Military Caring Sciences
Volume 8, Issue 2, Summer 2021 (Serial Number: 28)

**Original Article**

# Evaluation of Implementation of Airway Care Safety Guidelines for Patients under Mechanical Ventilation in Intensive Care Unit (ICU) by Nurses

Kaveh. Sh[1]
*Nezamzadeh. M[2]
Kalroozi. F[3]
Pishgooie. S A H[4]

*1- MSc in Military Nursing, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
*2- (*Corresponding Author) MSc in Nursing, Instructor, Critical Care Nursing Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: nezamzadeh_maryam@yahoo.com*
*3- Ph.D. in Nursing, Instructor, Pediatric Nursing Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
*4- Ph.D. in Nursing, Associate Professor, Critical Care Nursing Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

## Abstract

**Introduction:** Caring for patients treated with mechanical ventilation is of particular importance because of its complications. The occurrence of various diseases, including pneumonia and its resulting mortality, is affected by inadequate and improper implementation of principled and safe instructions by the care team, especially nurses.

**Objective:** This study aimed to evaluate the implementation of airway care safety guidelines for patients under mechanical ventilation.

**Materials and Methods:** This descriptive study was performed in 2020 in the intensive care units (ICUs) of selected Military hospitals in Tehran. The study population included all nurses working in these wards. The performance of 90 nurses working in these wards was observed four times. A total of 270 observations of nurses' performance in patients' airway care were recorded in a researcher-made observation checklist. Data were analyzed using SPSS software version 25 and descriptive and inferential statistical tests such as independent t-test, ANOVA, and Pearson correlation coefficient. The significance level was considered less than 0.05.

**Results:** In total, 61.1% were male, 54.4% were married, 92.2% were bachelor, and 7.2% had a formal contract with a mean age of 33.36±8.44 years. The total amount of care in the first time was 35.08±7.59, in the second time was 35.12±7.30, and in the third time was 35.61±7.05. Safe airway care of patients had a significant relationship with the variables of gender, marital status, work experience, type of employment, shift and work history of patient safety, intensive care, and mechanical ventilation.

**Discussion and Conclusion:** In this study, it was found that the status of implementation of airway safety instructions by nurses for patients under mechanical ventilation is at an unfavorable level. Further monitoring of nurses' performance, practical and quality training on how to care for patients' airways, and strict implementation of safety instructions are strongly recommended.

**Keywords:** Airway, Intensive Care Unit, Nurse, Safety

[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]

[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]

Kaveh Sh, Nezamzadeh M, Kalroozi F, Pishgooie S A H. Evaluation of Implementation of Airway Care Safety Guidelines for Patients under Mechanical Ventilation in Intensive Care Unit (ICU) by Nurses. Military Caring Sciences. 2021; 8 (2). 148-155.
Submission: 15/1/2021 Accepted: 3/2/2021 Published: 16/10/2021

# بررسی وضعیت اجرای دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ایمن از راه هوایی بیماران تحت تهویه مکانیکی در بیمارستان‌های نظامی

شیرین کاوه[1]، *مریم نظام‌زاده[2]، فاطمه کلروزی[3]، سید امیرحسین پیشگویی[4]


## چکیده

**مقدمه:** مراقبت از بیماران تحت درمان با تهویه مکانیکی به خاطر عوارض ناشی از آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

**هدف:** مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین وضعیت اجرای دستورالعمل‌های ایمنی مراقبت از راه هوایی بیماران تحت تهویه مکانیکی توسط پرستاران انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های منتخب نظامی شهر تهران در سال ۱۳۹۹ انجام شد. جامعه مورد مطالعه کلیه پرستاران شاغل در این بخش‌ها بود. بر این اساس عملکرد ۹۰ پرستار چهار بار، مورد مشاهده قرار گرفت. در مجموع ۲۷۰ مشاهده از عملکرد پرستاران در مراقبت از راه هوایی بیماران، در چک لیست مشاهده‌ای محقق ساخته، ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۵ و با کمک آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی مانند آزمون تی مستقل، آزمون آنووا (ANOVA)، ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** ۶۱/۱ درصد نمونه‌های مورد پژوهش مرد، ۹۲/۲ درصد با مدرک کارشناسی و میانگین سنی ۸/۴۴±۳۳/۳۶ سال بودند. میانگین و انحراف معیار مراقبت ایمن در بار اول مشاهده ۷/۵۹±۳۵/۰۸، در بار دوم ۷/۳۰±۳۵/۱۲ و در بار سوم ۷/۰۵±۳۵/۶۱ بود. کیفیت مراقبت در هر سه دوره زمانی در حد نامطلوب بود. انجام مراقبت ایمن از راه هوایی بیماران با متغیرهای جنس، تأهل، سابقه کار، نوع استخدام، شیفت و سابقه‌ی گذراندن کارگاه در مورد ایمنی بیمار، مراقبت‌های ویژه و تهویه مکانیکی ارتباط معنی‌داری داشت.

**بحث و نتیجه‌گیری:** در این مطالعه مشخص شد وضعیت اجرای دستورالعمل‌های ایمنی مراقبت از راه هوایی بیماران تحت تهویه مکانیکی توسط پرستاران در سطح نامطلوبی قرار دارد. نظارت بیشتر بر عملکرد پرستاران، آموزش کاربردی و با کیفیت در مورد چگونگی مراقبت از راه هوایی بیماران و اجرای دقیق دستورالعمل‌های ایمنی، اکیداً توصیه می‌شود.


**کلمات کلیدی:** بخش مراقبت ویژه، پرستار، تهویه مکانیکی، راه هوایی، مراقبت ایمن

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال هشتم ■ شماره ۲ ■ تابستان ۱۴۰۰ ■ شماره مسلسل ۲۸ ■ صفحات ۱۴۸-۱۵۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۵
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۲۴

## مقدمه

رعایت استانداردهای ایمنی بیمار، برای تأمین مراقبت صحیح و ایمن بیماران ضروری هستند و از طرف دیگر، رعایت آن‌ها، ارزیابی عملکرد تیم مراقبتی درمانی در مراکز درمانی را نیز تسهیل می‌کند (۱). سازمان بهداشت جهانی اطمینان یافتن از ایمنی بیمار را اولین قدم حیاتی در ارتقاء و بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی می‌داند (۲). تخمین زده می‌شود که بین پنج تا ۱۰ درصد هزینه‌های مربوط به سلامت، ناشی از خدمات بالینی غیر ایمن است که منجر

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۲- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: nezamzadeh_maryam@yahoo.com
۳- دکترای تخصصی پرستاری، مربی، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۴- دکترای پرستاری، دانشیار، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.

[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]

[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]

به آسیب بیماران می‌شود (۳). مطابق آخرین گزارش اعلام شده توسط سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۹ سالیانه حدود ۴۲۱ میلیون مورد در بیمارستان‌ها در سراسر جهان بستری می‌شوند و تقریباً ۴۲/۷ میلیون تعداد آسیب و پیامد به دنبال عدم انجام مراقبت ایمن اتفاق می‌افتد. همچنین عدم رعایت تکنیک‌های مراقبت ایمن تا سال ۲۰۱۹ چهاردهمین علت مرگ و میر در جهان را به خود اختصاص داده است (۴). در ایران آمار مدونی در رابطه با خطاهای رخ داده مرتبط با ایمنی بیمار در دسترس نیست، اما به نظر می‌رسد با توجه به افزایش پرونده‌های ارجاعی شکایات مردم از پزشکان به سازمان نظام پزشکی و یا بروز ۱۹/۵درصدی خطاهای دارویی توسط پرستاران در یک دوره زمانی سه ماهه، می‌توان بروز این‌گونه از حوادث را در سیستم مراقبتی -درمانی کشور، جدی تلقی کرد (۵). ایمنی بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه به دلیل وجود شرایطی نظیر، پیچیدگی شرایط بیمار و فرایند درمان، وجود دستگاه‌ها و تجهیزات الکترونیکی فراوان، عدم هوشیاری بیماران و وابستگی آن‌ها به مراقبین و دستگاه‌های حمایت‌کننده نظیر ونتیلاتور، بیشتر به خطر می‌افتد (۶). عوارضی نظیر تجمع ترشحات، افزایش پلاک‌های دندانی و کلونیزاسیون باکتری‌های گرم منفی در قسمت‌های خلفی حلق و حنجره در بیماران تحت درمان با ونتیلاتور دیده می‌شود و در صورت عدم توجه به مراقبت ایمن از این بیماران، عوارض و بیماری‌های شدید تنفسی نظیر پنومونی وابسته به ونتیلاتور تا ۲۱ برابر افزایش می‌یابد. اگرچه این عوارض را نمی‌توان به طور کامل برطرف کرد، اما امکان کاهش احتمال بروز آن با استفاده از مراقبت استاندارد و دقیق وجود دارد (۷). بر همین اساس از سال ۱۳۸۹ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ایران برای اجرای طرح ایمنی بیمار برنامه‌ریزی کرده است (۳) و پرستاران را به عنوان بزرگ‌ترین گروه حرفه‌ای نظام سلامت، برای اثرگذاری بر کیفیت مراقبت‌های بهداشتی درمانی معرفی نمود (۸). مراقبت ایمن توسط پرستاران، به معنی به‌کارگیری دانش و مهارت توسط پرستاران در راستای تأمین مراقبت باکیفیت است (۹). آن‌ها غالباً به تغییرات شرایط بیماران آگاه هستند و با اجرای مداخلات سریع و نجات بخش می‌توانند بیماران خود را از حوادث منجر به آسیب و مرگ نجات دهند (۱۰). استفاده از داروی آرام‌بخش مناسب و جداسازی سریع از ونتیلاتور، استفاده از پوزیشن نیمه نشسته، بهداشت مناسب دهان، استفاده از روش‌های تهویه غیرتهاجمی، ساکشن مناسب راه هوایی، بهداشت دست پرستاران، ضدعفونی کردن انتخابی لوله گوارشی، آنتی بیوتیک تراپی و ساکشن ترشحات ساب گلوتیک (Subglottic) از جمله‌ی این مراقبت‌ها می‌باشند (۱۱). در یک مطالعه مشخص شد که عملکرد ۶۷ درصد پرستاران در مراقبت از دهان کودکان تحت تهویه مکانیکی نامطلوب بوده است (۱۲). کایسون (Cason) و همکاران در مطالعه‌ی خود اعلام کردند که پرستاران توصیه‌های موجود در راهنمای بالینی مراقبت از دهان در بیماران تحت ونتیلاتور را به صورت دقیق اجرا نمی‌کنند (۱۳). با توجه به اینکه عملکرد پرستاران می‌تواند اثرات مثبتی بر جنبه‌های مختلف درمان بیماران داشته باشد، بالا بردن کیفیت مراقبت به ویژه در بخش‌های مراقبت ویژه (ICU) از اهمیت بالایی برخوردار است (۱۴) از طرفی با وجود اهمیت رعایت بهداشت دهان در بیماران تحت ونتیلاتور یا به این موضوع پرداخته نشده است و یا بیشتر نگرش و دانش پرستاران مورد ارزیابی قرار گرفته است که متفاوت از عملکرد ایشان می‌باشد لذا، اجرای این مطالعه با هدف بررسی وضعیت اجرای مراقبت‌های ایمن از راه هوایی بیماران تحت ونتیلاتور در بخش‌های مراقبت ویژه (ICU) بیمارستان‌های منتخب آجا توسط پرستاران شاغل در این بخش‌ها صورت گرفت تا بتوان به این سؤال پاسخ داد که عملکرد پرستاران در این مورد چگونه است؟

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی تحلیلی در سال ۱۳۹۹ در بخش‌های مراقبت ویژه چهار بیمارستان منتخب نظامی در شهر تهران انجام شد. جامعه مطالعه، شامل کلیه پرستاران شاغل در این بخش‌ها بود. بر این اساس و به روش نمونه‌گیری در دسترس، عملکرد ۹۰ پرستار چهار بار مورد مشاهده قرار گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، داشتن حداقل مدرک کارشناسی پرستاری، سابقه حداقل دو ماه فعالیت بالینی در بخش مراقبت‌های ویژه و معیارهای خروج هم انصراف از ادامه‌ی همکاری بود.

بعد از مراجعه حضوری به بخش‌های ویژه بیمارستان‌های منتخب و



[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]

[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]

توضیح اهداف پژوهش و کسب رضایت نامه آگاهانه کتبی، پرستاران وارد مطالعه می‌شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه حاوی مشخصات جمعیت شناختی شامل سن، جنسیت، سابقه کار در بخش مراقبت‌های ویژه، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت استخدام، وضعیت شیفت کاری، سابقه شرکت در کارگاه‌های آموزشی مرتبط با مراقبت ایمن راه هوایی، سابقه شرکت در دوره مراقبت‌های ویژه و سابقه شرکت در کارگاه مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی و چک لیست محقق ساخته بررسی عملکرد پرستاران استفاده شد. این چک لیست شامل نحوه ارائه مراقبت ایمن هنگام ونتیلاسیون، مراقبت ایمن از دهان و دندان، مراقبت ایمن از لوله تراشه بود که بر اساس جست‌وجوهای انجام شده در پایگاه‌های علمی و مقالات و منابع معتبر استخراج شد و توسط هیئت خبرگان شامل اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری آجا، متخصصین بالینی و پرستاران با تجربه مورد تائید قرار گرفت. پس از بررسی نظرات و پیشنهاد اساتید چک‌لیست نهایی تدوین شد. به‌منظور بررسی پایایی این چک‌لیست از روش مشاهده هم‌زمان دو مشاهده‌گر و تعیین ضریب همبستگی پیرسون بین این دو کمک گرفته شد. نتایج ضریب کاپای کوهن (Cohen's Kappa Coefficient) برای توافق بین ارزیابان برابر با ۰/۸۱ بود که نشان‌دهنده پایایی مناسب چک‌لیست طراحی شده بود. در این چک لیست ۴۱ آیتم در دو بخش مراقبت انجام شده توسط پرستار (۳۰ آیتم) و مراقبت‌های عمومی از بیمار تحت ونتیلاسیون، نظارت بر مراقبت از دهان (۱۱ سؤال) مورد بررسی قرار گرفت که جهت محاسبه امتیاز در مطالعه حاضر گزینه‌های «انجام داد» معادل یک امتیاز؛ و گزینه «انجام نداد» معادل صفر امتیاز در نظر گرفته شد. جهت سهولت در تحلیل نهایی و طبقه‌بندی داده‌ها، نمرات حاصله از هر چک‌لیست به میانگین درصد تبدیل و امتیازات برای هر حیطه محاسبه و نهایتاً نمرات برحسب درصد کسب شده از نمره، در سه دسته نامطلوب، نسبتاً مطلوب و مطلوب طبقه‌بندی شد: نامطلوب (زیر ۵۰ درصد)، نسبتاً مطلوب (۷۵-۵۰ درصد) و مطلوب (۷۵-۱۰۰ درصد).

محقق و همکار وی بدون دخالت در روند مراقبت‌ها، ۹۰ پرستار شاغل در این مراکز را چهار بار در روزهای مختلف مورد مشاهده قراردادند. مشاهده اول عملکرد پرستاران به دلیل احتمال تأثیر حضور محقق در عملکرد پرستاران، حذف شد ولی سه بار مشاهده‌ی دیگر و بعد از حساسیت زدایی در تحلیل نهایی وارد شد. در مجموع ۲۷۰ مشاهده از عملکرد پرستاران در مراقبت از راه هوایی بیماران، در چک لیست مشاهده‌ای محقق ساخته، ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۵ و با کمک آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی مانند آزمون تی مستقل، آزمون ANOVA، ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. جهت رعایت اخلاق در پژوهش، محقق ضمن تائید انجام پژوهش از طرف کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا با کد اخلاق IR.AJAUMS.REC.۱۳۹۹.۰۷۲ و کسب مجوز اجرا، اهداف پژوهش را برای واحدهای پژوهش تشریح کرده و یادآور شد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری است و اطلاعات شرکت کنندگان محرمانه خواهد ماند. بیانیه هلسینکی و اصول اخلاق نشر (COPE) هم رعایت شد.

## یافته‌ها

بر اساس یافته‌ها، ۶۱/۱ درصد پرستاران مرد، ۵۴/۴ درصد متأهل، ۹۲/۲ درصد دارای مدرک کارشناسی و سابقه شرکت در دوره‌های مراقبت‌های ویژه بودند. میانگین سن پرستاران ۸/۴۴±۳۳/۳۶ سال و سابقه‌ی کار آن‌ها ۷/۱۲±۶۴/۳۸ ماه بود. (جدول ۱)

میانگین و انحراف معیار و کل مراقبت در بار اول مشاهده ۷/۵۹±۳۵/۰۸، در بار دوم ۷/۳۰±۳۵/۱۱ و در بار سوم ۷/۰۵±۳۵/۶۰ بود که در هر سه زمان با توجه به قرار گرفتن در بازه‌ی بین ۰ تا ۵۰ در حد نامطلوب قرار داشت. (جدول ۲)

مراقبت کلی انجام شده توسط پرستار با تمام مشخصات دموگرافیک به‌جز تحصیلات پرستاران ارتباط معنی‌دار داشته و این مراقبت در پرستاران زن، متأهل، باسابقه، رسمی، شب‌کار و با سابقه‌ی گذراندن کارگاه در مورد ایمنی بیمار، مراقبت‌های ویژه و تهویه مکانیکی بیشتر بود. (جدول ۳)

نتایج آزمون آنالیز واریانس تفاوت آماری معناداری را در میانگین نمره مراقبت بخش‌های درمانی در بیمارستان‌های مختلف نشان داد به طوری که پرستاران شاغل در بیمارستان ج به نسبت بیمارستان‌های دیگر نمره مراقبت بالاتری داشتند (P<۰/۰۰۱).

[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]

[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]

**جدول ۱- مشخصات دموگرافیک پرستاران شرکت کننده در مطالعه**

| متغیر | دسته‌بندی | تعداد (درصد) |
|---|---|---|
| جنسیت | مرد | ۵۵ (۶۱/۱) |
| | زن | ۳۵ (۳۸/۹) |
| وضعیت تأهل | مجرد | ۴۱ (۴۵/۶) |
| | متأهل | ۴۹ (۵۴/۴) |
| تحصیلات | کارشناسی | ۸۳ (۹۲/۲) |
| | ارشد | ۷ (۷/۸) |
| وضعیت استخدامی | رسمی | ۶۴ (۷۱/۲) |
| | غیررسمی | ۱۳ (۱۴/۴) |
| | وظیفه | ۱۳ (۱۴/۴) |
| شیفت | صبح | ۲۴ (۲۶/۷) |
| | شب | ۵ (۵/۶) |
| | دو شیفت | ۲۵ (۲۷/۸) |
| | در گردش | ۴۰ (۳۶/۰) |
| سابقه گذراندن کارگاه در مورد ایمنی بیمار | بله | ۶۲ (۶۸/۹) |
| | خیر | ۲۸ (۳۱/۱) |
| سابقه شرکت در دوره مراقبت‌های ویژه | بله | ۶۲ (۶۸/۹) |
| | خیر | ۲۸ (۳۱/۱) |
| سابقه شرکت در کارگاه مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی | بله | ۶۱ (۶۷/۸) |
| | خیر | ۲۹ (۳۲/۲) |

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین وضعیت اجرای دستورالعمل‌های ایمنی مراقبت از راه هوایی بیماران تحت تهویه مکانیکی توسط پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های منتخب آجا انجام شد. بر اساس نتایج به دست آمده مراقبت ایمن از راه هوایی بیماران تحت تهویه مکانیکی توسط پرستاران در وضعیت نامطلوبی قرار داشت. نتایج برخی از مطالعات گذشته نیز هم راستا با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد. از جمله، بیات منش و همکاران با بررسی میزان رعایت ایمنی بیمار توسط پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری مرتبط با ایمنی بیمار را نامطلوب ارزیابی کردند (۱۵). خنجری و همکاران، مطالعه‌ای با عنوان عملکرد پرستاران در مراقبت از دهان کودکان دارای تهویه مکانیکی انجام دادند که نتایج نشان داد که بیش از نیمی از پرستاران (۶۷ درصد) عملکرد پایین داشتند (۱۲). الجعفری (Alja'afreh) و همکاران در کشور عربستان سعودی با بررسی درک، نگرش و عملکرد پرستاران در مورد مراقبت بهداشت دهان بیماران تحت تهویه‌ی مکانیکی اعلام کردند که اکثر آن‌ها از روش استاندارد پیروی نمی‌کردند (۱۶). کاسون (Cason) و همکاران در مطالعه‌ی خود اعلام کردند که پرستاران توصیه‌های موجود در راهنمای بالینی مراقبت از دهان در بیماران تحت ونتیلاتور را به صورت دقیق اجرا نمی‌کنند (۱۳). در مطالعه‌ی ادیب حاج باقری و همکاران عملکرد پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه در مورد رعایت بهداشت دهان بیماران تحت تهویه مکانیکی بررسی شد که بر اساس نتایج، این مراقبت اولویت هفتم پرستاران بوده و بیش از ۲۱ درصد پرستاران این مراقبت را به صورت معمول انجام نمی‌دادند (۱۷). از طرفی نتایج بعضی مطالعات با یافته‌های مطالعه حاضر متفاوت می‌باشد. مظاهری و همکاران، در مطالعه خود با هدف بررسی عملکرد کارکنان پرستاری در مراقبت از لوله تراشه بیماران تحت تهویه مکانیکی، عملکرد پرسنل (۸۸/۹ درصد) را خوب گزارش نموده است (۱۸). قاخانی و همکاران نیز با بررسی عملکرد پرستاران در انجام مراقبت ایمن از بیماران سالمند بستری در بخش‌های داخلی مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه اعلام نمودند که در مجموع، ۶۱ درصد از پرستاران دارای عملکرد مطلوب بودند (۱۹).

بیمارستان‌ها برای آنکه بتوانند خود را به عنوان بیمارستان حامی ایمنی بیمار معرفی نمایند باید به تمام جزئیات و ابعاد ایمنی توجه

**جدول ۲- ویژگی‌های توصیفی عملکرد پرستاران در زمینه‌ی مراقبت ایمن از راه هوایی**

| متغیر | تعداد سؤال | زمان اول | زمان دوم | زمان سوم |
|---|---|---|---|---|
| | | میانگین (انحراف معیار) | میانگین (انحراف معیار) | میانگین (انحراف معیار) |
| مراقبت‌های اختصاصی | ۳۰ | ۲۵/۱۷ (۵/۳۰) | ۲۵/۴۳ (۵/۰۵) | ۲۵/۸۵ (۵/۶۷) |
| مراقبت از دهان (بهداشت دهان) | ۱۱ | ۹/۹۱ (۳/۲۵) | ۹/۶۸ (۲/۷۸) | ۹/۷۵ (۲/۷۹) |
| کل مراقبت | ۴۱ | ۳۵/۰۸ (۷/۵۹) | ۳۵/۱۱ (۷/۳۰) | ۳۵/۶۰ (۷/۰۵) |



[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]

[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]

**جدول ۳- تعیین ارتباط بین دستورالعمل‌های ایمنی مراقبت از راه هوایی بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخش‌های مراقبت ویژه با مشخصات جمعیت شناختی پرستاران**

| متغیر و آزمون | دسته بندی | میانگین (انحراف معیار) | نوع و نتیجه آزمون |
|---|---|---|---|
| بیمارستان | الف | ۳۸/۰۰ (۰/۰۰) | ANOVA ،P<۰/۰۰۱ ،F=۱۸/۹۴ df=۳ |
| | ب | ۳۵/۸۰ (۵/۷۷) | |
| | ج | ۴۰/۵۵ (۱/۳۹) | |
| | د | ۲۸/۰۰ (۹/۳۵) | |
| جنسیت | مرد | ۳۴/۱۸ (۸/۴۸) | تی مستقل ،P=۰/۰۰۴ ،t= ۲/۹۸ df=۱ |
| | زن | ۳۷/۸۵ (۲/۶۹) | |
| تأهل | مجرد | ۳۳/۴۳ (۸/۹۵) | تی مستقل ،P=۰/۰۱۱ ،t= ۲/۶۱ df=۱ |
| | متأهل | ۳۷/۴۲ (۴/۲۴) | |
| تحصیلات | کارشناسی | ۳۵/۵۰ (۷/۲۹) | تی مستقل ،P=۰/۶۲ ،t= ۰/۴۸ df=۱ |
| | ارشد | ۳۶/۸۵ (۳/۰۲) | |
| وضعیت استخدامی | رسمی | ۳۷/۷۹ (۴/۰۴) | ANOVA ،P<۰/۰۰۱ ،F= ۱۸/۹۳ df=۲ |
| | غیر رسمی | ۳۲/۵۳ (۷/۵۶) | |
| | وظیفه | ۲۶/۹۲ (۱۰/۶۸) | |
| شیفت | صبح | ۳۸/۷۵ (۲/۶۲) | ANOVA ،P<۰/۰۰۱ ،F= ۸/۴۱ df=۳ |
| | شب | ۳۹/۶۰ (۱/۵۱) | |
| | دو شیفتی | ۳۰/۴۸ (۹/۷۵) | |
| | در گردش | ۳۶/۵۲ (۵/۲۷) | |
| سابقه گذراندن کارگاه در مورد ایمنی بیمار | بله | ۳۸/۴۶ (۲/۱۰) | تی مستقل ،P<۰/۰۰۱ ،t= ۴/۹۶ df=۱ |
| | خیر | ۲۹/۲۸ (۹/۶۷) | |
| سابقه شرکت در دوره مراقبت‌های ویژه | بله | ۳۸/۴۶ (۲/۱۰) | تی مستقل ،P<۰/۰۰۱ ،t= ۳/۸۴ df=۱ |
| | خیر | ۲۹/۲۸ (۹/۶۷) | |
| سابقه شرکت در کارگاه مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی | بله | ۳۸/۴۲ (۲/۱۰) | تی مستقل ،P<۰/۰۰۱ ،t= ۴/۷۷ df=۱ |
| | خیر | ۲۹/۶۸ (۹/۷۵) | |
| سن | | ۳۳/۳۶ (۸/۴۴) | پیرسون ،r =۰/۳۳۷, P =۰/۰۰۱ |
| سابقه کار | | ۶۴/۳۸ (۸/۴۴) | پیرسون ،r =۰/۳۱۱, P =۰/۰۰۱ |

نموده و آن را در حد ۱۰۰ درصدی اجرا نمایند چون کوچک‌ترین شکست در رعایت آن‌ها عوارض زیادی را به دنبال دارد (۲۰). مراقبت‌های ایمن از راه هوایی توسط پرستاران در بیماران تحت ونتیلاتور بستری در بخش‌های مراقبت ویژه به عنوان یک موقعیت حیاتی و حساس مطرح بوده و اهمیت توجه به این جنبه از مراقبت را دوچندان می‌نماید. مراقبت از دهان نقش مهمی در پیشگیری از پنومونی ناشی از ونتیلاتور دارد و نیاز است دانش پرستاران در مورد پنومونی ناشی از ونتیلاتور و مراقبت از دهان ارتقاء داده شود (۲۱). گاهی یک غفلت و سهل انگاری در انجام مراقبت یا مهارت و دانش ناکافی در این مورد، مستقیماً تهدید کننده‌ی زندگی بیمار است و برعکس با رعایت مراقبت ایمن می‌توان زندگی بیمار را نجات داد. بسته شدن راه هوایی به دلیل ترشحات می‌تواند تمام مراقبت‌های انجام گرفته را در نیل به هدف در بخش ویژه تحت تأثیر قرار دهد. انجام مداخلات به موقع و استاندارد در تمام مراحل مراقبت اعم از رعایت نکات استریل، پوشیدن وسایل حفاظتی، شستن دست باید مدنظر باشد. مسئله‌ی مهمی که شاید به خاطر کار روتین پرستاران به فراموشی سپرده شود رعایت بهداشت دست است که با کاهش انتقال عوامل میکروبی از دست پرسنل به بیمار

[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]
[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]

نقش مؤثری در قطع زنجیره عفونت دارد و به عنوان مؤثرترین، ساده‌ترین، کم هزینه‌ترین اقدام برای کاهش عفونت‌های ناشی از مراقبت شناخته شده است (۲۰).

بر اساس نتایج مراقبت کلی انجام شده توسط پرستاران با تمام مشخصات دموگرافیک به جز تحصیلات پرستاران ارتباط معنی‌دار داشته و این مراقبت در پرستاران، زن، متأهل، باسابقه، رسمی، شب‌کار و با سابقه‌ی گذراندن کارگاه در مورد ایمنی بیمار، مراقبت‌های ویژه و تهویه مکانیکی بیشتر بود. در مطالعه‌ی خنجری و همکاران ۶۷ درصد پرستاران دوره‌های مرتبط با مراقبت از دهان و دندان در بیماران تحت حمایت تهویه مکانیکی را نگذرانده بودند (۱۲). در مطالعه‌ی امیرزاده و همکاران، با هدف بررسی وضعیت رعایت استانداردهای پرستاری در رابطه با ساکشن ایمن در پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه؛ هیچ ارتباط آماری معنی‌داری بین ساکشن ایمن و سابقه کار، سابقه کار در بخش مراقبت‌های ویژه و سن افراد وجود نداشت (۲۲). در مطالعه‌ی آقاخانی و همکاران پرستاران با سابقه کاری بیشتر، پرستاران قراردادی، پیمانی و رسمی و نیز پرستاران شیفت‌های ثابت، بیشترین عملکرد مطلوب در زمینه‌ی مراقبت ایمن را داشتند (۱۹). توجه به مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش در هر پژوهشی مفید و الزامی است اما بر اساس تفاوت در نتایج نمی‌توان به صورت قطع نتیجه‌گیری کرد و شاید بتوان تعمیم در حد همان بیمارستان محل انجام مطالعه اشاره نمود. در وهله‌ی اول توجه به کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی مد نظر است چون به نظر می‌رسد نامطلوب بودن وضعیت مراقبت ایمن به آن‌ها برمی‌گردد و در اکثر مطالعات مانند مطالعه‌ی خنجری و همکاران، اکثر پرستاران دوره‌های مرتبط با مراقبت از دهان و دندان در بیماران تحت حمایت تهویه مکانیکی را نگذرانده بودند (۱۲) و مشابه مطالعه‌ی حاضر نتایج نامطلوب بود. سن و به تبع آن سابقه‌ی کاری پرستاران هم عامل دیگری است که از حمایت مطالعات بیشتری برخوردار است (۲۲). در تبیین آن می‌توان گفت که حتی اگر پرستاری مهارت لازم را نداشته و آموزش آن ناکافی بوده است اما با انجام کار در بخش ویژه و دیدن بیماران بیشتر و کسب تجربه توانسته است به امر مراقبت ایمن بیشتر اهتمام ورزد. کانورسو (Converso) معتقد است که سن افراد بر قابلیت، پذیرش و عملکرد فرد تأثیر می‌گذارد (۲۳). شناسایی این عوامل به مدیران پرستاری و سرپرستاران این اجازه را خواهد داد که در گزینش نیروها دقت بالایی را به کار برده و افراد مورد نظر خود را جلب نمایند. به سوپروایزران آموزشی این اجازه را خواهد داد که بر اساس نیاز و با توجه به شرایط نیروهای خود برنامه‌های آموزشی را تنظیم کنند و به سرپرستاران و مسئولین شیفت این اجازه را خواهد داد که در تقسیم بیماران بین نیروهای موجود در شیفت شرایط بیمار و میزان نیاز به مراقبت را مدنظر داشته باشند. از محدودیت‌های این مطالعه این بود که تغییر رفتار و عملکرد پرستاران در مراقبت ایمن از راه هوایی بیماران با حضور محقق امکان‌پذیر بود که به‌عنوان محدودیت پژوهش مدنظر قرار گرفت. برای رفع این محدودیت، مشاهده اول محقق از مشاهدات حذف شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که وضعیت اجرای دستورالعمل‌های ایمنی مراقبت از راه هوایی بیماران تحت تهویه مکانیکی توسط پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های منتخب آجا در سطح نامطلوبی بوده و باید برنامه‌ریزی و مداخلات اساسی برای ارتقای انجام گیرد. همچنین تمام مشخصات دموگرافیک به‌جز تحصیلات پرستاران به عنوان عوامل پیش بینی کننده‌ی میزان اهتمام به این مراقبت بود. لذا، توجه به این عوامل در برنامه‌ریزی‌ها و آموزش‌های ضمن خدمت می‌تواند متولیان سلامت را در نیل به هدف یاری نماید.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری گرایش مراقبت‌های ویژه مصوب در تاریخ ۹۹/۰۴/۳۰ در دانشگاه علوم پزشکی آجا با شماره ثبت ۹۵۱۱۲۰۶۱۰۱ می‌باشد که در بیمارستان‌های منتخب نظامی در شهر تهران کشور انجام گردید. از تحصیلات تکمیلی و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و همکاری صمیمانه‌ی مدیران و پرستاران محترمی که بدون همکاری آن‌ها این تحقیق ممکن نبود نهایت سپاس‌گزاری به عمل می‌آید.

## تضاد منافع

بدین وسیله کلیه نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص مطالعه حاضر وجود ندارد.



[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]

[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]

## References


1- Schneider MA, Ruth-Sahd LA. Fundamentals: Still the building blocks of safe patient care. Nursing. 2015; 45(6): 60-3. DOI: 10.1097/01.NURSE.0000464987.77315.76 PMID: 25969887

2- Van Gelderen SC, Zegers M, Boeijen W, Westert GP, Robben PB, Wollersheim HC. Evaluation of the organisation and effectiveness of internal audits to govern patient safety in hospitals: a mixed-methods study. BMJ Open. 2017; 7(7): e015506. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-015506 PMID: 28698328

3- Latest Patient Safety Guidelines: Ministry of Health and Medical Education; 2019 [Cited 2020]. Available from: https://medcare.behdasht.gov.ir/.

4- World Health Organization. Latest Patient Safety Guidelines and Approach 2019 [Cited 2020]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/1st-draft-global-patient-safety-action-plan-august-2020.pdf?sfvrsn=9b1552d2_4.

5- Habibzadeh HAF, Qhavami H, Moradi K. Investigating the establishment of patient-friendly safety standards in the educational and medical centers of Urmia University of Medical Sciences. Nurs Midwifery J. 2019; 17(7): 525-34. (Persian)

6- Fan E, Del Sorbo L, Goligher EC, Hodgson CL, Munshi L, Walkey AJ, et al. An official american thoracic society/european society of intensive care medicine/society of critical care medicine clinical practice guideline: Mechanical ventilation in adult patients with acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med. 2017; 195(9): 1253-63. DOI: 10.1164/rccm.201703-0548ST PMID: 28459336

7- Zolfaghari M, Aeen FB, Noghabi AA, Mehran A. Effects of active and passive implementation of ventilator associated pneumonia guideline on nurses' performance in critical care units: A controlled clinical trial. Nurs Pract Today. 2014; 1(3): 126-34. (Persian)

8- Razmara R, Masoumpoor A, Dabirian A, Pahlavanzadeh B. Auditing of pre & postoperative nursing cares in neonates admitted at selected hospitals of shahid beheshti university of medical sciences. J Urmia Nurs & Midwif Faculty. 2015; 13(8): 718-27. (Persian)

9- Shahidi Far S, Emami Zeydi A, Taghipour B, Sharif Nia H, Soleimani MA, Hassan Zadeh Kiabi F, et al. Evaluation of critical care nurses' knowledge of evidence-based guidelines for prevention of ventilator-associated pneumonia. Military Caring Sciences. 2015; 2(1): 14-23. (Persian) DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14

10- ZakeriMoghadam MBH, Abbasi Z, Haghani H. The effect of music therapy on ventilation criteria in patients undergoing mechanical ventilation. Cardiovascular Nursing J. 2016; 5(2): 30-7. (Persian)

11- Mohamamdi E. A safe method to prevent Ventilator-Associated Pneumonia (VAP): Endotracheal tube cuff Management. J Crit Care Nurs. 2021; 13(2): 1-3.

12- Khanjari S, Behzadi F, Haghani H. Nurses' performance for oral care in children under mechanical ventilation: An observational study. Iran Journal of Nursing. 2016; 29(101): 12-22. (Persian) DOI: 10.29252/ijn.29.101.12

13- Cason CL, Tyner T, Saunders S, Broome L, Centers for Disease C, Prevention. Nurses' implementation of guidelines for ventilator-associated pneumonia from the centers for disease control and prevention. Am J Crit Care. 2007; 16(1): 28-36; Discussion 7; Quiz 8. (Persian) PMID: 17192524

14- Mazaheri ESM, Mohammdi R. Performance of nursing staff in tuberculosis care of patients under mechanical ventilation. HC J. 2012; 13(2): 51-6. (Persian)

15- Bayatmanesh HZTM, Manoochehri H, Akbarzadeh Baghban AR. Patient safety observation by nurses working in the intensive care units of selected hospitals affiliated to yasuj university of medical sciences. Iran South Med J 2019; 21(6): 493-506. (Persian)

16- Alja'afreh MA, Mosleh SM, Habashneh SS. Nurses' perception and attitudes towards oral care practices for mechanically ventilated patients. Saudi Med J. 2018; 39(4): 379-85. (Persian) DOI: 10.15537/smj.2018.4.21749 PMID: 29619490

17- Adib-Hajbaghery M, Ansari A, Azizi-Fini I. Intensive care nurses' opinions and practice for oral care of mechanically ventilated patients. Indian J Crit Care Med. 2013; 17(1): 23-7. (Persian) DOI: 10.4103/0972-5229.112154 PMID: 23833472

18- Mazaheri E, Seyedjavadi M, Mohammadi R, Savadpour MT. How nursing staff perform in caring for endotracheal tubes in mechanically ventilated patients. HC J. 2012; 13(2): 51-5. (Persian)

19- Aghakhani N, Alizadeh F, Baghaei R, Alinezhad V. Study of Nurses Practice About Elderly Patient Safety Care Hospitalized in Medical Wards of Treatment and Educational Center in Urmia. Nurs Midwifery J. 2019;17(1):71-81. (Persian)

20- Mahmoudi Markid F, Feizi A. The Level of Injection Safety Standards Compliance by emergency department nurses of educational hospital in urma university of medical sciences. Nurs Midwifery J. 2016; 14(1): 10-20. (Persian)

21- Shafipour V, Haghighi A, Bagheri Nesami M. The impact of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia: A narrative review. Iranian J Nursing Res. 2018; 12(6): 25-36. (Persian) DOI: 10.21859/ijnr-12064

22- Amirzadeh N, Baghaei R, Feizi A. Evaluation of the status of observance of nursing standards in relation to safe suction in nurses working in the intensive care unit of one of the medical centers of Urmia. Nurs Midwifery J. 2013; 11(3): 92-7. (Persian)

23- Converso D, Sottimano I, Guidetti G, Loera B, Cortini M, Viotti S. Aging and work ability: The moderating role of job and personal resources. Front Psychol. 2017; 8:2262. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.02262 PMID: 29367848


[ Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-09-16 ]

[ DOI: 10.52547/mcs.8.2.148 ]