

## Research Paper

# Effect of Acupressure at ShenMen Acupoint on the Sleep Quality of Nurses in Emergency Departments and Intensive Care Units



Sajjad Abbasi Tadi<sup>1</sup>, \*Mahdieh Saberi<sup>1</sup>, Hossein Akbari<sup>2</sup>

1. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
2. Department of Biostatistics, School of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.



**Citation:** Abbasi Tadi S, Saberi M, Akbari H. [Effect of Acupressure at ShenMen Acupoint on the Sleep Quality of Nurses in Emergency Departments and Intensive Care Units (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2021; 10(4):380-395. <https://doi.org/10.32598/cmja.10.4.1025.1>

**doi:** <https://doi.org/10.32598/cmja.10.4.1025.1>



### Article Info:

Received: 13 Oct 2020

Accepted: 01 Dec 2020

Available Online: 01 Jan 2021

### Key words:

Acupressure, Point (HT7), Sleep quality, Nurses

## ABSTRACT

**Objective** Sleep disorders in nurses have a significant impact on their patient care quality. This study aims to evaluate the effect of acupressure at ShenMen acupoint (HT7) on the sleep quality of nurses in emergency departments and Intensive Care Units (ICUs).

**Methods** In this randomized clinical trial with pre-test-post-test design with control group, participants were 80 nurses working in emergency departments and ICUs of hospitals in Kashan, Iran. There were divided into two groups of intervention and control using the block randomization method after signing a written informed consent form. The intervention group underwent acupressure intervention at HT7 in both hands twice per day for 4 weeks. The control group did not receive any intervention. Data collection tools were a demographic form and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Collected data were analyzed in SPSS software using descriptive statistics and independent t-test, Mann-Whitney U test, Chi-square test, and paired t-test, considering a significance level of 0.05.

**Results** Pre-test results showed no statistically significant difference in the Mean±SD score of PSQI between the two groups of intervention (6.94±1.96) and control (7.53±3.57) (P>0.05), but the post-test results showed a significant increase in the mean score of PSQI in the intervention group (4.48±1.61) compared to the control group (6.83±2.81) (P<0.001).

**Conclusion** Acupressure on ShenMen acupoint can increase the sleep quality of nurses; therefore, it is recommended for the management of their sleeps.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

Sleep as an important and influential factor in health status, plays an important role in improving the quality of life such that its impairment can have severe negative effects on physical and mental health and, thus, increase healthcare costs. Sleep disorders lead to increased

fatigue and drowsiness during the day, which in turn reduces a person's daily functioning. Nurses are exposed to relatively high stress when providing care to the patient, due to high patient care responsibility and factors associated with their sleep disorders such as long hours of working that put them under emotional and psychological pressure. The effect of patient care necessity can increase their stress, fatigue, and sleep disturbance and may lead to errors that can adversely affect the patient's recovery or lead to adverse consequences such as their death. The results of some studies have indicat-

#### \* Corresponding Author:

Mahdieh Saberi, PhD.

Address: Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

Tel: +98 (913) 2606413

E-mail: dsabery@yahoo.com

ed an unsatisfactory level of sleep quality among nurses. For example, Bozorg Sohrabi et al. reported a low level of sleep quality in 84% of nurses [6]. In recent years, the interest of people in using complementary medicine has increased due to its positive effects on the some disorders. Acupressure is a form of complementary medicine with an easy technique that has received a lot of attention.

## 2. Materials and Methods

The present study is a controlled randomized clinical trial with a pre-test-post-test design. The study population consisted of all nurses working in the emergency departments and Intensive Care Units (ICUs). Samples were divided into two groups of intervention (n=40) and control (n=40) using the block randomization method. A demographic form and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire were used for collecting data before and after the intervention. First, for 15 minutes, face-to-face training on how to apply acupressure, finding the desired points and applying pressure on them was presented to the nurses by a researcher who had a certificate in acupressure. The nurses

were asked to perform the acupressure intervention once in the presence of the researcher to ensure their learning. They were then asked to perform the intervention twice a day for 4 weeks in both hands at short intervals using a pressure of 3-5 kg; once during work shift breaks or rest at home or anywhere else, and once at night 30 minutes before going to bed or in bed for 5 minutes. Nurses in the control group did not receive any intervention.

## 3. Results

The Mean±SD age of nurses in the intervention and control groups were 28.55±4.01 and 28.68±3.40 years, respectively, but there was no statistically significant difference between the two groups in terms of age (P=0.58). The mean of shift work per month of nurses in the intervention and control groups were 26.7±2.12 and 26.92±2.41, respectively. There was no statistically significant difference between the two groups in any demographic characteristics which indicates the homogeneity of samples in the two groups (Table 1). Within-group comparison using independent t-test in the intervention group showed a statistically significant

**Table 1.** Demographic characteristics of nurses in two study groups

Variables	No. (%)		Sig.	
	Intervention Group	Control Group		
Gender	Male	14 (35)	17 (42.5)	0.49*
	Female	26 (65)	23 (57.5)	
Marital status	Single	19 (47.5)	13 (32.5)	0.17*
	Married	21 (52.5)	27 (62.5)	
Number of children	0	28 (70)	21 (17.5)	0.33**
	1	3 (7.5)	7 (20)	
	2	7 (17.5)	8 (10)	
	3	2 (5)	4 (19.4)	
Educational level	BA	32 (80)	31 (77.5)	0.78**
	MSc/MA	8 (20)	9 (22.5)	
Work experience	<5 y	20 (50)	21 (52.5)	0.82**
	5-10 y	13 (32.5)	14 (35)	
	>10 y	7 (17.5)	5 (12.5)	
Number of night shifts	0	6 (15)	10 (25)	0.38**
	1	14 (35)	9 (22.5)	
	2	16 (40)	14 (35)	
	>2	4 (10)	7 (17.5)	
Shift schedule	Fixed	6 (15)	10 (25)	0.26*
	Rotating	34 (85)	30 (75)	
Department	Emergency	20 (50)	20 (50)	1*
	ICU	20 (50)	20 (50)	

\* Chi-squared test; \*\* Mann-Whitney U test.

**Table 2.** Mean±SD of PSQI scores in two study groups before and after intervention

PSQI		Mean±SD		Mean Difference***	Intra-group Comparison**
		Pre-test	Post-test		
Subjective sleep quality	Intervention group	1.58±0.90	0.80±0.68	-0.77	P<0.001
	Control group	1±0.82	1.55±0.63	-0.12	P=0.19
Intra-group comparison*		P<0.71	P<0.001	-	-
Sleep latency	Intervention group	1.35±0.70	0.98±0.63	-0.45	P<0.001
	Control group	1.58±0.93	1.35±0.77	-0.22	P=0.05
Intra-group comparison*		P<0.35	P<0.007	-	-
Sleep duration	Intervention group	1.13±0.82	0.63±0.65	-0.45	P<0.001
	Control group	1.18±0.93	1.05±0.84	-0.12	P=0.16
Intra-group comparison*		P<0.82	P<0.04	-	-
Habitual sleep efficiency	Intervention group	0.75±0.63	0.0±65.59	-0.2	P=0.01
	Control group	0.90±0.81	0.0±85.66	-0.25	P=0.01
Intra-group comparison*		P<0.48	P<0.053	-	-
Sleep disturbances	Intervention group	0.98±0.62	0.68±0.61	-0.3	P=0.001
	Control group	0.93±0.76	0.98±0.18	+0.05	P=0.61
Intra-group comparison*		P<0.71	P<0.09	-	-
Use of sleep medication	Intervention group	0.13±0.15	0.13±0.40	0	P=1
	Control group	0.18±0.38	0.33±0.52	+0.15	P=0.01
Intra-group comparison*		P<0.19	P<0.03	-	-
Daytime drowsiness	Intervention group	1.03±0.89	0.70±0.68	-0.32	P=0.02
	Control group	1.10±1.64	0.83±0.41	-0.27	P=0.05
Intra-group comparison*		P<0.60	P<0.68	-	-
Total	Intervention group	6.93±1.96	4.48±1.61	-2.45	P<0.001
	Control group	7.53±3.57	6.83±2.81	-0.7	P=0.007
Intra-group comparison*		P<0.93	P<0.001	-	-

\*Independent t-test; \*\*Paired t-test; \*\*\*Repeated measures ANOVA.

cant decrease in PSQI dimensions of subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, daytime drowsiness and in overall PSQI score after intervention ( $P<0.05$ ). In the control group, the results of independent t-test showed a significant decrease in sleep latency, habitual sleep efficiency, use of sleep medication, daytime drowsiness and in overall PSQI score after the intervention ( $P<0.05$ ). The results of paired t-test for be-

tween-group comparison of sleep quality in the intervention group showed that the mean score of overall sleep quality increased but the scores of all subscales (except in use of sleep medication) decreased significantly after the intervention ( $P<0.05$ ), while the mean score of overall PSQI and its subscales in the control group did not show a statistically significant difference compared to the scores of baseline ( $P<0.05$ ) (Table 2).

## 4. Conclusion

According to the results of the present study, the use of acupressure at Shenmen acupoint (HT7) for 4 weeks is effective in reducing sleep disorders in nurses working in emergency and ICUs. Therefore, due to the very high prevalence of insomnia and its complications in nurses, acupressure can be suggested as a non-pharmacological treatment in the management of nurses' sleep disorders and consequently the quality of life, due to ease of use and not having side effects.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by Kashan University of Medical Sciences (Code: IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1399.025) and has been registered by Iranian Registry of Clinical Trials.

### Funding

This study was supported by the Deputy for Research of Kashan University of Medical Sciences.

### Authors' contributions

Writing – original draft: Mahdiah Saberi; Writing – review & editing, data analysis: Hossein Akbari; Data collection: Sajjad Abbasi Tadi.

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgements

The authors would like to thank all nurses participated in the study, the Deputy for Research of Kashan University of Medical Sciences, and Director of Shahid Beheshti Hospital in Kashan for their cooperation.

---

This Page Intentionally Left Blank

---

## بررسی تأثیر طب فشاری نقطه شن من (HT7) بر کیفیت خواب پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه (ICU)

سجاد عباسی طادی<sup>۱</sup>، مهدیه صابری<sup>۱</sup>، حسین اکبری<sup>۲</sup>

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.  
۲. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

### چکیده

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۲ مهر ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۱ آذر ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۲ دی ۱۳۹۹

**هدف:** اختلالات خواب در پرستاران تأثیر قابل توجهی در نحوه ارائه مراقبت به بیماران دارد. هدف از انجام مطالعه حاضر تعیین تأثیر طب فشاری نقطه شن من دست (HT7) بر کیفیت خواب پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه بود.

**روش‌ها:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل، هشتاد پرستار شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های شهر کاشان در دو گروه چهل نفره (آزمایش و کنترل)، پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی، مورد مطالعه قرار گرفتند. گروه آزمایش تحت مداخله طب فشاری در نقطه شن من هر دو دست روزانه دوبار در طی چهار هفته قرار گرفتند، ولی گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. داده‌ها توسط پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ جمع‌آوری شدند. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی تی مستقل، من‌ویتنی، کای اسکوتر و تی زوجی با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج پیش‌آزمون نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت آماری معنی‌دار بین میانگین نمره کیفیت خواب دو گروه آزمایش (۶/۹۴±۱/۹۶) و کنترل (۷/۵۳±۲/۵۷) بود (P>۰/۰۵)؛ اما نتایج پس‌آزمون نشان‌دهنده افزایش معنی‌دار در میانگین نمره کیفیت خواب در گروه آزمایش (۴/۴۸±۱/۶۱) نسبت به گروه کنترل (۶/۸۳±۲/۸۱) بود (P<۰/۰۰۱).

**نتیجه‌گیری:** طب فشاری در نقطه شن من دست‌ها کیفیت خواب پرستاران را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد؛ بنابراین می‌توان از این نوع طب فشاری در جهت بهبود کیفیت خواب پرستاران استفاده کرد.

### کلیدواژه‌ها:

طب فشاری، نقطه شن من (HT7)، کیفیت خواب، پرستاران

### مقدمه

ایجاد اختلالات خواب در آنان ارتباط مستقیم دارند [۳]. در بین بخش‌های بیمارستانی، مشخصه بخش‌های اورژانس ازدحام زیاد و نیاز به انجام اقدامات دقیق و ویژه مراقبت از بیمار است؛ بنابراین کمبود خواب و خستگی پرستاران می‌تواند بر کیفیت مراقبت‌های ارائه‌شده و ایمنی بیمار تأثیر منفی بگذارد. پرستاران شاغل در بخش اورژانس به دلیل کمبود نیروهای متخصص و بار مسئولیتی سنگین، مجبور به گذراندن شیفت‌های طولانی‌تر و روزهای اضافی برای پاسخگویی به تقاضای بیمار و تأمین پوشش شیفتی لازم هستند [۴]. این ضرورت منجر به افزایش استرس، خستگی و اختلال در خواب آنان شده و کمبود خواب و اختلال در خواب ممکن است با خستگی همراه باشد که منجر به خطاهایی می‌شود که می‌تواند بر بهبودی بیمار تأثیر منفی داشته باشد یا منجر به عواقب نامطلوب نظیر مرگ بیمار شود [۵].

نتایج برخی مطالعات تأییدکننده سطح نامطلوب کیفی

خواب به عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار در وضعیت سلامتی، نقش مهمی را نیز در ارتقای کیفیت زندگی بر عهده دارد [۱]، به طوری که فقدان آن می‌تواند تأثیرات منفی شدیدی را بر سلامتی جسمانی و روانی گذاشته و در نتیجه سبب افزایش هزینه‌های مراقبتی شود. همچنین اختلال در خواب منجر به افزایش خستگی و خواب‌آلودگی در طول روز شده که به نوبه خود سبب کاهش عملکرد روزانه، ناپایداری عاطفی، توهمات بینایی و شنوایی، اختلال در قضاوت، افسردگی و اختلال در سیستم ایمنی، اندوکراین و متابولیک در فرد می‌شود [۲]. در این بین، پرستاران هنگام ارائه مراقبت به بیمار در معرض استرس نسبتاً بالایی قرار می‌گیرند که دلیل اصلی آن مسئولیت مراقبت از بیمار است. اما عواملی نظیر ساعت‌های طولانی‌مدت که آنان را تحت فشارهای عاطفی و روانی قرار می‌دهد را نباید نادیده گرفت؛ چرا که این عوامل با

\* نویسنده مسئول:

دکتر مهدیه صابری

نشانی: کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری.

تلفن: ۶۴۱۳۰۲۶ (۹۱۳) ۹۸+

پست الکترونیکی: dsabery@yahoo.com

خواب در بین پرستاران است؛ از جمله نتایج مطالعه سهرابی و همکاران که نشان دهنده سطح پایین کیفیت خواب در ۸۴ درصد پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه جراحی قلب باز بود [۶]. در مطالعه بحری و همکاران نیز کیفیت خواب در ۶۹/۲ درصد پرستاران نامطلوب بوده است [۷]. بنابراین نتایج مطالعات مطرح شده، پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه نیز از اختلالات خواب رنج می‌برند که از جمله مهم‌ترین دلایل آن، می‌توان به حجم زیاد کار و مسئولیت‌های شبانه‌روزی این گروه از پرستاران در زمینه ارائه مراقبت‌های خاص پزشکی، نظارت مداوم بر بیماران به دلیل وضعیت بحرانی بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه اشاره کرد. در ادامه نیز می‌توان به بار مسئولیتی آنان از جمله کار با تجهیزات پیشرفته پزشکی، تشخیص و نظارت بر بیماران با وضعیت پیچیده طبی و تهدیدکننده زندگی، انجام اقدامات پیشرفته مراقبت ویژه و درمانی و برقراری ارتباط درمانی با بیماران و بستگان آن‌ها نیز اشاره کرد [۸].

نتایج مطالعات قبلی نشان دادند بین خستگی، سبک زندگی و شرایط روانی پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه در شیفت‌های ۱۲ ساعته یا طولانی‌تر و شیفت‌های شب، بیش از ۴۰ ساعت کار در هفته و بار کاری رابطه تنگاتنگی وجود دارد. نقش‌ها و مسئولیت‌هایی که پرستاران مراقبت‌های ویژه در رابطه با کار، خانواده و زندگی اجتماعی آن‌ها بر عهده دارند باعث ایجاد اختلالات خواب، استراحت ناکافی، استرس روحی و روانی و به‌طور کلی تغییرات عاطفی پرستاران شاغل در این بخش‌ها شده که در نهایت پیامد آن ایجاد خستگی در پرستاران است [۸-۱۰]. با توجه به تمام موارد ذکر شده در نظر گرفتن استراتژی‌هایی جهت بهبود کیفیت خواب در پرستاران ضروری به نظر می‌رسد. اگرچه اختلالات خواب را می‌توان با درمان دارویی تا حدودی کنترل کرد، اما با توجه به عوارض ناشی از درمان‌های دارویی مورد استفاده در اختلالات خواب، استفاده از روش‌های غیردارویی که بتواند باعث کاهش مشکلات خواب در پرستاران شود منطقی‌تر به نظر می‌رسد. در طول سال‌های اخیر، افزایش تمایل افراد به روش‌های طب مکمل و جایگزین، با توجه به تأثیرات آن‌ها در وضعیت اختلالات و بیماری‌ها مورد توجه قرار گرفته است [۱۱]. طب فشاری یکی از شاخه‌های طب مکمل با تکنیکی آسان و در دسترس است که امروزه مورد توجه زیادی قرار گرفته است، به طوری که هر فرد پس از دریافت آموزش، می‌تواند آن را انجام دهد [۱۲].

طب فشاری یکی از روش‌های طب سنتی چینی است و به عنوان شاخه دیگری از طب سوزنی، نوعی مهارت در طب سنتی به شمار می‌آید که از انگشتان برای فشار دادن نقاط کلیدی در سطح پوست استفاده می‌شود [۱۳]. تحریک نقاط ویژه با استفاده از فشار می‌تواند فیبرهای عصبی کوچک را تحریک و ایمپالس‌هایی را به سمت نخاع، مغز میانی، هیپوفیز و هیپوتالاموس و در واقع کانال‌های مخصوص در بدن انسان به نام نصف‌النهار ارسال کند و با

ایجاد تعادل در انرژی، سلامتی جریان انرژی را تنظیم کند [۱۴]. به طور خلاصه می‌توان گفت طب فشاری بر فشار مداوم بر نقاط مورد نظر متمرکز است. مسیرهای طب فشاری در قسمت‌های مختلف بدن متفاوت هستند. مسیر کانال قلب، در کناره داخلی اولنار، از ناحیه آگزیلار به سوی کف دست امتداد دارد و روی کناره انگشت کوچک و در گوشه ناخن پایان می‌یابد. بر این اساس نقطه شن من قلبی (HE7) در کناره اولنار و استخوان پیزیفورم<sup>۱</sup> و در خط عرضی چین مچ دست قرار دارد [۱۲]. از طریق عملکرد دست در طب فشاری اثرات فیزیولوژیکی ایجاد می‌شود که به تنهایی می‌تواند درد را تسکین داده، احساس خوب بودن ایجاد کرده و خواب را بهبود بخشد. نتایج مطالعات نشان داده‌اند که فشار نقطه شن من در دست‌ها برای درمان بی‌خوابی بسیار مؤثر است [۱۵-۱۸]. در تئوری طب سنتی چینی، نقطه شن من، نقطه اصلی نصف‌النهار قلب است که با تنظیم و هماهنگ کردن عملکرد قلب و مغز و آرامش بخشیدن به ذهن برای خواب مفید است [۱۹]. طب فشاری از طریق تنظیم فشار خون و گردش خون و انتقال دهنده‌های عصبی، عملکردهای طبیعی بدن انسان را بهبود بخشیده و حفظ می‌کند. تمام اثرات ذکر شده طب فشاری ممکن است کیفیت خواب را افزایش دهد [۲۰].

طب فشاری به علت کاربرد آسان، ارزان و غیرتهاجمی بودن در سال‌های اخیر مورد توجه درمانگران قرار گرفته است. نتایج مطالعات نشان دهنده بهبود خستگی و کیفیت خواب در بیماران مبتلا به سرطان و نیازمند همودیالیز بوده است [۲۰، ۲۱]. اگرچه نقطه شن من دستی می‌تواند علائم بالینی را تسکین داده و عملکرد عصبی و غدد درون‌ریز افراد مبتلا به بی‌خوابی را تنظیم کند، برای بررسی تأثیر آن در بی‌خوابی به مطالعات بیشتری نیاز است. بنابراین با توجه به حساسیت و شرایط ویژه و نیاز به توجهات و مراقبت‌های پرستاری مداوم و با دقت و کیفیت بالا در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و اورژانس بیمارستان‌ها، همچنین پیامدهای نامطلوب جسمی و روحی کیفیت پایین خواب در پرستاران و نقش آن در کاهش کیفیت مراقبت ارائه‌شده به بیماران و همچنین با توجه به اینکه نتایج حاصل از انجام طب فشاری نقطه شن من دست، نشان‌دهنده تأثیر آن در جهت کاهش اختلالات خواب و افزایش کیفیت خواب در افراد بوده است در بررسی‌های صورت‌گرفته توسط پژوهشگر در پایگاه‌های اطلاعاتی، مطالعه‌ای که به ارزیابی تأثیر طب فشاری در اختلالات خواب پرستاران در کشور پرداخته باشد، یافت نشد؛ بنابراین این مطالعه با هدف بررسی تأثیر طب فشاری نقطه شن من دست بر اختلالات خواب در بین پرستاران شاغل در بخش اورژانس و مراقبت‌های ویژه انجام شد.

1. Pisiform



## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی کنترل‌دار تصادفی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون است. جامعه پژوهش را کلیه پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه (ICU) بیمارستان شهید بهشتی شهرستان کاشان تشکیل داده بودند که از تیرماه تا مردادماه سال ۱۳۹۹ مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند. حجم نمونه بر اساس مطالعه کائور و کومار [۲۲] و مطالعه آهنگر انزایی و همکاران [۲۳]، با توجه به سطح خطای نوع اول  $\alpha=0/05$ ،  $\beta=0/195$ ، همچنین با توان آزمون ۸۰ و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در هر گروه آزمایش و کنترل ۳۸ نفر محاسبه شد که با ۱۰ درصد ریزش نمونه برای هر گروه ۴۰ نفر تعیین شد. جهت انجام پژوهش، ابتدا نمونه‌ها به روش در دسترس با توجه به معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. سپس به منظور تخصیص نمونه‌ها به دو گروه کنترل و آزمایش، از روش بلوک‌های تصادفی استفاده شد؛ به این صورت که بلوک‌های چهارتایی با دو کد A و B تهیه شده و سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی بلوک‌های تصادفی با جای‌گذاری انتخاب شدند (۱۰ بلوک). این بلوک‌ها دنباله چهل‌تایی از کدهای A و B تشکیل دادند که هر کدام از کدها به صورت تصادفی به یکی از گروه‌ها اختصاص یافت. سپس بر اساس ترتیب ورود افراد به مطالعه یکی از کدهای A (آزمایش) یا B (کنترل) را به خود اختصاص دادند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل دارا بودن حداقل دو سال سابقه کار در بیمارستان، دارا بودن نمره کلی شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ ۶ یا بیشتر، عدم وجود عوامل استرس‌زای زندگی در طول سه ماه گذشته (مرگ یکی از نزدیکان، اخراج از محل کار، بارداری، تصادف و عمل جراحی)، هایپرتیروئیدیسم و فشار خون بالا (فشار سیستولیک کمتر ۱۳۹ میلی‌متر جیوه و فشار دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه) بود و پرستارانی که از داروهای آرام‌بخش یا داروهای خواب‌آور استفاده کرده یا سابقه انجام طب فشاری داشتند از مطالعه حذف شدند. همچنین معیار خروج نمونه‌ها در این مطالعه، ایجاد اختلال در وضعیت سبک خواب و فعالیت شخص در حین دوره مطالعه، استفاده از هرگونه درمان‌های مکمل در حین اجرای مداخله، احساس گرمی، سنگینی، کرختی یا بی‌حسی در محل نقطه شن من دست در حین مداخله و عدم انجام مداخله توسط پرستاران بیش از سه روز در طول هفته در نظر گرفته شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه استاندارد کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۲</sup> استفاده شد.

فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل اطلاعات پرستاران در زمینه سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، بخش محل

2. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

فعالیت بالینی در بیمارستان، نوع شیفت، میانگین تعداد شیفت در هفته و ماه، میزان حقوق، نوع استخدام، سابقه کاری و تعداد فرزندان بود که توسط پرستاران به صورت خودگزارشی تکمیل شد.

پرسش‌نامه استاندارد کیفیت خواب پیتزبورگ، یک پرسش‌نامه خودگزارشی جهت بررسی کیفیت خواب است. این پرسش‌نامه توسط بویس و همکاران در مؤسسه روان‌پزشکی پیتزبورگ طراحی شده است که نگرش فرد را پیرامون کیفیت خواب در یک ماه گذشته بررسی می‌کند. پرسش‌نامه مذکور دارای نوزده سؤال در هفت بعد کیفیت ذهنی خواب<sup>۳</sup>، مدت تأخیر در خواب<sup>۴</sup>، مدت‌زمان خواب<sup>۵</sup>، کفایت خواب<sup>۶</sup>، اختلالات خواب<sup>۷</sup>، مصرف داروهای خواب‌آور<sup>۸</sup> و اختلال عملکرد روزانه است که به صورت لیکرت چهارگزینه‌ای طراحی شده و امتیازات صفر، ۱، ۲ و ۳ در هر مقیاس به ترتیب نشان‌دهنده حالت طبیعی، وجود اختلال خواب خفیف، متوسط و شدید است. برای نمره کیفیت خواب کلی جمع نمرات هفت زیرمقیاس محاسبه شده که این امتیازات بین صفر تا ۲۱ است. نمره بالاتر از ۶ دلالت بر کیفیت نامطلوب خواب دارد [۲۴]. پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ، یک پرسش‌نامه استاندارد بین‌المللی است که بویس و همکاران انسجام درونی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند [۲۵]. این پرسش‌نامه در مطالعه چان و همکاران از حساسیت ۸۹/۶ درصد، ویژگی ۸۶/۵ درصد، اعتبار درونی  $\alpha=0/83$  و  $I=0/85$  برخوردار بود [۲۶]. در ایران، سعیدی و همکاران نیز پایایی این پرسش‌نامه را با دو روش همسانی درونی و آزمون باز آزمون مورد بررسی قرار دادند که به ترتیب برابر با ۰/۸۵ و ۰/۷۸ بود [۲۷].

این پژوهش پس از دریافت کد اخلاقی از دانشگاه علوم پزشکی کاشان به صورت یک طرح کارآزمایی بالینی در دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد. به این صورت که پژوهشگر پس از کسب مجوز انجام پژوهش از مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کاشان و اخذ معرفی‌نامه از دانشکده، به محیط‌های پژوهش (بیمارستان‌های شهید بهشتی کاشان) مراجعه کرد و پس از انجام هماهنگی‌های لازم با مسئولین مراکز، در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه مستقر شد و با توجه به معیارهای ورود به مطالعه، اقدام به نمونه‌گیری کرد؛ به این صورت که پژوهشگر با معرفی خود به پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه ضمن توجه کردن ایشان در مورد اهداف پژوهش، پس از توضیحات کافی در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و عدم ذکر نام واحدهای مورد پژوهش جهت جلب اعتماد آن‌ها رضایت‌نامه کتبی از آنان اخذ کرد.

3. Subjective sleep quality
4. Sleep latency
5. Sleep duration
6. Habitual sleep efficiency
7. Sleep disturbances
8. Use of sleeping medication





مجله طب مکمل  
دانشگاه علوم پزشکی اراک

تصویر ۱. محل فشار نقطه شن من دست

اورژانس و مراقبت‌های ویژه (چهل نفر در گروه آزمایش و چهل نفر در گروه کنترل) مورد ارزیابی قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار سنی بیماران در گروه آزمایش و کنترل به ترتیب برابر  $28/55 \pm 4/01$  و  $28/68 \pm 3/40$  سال بود که بین دو گروه از این نظر تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $P=0/58$ ). میانگین و انحراف معیار شیفت در ماه پرستاران در گروه آزمایش و کنترل به ترتیب  $26/7 \pm 2/12$  و  $26/92 \pm 2/41$  بود. بین هیچ‌کدام از اطلاعات جمعیت‌شناختی ذکر شده در دو گروه، تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت که این نتایج نشان‌دهنده همگنی واحدهای پژوهش در دو گروه است (جدول شماره ۱).

ارزیابی داده‌های آماری درون‌گروهی براساس نتایج آزمون تی مستقل در گروه آزمایش نشان‌دهنده تفاوت آماری معنی‌دار در جهت افزایش کیفیت خواب، اما کاهش نمره در مقیاس‌های کیفیت ذهنی خواب، مدت‌زمان تأخیر در خواب رفتن، مدت‌زمان خواب، کفایت خواب، اختلالات خواب، اختلال عملکرد روزانه و نمره کل کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله بود ( $P < 0/05$ ). در گروه کنترل نیز بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، کاهش معنی‌دار در مدت‌زمان تأخیر در خواب رفتن، کفایت خواب، مصرف داروهای خواب‌آور، اختلال عملکرد روزانه و افزایش کیفیت کلی خواب قبل و بعد از مداخله مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). نتایج آزمون تی زوجی در مقایسه بین گروهی کیفیت خواب در پرستاران گروه آزمایش نشان داد میانگین نمره کیفیت کلی خواب افزایش، اما میانگین نمرات تمام زیرمقیاس‌ها (به جز مصرف داروهای خواب‌آور) به صورت معنی‌داری پس از مداخله کاهش داشته است ( $P < 0/05$ ). در حالی که میانگین نمره کیفیت کلی خواب و زیرمقیاس‌های آن در گروه کنترل تفاوت آماری معنی‌داری را نسبت به دوره قبل از مداخله نشان نداد ( $P > 0/05$ ) (جدول شماره ۲).

## بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر طب فشاری نقطه شن من (HT7) بر کیفیت خواب پرستاران شاغل در بخش اورژانس و بخش

ابتدا فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و بعد از آن، پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ توسط پرستاران پاسخ داده شد. سپس طی تماس تلفنی هماهنگی‌های لازم با گروه آزمایش، جهت حضور به هم رساندن برای دریافت مداخله صورت گرفت. مداخله در گروه آزمایش انجام گرفت که این مداخله شامل انجام طب فشاری در نقطه شن من دست بود (تصویر شماره ۱). به این صورت که ابتدا به مدت پانزده دقیقه آموزش چهره به چهره روش به‌کارگیری طب فشاری، یافتن نقطه مورد نظر، مهارت فشردن نقطه و اعمال فشار در آن به طور دقیق توسط پژوهشگر که دارای گواهی شرکت در دوره طب فشاری بود به پرستاران ارائه می‌شد. جهت اطمینان، از پرستاران مورد مطالعه درخواست شد مداخله طب فشاری مورد نظر را یک‌مرتبه در حضور پژوهشگر انجام دهند و سپس این مداخله را روزانه دو مرتبه طی چهار هفته در هر دو دست به ترتیب در فاصله زمانی کوتاه انجام دهند. از پرستاران خواسته شد یک‌بار طی زمان استراحت شیفت کاری یا طی زمان استراحت در منزل یا هر جای دیگر و همچنین یک‌بار دیگر هر شب سی دقیقه قبل از به خواب رفتن یا در تخت خواب به مدت پنج دقیقه نقطه مورد نظر در هر دو دست را با فاصله زمانی کوتاه به میزان ۳ تا ۵ کیلوگرم فشار دهند (دوبار در شبانه‌روز) [۲۷]. شماره تلفن محقق جهت هرگونه سؤال و جواب در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت. یک عدد چک‌لیست روزانه همراه با پمفلت آموزشی جهت ثبت روزهای انجام‌شده طب فشاری در اختیار پرستاران گروه آزمایش قرار گرفت تا روزهای انجام طب فشاری را ثبت کنند. پرستاران گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. چهار هفته پس از انجام مداخله از پرستاران مورد مطالعه در هر دو گروه آزمایش و کنترل درخواست شد مجدداً پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ را پاسخ دهند. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش در انتهای مطالعه، آموزش چهره به چهره نحوه انجام طب فشاری در نقطه شن من دست و پمفلت آموزشی آن به پرستاران گروه کنترل داده شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد. جهت ارزیابی مشخصات جمعیت‌شناختی نمونه‌ها و داده‌های پژوهش از آمار توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و فراوانی و درصد) استفاده شد. در ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها بین دو گروه آزمایش و کنترل توسط آزمون آماری کلموگروف اسمیرنوف ارزیابی شد. جهت مقایسه نمرات کیفیت خواب و زیرمقیاس‌های آن بین دو گروه، قبل و بعد از مداخله از آزمون تی مستقل و برای مقایسه نمرات کیفیت خواب و زیرمقیاس‌های آن در هر گروه، قبل و بعد از مداخله از آزمون تی زوجی استفاده شد که با مشاهده سطح معنی‌داری کمتر از  $0/05$ ، اختلاف، معنی‌دار تلقی شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه هشتاد نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های

جدول ۱. مقایسه خصوصیات جمعیت‌شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل

سطح معنی‌داری	تعداد (درصد)		متغیر مورد بررسی	
	گروه کنترل	گروه آزمایش		
۰/۴۹*	۱۷ (۴۲/۵)	۱۴ (۳۵/۰)	مرد	جنسیت
	۲۳ (۵۷/۵)	۲۶ (۶۵/۰)	زن	
۰/۱۷*	۱۳ (۳۲/۵)	۱۹ (۴۷/۵)	مجرد	وضعیت تأهل
	۲۷ (۶۲/۵)	۲۱ (۵۲/۵)	متأهل	
۰/۳۳***	۲۱ (۱۷/۵)	۲۸ (۷۰/۰)	بدون فرزند	تعداد فرزندان
	۷ (۲۰/۰)	۳ (۷/۵)	یک فرزند	
	۸ (۱۰/۰)	۷ (۱۷/۵)	دو فرزند	
۰/۷۸**	۴ (۱۹/۴)	۲ (۵/۰)	سه فرزند	سطح تحصیلات
	۳۱ (۷۷/۵)	۳۲ (۸۰/۰)	کارشناسی	
	۹ (۲۲/۵)	۸ (۲۰/۰)	کارشناسی ارشد	
۰/۸۲**	۲۱ (۵۲/۵)	۲۰ (۵۰/۰)	کمتر از ۵ سال	سابقه کاری
	۱۴ (۳۵/۰)	۱۳ (۳۲/۵)	۵ الی ۱۰ سال	
	۵ (۱۲/۵)	۷ (۱۷/۵)	بیشتر از ۱۰ سال	
۰/۳۸**	۱۰ (۲۵/۰)	۶ (۱۵/۰)	بدون شیفت	تعداد شیفت شب
	۹ (۲۲/۵)	۱۴ (۳۵/۰)	یک شیفت	
	۱۴ (۳۵/۰)	۱۶ (۴۰/۰)	دو شیفت	
	۷ (۱۷/۵)	۱۰ (۲۵/۰)	بیشتر از دو شیفت	
۰/۲۶*	۱۰ (۲۵/۰)	۶ (۱۵/۰)	ثابت	نوع شیفت
	۳۰ (۷۵/۰)	۳۴ (۸۵/۰)	در گردش	
۰/۱*	۲۰ (۵۰/۰)	۲۰ (۵۰/۰)	اورژانس	بخش محل فعالیت
	۲۰ (۵۰/۰)	۲۰ (۵۰/۰)	مراقبت‌های ویژه	

\*آزمون کای اسکور؛ \*\*آزمون من‌ویتنی.



در این میان، نقطه شن من مچ دست‌ها که نقطه دروازه روح و راه فرعی مرتبط با قدرت حیاتی و کنترل خلق نیز نامیده می‌شود با توجه به دسترسی آسان و کاربردی بودن آن برای بیمار و افراد معمولی با مشکلات خواب استفاده می‌شود [۱۸]. تحریک نقاط شن من، با افزایش اندورفین‌ها در مغز موجب شلی عضلات، کاهش درد و افزایش راحتی می‌شود، همچنین مکانیسم‌های فیزیکی که باعث القای بدن در جهت شل شدن و بهبود کیفیت خواب می‌شود را تنظیم می‌کند [۲۸] که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. با این حال طب فشاری مورد استفاده در پژوهش حاضر نتوانسته بود در کاهش میزان استفاده از داروهای خواب‌آور در گروه آزمایش تأثیرگذار باشد. چنین نتیجه مشابهی نیز در

مراقبت ویژه انجام شد. بر اساس نتایج این مطالعه، با توجه به میانگین نمرات پس از چهار هفته مداخله می‌توان گفت که کیفیت خواب در دو گروه بهبود پیدا کرده است، اما کیفیت خواب و ابعاد آن در گروه آزمایش با انجام دوبار در روز طب فشاری نقطه شن من در هر دو دست نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌دار داشته است. بنابراین بر اساس نتایج این پژوهش طب فشاری نقطه شن من دستی می‌تواند نقش مهمی در مدیریت اختلالات خواب پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه داشته باشد.

بر اساس طب سنتی چینی نقاط زیادی هستند که تحریک آن‌ها موجب ایجاد آرامش و در نتیجه بهبود کیفیت خواب می‌شود.

جدول ۲. مقایسه میانگین، انحراف معیار و تغییرات نمرات زیرمقیاس‌های شاخص کیفیت خواب دو گروه کنترل و آزمایش در دوره قبل از مداخله و چهار هفته پس از مداخله

مقایسه مقیاسه درون گروهی***	میانگین تغییرات**	میانگین±انحراف معیار		مقیاس شاخص کیفیت خواب
		بعد از مداخله	قبل از مداخله	
P<۰/۰۰۱	-۰/۷۷	۰/۸۰±۰/۶۸	۱/۵۸±۰/۹۰	گروه آزمایش
P=۰/۱۹	-۰/۱۲	۱/۵۵±۰/۶۳	۱/۰۰±۰/۸۲	گروه کنترل
-	-	P<۰/۰۰۱	P=۰/۷۱	مقایسه بین گروهی*
P=۰/۰۰۱	-۰/۴۵	۰/۸۹±۰/۶۳	۱/۳۵±۰/۷۰	گروه آزمایش
P=۰/۰۰۵	-۰/۲۲	۱/۳۵±۰/۷۷	۱/۵۸±۰/۹۳	گروه کنترل
-	-	P=۰/۰۰۷	P=۰/۳۵	مقایسه بین گروهی*
P<۰/۰۰۱	-۰/۴۵	۰/۶۸±۰/۶۵	۱/۱۳±۰/۸۲	گروه آزمایش
P=۰/۱۶	-۰/۱۲	۱/۰۵±۰/۸۴	۱/۱۸±۰/۹۳	گروه کنترل
-	-	P=۰/۰۰۴	P=۰/۸۲	مقایسه بین گروهی*
P=۰/۰۰۱	-۰/۲	۰/۵۵±۰/۵۹	۰/۷۵±۰/۶۳	گروه آزمایش
P=۰/۰۰۱	-۰/۲۵	۰/۸۵±۰/۶۶	۰/۹۰±۰/۸۱	گروه کنترل
-	-	P=۰/۰۵۳	P=۰/۴۸	مقایسه بین گروهی*
P=۰/۰۰۱	-۰/۳	۰/۶۸±۰/۶۱	۰/۹۸±۰/۶۲	گروه آزمایش
P=۰/۶۱	+۰/۰۵	۰/۹۸±۰/۱۸	۰/۹۳±۰/۷۶	گروه کنترل
-	-	P=۰/۰۰۹	P=۰/۷۱	مقایسه بین گروهی*
P=۱/۰	۰	۰/۱۳±۰/۴۰	۰/۱۳±۰/۱۵	گروه آزمایش
P=۰/۰۰۱	+۰/۱۵	۰/۳۳±۰/۵۲	۰/۱۸±۰/۳۸	گروه کنترل
-	-	P=۰/۰۰۳	P=۰/۱۹	مقایسه بین گروهی*
P=۰/۰۰۲	-۰/۳۲	۰/۷۰±۰/۶۸	۱/۰۳±۰/۸۹	گروه آزمایش
P=۰/۰۰۵	-۰/۲۷	۰/۸۳±۱/۴۱	۱/۱۰±۱/۶۴	گروه کنترل
-	-	P=۰/۰۶۸	P=۰/۶۰	مقایسه بین گروهی*
P<۰/۰۰۱	-۲/۴۵	۴/۴۸±۱/۶۱	۶/۹۳±۱/۹۶	گروه آزمایش
P=۰/۰۰۷	-۰/۷	۶/۸۳±۲/۸۱	۷/۵۳±۲/۵۷	گروه کنترل
-	-	P<۰/۰۰۱	P=۰/۰۹۳	مقایسه بین گروهی*

\*آزمون تی مستقل؛

\*\*آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر،

\*\*\*آزمون تی زوجی.

استراتژی‌های لازم در جهت کاهش میزان مصرف آن اعمال شوند. به‌طور کلی، مطابق با بررسی‌های پژوهشگر تعداد مطالعات انجام‌شده در زمینه تأثیر طب فشاری بر کیفیت خواب، محدود و اندک بوده است و در بسیاری از موارد مطالعات بدون گروه کنترل انجام

گروه کنترل مشاهده شد. بنابراین می‌توان گفت پرستاران مورد مطالعه حتی با انجام طب فشاری نقطه شن من در دو دست نتوانسته بودند در کاهش میزان مصرف داروهای خواب‌آور موفق باشند که با وجود چنین نتیجه مشابهی به نظر می‌رسد لازم است علت مصرف داروهای خواب‌آور در پرستاران جست‌وجو شود تا

شده است. یافته‌های مطالعات سان و همکاران [۲۹]، سیمونسینی و همکاران [۳۰] و یوان و همکاران [۳۱] حاکی از تفاوت معنی‌دار در میانگین نمره کسب‌شده از پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ بین گروه مداخله (اعمال طب فشاری روزانه ده دقیقه بر نقطه شن من به مدت پنج هفته توسط همکار پژوهشگر) و کنترل (لمس نقطه شن من بدون اعمال فشار) در بین افراد مبتلا به بی‌خوابی مزمن بود که به نظر می‌رسد علی‌رغم مشابهت اعمال طب فشاری در یک نقطه، افزایش یک هفته بیشتر انجام این مداخله تأثیر قابل توجهی در کاهش میزان مصرف داروهای خواب داشته است. البته تفاوت بودن جمعیت مورد مطالعه در پژوهش‌های سیمونسینی و همکاران و یوان و همکاران را نباید نادیده گرفت.

چندین مرکز عصبی و انتقال‌دهنده‌های عصبی در تنظیم خواب مشارکت دارند. سیستم ساعت بدن انسان (به عنوان مثال هسته سوپراکیاسماتیک) به طور دوره‌ای، منطقه تحریک‌کننده خواب و منطقه تحریک‌کننده بیداری را تحریک می‌کند و فعالیت قشر مغز را از طریق سیستم بازدارندگی یا سیستم فعال‌سازی خواب و بیداری تسهیل می‌کند که گفته می‌شود نقطه شن من دستی ممکن است نقشی اساسی در تنظیم خواب در سیستم‌های مهارکننده یا فعال‌کننده خواب داشته باشند [۳۲]. همچنین گزارش شده است نقاط طب فشاری از جمله نقطه شن من تأثیر قابل توجهی در بهبود عملکرد انتقال‌دهنده‌های عصبی خواب نظیر ملاتونین و سیستم GABA دارند. بنابراین تأثیر طب فشاری نقطه شن من دستی در مطالعه حاضر و دو مطالعه مطرح‌شده توجیه‌پذیر است [۳۳، ۳۲، ۱۹]. نتایج مطالعات شریعتی و همکاران [۲۰]، شهدادی و همکاران [۳۴] و ازگلی و همکاران [۱۱] در رابطه با تأثیر استفاده از طب فشاری در نقطه شن من دستی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن تا حدودی هم‌سو با مطالعه حاضر بود؛ اگرچه در مطالعه ما میزان مصرف داروهای خواب‌آور در بین پرستاران مورد مطالعه کاهش نیافته بود، ولی ارتقای سایر ابعاد کیفیت خواب در مطالعه ما نیز مشاهده شد. در حالی که در مطالعه شریعتی و همکاران، مداخله طب فشاری در نقاط شن من دست، L4 و نقطه سانینجیائو (SP6) در ۴۸ بیمار در مرحله نهایی بیماری کلیوی تحت همودیالیز به مدت چهار هفته، بهبود معنی‌داری در میانگین نمره زیرمقیاس‌های کیفیت خواب و شاخص کلی خواب نشان داد. با توجه به استفاده از سه نقطه طب فشاری در مطالعه شریعتی و همکاران در مقایسه با انجام طب فشاری در یک نقطه شن من دست در مطالعه حاضر، می‌توان استنباط کرد که استفاده از سه نقطه فشاری می‌تواند نیاز به استفاده از داروهای خواب‌آور را نیز کاهش دهد که در مطالعه ما طب فشاری در نقطه شن من دستی در این زمینه ناتوان بوده است. نقطه سانینجیائو (SP6) یا محل اتصال سه کانال بین طحال، کبد و کلیه، چهار انگشت بالاتر از قوزک داخلی پا در پشت لبه خلفی استخوان درشت‌نی قرار دارد [۲۰] و نقطه هوگو (L4) نیز از نقاط مهم کانال انرژی است. این نقطه در پشت دست، بین

اولین و دومین استخوان کف دست، کنار قاعده متاکارپ دوم قرار دارد [۳۵]. بنابراین استفاده از این نقاط از طریق افزایش و تقویت طب فشاری شن من دستی قطعاً در بهبود کیفیت خواب بیماران به نسبت مطالعه ما که تنها از نقطه شن من دستی جهت طب فشاری استفاده شده است تأثیرگذارتر خواهد بود. همچنین اگرچه متدلوژی مطالعه شهدادی و همکاران در چهل بیمار دیابتی تحت مداخله طب فشاری نقطه شن من دستی با مطالعه حاضر یکسان بود، اما نتایج مطالعه شهدادی و همکاران بیانگر بهبود نمرات شاخص کلی کیفیت خواب و ابعاد آن در بیماران بود که مهم‌ترین دلیل عدم مشابهت نتایج مطالعه شهدادی و همکاران با مطالعه حاضر را می‌توان در متفاوت بودن جمعیت مورد مطالعه جست‌وجو کرد که به نظر می‌رسد طب فشاری شن من دستی قادر است میزان مصرف داروهای خواب‌آور در بیماران دیابتی را تعدیل کند. نتایج مطالعه ازگلی و همکاران با مطالعه حاضر مطابقت نداشت؛ در این مطالعه زنان یائسه سه‌بار در هفته به مدت پانزده دقیقه از مچ‌بند مخصوص طب فشاری در هر یک از نقاط شن من و سانینجیائو استفاده می‌کردند که نتایج نشان‌دهنده تفاوت آماری معنی‌دار در جهت بهبود کیفیت خواب در گروه آزمون در نمرات مقیاس‌های کیفیت خواب بعد از چهار هفته مداخله بود که به نظر می‌رسد استفاده از مچ‌بند مخصوص، استفاده از دو نقطه طب فشاری و مدت‌زمان بیشتر طب فشاری عمده‌ترین دلایل عدم مطابقت نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های این مطالعه باشند. به‌طور کلی از نتایج مطالعات مطرح‌شده می‌توان دریافت که در مطالعه ما تنها از یک نقطه جهت طب فشاری استفاده شده بود که روی مچ دست بود اما در سایر مطالعات مطرح‌شده طب فشاری در دو یا سه نقطه بدن اعمال شد که با توجه به این مسئله که از این نقاط به عنوان نقاط مؤثر بر خواب یاد می‌شود بنابراین تحریک این نقاط سبب افزایش سروتونین و ملاتونین، ایجاد آرامش در بدن و در نتیجه بهبود کیفیت خواب بیشتر در بین نمونه‌های مورد مداخله می‌شود.

با توجه به این مسئله که در تمامی مطالعات مطرح‌شده تفاوت آماری معنی‌داری در وضعیت کیفیت خواب افراد گروه کنترل مشاهده نشده بود، در حالی که در پژوهش حاضر تغییرات هر چند جزئی در برخی مقیاس‌های کیفیت خواب وجود داشت می‌توان گفت پرستاران در بازه زمانی چهار هفته مطالعه توانایی اندکی در بهبود وضعیت کیفیت خواب خود داشته‌اند که علت آن می‌تواند افزایش معنی‌دار داروهای خواب‌آور و تغییر وضعیت شیفت‌دهی در بازه زمانی مورد مطالعه باشد. همچنین عدم تغییر در مصرف داروهای خواب‌آور در بین پرستاران گروه آزمایش نیز باید مورد توجه مسئولین مراکز درمانی از جمله سوپروایزرها و مترون بخش‌های بیمارستانی قرار گیرد تا نسبت به کاهش مصرف این گروه داروها در بین پرستاران اقدامات لازم صورت بگیرد.

## نتیجه گیری

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

## تشکر و قدردانی

از کلیه پرستاران شرکت کننده در پژوهش، مدیران و مسئولان محترم دانشکده پرستاری و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان و مدیریت بیمارستان شهید بهشتی کاشان برای همکاری در این مطالعه کمال تشکر و قدردانی را داریم.

با توجه به نتایج به دست آمده از داده‌های آماری در این مطالعه، استفاده از تکنیک طب فشاری نقطه شن من دست (HT7) در طول چهار هفته در کاهش اختلالات خواب در پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه اثربخش بوده است. بنابراین با توجه به شیوع بسیار بالای بی‌خوابی و پیامدهای آن در پرستاران، می‌توان طب فشاری را به عنوان درمان غیردارویی در مدیریت اختلال خواب پرستاران پیشنهاد داد؛ زیرا علاوه بر نداشتن عوارض و سهولت استفاده توسط خود فرد، موجب بهبود کیفیت خواب و در نتیجه کیفیت زندگی پرستاران می‌شود.

از نقاط قوت این پژوهش، می‌توان به مقایسه کیفیت خواب در دو گروه آزمایش و کنترل، پیگیری واحدهای پژوهش در طی انجام مداخله طب فشاری و در نظر گرفتن گروه کنترل جهت اندازه‌گیری اثر لمس اشاره کرد. همچنین پیگیری‌های تلفنی از دیگر نقاط قوت این پژوهش بود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تفاوت خصوصیات روحی و روانی پرستاران مورد مطالعه و تأثیر آن در حین پاسخ دادن به سؤالات پرسش‌نامه اشاره کرد که خارج از کنترل پژوهشگر بود. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش عدم کنترل فعالیت‌های قبل از خواب در بین نمونه‌های مورد مطالعه بود که این فعالیت‌ها می‌توانست بر شروع و روند ادامه خواب تأثیر داشته باشد که اگرچه به نمونه‌ها تذکر داده شده بود که از خوردن و آشامیدن قهوه و چای قبل از خواب اجتناب کنند با این حال این مسئله نیز خارج از کنترل پژوهشگر بود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

تمامی اصول اخلاق در پژوهش در این مقاله رعایت شده و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان تمامی اصول را تایید کرده است (کد اخلاق IR.KAUMS. 025.1399.REC.NUHEPM)، و در این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی نیز ثبت شده است.

### حامی مالی

معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی کاشان حامی مالی این پژوهش بوده است.

### مشارکت نویسندگان

تدوین اولیه طرح: مهدیه صابری؛ ویرایش نهایی مقاله و آنالیز آماری: حسین اکبری؛ جمع‌آوری داده‌ها: سجاد عباسی طادی.



## References

- [1] Ayik C, Özden D. The effects of preoperative aromatherapy massage on anxiety and sleep quality of colorectal surgery patients: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Medicine*. 2018; 36:93-9. [DOI:10.1016/j.ctim.2017.12.002] [PMID]
- [2] Weaver AL, Stutzman SE, Supnet C, Olson DM. Sleep quality, but not quantity, is associated with self-perceived minor error rates among emergency department nurses. *International Emergency Nursing*. 2016; 25:48-52. [DOI:10.1016/j.ienj.2015.08.003] [PMID]
- [3] Dong H, Zhang Q, Sun Z, Sang F, Xu Y. Sleep problems among Chinese clinical nurses working in general hospitals. *Occupational Medicine*. 2017; 67(7):534-9. [DOI:10.1093/occmed/kqx124] [PMID]
- [4] Griffiths P, Dall'Ora C, Simon M, Ball J, Lindqvist R, Rafferty AM, et al. Nurses' shift length and overtime working in 12 European countries: The association with perceived quality of care and patient safety. *Medical Care*. 2014; 52(11):975-81. [DOI:10.1097/MLR.000000000000233] [PMID] [PMCID]
- [5] Johnson AL, Jung L, Brown KC, Weaver MT, Richards KC. Sleep deprivation and error in nurses who work the night shift. *Journal of Nursing Administration (JONA)*. 2014; 44(1):17-22. [DOI:10.1097/NNA.000000000000016] [PMID]
- [6] Bozorg Sohrabi F, Soleimani A, Habibi M, Emami Zaidi A. [Sleep quality of nurses working in the intensive care units of open heart surgery in hospitals of Mazandaran Province and related factors: A cross-sectional study (Persian)]. *Nasim-e-Tandaresti Quarterly*. 2014; 2(1):18-23. [http://jfh.iausari.ac.ir/article\\_639702.html](http://jfh.iausari.ac.ir/article_639702.html)
- [7] bahri N, Shamshehri M, Moshki M, Mogharab M. [The survey of sleep quality and its relationship to mental health of hospital nurses (Persian)]. *Iran Occupational Health*. 2014; 11(3):96-104. [http://ioh.iuims.ac.ir/browse.php?a\\_id=972&sid=1&slc\\_lang=fa](http://ioh.iuims.ac.ir/browse.php?a_id=972&sid=1&slc_lang=fa)
- [8] Çelik S, Taşdemir N, Kurt A, İlgezdi E, Kubalas Ö. Fatigue in intensive care nurses and related factors. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2017; 8(4):199-206. [DOI:10.15171/ijoem.2017.1137] [PMID] [PMCID]
- [9] Korompeli A, Chara T, Chrysoula L, Sourtzi P. Sleep disturbance in nursing personnel working shifts. *Nursing Forum*. 2013; 48(1):45-53. [DOI:10.1111/nuf.12005] [PMID]
- [10] Carney ML. The hidden shift: How do night shift nurses learn to adapt to circadian disruption. *Journal for Nurses in Professional Development*. 2013; 29(6):316-20. [DOI:10.1097/NND.000000000000016] [PMID]
- [11] Ozgoli G, Armand M, Heshmat R, Alavi Majd H. Acupressure effect on sleep quality in menopausal women (Persian)]. *Commonwealth Magistrates & Judges Association*. 2012; 2(3):212-24. [http://cmja.arakmu.ac.ir/browse.php?a\\_code=A-10-140-1&sid=1&slc\\_lang=fa](http://cmja.arakmu.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-140-1&sid=1&slc_lang=fa)
- [12] Arami S, Kazemi M, Esmaeili-Nadimi A. [Comparing the effect of acupressure points shenmen (HE7) with a third eye on anxiety in patients undergoing coronary angiography (Persian)]. *Medical-Surgical Nursing Journal*. 2015; 4(2):41-6. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=456653>
- [13] Akbarzade M, Ghaemmaghami M, Yazdanpanahi Z, Zare N, Mo-hagheghzadeh A, Azizi A. Comparison of the effect of dry cupping therapy and acupressure at BL23 point on intensity of postpartum perineal pain based on the short form of McGill Pain Questionnaire. *Journal of Reproduction & Infertility*. 2016; 17(1):39-46. [PMID] [PMCID]
- [14] Yeh ML, Chang YC, Huang YY, Lee TY. Complementary therapies in medicine: A randomized controlled trial of auricular acupressure in heart rate variability and quality of life for hypertension. *Complementary Therapies in Medicine*. 2015; 23(2):200-9. [DOI:10.1016/j.ctim.2015.01.005] [PMID]
- [15] Liu YQ, Ren YL, Zhao L, Yu L, Chen J, & Yang M, et al. [Analysis on characteristics of meridians and acupoints about acupuncture in treatment of insomnia based on data mining (Chinese)]. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 2015; 30:2734-7. [PMID]
- [16] Su ZW, Ren YL, Zhou SY, Qin HZ, Chen DS, Liu T, Li Y. [Analysis on characteristics of meridians and acupoints of acupuncture and moxibustion for diarrhea in ancient based on data mining (Chinese)]. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2013; 33(10):905-9. [PMID]
- [17] Chen L, Sun LL, Wang X, Zhang F. Literature study on acupoint selection and prescription of acupuncture for treatment of insomnia. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2012; 53(12):1051-4. [https://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTotal-ZYZ201212024.htm](https://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-ZYZ201212024.htm)
- [18] Wang Z, Hu X, Su J, Gao X, Xu N, & Xing Y, et al. The efficacy and safety stimulating a single acu-point shenmen (HT 7) for managing insomnia: A systematic review of randomized controlled trials. *European Journal of Integrative Medicine*. 2017; 15:17-22. [DOI:10.1016/j.eujim.2017.08.010]
- [19] Wu P, Cheng C, Song X, Yang L, Deng D, Du Z, et al. Acupoint combination effect of Shenmen (HT 7) and Sanyinjiao (SP 6) in treating insomnia: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2020; 21(1):1-9. [DOI:10.1186/s13063-020-4170-1] [PMID] [PMCID]
- [20] Shariati A, Jahani S, Hooshmenda M, Khalili N. The effect of acupressure on sleep quality in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Medicine*. 2013; 20(6):417-23. [DOI:10.1016/j.ctim.2012.08.001] [PMID]
- [21] Cerrone R, Giani L, Galbiati B, Messina G, Casiraghi M, Proserpio E. Efficacy of HT 7 point acupressure stimulation in the treatment of insomnia in cancer patients and in patients suffering from disorders other than cancer. *Minerva Medica*. 2008; 99(6):535-7. [PMID]
- [22] Kaur A, Kumar CN. Effectiveness of warm water foot bath on quality of sleep among hospitalized patients. *International Journal of Health Sciences & Research*. 2017; 7(10):172-5. [https://www.ijhns.org/IJHNS\\_Vol.7\\_Issue.10\\_Oct2017/25.pdf](https://www.ijhns.org/IJHNS_Vol.7_Issue.10_Oct2017/25.pdf)
- [23] Ahangar Anzabi A, Zare BahramAbadi M, Shafia Abadi A. [The effectiveness of occupational development based on super's growth theory on reducing students work-family conflicts and job burnout (Persian)]. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2016; 9(33):45-67. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=518306>
- [24] Safa A, AdibHajbaghery M, FazelDarbandi A. [The relationship between sleep quality and quality of life in older adults (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2015; 3(3):53-62. [http://ijpn.ir/browse.php?a\\_code=A-10-1-69&sid=1&slc\\_lang=fa](http://ijpn.ir/browse.php?a_code=A-10-1-69&sid=1&slc_lang=fa)
- [25] Buysse DJ, Reynolds Iii CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The pittsburgh sleepquality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28(2):193-213. [DOI:10.1016/0165-1781(89)90047-4] [PMID]
- [26] Chan MF, Chan EA, Mok E. Effects of music on depression and sleep quality in elderly people: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 2010; 18(3-4):150-9. [DOI:10.1016/j.ctim.2010.02.004] [PMID]
- [27] Saeedi M, Ashktorab T, Shamsi khani S, Saatchi KT. The effect of progressive muscle relaxation on insomnia severity of hemodialysis patients. *Complementary Medicine Journal of Faculty of Nursing &*





- Midwifery (CMJA). 2012; 2(2):34-46. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=334842>
- [28] Oujing LI, Wang F. [Acupuncture at back-points of five, Geshu (BL 17) and Shenmen (HT 7) for the treatment of menopausal insomnia (Chinese)]. Zhongguo Zhen Jiu = Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2018; 38(5):4693-72. [DOI:10.13703/j.0255-2930.2018.05.005] [PMID]
- [29] Sun JL, Sung MS, Huang MY, Cheng GC, Lin CC. Effectiveness of acupressure for residents of long-term care facilities with insomnia: A randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies. 2010; 47(7):798-805. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2009.12.003] [PMID]
- [30] Simoncini M, Gatti A, Quirico PE, Balla S, Capellero B, Obialero R, et al. Acupressure in insomnia and other sleep disorders in elderly institutionalized patients suffering from Alzheimer's disease. Aging Clinical and Experimental Research. 2015; 27(1):37-42. [DOI:10.1007/s40520-014-0244-9] [PMID]
- [31] Yuan J, Wang H, Chen J, Lei Y, Wan Z, Zhao Y, et al. Effect of low frequency repetitive magnetic stimulation at Shenmen (HT7) on sleep quality in patients with chronic insomnia. Medicine. 2020; 99(30):e21292. [DOI:10.1097/MD.00000000000021292] [PMID] [PMCID]
- [32] Backer M, Michael G. Acupuncture in the treatment of pain. An Integrative Approach United Kingdom: Churchill Livingstone; 2010.
- [33] Saper C, Scammell TE, Lu J. Hypothalamic regulation of sleep and circadian rhythms. Nature. 2005; 437(7063):1257-63. [DOI:10.1038/nature04284] [PMID]
- [34] Shahdadi H, Allah-yari J, Mansouri A. [Effect of acupressure on sleep quality in patients with diabetes mellitus (Persian)]. Journal of Diabetes Nursing. 2017; 5(2):78-85. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=295880>
- [35] Jianguo Z. A newly compiled practical English-Chinese library of traditional chinese medicine: Gynecology of traditional Chinese medicine. Shanghai: Shanghai University of Chinese Medicine Press; 2007. <https://www.purpleculture.net/a-newly-compiled-practical-englishchinese-library-of-traditional-chinese-medicine-gynecology-of-traditional-chinese-medicine-p-14124/>

---

This Page Intentionally Left Blank

---