

## Research Paper

## The Knowledge and Performance of Nurses Working in Hospitals in Ardabil, Iran, Regarding the Care for Patients With Chest Tube and the Related Factors

Milad Salimian<sup>1</sup> , Mir Hossein Aghaei<sup>2</sup> , \*Mohammad Hossein Hakimi<sup>2</sup> 

**Citation** Salimian M, Aghaei MH, Hakimi MH. [The Knowledge and Performance of Nurses Working in Hospitals in Ardabil, Iran, Regarding the Care for Patients With Chest Tube and the Related Factors (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 37(150):322-335. <https://doi.org/10.32598/ijn.37.150.3377>

<https://doi.org/10.32598/ijn.37.150.3377>

Received: 23 Jun 2024

Accepted: 26 Sep 2024

Available Online: 01 Nov 2024

### ABSTRACT

**Background & Aims** Nurses play a significant role in maintaining and promoting patient health, and their knowledge and practice in managing complex interventions such as chest tube management for critically ill patients are crucial to prevent complications and accelerate patient recovery. This study aimed to assess the knowledge and performance of nurses working in hospitals in Ardabil, Iran, regarding the provision of care to patients with chest tube, and find the related factors.

**Materials & Methods** This descriptive- correlational study was conducted on 265 nurses working in the ICU, emergency, and surgical wards of hospitals affiliated with Ardabil University of Medical Sciences (AUMS) in 2023. Data were collected using a reliable and valid three-part questionnaire to assess nurses' demographic characteristics, knowledge, and practice regarding chest tube care. The collected data were analyzed in SPSS software, version 23 using descriptive and inferential statistics.

**Results** Overall, nurses' knowledge was at a moderate level ( $48.28 \pm 8.49$ ). Only 12 nurses (4.52%) achieved satisfactory scores. Regarding nursing practice, most nurses ( $n=259$ , 97.73%) obtained satisfactory scores. There was a significant correlation between knowledge and practice variables ( $r=0.170$ ,  $P=0.003$ ). Nurses' educational level had a significant association with their knowledge ( $B=3.090$ ,  $P=0.008$ ) and practice ( $B=2.299$ ,  $P=0.010$ ).

**Conclusion** Due to the low number of AUMS nurses with satisfactory knowledge scores regarding the care for patients with chest tube, it is necessary to hold continuous training courses for nurses on effective care for patients with chest tube care in the AUMS hospitals.

**Keywords:**

Knowledge, Practice, Nurses, Chest tube

1. Students Research Committee, Institute of Health Education, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
2. Department of Nursing, Institute of Health Education, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

**\* Corresponding Author:**

**Mohammad Hossein Hakimi**

**Address:** Department of Nursing, Institute of Health Education, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

**Tel:** +98 (935) 9245479

**E-Mail:** [mhha5479@gmail.com](mailto:mhha5479@gmail.com)



Copyright © 2024 The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## Extended Abstract

### Introduction

The care of a patient with a chest tube is one of the most important nursing actions, as patients who need a chest tube are usually critically ill and require advanced nursing care. Therefore, it requires sufficient knowledge and skills. If nursing interventions for these patients are not performed correctly, it can lead to various complications. Therefore, assessing nurses' knowledge and practice in caring for patients with chest tubes is of paramount importance and can improve the quality of nursing care for these patients. There is scant comprehensive research on Iranian nurses' knowledge and practice and related factors in this area. Therefore, this study aimed to determine the knowledge and practice of nurses regarding the nursing care of patients with chest tubes and identify the related factors.

### Methods

This descriptive- correlational study was conducted on 265 nurses working in the ICU, emergency, and surgery departments of hospitals affiliated with [Ardabil University of Medical Sciences \(ARUMS\)](#), Ardabil, Iran, in 2023. Data were collected using a three-part questionnaire. The first part surveyed demographic characteristics. The second part was the knowledge scale designed by Mohammed et al. The third part was the practice scale designed by Bedier et al. They had acceptable reliability and validity. The collected data were analyzed in SPSS software, version 23. Descriptive statistics were used to describe the data, and the Pearson correlation test and multiple linear regression analysis were used for data analysis.  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

### Results

The majority of participants were under 30 years of age (61.99%), female (70.94%), and married (56.60%), with a bachelor's degree (81.50%). The results also showed that only 4.52% and 1.5% of nurses had a satisfactory score (above 75%) in the knowledge scale domains of "indications of chest tube" and "problems associated with chest tube", respectively; the majority did not have a satisfactory score. Overall, their knowledge was at a moderate level. Also, most nurses had satisfactory scores in the practice scale. Data analysis revealed a significant correlation between the knowledge and practice scores of nurses regarding chest tube care ( $r = 0.170$ ,  $P = 0.003$ ). Based on multiple linear regression analysis, only education

level had a significant association with nurses' knowledge ( $B = 3.090$ ,  $P = 0.008$ ) and practice ( $B = 2.299$ ,  $P = 0.010$ ).

### Conclusion

The performance of the [AUMS](#) nurses in caring for patients with chest tubes is satisfactory, but their knowledge is not satisfactory (moderate). Given that chest tube care is essential for improving respiratory status and preventing complications, it is recommended that nurses undergo continuous training in this field.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Ardabil University of Medical Sciences](#) (Code: IR.ARUMS.REC.1401.235). The voluntary participation, confidentiality of the information, and informed consent of the participants were considered.

#### Funding

This study was extracted from a research project funded by [Ardabil University of Medical Sciences](#).

#### Authors' contributions

Supervision, writing, and editing: Mohammad Hossein Hakimi; Data analysis: Mir Hossein Aghaei; Initial draft preparation and data collection: Milad Salimian

#### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

#### Acknowledgments

The authors would like to thank the Vice-Chancellor for Research and Technology of [Ardabil University of Medical Sciences](#) and all nurses from the hospitals in Ardabil who participated in this study for their support and cooperation.

This Page Intentionally Left Blank

---



مقاله پژوهشی

دانش و مهارت پرستاران در مورد مراقبت‌های پرستاری از بیماران دارای چست تیوب و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان‌های اردبیل

میلاذ سلیمیان<sup>۱</sup>، میر حسین آقایی<sup>۲</sup>، محمد حسین حکیمی<sup>۲</sup>



**Citation** Salimian M, Aghaei MH, Hakimi MH. [The Knowledge and Performance of Nurses Working in Hospitals in Ardabil, Iran, Regarding the Care for Patients With Chest Tube and the Related Factors (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 37(150):322-335. <https://doi.org/10.32598/ijn.37.150.3377>

**doi** <https://doi.org/10.32598/ijn.37.150.3377>

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۳ تیر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۵ مهر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۰ آبان ۱۴۰۳

**زمینه و هدف:** پرستاران نقش مهمی در حفظ و ارتقای سلامت بیماران دارند و دانش و مهارت آن‌ها در مدیریت مداخلات پیچیده مانند استفاده از لوله قفسه سینه به‌ویژه در بیماران بدحال، بسیار حیاتی است تا از ایجاد عوارض جلوگیری کند و بهبودی بیمار را تسریع بخشد. این مطالعه با هدف تعیین دانش و مهارت پرستاران در مورد مراقبت‌های پرستاری از بیماران دارای چست تیوب و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود که با روش نمونه‌گیری در دسترس و با مشارکت ۲۶۵ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه، اورژانس و جراحی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که دارای معیارهای ورود رضایت آگاهانه و سابقه کاری حداقل ۶ ماه بودند، در سال ۱۴۰۲ انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار سه بخشی روا و پایا برای بررسی مشخصات جمعیت‌شناختی، دانش و مهارت پرستار در مراقبت از بیمار دارای چست تیوب استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و آزمون‌های توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها نشان داد میانگین نمره دانش پرستاران در مورد مراقبت از بیماران دارای لوله قفسه سینه در محدوده متوسط قرار دارد (۴/۲۸) و فقط ۱۲ نفر از پرستاران نمرات عالی کسب کرده بودند. در ارتباط با متغیر مهارت پرستاران، نتایج نشان داد بیشتر پرستاران (۶۴ درصد)، نمره مهارت بالاتر از میانگین کسب کرده بودند. ارتباط معنی‌داری بین متغیر دانش و مهارت وجود داشت ( $r=0/170$ ,  $P=0/003$ ). همچنین دانش و مهارت پرستاران، ارتباط معنی‌داری با سطح تحصیلات آن‌ها داشت ( $B=2/090$ ,  $P=0/008$ ) و ( $B=2/299$ ,  $P=0/010$ ).

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به پایین بودن تعداد افراد دارای نمرات دانش رضایت‌بخش در مراقبت از لوله قفسه سینه چست تیوب، لازم است دوره‌های آموزشی مداوم در این راستا برگزار شود تا مراقبتی مؤثر و بدون ایجاد عوارض برای بیماران ارائه شود.

کلیدواژه‌ها:

دانش، مهارت، پرستاران، چست تیوب

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، موسسه آموزش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

۲. گروه پرستاری، موسسه آموزش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

\* نویسنده مسئول:

محمد حسین حکیمی

نشانی: اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی، موسسه آموزش سلامت، گروه پرستاری.

تلفن: ۹۲۴۵۴۷۹ (۹۳۵) +۹۸

رایانامه: [mhha5479@gmail.com](mailto:mhha5479@gmail.com)



Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## مقدمه

حفظ و افزایش عملکرد پرستاری که شامل مراقبت‌های مستقیم و غیرمستقیم پرستاری است، به‌ویژه در بیماران با شرایط بحرانی و بدحال، بر بهبود شرایط بیمار تأثیر مستقیم می‌گذارد [۱۳]. مطالعات نشان داده‌اند عملکرد و آگاهی پرستاران می‌تواند در ارتباط با عوامل مختلفی [۱۴] از جمله عوامل محیطی مانند محیط کاری پرستار [۱۳] یا عوامل جمعیت‌شناختی پرستار باشد [۱۵]. مشخص شده است ویژگی‌های فردی بر عملکرد پرستاری تأثیرگذار هستند. به‌طورمثال عملکرد پرستاری با افزایش سن و تجربه افزایش می‌یابد و پرستاران با تصمیمات بیشتر، تمایل دارند مداخلات مراقبتی بهتری برای بیمار اتخاذ کنند [۱۶].

همان‌طور که گفته شد، با وجود اهمیت مداخلات صحیح پرستاری در بیماران، مراقبت نامناسب از چست تیوب می‌تواند عوارض جدی همچون عفونت و خونریزی محل زخم که ممکن است تهدیدکننده حیات بیمار باشد، برای فرد ایجاد کند [۱۰]. به‌طوری‌که براساس مطالعه ابوجهیش و همکاران، میزان ایجاد عوارض در بیماران دارای چست تیوب، ۵-۳۵ درصد است [۱۷]. همه این عوارض می‌تواند با افزایش آگاهی و مهارت پرستاران در مورد مراقبت از چست تیوب، کاهش یابد [۱۸]. به‌عبارت‌دیگر، در صورتی که پرستاران شایستگی کافی داشته باشند و دانش و مهارت آن‌ها مبتنی بر شواهد و استانداردهای مراقبتی باشد، بهبودی بیمار حاصل می‌شود. بنابراین، ارتقای دانش و مهارت پرستاران در زمینه مراقبت از بیماران دارای چست تیوب، امری حیاتی و ضروری است [۱۹].

باتوجه به مطالب ارائه‌شده و اهمیت اجرای مراقبت مؤثر در بیماران دارای چست تیوب و نقش حیاتی پرستاران در بخش‌های اورژانس، جراحی و مراقبت‌های ویژه در مدیریت بیماران دارای چست تیوب و باتوجه به تنوع وظایف و فشار کاری بالای این پرستاران و ازطرفی، کمبود مطالعات جامع در این زمینه، به پژوهش‌های بیشتری برای بررسی جامع دانش و مهارت پرستاران شاغل در این بخش‌ها نسبت به مراقبت از بیماران دارای چست تیوب نیاز است. همچنین، با وجود ارتباط ویژگی‌های فردی با آگاهی و عملکرد پرستاران، مطالعه‌ای در مورد ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی با دانش و مهارت پرستاران بخش‌های پیش‌گفت نسبت به مراقبت از بیماران با چست تیوب انجام نشده است. بنابراین این مطالعه باهدف تعیین دانش و مهارت پرستاران در مورد مراقبت‌های پرستاری از بیماران دارای چست تیوب و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

## روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود که در سال ۱۴۰۲ در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شد. جامعه پژوهش شامل تمام پرستاران شاغل در بخش‌های جراحی، مراقبت ویژه و اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم

در بین ارائه‌دهندگان مراقبت، پرستاران افرادی هستند که بیشترین زمان را با بیماران می‌گذرانند [۱]. پرستاران به‌عنوان ارائه‌دهندگان مراقبت مستقیم در سیستم سلامت، مسئول حفظ و ارتقای سلامتی بیماران هستند [۲]. مراقبت پرستاری به‌عنوان یکی از ارکان اصلی سیستم سلامت، نقش بسزایی در بهبود کیفیت زندگی بیماران و ارتقای سلامت جامعه ایفا می‌کند [۳]. پرستاران با دارا بودن دانش تخصصی، مهارت‌های بالینی بالا و با تصمیم‌گیری درست [۴]، قادرند مراقبت‌های جامع و هدفمندی را به بیماران ارائه دهند که می‌تواند باعث کاهش عوارض بیماری و در نتیجه پیشبرد سلامتی شود [۵].

مراقبت از بیمارانی که تحت درمان با چست تیوب<sup>۱</sup> قرار دارند، یکی از حساس‌ترین و مهم‌ترین حوزه‌های مراقبت‌های پرستاری است، چون بیمارانی که به چست تیوب احتیاج پیدا می‌کنند، معمولاً بدحال بوده و به مراقبت‌های پرستاری پیشرفته نیاز دارند [۶]. چست تیوب، به‌عنوان یک وسیله و روش درمانی مؤثر که در درمان بعضی مشکلات ریوی استفاده می‌شود، نقش مؤثری در تخلیه هوا، مایع یا خون از فضای پلور<sup>۲</sup> و بازگرداندن عملکرد طبیعی ریه‌ها ایفا می‌کند [۷] و می‌تواند به‌عنوان یک مداخله نجات‌بخش برای افراد باشد [۸]. به‌عبارتی، سبب می‌شود ریه‌ها مجدداً متسع شده و تهویه طبیعی برقرار شود [۹]. باتوجه به اهمیت این مداخله در بهبود وضعیت بیماران، ارائه مراقبت‌های تخصصی و مداوم به این دسته از بیماران امری ضروری است و موفقیت در درمان این بیماران به‌طور مستقیم به عملکرد و آگاهی پرستاران در مراقبت از چست تیوب و مدیریت عوارض احتمالی آن بستگی دارد، چراکه پرستاران مسئول اجرای مراقبت ایمن در این بیماران هستند [۶].

درحالی‌که پزشکان مسئولیت قرار دادن استریل چست تیوب را بر عهده دارند، پرستاران به‌عنوان خط اول مراقبت از بیمار، مسئولیت نظارت بر عملکرد چست تیوب، مراقبت از زخم و مدیریت درد، تشخیص، شناسایی مشکلات احتمالی و آموزش به بیمار و خانواده وی را در مورد مراقبت‌های لازم بر عهده دارند [۱۰]. باین‌حال، پژوهش‌ها نشان داده‌اند دانش و مهارت پرستاران در زمینه مراقبت از بیماران دارای چست تیوب با استانداردهای مطلوب فاصله دارد. به‌طورمثال براساس نتایج پژوهش اولاح و همکاران، بیشتر پرستاران دانش مناسبی در مورد مراقبت پرستاری از بیماران دارای چست تیوب نداشتند و نمره دانش آن‌ها پایین بود [۱۱]. همچنین السودی و همکاران در پژوهش خود نشان دادند بیشتر پرستاران مهارت کافی در مراقبت از بیماران با چست تیوب نداشتند [۱۲].

1. Chest tube  
2. Pleural cavity

### بخش اول

بخش اول سؤالات مربوط به مشخصات جمعیت‌شناختی شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، نوع استخدام، بخش محل کار، سابقه کار، سابقه کار با بیماران دارای چست تیوب، شرکت در کارگاه‌های آموزشی بود.

### بخش دوم

این بخش شامل ابزار بررسی دانش پرستار در مورد مراقبت از بیمار دارای چست تیوب بود که این ابزار را ابراهیم و همکاران ساخته‌اند. این ابزار دارای ۸۰ سؤال و دو بخش است: قسمت اول سؤالات با جواب ۴ گزینه‌ای در ۴ حیطه و مجموعاً ۴۰ سؤال است: آناتومی و فیزیولوژی سیستم تنفسی (۱۰ سؤال)، موارد مصرف چست تیوب (۸ سؤال)، مراقبت‌های مربوط به چست تیوب (۵ سؤال) و مشکلات مربوط به چست تیوب (۱۷ سؤال)، و قسمت دوم سؤالات با جواب صحیح و غلط (یا بله و خیر) که در ۳ حیطه و مجموعاً ۴۰ سؤال است: کنترل عفونت (۸ سؤال)، ثبت اطلاعات (۱۶ سؤال) و آموزش حین ترخیص (۱۶ سؤال). نحوه نمره‌دهی دانش پرستاران به این صورت است که به هر جواب صحیح نمره (۱) و به هر جواب غلط نمره (۰) اختصاص داده می‌شود و پس از محاسبه مجموع جواب‌های صحیح، نسبت جواب‌های صحیح برآورد می‌شود. نمره کل بالای ۷۵ درصد نشان‌دهنده دانش رضایت‌بخش و نمره کل زیر ۷۵ درصد، نشان‌دهنده دانش ضعیف است. البته نمره برای هر زیرگروه هم محاسبه می‌شود. روان‌سنجی این ابزار را قبلاً ابراهیم و همکاران انجام داده بودند و باتوجه‌به ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲، مورد تأیید بود [۲۰].

### بخش سوم

بخش سوم شامل ابزار بررسی مهارت پرستار در مورد مراقبت از بیمار دارای چست تیوب بود که این ابزار را لین و همکاران طراحی کرده‌اند و دارای ۱۰۸ سؤال است که گویه‌های این ابزار دارای گزینه‌های «انجام شد»، «انجام نشد» و «غیرقابل‌اجرا» است. حیطه‌های این ابزار بدین قرار است: ارزیابی بیمار (۵ سؤال)، ارزیابی چست تیوب (۹ سؤال)، مراقبت مداوم از بیمار (۱۴ سؤال)، اقدامات مربوط به تعویض سیستم درناژ<sup>۲</sup> (۱۷ سؤال)، پانسمان چست تیوب (۷ سؤال)، مراقبت بیمار بعد از چست تیوب‌گذاری (۱۸ سؤال)، ثبت اقدامات (۸ سؤال)، و اقدامات در هنگام برداشتن چست تیوب (۳۰ سؤال). نحوه نمره‌دهی مهارت پرستاران به این صورت است که به هر جواب انجام شده، نمره (۱) و به هر جواب انجام نشده، نمره (۰) اختصاص داده می‌شود و سپس نسبت جواب‌های صحیح برآورد می‌شود. در صورت غیرقابل‌اجرا بودن یک گویه، گزینه غیرقابل‌اجرا علامت

پزشکی اردبیل بودند. پژوهشگر پس از کسب معرفی‌نامه از معاونت تحقیقات و دریافت مجوز انجام پژوهش از کمیته اخلاق در پژوهش، به محیط پژوهش مراجعه کرد و سپس با کسب مجوز از مسئولین بخش‌های مربوطه، لیست پرستاران بخش‌ها بررسی و تهیه شد. باتوجه‌به اینکه تمام جمعیت پژوهش به دلایلی چون فقدان دسترسی به آن‌ها به‌دلیل مرخصی و یا عدم تمایل به شرکت در مطالعه قابل‌دسترسی نبودند، در این پژوهش نمونه‌های پژوهش به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

برای تعیین حجم نمونه لازم به‌منظور برآورد دانش و مهارت پرستاران در مورد مراقبت از چست تیوب در سطح اطمینان ۹۵٪ و با دقت برآورد ۰/۰۵، حجم نمونه لازم ۲۴۱ نفر برآورد شد که باتوجه‌به این تعداد نمونه، ۱۰ درصد برای ریزش احتمالی نمونه‌ها اضافه شده و در مجموع ۲۶۵ پرستار در نظر گرفته شد که در صورت داشتن معیارهای ورود شامل رضایت آگاهانه به شرکت در مطالعه، داشتن حداقل مدرک کارشناسی و سابقه حداقل ۶ ماه کار در بخش‌های مربوطه، در مطالعه شرکت می‌کردند. پس از مشخص شدن تعداد نمونه‌های پژوهش، پژوهشگر ۳ روز در هفته در نوبت‌های مختلف صبح، عصر و شب به بخش‌های موردنظر در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل مراجعه کرد.

پس از مراجعه به محیط پژوهش در نوبت‌های مختلف کاری، هدف از انجام مطالعه، روش انجام کار و نحوه پر کردن پرسش‌نامه به پرستاران در بخش مربوطه توضیح داده می‌شد و در صورت داشتن موافقت و دارا بودن معیارهای ورود، پس از کسب رضایت‌نامه آگاهانه وارد مطالعه می‌شدند. برگه‌های پرسش‌نامه به‌صورت فردی در محل کار توسط پرستاران و در صورت ارزیابی مهارت، توسط محقق به‌صورت محرمانه و با کدهای مشخص برای هر فرد تکمیل می‌شد.

برای تکمیل هر پرسش‌نامه، دانش و مهارت در طول نوبت‌های مختلف، به‌طور میانگین ۳۰ دقیقه زمان اختصاص داده می‌شد. البته در بعضی نمونه‌های پژوهش، به‌علت محدودیت زمانی، پرسش‌نامه دانش پرستار، به‌صورت آنلاین تکمیل می‌شد. بدین صورت که لینک دسترسی آنلاین به پرسش‌نامه الکترونیکی از طریق یکی از نرم‌افزارهای پیام‌رسان، به گوشی تلفن همراه پرستار ارسال و سپس در همان نوبت کاری توسط وی تکمیل می‌شد. نمونه‌گیری از پرستاران بخش‌های جراحی، اورژانس و مراقبت‌های ویژه، در نوبت‌های مختلف کاری تا زمان رسیدن به تعداد نمونه موردنظر، در طی بازه زمانی ۴۵ روز، ادامه پیدا کرد.

### ابزار

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسش‌نامه سه بخشی بود:

تحلیلی همبستگی پیرسون<sup>۷</sup>، و رگرسیون خطی چندگانه<sup>۸</sup> برای ارزیابی ارتباط بین متغیرها استفاده شد. در تمام آزمون‌ها  $P < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

نتایج بررسی مشخصات جمعیت‌شناختی پرستاران مورد پژوهش نشان داد کمتر از ۵۰ درصد افراد مشارکت‌کننده، بالای ۳۰ سال (۳۸/۱۱ درصد) و با سابقه خدمت و استخدامی زیر ۵ سال (۴۲/۲۶ درصد) بودند. درعین حال بیشتر پرستاران، دارای جنسیت زن (۷۰/۹۴ درصد)، متأهل (۵۶/۶۰ درصد) و دارای تحصیلات در مقطع کارشناسی (۸۱/۵۰ درصد) بودند. از بین پرستاران مشارکت‌کننده در پژوهش، ۵۴/۷۰ درصد آن‌ها سابقه شرکت در کارگاه‌های مرتبط با مراقبت از چست تیوب را داشتند (جدول شماره ۱).

براساس نتایج پژوهش مشخص شد در ابزار دانش پرستار درمورد مراقبت از چست تیوب، میانگین تعداد پاسخ صحیح پرستاران  $48/28 \pm 8/49$  بود. در قسمت شناخت آناتومی سیستم تنفسی در بخش دانش، میانگین تعداد پاسخ صحیح پرستاران  $7/33 \pm 2/52$  و  $52/8$  درصد افراد (۱۴۰ نفر) دارای نمره رضایت‌بخش (بالای ۷۵ درصد) بودند. در قسمت شناخت موارد مصرف چست تیوب در بخش دانش، میانگین تعداد پاسخ صحیح پرستاران  $3/66 \pm 1/62$  و فقط ۱۴ درصد از افراد (۳۷ نفر) دارای نمره رضایت‌بخش (بالای ۷۵ درصد) بودند. در قسمت شناخت مراقبت‌های مربوط به چست تیوب در بخش دانش، میانگین تعداد پاسخ‌های صحیح پرستاران  $3/23 \pm 1/48$  و  $56/6$  درصد افراد (۱۵۰ نفر) دارای نمره رضایت‌بخش (بالای ۷۵ درصد) بودند و نهایتاً در قسمت شناخت مشکلات مربوط به چست تیوب در بخش دانش، میانگین تعداد پاسخ صحیح پرستاران  $7/0 \pm 2/79$  و فقط ۱/۵ درصد افراد (۴ نفر) دارای نمره رضایت‌بخش (بالای ۷۵ درصد) بودند.

از طرفی میانگین تعداد پاسخ‌های صحیح قسمت دوم ابزار دانش پرستار در مورد مراقبت از چست تیوب، شامل کنترل عفونت، ثبت اطلاعات و آموزش حین ترخیص  $26/95 \pm 4/72$  بود و  $25/7$  درصد افراد (۶۸ نفر) دارای نمره رضایت‌بخش (بالای ۷۵ درصد) بودند.

پس از محاسبه نسبت جواب‌های صحیح در مقیاس کلی دانش، مشخص شد به‌طور کلی میانگین نمره دانش پرستاران درمورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب در حد متوسط قرار دارد. به‌عبارتی، با اینکه محدوده نمره دانش پرستاران بین ۲۵ تا ۶۶ متغیر و توزیع پراکندگی نمره دانش زیاد بود، یعنی ۶۶ نفر از پرستاران (۲۵ درصد) نمره پایین (زیر ۴۱) و فقط ۱۲ نفر

زده می‌شود، اما نمره‌ای به آن اختصاص داده نمی‌شود و به همین دلیل در نمره‌دهی پایانی هم محسوب نمی‌شود. نمره کل بالای ۷۵ درصد نشان‌دهنده مهارت رضایت‌بخش و نمره کل زیر ۷۵ درصد، نشان‌دهنده مهارت ضعیف است. ضریب آلفای کرونباخ این ابزار قبلاً در مطالعه لین و همکاران ۰/۷۰ به دست آمده بود که مورد تأیید بود [۶].

برای ارزیابی روایی و پایایی این ابزارها با توجه به اینکه در ایران روان‌سنجی نشده بودند، در ابتدا پس از ترجمه ابزارها، برای اطمینان از ترجمه مناسب، مجدداً توسط یک فرد متخصص به انگلیسی، ابزارها به زبان فارسی بازترجمه شدند که پس از تأیید مترجم، ترجمه موردقبول واقع شد. پس از این مرحله، ابزارها در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین خبره در این حوزه قرار داده شد و یکبار دیگر ابزارها را به دقت بررسی کردند تا اختلاف معنایی نداشته باشند. سپس شاخص‌های روایی محتوایی و صوری و همچنین پایایی همسانی درونی برای ابزارها مورد بررسی قرار گرفت. برای مشخص کردن روایی صوری، ابزار در اختیار متخصصین قرار داده شد تا نظرات و پیشنهادات خود را درمورد ظاهر سؤالات ابزارهای دانش و مهارت پرستار بیان کنند. برای اطمینان از روایی محتوا در هر دو ابزار، از شاخص روایی محتوا<sup>۴</sup>، در جهت مرتبط بودن سؤالات ابزار دانش و مهارت پرستار، به‌صورت جداگانه استفاده شد. شاخص اعتبار به‌دست‌آمده در ارتباط با مربوط بودن سؤالات برای ابزار دانش پرستار ۰/۸۶ و برای ابزار مهارت پرستار ۰/۸۸ به دست آمد. همچنین پایایی ابزارهای دانش و مهارت پرستار نیز با استفاده از روش پایایی همسانی درونی انجام شد که مقدار پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۵</sup> برای ابزار دانش پرستار ۰/۸۰ و برای ابزار مهارت پرستار، مقدار ۰/۷۷ به دست آمد که مورد تأیید بودند.

کسب تأییدیه انجام پژوهش از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، گرفتن معرفی‌نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و مراجعه به محیط پژوهش، شرح هدف مطالعه و گرفتن رضایت‌نامه آگاهانه از پرستاران مورد پژوهش، شرکت در پژوهش در صورت تمایل، و اطمینان دادن به افراد شرکت‌کننده که مطالب جمع‌آوری‌شده به‌صورت محرمانه باقی خواهد ماند، از جمله ملاحظات اخلاقی مورد توجه در این پژوهش بود.

در این مطالعه داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد فراوانی، میانگین و انحراف‌معیار استفاده شد. با توجه به اینکه براساس آزمون آماری کولموگوروف اسمیرنوف<sup>۶</sup>، توزیع داده‌ها به‌صورت نرمال بود، سپس از آزمون‌های

4. Content Validity Index (CVI)  
5. Cronbach's alpha coefficient  
6. Kolmogorov-Smirnov

7. Pearson correlation coefficient  
8. Multiple linear regression

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی پرستاران شاغل در بخش‌های جراحی، مراقبت ویژه و اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۴۰۲

متغیر	تعداد (درصد)
سن (سال)	کمتر از ۲۵ سال ۸۷(۳۲/۸۳)
	۲۵-۳۰ سال ۷۷(۲۹/۰۴)
	بالای ۳۰ سال ۱۰۱(۳۸/۱۱)
جنس	زن ۱۸۸(۷۰/۹۴)
	مرد ۷۷(۲۹/۰۶)
وضعیت تأهل	متاهل ۱۵۰(۵۶/۶۰)
	مجرد ۱۱۵(۴۳/۴۰)
میزان تحصیلات	کارشناسی ۲۱۶(۸۱/۵۰)
	کارشناسی ارشد و بالاتر ۴۹(۱۸/۵۰)
وضعیت استخدامی	قراردادی ۵۰(۱۸/۸۸)
	پیمانی ۴۲(۱۵/۸۶)
	رسمی ۹۶(۳۶/۲۲)
	طرحی ۷۷(۲۹/۰۴)
سابقه کاری (سال)	زیر ۵ سال ۱۱۲(۴۲/۲۶)
	۵-۱۰ سال ۶۸(۲۵/۶۷)
	بالای ۱۰ سال ۸۵(۳۲/۰۷)
سابقه کار با بیماران دارای چست تیوب (سال)	زیر ۵ سال ۱۶۶(۶۲/۶۲)
	۵-۱۰ سال ۵۰(۱۸/۸۸)
	بالای ۱۰ سال ۴۹(۱۸/۵۰)
بخش کاری	جراحی ۶۶(۲۴/۹۰)
	اورژانس ۶۷(۲۵/۲۸)
	بخش ویژه ۱۳۲(۴۹/۸۲)
سابقه شرکت در کارگاه‌های آموزشی	بله ۱۴۵(۵۴/۷۰)
	خیر ۱۲۰(۴۵/۳۰)

نشریه پرستاری ایران

میانگین نمره مهارت پرستاران درمورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب،  $100/41 \pm 6/42$  بود. بیش از نیمی از پرستاران (۶۴ درصد) نمره مهارت بالاتر از میانگین کسب کرده بودند و باتوجه به اینکه کسب نمره بالاتر از ۸۱ نشان‌دهنده مهارت رضایت‌بخش و عالی بود. بنابراین بیشتر پرستاران (۹۷/۷۳ درصد) دارای نمره مهارت رضایت‌بخش بودند (جدول شماره ۳).

از پرستاران (۴/۵ درصد) نمره در محدوده عالی و رضایت‌بخش (نمره بالای ۶۰) کسب کرده بودند، اما اکثریت پرستاران (۷۰ درصد) نمره بین ۴۱ تا ۶۰ را به دست آورده بودند و نمره نیمی از پرستاران بالاتر از ۴۹ (میانگین) و به عبارتی بالاتر از میانگین بود (جدول شماره ۲).

درارتباط با ابزار مهارت پرستاران، پس از محاسبه نسبت جواب‌های صحیح در مقیاس کلی مهارت، نتایج نشان داد



جدول ۲. توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار دانش مراقبت از بیماران دارای چست تیوب و ابعاد آن

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره	تعداد (درصد)
دانش کلی پرستار درمورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب	۴۸/۲۸ $\pm$ ۸/۴۹	۲۵	۶۶	۱۲ (۴/۵۲)
شناخت آناتومی سیستم تنفسی	۷/۳۳ $\pm$ ۲/۵۲	۰	۱۰	۱۴۰ (۵۲/۸۳)
شناخت موارد مصرف چست تیوب	۳/۶۶ $\pm$ ۱/۶۲	۰	۸	۳۷ (۱۴)
شناخت مراقبت‌های مربوط به چست تیوب	۳/۲۳ $\pm$ ۱/۴۸	۰	۵	۱۵۰ (۵۶/۶۰)
شناخت مشکلات مربوط به چست تیوب	۷/۰۰ $\pm$ ۲/۷۹	۱	۱۴	۴ (۱/۵۰)
ارزیابی کنترل عفونت	۴/۶۸ $\pm$ ۱/۸۷	۰	۸	۴۱ (۱۵/۴۷)
ثبت اطلاعات	۱۲/۷۳ $\pm$ ۲/۰۳	۲	۱۶	۱۵۸ (۵۹/۶۲)
ارزیابی آموزش حین ترخیص	۹/۵۳ $\pm$ ۲/۵۶	۲	۱۴	۴۵ (۱۷)

نشریه پرستاری ایران

نداشتند، اما در زیردسته دانش پرستار، متغیر مهارت پرستاران و متغیر شناخت مراقبت از چست تیوب ( $r=0/135$ ,  $P=0/028$ )، متغیر مشکلات مربوط به چست تیوب ( $r=0/122$ ,  $P=0/047$ )، و همچنین متغیر ثبت اطلاعات ( $r=0/176$ ,  $P=0/004$ )، ارتباط مثبت معنی دار داشتند.

**جدول شماره ۴** نتایج رگرسیون خطی چندگانه را نشان می‌دهد که رابطه بین انواع مشخصات جمعیت‌شناختی با متغیر دانش پرستار درمورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب ارزیابی شد. نتایج آنالیز نشان داد از میان مشخصات جمعیت‌شناختی، فقط

پس از آنالیز داده‌ها، نتایج تحلیل همبستگی پیرسون نشان داد متغیر دانش و مهارت پرستاران درمورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب، رابطه مثبت معنی دار ( $r=0/170$ ,  $P=0/003$ ) دارند. درارتباط با زیردسته‌های متغیر دانش، نتایج تحلیل همبستگی پیرسون نشان داد مهارت پرستاران در مراقبت از چست تیوب و متغیر شناخت آناتومی سیستم تنفسی ( $r=0/012$ ,  $P=0/841$ )، متغیر شناخت موارد مصرف چست تیوب ( $r=0/003$ ,  $P=0/960$ )، متغیر آموزش به بیمار ( $r=0/014$ ,  $P=0/151$ ) و همچنین متغیر کنترل عفونت ( $r=0/105$ ,  $P=0/088$ ) ارتباط معنی دار آماری

جدول ۳. توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار مهارت مراقبت از بیماران دارای چست تیوب و ابعاد آن

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره	تعداد (درصد)
مهارت کلی پرستار درمورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب	۱۰۰/۴۱ $\pm$ ۶/۴۲	۵۵	۱۰۴	۲۵۹ (۹۷/۷۳)
ارزیابی بیمار	۴/۸۳ $\pm$ ۰/۵۷	۰	۵	۲۵۲ (۹۵/۰۹)
ارزیابی سیستم درناژ (چست تیوب)	۸/۶۹ $\pm$ ۰/۸۳	۲	۹	۲۵۸ (۹۷/۳۵)
مراقبت ملوم از بیمار	۱۳/۵۴ $\pm$ ۰/۹۷	۷	۱۴	۲۶۰ (۹۸/۱۱)
اقدامات مدنظر هنگام تعویض سیستم درناژ	۱۶/۴۱ $\pm$ ۱/۱۱	۹	۱۷	۲۶۳ (۹۹/۲۴)
پانسمان سیستم درناژ (چست تیوب)	۷/۸۱ $\pm$ ۰/۵۶	۴	۷	۲۶۱ (۹۸/۴۹)
مراقبت‌های بعد از چست تیوب‌گذاری	۱۷/۲۵ $\pm$ ۱/۷۰	۶	۱۸	۲۵۶ (۹۶/۶۰)
ثبت مداخلات	۷/۶۵ $\pm$ ۰/۸۰	۱	۸	۲۶۰ (۹۸/۱۱)
اقدامات در هنگام برداشتن چست تیوب	۲۴/۲۰ $\pm$ ۲/۵۱	۲	۲۶	۲۵۹ (۹۷/۷۳)

نشریه پرستاری ایران

جدول ۴. نتایج رگرسیون خطی چندگانه در مورد ارتباط دانش پرستاران با مشخصات جمعیت‌شناختی

متغیر	B	Std. Error	$\beta$	T	P
جنس	۰/۶۶۹	۱/۲۰۶	۰/۰۳۶	۰/۵۵۴	۰/۵۸۰
سن	۱/۱۳۰	۱/۰۲۳	۰/۱۳۲	۱/۳۰۰	۰/۱۹۵
وضعیت تأهل	-۰/۲۸۹	۱/۱۳۳	-۰/۰۱۷	-۰/۲۵۵	۰/۷۹۹
تحصیلات	۳/۰۹۰	۱/۱۶۲	۰/۱۶۳	۲/۶۵۸	۰/۰۰۸
وضعیت استخدامی	۰/۴۵۶	۰/۶۳۲	۰/۰۶۷	۰/۷۳۲	۰/۴۷۱
بخش محل خدمت	۱/۳۳۹	۰/۷۳۵	۰/۱۳۲	۱/۸۲۱	۰/۰۷۰
سابقه کاری	-۳/۰۶۰	۱/۰۸۴	-۰/۳۰۹	-۲/۸۳۲	۰/۶۲۱
سابقه کار با بیماران دارای چست تیوب	۰/۷۷۱	۰/۹۸۸	۰/۰۷۱	۰/۷۸۰	۰/۴۳۶
سابقه شرکت در کارگاه های آموزشی	۰/۷۶۰	۱/۰۵۵	۰/۰۴۵	۰/۷۲۱	۰/۴۷۲

نشریه پرستاری ایران

### بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین دانش و مهارت پرستاران در مورد مراقبت‌های پرستاری از بیماران دارای چست تیوب و عوامل مرتبط با آن، انجام شد. براساس نتایج پژوهش، بیشتر پرستاران شرکت‌کننده سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال داشتند. مشابه با این یافته، در مطالعه السودی و همکاران، اکثریت پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه (۷۶/۷ درصد) سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال داشتند [۱۲]. برخلاف نتایج مطالعه بدیر، بیشتر پرستاران شرکت‌کننده، سابقه شرکت در کارگاه‌های آموزشی مرتبط با پژوهش را داشتند [۲۰]. مراقبت و مدیریت نامؤثر از بیماران دارای چست تیوب معمولاً به‌علت دانش و مهارت ناکافی ایجاد

متغیر سطح تحصیلات پرستاران ارتباط آماری مثبت معنی‌دار با متغیر دانش پرستار درمورد مراقبت از چست تیوب داشت ( $B=۳/۰۹۰, P=۰/۰۰۸$ )، به‌طوری‌که میانگین نمرات دانش با افزایش سطح تحصیلات پرستاران افزایش می‌یافت.

براساس نتایج رگرسیون خطی چندگانه در جدول شماره ۵ که ارتباط مشخصات جمعیت‌شناختی با مهارت پرستاران در مورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب بررسی شد، مشخص شد فقط متغیر سطح تحصیلات پرستاران ارتباط مثبت معنی‌دار با متغیر مهارت آنان درمورد مراقبت از چست تیوب دارد و بقیه متغیرهای جمعیت‌شناختی ارتباط معنی‌داری نداشتند ( $B=۲/۲۹۹, P=۰/۰۱۰$ ).

جدول ۵. نتایج رگرسیون خطی چندگانه در مورد ارتباط مهارت پرستاران با مشخصات جمعیت‌شناختی

متغیر	B	Std. Error	$\beta$	T	P
جنس	۰/۹۷۰	۰/۹۲۵	۰/۰۶۹	۱/۰۳۹	۰/۲۹۵
سن	۰/۵۱۶	۰/۷۸۵	۰/۰۶۸	۰/۶۵۷	۰/۵۱۲
وضعیت تأهل	۰/۰۴۱	۰/۸۶۹	۰/۰۰۳	۰/۰۴۷	۰/۹۶۲
تحصیلات	۲/۲۹۹	۰/۸۹۲	۰/۱۶۰	۱/۵۷۹	۰/۰۱۰
وضعیت استخدامی	۰/۰۸۷	۰/۴۸۵	۰/۰۱۷	۰/۱۷۹	۰/۸۵۸
بخش محل خدمت	۰/۶۱۸	۰/۵۶۴	۰/۰۸۰	۱/۰۹۶	۰/۲۷۴
سابقه کاری	-۰/۳۴۰	۰/۸۳۲	-۰/۰۳۲	-۰/۲۸۸	۰/۷۷۴
سابقه کار با بیماران دارای چست تیوب	-۰/۰۸۳	۰/۷۵۸	-۰/۰۱۰	-۰/۱۰۹	۰/۹۱۳
سابقه شرکت در کارگاه های آموزشی	-۰/۰۰۲	۰/۸۰۹	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۲	۰/۹۹۸

نشریه پرستاری ایران

و مهارت پرستاران وجود ندارد. چون اکثر پرستاران مورد مطالعه فاقد دانش و مهارت لازم بودند، بنابراین چیزی برای مقایسه وجود نداشت. به طور کلی پرستاری مجموعه‌ای از دانش و کاربرد دانش در مداخلات پرستاری است و برای ارتقای مهارت‌های پرستاری، دانش پرستاری مورد نیاز است. بنابراین ارتقای دانش پرستار در زمینه مراقبت از بیماران دارای چست تیوب می‌تواند مهارت آن‌ها را در مدیریت این بیماران افزایش دهد [۶].

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد مهارت و عملکرد بیشتر پرستاران در مورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب رضایت‌بخش است. از طرفی، سطح دانش کلی بیشتر پرستاران در مورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب در حد متوسط بود، اما تعداد کمی از افراد پژوهش دارای نمرات دانش رضایت‌بخش بودند که این یافته می‌تواند به دلیل فراموشی مطالب آموزشی در بخش‌های مربوطه باشد. بر اساس یافته‌های مطالعه، سطح تحصیلات پرستاران، تنها متغیر جمعیت‌شناختی مرتبط با دانش و مهارت آن‌ها بود. از طرفی، بین دانش و مهارت پرستاران در مراقبت از بیماران دارای چست تیوب، ارتباط مستقیمی مشاهده شد. به عبارت دیگر، افزایش دانش باعث بهبود مهارت‌های عملی پرستاران می‌شد. با توجه به اینکه مراقبت از بیماران دارای چست تیوب جهت بهبود وضعیت تنفسی و پیشگیری از عوارض ضروری است، بنابراین گذراندن دوره‌های آموزش مداوم و به‌روزرسانی اطلاعات برای پرستاران و همچنین تدوین دستورالعمل‌های دقیق در این راستا توصیه می‌گردد. همچنین با توجه به تعداد پایین پرستاران با سطح نمره دانش رضایت‌بخش و عالی، توصیه می‌گردد بررسی‌های دقیق‌تری از این مسئله صورت گیرد تا دیگر عوامل مرتبط بر مهارت پرستاران در مراقبت از بیماران دارای چست تیوب شناسایی شود و همچنین پیشنهاد می‌شود در آینده مطالعاتی در جهت بررسی جامع عوامل مرتبط بر مهارت پرستاران در مورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب انجام شود.

یکی از محدودیت‌های پژوهشی در این مطالعه این بود که دسترسی به پرستاران بخش‌ها در یک نوبت کاری خاص امکان‌پذیر نبود، به همین دلیل در نوبت‌های کاری مختلف در زمان‌های متعدد، به بخش‌ها مراجعه انجام می‌شد.

از دیگر محدودیت‌های این مطالعه عدم امکان تکمیل پرسش‌نامه در همان زمان مراجعه، در مورد بعضی پرستاران و در بعضی بخش‌ها، به علت مشغله کاری زیاد و تعداد بالای سؤالات بود. به همین دلیل در بعضی موارد لینک دسترسی آنلاین به پرسش‌نامه الکترونیکی دانش پرستار، پس از جلب مشارکت پرستار، به گوشی تلفن همراه وی ارسال شد تا در زمان مناسب تکمیل شود.

می‌شود. با توجه به اینکه بیشتر پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش در سال‌های اولیه حرفه خود قرار داشتند، بنابراین برگزاری دوره‌های آموزشی مدون و مرتبط برای پرستاران بخش‌های مربوطه، به افزایش بیشتر دانش و مهارت آن‌ها در مراقبت از چست تیوب کمک می‌کند [۲۳].

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد با وجودی که میانگین نمره دانش پرستاران در مورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب در حد متوسط قرار دارد، اما تعداد کمی از آن‌ها نمره دانش عالی و رضایت‌بخش کسب کرده بودند. این نتیجه مشابه با یافته‌های مطالعات قبلی بود که نشان می‌داد عواملی چون فقدان پروتکل‌های مشخص برای کسب دانش در مورد مراقبت از چست تیوب و یا فراموشی مطالب آموزشی مرتبط با مدیریت بیماران دارای چست تیوب، می‌تواند به کاهش دانش پرستاران منجر شود [۱۱، ۲۰]. مراقبت از بیماران دارای چست تیوب که شرایط بحرانی دارند، نیازمند دانش بالا است و در صورت داشتن دانش ناکافی، ممکن است باعث عوارض جدی شود. بنابراین باید مراقبت از چست تیوب مطابق با استانداردها، به پرستاران آموزش داده شود تا اطمینان حاصل شود مراقبت از بیماران به‌طور ایمن و شایسته انجام می‌شود [۸].

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، از میان مشخصات جمعیت‌شناختی و عوامل مرتبط، فقط سطح تحصیلات ارتباط مثبت معنی‌دار با دانش پرستاران در مورد مراقبت از چست تیوب داشت. این یافته مطابق با نتایج پژوهش لوولی و همکاران بود که نشان داد بین تحصیلات و دانش پرستاران در مورد مراقبت از چست تیوب ارتباط معنی‌دار وجود دارد [۲۴]. همچنین در این پژوهش، فقط سطح تحصیلات پرستاران ارتباط آماری مثبت با مهارت آن‌ها در مورد مراقبت از چست تیوب داشت که مشابه با یافته مطالعه محمد و همکاران بود. این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت سطح تحصیلی بالاتر در افزایش دانش و مهارت بالینی پرستاران در مورد مراقبت از بیماران دارای چست تیوب است [۶].

در این مطالعه بیشتر پرستاران شرکت‌کننده، دارای نمره مهارت رضایت‌بخش بودند، اما نتایج مطالعه الفاکی و همکاران نشان داد که بیش از نیمی از پرستاران دارای نمره مهارت غیررضایت‌بخش در مراقبت از بیماران دارای چست تیوب بودند که این نتیجه می‌تواند به دلیل نظارت ناکافی ایجاد شود. زمانی که مهارت پرستاران در مراقبت از بیماران دارای چست تیوب پایین باشد، بیماران بیشتر در معرض عوارض بیماری و مشکلات بعدی قرار می‌گیرند [۲۵].

نهایتاً نتایج این مطالعه نشان داد دانش پرستاران با مهارت مراقبت از بیماران دارای چست تیوب رابطه مثبت معنی‌دار دارد، اما نتیجه مطالعه‌ای مشابه نشان داد که ارتباط مثبتی بین دانش

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مطالعه حاضر برگرفته از طرح پژوهشی با کد IR.ARUMS.REC.1401.235 در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل می‌باشد. مجوز دسترسی به محیط پژوهش از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل اخذ شد. همچنین مشارکت داوطلبانه نمونه‌ها در پژوهش، شرح هدف از پژوهش، کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و محرمانه بودن اطلاعات، به اطلاع افراد رسید.

### حامی مالی

این مطالعه با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شد.

### مشارکت نویسندگان

نظارت، نگارش و ویرایش: محمدحسین حکیمی؛ آنالیز و ویرایش داده‌ها: میرحسین آقایی؛ تهیه پیش‌نویس اولیه و جمع‌آوری داده‌ها: میلاد سلیمیان.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، تمامی مشارکت‌کنندگان در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و همچنین مدیران بیمارستان‌های مربوطه برای همکاری صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

- [1] Lewandowska K, Weisbrot M, Cieloszyk A, Mędrzycka-Dąbrowska W, Krupa S, Ozga D. Impact of alarm fatigue on the work of nurses in an intensive care environment—a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(22):8409. [DOI:10.3390/ijerph17228409] [PMID]
- [2] Nezamdoust S, Abdekhoda M, Rahmani A. Determinant factors in adopting mobile health application in healthcare by nurses. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2022; 22(1):47. [DOI:10.1186/s12911-022-01784-y] [PMID]
- [3] Zhang W, Wang X, Wu X, Tang S. Influence of comprehensive nursing care on heart failure patient management: A systematic review and meta-analysis. *Cardiology*. 2024; 149(6):535–48. [DOI:10.1159/000540387]
- [4] Seyma ZK, Meral YC, Atiye E. Nurses' knowledge levels about the care of the patients with chest tube. *Int J Caring Sci*. 2021; 14(2):1334-42. [Link]
- [5] Awad A'elamgied Salime R, Wahdan Abd El-Aziz W, A Al-Metyazidy H, Weheida SM. Effectiveness of implementation of evidence-based educational intervention regarding chest tube on clinical patient's outcomes in cardiothoracic care unit. *Egypt J Health Care*. 2021; 12(1):171-92. [DOI:10.21608/ejhc.2021.138613]
- [6] Mohammed MA, Mahmoud ME, Sleem HA, Ibrahim NM. Assessment the nurses performance in providing care to patients undergoing chest tube in Suez Canal university hospital. *Int J Nurs Didactics*. 2016; 6(9):19-26. [DOI:10.15520/ijnd.2016.vol6.iss9.167.19-26]
- [7] Diaz R, Patel KB, Almeida P, Shekar SP, Hernandez F, Mehta JP. Are chest radiographs routinely indicated after chest tubes placed for non-surgical reasons are removed? *Cureus*. 2020; 12(3):e7339. [DOI:10.7759/cureus.7339]
- [8] Arafa A, Abusaad F, Said D. Effectiveness of an educational program regarding care of infants with chest tube on nurses' knowledge and practice. *Mansoura Nurs J*. 2022; 9(1):251-9. [DOI:10.21608/mnj.2022.259025]
- [9] Kent NJ. Undergraduate nursing student perceptions and knowledge of chest tube drainage systems [MA thesis]. Statesboro: Georgia Southern University; 2020. [Link]
- [10] AL-Gabri MM, Mohammed MA, Mehany MM. Factors affecting nurses compliance regarding the care of patients with chest trauma. *Assiut Sci Nurs J*. 2020; 8(20):157-66. [DOI:10.21608/asnj.2020.90525]
- [11] Ullah S, Naz N, Saeedullah, Khan N, Rahman S, Sultan A. Assessment of nurse's knowledge regarding management of chest tube drainage at a public tertiary care hospital-an analytical approach. *Pak J Med Health Sci*. 2022; 16(10):31-4. [DOI:10.53350/pjmhs22161031]
- [12] Elsaoudy NEI, Mahmoud FH, Elmaged RAA. Nurses' knowledge and practice regarding care of patients undergoing chest tube. *Int J Health Sci*. 2022; 6(S 4): 9558–66. [DOI:10.53730/ijhs.v6nS4.12004]
- [13] Cha C, Sung C. Factors related to nursing performance in South Korean intensive care units. *Int J Nurs Pract*. 2020; 26(6):e12874. [DOI:10.1111/ijn.12874] [PMID]
- [14] Leng M, Wei L, Shi X, Cao G, Wei Y, Xu H, et al. Mental distress and influencing factors in nurses caring for patients with COVID-19. *Nurs Crit Care*. 2021; 26(2):94-101. [DOI:10.1111/nicc.12528] [PMID]
- [15] Wei H, Sewell KA, Woody G, Rose MA. The state of the science of nurse work environments in the United States: A systematic review. *Int J Nurs Sci*. 2018; 5(3):287-300. [DOI:10.1016/j.ijnss.2018.04.010] [PMID]
- [16] Khan N, Jackson D, Stayt L, Walthall H. Factors influencing nurses' intentions to leave adult critical care settings. *Nurs Crit Care*. 2019; 24(1):24-32. [DOI:10.1111/nicc.12348] [PMID]
- [17] Abuejheisheh A, Qaddumi JAS, Darawad MW. Chest drains: Prevalence of insertion and ICU nurses' knowledge of care. *Heliyon*. 2021; 7(8):e07719. [DOI:10.1016/j.heliyon.2021.e07719] [PMID]
- [18] Panza R, Prontera G, Ives KN, Zivanovic S, Roehr CC, Quercia M, et al. Pigtail catheters versus traditional chest drains for pneumothorax treatment in two NICUs. *Eur J Pediatr*. 2020; 179(1):73-9. [DOI:10.1007/s00431-019-03478-6] [PMID]
- [19] Dahlberg K, Sundqvist AS, Nilsson U, Jaensson M. Nurse competence in the post-anaesthesia care unit in Sweden: A qualitative study of the nurse's perspective. *BMC Nurs*. 2022; 21(1):14. [DOI:10.1186/s12912-021-00792-z] [PMID]
- [20] Bedier NA, EL-Ata ABA, Ibrahim NM. Impact of an educational program on nurses, practice related to care of patients with chest tube. *Int J Nurs Didactics*. 2016; 6(9):27-34. [DOI:10.15520/ijnd.2016.vol6.iss9.168.27-34]
- [21] Chege A, Mwaura J, Kirui A. Evaluation of the nursing management for patients on underwater chest drainage at Kenyatta National Hospital. *Open J Obstet Gynecol*. 2018; 8(12):1222-35. [DOI:10.4236/ojog.2018.812124]
- [22] Grinberg K, Sela Y. Perception of the image of the nursing profession and its relationship with quality of care. *BMC Nurs*. 2022; 21(1):57. [DOI:10.1186/s12912-022-00830-4] [PMID]
- [23] M Kaur, N Juneja, VS Choudhary. A study to assess the efficacy of Self Instructional Module (SIM) on the knowledge regarding nursing management of patients with chest drainage among staff nurses of selected hospitals of Malwa region of Punjab. *IOSR J Nurs Health Sci*. 2020; 8(2):11-7. [Link]
- [24] Lovely, Sharma S. A pre-experimental study to assess the effectiveness of a structured interventional program on knowledge regarding care of patients with chest tube drainage among staff nurses in IGMC and Hospital, Shimla, Himachal Pradesh. *Int J Adv Res Ideas Innov Technol*. 2020; 6(4):147-56. [Link]
- [25] Elfaki BA, Mustafa HE, Hassan Ahmed AH. Nurses' knowledge and practice regard care of patient with chest drains in Sudan Heart Center, Khartoum, Sudan. *IOSR J Nurs Health Sci*. 2016; 5(6):1-6. [Link]

This Page Intentionally Left Blank

---