

آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد در رابطه با عفونت بیمارستانی در سال ۱۳۹۷

سمانه نجفی^۱، الیاس کوکبی^۲، فاطمه خلیلی^۲

چکیده

مقدمه: عفونت بیمارستانی، یکی از معضلات بیمارستان‌های جهان تلقی می‌گردد. بدین لحاظ پژوهش حاضر به منظور بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد در رابطه با عفونت بیمارستانی انجام گرفت.

روش‌ها: این بررسی مقطعی بر روی ۲۴۳ دانشجوی بالینی دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. شرکت‌کنندگان به روش طبقه‌ای و تصادفی و با لحاظ معیارهای ورود انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه سنجش دانش، نگرش و عملکرد عفونت‌های بیمارستانی گردآوری و توسط آمار توصیفی و تحلیلی شامل آزمون‌های تی مستقل، آنووا و ضریب همبستگی پیرسون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل گردیدند.

نتایج: در این مطالعه میانگین نمره آگاهی در دانشجویان $14/94 \pm 4/36$ و در حد متوسط، میانگین نمره نگرش $63/07 \pm 6/04$ و میانگین نمره عملکرد $255/93 \pm 35/78$ و در حد مطلوب بود. مقایسه میانگین نگرش و عملکرد برحسب مقطع تحصیلی ($P=0/01$, $P=0/01$) و آگاهی، نگرش و عملکرد برحسب رشته تحصیلی ($P=0/02$, $P=0/02$, $P=0/01$) تفاوت معناداری داشت. بیشترین میزان نگرش و عملکرد مربوط به مقطع تحصیلی دکترا بود. بیشترین آگاهی در دانشجویان رشته پزشکی و بیشترین نگرش و عملکرد مربوط به دانشجویان رشته اتاق عمل بود.

بحث و نتیجه‌گیری: با وجود آگاهی متوسط، اکثر دانشجویان نگرش و عملکرد مطلوبی در رابطه با عفونت‌های بیمارستانی داشتند. با توجه به نقش عمده دانشجویان در پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی، آموزش در قالب کارگاه‌ها، تقویت نگرش مثبت، انگیزه و اصلاح مهارت آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین توجه بیشتر مسئولین و به ویژه اساتید در طراحی اقدامات لازم در جهت تقویت دانش، نگرش و عملکرد دانشجویان ضروری است.

واژگان کلیدی: آگاهی، نگرش، عملکرد، دانشجویان، عفونت بیمارستانی

مقدمه

عفونت‌های بیمارستانی، توجه زیادی به آن‌ها شده

است (۱).

از نظر اعضای بدن درگیر در عفونت بیمارستانی سیستم ادراری شایع‌ترین عضو درگیر است و بعد از آن سیستم تنفس، گردش خون، پوست و سایر اعضا قرار دارند (۲،۳). ریسک فاکتورهای عفونت‌های

عفونت‌های بیمارستانی یکی از معضلات بهداشتی در کلیه جوامع است. این عفونت‌ها در هنگام ورود به بیمارستان وجود ندارند و برای اولین بار در ۷۲ ساعت یا بیشتر بعد از بستری شدن به وجود می‌آیند. اخیراً به دلیل مرگ‌ومیر و زیان‌های ناشی از

۱- مربی، گروه پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

Email: f.khalili.925@gmail.com

نویسنده‌ی مسئول: فاطمه خلیلی

آدرس: گناباد، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، مرکز تحقیقات دانشجویی

تلفن: ۰۵۱۵۷۲۲۳۰۲۸

فاکس: ۰۵۱۵۷۲۲۳۸۱۴

بیمارستانی شامل مواردی مانند: ایتنوبه کردن، سونداژ طولانی مدت، درمان‌های جراحی، سرکوب ایمنی، انتقال خون، عدم استفاده از دستکش و عدم تعویض به موقع پانسمان می‌باشد (۲،۴). عوامل متعددی با خطر بالای ابتلاء به عفونت‌های بیمارستانی در ارتباط هستند. از جمله عوامل مداخله‌گری که می‌توان آن‌ها را با درمان اصولی بیمار به حداقل رساند و شامل مدت طولانی بستری شدن، امتناع پرسنل مراقبت‌های بهداشتی از شستن دست‌ها و عدم استفاده از تکنیک‌های استریل در انجام رویه‌های درمانی هستند (۵).

عفونت‌های بیمارستانی می‌تواند منجر به ایجاد عوارض دائمی، افزایش طول مدت بستری، افزایش شدید هزینه‌های درمان، ایجاد نارضایتی بیمار و همراهان وی و حتی مرگ شود (۶). عفونت‌های بیمارستانی گذشته از موارد یاد شده موجب افزایش مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، مشکلات تنفسی و افزایش نیاز به تهویه مکانیکی و افزایش مصرف تزریقات وریدی می‌گردند که عوامل یاد شده می‌تواند ناراحتی و حتی مرگ بیمار را در پی داشته باشد (۷). هزینه زیاد درمان، تعداد زیاد بیماران و افزایش روزافزون عفونت‌ها منجر به تدوین اصول احتیاطات استاندارد شده است؛ زیرا این اصول مقیاس پایه در کنترل عفونت‌های بیمارستانی می‌باشند (۸).

مهم‌ترین عامل ایجادکننده عفونت‌های بیمارستانی میکروارگانیزم‌های موجود در بدن بیماران هستند که در صورت تماس بیمار با بیمار دیگر و یا توسط کارکنان بهداشتی و درمانی در بیمارستان منتقل می‌شوند (۹). خطر بروز آن‌ها حتی در مجهزترین و مدرن‌ترین بیمارستان‌های کشورهای پیشرفته نیز وجود دارد (۶،۹).

بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، سالانه ۱/۷

میلیون عفونت بیمارستانی رخ می‌دهد و از هر ۲۰ نفر، ۱ نفر دچار عفونت بیمارستانی می‌شود که این اتفاق سالانه موجب مرگ ۹۹ هزار نفر شده و حدود ۲۶-۳۲ میلیون دلار هزینه به جامعه تحمیل می‌کند (۱۰-۱،۲،۶،۸). در پژوهشی که در سال ۲۰۱۵ در کلمبیا صورت گرفته، هزینه‌های بیمارستانی افراد مبتلا به عفونت بیمارستانی حدود شش برابر بقیه بیماران بوده است (۱۱).

در ایالات متحده آمریکا هر روز ۲۴۷ نفر بر اثر عفونت‌های بیمارستانی جان خود را از دست می‌دهند و از هر ۱۳۶ بیمار بستری شده، یک نفر به علت عفونت بیمارستانی به شدت بیمار می‌شود (۶). این در حالی است که در کشورهای درحال توسعه سالانه ۲-۴ میلیون عفونت بیمارستانی رخ می‌دهد و یازدهمین علت مرگ و میر و پنجمین علت مرگ و میر بیمارستانی محسوب می‌شود (۹،۶،۱). میزان وقوع این عفونت‌ها در ایران از حداقل ۱/۹ درصد تا بیش از ۲۵ درصد گزارش شده که نشان دهنده عمق فاجعه می‌باشد (۱۲،۱۰،۵،۶،۹،۱۰). بر اساس مطالعه محمدی و همکاران در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۶، شیوع کلی عفونت‌های بیمارستانی در بیمارستان‌های ایران ۴/۶ درصد بوده است (۱۳). در مطالعات انجام شده، میزان بروز عفونت‌های بیمارستانی در تربت حیدریه (سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۱) حدود ۰/۷ درصد، سنندج (سال ۱۳۹۲) حدود ۱۰/۲۶ درصد و اصفهان (سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۲) حدود ۵/۴ درصد گزارش شد (۱۶-۱۴).

در بررسی‌های انجام شده در ایالات متحده در مورد عوامل کاهش شیوع عفونت‌های بیمارستانی، تغییر در شیوه‌های مراقبت از بیمار به عنوان یکی از عوامل مهم گزارش شده است (۵). یک سوم این عفونت‌ها قابل پیشگیری هستند؛ زیرا مهم‌ترین راه

انتقال این عفونت‌ها دست کارکنان است که با بهداشت دست‌ها و شستن آن‌ها می‌توان از انتقال عفونت جلوگیری کرد (۱) و مسئولیت آن به عهده همه افرادی است که در محیط بیمارستان کار می‌کنند. تیم‌های مراقبتی درمانی در تماس مستقیم با بیماران هستند و می‌توانند یکی از مؤثرترین عناصر کاهش دهنده عفونت‌های بیمارستانی باشند (۵). اعضای تیم مراقبت‌های بهداشتی با اقداماتی نظیر ضد عفونی کردن به موقع ست‌های انفوزیون، جداسازی مناسب بیماران، به کارگیری اصول احتیاط استاندارد، رعایت بهداشت دست، پیشگیری از تماس اتفاقی دست با سرسوزن، اجتناب از مواجهه با ترشحات و به کارگیری موازین پیشگیری نقش منحصر به فردی در کنترل و پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی دارند (۶).

در آموزش بهداشت، بنیادی‌ترین مسئله در رابطه با رعایت الگوهای بهداشتی، دانستن یا ندانستن، موافقت یا مخالفت و انجام یا عدم انجام ضابطه‌ها است؛ بنابراین آگاهی از عقاید در رفتارهای بهداشتی از اساسی‌ترین مسائل است، هر چند که اخذ آگاهی یا دانش به تنهایی یک دستاورد نیست، بلکه آنچه مهم است انتقال دانش به عمل است. با توجه به اثرات زیانبار عفونت‌های بیمارستانی بر فرد و جامعه لازم است تدابیری به منظور کنترل عفونت‌ها اندیشیده شود و یکی از روش‌هایی که می‌تواند متضمن کنترل عفونت باشد، افزایش آگاهی و نگرش و بهبود عملکرد پرسنل درمانی است (۱).

کاهش خطر اکتساب عفونت توسط بیماران، کارکنان بیمارستان، همراهان بیمار و پیشگیری از انتقال عفونت توسط پرسنل بیمارستان و همراهان بیمار از جمله اهداف اصلی برنامه‌های کنترل عفونت‌های بیمارستانی می‌باشند (۶،۱۷). در این

زمینه و جهت پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی، به یک نظام مدیریت یکپارچه و متحد در بیمارستان نیاز می‌باشد. اجزای ساختار سازمانی برای دستیابی به این هدف، تضمین کیفیت و ایمنی بیمار است که از ابزارهای مدیریت در رابطه با معیارهای کنترل عفونت می‌باشند (۶،۱۸). از سوی دیگر پیشگیری از این عفونت‌ها مسئله‌ای است که توجه به سه مفهوم آگاهی، نگرش و عملکرد را می‌طلبد (۱) و در واقع از جمله روش‌های تضمین کننده کنترل عفونت افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد پرسنل می‌باشند (۶). نتایج مطالعه یعقوبی و همکاران نشان داد که ۸۷/۷ درصد از پرستاران آگاهی سطحی از کنترل عفونت بیمارستانی داشتند و میانگین نگرش افراد ۲۴/۷ بود. ۷۸ درصد پرستاران نیز عملکرد با سطح پایین داشتند (۱۲). همچنین نتایج مطالعات مشابه در ایتالیا نیز بیانگر آن بوده که آگاهی و نگرش پرستاران نسبت به عفونت‌های بیمارستانی به ترتیب ۵۸ و ۸۰ درصد بوده است (۶،۱۵).

بنابراین با توجه به مطالب گفته شده و با عنایت به این که دانشجویان، دوره‌های دانشجویی بالینی خود را در بیمارستان می‌گذرانند، آگاهی و نگرش کسب شده در طی این مدت تعیین کننده عملکرد آن‌ها در ایفای نقش در کنترل عفونت بیمارستانی در آینده می‌باشد، از طرفی به خاطر نقشی که در آینده خواهند داشت و از نظر ارتباط مداوم با بیماران در موقعیت منحصر به فردی در پیشگیری از انتقال عفونت‌های بیمارستانی قرار دارند، نمی‌توان به طور کامل اطمینان داشت که این افراد در آینده در دوره‌های بازآموزی مربوط به کنترل عفونت بیمارستانی شرکت کنند و با توجه به اهمیت این موضوع، انجام این پژوهش ضروری به نظر رسید؛ لذا با توجه به دلایل یاد شده، این مطالعه به منظور تعیین میزان آگاهی، نگرش و

عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد در رابطه با عفونت بیمارستانی در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت مقطعی انجام شد. جامعه پژوهش را دانشجویان رشته‌های پرستاری، پزشکی، هوشبری، اتاق عمل، فوریت‌های پزشکی، مامایی و علوم آزمایشگاهی شاغل به تحصیل در محیط‌های بالینی دانشگاه علوم پزشکی گناباد (بیمارستان، مراکز سلامت جامعه و نیز مراکز اورژانس پیش بیمارستانی) در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند. حجم نمونه با توجه به فرمول حجم نمونه برای برآورد میانگین و مطالعه مشابه که در آن انحراف معیار برای متغیر نگرش $3/10$ بود (۵) با فرض خطای قابل قبول $0/4$ و دقت $0/5$ ، ۲۳۱ نفر برآورد گردید که با محاسبه 5% ریزش تعداد ۲۴۳ نفر لحاظ شد.

شرکت‌کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برحسب رشته تحصیلی، ترم و جنسیت از بین جامعه پژوهش انتخاب شدند. بدین صورت که رشته‌های مختلف (پزشکی، پرستاری، مامایی، علوم آزمایشگاهی، هوشبری، اتاق عمل و فوریت پزشکی)، ترم‌های مختلف (ترم ۲ به بعد) و جنسیت مذکر و مؤنث، به عنوان طبقات در نظر گرفته شدند.

معیارهای ورود به مطالعه، تمایل به شرکت در مطالعه، ورود دانشجو به محیط‌های بالینی و اشتغال به تحصیل در واحدهای کارآموزی و تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی گناباد بود.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش بود. بخش اول فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سؤالاتی از جمله سن، جنس، رشته تحصیلی، ترم، مقطع تحصیلی و وضعیت تأهل، قسمت دوم

سؤالات مربوط به آگاهی (۲۹ سؤال)، نگرش (۱۷ سؤال) و عملکرد (۸۳ سؤال) بود. جهت نمره‌دهی سؤالات مربوط به آگاهی از پاسخ‌های ۳ گزینه‌ای (درست=۱، نادرست و اطلاع ندارم=۰) و نگرش از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالف=۱، مخالف=۲، نظری ندارم=۳، موافق=۴، کاملاً موافق=۵) استفاده شد. همچنین جهت سنجش عملکرد از پاسخ‌های ۴ گزینه‌ای (هرگز=۱، گاهی اوقات=۲، اکثر اوقات=۳ و همیشه=۴) استفاده شد.

نمرات بخش آگاهی بین ۰ تا ۲۹، نمرات بخش نگرش از ۱۷ تا ۸۵ و نمرات بخش عملکرد بین ۳۳۲-۸۳ بود. نمرات بخش آگاهی به سه سطح نامطلوب (۰-۱۰)، متوسط (۱۱-۱۹)، مطلوب (۲۹-۲۰)، بخش نگرش به سه سطح نامطلوب (۱۷-۴۰)، متوسط (۴۱-۶۲)، مطلوب (۶۳-۸۵)، بخش عملکرد به سه سطح نامطلوب (۱۶۶-۸۳)، متوسط (۲۴۹-۱۶۷)، مطلوب (۳۳۲-۲۵۰) تقسیم‌بندی شد.

روایی پرسشنامه از نظر اعتبار صوری و محتوایی در مطالعه یوسفی و همکاران، توسط ۶ نفر از متخصصین رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن نیز با روش آلفای کرونباخ با ضریب اعتماد $0/82$ تأیید شد (۶).

مطالعه حاضر از کمیته منطقه‌ای اخلاق مجوز لازم را کسب نمود (کد اخلاق: IR.GMU.REC.1397.009). جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، ورود افراد به مطالعه و پر کردن فرم‌های پرسشنامه کاملاً داوطلبانه و تنها در صورت تمایل فرد انجام گردید. پس از اخذ مجوزهای مورد نیاز از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد و توجیه شرکت‌کنندگان نسبت به اهداف طرح، در مورد اصل محرمانه بودن پاسخ‌ها تأکید شد و رضایت

متغیرهای کمی از توزیع نرمال تبعیت می‌کردند ($P > 0/05$).

نتایج

در این پژوهش ۲۴۳ دانشجو شرکت کردند. میانگین سن و ترم تحصیلی دانشجویان به ترتیب $22/11 \pm 3/08$ سال و $5/76 \pm 2/89$ بود. ویژگی‌های فردی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه در جدول ۱ نشان داده شد.

شفاهی از آن‌ها کسب گردید. سپس پرسشنامه‌ها بدون نام و نام خانوادگی به صورت حضوری در بین دانشجویان توزیع شد.

داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های آماری تی مستقل، آنووا و ضریب همبستگی پیرسون تحت نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل گردید. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد و همه

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	مؤنث	۱۳۰
	مذکر	۱۱۳
وضعیت تأهل	مجرد	۱۸۸
	متأهل	۵۵
رشته تحصیلی	پزشکی	۴۰
	پرستاری	۸۰
	مامایی	۳۵
	علوم آزمایشگاهی	۱۶
	هوشبری	۲۸
	اتاق عمل	۲۶
	فوریت پزشکی	۱۸
مقطع تحصیلی	دکتر	۴۰
	کارشناسی	۱۹۴
	کارדانی	۹

متوسط و در حیطه نگرش و عملکرد در سطح مطلوب بود.

یافته‌های مربوط به سطوح حیطه‌های آگاهی، نگرش و عملکرد در جدول ۲ نشان داده شد.

میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در خصوص کنترل عفونت به ترتیب $14/94 \pm 4/36$ ، $63/07 \pm 6/04$ و $255/93 \pm 35/78$ به دست آمد. نتایج نشان داد که نمره دانشجویان در زمینه کنترل عفونت‌های بیمارستانی در حیطه آگاهی در سطح

جدول ۲: توزیع فراوانی سطوح حیطة های آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در زمینه کنترل عفونت های بیمارستانی

متغیر	مطلوب (درصد) فراوانی	متوسط (درصد) فراوانی	نامطلوب (درصد) فراوانی
آگاهی	۳۳ (۱۳/۶)	۱۹۲ (۷۹)	۱۸ (۷/۴)
نگرش	۱۳۴ (۵۵/۱)	۱۰۹ (۴۴/۹)	۰
شستن دست ها	۹۱ (۳۷/۵)	۱۲۲ (۵۰/۲)	۳۰ (۱۲/۳)
پانسمان	۱۴۷ (۶۰/۵)	۹۳ (۳۸/۳)	۳ (۱/۲)
عملکرد	۸۹ (۳۶/۶)	۱۳۸ (۵۸/۸)	۱۶ (۶/۶)
تزریق وریدی	۱۲۱ (۴۹/۸)	۱۲۰ (۴۹/۴)	۲ (۰/۸)
جای گذاری کاتتر وریدی	۱۰۷ (۴۴)	۱۲۹ (۵۳/۱)	۷ (۲/۹)
ساکشن راه هوایی	۱۳۶ (۵۶)	۱۰۳ (۴۲/۴)	۴ (۱/۶)
جایگذاری کاتتر ادراری			

بیمارستانی بر حسب وضعیت تأهل آنان، مبتنی بر نتیجه آزمون تی مستقل، معنی دار نبود (به ترتیب $P=0/86$ ، $P=0/84$ و $P=0/65$). آزمون آنووا نشان داد که میانگین نگرش و عملکرد واحدهای پژوهش بر حسب مقطع تحصیلی تفاوت آماری معنی داری داشت (به ترتیب $P<0/001$ و $P=0/01$)، به طوری که دانشجویان شاغل به تحصیل در مقطع دکترا از نگرش و عملکرد بالاتری نسبت به سایرین برخوردار بودند.

همچنین میانگین آگاهی، نگرش و عملکرد واحدهای پژوهش بر حسب رشته تحصیلی تفاوت آماری معنی داری داشت (به ترتیب $P=0/01$ ، $P=0/002$ و $P=0/02$)، به طوری که بیشترین آگاهی، نگرش و عملکرد در رابطه با عفونت های بیمارستانی به ترتیب به دانشجویان شاغل به تحصیل در رشته های پزشکی، اتاق عمل و اتاق عمل و کمترین آگاهی، نگرش و عملکرد به ترتیب به دانشجویان شاغل به تحصیل در رشته های علوم آزمایشگاهی، فوریت های پزشکی و فوریت های پزشکی تعلق داشت (جدول ۳).

آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که میزان آگاهی و نگرش دانشجویان با ترم تحصیلی آنان ارتباط آماری معنی دار و مستقیم داشت (به ترتیب $P=0/001$ ، $P=0/02$). به طوری که با افزایش ترم تحصیلی، آگاهی و نگرش دانشجویان در رابطه با عفونت های بیمارستانی افزایش یافت؛ ولی بین ترم تحصیلی با عملکرد، ارتباط آماری معنی داری یافت نشد ($P=0/54$). همچنین بین سن واحدهای پژوهش با میزان آگاهی، نگرش و عملکرد آنان در رابطه با عفونت های بیمارستانی ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت (به ترتیب $P=0/23$ ، $P=0/60$ و $P=0/93$).

آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نگرش و عملکرد واحدهای پژوهش در دو جنس تفاوت آماری معنی داری داشت (به ترتیب $P=0/01$ و $P<0/001$) و در دختران بیشتر بود؛ ولی مقایسه میانگین میزان آگاهی دانشجویان در رابطه با عفونت های بیمارستانی بر حسب جنسیت آنان، معنی دار نبود ($P=0/73$).

همچنین مقایسه میانگین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در رابطه با عفونت های

جدول ۳: ارتباط میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در رابطه با عفونت‌های بیمارستانی با اطلاعات دموگرافیک آنان

نتیجه آزمون	عملکرد		نگرش		نتیجه آزمون		آگاهی		متغیر
	انحراف معیار ± میانگین		انحراف معیار ± میانگین		انحراف معیار ± میانگین		انحراف معیار ± میانگین		
P<۰/۰۰۱	۲۴۷/۳۸±۳۵/۸۳	P=۰/۰۱	۶۲/۰۶±۶/۲۷	P=۰/۷۳	۱۵/۰۴±۴/۵۱	مذکر	جنسیت	مؤنث	
	۲۶۳/۳۶±۳۴/۱۷		۶۳/۹۵±۵/۷۲		۱۴/۸۵±۴/۲۸				
P=۰/۰۱	۲۲۳/۰۰±۵۲/۸۷	P<۰/۰۰۱	۵۵/۰۰±۶/۸۳	P=۰/۱۰	۱۳/۵۵±۳/۹۴	مقطع تحصیلی	کارشناسی	کارردانی	
	۲۵۶/۲۰±۳۵/۲۲		۶۳/۱۷±۶/۰۲		۱۴/۷۵±۴/۲۴				
P=۰/۰۲	۲۶۲/۰۲±۳۰/۷۵	P=۰/۰۰۲	۶۴/۴۰±۴/۵۶	P=۰/۰۱	۱۶/۱۷±۴/۸۸	رشته تحصیلی	علوم آزمایشگاهی	پزشکی	
	۲۵۹/۷۴±۳۷/۱۳		۶۳/۹۱±۵/۹۴		۱۵/۵۴±۴/۹۰				
P=۰/۰۲	۲۴۴/۰۶±۳۲/۷۹	P=۰/۰۰۲	۶۱/۶۸±۷/۳۲	P=۰/۰۱	۱۱/۵۶±۴/۰۴	هورشبری	مادرایی	پرستاری	
	۲۵۶/۶۷±۴۲/۵۷		۶۱/۷۵±۶/۶۵		۱۴/۲۸±۳/۸۷				
P=۰/۰۲	۲۷۲/۱۹±۳۳/۰۸	P=۰/۰۰۲	۶۵/۳۰±۴/۹۷	P=۰/۰۱	۱۵/۰۳±۲/۹۷	فوریتهای پزشکی	اتاق عمل	پرستاری	
	۲۳۷/۵۰±۴۴/۳۶		۵۸/۰۵±۶/۰۵		۱۳/۶۶±۳/۷۲				

بحث

همکاران در یمن نشان دهنده میزان آگاهی متوسط پرستاران در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی بودند (۲۰-۲۲) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. مطالعه Luo و همکاران در چین نیز آگاهی پرستاران درباره اقدامات احتیاطی استاندارد را متوسط ارزیابی کرده‌اند (۱۷). دیگر تحقیقات انجام شده در بین پرستاران انگلیس نشان داد که آگاهی عمومی در مورد کنترل عفونت بیمارستانی ناکافی است (۲۳).

بر خلاف مطالعه حاضر، پژوهش یوسفی و همکاران در بیمارستان‌های آموزشی شیراز نشان داد که اکثر پرستاران نسبت به کنترل عفونت از سطح آگاهی مطلوبی برخوردار هستند (۶) و در مطالعه یعقوبی و همکاران در بیمارستان‌های آموزشی خراسان شمالی، اکثر پرستاران بخش‌های ویژه از آگاهی پایینی در مورد کنترل عفونت بیمارستانی برخوردار بودند (۱۲). همچنین نتایج مطالعه Sodhi و همکاران در ایالت

این مطالعه با هدف بررسی سطح آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد در رابطه با عفونت بیمارستانی در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که اکثر دانشجویان مورد مطالعه از آگاهی متوسط در مورد کنترل عفونت‌های بیمارستانی برخوردارند.

مطالعات انجام شده توسط سایر پژوهشگران در ایران در زمینه بررسی آگاهی در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی نشان داد که اکثر پرستاران آگاهی متوسط داشتند (۱،۲،۱۹). مطالعه غفوری و همکاران نیز میزان آگاهی پرسنل خدمات درمانی اعم از پرستار، ماما، پزشک عمومی و متخصص بیمارستان‌های شهر بجنورد را در سطح متوسط ارزیابی کردند (۹).

همچنین نتایج مطالعه Parmeggiani و همکاران در ایتالیا، Kang و همکاران در کره و Alrubaiee و

کوآرا، نیجریه نشان داد که بیش از ۹۰ درصد پرستاران از آگاهی بسیار خوبی در مورد کنترل عفونت برخوردار بودند (۲۴) و مطالعه Nasirudeen و همکاران در سنگاپور در مورد آگاهی و عملکرد دانشجویان پرستاری نشان داد که ۸۴/۹ درصد از آن‌ها آگاهی خوبی در مورد بهداشت دست داشتند (۲۵) که در این رابطه می‌توان گفت آگاهی افراد به ویژگی‌های فردی، تحصیلی، برگزاری دوره‌های آموزشی و عوامل مدیریتی و انگیزشی بستگی دارد. همچنین به نظر می‌رسد از آنجا که مباحث مربوط به کنترل عفونت در دوره‌های دانشگاهی گنجانده نشده است و از آنجا که در محیط کار نیز به آن‌ها پرداخته نمی‌شود، پرستاران آگاهی کافی در این زمینه ندارند.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان در زمینه کنترل عفونت‌های بیمارستانی از نگرش مطلوبی برخوردار بودند.

در بررسی‌های انجام شده توسط سایر پژوهشگران، پرستاران نگرش خوبی در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی داشتند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱،۲،۵،۶،۲۰،۲۶،۲۷).

نتایج مطالعه یعقوبی و همکاران با هدف بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی نشان‌دهنده نگرش نامطلوب و منفی بود (۱۲). در پژوهش نجفی و همکاران در بیمارستان‌های آموزشی کرمانشاه نتایج حاکی از آن بود که ۶۱/۵ درصد پرستاران از نگرش متوسط در مورد کنترل عفونت برخوردارند (۲۸). نتایج مطالعه Rahiman و همکاران در آفریقای جنوبی نشان داد که ۴۱/۷ درصد از دانشجویان پرستاری نگرش ضعیف در مورد پیشگیری از عفونت و دستورالعمل‌های کنترل آن داشتند (۲۹). نتایج

مطالعات فوق با یافته‌های مطالعه حاضر مطابقت نداشت. در این رابطه می‌توان بیان کرد از آنجایی که نگرش‌ها در جنبه‌های مختلف زندگی اجتماعی، ارتباطات و سایر مسائل تأثیر می‌گذارد، می‌تواند راهنمای رفتار فرد و اتخاذ تصمیم آنان در انجام رویه‌ها باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اکثر دانشجویان مورد مطالعه عملکرد مطلوبی در زمینه کنترل عفونت‌های بیمارستانی داشتند. نتایج مطالعه یوسفی و همکاران نیز نشان داد که پرستاران از سطح عملکرد مطلوبی در مورد کنترل عفونت بیمارستانی برخوردار بودند (۶). نتایج مطالعه نجفی و همکاران نیز حاکی از آن بود که ۸۰ درصد پرستاران عملکرد خوبی در زمینه کنترل عفونت دارند (۲۸)؛ اما بر خلاف مطالعه حاضر، نتایج مطالعه برخی محققین نشان‌دهنده سطح عملکرد ضعیف و متوسط بود (۵،۸،۹،۱۲،۲۲،۲۷). در مطالعه کلانترزاده و همکاران در بیمارستان‌های آموزشی تهران نیز عملکرد ۷۵/۸ درصد پرستاران از نظر کنترل عفونت‌های بیمارستانی متوسط بود (۱۹). شاید دلیل این ناهماهنگی در آموزش واحدهای مورد مطالعه و کار بیش از حد نهفته باشد.

در این مطالعه، در ارتباط با بررسی عملکرد دانشجویان در زمینه کنترل عفونت‌های بیمارستانی به ترتیب حیطه‌های شستشوی دست، تزریق وریدی و ساکشن کمترین نمره را کسب نمود. در مطالعات مشابه (۵،۶) نیز اکثر واحدهای مورد پژوهش در حیطه شستشوی دست نمره عملکرد کمتری کسب کرده بودند که نتایج مطالعه حاضر را تأیید می‌کنند. نتایج این مطالعه نشان داد که دانشجویان با وجود آگاهی از لزوم شستشوی دست‌ها قبل و بعد از مراقبت از بیمار و رعایت نکات استریل هنگام انجام

رویه‌ها و داشتن نگرش مثبت در این زمینه، در موارد فوق‌الذکر عملکرد مناسبی نداشتند. نتایج مطالعه کلانترزاده و همکاران نشان داد که علی‌رغم آگاهی پرستاران در مورد لزوم رعایت بهداشت دست در روند درمان، بهداشت دست را رعایت نمی‌کردند. در بررسی‌های انجام شده دلایل نقض بهداشت دست و عدم رعایت نکات استریل در طی مراحل درمانی توسط پرستاران شامل کار زیاد و نداشتن وقت کافی، نگرش منفی پرستاران و عدم تماس مستقیم با بیماران آلوده می‌باشد (۱۹). نتایج مطالعه Akyol در ترکیه نشان داد که رعایت بهداشت دست توسط کارمندان مراقب‌های بهداشتی در سطح ضعیف بوده است (۳۰).

در مطالعه حاضر همانند مطالعه امینی و همکاران در تهران و سارانی و همکاران در زابل، رابطه معنی‌داری بین نمره آگاهی و نگرش با سن و تأهل یافت نشد (۲،۳۱). این که بین آگاهی و جنسیت رابطه معنی‌داری وجود نداشت با نتایج مطالعه کلانترزاده و همکاران مطابقت دارد (۱۹). نتایج مطالعات قدمگاهی و همکاران در مشهد و Rahiman و همکاران در آفریقا جنوبی حاکی از آن بود که بین آگاهی و جنسیت رابطه معنی‌داری وجود دارد که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۱،۲۹). همچنین در مطالعه Gruda و همکاران در مرکز کلینیکی دانشگاه کوزوو بین مقطع تحصیلی با میانگین نمره نگرش و عملکرد ارتباط معنی‌داری وجود نداشت که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همخوانی ندارد (۲۶).

از محدودیت‌های این پژوهش به عدم همکاری و تمایل دانشجویان در تکمیل پرسشنامه‌ها می‌توان اشاره کرد که با دادن توضیحات به دانشجویان تا حد امکان برای رفع این مشکل اقدام گردید. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات بعدی به شناسایی عوامل مؤثر در میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان نسبت به کنترل عفونت بیمارستانی پرداخته شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده اکثر دانشجویان علی‌رغم داشتن نگرش و عملکرد مطلوب، آگاهی متوسطی نسبت به کنترل عفونت بیمارستانی داشتند؛ لذا ارائه آموزش در قالب کارگاه‌ها، تقویت نگرش مثبت و انگیزه و اصلاح مهارت آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد تا در نهایت بتواند منجر به ارتقای ایمنی بیمار گردد. امید است یافته‌های این مطالعه زمینه‌ساز فعالیت‌های بعدی همچون برنامه‌ریزی‌های آموزشی در جهت افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان از حمایت‌های علمی، معنوی و مالی معاونت محترم پژوهشی، کمیته تحقیقات دانشجویی و نیز تمامی دانشجویانی که صمیمانه ما را در جمع‌آوری اطلاعات یاری نمودند، سپاسگزاری می‌کنیم.

تعارض منافع

نویسندگان تعارض منافع ندارند.

References

- Ghadmgahi F, Zighaimat F, Ebadi A, Houshmand A. Knowledge, attitude and self-efficacy of nursing staffs in hospital infections control. *J Mil Med* 2011; 13(3):167-72. [In Persian]
- Amini N, Rezazadeh A, Khooshemehri G, Amini

M, Salehiniya H. Knowledge, Attitude and Self-Efficacy of Nursing Staff in Nosocomial Infection in Child Hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *Alborz University Medical Journal* 2015; 4(1):27-34. [In Persian] doi: 10.18869/acadpub.aums.4.1.27

3. Lewis KL, Thompson JM. Health care professionals' perceptions and knowledge of infection control practices in a community hospital. *Health Care Manag (Frederick)* 2009;28(3):230-8. doi: 10.1097/HCM.0b013e3181b3ea8b.
4. Amini M, Sanjary L, Vasei M, Alavi S. Frequency evaluation of the nosocomial infections and related factors in Mostafa Khomeini Hospital" ICU" based on" NNI" system. *Annals of Military and Health Sciences Research* 2009; 7(1): 9-14. [In Persian]
5. 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. *Iran Journal of Nursing* 2010; 23(64): 17-28. [In Persian]
6. Yusefi AR, Kavosi Z, Sadeghi A, Hadi Barhaghtalab R. Knowledge, attitude, and practice of nurses in affiliated hospitals of Shiraz University of Medical Sciences about infection control in 2016. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2017; 15(9):667-79. [In Persian]
7. Aghakhani N, Sharif Nia H, Ghana S, Emami Zeydi A, Siyatad Panah A, Rahbar N, et al. Surveying Prevention of nosocomial infections among nurses in educational hospitals of Uremia in 2009. *Family Health* 2012; 1(3): 21-25. [In Persian]
8. Ghanbari MK, Shamsi M, Farazi AA, Khorsandii M, Eshtrati B. The survey of knowledge, self-efficacy and practice of Nurses astandard precautions to prevent nosocomial infections in hospitals of Arak University of Medical Sciences in 2013. *J Arak Uni Med Sci* 2013; 16(7):45-54. [In Persian]
9. Ghafouri M, Shakeri A, Shahsavand S, Aghamohammadi M. Knowledge, Attitude, and Practice of medical team about Nosocomial Infections Control and ways to protect against them in educational hospitals of North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd in 2013. *J North Khorasan Uni Med Sci* 2013; 5(Student Research Committee Supplementary): 953-59. [In Persian]
10. Cardo D, Dennehy PH, Halverson P, Fishman N, Kohn M, Murphy CL, et al. Moving toward elimination of healthcare-associated infections: a call to action. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31(11):1101-5. doi: 10.1086/656912.
11. Saavedra C, Ordóñez K, Díaz J. Nosocomial infections impact in a hospital in Bogota, Colombia: effects on mortality and hospital costs. *Rev Chilena Infectol* 2015;32(1):25-9. [In Spanish] doi: 10.4067/S0716-10182015000200006.
12. Yaghubi M, SeyedSharifi SH, Abbaspour H. Knowledge, attitude, and practice of intensive care units nurses about nosocomial Infections control in hospitals of Bojnurd in 2012. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences* 2014; 5 (Student Research Committee Supplementary):943-50. [In Persian]
13. Mohammadi M, Vaisi Raiegan A, Jalali R, Ghobadi A, Salari N, Barati H. The prevalence of nosocomial infections in Iranian hospitals. *J Babol Univ Med Sci* 2019; 21: 39-45. [In Persian]
14. Darvishpoor K, Heshmati H, Rezaei Manesh M R, Mir Hasani M. Prevalence of nosocomial infections and microbial causes in Torbat heydariyeh 9dey educational and clinical hospital in 2012 and 2013. *Iran J Med Microbiol* 2016; 10 (1):93-6. [In Persian]
15. Shakib P, Lavakhamseh H, Mohammadi B. The Prevalence of nosocomial infection in ICU, Besat Hospital, Sanandaj City, Iran. *Zanko Journal of Medical Sciences* 2014; 15(45):36-41. [In Persian]
16. Ghanbari F, Ghajavand H, Behshod P, Ghanbari N, Khademi F. Prevalence of Hospital-Acquired Infections in Hospitalized Patients in Different wards of Shariati Hospital of Isfahan, 2014. *Journal of Health* 2018; 8(5): 511-7. [In Persian]
17. Luo Y, He GP, Zhou JW, Luo Y. Factors impacting compliance with standard precautions in nursing, China. *Int J Infect Dis* 2010;14(12):e1106-14. doi: 10.1016/j.ijid.2009.03.037.
18. Brannigan ET, Murray E, Holmes A. Where does infection control fit into a hospital management structure? *J Hosp Infect* 2009;73(4):392-6. doi: 10.1016/j.jhin.2009.03.031.
19. Kalantarzadeh M, Mohammadnejad E, Ehsani SR, Tamizi Z. Knowledge and practice of nurses about the control and prevention of nosocomial infections in emergency departments. *Arch Clin Infect Dis* 2014; 9(4):e18278. doi: 10.5812/archcid.18278.
20. Parmeggiani C, Abbate R, Marinelli P, Angelillo IF. Healthcare workers and health care-associated infections: knowledge, attitudes, and behavior in emergency departments in Italy. *BMC Infect Dis* 2010;10:35. doi: 10.1186/1471-2334-10-35.
21. Kang J, Cho J, Kim Y, Kim DH, Lee J, Park HK, et al. Hospital nurses' knowledge and compliance on multidrug-resistant organism infection control guideline. *J Korean Acad Nurs*. 2009;39(2):186-97. doi: 10.4040/jkan.2009.39.2.186. [In Korean]
22. Alrubaiee G, Baharom A, Kadir Shahar H, Mohd Daud S, Omar Basaleem H. Knowledge and practices of nurses regarding nosocomial infection control measures in private hospitals in Sana'a City, Yemen. *Safety in Health* 2017; 3:16. doi: 10.1186/s40886-017-0067-4.
23. Wolf R, Lewis D, Cochran R, Richards C. Nursing staff perceptions of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and infection control in a long-term care facility. *J Am Med Dir Assoc*

2008;9(5):342-6. doi: 10.1016/j.jamda.2008.02.003.

24. Sodhi K, Shrivastava A, Arya M, Kumar M. Knowledge of infection control practices among intensive care nurses in a tertiary care hospital. *J Infect Public Health* 2013;6(4):269-75. doi: 10.1016/j.jiph.2013.02.004.

25. Nasirudeen AM, Koh JW, Lau AL, Li W, Lim LS, Ow CY. Hand hygiene knowledge and practices of nursing students in Singapore. *Am J Infect Control* 2012;40(8):e241-3. doi: 10.1016/j.ajic.2012.02.026.

26. Gruda A, Sopjani I. The Knowledge, Attitudes and Practices of Nurses Toward Management of Hospital-acquired Infections in the University Clinical Center of Kosovo. *Mater Sociomed* 2017;29(2):84-7. doi: 10.5455/msm.2017.29.84-87.

27. Chitimwango PC. Knowledge, Attitudes and Practices of Nurses in Infection Prevention and Control within a tertiary hospital in Zambia [dissertation]. Stellenbosch: Stellenbosch University; 2017.

28. Najafi F, Jafari Motlagh Z, Dargahi A,

Reshadat S, Moradi Nazara M. Knowledge, Attitude and Practice of Nurses Regarding Nosocomial Infections Control in Teaching Hospitals of Kermanshah University of Medical Sciences (2015). *Arch Hyg Sci* 2017;6(4):314-9.

29. Rahiman F, Chikte U, Hughes GD. Nursing students' knowledge, attitude and practices of infection prevention and control guidelines at a tertiary institution in the Western Cape: A cross sectional study. *Nurse Educ Today* 2018;69:20-25. doi: 10.1016/j.nedt.2018.06.021.

30. Akyol AD. Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices. *J Clin Nurs* 2007;16(3):431-7. doi: 10.1111/j.1365-2702.2005.01543.x

31. Sarani H, Balouchi A, Masinaeinezhad N, Ebrahimitabas E. Knowledge, Attitude and Practice of Nurses about Standard Precautions for Hospital-Acquired Infection in Teaching Hospitals Affiliated to Zabol University of Medical Sciences (2014). *Glob J Health Sci* 2015;8(3):193-8. doi: 10.5539/gjhs.v8n3p193.

The Knowledge, Attitude, and Practice of Students at Gonabad University of Medical Sciences Regarding Nosocomial Infection in 2018

Samane Najafi¹, Elias Kokabi², Fatemeh Khalili²

Abstract

Background: Nosocomial infection is considered as one of the most common problems in hospitals all over the world. The purpose of this study was to determine the knowledge, attitude, and practice of students at Gonabad University of Medical Sciences regarding nosocomial infection.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 243 clinical students in Gonabad University of Medical Sciences in 2018. Participants were selected by stratified random method considering the inclusion criteria. Data were collected through a knowledge, attitude, and practice questionnaire about nosocomial infections and analyzed by descriptive and analytic statistics such as t-test, ANOVA, and Pearson correlation coefficient using SPSS version 16.

Results: In this study, the mean score of knowledge in the students was 14.94 ± 4.36 , at the moderate level, the mean score of attitude was 63.07 ± 6.04 , and the mean score of practice was 255.93 ± 35.78 , at the desirable level. Significant differences was observed between the means of attitude and practice in terms of educational degree ($P=0.001$, $P=0.01$) and knowledge, attitude, and practice in terms of field of study ($P=0.01$, $P=0.002$, $P=0.02$). The highest level of attitude and practice was related to the PhD degree. The highest level of knowledge belonged to medical students and the highest attitude and practice was related to operating room students.

Conclusion: Despite moderate knowledge, most students had a desirable attitude and practice regarding nosocomial infections. Considering the major role of students in preventing nosocomial infections, holding workshops, strengthening their positive attitude and motivation, and improving their skills are necessary. Therefore, more attention from authorities, especially teachers is essential in designing the necessary steps to strengthen the students' knowledge, attitude, and practice.

Keywords: Knowledge, Attitude, Practice, Students, Nosocomial Infection

Citation: Najafi S, Kokabi E, Khalili F. The Knowledge, Attitude, and Practice of Students at Gonabad University of Medical Sciences Regarding Nosocomial Infection in 2018. Health and Development Journal 2020; 9(1): 43-54. [In Persian] doi: 10.22034/9.1.43

© 2020 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1- Lecturer, Department of Medical Surgical Nursing, Social Development & Health Promotion Research Center, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2- BSc Student, Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Corresponding Author: Fatemeh Khalili **Email:** f.khalili.925@gmail.com

Address: Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Tel: 05157223028

Fax: 05157223814