مقاله تحقیقاتی

بررسی میزان آگاهی پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه از مراقبت‌های مبتنی‌بر شواهد در پیشگیری از پنومونی ناشی از ونتیلاتور

سمانه شهیدی‌فر[۱]، *امیر امامی زیدی[۲]، بهزاد تقی‌پور[۱]، سید حمید شریف‌نیا[۳]، آریا سلیمانی[۴]، فرشاد حسن‌زاده کیابی[۵]، محمدعلی سلیمانی[۶]، محسن فتحی[۷]، محمدمهدی نوروزی[۱]، حسین ونهاری[۸]

چکیده

مقدمه: پنومونی ناشی از ونتیلاتور دومین عفونت شایع بیمارستانی و شایع‌ترین عفونت در بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه است که با مرگ‌ومیر قابل توجهی همراه است. با توجه به اهمیت پیشگیری از بروز پنومونی در بیماران تحت تهویه مکانیکی، این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه از مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از پنومونی ناشی از ونتیلاتور انجام گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی توصیفی مقطعی بر روی ۱۲۰ پرستار شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهرهای آمل و ساری در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. در این مطالعه از پرسشنامه‌ی سه‌قسمتی که قسمت اول شامل مشخصات دموگرافیک، قسمت دوم شامل سؤالات چندگزینه‌ای در مورد آگاهی پرستاران از مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از پنومونی ناشی از ونتیلاتور و قسمت سوم سؤالاتی در مورد اجرا شدن و موانع اجرای اقدامات مبتنی بر شواهد در پیشگیری از پنومونی بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل، آنووا و رگرسیون خطی چند متغیره به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ آنالیز شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که کمترین میزان آگاهی پرستاران (۰/۵ درصد) در ارتباط با استفاده از لوله تراشه با لومن مخصوص جهت ساکشن ترشحات ساب گلوتیک و بیشترین نمره آگاهی پرستاران (۹۲/۵ درصد) در ارتباط با پوزیشن مناسب جهت کاهش خطر بروز پنومونی ناشی از ونتیلاتور در بیماران تحت تهویه مکانیکی بود. در مورد انجام اقدامات مبتنی بر شواهد صورت گرفته در پیشگیری از بروز پنومونی، ۵۷/۵٪ از پرستاران بیان نمودند که برخی از این اقدامات را به‌صورت روتین انجام می‌دهند.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به میزان آگاهی نسبتاً پایین پرستاران در مورد مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز پنومونی ناشی از ونتیلاتور و نقش مهم پرستاران در این زمینه، با تخصیص منابع و آموزش پرستاران در زمینه مراقبت‌های مبتنی بر شواهد و در نتیجه تغییر در شیوه‌های مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی، می‌توان گام مهمی در پیشگیری از بروز پنومونی و پیامدهای ناشی آن در این بیماران برداشت.

کلمات کلیدی: پرستاری مبتنی بر شواهد، پنومونی ونتیلاتور، مراقبت ویژه.

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال دوم ■ شماره ۱ ■ بهار ۱۳۹۴ ■ شماره مسلسل ۳ ■ صفحات ۱۴-۲۳

۱ـ کارشناس پرستاری، ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی

۲ـ دانشجوی دکترای پرستاری، ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پرستاری؛ ایران، مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده پرستاری و مامایی. (*نویسنده مسئول)
آدرس الکترونیک: emamizeydi@yahoo.com

۳ـ استادیار، ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پرستاری و مامایی آمل

۴ـ استادیار، ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پزشکی، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه

۵ـ استادیار، ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پزشکی، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه

۶ـ استادیار، ایران، قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت

۷ـ کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، ایران، گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

۸ـ کارشناس پرستاری، ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، بیمارستان ۱۷ شهریور آمل

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

مقدمه

پنومونی ناشی از ونتیلاتور (Ventilator-Associated Pneumonia) یک پنومونی بیمارستانی است و در بیمارانی که حداقل ۴۸ ساعت تحت تهویه مکانیکی با استفاده از لوله تراشه بوده‌اند، ایجاد می‌شود. VAP دومین عفونت شایع بیمارستانی و اولین عفونت شایع در بخش‌های مراقبت ویژه (Intensive Care Units) است (۳-۱) که شیوع آن بین ۸ تا ۲۸ درصد می‌باشد (۵-۳). از عوارض بروز آن می‌توان به افزایش مدت زمان بستری در بخش‌های مراقبت ویژه، طولانی شدن مدت زمان استفاده از ونتیلاتور و در نهایت بالا رفتن هزینه‌های بیمارستانی و افزایش مرگ‌ومیر بیماران اشاره نمود (۱، ۳)؛ بنابراین ارائه‌ی مراقبتی باکیفیت و استاندارد در بیماران بستری در بخش ICU جهت پیشگیری از بروز VAP ضروری می‌باشد (۶). از طرفی، بهترین نوع مراقبت از بیماران، مراقبت مبتنی بر شواهد می‌باشد که توسط سیستم‌های بهداشتی و درمانی به‌عنوان استاندارد طلایی برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی و مراقبتی سالم شناخته شده است (۷). پرستاری مبتنی بر شواهد به‌عنوان «بکارگیری بهترین شواهد پژوهشی با تخصص و مهارت بالینی و در نظر گرفتن نیاز و وضعیت بیمار» تعریف می‌شود (۸). استفاده از مراقبت‌های مبتنی بر شواهد سبب اجتناب از مراقبت‌های بالینی غیراستاندارد شده و موجب ارتقاء بخشیدن به هویت حرفه‌ای پرستاران می‌شود (۹، ۱۰). استفاده از دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد فاصله بین تحقیقات و عمل را از بین می‌برد؛ از طرفی می‌توان از نتایج پژوهش‌های مختلف به بهترین شیوه در کار بالینی بهره برد (۱۱). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که اجرای دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد موجب بالا رفتن کیفیت مراقبت از بیماران و در نتیجه باعث بهبود پیامد بیماری، کاهش مرگ‌ومیر و هزینه‌های مراقبتی می‌شود (۱۴-۱۲). تغییر در شیوه‌های مراقبت از بیمار موجب کاهش شیوع عفونت‌های بیمارستانی می‌شود و از آنجا که پرستاران به‌عنوان یکی از اعضای تیم مراقبت بهداشتی نقش منحصربه‌فردی در پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی دارند، بایستی اطلاعات علمی صحیح و کافی در این زمینه داشته باشند (۱۵). نتایج مطالعات صورت گرفته درزمینه پیشگیری از بروز VAP حاکی از این است که نداشتن آگاهی کافی در این زمینه، مانعی جهت اجرای روش‌های پیشگیری از بروز VAP توسط افراد تیم مراقبتی است (۱۶). از طرفی پرستاران از اعضای کلیدی تیم مراقبتی و درمانی بوده و نقش انکارناپذیری در جهت پیشگیری از عوارض درمانی و حصول به نتیجه مطلوب درمانی در بخش‌های مراقبت ویژه دارند. نیاز به آموزش کارکنان پرستاری در تمامی زمینه‌ها و حیطه‌های کاری و بخش‌های مختلف امری اجتناب‌ناپذیر و مهم است، ولی به لحاظ حساسیت فوق‌العاده‌ای که بخش‌های مراقبت ویژه دارند، آموزش کارکنان این بخش‌ها مهم‌تر و حیاتی‌تر به نظر می‌رسد (۱۷). قبل از اجرای آموزش در هر مقطع و موقعیتی، بررسی و تشخیص نیازهای آموزشی مهم است و برنامه آموزشی پرستاران باید بر مبنای اهدافی باشد که نیازهای شغلی آینده آن‌ها را برطرف سازد (۱۸). در مطالعه صورت گرفته توسط محمدی و همکاران که بر روی پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه صورت گرفت نشان داده شد که کارکنان بخش‌های مراقبت ویژه نیازمند اطلاعات بیشتر و تخصصی‌تر در زمینه‌های کاری خود هستند (۱۷). بعلاوه یافته‌های پژوهش مطالعه آقا حسینی و همکاران حاکی از این بود که ۴۸/۸٪ از پرستاران سطح آگاهی ضعیفی در مورد پرستاری مبتنی بر شواهد دارند (۱۹). با توجه به عوارض ناشی از بروز VAP و اهمیت پیشگیری از بروز آن در کاهش مرگ‌ومیر بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش ICU، ارزیابی آگاهی پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه در مورد دستورالعمل‌های پیشگیری از VAP ضروری است تا در صورت لزوم برنامه‌های آموزشی خاص در جهت پیشگیری از بروز VAP برای آنان تدوین شود. لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی پرستاران بخش ICU از مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از پنومونی ناشی از ونتیلاتور در بیمارستان‌های شهر آمل و ساری در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی بر روی ۱۲۰ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های ICU بیمارستان‌های آموزشی شهرهای آمل و ساری در سال ۱۳۹۲ انجام شد. نمونه‌های پژوهش به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. حجم نمونه مورد نیاز بر اساس مطالعه مشابه (۱۶) و با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه و بر اساس میانگین و انحراف معیار، در سطح معنی‌داری ۵٪=α و توان ۸۰٪

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

با میزان اثر (d= ۰/۳۳) تعیین شد.

$$n = \frac{Z^2_{1-a/2}.S^2}{d^2}$$

معیارهای ورود به مطالعه، تمایل به شرکت در پژوهش و دارا بودن حداقل یک سال سابقه کار در بخش ICU در نظر گرفته شد. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه مذکور دارای سه قسمت اطلاعات دموگرافیک، سؤالاتی در مورد آگاهی پرستاران از مراقبت‌های مبتنی بر شواهد (شامل ۱۰ سؤال) و سؤالاتی در مورد اجرا شدن و موانع اجرای اقدامات مبتنی بر شواهد در پیشگیری از VAP بود. پرسشنامه مذکور، در مطالعه صورت گرفته توسط لابئو (Labeau) و همکاران جهت ارزیابی آگاهی پرستاران در مورد مراقبت‌های مبتنی بر شواهد جهت پیشگیری از VAP مورد ارزیابی قرارگرفته است (۲۰). بعلاوه با جستجوی کلیدواژه‌های پرستاری مبتنی بر شواهد، بخش مراقبت‌های ویژه و پنومونی ناشی از ونتیلاتور در پایگاه اطلاعاتی PubMed یک سؤال (سؤال شماره ۱۰) در مورد روش‌های مبتنی بر شواهد جهت پیشگیری از VAP به مجموعه سؤالات پرسشنامه مذکور اضافه گردید (جدول شماره ۲). جهت تعیین روایی محتوایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه مذکور در اختیار ۱۰ نفر از پزشکان متخصص بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، فوق تخصص ریه و همچنین اعضای هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی که در این زمینه اطلاعات کافی داشتند قرار داده شد که پس از بررسی مورد تائید قرار گرفت و پایایی پرسشنامه به کمک آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۷ برآورد شد.

جهت نمره دهی، برای هر سؤال درست، نمره یک و برای هر سؤال نادرست نمره صفر در نظر گرفته شد؛ به‌طوری‌که کمترین و بیشترین نمره ممکن کسب شده به ترتیب صفر و ۱۰ می‌باشد. سپس اطلاعات به‌دست‌آمده با استفاده از روش‌های آماری توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه و رگرسیون خطی چند متغیره (تعدیل‌شده) به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ آنالیز گردید.

یافته‌ها

از مجموع ۱۲۰ پرستار مورد مطالعه، ۱۰۶ نفر زن (٪۸۸/۳۳) و ۱۴ نفر مرد (٪۱۱/۶۷) با میانگین سنی ۶/۱۱±۳۲/۴۵ سال بودند. اکثر

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش

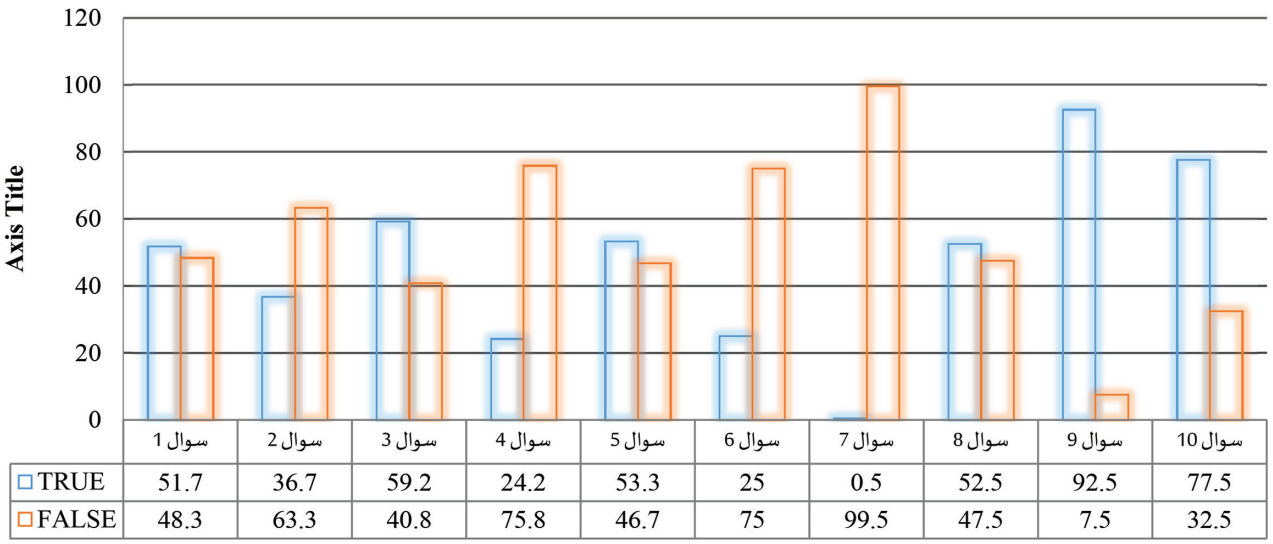
متغیرها		پرستار مرد N= ۱۴ (٪۱۱/۶۶)	پرستار زن N=۱۰۶ (٪۸۸/۳۳)
سن	M±SD (yr) Mean + Standard Deviation (year)	۳۰/۵۰±۵/۸۹	۳۲/۷۱±۶۱/۲۹
وضعیت تأهل	مجرد	۶ (٪۴۲/۸۵)	۲۴ (٪۲۲/۶۴)
	متأهل	۸ (٪۵۷/۱۵)	۸۲ (٪۷۷/۳۶)
سطح تحصیلات	کارشناسی	۱۲ (٪۸۵/۷۱)	۱۰۴ (٪۹۸/۱۱)
	کارشناسی ارشد	۲ (٪۱۴/۲۹)	۲ (٪۱/۸۹)
وضعیت استخدامی	استخدام رسمی	۶ (٪۴۲/۸۵)	۳۹ (٪۳۶/۷۹)
	استخدام پیمانی	۳ (٪۲۱/۴۳)	۱۱ (٪۱۰/۳۷)
	استخدام قراردادی	۱ (٪۷/۱۵)	۴۶ (٪۴۳/۴۰)
	طرحی	۴ (٪۲۸/۵۷)	۱۰ (٪۹/۴۴)
سابقه در کار پرستاری	M±SD(yr)	۶/۹۳±۵/۲۸	۸/۰۸±۴/۹۳
سابقه کار در بخش ICU	M±SD(yr)	۴/۱۸±۲/۸۷	۴/۷۸±۳/۱۶
شرکت در کلاس‌های کنترل عفونت	بله	۱۴ (٪۱۰۰)	۹۸ (٪۹۲/۴۵)
	خیر	۰/۰ (٪۰/۰)	۸ (٪۷/۵۵)
آگاهی از اجراشدن دستورالعمل پیشگیری از VAP در محل کارشان	اطلاعی ندارم	۲ (٪۱۴/۳۰)	۱۶ (٪۱۵/۱۰)
	بله	۶ (٪۴۲/۸۵)	۶۳ (٪۵۹/۴۳)
	خیر	۶ (٪۴۲/۸۵)	۲۷ (٪۲۵/۴۷)

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

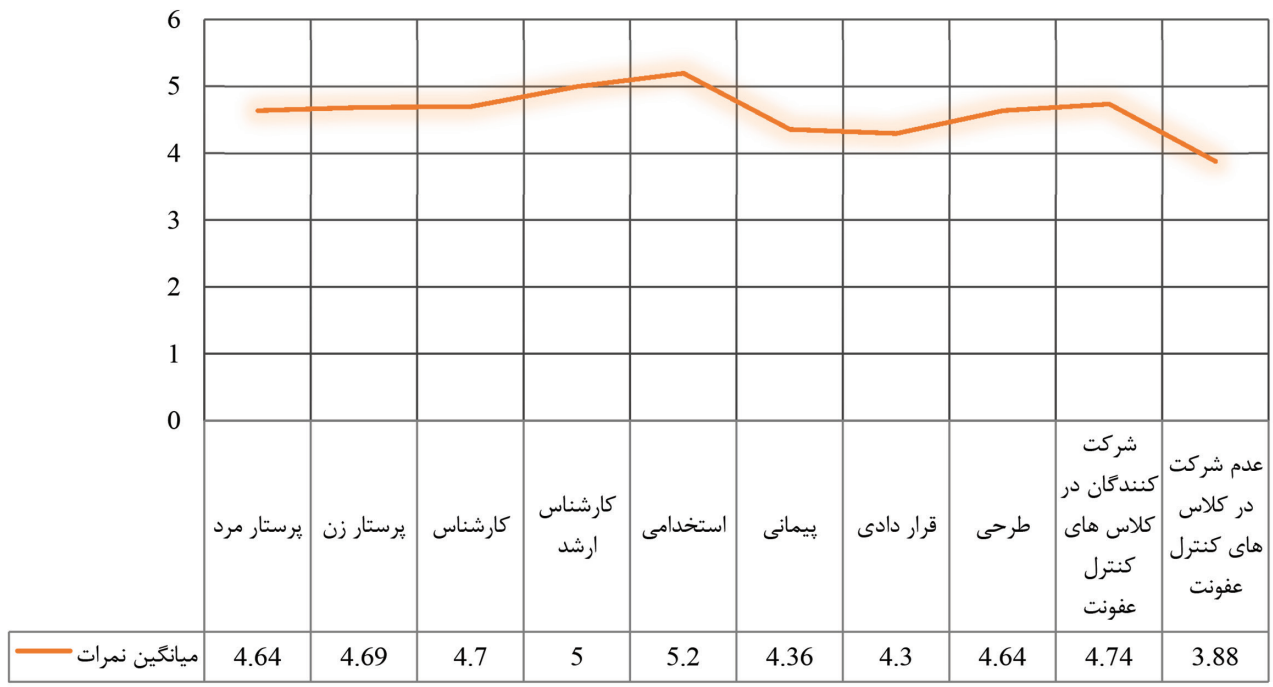
واحدهای مورد پژوهش ۹۰ نفر (۷۵٪) متأهل، ۱۱۶ نفر (۹۶/۶۶٪) دارای مدرک کارشناسی پرستاری و ۴۵ نفر (۳۷/۵۰٪) استخدام رسمی بودند. سایر اطلاعات دموگرافیک و شغلی پرستاران در جدول ۱ بیان شده است.

یافته‌های مطالعه نشان داد که کمترین میزان آگاهی پرستاران (۰/۵ درصد) مربوط به سؤال شماره ۷ پرسشنامه که در مورد نقش لوله تراشه با لومن مخصوص جهت ساکشن ترشحات ساب گلوتیک در بروز VAP و بیشترین نمره آگاهی (۹۲/۵ درصد) مربوط به سؤال شماره ۹ پرسشنامه در مورد پوزیشن مناسب جهت کاهش خطر بروز VAP می‌باشد (نمودار ۱). میانگین نمره آگاهی در مورد روش‌های مبتنی بر شواهد پیشگیری از VAP، در پرستاران مرد ۱/۰۸±۴/۶۴ و در پرستاران زن ۱/۵۵±۴/۶۹ بود (P=۰/۹۵). همچنین نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد همبستگی معناداری بین میزان نمرات آگاهی پرستاران از مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP با سن وجود داشته است (P= ۰/۰۲۳ ،r= ۰/۲۰۷) (نمودار ۲). نتایج رگرسیون خطی چند



	سوال 1	سوال 2	سوال 3	سوال 4	سوال 5	سوال 6	سوال 7	سوال 8	سوال 9	سوال 10
TRUE	51.7	36.7	59.2	24.2	53.3	25	0.5	52.5	92.5	77.5
FALSE	48.3	63.3	40.8	75.8	46.7	75	99.5	47.5	7.5	32.5

نمودار ۱- درصد جواب‌های درست و غلط در هر سوال



	پرستار مرد	پرستار زن	کارشناس	کارشناس ارشد	استخدامی	پیمانی	قرار دادی	طرحی	شرکت کنندگان در کلاس های کنترل عفونت	عدم شرکت در کلاس های کنترل عفونت
میانگین نمرات	4.64	4.69	4.7	5	5.2	4.36	4.3	4.64	4.74	3.88

نمودار ۲- میانگین نمرات کل در هر گروه

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

متغیره مشخص کرد که تنها متغیر باقی‌مانده در مدل، سابقه کار در بخش مراقبت‌های ویژه بود. میانگین سابقه کار در بخش ICU، ۳/۱۲±۴/۷۱ سال بوده است که با افزایش یک‌ساله سابقه کار در این بخش، نمره آگاهی پرستاران ۰/۱۰ افزایش می‌یافت (B= ۰/۱۰۵ ،β= ۰/۲۱۶ ،P= ۰/۰۰۱۷ ،CI۹۵= ۰/۰۱۹-۰/۱۹۰). بعلاوه ۵۷/۵٪ از پرستاران بیان نمودند که برخی از اقدامات مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP را در بخش محل کارشان به‌صورت روتین انجام می‌دهند. بر اساس اعلام نظر پرستاران، نداشتن زمان کافی، کمبود امکانات، عدم استقلال کافی در ارائه اقدامات مراقبتی مبتنی بر شواهد برای بیماران، عدم آگاهی کامل و نداشتن علاقه، از موانع اصلی و مهم عدم اجرای دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد در بخش مراقبت‌های ویژه بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که حدود ۶۰ درصد از پاسخ‌های پرستاران درباره روش‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP اشتباه بوده است. به‌طوری‌که تنها ۰/۵ درصد از پرستاران در مورد نقش لوله تراشه با لومن مخصوص جهت ساکشن ترشحات ساب گلوتیک در بروز VAP آگاهی داشتند. ۷۵ درصد از پرستاران نیز در مورد زمان مناسب تعویض لوله‌های سیستم ساکشن آگاهی نداشتند. بعلاوه، حدود نیمی از پرستاران از اجراشدن و یا عدم اجرای دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد در بخش محل کارشان آگاهی نداشتند. بیشترین میزان آگاهی پرستاران در مطالعه حاضر مربوط به پوزیشن مناسب جهت کاهش خطر بروز VAP در بیماران بوده است. در مطالعه انجام شده در بلژیک توسط بلات (Blot) و همکاران باهدف ارزیابی میزان دانش پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه در مورد روش‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP و با استفاده از پرسشنامه مشابه مطالعه حاضر نشان داده شد که در حدود ۶۰ درصد از پاسخ‌های پرستاران مورد پژوهش درباره روش‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP اشتباه بوده است. همچنین یافته‌های این مطالعه نشان داد که بیشترین میزان آگاهی پرستاران نیز مربوط به پوزیشن مناسب جهت کاهش خطر بروز VAP بوده است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۱). یافته‌های مطالعه انجام‌شده توسط گومز (Goms) در آفریقای جنوبی نیز نشان داد که تنها ۱۸ نفر از مجموع ۸۳ پرستار بخش ICU، دارای اطلاعات کافی در زمینه مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP بودند که نشان‌دهنده پایین بودن آگاهی پرستاران بخش ICU در این زمینه بوده است (۲۲). نتایج مطالعه دیگری نیز که در این زمینه انجام شده حاکی از این بود که در حدود ۸۳ درصد از پرستاران بخش‌های ICU در مورد پوزیشن مناسب بیماران در جهت کاهش خطر بروز VAP آگاهی داشتند. همچنین در این مطالعه کمترین میزان آگاهی پرستاران (حدوداً ۴ درصد) از زمان مناسب عوض کردن فیلترهای مرطوب‌کننده (Humidifier) بود (۲۳). در مطالعه صورت گرفته توسط لابئو که بر روی پرستاران اروپایی بخش‌های مراقبت ویژه انجام شد، نشان داد که تنها در حدود ۲۱ درصد از پرستاران از زمان مناسب تعویض فیلترهای مرطوب‌کننده آگاهی داشتند (۲۴). اگرچه تعویض هفتگی فیلترهای تبادل‌گر گرما و رطوبت (HME=heat and moisture exchangers) به‌عنوان یک اقدام مبتنی بر شواهد جهت پیشگیری از VAP توصیه می‌شود (۲۵)، اما اخیراً نتایج یک متاآنالیز صورت گرفته نشان داد که استفاده از HME نمی‌تواند منجر به کاهش بروز VAP در بیماران تحت تهویه مکانیکی شود (۲۶) که نیازمند بررسی‌های بیشتری در این زمینه است.

هرچند نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه تأثیر ساکشن ترشحات ساب گلوتیک با استفاده از لوله تراشه‌ی با مجرای مخصوص در بیماران تحت تهویه مکانیکی، حاکی از تأثیر مثبت آن در کاهش بروز VAP می‌باشد (۲۹-۲۷)، اما یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که تنها ۰/۵ درصد از پرستاران مورد بررسی در این زمینه آگاهی داشتند. در مطالعات صورت گرفته توسط بلات و همکاران (۲۱) و همچنین لابئو و همکاران (۲۴) نیز به ترتیب در حدود ۲۰ و ۵۰ درصد از پرستاران در مورد نقش لوله تراشه با لومن مخصوص جهت ساکشن ترشحات ساب گلوتیک در بروز VAP آگاهی داشتند. کمتر بودن آگاهی پرستاران در مطالعه حاضر در رابطه با استفاده از لوله تراشه با مجرای مخصوص جهت ساکشن ترشحات ساب گلوتیک شاید به دلیل کافی نبودن امکانات اکثر بیمارستان‌های دولتی کشور ما در زمینه استفاده از لوله تراشه با لومن مخصوص و عدم آشنایی پرستاران شاغل با این نوع از

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

لوله‌های تراشه در بیمارستان‌های مذکور باشد.

نتایج پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌های مرتبط، حاکی از آگاهی مناسب پرستاران درزمینه پوزیشن مناسب بیماران تحت تهویه مکانیکی جهت پیشگیری از بروز VAP می‌باشد و اکثر پرستاران پوزیشن نیمه نشسته (semi-recumbent) را به‌عنوان مناسب‌ترین پوزیشن بیماران تحت تهویه مکانیکی می‌دانستند (۲۱، ۲۳، ۲۴). نتایج یک متاآنالیز صورت گرفته در زمینه تأثیر پوزیشن بیماران تحت تهویه مکانیکی و بروز VAP نشان داد که پوزیشن نیمه نشسته بیماران که به‌صورت معمول با زاویه ۱۵ تا ۳۰ درجه می‌باشد، جهت پیشگیری از بروز VAP کافی نبوده و پوزیشن نیمه نشسته‌ی بیماران با زاویه ۴۵ درجه، سبب کاهش معنادار بروز VAP می‌شود (۳۰). لذا پرستاران شاغل در بخش‌های ICU باید به این مورد در هنگام مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی توجه نمایند.

یافته‌های مطالعه انجام‌شده توسط ساه (Soh) و همکاران در نیوزیلند حاکی از آگاهی بسیار کم پرستاران در رابطه با پیشگیری از پنومونی بیمارستانی بود (۳۱). نتایج مطالعه‌ای که الله بخشیان و همکاران در تبریز باهدف تعیین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در مورد کنترل عفونت‌های بیمارستانی انجام دادند، نشان داد که پرستاران از میزان آگاهی متوسطی در مورد کنترل عفونت‌های بیمارستانی برخوردار بودند (۱۵). این موارد می‌تواند نشان‌دهنده این موضوع باشد که مراقبت‌های بالینی پرستاری با دانش آموخته‌شده پرستاران فاصله دارد و این مسئله می‌تواند موجب کاهش کیفیت مراقبت از بیماران شده و سلامت بیماران را تهدید نماید. به نظر می‌رسد که محتوا و شیوه‌های تدریس موجود، مبتنی بر شواهد و کاربردی نبوده و باید این نوع آموزش را هم برای دانشجویان و هم برای پرسنل پرستاری فراهم نمود. اگرچه شرایط محیط بالین تا حد زیادی بر این احساس که محتوای آموزشی، کاربردی نیست، تأثیر خواهد گذاشت (۳۲).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میزان سابقه کار در بخش مراقبت‌های ویژه عامل مهمی در میزان آگاهی پرستاران بوده است که با نتایج مطالعه‌ای که توسط لیا اورادو (Llauradó) در کشورهای جنوب اروپا انجام شد، مطابقت دارد (۳۳). بعلاوه نتایج مطالعه گومز و همکاران نیز حاکی از ارتباط بین سابقه کار در بخش ICU و میزان آگاهی پرستاران از مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP بود (۲۲). اگرچه پرستاران می‌توانند نقش مهمی در ارائه مراقبت‌های مبتنی بر شواهد از بیماران داشته باشند، اما عواملی مانند تعداد زیاد بیماران و نداشتن زمان کافی، کمبود امکانات، عدم استقلال کافی در ارائه اقدامات مراقبتی مبتنی بر شواهد برای بیماران، عدم اطلاعات و عدم علاقه، از موانع کاربرد تحقیقات و اجرای دستورالعمل‌های مراقبتی مبتنی بر شواهد است (۳۴). در مطالعه‌ای که بر روی ۴۵۸ پرستار در مرکز پزشکی آکادمیک کالیفرنیا انجام شد، موانع سازمانی مانند عدم داشتن زمان کافی و همچنین عدم استقلال پرستاران در تغییر شیوه مراقبت از بیماران بر اساس شواهد موجود (۷)؛ و در مطالعه صورت گرفته در استرالیا نیز کمبود وقت، عدم اطلاعات و عدم علاقه، از موانع مهم در پیاده کردن یافته‌های تحقیق در بالین در میان پرستاران بیان گردید (۳۵). بعلاوه عواملی مانند کمبود پرستار، به‌روز نبودن دانش پرستاران، گذراندن وقت کاری به امور نوشتاری، نامناسب بودن محیط بخش، عدم‌حمایت سرپرستار و همکاران از کاربرد آموخته‌ها و ضعف نظارت سرپرستار نیز از موانع کاربرد دانش نظری پرستار و اقدامات مبتنی بر شواهد در مراقبت بالینی است (۳۴) که می‌تواند با رفع این موانع گام مهمی در ارتقای کیفیت مراقبت از بیمار و رضایت پرستاران برداشت.

در مطالعه صورت گرفته توسط زمانی بابگهری و همکاران که با هدف اجرای دستورالعمل‌های پرستاری مبتنی بر شواهد و تأثیر آن بر کیفیت استانداردهای مراقبت پرستاری در بیماران مبتلا به سندرم کرونر حاد بستری در بخش مراقبت ویژه قلب انجام شد، نشان داده شد که اجرای دستورالعمل‌های پرستاری مبتنی بر شواهد سبب ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری گردید (۱۳).

با توجه به اینکه در این مطالعه اکثریت پرستاران شاغل در بخش‌های ICU، از آگاهی نامناسبی درباره مراقبت‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP برخوردار بودند؛ از طرفی با توجه به نقش مهم پرستاران در پیشگیری از بروز VAP و پیامدهای ناشی از آن، می‌توان با آموزش روش‌های مبتنی بر شواهد در پیشگیری از بروز VAP، از طریق برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی و تخصیص منابع لازم برای این مهم به‌منظور تغییر دادن شیوه‌های مراقبت از بیماران، نقش مهمی در پیشگیری از بروز VAP در بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

ایفا کرد. لذا لازم است که مسئولان و مدیران پرستاری و آموزشی بیمارستان‌ها و به‌خصوص بخش‌های مراقبت ویژه، ضمن اطلاع از اهمیت دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد به‌عنوان استانداردهای ارزشمند جهت ارائه مراقبت‌های پرستاری، راهکارهای لازم جهت اجرای این امر مهم را تدوین و اجرا نمایند و در جهت ارتقای مراقبت بالینی و سودبخش گام بردارند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد و با حمایت‌های مالی این مرکز به انجام رسید. در پایان از همه عزیزانی که ما را در اجرای این مهم یاری کرده‌اند به‌خصوص کارکنان معاونت محترم پژوهشی و پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهرهای آمل و ساری تشکر و قدردانی می‌نماییم.

References

1- Darvishi Khezri H, Emami Zeydi A, Gholipour Baradari A, Mahmoodi G, Hasanzadeh Kiabi F, Moghaddasifar I. The Importance of Oral Hygiene in Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP): A Literature Review. IJCS. 2014; 7 (1): 12-23.
2- Koenig SM, Truwit JD. Ventilator-associated pneumonia: diagnosis, treatment, and prevention. Clin Microbiol Rev. 2006; 19 (4): 637-57.
3- Davis KA. Ventilator-associated pneumonia: a review. J Intensive Care Med. 2006; 21 (4): 211-26.
4- Gupta A, Agrawal A, Mehrotra S, Singh A, Malik S, Khanna A. Incidence risk stratification, antibiogram of pathogens isolated and clinical outcome of ventilator associated Pneumonia. Indian J Crit Care Med. 2011; 15 (2): 96-101.
5- Marra AR, Cal RG, Silva CV, Caserta RA, Paes AT, Moura DF JR and et al. Successful Prevention of ventilator-associated pneumonia in an intensive care setting. Am J Infect Control. 2009; 37 (8): 619-25. 11.
6- Nezamzadeh M, Mokhtari Nouri J, KhademAlhosseini SM, Ebadi A. Quality of nursing evidence-based guidelines from the nurses' view. Iran J Crit Care Nurs. 2011; 1 (4): 53-8. (Persian)
7- Caroline EB, Mary AW, Laurie E, Dale G. Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center. J Adv Nurs. 2009; 65 (2): 371-81.
8- Brown CE, Wickline MA, Ecoff L, Glaser D. Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center. J Adv Nurs. 2009; 65 (2): 371-81.
9- Youngblut JM, Brooten D. Evidence-based nursing practice: why is it important? AACN Clin Issues. 2001; 12 (4): 468-76.
10- Habibi Sh, Rezaei Hachesoo P, Tabaghi R. Enhancing Information Literacy as a Base of Developing Evidence-based Nursing. Health Inf Manage. 2010; 7 (3): 378. (Persian)
11- Stevens KR. The impact of evidence-based practice in nursing and the next big ideas. Online J Issues Nurs. 2013; 18 (2): 4.
12- Sedwick MB, Lance-Smith M, Reeder SJ, Nardi J. Using Evidence-Based Practice to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Crit Care Nurse. 2012; 32: 41-51.
13- Zamani Babgohari K, Mokhtari Nouri J, Kadhem Al-Hosseini S, Ebadi A. The Effect of Implementation of Evidence-Based Nursing Guidelines on the Quality of Standards of Nursing Care in Patients Admitted to the Coronary Care Unit. Education & Ethic in Nursing. 2014; 3 (1): 35-42. (Persian)
14- Hawe CS, Ellis KS, Cairns CJ, Longmate A. Reduction of ventilator-associated pneumonia: active versus passive guideline implementation. Intensive Care Med. 2009; 35 (7): 1180-6.
15- Allah-Bakhshian A, Moghaddasian S, Zamanzadeh V, Parvan K, Allah-Bakhshian M. Knowledge, Attitude, and Practice of ICU Nurses about Nosocomial Infections Control in Teaching Hospitals of Tabriz. IJN. 2010; 23 (64): 17-28. (Persian)
16- El-Khatib MF, Zeineldine S, Ayoub C, Husari A, Bou-Khalil PK. Critical care clinicians' knowledge of evidence-based guidelines for preventing ventilator-associated pneumonia. Am J Crit Care. 2010; 19 (3): 272-6.
17- Mohammadi GhR, Ebrahimian AA, Mahmoudi H. Evaluating the knowledge of intensive care unit nursing staffs. Iran J Crit Care Nurs. 2009; 2 (1): 41-46. (Persian)
18- Mc Glosky J, Grace KH. Current issues in nursing. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997.
19- AghaHosseini Sh. Nurses' knowledge and attitude in Evidence-Based Nursing in kashan University of Medical Sciences' Teaching Hospitals, 2011. J Nurs Midwifery. 2011; 22: 45-54. (Persian)
20- Labeau S, Vandijck DM, Claes B, Van Aken P, Blot SI. Critical care nurses' knowledge of evidence-based guidelines for preventing ventilator-associated pneumonia: an evaluation questionnaire. Am J Crit Care. 2007; 16 (4): 371-7.
21- Blot SI, Labeau S, Vandijck D, Van Aken P, Claes B. Evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia: results of a knowledge test among intensive care nurses. Intensive Care Med. 2007; 33 (8): 1463-7.
22- Gomes V. Knowledge Of Intensive Care Nurses On Evidence Based Guidlines For Prevention Of Ventilator Associated Pneumonia. Johannesburg.: University of the Witwatersrand. 2010. Available from: http: //mobile.wiredspace.wits.ac.za/bitstream/handle/10539/8790/Viviana%20Gomes%20Final%20MSc%20Research.pdf?sequence=1

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

23- Bagheri-Nesami M, Amiri M. Nurses' knowledge of evidence-based guidelines for preventing ventilator-associated pneumonia in intensive care units. J Nurse Midwifery Sci. 2014; 1 (1): 44-48.
24- Labeau S, Vandijck D, Rello J, Adam S, Rosa A, Wenisch C and et al. Evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia: results of a knowledge test among European intensive care nurses. J Hosp Infect. 2008; 70 (2): 180-5.
25- Dodek P, Keenan S, Cook D, Heyland D, Jacka M, Hand L and et al. Evidence-based clinical practice guideline for the prevention of ventilator-associated pneumonia. Ann Intern Med. 2004; 141 (4): 305-13.
26- Menegueti MG, Auxiliadora-Martins M, Nunes AA. Effectiveness of heat and moisture exchangers in preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill patients: a meta-analysis. BMC Anesthesiology. 2014; 14: 115.
27- Seyfi S, Latifi S, Shirkhani Z. Effect of Subglottic Secretion Drainage on theVentilator-Associated Pneumonia in ICU Patients. JBUMS. 2013; 15 (1): 58-62. (Persian)
28- Muscedere J, Rewa O, McKechnie K, Jiang X, Laporta D, Heyland DK. Subglottic secretion drainage for the prevention of ventilator-associated pneumonia: a systematic review and meta-analysis. Crit Care Med. 2011; 39 (8): 1985-91.
29- Shorr AF, O'Malley PG. Continuous subglottic suctioning for the prevention of ventilator-associated pneumonia: potential economic implications. Chest. 2001; 119 (1): 228-35.
30- Alexiou VG, Ierodiakonou V, Dimopoulos G, Falagas ME. Impact of patient position on the incidence of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Crit Care. 2009; 24 (4): 515-22.
31- Soh KL, Koziol-Mclain J, Wilson J, Soh KG. Critical care nurses' knowledge in preventing nosocomial pneumonia. Aust J Adv Nurs. 2007; 24 (3): 19-25.
32- Adib Hajbaghery M, Azizi Fini I. The Concept of Evidence-Based Education in Nursing and Factors Affecting It: A Qualitative Study. Iran J Med Educ. 2012; 12 (5): 331-346. (Persian)
33- Llauradó M, Labeau S, Vandijck D, Rello J, Rosa A, Riera A and et al. Southern European Intensive Care Nurses' Knowledgeof Evidence-Based Guidelines for Preventing Ventilator-Associated Pneumonia. Med Intensiva. 2011; 35 (1): 6-12.
34- Heydari A, Emami Zeydi A. Barriers to and Facilitators of Research Utilization among Iranian Nurses: a Literature Review. J Caring Sci. 2014; 3 (4): 265-275.
35- Breimaier HE, Halfens RJ, Lohrmann C. Nurses' wishes, knowledge, attitudes and perceived barriers on implementing research findings into practice among graduate nurses in Austria. J Clin Nurs. 2011; 20 (11-12): 1744-56.

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

جدول ۲- پرسشنامه مطالعه

ردیف	سؤال
۱	در مورد انجام اینتوباسیون از راه بینی در مقایسه با اینتوباسیون از راه دهان، کدام گزینه توصیه می‌شود؟ الف) اینتوباسیون از راه دهان ب) اینتوباسیون از راه بینی ج) هر دو روش می‌تواند مفید باشد د) اطلاعی ندارم
۲	در مورد تعداد دفعات تعویض لوله‌های متصل به ونتیلاتور (لوله خرطومی) کدام گزینه توصیه می‌شود؟ الف) تعویض آن هر ۴۸ ساعت (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) ب) تعویض آن هر هفته (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) ج) برای هر بیمار جدید تعویض شود (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) د) اطلاعی ندارم
۳	در مورد مرطوب‌کننده های (Humidifier) مجرای تنفسی متصل به ونتیلاتور کدام نوع توصیه می‌شود؟ الف) مرطوب‌کننده های گرم ب) تبادلگرهای گرم و مرطوب‌کننده (Heat and moisture exchangers) ج) هر دو مدل مرطوب‌کننده می‌تواند مناسب باشد د) اطلاعی ندارم.
۴	تعویض مرطوب‌کننده های توصیه‌شده، چه زمانی توصیه می‌شود؟ الف) هر ۴۸ ساعت (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) ب) هر ۷۲ ساعت (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) ج) هر هفته (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) د) اطلاعی ندارم
۵	سیستم ساکشن باز در برابر سیستم ساکشن بسته را چگونه ارزیابی می‌کنید (کدام نوع توصیه می‌شود)؟ الف) سیستم ساکشن باز ب) سیستم ساکشن بسته ج) هر دو سیستم می‌تواند توصیه شود د) اطلاعی ندارم
۶	تعویض لوله‌های سیستم ساکشن به چه میزان دفعاتی توصیه می‌شود؟ الف) تعویض روزانه (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) ب) تعویض هفتگی (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) ج) برای هر بیمار جدید (و یا زمانی که ازلحاظ بالینی اندیکاسیون پیدا نماید) د) اطلاعی ندارم
۷	لوله تراشه‌های با مجرای مخصوص جهت ساکشن ترشحات ساب گلوتیک: الف) موجب افزایش خطر بروز VAP می‌شود ب) موجب کاهش خطر بروز VAP می‌شود ج) تأثیری روی خطر بروز VAP ندارد د) اطلاعی ندارم
۸	تخت‌های متحرک در مقایسه با تخت‌های استاندارد: الف) خطر بروز VAP را افزایش می‌دهد ب) خطر بروز VAP را کاهش می‌دهد. ج) تأثیری بر میزان بروز VAP ندارد د) اطلاعی ندارم
۹	کدام پوزیشن جهت کاهش خطر بروز VAP توصیه می‌شود؟ الف) به پشت خوابیده (supine) ب) نیمه نشسته (semi-recumbent) ج) پوزیشن بیمار تأثیری بر میزان بروز VAP ندارد د) اطلاعی ندارم.
۱۰	استفاده از کدام دهان‌شویه جهت کاهش خطر بروز VAP توصیه می‌شود؟ الف) نرمال سالین ب) کلرهگزیدین ج) نیستاتین د) اطلاعی ندارم

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]

Evaluation of critical care nurses' knowledge of evidence-based guidelines for prevention of ventilator-associated pneumonia

Shahidi Far. S[1], *Emami Zeydi. A[2], Taghipour. B[1], Sharif Nia. H[3], Soleimani. A[4], Hassanzadeh Kiabi. F[5], Soleimani.M6, Fathi. M[7], Noroozi. M[1], Vanhari. H[8]

Abstract

Introduction: Ventilator-associated pneumonia (VAP) is the second most common nosocomial infection overall and the most common nosocomial infection among mechanically ventilated patients in the intensive care units (ICUs). It is associated with significant morbidity and mortality. Considering the importance of prevention of VAP in patients undergoing mechanical ventilation, the aim of this study was to evaluate the critical care nurses' knowledge of evidence-based guidelines for prevention of VAP.

Materials & Methods: In a descriptive cross-sectional study, a total of 120 critical care nurses who worked in the ICUs of in Amol and Sari city in 2013, were evaluated. A three part self-reported questionnaire including personal information, multiple choice questions for evaluation of the nurses' knowledge regarding evidence-based guidelines for prevention of VAP and questions about the barriers of implementing evidence-based practices regarding prevention of VAP in their wards were used for data collection. The collected data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, independent t-test, ANOVA and multiple regression analysis (adjusted) using SPSS 20 software.

Results: The results of the present study have shown that among all of the participants, 14 (11.6%) were male and 106 (88.33%) were female, with mean±SD age of 32.45±6.11 and average work experience was 8.01±5.005 years. The lowest level of knowledge of nurses (0.5%) were about using endotracheal tubes with extra lumens for drainage of subglottic secretions and the highest level of their knowledge (92.5%) were about the appropriate position for reducing the incidence of VAP in patients undergoing mechanical ventilation. Regarding taking actions based on the evidence in the prevention of VAP, 57.5% of nurses stated that some of these actions are performed routinely in their workplace. Multivariate linear regression analysis revealed that with an increase of one year of work experience, nurse's knowledge scores have been increased by 10%.

Discussion & Conclusion: Considering the low level of nurses' knowledge about evidence-based guideline in the prevention of VAP and its important role in this regard; allocation of resources and educational programs regarding evidence-based practice guideline for prevention of VAP and therefore changes of caring methods in patients undergoing mechanical ventilation, can have an important role in the prevention of VAP in these patients.

Keywords: Evidence-based nursing, Intensive care, Ventilator pneumonia.

1- BSc in Nursing, Iran, Sari, Mazandaran University of Medical sciences, Student research of committee.
2- (*Corresponding author) PhD Candidate in Nursing, Iran, Sari, Mazandaran University of Medical Sciences, Faculty of Nursing and Midwifery, Nursing Department; Iran, Mashhad, Mashhad University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery. Email: emamizeydi@yahoo.com 3- Assistant Professor, Iran, Sari, Mazandaran University of Medical Sciences, Amol Faculty of Nursing and Midwifery
4- Assistant Professor, Iran, Sari, Mazandaran University of Medical Sciences, Faculty of Medicine, Anesthesiology Department
5- Assistant Professor, Iran, Sari, Mazandaran University of Medical Sciences, Faculty of Medicine, Anesthesiology Department
6- Assistant Professor, Iran, Qazvin, Qazvin University of Medical Sciences, Social Determinants of Health Research Center
7- MSc in Critical Care Nursing, Iran, Gorgan, Golestan University of Medical Sciences
8- BSc in Nursing, Iran, Sari, Mazandaran University of Medical Sciences, Amol 17 Shahrivar Hospital

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.2.1.14]