Research Paper

Evaluating the Knowledge and Practice of Anesthesiologists and Students About Oral Ginger Complications in Surgery and Anesthesia

Kokab Basiri Moghadam[1], *Zahra Sadeghi Noghabi[2], Seed Hosein Nazemi[2]

1. Department of Operating Room, School of Paramedical Sciences, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
2. Department of Anesthesiology, School of Paramedical Sciences, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation Basiri Moghadam K, Sadeghi Noghabi Z, Nazemi SH. [Evaluating the Knowledge and Practice of Anesthesiologists and Students About Oral Ginger Complications in Surgery and Anesthesia (Persian)]. Quarterly of "The Horizon of Medical Sciences". 2021; 27(3):358-367. https://doi.org/10.32598/hms.27.3.3320.1

https://doi.org/10.32598/hms.27.3.3320.1

CC BY NC

Received: 27 Dec 2019
Accepted: 08 Sep 2020
Available Online: 01 Jul 2021

Key words:
Ginger, Knowledge, Function, Anesthesia, Surgery

ABSTRACT

Aims Ginger of the Zingiberaceae family is abundant in individuals' diets globally. It has well-known properties, including regulating the immune system, anti-cancer, anti-inflammatory, inhibiting hyperlipidemia, anti-nausea, and antioxidant features. Despite these properties, research suggested its increased bleeding and anticoagulation effects. Thus, the excessive use of this drug can adversely impact anesthesia and surgery. This study aimed to determine the knowledge and practice of anesthesia staff and students about the complications of ginger in surgery and anesthesia.

Methods & Materials This descriptive cross-sectional study examined the level of knowledge and practice of 68 anesthesiologists and students of Allameh Bohlol Gonabadi Hospital about the effects of oral ginger in surgery and anesthesia by a two-part researcher-made questionnaire (to determine knowledge and the performance of individuals). The validity of the instrument was determined based on content and face validity methods and the reliability of the instrument was confirmed by Cronbach's alpha coefficient (α = 0.078). Data analysis was performed using SPSS v. 19.

Findings The Mean±SD age of the research units were 23.42±11.6 years, with a work experience of 1 to 22 years. In total, 66.7% of the research units were female, 70.5% were married, and most (97.4%) them had a bachelor's degree. The obtained results suggested that 83.3% of the research units had poor knowledge; concerning performance, 78.2% of the study subjects had poor performance in the preoperative examination of the patient. The level of knowledge of research units was significantly related to education (P=0.033). Furthermore, the examined individuals' performance was significantly related to their work experience (P=0.029).

Conclusion The present study findings indicated that anesthesiologists were unaware of the beneficial and adverse effects of ginger on anesthesia and surgery of patients and failed to well assess the patient respecting ginger overdose and diet. Therefore, considering the importance of herbal medicines and their effects on the surgical process and treatment of patients, it is suggested to provide training workshops and informing the staff.

* *Corresponding Author:*
Zahra Sadeghi Noghabi, BSC.
Address: Department of Anesthesiology, School of Paramedical Sciences, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
Tel: +98 (515) 7252918
E-mail: sadeghi.noghabi1997@gmail.com

Extended Abstract

1. Introduction

Complementary and alternative medicine refers to a set of treatment methods other than modern medicine. In the last 3 decades, the use of complementary and alternative medicine has been increasing in all countries [1]. Traditional Iranian medicine is a part of complementary medicine treatment methods that have been used for centuries with rich resources and a long history [2].

At present, in the world, especially in the West, the tendency to complementary medicine has increased. In recent years, 80% of Canadians and approximately 50% of Europeans have used traditional and herbal medicine [3]. In a study conducted in the United States in 1991, 33.8% of the population and in 1997, 42.1% of the population used this approach. These data indicate the growing tendency of more individuals in the country to use complementary and alternative medicine. In other developed and developing regions, this issue is also crucial [2].

Ginger, i.e., the root of Zingiber officinale, is among the most essential medicinal plants that have been cultivated for thousands of years and are widely used as a flavoring spice. In traditional medicine, it is used to treat indigestion, vomiting, and fever [4, 5]. This popular plant has various active ingredients, such as chagol and gingerol. Moreover, it is used in the traditional medicine of different countries to treat chronic diseases [6, 7]. It is found in abundance in individuals' diets worldwide. The properties listed for this plant are immune system regulation, anti-cancer, anti-inflammatory, an inhibitor of hyperglycemia and hyperlipidemia, antinausea, and antioxidant features [8]. Ginger has also been reported to relieve pain and swelling in patients with rheumatoid arthritis, osteoarthritis, or muscle discomfort [9-13].

Despite these properties, according to new research, the effects of increased bleeding [9] and anticoagulants [10] have been observed following consuming this plant. In this regard, a study on animal specimens revealed its antiplatelet effects and hypotension [14]. Some studies suggested that caution should be considered when consuming ginger and other similar herbal products due to increased bleeding following surgery [15]. This is especially important if taken with anticoagulants, like warfarin [16]. However, one study indicated that ginger presents no effect on blood pressure, heart rate, and coagulation factors and reported no interactions with anticoagulants, like warfarin [17]. However, another study revealed that the concomitant use of ginger with certain drugs, like nifedipine, may reduce the rate of coagulation and increase the risk of bleeding. A study found that the oral consumption of ginger adjunct to nifedipine provided an exacerbating effect in preventing platelet aggregation [18]. Ginger has components known as an inhibitor of platelet activation without the potential adverse effects of aspirin, although it has less antiplatelet effect than aspirin [19]. Another study documented that ginger has anti-fibrin effects [20].

Considering the multiple benefits and positive effects of ginger on various parts of the body, this substance is used as a spice and for medicinal purposes by families. However, its' effects on blood clotting rate and increased risk of bleeding can overshadow surgery and reduce the quality of surgery and anesthesia. Therefore, informing the staff about this issue and asking about the excessive use of this medicinal plant in the visit and preoperative evaluation by anesthesia staff can be useful and prevent some complications during anesthesia and surgery. Therefore, the present study aimed to determine the level of knowledge and practice of anesthesiologists about the adverse effects of ginger.

2. Materials and Methods

This descriptive cross-sectional study was conducted to evaluate the level of knowledge and practice of anesthesiologists and students about the effects of oral ginger in surgery and anesthesia in 2017. The data collection tool was a 20-item two-part researcher-made questionnaire. Ten items were related to the level of knowledge and the other 10 concerned performance. Content and face validity methods were used to determine the validity of the tool. Accordingly, the questionnaire was compiled according to the available scientific texts and valid articles; then, it was provided to 10 faculty members and expert staff of the hospital for review. The required corrections were made, subsequently. Cronbach's alpha coefficient method was used to determine the reliability of the instrument (α=0.78). The maximum and minimum scores of the questionnaire for the knowledge and practice section were 30 and ≥10. Accordingly, the range of 0-10 was considered as a level of knowledge and poor performance, 10-20 as moderate, and >20 as an optimal level of knowledge and performance.

To collect data throughout the week, we referred to the relevant university and Hospital. After explaining the objectives of the project to the individuals, a questionnaire was provided to them for completion. If individuals had any ambiguities about the raised issues, they were given the necessary explanations. Individuals entered the study voluntarily. A stratified random sampling method was performed based on the sample size. Consequently, 19 anesthesiologists of Allameh Behlool Gonabadi Hospital and 59 anesthesia students (in different semesters) of Gonabad

Table 1. The frequency distribution of research units according to the knowledge of the side effects of oral ginger in surgery and anesthesia

Abundance Awareness Level	No.(%)
Undesirable	65(83.3)
medium	7(9.0)
Optimal	6(7.7)
Total	78(100)

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

University of Medical Sciences were included in the study. Moreover, SPSS was used for data analysis. Descriptive statistics, included a frequency distribution table, the mean and standard deviation for quantitative variables, and inferential statistics to examine the relationship between staff and student awareness, and the demographic variables were used to analyze the obtained data.

3. Results

In total, 78 anesthesia staff and students in Gonabad City, Iran, were surveyed (19 staff & 59 students). The Mean±SD age of the research units was 23.42±6.11 years. Furthermore, the Mean±SD work experience of the study participants was 2.34±5.29 years, with the range of zero-22 years. Moreover, 66.7% of the research units were female, 70.5% were married, and the majority of the explored staff (97.4%) had a bachelor's degree. The majority of the examined students (n=16) were studying in the sixth semester. The obtained results indicated that 83.3% of the research units had poor knowledge (Table 1); 78.2% of the study subjects had poor performance in the preoperative examination of the patient (Table 2). The level of knowledge of research units was significantly related to education (P=0.03) (Table 3). Additionally, the study samples' performance was significantly related to their work experience (P=0.029).

The current study specified no significant relationship between the level of knowledge and performance status of research units and age, gender, marital status, occupation, and semester.

4. Discussion

The present study findings indicated that the examined anesthesiologists were unaware of the positive and adverse effects of ginger on anesthesia and surgery in patients. Furthermore, the study participants did not perform well on the patient assessment of ginger overdose and diet of patients. In other words, the majority of the explored anesthesia staff and students presented poor knowledge about the effects and complications of ginger on surgery and anesthesia; consequently, their performance in examining patients at the entrance to the operating room and reception did not include the history of herbs use, i.e., was categorized as poor performance. There was no study on the knowledge, attitude, and practice of students and anesthesiologists about the effects of ginger on anesthesia and surgery; however, respecting the knowledge and practice of students and staff working in all medical professions, several studies were found. They mentioned the conformity or non-conformity of the findings of some of these studies with the present study. The present study results were inconsistent with those of Tahaei and associates [21]. They stated that 37%

Table 2. The frequency distribution of research units according to performance status

Level of Education Awareness level	Bachelor	Master	Specialist	Total
65		1	0	65
7		0	1	7
6		0	0	6
78		1	1	78

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Table 3. The relationship between knowledge and education level of research units

Abundance Performance Status	No.(%)
Undesirable	61(78.2)
medium	11(14.1)
Optimal	6(7.7)
Total	78(100)

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

According to the Chi-squared test data, there was a significant relationship between the level of education and the knowledge of research units about the adverse effects of ginger (P=0.033).
df = 4; P = 0.033; $x^2 = 45.10$.

of the medical community was well aware of medicinal plants. This study was performed on physicians, pharmacists, midwives, and dentists in Sanandaj. Therefore, the research community was different from that of the present study. In this study, the performance of physicians in prescribing herbal medicines was also different from that of the present study.

Zolfaghari et al. found that pharmacists' knowledge about medicinal plants was moderate. In this study, the knowledge of all herbal medicines was studied and the research population included pharmacists [22]. Therefore, the discrepancy between the results of the present study and Zolfaghari's research may be due to this reason.

The present study found no relationship between work experience and knowledge and performance of staff. This finding contradicts the study of Azin and colleagues [23]. This can be attributed to the difference in the statistical population.

In Damgaard's study on 470 medical students, there was a significant relationship between the knowledge of complementary medicine and students' semester [24]. Besides, this relationship was significant in the study of DeSylvia et al. [25], which contradicts the present study, but was consistent with the study of Naghibi and associates. They also concluded no significant relationship between the semester and the knowledge of research units.

5. Conclusion

Due to the importance of herbal medicines and their effects on the surgical process and treatment of patients, providing a workshop and informing the staff is of significance. Ginger has complications, like bleeding, etc. in surgery. Moreover, controlling bleeding and fluid therapy of patients during surgery is the anesthesiologists' responsibility. Thus, workshops related to medicinal plants should be held in the process of surgery and anesthesia. Related topics can be included in the curriculum of anesthesia students.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The study was conducted with the Ethical Code (IR.GMU.REC.1396.156) of the Gonabad University of Medical Sciences.

Funding

This research was supported with the financial support of the Vice-Chancellor for Research and Technology of Gonabad University of Medical Sciences.

Authors' contributions

All authors equally contributed to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

All authors appreciate the staff and anesthesia students of Gonabad University of Medical Sciences who help us.

This Page Intentionally Left Blank

افق دانش
فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی گناباد

مقاله پژوهشی

بررسی آگاهی و عملکرد پرسنل و دانشجویان هوش‌بر نسبت به عوارض زنجبیل خوراکی در جراحی و بیهوشی در بیمارستان بهلول گناباد سال ۱۳۹۶

کوکب بصیری مقدم[۱]، *زهرا صادقی نوقابی[۲]، سید حسین ناظمی[۲]

۱. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۲. گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۶ دی ۱۳۹۸
تاریخ پذیرش: ۱۶ شهریور ۱۳۹۹
تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۴۰۰

چکیده

اهداف زنجبیل از خانواده Zingiberace به‌وفور در رژیم غذایی مردم جهان دیده می‌شود و دارای خواص شناخته‌شده‌ای است؛ از جمله: تنظیم سیستم ایمنی، ضد سرطان، ضد التهاب، مهارکننده افزایش قند و چربی در خون، ضدتهوع و خاصیت آنتی‌اکسیدان. علی‌رغم این خواص بر اساس تحقیقات جدید آثار افزایش خونریزی و ضدانعقاد دیده شده است؛ بنابراین، مصرف بیش از حد این دارو می‌تواند در بیهوشی و جراحی‌ها اثرات منفی بر جا گذارد. هدف از این مطالعه تعیین میزان آگاهی و عملکرد پرسنل و دانشجویان هوش‌بر نسبت به عوارض زنجبیل در جراحی و بیهوشی است.

مواد و روش‌ها این یک مطالعه توصیفی و مقطعی است که در آن میزان آگاهی و عملکرد ۶۸ نفر از پرسنل و دانشجویان هوش‌بر بیمارستان علامه بهلول گنابادی در برابر عوارض زنجبیل خوراکی در جراحی و بیهوشی با پرسش‌نامه‌ای خودساخته مشتمل بر دو بخش (برای تعیین آگاهی و عملکرد افراد) بررسی شد. روایی ابزار بر اساس روایی محتوایی و صوری تعیین شده و پایایی ابزار با آلفای کرانباخ (α=۰/۰۷۸) تأیید شد. تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار Spss نسخه ۱۹ انجام شد.

یافته‌ها میانگین سنی واحدهای پژوهش ۱۱/۶±۲۳/۴۲ با سابقه کار ۱ تا ۲۲ سال بود. ۶۶/۷ درصد واحدهای پژوهش زن، ۷۰/۵ درصد متأهل و اکثراً (۹۷/۴ درصد) لیسانس بودند. نتایج تحلیل آماری نشان داد که ۸۳/۳ درصد واحدهای پژوهش آگاهی کمی داشتند و در زمینه عملکرد همچنین ۷۸/۲ درصد عملکرد نامطلوبی در بررسی قبل از عمل بیمار نشان دادند. سطح دانش واحدهای پژوهش با تحصیلات ارتباط معناداری داشت (P=۰/۰۳۳). همچنین عملکرد افراد با سابقه کارشان ارتباط معناداری داشت (P=۰/۰۲۹).

نتیجه‌گیری یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که پرسنل هوش‌بر نسبت به اثرات و عوارض زنجبیل بر بیهوشی و جراحی بیماران آگاه نبوده و در ارزیابی بیمار درباره مصرف بیش از حد زنجبیل و رژیم غذایی بیماران عملکرد مناسبی نداشتند؛ بنابراین، با توجه به اهمیت داروهای گیاهی و اثرات آن‌ها بر روند جراحی و درمان بیماران، برگزاری کارگاه آموزشی و آگاهی دادن به پرسنل لازم است.

کلیدواژه‌ها:
زنجبیل، آگاهی، عملکرد، بیهوشی، جراحی

مقدمه

طب مکمل و جایگزین به مجموعه روش‌های درمانی غیر از طب جدید اطلاق می‌شود. طی سه دهه اخیر در همه کشورها استفاده از طب مکمل و جایگزین رو به افزایش است [۱]. طب سنتی ایرانی بخشی از روش‌های درمانی طب مکمل است که با منابع غنی و سابقه طولانی طی قرن‌ها استفاده شده و در حال حاضر نیز کاربرد دارد [۲].

در حال حاضر در دنیا به‌خصوص در غرب، گرایش به طب مکمل افزایش یافته است. در سال‌های گذشته ۸۰ درصد مردم کانادا و حدود ۵۰ درصد مردم کشورهای اروپایی از طب سنتی و طب گیاهی استفاده کرده‌اند [۳]. طی یک مطالعه که در کشور آمریکا انجام شد، در سال ۱۹۹۱، ۳۳/۸ درصد مردم و در سال ۱۹۹۷ یعنی حدود ۷ سال بعد از آن، ۴۲/۱ درصد از مردم از این روش درمانی استفاده می‌کردند و این موضوع از رشد روزافزون و گرایش بیشتر مردم این کشور در به‌کارگیری طب مکمل و جایگزین حکایت می‌کند. در سایر ممالک اعم از پیشرفته و در حال توسعه نیز به این مطلب بسیار توجه شده است [۲].

زنجبیل که ریشه گیاه Zingiber officinale است از جمله مهم‌ترین گیاهان دارویی است که سابقه کشت هزاران ساله دارد

* نویسنده مسئول:
زهرا صادقی نوقابی
نشانی: گناباد، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، دانشکده پیراپزشکی، گروه هوشبری.
تلفن: ۷۲۵۲۹۱۸ (۵۱۵) ۹۸+
پست الکترونیکی: sadeghi.noghabi1997@gmail.com

و به عنوان یک طعم‌دهنده و ادویه استفاده عام دارد و در طب سنتی از آن برای درمان سوءهاضمه، استفراغ و تب استفاده می‌شود [۴، ۵]. این گیاه پرطرفدار دارای ترکیبات فعال گوناگونی است، مانند: شاگول‌ها و جینجرول، و در طب سنتی کشورهای متفاوت برای درمان بیماری‌های مزمن به کار برده می‌شود [۶، ۷]. این گیاه به وفور در رژیم غذایی مردم جهان دیده می‌شود. خواصی که برای این گیاه برشمرده شده عبارتست از تنظیم سیستم ایمنی، ضدسرطان بودن، ضدالتهاب بودن، مهارکننده افزایش قند و چربی در خون، ضدتهوع بودن و داشتن خاصیت آنتی‌اکسیدان [۸]؛ همچنین تسکین درد و تورم در بیمارانی که ارتریت روماتویید، اوستئوارتریت یا ناراحتی عضلانی دارند، با زنجبیل گزارش شده است [۹-۱۳].

علی‌رغم این خواص بر اساس تحقیقات جدید آثار افزایش خونریزی [۹] و ضدانعقاد [۱۰] در مصرف این گیاه دیده شده است. در همین رابطه، یک مطالعه روی نمونه‌های حیوانی اثر ضدپلاکت و کاهش فشارخون را نشان می‌دهد [۱۴]. در برخی مطالعات پیشنهاد شده است که موقع مصرف زنجبیل و سایر فراورده‌های گیاهی مشابه احتیاط شود که به علت افزایش خونریزی به دنبال جراحی‌هاست [۱۵]. به‌خصوص اگر همراه داروهای ضدانعقاد مثل وارفارین مصرف شود [۱۶]. اگرچه یک مطالعه نشان می‌دهد که زنجبیل اثری روی فشارخون و تعداد ضربان قلب و فاکتورهای انعقادی نداشته و تداخلی با داروهای ضدانعقاد مثل وارفارین را گزارش نمی‌کند [۱۷]. ولیکن مطالعه‌ای دیگر بیان می‌کند مصرف هم‌زمان زنجبیل با برخی داروها از قبیل نیفدیپین ممکن است باعث کاهش سرعت انعقاد و افزایش خطر خونریزی شود. در یک مطالعه مشخص شد مصرف خوراکی زنجبیل ونیفدیپین با هم در جلوگیری از تجمع پلاکتی اثر تشدیدکننده دارند [۱۸]. زنجبیل اجزایی دارد که آن را یک ماده مهارکننده فعال‌سازی پلاکت شناسانده است، بدون اینکه عوارض جانبی بالقوه آسپرین را داشته باشد؛ البته این دارو نسبت به آسپرین قدرت کمتری در اثر ضدپلاکتی دارد [۱۹]. مطالعه دیگری نشان داد که زنجبیل اثر ضدفیبرین دارد [۲۰].

با وجود فواید فراوان و آثار مثبتی که زنجبیل بر قسمت‌های گوناگون بدن دارد، خانواده‌ها این ماده را هم به شکل ادویه و هم با مصارف دارویی استفاده می‌کنند. ولیکن اثراتی که بر سرعت انعقاد خون و افزایش خطر خونریزی دارد، می‌تواند جراحی را تحت‌الشعاع قرار داده و کیفیت جراحی و بیهوشی را کاهش دهد. بنابراین اطلاع و آگاهی پرسنل هوش‌بر از این امر و پرسش آن‌ها درباره مصرف بیش از حد این گیاه دارویی در ویزیت و ارزیابی قبل عمل می‌تواند مفید واقع شده و از بروز برخی عوارض در حین بیهوشی و جراحی جلوگیری کند. از این رو پژوهش حاضر با هدف تعیین سطح آگاهی و عملکرد پرسنل هوش‌بر نسبت به عوارض زنجبیل صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به‌صورت توصیفی و مقطعی برای بررسی سطح آگاهی و عملکرد پرسنل و دانشجویان هوش‌بر نسبت به عوارض زنجبیل خوراکی در جراحی و بیهوشی در سال ۱۳۹۶ انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر ۲۰ سؤال در دو بخش بود که ۱۰ سؤال آن در رابطه با سطح آگاهی و ۱۰ سال دیگر در ارتباط با عملکرد بود. برای تعیین روایی ابزار از روش روایی محتوا و صوری استفاده شد. به این ترتیب که پرسش‌نامه طبق متون علمی و مقالات معتبر موجود تدوین و سپس در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی و پرسنل خبره بیمارستان قرار گرفت تا ایشان نیز اظهارنظر کنند. سپس اصلاحاتی که نیاز بود، انجام شد. شایان ذکر است، برای تعیین پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ استفاده شد (α=۰/۷۸). حداکثر امتیاز پرسش‌نامه برای بخش آگاهی و عملکرد به تفکیک ۳۰ و حداقل ۱۰ بود و بر همین اساس محدوده صفر تا ده سطح آگاهی و عملکرد ضعیف، ده تا بیست متوسط و از بیست به بالا سطح آگاهی و عملکرد مطلوب در نظر گرفته شد.

برای گردآوری داده‌ها در تمام طول هفته، به دانشگاه و بیمارستان مد نظر مراجعه شد و پس از توضیح اهداف طرح برای افراد، پرسش‌نامه در اختیار آنان قرار گرفت؛ پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها دریافت شدند. در صورتی که افراد ابهامی درباره موارد مطرح شده داشتند، توضیحات لازم به آنان داده می‌شد. افراد داوطلبانه وارد مطالعه شدند. نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای تصادفی مبتنی‌بر حجم نمونه انجام شد و ۱۹ نفر پرسنل هوش‌بر بیمارستان علامه بهلول گنابادی و ۵۹ نفر دانشجوی هوش‌بر (از ترم‌های تحصیلی متفاوت) دانشگاه علوم پزشکی گناباد وارد مطالعه شدند. برای تحلیل داده‌ها از Spss نسخه ۱۹ استفاده شد.

در این پژوهش از آمار توصیفی و تحلیلی بهره برده شد. آمار توصیفی شامل جدول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و آمار تحلیلی برای بررسی ارتباط بین آگاهی پرسنل و دانشجویان با متغیرهای جمعیت‌شناختی استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه در مجموع، ۷۸ نفر از پرسنل و دانشجویان هوش‌بری در گناباد بررسی شدند (۱۹ پرسنل و ۵۹ دانشجو). میانگین±انحراف معیار سن واحدهای پژوهش ۶/۱۱±۲۳/۴۲، میانگین±انحراف معیار سابقه کار پرسنل ۵/۲۹±۲/۳۴ و سابقه کار در دامنه بین صفر تا ۲۲ سال بود. ۶۶/۷ درصد واحدهای پژوهش زن، ۷۰/۵ درصد متأهل و اکثر پرسنل (۹۷/۴ درصد) لیسانس بودند. اکثر دانشجویان (۱۶ نفر) در ترم ۶ مشغول به تحصیل بودند. نتایج تحلیل آماری نشان داد که ۸۳/۳ درصد واحدهای پژوهش آگاهی کمی داشتند (جدول شماره ۱) و

جدول ۱. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب آگاهی از عوارض زنجبیل خوراکی درجراحی و بیهوشی

سطح آگاهی	تعداد (درصد)
نامطلوب	۶۵(۸۳/۳)
متوسط	۷(۹/۰)
مطلوب	۶(۷/۷)
کل	۷۸(۱۰۰)

افق دانش

جدول ۲. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب وضعیت عملکرد

وضعیت عملکرد	تعداد (درصد)
نامطلوب	۶۱(۷۸/۲)
متوسط	۱۱(۱۴/۱)
مطلوب	۶(۷/۷)
کل	۷۸(۱۰۰)

افق دانش

در زمینه عملکرد همچنین ۷۸/۲ درصد عملکرد نامطلوبی در بررسی قبل از عمل بیمار نشان دادند (جدول شماره ۲). سطح دانش واحدهای پژوهش با تحصیلات ارتباط معناداری داشت (P=۰/۰۳۳) (جدول شماره ۳). همچنین عملکرد افراد با سابقه کارشان ارتباط معناداری داشت (P=۰/۰۲۹). در این مطالعه بین سطح آگاهی و وضعیت عملکرد واحدهای پژوهش با متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، شغل، ترم تحصیلی ارتباط معناداری وجود نداشت.

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که پرسنل هوش‌بر از اثرات و عوارض زنجبیل بر بیهوشی و جراحی بیماران آگاه نبوده و درباره ارزیابی بیمار در خصوص مصرف بیش از حد زنجبیل و رژیم غذایی بیماران عملکرد مناسبی نداشتند. به عبارتی در نتایج مطالعه حاضر مشخص شد که اکثر پرسنل و دانشجویان هوش‌بری درباره اثرات و عوارض زنجبیل بر جراحی و بیهوشی دانش ضعیفی داشته و به تبع آن عملکرد آنان نیز در بررسی بیماران در بدو ورود به اتاق عمل و پذیرش، مشتمل بر بررسی سوابق مصرف گیاهان دارویی نبوده و در این رابطه عملکرد نامطلوبی داشتند. در بررسی دانش، نگرش و عملکرد دانشجویان و پرسنل هوش‌بری درباره عوارض و اثرات زنجبیل بر بیهوشی و جراحی مطالعه‌ای یافت نشد ولیکن در زمینه آگاهی و عملکرد دانشجویان و پرسنل شاغل در همه حرفه‌های علوم پزشکی مطالعات متعددی یافت شد که به ذکر مطابقت داشتن یا مطابقت نداشتن یافته‌های برخی از این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر می‌پردازیم.

جدول ۳. ارتباط بین میزان آگاهی و سطح تحصیلات واحدهای پژوهش

سطح تحصیلات / میزان آگاهی	لیسانس	فوق لیسانس	متخصص	کل
مطلوب	۶۴	۰	۱	۶۵
متوسط	۶	۱	۰	۷
نامطلوب	۶	۰	۰	۶
کل	۷۶	۱	۱	۷۸

$df=4$ ،$P=0.033$ ،$x^2=10.45$

افق دانش

بر حسب آزمون کای‌اسکویر بین سطح تحصیلات و آگاهی واحدهای پژوهش از عوارض زنجبیل ارتباط معناداری وجود داشت (P=۰/۰۳۳).

یافته‌های مطالعه حاضر با یافته‌های مطالعه طاهایی و همکاران [۲۱] مطابقت ندارد. آن‌ها در مطالعه خود نشان دادند که ۳۷ درصد جامعه پزشکی آگاهی خوبی نسبت به گیاهان دارویی دارند. این مطالعه روی پزشکان، داروسازان، ماماها و دندان‌پزشکان مطب‌دار در شهر سنندج انجام شده بود؛ بنابراین جامعه پژوهش با مطالعه حاضر تفاوت دارد. همچنین پژوهشگران در این مطالعه به بررسی عملکرد پزشکان در تجویز داروهای گیاهی پرداخته بودند که با مطالعه حاضر متفاوت بود.

در مطالعه ذوالفقاری و همکاران مشخص شد که آگاهی داروسازان از گیاهان دارویی در سطح متوسطی قرار دارد. در این مطالعه به بررسی آگاهی از کل داروهای گیاهی پرداخته و جامعه پژوهش نیز داروسازان بودند [۲۲]؛ بنابراین مغایرت نتایج پژوهش حاضر با پژوهش ذوالفقاری شاید به این دلیل باشد.

در مطالعه حاضر مشخص شد که بین سابقه کار و آگاهی و عملکرد پرسنل ارتباطی وجود ندارد. این یافته با مطالعه آذین و همکارانش مغایرت دارد [۲۳]، احتمالاً دلیل آن، تفاوت در جامعه آماری باشد.

در مطالعه دامگرد روی ۴۷۰ دانشجوی پزشکی، بین آگاهی از طب مکمل و ترم تحصیلی دانشجویان ارتباط معنی‌داری یافت شد [۲۴]، همچنین در پژوهش دسیلویا و همکارانش نیز این ارتباط معنی‌دار بود [۲۵] که با مطالعه حاضر مغایرت داشته اما با مطالعه نقیبی و همکارانش مطابقت دارد. آن‌ها نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بین ترم تحصیلی و آگاهی واحدهای پژوهش ارتباط معناداری وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت داروهای گیاهی و اثرات آن‌ها بر روند جراحی و درمان بیماران، لزوم برگزاری کارگاه آموزشی و آگاهی دادن به پرسنل احساس می‌شود. از آنجایی که مصرف زنجبیل در جراحی عوارضی همچون خونریزی و ... ایجاد می‌کند و کنترل خونریزی و مایع درمانی بیماران حین عمل جراحی بر عهده پرسنل هوش‌بر است، بایستی کارگاه‌های مرتبط با گیاهان دارویی عارضه‌دار در روند جراحی و بیهوشی برگزار شود. همچنین می‌تواند سرفصل‌هایی مرتبط با این موضوع در چارت درسی دانشجویان هوش‌بری قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این طرح با کد اخلاقی IR.GMU.REC.1396.156 در دانشگاه علوم پزشکی گناباد به ثبت رسیده است.

حامی مالی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گناباد انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از پرسنل و دانشجویان هوش‌بری دانشگاه علوم پزشکی گناباد که وارد مطالعه شدند و اطلاعات خود را دراختیار ما قرار دادند، تقدیر و تشکر می‌کنیم.

References

[1] Ghorbanian P, Jafarian M, Kamalinejad M, Imani F, Niakan Lahiji M, Jafarian AA. [Side effects of ginger during surgery and anesthesia (Persian)]. Iranian Journal of Surgery. 2017; 25(3):109-17. https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=303341

[2] Tonkaboni SMM. [Tohfatolmoemenin (Persian)]. Tehran: Shahr; 1999. p. 23.

[3] Davati A, Jafari F, Farahani Mashhadi S. [Determining knowledge and attitude of Tehran Medical University students on traditional medicine (Persian)]. Qom University of Medical Sciences Journal. 2011; 5(S1):13-8. http://journal.muq.ac.ir/article-1-621-en.html

[4] Mahluji S, Ostadrahimi AR, Mobasseri M, Ebrahimzade Attari V, Payahoo L. Anti-inflammatory effects of zingiber officinale in type 2 diabetic patients. Advanced Pharmaceutical Bulletin. 2013; 3(2):273-6. [DOI:10.5681/apb.2013.044] [PMID] [PMCID]

[5] Ali BH, Blunden G, Tanira MO , Nemmar A. Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (Zingiber officinale Roscoe): A review of recent research. Food and Chemical Toxicology. 2008; 46(2):409-20. [DOI:10.1016/j.fct.2007.09.085]

[6] de L. Moreira D, Teixeira SS, Monteiro MHD, De-Oliveira ACAX, Paumgartten FJR. Traditional use and safety of herbal medicines. Revista Brasileira de Farmacognosia. 2014; 24(2):248-57. [DOI:10.1016/j.bjp.2014.03.006]

[7] Sahebkar A. Potential efficacy of ginger as a natural supplement for nonalcoholic fatty liver disease. World Journal of Gastroenterology. 2011; 17(2):271-2. [DOI:10.3748/wjg.v17.i2.271]

[8] Sheikhinejad S, Babaeekhou L, Barzin G. [Zingiber officinale; An anti-Streptococcus mutans herbal drug: Which is more suitable? (Persian)]. Journal of Research in Dental sciences. 2017; 14(3):162-9. http://jrds.ir/article-1-861-en.html

[9] Singh A, Duggal S, Singh J, Katekhaye S. Experimental advances in pharmacology of gingeerol and analogues. Pharmacy Global: International Journal of Comprehensive Pharmacy. 2010; 2(4).

[10] Ryan JL, Heckler CE, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ, et al. Ginger (Zingiber officinale) reduces acute chemotherapy induced nausea: A URCC CCOP study of 576 patients. Supportive Care in Cancer. 2012; 20(7):1479-89. [DOI:10.1007/s00520-011-1236-3] [PMID]

[11] Ramadan G, Al-Kahtani MA, El-Sayed WM. Anti-inflammatory and anti-oxidant properties of Curcuma longa (turmeric) versus Zingiber officinale (ginger) rhizomes in rat adjuvant-induced arthritis. Inflammation. 2011; 34(4):291-301. [DOI:10.1007/s10753-010-9278-0] [PMID]

[12] Sepahvand R, Esmaeili-Mahani S, Arzi A, Rasoulian B, Abbasnejad M. Ginger (Zingiber officinale Roscoe) elicits antinociceptive properties and potentiates morphine-induced analgesia in the rat radiant heat tail-flick test. Journal of Medicinal Food. 2010; 13(6):1397-401. [DOI:10.1089/jmf.2010.1043] [PMID]

[13] Torkzadeh-Mahani S, Nasri S, Esmaeili-Mahani S. Ginger (Zingiber officinale Roscoe) prevents morphine-induced addictive behaviors in conditioned place preference test in rate. Addiction and Health. 2014; 6(1-2):65-72. [PMID] [PMCID]

[14] Thurmann PA, Steioff A. Drug treatment in pregnancy. International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics. 2001; 39(5):185-91. [DOI:10.5414/CPP39185] [PMID]

[15] Ozgoli G, Goli M, Moattar F. Comparison of effects of ginger, mefenamic acid, and ibuprofen on pain in women with primary dysmenorrhea. The Journal of Altemative and Complementary Medicine. 2009; 15(2):129-32. [DOI:10.1089/acm.2008.0311] [PMID]

[16] Sripramote M, Lekhyananda N. A randomized comparison of ginger and vitamin B6 in the treatment of nausea and vomiting of pregnancy. Journal of the Medical Association of Thailand. 2003; 86(9):846-53. [PMID]

[17] Chittumma P, Kaewkiattikun K, Wiriyasiriwach B. Comparison of the effectiveness of ginger and vitamin B6 for treatment of nausea and vomiting in early pregnancy: A randomized double-blind controlled trial. Journal of the Medical Association of Thailand. 2007; 90(1):15-20. [PMID]

[18] Chaiyakunapruk N, Kitikannakorn N, Nathisuwan S, Leeprakobboon K, Leelasettagool C. The efficacy of ginger for the prevention of postoperative nausea and vomiting: A meta-anaiysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2006; 194(1):95-9. [DOI:10.1016/j.ajog.2005.06.046] [PMID]

[19] Pongrojpaw D, Somprasit C, Chanthasenanont A. A randomized comparison of ginger and dimenhydrinate in the treatment of nausea and vomiting in pregnancy. Journal of the Medical Association of Thailand. 2007; 90(9):1703-9. [PMID]

[20] Apariman S, Ratchanon S, Wiriyasirivej B. Effectiveness of ginger for prevention of nausea and vomiting after gynecological laparoscopy. Journal of the Medical Association of Thailand. 2006; 89(12):2003-9. [PMID]

[21] Sanoubar Tahaiee N, Rashidi K, Hazhir M S. [Survey of Sanandaj medical society member's attitudes and extent of their knowledge about herbal drugs and their prescription in 2001 (Persian). Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2006; 11(3):44-8. http://sjku.muk.ac.ir/article-1-131-en.html

[22] Zolfaghari B, Sabzghabaee AM, Alizadeh NS, Kabiri P. [Knowledge, attitude, and performance of community pharmacists in Isfahan on herbal drugs, 2008 (Persian)]. Iranian Journal of Medical Education. 2010; 9(4):311-20. http://ijme.mui.ac.ir/article-1-1093-fa.html

[23] Azin SA, Nurayi SM, Meshkani ZS. [Attitudes and practice among general practitioners in Tehran, Iran (Persian)]. Payesh. 2003; 2(3):169-73. http://payeshjournal.ir/article-1-832-fa.html

[24] Damgaard-Mørch NL, Nielsen LJ, Uldall SW. [Knowledge and perception of complementary and alternative medicine among medical students in Copenhagen (Danish)]. Ugeskrift for Laeger. 2008; 170(48):3941-5. [PMID]

[25] DeSylvia D, Stuber M, Fung CC, Bazargan-Hejazi Sh, Cooper E. The knowledge, attitudes and usage of complementary and alternative medicine of medical students. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2011; 2011:728902. [DOI:10.1093/ecam/nen075] [PMID] [PMCID]