32598/cmja.10.1.909.1>



Article Info:

Received: 10 Nov 2019

Accepted: 21 Feb 2020

Available Online: 01 Jun 2020

ABSTRACT

Objective Humans always have faced with the phenomenon of anxiety and have tried to find solutions to overcome this problem by various methods. The aim of this study was to determine the effect of echium amoenum on the anxiety of college students.

Methods This is a clinical trial study. Participants were 40 nursing students in Kerman, Iran who were randomly assigned into two groups of intervention (n=20) and control (n=20). The data collection tools were a demographic form and Cattle's anxiety questionnaire. First, the baseline assessment was conducted in both groups. Then, the intervention group received 1 g echium amoenum powder in 250cc boiling water daily. After a month, both groups were assessed again. Data analysis was performed in SPSS V. 20 software using descriptive and inferential statistics (mean, standard deviation, chi-square test, paired t-test, independent t-test, Mann-Witney U test).

Results At baseline, there was no significant difference between the two groups. After consumption of echium amoenum, the overall anxiety score decreased from 40.4±6.31 to 38.65±3.39 in the intervention group and increased from 39.7±9.29 to 41.75±9.91 in the control group; however, these differences were not statistically significant.

Conclusion Echium amoenum could reduce anxiety in the students, but its effect was not significant maybe due to the short duration of its use or small sample size. Hence, further studies with a larger sample size are recommended.

Keywords:

Echium amoenum,
Anxiety, Students

Extended Abstract

1. Introduction

Humans always have faced with the phenomenon of anxiety and have tried to find solutions to overcome this problem [1]. In one study, anxiety disorders were estimated to be 20-70%; social anxiety disorder, 50%; fear disorder, 48%; and post-traumatic stress disorder, 43% [3]. Low anxiety is necessary for everyday life; increased

anxiety can cause negative effects on the physical/mental conditions, social relationships, job and education [1]. Numerous interventions have been proposed to control anxiety, including the use of herbs [7]. Echium amoenum is used as a medicinal plant with different effects, especially to reduce anxiety and nervous system problems [8]. This plant is rich in compounds such as flavonoids, which have moderate sedative and anti-anxiety effects [10]. The flowers of this plant among the Iranian people are considered as a treatment for anxiety, depression, cough, pneumonia [12]. According to the evidence in the traditional books regarding the anti-anxi-

* Corresponding Author:

Somayeh Soltani Nejad

Address: Department of Nursing, Faculty of Nursing, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

Tel: +98 (763) 3665501

E-mail: soltaninejad@yahoo.com

ety effects of echium amoenum, this study was conducted to determine its effect on treating the anxiety of students.

2. Materials and Methods

This is a clinical trial study. 40 students were randomly selected based on inclusion criteria and were divided into two groups of 20 people (control and intervention) by drawing. Inclusion criteria were: willingness to participate in the study, age >19 years, no history of specific physical illness and mental health problems (acute or chronic), no use of supplements, no pregnancy, indigenously, no history of smoking or substance abuse, non-use of any drug within two weeks before the start of research, no any medication within two weeks before the start of the study, no history of divorce or death of family members and a stressful event, and having a high score on anxiety in the Cattle's anxiety questionnaire. On the other hand, the exclusion criteria were: unwillingness to continue participation, risk of physical and psychological problems during the study, and planning to become pregnant. For collecting data, a demographic form and Cattle's anxiety questionnaire were used.

By observing all the ethical principles and obtaining informed consent from participants in both groups, the level of baseline anxiety was first measured. For intervention, 1 g echium amoenum powder was poured into 250 cc boiling water and after 10 minutes, the solution was taken orally daily for one month. None of the students had a specific dietary regime, and a SMS was sent for samples each day to remind them to drink the solution. At the end of the first, second and third weeks, the samples were evaluated and at the end of the fourth week, the second measurement phase was performed.

3. Results

There was no significant difference between the two groups of intervention and control in terms of age, gender, marital status, housing status and number of family members; hence, the two groups were homogeneous. The mean overall anxiety score before treatment in intervention and control groups was 40.4 ± 6.31 and 39.7 ± 9.02 , respectively. After treatment, the score in the intervention group decreased, but it was increased in the control group. Regarding the dimensions of anxiety, the mean pretest hidden anxiety scores of students in intervention and control groups were 20.45 ± 4.78 and 21.05 ± 4.48 , respectively which changed to 20.64 ± 3.82 and 21.2 ± 3.72 after intervention. Moreover, the mean pretest manifest anxiety scores of students in intervention and control groups were 20.45 ± 4.78 and 21.05 ± 4.48 , respectively which changed to 20.64 ± 3.82 and 21.2 ± 3.72 after intervention (Table 1).

4. Discussion

The study found that students' anxiety in both groups was almost the same at baseline and there was no significant difference. However, after intervention, only the mean of manifest anxiety in the intervention group was significantly reduced. This indicates positive effect of echium amoenum on reducing manifest anxiety. In this regard, some studies have shown that echium amoenum extract in rats reduces their anxiety-like behaviors [6, 12, 15]. In the study by Sai-iah et al., the symptoms of anxiety in rats also decreased after using echium amoenum [6]. Another studies found that aqueous extract of echium amoenum reduced blood pressure, heart rate [16] and obsessive-compulsive disorder

Table 1. Comparing the mean scores of anxiety in students before and after intervention

Anxiety Dimensions		Test	Mean \pm SD	Mean Difference	P
Manifest anxiety	Intervention group	Pre-test	19.95 \pm 3.72	-1.95 \pm 3.68	0.12
		Post-test	18.0 \pm 2.71		
	Control group	Pre-test	19.63 \pm 4.7	1.16 \pm 9.12	
		Post-test	20.55 \pm 8.13		
Hidden anxiety	Intervention group	Pre-test	20.45 \pm 4.78	0.2 \pm 3.92	0.60
		Post-test	20.65 \pm 3.82		
	Control group	Pre-test	21.5 \pm 4.48	0.15 \pm 5.82	
		Post-test	21.2 \pm 3.72		
Total	Intervention group	Pre-test	40.4 \pm 6.31	-1.75 \pm 5.38	0.1
		Post-test	38.65 \pm 5.39		
	Control group	Pre-test	39.7 \pm 9.02	2.05 \pm 12.71	
		Post-test	41.75 \pm 9.91		

der [8], and improved Kidney function in people with functional disorders [17]. Hosseini et al. showed that echium amoenum methanolic extract had an effect on rat seizures and stated that it has anticonvulsant properties [18]. Findings from other studies have also shown the effectiveness of other herbs in reducing anxiety. For example, Erfani et al. showed the effect of hypiran on reducing anxiety among students [19]. Rezaei et al. reported the sedative and anxiolytic effects of the hypericum perforatum in [20]. Stanley et al. showed the effects of lavender aromatherapy on preoperative anxiety in cataract surgery patients [21]. Kuchta et al. showed the efficacy of an ethanolic kava extract for the treatment of anxiety in elderly patients [22].

Regarding the hidden anxiety, there was no significant difference between the two groups after the intervention and echium amoenum had no effect on changing the state and trait of students. Hidden anxiety is a chronic and persistent response and a kind of personality trait and requires behavioral therapy [23]. In overall, there was no significant difference in overall anxiety between the two groups, meaning that echium amoenum did not reduce overall anxiety.

5. Conclusion

Consumption of echium amoenum can reduce anxiety, but its reduction is not significant. There was a low number of studies conducted on echium amoenum to be used to analyze and compare their results with our findings. It is suggested that more studies with larger sample sizes be performed in different groups in order to further determine the effects of this plant.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study obtained its ethical approval from the Research Ethics Committee of Kerman University of Medical Sciences (Code: IR.KMU.REC.1397.499) and is a clinical trial registered by Iranian Registry of Clinical Trials (Code: IRCT20130615013677N3).

Funding

This study received no financial support from any organization.

Authors' contributions

All authors contributed equally in preparing this paper.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest

بررسی تأثیر گیاه گل گاوزبان بر اضطراب دانشجویان

* سمیه سلطانی نژاد^{۱،۲}، مریم ضیغمی^۲، اشرف بیرامی^۱، احمدعلی امیری فری^۲

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.

۲. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

چکیده

هدف: اضطراب پدیده‌ای است که بشر در مراحل مختلف زندگی آن را تجربه می‌کند، از این رو با روش‌های مختلف در پی کنترل و کم کردن اثرات نامطلوب آن بوده است. بر این اساس این مطالعه با هدف تعیین تأثیر گیاه گاوزبان بر اضطراب دانشجویان انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی است. تعداد ۴۰ نفر از دانشجویان پرستاری شهر کرمان به روش تصادفی مبتنی بر هدف با کسب رضایت‌نامه کتبی به دو گروه ۲۰ نفره تقسیم شدند. ابزار مورد استفاده در این مطالعه پرسش‌نامه‌ای شامل مشخصات فردی و اضطراب کتل بود. از هر دو گروه، آزمون نوبت اول به عمل آمد، سپس افراد گروه آزمایش، روزانه یک گرم پودر گل گاوزبان را در ۲۵۰ سی‌سی آب جوشیده مصرف کردند. پس از گذشت یک ماه آزمون نوبت دوم از هر دو گروه به عمل آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۰ نرم افزار SPSS و آمار توصیفی و استنباطی (میانگین، انحراف معیار، کای دو، تی زوجی و مستقل، من یو ویتنی) انجام شد.

یافته‌ها: میزان نمره اضطراب کل در گروه آزمایش از $40/4 \pm 6/31$ به $38/6 \pm 5/39$ کاهش یافت و در گروه کنترل از $39/7 \pm 9/02$ به $41/7 \pm 9/91$ افزایش یافت. در ابتدای مطالعه بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. گرچه نمره اضطراب کل بعد از مطالعه در گروه آزمایش کاهش و در گروه کنترل افزایش یافت، اما این تغییرات بین دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

نتیجه‌گیری: این پژوهش نشان داد که گیاه گاوزبان باعث کاهش اضطراب در گروه آزمایش شده است، اما معنی‌دار نبودن اختلاف در دو گروه می‌تواند به دلیل مدت زمان مصرف کوتاه یا حجم نمونه کم باشد که به بررسی بیشتر در تحقیقات مشابه با نمونه بیشتر نیاز است.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۹ آبان ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۰۲ اسفند ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۲ خرداد ۱۳۹۹

کلیدواژه‌ها:

گل گاوزبان، اضطراب، دانشجویان

اضطراب بر نتایج درسی و تحصیلی بوده‌اند [۴].

اضطراب واکنش طبیعی به فشارهای روانی‌ای است که دارای تأثیرات رفتاری، جسمی و ذهنی است. عقیده بر این است که اضطراب کم برای حیات و زندگی روزمره ضروری بوده، اما با افزایش میزان اضطراب، زیان‌های جدی بر جسم، روان، روابط اجتماعی، حرفه و تحصیلات وارد می‌شود و فرد را از دارا بودن یک سلامت کیفی طبیعی در زندگی محروم می‌کند [۱].

اختلالات اضطرابی باعث علائمی مانند خستگی زودرس، تحریک‌پذیری، انقباض عضلات، آشفتگی خواب و تخریب عملکرد اجتماعی و شغلی، بی‌علاقگی، عدم لذت، عدم تمرکز و توجه، گوشه‌گیری و بی‌قراری‌های مکرر می‌شود [۲]؛ همچنین باعث واکنش‌های پرخاشگری و عصبانیت، اختلال گوارشی، بی‌اشتهایی و یا پرخوری، غمگینی و تمایل به تنهایی، هراس

مقدمه

اضطراب پدیده شایع و با پیشینه‌ای تاریخی، از دیرباز مورد توجه محققین بوده است. اصولاً بشر با دو پدیده ترس و اضطراب همواره روبه‌رو بوده و سعی در یافتن راه‌حل‌هایی جهت تسکین و غلبه بر این مشکل بوده است [۱].

بنابر گزارش سازمان بهداشت جهانی حدود صد میلیون نفر اروپایی از اختلال اضطراب رنج می‌برند [۲]. یک بررسی نشان داد ۲۰ تا ۷۰ درصد افراد اختلال اضطراب اجتماعی، ۵۰ درصد اختلال هراس، ۴۸ درصد استرس پس از سانحه و ۴۳ درصد اضطراب عمومی را در طول زندگی خود تجربه کرده‌اند [۳]. تحقیقات امرکن نشان می‌دهد ۵۶/۹ درصد دانشجویان، دارای اضطراب بیش از حد و ۲۱/۹ درصد آنان دارای تأثیرات منفی

* نویسنده مسئول:

سمیه سلطانی نژاد

نشانی: بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده پرستاری، گروه پرستاری.

تلفن: ۰۱ ۳۶۶۵۵۰۱ (۷۶۳) +۹۸

پست الکترونیکی: soltaninejad@yahoo.com

ناخوشایند و آزاردهنده، نیاز به کنترل آن، ایجاد و افزایش آرامش و در نتیجه بالا بردن کیفیت زندگی افراد ضرورت دارد. بر این اساس پژوهشگران با توجه به شواهد موجود در کتب سنتی در باب اثرات ضد اضطرابی گل گاوزبان بر آن شدند که پژوهشی با هدف تعیین تأثیر گیاه گاوزبان بر اضطراب دانشجویان انجام دهند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که نمونه‌های آن در سال ۱۳۹۷ از بین دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی شهر کرمان انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل این موارد بود: تمایل به همکاری در پژوهش، رده سنی ۱۹ سال به بالا، نداشتن سابقه بیماری جسمی خاص و مشکلات روحی و روانی حاد یا مزمن، عدم مصرف داروهای مکمل، عدم بارداری، بومی بودن، عدم سابقه مصرف مواد مخدر و سیگار، عدم مصرف هرگونه دارو طی دو هفته قبل از شروع تحقیق، عدم طلاق یا فوت اعضای خانواده و حادثه پراسترس و دارا بودن نمره بالای اضطراب در پرسش‌نامه اضطراب کتل.

۴۰ نفر از دانشجویان با شرایط پیش گفته به روش تصادفی مبتنی بر معیارهای ورود انتخاب و با قرعه‌کشی به دو گروه ۲۰ نفری تقسیم شدند. معیارهای خروج شامل مهاجرت در طول مطالعه، ابتلا به مشکلات جسمی و روحی در حین پژوهش، بارداری یا قصد بارداری بود. سیاح و همکاران در مطالعه تأثیر عصاره آبی گل گاوزبان در درمان اختلال افسردگی حجم نمونه ۳۴ نفر و همچنین در تحقیق دیگری در رابطه با تأثیر همین عصاره بر وسواس اجباری حجم نمونه ۳۳ نفر را در نظر گرفتند [۸، ۶]. حجم نمونه با توجه مطالعات قبلی، با در نظر گرفتن ۰/۰۵ خطای نوع اول و توان آزمون ۸۰ درصد، ۲۰ نفر برای هر گروه محاسبه شد.

بخش اول پرسش‌نامه برای سنجش مشخصات فردی شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت مسکن و تعداد اعضای خانواده بود و بخش دوم، پرسش‌نامه اضطراب کتل بود. این پرسش‌نامه شامل ۴۰ سؤال است که هر سؤال دارای نمره‌ای بین صفر تا دو است. نمره کل به دست آمده بین صفر تا ۸۰ بود که این نمرات ابتدا به نمرات تراز شده بین صفر تا ۱۰ تبدیل شدند و سپس شدت اضطراب برای نمرات تراز شده بین صفر تا ۳ (افراد آرام) نمرات بین ۴ تا ۶ (افراد که دارای درجات خفیفی اضطراب هستند) نمرات تراز شده بین ۷ تا ۸ (افراد که به طور مشخص روان‌آزرده مضطرب هستند) و نمرات تراز شده بین ۹ تا ۱۰ (افراد که دارای درجات شدید اضطراب) در نظر گرفته شد. همچنین سه سطح اضطراب یعنی، اضطراب پنهان از حاصل جمع نمرات ۲۰ سؤال اول پرسش‌نامه، اضطراب آشکار از حاصل جمع نمرات سؤال‌های ۲۱ تا ۴۰ پرسش‌نامه و اضطراب کل از حاصل جمع نمرات تمام سوالات به دست آمد (جدول شماره ۱).

و وحشت‌های کاذب، کاهش درک و حافظه، تمایل به مصرف دخانیات، سرگیجه و حملات قلبی، دردهای پراکنده جسمی، سرماخوردگی و عفونت‌ها می‌شود [۵].

اضطراب پاره‌ای مواقع موجب سازندگی و خلاقیت و در مواقعی دیگر، شکل مرضی می‌یابد [۶] و نیاز به مداخله‌های جانبی برای کنترل و کاهش اثرات مخرب آن ضرورت می‌یابد. مداخلات متعددی برای کنترل اضطراب مطرح شده است؛ از جمله آن استفاده از گیاهان دارویی است. مصرف گیاهان در درمان بیماری‌ها، سابقه‌های طولانی دارد؛ به گونه‌ای که امروز نیز به روش‌های مختلف در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرند [۷].

گیاه گاوزبان با نام علمی *Echium amoenum* به عنوان یک گیاه دارویی با اثرات متفاوت، به خصوص جهت کاهش اضطراب و مشکلات عصبی کاربرد دارد [۸] و دارای پیشینه تاریخی مصرف در بین رومیان باستان برای ایجاد آرامش بخشی و بر طرف کردن مشکلات عصبی است؛ به گونه‌ای که ابوعلی سینا در کتاب قانون، از این گیاه به عنوان داروی نشاط‌آور و همچنین کاهنده تپش قلب و آرامش‌بخش نام برده است [۹].

گیاه گاوزبان، گیاهی سرشار از ترکیباتی مثل فلاونوئیدها، ساپونین‌ها، ترپنوئیدهای غیراشباع و استرول‌هاست که فلاونوئیدها اثرات متوسط آرامش‌بخشی و ضد اضطرابی دارند. مشتقات فلاونوئیدها به گیرنده‌های بنزودیازپینی متصل شده و خواص مشابه بنزودیازپین‌ها را از خود نشان می‌دهند [۱۰]. اثرات فارماکولوژیکی و کاربردهای درمانی گیاه گاوزبان روی انواع میکروارگانیزم‌ها و حیوانات آزمایشگاهی نشان از تأیید ویژگی‌های ضدباکتری و ضدویروس این گیاه دارد. همچنین این گیاه دارای اثرات کاهندگی درد و تب، کاهندگی اضطراب و افسردگی، آنتی‌اکسیدان، تقویت‌کننده سیستم ایمنی است [۱۱]. گل‌های گیاه گاوزبان در بین مردم ایران در زمره داروهای فرح‌بخش و شادی‌آور قرار گرفته است و برای درمان‌های اضطراب، افسردگی، سرفه و ذات‌الریه مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۲].

نتایج حاصل از پژوهش محمودی و همکاران نشان داد که تزریق عصاره آبی گاوزبان ایرانی به موش‌های صحرایی سوری نر در دُر‌های ۱۲۵ و ۸۰ سبب اثرات ضد اضطرابی شده است؛ همچنین هیچ مورتابلیتی در دُر‌های مختلف تزریق گزارش نشده است [۱۳].

گرچه امروزه داروهای گیاهی به طور سنتی مورد استفاده بخشی از عموم جامعه قرار می‌گیرند و در مورد اثربخشی آن‌ها نیز اتفاق نظر وجود دارد، ولی باید برای اثبات اثربخشی آن‌ها، مطالعات و پژوهش‌های علمی دقیقی صورت پذیرد؛ زیرا استفاده هرچه بیشتر از این مواد دارویی طبیعی نسبت به مواد صنعتی با توجه به عوارض ناخواسته و جانبی آن‌ها و مقاومت‌های دارویی، منطقی به نظر می‌رسد. از سوی دیگر با گسترده‌گی جوامع و بروز مشکلات متعدد در زندگی روزمره بشری و در نهایت ایجاد اضطراب با اثرات

ارسال می‌شد. در پایان هفته‌های اول، دوم و سوم، نمونه‌ها جهت اطمینان از نحوه صحیح مصرف گیاه گاوزبان مورد ارزیابی قرار گرفتند و در پایان هفته چهارم مجدداً آزمون نوبت دوم انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۰ نرم‌افزار SPSS و آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون کای دو، تی زوجی و مستقل، من یو ویتنی) انجام شد.

یافته‌ها

در مجموع ۲۰ نمونه در گروه آزمایش و ۲۰ نمونه در گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن واحدهای پژوهش در گروه آزمایش $23/15 \pm 2/85$ و در گروه کنترل $23/0 \pm 2/71$ بود. آزمون تی مستقل نشان داد بین دو گروه از نظر سن اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($P=0/87$). همچنین بین دو گروه آزمایش و کنترل از نظر متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، وضعیت مسکن و تعداد اعضای خانواده اختلاف معنی‌داری وجود نداشت و دو گروه همگن بودند (جدول شماره ۲).

بحث

اضطراب یکی از مسائل بحرانی در عصر حاضر است که موجب افزایش مشکلات سلامتی و کاهش کیفیت زندگی افراد مبتلا می‌شود. امروزه داروهای شیمیایی متعددی جهت درمان اضطراب به کار برده می‌شود که هر یک عوارض جانبی خاص خود را دارد. بهره‌گیری از داروهای گیاهی در کنار داروهای شیمیایی می‌تواند

اعتبار این مقیاس که از طریق اجرای مجدد آن و به دفعات متعدد انجام گرفته، همیشه بالاتر از ۰/۷۰ بوده است. ضمناً، بازآزمایی مقیاس در پژوهشی که روی سه گروه نوروتیک، هیستریک و افراد بهنجار صورت گرفت، نتایج پایایی بیش از ۰/۷۰ را نشان داد. این پرسش‌نامه در سال ۱۳۶۷ در یک نمونه ایرانی شامل ۹۷۷ دانشجوی دانشگاه تهران در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۰ سال هنجاریابی شد. در پژوهش سالاری فر و پوراعتماد نیز اعتبار این پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که رضایت‌بخش بود. ضریب آلفای به‌دست‌آمده برای خرده‌مقیاس اضطراب صفت ۰/۵۹، اضطراب حالت ۰/۶۹ و کل مقیاس ۰/۷۷ بود [۱۴].

با رعایت تمام اصول اخلاقی، همچنین شرح هدف از انجام پژوهش، کسب رضایت‌نامه آگاهانه و کتبی جهت شرکت در پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات، آزاد بودن از نظر شرکت یا عدم شرکت در مطالعه، به طور مقدماتی میزان اضطراب ارزیابی شد. آزمون نوبت اول از افراد هر دو گروه گرفته شد. با توجه به مطالعات سیاح و همکاران که در آن تأثیر دُز ۵۰۰ میلی‌گرم عصاره آبی گل گاوزبان روی انسان به مدت یک ماه بررسی شده بود و هیچ عارضه‌ای نداشت [۸]، در این مطالعه به دلیل نوع مصرف به صورت دمنوش گل گاوزبان، یک گرم به صورت پودر شده استفاده شد؛ این پودر را در ۲۵۰ سی‌سی آب جوش ریخته و بعد از گذشت ۱۰ دقیقه دمنوش به صورت خوراکی و روزانه به مدت یک ماه مصرف شد. در این مدت هیچ‌یک از افراد از رژیم غذایی خاصی پیروی نمی‌کردند و هر روز پیامک یادآوری جهت مصرف برای نمونه‌های

جدول ۱. مقایسه نمره اضطراب (آشکار، پنهان، کل) قبل و بعد از مطالعه در دو گروه

P	تست آماری	گروه کنترل		گروه مداخله		متغیر	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۰٫۲	$\chi^2 = 1,67$	۷۰	۱۴	۵۰	۱۰	جنس	زن
		۳۰	۶	۵۰	۱۰		مرد
۰٫۲۲	$\chi^2 = 1,29$	۸۵	۱۷	۷۰	۱۴	سن (سال)	۱۸ تا ۲۴
		۱۵	۳	۳۰	۶		بالاتر از ۲۴
۰٫۹۹	Fisher's Exact Test = ۱٫۰۵	۸۰	۱۶	۸۵	۱۷	وضعیت تاهل	مجرد
		۱۵	۳	۱۵	۳		متاهل
		۵	۱	۰	۰		مطلقه
۰٫۰۲	$\chi^2 = 7,54$	۴۵	۹	۱۵	۳	وضعیت مسکن	شخصی
		۳۰	۶	۱۵	۳		استیجاری
		۲۵	۵	۷۰	۱۴		خوابگاه
۰٫۹۴	$\chi^2 = 0,12$	۲۰	۴	۲۰	۴	تعداد اعضای خانواده (نفر)	۴ نفر و کمتر
		۴۵	۹	۴۰	۸		۵
		۳۵	۷	۴۰	۸		بیشتر از ۵

جدول ۲. مقایسه متغیرهای زمینه‌ای بین دو گروه آزمایش و کنترل

P	اختلاف نمره قبل و بعد	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	ابعد اضطراب
۰,۱۲	-۱,۹۵ \pm ۳,۶۸	۱۹,۹۵ \pm ۳,۷۲	قبل از مطالعه	گروه مداخله
		۱۸,۰ \pm ۲,۷۱	بعد از مطالعه	
	۱,۱۶ \pm ۹,۱۲	۱۹,۶۳ \pm ۴,۷	قبل از مطالعه	گروه کنترل
		۲۰,۵۵ \pm ۸,۱۳	بعد از مطالعه	
۰,۶۰	۰,۲ \pm ۳,۹۲	۲۰,۴۵ \pm ۴,۷۸	قبل از مطالعه	گروه مداخله
		۲۰,۶۵ \pm ۳,۸۲	بعد از مطالعه	
	۰,۱۵ \pm ۵,۸۲	۲۱,۵ \pm ۴,۴۸	قبل از مطالعه	گروه کنترل
		۲۱,۲ \pm ۳,۷۲	بعد از مطالعه	
۰,۱	-۱,۷۵ \pm ۵,۳۸	۴۰,۴ \pm ۶,۳۱	قبل از مطالعه	گروه مداخله
		۳۸,۶۵ \pm ۵,۳۹	بعد از مطالعه	
	۲,۰۵ \pm ۱۲,۷۱	۳۹,۷ \pm ۹,۰۲	قبل از مطالعه	گروه کنترل
		۴۱,۷۵ \pm ۹,۹۱	بعد از مطالعه	

دهد و کارکرد کلیه‌ها را بهبود بخشد که با نتایج تحقیق حاضر همسوست و نشان می‌دهد که گل گاوزبان بر اضطراب و عوارض ناشی از آن اثر می‌گذارد.

یافته‌های تحقیقات دیگر نیز نشان داد مصرف سایر گیاهان می‌تواند در کاهش اضطراب مؤثر باشد. عرفانی و همکاران در بررسی تأثیر داروی گیاهی هایپیران بر اضطراب دانشجویان نشان دادند که بعد از مصرف دارو در گروه آزمایش، گیاه هایپیران تأثیر مثبت بر کاهش اضطراب داشته است [۱۹]. نتایج حاصله از پژوهش رضایی و همکاران نیز نشان داد که عصاره گل راعی دارای اثرات تسکینی و ضد اضطرابی است [۲۰]. استنلی و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که رایحه اسطوخودوس اضطراب قبل از عمل در جراحی بیماران مبتلا به آب‌مرورید را کاهش می‌دهد [۲۱]. کوچتا و همکاران نیز نشان دادند گیاه کاوا در افراد سالخورده باعث کاهش اختلالات اضطرابی می‌شود [۲۲].

در رابطه با میانگین نمرات اضطراب پنهان در گروه آزمایش و کنترل، بعد از مطالعه اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت و نشان داد گیاه گل گاوزبان تأثیری در تغییر رفتار و شخصیت فرد ندارد. اضطراب پنهان یک پاسخ مزمن و مداوم و نوعی از شخصیت فرد و نیازمند رفتار درمانی است [۲۳]. یافته‌های پژوهش‌های متعددی نشان دادند که با آموزش‌های مؤثر بر رفتار می‌توان اضطراب پنهان را کاهش داد [۲۴] و در این تحقیق هم گیاه گل گاوزبان بر بُعد پنهان اضطراب تأثیری نداشت.

در این تحقیق بین اضطراب کل در بین دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد؛ هرچند اضطراب آشکار که زیرمجموعه

به درمان بسیاری از بیماری‌ها کمک کند. بحث این مقاله به دلیل کمبود منابع تحقیقاتی مشابه، با استفاده از مطالعات نزدیک به موضوع این پژوهش صورت گرفته است.

تجزیه و تحلیل آماری این تحقیق نشان داد میزان اضطراب دانشجویان در هر دو گروه قبل از مطالعه تقریباً یکسان بوده و اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. در حالی که بعد از مطالعه میانگین نمرات اضطراب آشکار در گروه آزمایش اختلاف معنی‌دار داشته است و این نشان می‌دهد میزان اضطراب آشکار پس از مصرف گیاه گاوزبان کاهش یافته است که این دلیلی بر تأثیر مثبت گیاه گاوزبان بر کاهش اضطراب است.

در این راستا تحقیقی نشان داد که عصاره گل گاوزبان در موش‌های صحرایی باعث کاهش رفتارهای شبه اضطرابی در آن‌ها می‌شود [۱۵، ۱۲، ۶]. در تحقیق سیاح و همکاران بعد از استفاده از گیاه گاوزبان علائم اضطراب در موش کمتر شد [۶]. در تحقیق دیگر نشان داده شد، عصاره آبی گل گاوزبان باعث کاهش فشار خون و ضربان قلب می‌شود [۱۶]. تحقیقی دیگر نشان داد که عصاره آبی گل گاوزبان باعث کاهش اختلال وسواس اجباری در افراد می‌شود [۸]. همچنین با مصرف دمنوش گیاه گاوزبان می‌توان عملکرد کلیه‌ها را در افراد مبتلا به اختلال عملکردی بهبود بخشید [۱۷].

تحقیقات حسینی و همکاران نشان داد که عصاره متانولی گل گاوزبان بر تشنج موش‌ها اثر دارد و اینکه گل گاوزبان خاصیت ضد تشنجی دارد [۱۸]. تمام این تحقیقات نشان می‌دهند که گاوزبان می‌تواند اضطراب و فشار خون و ضربان قلب را کاهش

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله در تمام قسمت‌ها با یکدیگر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان در این مطالعه تعارض منافع وجود ندارد.

اضطراب کل است در گروه آزمایش کاهش یافت؛ یعنی در مقایسه دو گروه، در مجموع گاوزبان باعث کاهش اضطراب کل نشده است. سایر تحقیقات نشان داد ترکیبات موجود در عصاره گل گاوزبان دارای ارزش دارویی است و در تنظیم رفتارهای حیوانات و درمان اضطراب ایجاد شده در آن‌ها مؤثر است [۲۵، ۲۶]. سیاح و همکاران در مطالعه تأثیر عصاره آبی گاوزبان بر وسواس اجباری نشان دادند که در رابطه با میزان اضطراب در هفته صفر اختلاف بین دو گروه وجود نداشت، اما در هفته چهار و شش بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود داشت و گروه آزمایش اضطراب کمتری را نشان داد [۸]. با توجه به این مسئله که عموم جامعه در معرض عوامل تهدیدکننده زیادی برای اضطراب هستند، با فراهم‌سازی امکانات مناسب جهت به‌کارگیری روش‌های درمانی از جمله گیاه‌درمانی می‌توان در جهت ارتقای سلامت روان جامعه گام برداشت و استفاده از گیاهان دارویی می‌تواند تا حد زیادی موجب کاهش اضطراب در بیماران شود.

نتیجه‌گیری

مصرف گل گاوزبان در کاهش اضطراب می‌تواند مؤثر واقع شود. در افرادی که این گیاه را مصرف کردند کاهش اضطراب را مشاهده کردیم، اما در مقایسه دو گروه این کاهش قابل تأیید آماری نبود. محدودیت‌های این تحقیق تعداد کم پژوهش‌های انجام‌شده روی گل گاوزبان بود و نمی‌شد از آن‌ها در تحلیل و مقایسه پژوهش حاضر استفاده کرد. از آنجایی که نتایج این تحقیق تا حدودی تأثیر مثبت گل گاوزبان را بر اضطراب در گروه مداخله نشان داد، پیشنهاد می‌شود جهت تعیین اثرات واقعی این گیاه دارویی پژوهش‌های بیشتری با حجم نمونه بزرگ‌تری در گروه‌های مختلف انجام شود تا اثرات این گیاه بیشتر مشخص شود و نتایج آن در اقدامات مؤثر بر اضطراب در سطح پیشگیری و درمان مورد استفاده قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله را کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کرمان با کد اخلاق IR.KMU.REC.1397.499 تأیید کرد و نیز در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20130615013677N3 ثبت شد. در این مطالعه رضایت آگاهانه کتبی از بیماران گرفته شد. مفاد بیانیه هلسینکی در انجام مداخلات بالینی و اصول کمیته اخلاق نشر نیز رعایت شد.

حامی مالی

این پژوهش از سوی هیچ نهادی حمایت مالی نشده است و برگرفته از پایان‌نامه نیست.

References

- [1] Shahinfar J, Zeraati H, Nasimi F, Shojaei S. [Effect of medicinal plants on anxiety (Persian)]. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2017; 8(2):209-22. <http://jiitm.ir/article-1-859-fa.html>
- [2] World Health Organization. Mental health: Facing the challenges, building solutions [Internet]. 2005 [Updated 2005]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/publications/2005/mental-health-facing-the-challenges,-building-solutions>
- [3] Kalin NH. The critical relationship between anxiety and depression. *The American Journal of Psychiatry*. 2020; 177(5):365-7. [DOI:10.1176/appi.ajp.2020.20030305] [PMID]
- [4] Gholipour Baradari A, Mahdavi A, Shokri Afra Gh, Hoseini SH, Yazdani Cherati J, Emadi SA, et al. [Effect of zinc supplement on general health of ICU nurses (Persian)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2013; 23(98):76-85. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-1870-en.html>
- [5] Mehrabzadeh Honarmand M, Atashafrouz A, Shahni Yeilagh M, Rezaei Sh. [Comparison of general health, job stress, and burnout among ordinary and mental-retarded-student schools' teachers (Persian)]. *Clinical Psychology & Personality*. 2014; 20(9):53-64. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=208821>
- [6] Saiiah Bargard M, Assadi SM, Amini H, Saiiah M, Akhondzadeh Sh, Kamalinejad M. [Efficacy of aqueous extract of Echium amoenum L. in the treatment of mild to moderate major depressive disorder: A randomized double blind clinical trial (Persian)]. *Journal of Medicinal Plants*. 2004; 2(10):61-8. <http://jmp.ir/article-1-749-en.html>
- [7] Amin GR, Bozorgi M, Khatamsaz M, Khalaj A, Zolfaghari B, Rahimi R, et al. [Gävzabān (Persian)]. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2017; 8(1):139-45. <http://jiitm.ir/article-1-851-fa.html>
- [8] Saiiah Bargard M, Boostani H, Saiiah M, Fazileh F, Kamalinejad M, Akhondzadeh S. [Efficacy of aqueous extract of Echium amoenum L. in the treatment of mild to moderate obsessive - compulsive disorder (Persian)]. *Journal of Medicinal Plants*. 2005; 3(15):43-50. <http://jmp.ir/article-1-697-en.html>
- [9] Abed AR, Vaseghi G, Jafari E, Fattahian E, Babhadiashar N, Abed M. Echium amoenum Fisch. Et Mey: A review on its pharmacological and medicinal properties. *Asian Journal of Medical and Pharmaceutical Researches*. 2014; 4(1):21-3. <https://www.researchgate.net/publication/259990521>
- [10] Zarshenas MM, Dabaghian F, Moein MR. An overview on phytochemical and pharmacological aspects of Echium amoenum. *The Natural Products Journal*. 2016; 6(4):285-91. [DOI:10.2174/2210315506666160218232531]
- [11] Faryadyan P, Khosravi A, Faryadian S, Kashiri M, Valizadeh R. The aqueous extract of Ziziphora persica cause positive mood on depressive rat. *Biomedical & Pharmacology Journal*. 2014; 7(1):121-4. [DOI:10.13005/bpj/460]
- [12] Mahmoudi M, Shahidi S, Golmohammadi H, Mohammadi S. [The effect of Echium amoenum hydro-alcoholic extract on blood glucose level, lipid profile and lipoproteins in Streptozotocin-induced diabetic male rats (Persian)]. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*. 2015; 23(97):72-81. <http://zums.ac.ir/journal/article-1-3089-en.html>
- [13] Salarifar MH, Pouretamad HR. [The relationship between metacognitive beliefs and anxiety and depression disorder (Persian)]. *Yafteh*. 2012; 13(4):29-38. <http://yafte.lums.ac.ir/article-1-640-en.html>
- [14] Javid Z, Hosseini SE. [Comparison of the effect of Echim amoenum with Buspirone on the anxiety of cruciate maze in adult male rats (Persian)]. *Quarterly of the Horizon of Medical Sciences*. 2016; 22(2):51-6. [DOI:10.18869/acadpub.hms.22.1.51]
- [15] Komaki AR, Rasouli B, Shahidi S. Anxiolytic effect of Borago officinalis (Boraginaceae) extract in male rats. *Avicenna Journal of Neuropsychophysiology*. 2015; 2(1):e27189. [DOI:10.17795/ajnp-27189]
- [16] Masuod-Hamidi E, Khaksari M, Hojabri Kh. [The effects of aqueous extracts of Echim amoenum and Citrus aurantifolia on blood pressure and heart rate before and after phynelephrine injection in rat (Persian)]. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2011; 18(4):349-57. http://jkmu.kmu.ac.ir/article_16556.html
- [17] Rezaei K, Shahrokhi SS, Davoodzadeh M, Tarrahi MJ. [The effect of borage tea on urine and blood biochemistry on non-dialysis chronic renal failure patients (Persian)]. *Yafteh*. 2004; 6(1):11-6. <http://yafte.lums.ac.ir/article-1-902-en.html>
- [18] Hosseini A, Shariatifar N. [Effects of methanolic extract of Echim amoenum Fisch & Mey on seizure induced by picrotoxin in mice (Persian)]. *Quarterly of the Horizon of Medical Sciences*. 2004; 10(2):20-5. <http://hms.gmu.ac.ir/article-1-264-en.html>
- [19] Erfani N, Shahsavari A. [The effect of hypiran on anxiety among students in Karaj University's dormitories (Persian)]. *Nursing Development in Health*. 2013; 3(4-5):77-84. <http://ndhj.lums.ac.ir/article-1-94-en.html>
- [20] Rezaei A, Rezaei-Dorostkar K, Pashazadeh M, Ahmadzadeh C, Jafari B. [A comparative study of sedative and anxiolytic effects of the Hypericum perforatum and diazepam on rats (Persian)]. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2012; 13(8):e93758. <https://sites.kowsar-pub.com/zjrms/articles/93758.html>
- [21] Stanley PF, Wan LF, Abdul Karim R. A randomized prospective placebo-controlled study of the effects of lavender aromatherapy on preoperative anxiety in cataract surgery patients. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2020; March. [DOI:10.1016/j.jopan.2019.12.004] [PMID]
- [22] Kuchta K, de Nicola P, Schmidt M. Randomized, dose-controlled double-blind trial: Efficacy of an ethanolic kava (Piper methysticum rhizome) extract for the treatment of anxiety in elderly patients. *Traditional & Kampo Medicine*. 2018; 5(1):3-10. [DOI:10.1002/tkm2.1079]
- [23] Horváth A, Montana M, Lanquart JP, Hubain P, Szűcs A, Linkowski P, et al. Effects of state and trait anxiety on sleep structure: A polysomnographic study in 1083 subjects. *Psychiatry Research*. 2016; 244:279-83. [DOI:10.1016/j.psychres.2016.03.001] [PMID]
- [24] Zamani N, Barahmand A, Farhadi M. [The effects of problem-solving training in reducing anxiety among a group of nursing students (Persian)]. *Journal of Nursing Education*. 2017; 6(3):56-61. [DOI:10.21859/jne-06038]
- [25] Blanco MM, Costa CARA, Freire AO, Santos Jr JG, Costa M. Neurobehavioral effect of essential oil of Cymbopogon citratus in mice. *Phytomedicine*. 2009; 16(2-3):265-70. [DOI:10.1016/j.phymed.2007.04.007] [PMID]
- [26] Salim S, Sarraj N, Taneja M, Saha K, Tejada-Simon MV, Chugh G. Moderate treadmill exercise prevents oxidative stress-induced anxiety-like behavior in rats. *Behavioural Brain Research*. 2010; 208(2):545-52. [DOI:10.1016/j.bbr.2009.12.039] [PMID]

This Page Intentionally Left Blank
