



# مشکلات گزارش‌دهی سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی در بیمارستان‌های شهر تبریز

احمد کوشا<sup>۱</sup> / نسا کواکبی<sup>۲</sup> / فرزانه علیخواه<sup>۳</sup>

چکیده

مقدمه: شناسایی و گزارش‌دهی صحیح عفونت‌های بیمارستانی کانون توجه مراقبت‌های بهداشتی درمانی می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی مشکلات گزارش‌دهی سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی انجام شده است. روش کار: این مطالعه توصیفی تلفیقی (کمی-کیفی) در سال ۱۳۹۰ انجام گردید. در بخش کیفی، پس از انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته، پرسشنامه‌ای طراحی شد و برای سنجش روایی آن از تکنیک قضاوت خبرگان استفاده شد. در بخش کمی، جامعه آماری پژوهش تمامی بیمارستان‌های شهر تبریز در نظر گرفته شد و نمونه‌های پژوهش ۷۷ نفر از اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستان‌ها بودند که به صورت خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. تحلیل یافته‌های بخش کیفی با استفاده از تحلیل محتوا انجام شد و تحلیل یافته‌های بخش کمی با استفاده از روش‌های آماری توصیفی صورت گرفت. یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد میزان عفونت بیمارستانی براساس گزارش‌دهی سیستم مذکور ۰/۵۶ درصد بوده است که نشان از کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی دارد. مهمترین علل آن عدم تعهد برخی پزشکان نسبت به ثبت و گزارش علائم عفونت و عدم شرکت فعال آنها در جلسات کمیته کنترل عفونت، عدم پیش‌بینی سیستمی برای انجام مداخلات و نبود سیستم پیگیری بعد از ترخیص برای بیماران جراحی شده می‌باشد. نتیجه‌گیری: جهت رفع مشکلات و گزارش آمار دقیق میزان عفونت‌های بیمارستانی، باید اعضای کمیته کنترل عفونت با حمایت مدیران ارشد و مشارکت پزشکان کنترل عفونت نقش فعالی را ایفا نمایند. برای برطرف نمودن مشکلات، ضرورت بازنگری در فرآیند گزارش‌دهی توصیه می‌گردد. کلید واژه‌ها: عفونت‌های بیمارستانی، بیمارستان، تحلیل محتوا

• وصول مقاله: ۹۳/۱۲/۲۶ • اصلاح نهایی: ۹۴/۰۷/۱۹ • پذیرش نهایی: ۹۴/۱۰/۲۷

۱. دانشیار گروه آموزشی آمار حیاتی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
 ۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران؛ نویسنده مسئول (kavakebi.n@gmail.com)  
 ۳. کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، واحد کنترل عفونت، بیمارستان کودکان، تبریز، ایران

## مقدمه

افزایش بیمارستان‌ها، ظهور بیماری‌های بازپدید و نوپدید، افزایش روز افزون مقاومت میکروبی و نیاز به خدمات متنوع پزشکی، بروز عفونت‌های ناشی از خدمات درمانی را اجتناب‌ناپذیر ساخته است [۱]. عفونت‌های بیمارستانی آن دسته از عفونت‌هایی هستند که ناشی از مراقبت‌های بهداشتی درمانی هستند و به عنوان یک نتیجه نامطلوب در بیماران نیازمند مراقبت به‌شمار می‌آیند. عفونت‌های بیمارستانی روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد و نظام سلامت کشورها را به‌صورت جدی به چالش فرا می‌خواند [۲]. از طرفی ارتقای کیفیت خدمات به‌همراه کاهش هزینه‌ها، کانون توجه دستورالعمل‌های مراقبت بهداشتی درمانی است [۳]. اعتباربخشی نظام بهداشتی درمانی در ایران که به‌عنوان یکی از معتبرترین مدل‌های ارزیابی مبتنی بر کیفیت است واحد کنترل عفونت را یکی از محورهای استاندارد اعتباربخشی قرار داده است [۴].

در جهان سالانه جمعیتی بیش از ۱/۴ میلیون نفر از عفونت بیمارستانی رنج می‌برند و این عفونت‌ها در کشورهای در حال توسعه و نیز در کشورهای توسعه‌یافته، یکی از معضلات سیستم بهداشتی درمانی به‌شمار می‌آید. طبق گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی، میزان بروز عفونت‌های بیمارستانی در کشورهای توسعه‌یافته در حدود پنج تا ده درصد و در برخی از کشورهای در حال توسعه بیش از ۲۵ درصد اعلام شده است [۵]. این عفونت‌ها موجب تحمیل هزینه‌های اضافی نیز می‌گردند به‌طوری‌که در پژوهشی که در سال ۲۰۱۵ در کلمبیا صورت گرفته، هزینه‌های بیمارستانی افراد مبتلا به عفونت بیمارستانی حدود شش برابر بقیه بیماران بوده است [۶]. مطالعاتی که در ایران و در شهرهای سمنان و شیراز صورت گرفته میزان عفونت بیمارستانی را به ترتیب ۹/۲ درصد و ۱۷ درصد گزارش کرده‌اند [۷-۸].

برنامه کنترل عفونت بیمارستانی و برقراری نظام‌های مراقبتی در بعضی کشورها سابقه طولانی دارد. سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی از سال ۱۹۷۰ توسط مرکز مدیریت بیماری‌ها در آمریکا شروع به کار نموده است [۹] در کشور ما

نیز نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی در سال ۱۳۸۶ توسط مرکز مدیریت بیماری‌ها به مرحله اجرا درآمد [۱۰] نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی، این عفونت‌ها را در چهار گروه اصلی شامل عفونت‌های ادراری، جراحی، خونی و تنفسی طبقه‌بندی کرده است. داده‌های نظام مراقبت در فرم‌هایی در بیمارستان ثبت می‌شود و از طریق مرکز بهداشت شهرستان به دانشگاه و نهایتاً به مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال می‌گردد.

برای ثبت داده‌ها به‌زیر ساخت‌هایی همچون امکانات تشخیصی، آزمایشگاهی و از همه مهم‌تر توجه کارکنانی که مرتبط با عفونت بیمارستانی‌اند و موافقت و تصویب مدیران برای مشارکت در سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی نیاز می‌باشد [۵] عوامل مختلفی بر عملکرد صحیح نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی تأثیر می‌گذارند و می‌توان از میان آن‌ها به کم‌گزارش دهی عفونت‌های بیمارستانی اشاره کرد. درباره کم‌گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی پژوهش‌مورنو و همکاران نشان داده است که میزان عفونت بیمارستانی در بخش مراقبت‌های ویژه ده کشور در حال توسعه سه تا پنج برابر بیشتر از مقداری بود که توسط سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی گزارش شده بود [۱۱]. این شرایط در نظام بهداشتی و درمانی ما نیز حاکم است به طوری که کم‌شماری بیش از حد در ثبت موارد عفونت از مهم‌ترین مشکلات نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی کشور می‌باشد. همچنین بیماریابی موارد عفونت بیمارستانی در کشور بسیار پایین تراز حد انتظار است، چراکه بر اساس شواهد داخلی و خارجی میزان واقعی شیوع عفونت بیمارستانی در کشور در حدود هشت تا ۱۰ درصد برآورد می‌شود و بروز آن در بیمارستان‌ها غیرقابل انکار است. زمانی می‌توان اقدامات و مداخلات مناسب جهت کنترل عفونت‌های بیمارستانی برقرار و اثربخشی آنها را ارزیابی نمود که گزارش‌دهی نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی صحیح و دقیق باشد [۱۰]. از این رو پژوهش حاضر با هدف تعیین وضعیت گزارش‌دهی نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی و مشکلات آن در بیمارستان‌های مورد

اضافه نمودن و یا تصحیح برخی گزینه‌ها) اعتبار محتوایی آن به دست آمد. پایایی پرسشنامه نیز از نوع همسانی درونی، با محاسبه ی آلفای کرونباخ ۰/۸ تعیین شد.

پرسشنامه‌ی نهایی شامل سه بخش، قسمت اول مربوط به اطلاعات دموگرافیکی افراد تحت مطالعه و اطلاعات مربوط به بیمارستان، قسمت دوم شامل ۳۳ سوال درباره وضعیت گزارش‌دهی و قسمت سوم یک سوال آزاد درباره مشکلات گزارش‌دهی از دیدگاه اعضای کمیته کنترل عفونت بود. سوالات با مقیاس لیکرت اندازه‌گیری شد، به گونه‌ای که به گزینه کاملاً مخالفم امتیاز یک، به گزینه مخالفم امتیاز دو، به گزینه نظری ندارم امتیاز سه، به گزینه موافقم امتیاز چهار، و به گزینه کاملاً موافقم امتیاز پنج تعلق گرفت.

جامعه‌ی آماری بخش کمی شامل تمامی بیمارستان‌های دولتی و وابسته به تامین اجتماعی تبریز بودند. شیوه‌ی نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای دو مرحله‌ای انجام شد که در مرحله اول شش بیمارستان دولتی رازی، امام رضا(ع)، سینا، شهید مدنی، شهید، کودکان و بیمارستان تامین اجتماعی عالی نسب و در مرحله دوم اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستان‌ها شامل ۷۷ نفر (پرستار کنترل عفونت، پزشک کنترل عفونت، رئیس/مدیر بیمارستان، مترن، سرپرستاران، مسئول آزمایشگاه، مسئول بهداشت محیط، متخصص داخلی، جراحی، عفونی) برای پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌ها انتخاب شدند.

لازم به ذکر است که در مرحله‌ی کمی، برای محاسبه میزان عفونت بیمارستانی گزارش‌شده توسط سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی، به مرکز بهداشت استان مراجعه شده و آمارهای مورد نیاز بدست آمد.

نتایج حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با استفاده از روش تحلیل محتوا (Content Analysis) تحلیل شدند که موجب استخراج محتوی از داده‌ها می‌گردد. بدین ترتیب که، ابتدا متن مصاحبه‌ها چندین بار خوانده و مرور شد و درک کلی از مصاحبه‌ها حاصل گردید. سپس متون مرتبط به تجربه شرکت کنندگان مطابق اهداف مطالعه به واحدهای معنی دار، جملات یا عبارات تقسیم گردید. سپس واحدهای معنی دار خلاصه شده و کدگذاری صورت گرفت و کدهایی که بیانگر مفهوم

مطالعه در شهر تبریز در سال ۱۳۹۰ صورت گرفت زیرا یافتن عوامل موثر در گزارش‌دهی صحیح، موجب بهبود نقاط ضعف و ارتقای عملکرد سیستم خواهد شد.

## روش کار

این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی تلفیقی (کمی و کیفی) بود که در سال ۱۳۹۰ انجام شد. در بخش کیفی پژوهش، برای طراحی پرسش‌نامه از روش مصاحبه نیمه‌ساختار یافته استفاده گردید. در مطالعات کیفی، در نمونه‌گیری برای مصاحبه، تعداد نمونه بستگی به موضوع دارد، اما افراد انتخاب‌شده معمولاً نقش و تجارب مشترکی دارند [۱۲] از این رو برای نمونه بخش کیفی، از بین تمامی متخصصین عفونی و پرستاران کنترل عفونت بیمارستان‌های تبریز سه نفر متخصص عفونی و پنج نفر از پرستاران کنترل عفونت انتخاب شدند زیرا این افراد می‌توانستند غنی‌ترین و بیشترین اطلاعات را در اختیار محققین قرار دهند.

بخش کمی بر مبنای نتایج بخش کیفی مطالعه انجام گرفت و ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این بخش، پرسشنامه‌ای پژوهشگر ساخته بود. نحوه‌ی طراحی آن بدین صورت بود که ابتدا بررسی متون به منظور تعیین مهمترین مشکلات گزارش‌دهی سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی انجام گرفت و پس از انجام مصاحبه‌ها و تحلیل نتایج آن، پرسشنامه‌ی اولیه طراحی گردید.

سوال‌های مصاحبه به مشکلات و ابعاد مختلفی اشاره داشتند که منجر به گزارش‌دهی نادرست عفونت‌های بیمارستانی می‌گردیدند. برخی از این ابعاد شامل نقش پرستار و پزشک کنترل عفونت در گزارش‌دهی صحیح عفونت‌های بیمارستانی، نقش عوامل محیطی در گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی از قبیل امکانات پاراکلینیکی و تعهد مدیران ارشد نسبت نتایج اجرای صحیح سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی بودند.

برای سنجش روایی پرسشنامه از روش قضاوت خبرگان استفاده شد. بدین ترتیب، که پرسشنامه تدوین شده در اختیار سه نفر از متخصصین عفونی و سه نفر از پرستاران کنترل عفونت قرار گرفت و پس از اصلاحات لازم (در قالب حذف،

اخلاقی شامل مختار بودن شرکت در پژوهش، حق ترک پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات و بدون نام بودن پرسشنامه‌ها بودند.

### یافته‌ها

درباره میزان گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی یافته‌های موجود بیانگر این است که میزان عفونت بیمارستانی در سال‌های ۸۷، ۸۸ و ۸۹ به ترتیب ۰/۴۹ درصد، ۰/۵۰ درصد و ۰/۷۳ درصد بود یعنی در طی این سه سال که سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی اجرا شده، میزان عفونت بیمارستانی ۰/۵۶ درصد برآورد شده است. در پژوهش حاضر مشخصات دموگرافیکی افراد مطابق جدول شماره یک بوده است.

واحدی بودند در یک دسته قرار گرفتند تا برای طراحی پرسشنامه مورد استفاده قرار گیرند.

پرسشنامه‌های تکمیل‌شده مرحله‌ی کمی کدگذاری شده و تحلیل داده‌ها برای متغیرهای کمی به صورت میانگین (انحراف معیار) و برای متغیرهای کیفی با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) توسط نرم افزار SPSS17 گزارش گردیدند.

معیارهای ورود به مطالعه، کارکنان شاغل در کمیته کنترل عفونت بیمارستان‌ها شامل پرستار کنترل عفونت، پزشک کنترل عفونت، رئیس / مدیر بیمارستان، مترون، مسئول آزمایشگاه، مسئول بهداشت محیط بود. همچنین تعدادی از متخصصین داخلی، جراحی، عفونی و سرپرستاران بخش‌ها وارد مطالعه شدند که در صورت لزوم توسط پرستار کنترل عفونت در جلسات کمیته کنترل عفونت حضور می‌یافتند. ملاحظات

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیکی اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستانی

عنوان	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
سن	۴۳/۲	۶/۲۲	۳۰	۶۲
سابقه کار	۱۷/۳	۶/۸۳	۳	۲۹
سابقه کار در کمیته کنترل عفونت	۷/۵	۴/۴	۱	۱۸

کنترل عفونت نسبت به پزشکان کنترل عفونت از انگیزه خوبی برای گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی برخوردار بودند. نتایج این مطالعه نشان داد که پزشکان تعهد کافی برای ثبت علائم عفونت بیمارستانی نداشتند و طبق نظر افراد مورد مطالعه، عفونت‌های بیمارستانی را به‌طور صحیح گزارش نمی‌کنند. تعداد کمی از سرپرستاران، گزارش روزانه تغییر آنتی بیوتیک بیماران را به پرستار کنترل عفونت ارائه می‌دادند. کیفیت امکانات آزمایشگاهی جهت تایید عفونت بیمارستانی به‌طور کامل مورد تایید پزشک کنترل عفونت نبود. ضعف در سیستم پیگیری بعد از ترخیص برای بیماران جراحی شده و سیستمی جهت انجام مداخلات و اصلاحاتی هدفمند پس از گزارش‌دهی عفونت بیمارستانی پیش‌بینی شده از سایر مشکلات بودند.

همچنین نتایج نشان داد که ۷۵/۴ درصد افراد در رابطه با عفونت بیمارستانی آموزش دیده بودند. از نظر سطح تحصیلات، بیشترین تعداد افراد (۵۵/۶ درصد) دارای مدرک کارشناسی، ۲۶/۴ درصد افراد دارای مدرک دکتری، ۱۶/۷ درصد فوق‌لیسانس و ۱/۴ درصد نیز دارای مدرک کمتر از لیسانس بودند.

طبق نظر بیشترین تعداد افراد، پزشک کنترل عفونت در تایید عفونت‌های گزارش‌شده توسط پرستار کنترل عفونت نقش فعالی ایفا می‌کرد و همچنین بیشترین تعداد افراد، دانش و آگاهی کافی پزشک کنترل عفونت را برای تشخیص عفونت بیمارستانی تایید کردند. اکثر پرستاران کنترل عفونت نسبت به اهداف سیستم توجه بودند و دانش و آگاهی مطلوب برای تشخیص عفونت بیمارستانی داشتند. همچنین پرستاران

جدول شماره دو درصد فراوانی نسبی به آن دسته از سوالاتی می‌توانند بیانگر مشکلات مربوط به نحوه گزارش‌دهی را نشان می‌دهد که از دیدگاه افراد شرکت‌کننده در پژوهش عفونت‌های بیمارستانی باشند.

جدول ۲: درصد فراوانی نسبی مشکلات گزارش‌دهی نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی

مخالف (درصد)	ممتنع (درصد)	موافق (درصد)	گویه
۲۷/۲	۴۴/۲	۲۸/۶	۱- مثبت تلقی کردن کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی توسط مدیر/رئیس بیمارستان
۳۳/۹	۲۲/۳	۴۳/۹	۲- ایفای نقش فعال پزشک کنترل‌عفونت در تایید عفونت گزارش شده توسط پرستار کنترل‌عفونت
۶/۷	۱۴/۶	۷۸/۷	۳- داشتن دانش و آگاهی کافی پزشکان کنترل‌عفونت نسبت به تشخیص عفونت بیمارستانی
۵/۲	۷/۹	۸۶/۹	۴- توجه بودن پرستاران کنترل‌عفونت نسبت به اهداف نظام مراقبت از عفونت‌های بیمارستانی
۶/۶	۸	۸۵/۴	۵- داشتن دانش و آگاهی کافی پرستاران کنترل‌عفونت نسبت به تشخیص عفونت بیمارستانی
۶/۵	۱۰/۳	۸۳/۲	۶- وجود انگیزه بیماریابی در پرستاران کنترل‌عفونت
۲۶/۳	۲۲/۴	۵۱/۳	۷- وجود انگیزه بیماریابی در پزشک کنترل‌عفونت
۴۰/۲	۲۷	۳۳/۷	۸- متعهد بودن پزشکان نسبت به ثبت علائم عفونت‌بیمارستانی
۶۳/۲	۲۳/۷	۱۳/۱	۹- گزارش صحیح عفونت‌های بیمارستانی توسط پزشکان
۵۴/۶	۱۹/۴	۲۶	۱۰- شرکت فعال پزشکان عضو کمیته کنترل‌عفونت در جلسات کمیته
۴۲/۹	۲۷/۳	۲۹/۸	۱۱- ارائه گزارش روزانه تغییر آنتی‌بیوتیک بیماران به پرستار کنترل‌عفونت توسط سرپرستاران
۱۲/۳	۳۹/۷	۴۸	۱۲- مورد تایید بودن کیفیت امکانات آزمایشگاهی و تشخیصی توسط پزشک کنترل‌عفونت
۴۴/۲	۲۸/۵	۲۷/۳	۱۳- وجود ضمانت اجرایی درباره تصمیمات اتخاذ شده در کمیته کنترل‌عفونت بیمارستانی
۴۷/۳	۲۷	۲۵/۷	۱۴- وجود سیستم پیگیری بعد از ترخیص برای بیماران جراحی شده
۵۳/۸	۱۳	۳۳/۲	۱۵- پیش‌بینی سیستمی برای انجام مداخلات و اصلاحاتی هدفمند بعد از گزارش‌دهی عفونت‌بیمارستانی

شده است، کمتر از نتایج قابل انتظار طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت می‌باشد.

علیرغم موفقیت‌های حاصل از اجرای سیستم مراقبت عفونت های بیمارستانی در ایران، بسیاری از چالش‌ها باقی است که یکی از این چالش‌ها، کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی می‌باشد. یافته‌های مطالعه ای که در سال ۲۰۱۰ در مکزیک با عنوان «مراقبت از عفونت‌های بیمارستانی» صورت گرفت، نشان داد که سیستم مراقبت از عفونت‌های بیمارستانی با محدودیت‌های زیادی مواجه است که یکی از آن‌ها کم گزارش‌دهی است به طوری که میزان واقعی عفونت بیمارستانی به دست آمده در پژوهش صورت گرفته در مکزیک، سه برابر بیشتر از میزانی بود که توسط سیستم مراقبت گزارش شده بود [۱۴].

طبق گزارش‌های مرکز مدیریت بیماری‌های کشور در سال ۱۳۸۷ درصد بیماریابی در کل بیمارستان‌ها برحسب

## بحث و نتیجه گیری

در گزارش منتشرشده سازمان بهداشت جهانی، شیوع عفونت بیمارستانی در کشورهای توسعه یافته پنج تا ۱۰ درصد و در کشورهای در حال توسعه به بیش از ۲۵ درصد می‌رسد [۵]. در یک مطالعه توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۸۱ که بر روی تمام بیماران بستری شده زیر ۱۵ سال با روش استاندارد سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی انجام گرفت، میزان کلی عفونت بیمارستانی ۸/۵ درصد برآورد شد [۱۳]. نتایج پژوهش های مختلف در زمینه عفونت بیمارستانی گزارش شده بر اساس سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی متغیر است ولی با مقایسه‌ی نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های سایر مطالعات، اختلاف قابل توجهی مشاهده می‌شود چرا که میزان عفونت بیمارستانی در مطالعه حاضر که کمتر از یک درصد گزارش

گزارش‌های به‌دست آمده از سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی، ۰/۸۷ درصد بود. میزان شیوع عفونت بیمارستانی ثبت شده در بسیاری از بیمارستان‌های کشور حاکی از پنهان کاری و مخفی نگه داشتن موارد عفونت است چراکه بر اساس شواهد داخلی و خارجی میزان واقعی شیوع عفونت بیمارستانی در کشور حدود ۸ تا ۱۰ درصد برآورد می‌شود و بروز آن در بیمارستان‌ها غیر قابل انکار است [۱۰].

یافته‌های مطالعه حاضر که عفونت بیمارستانی را ۰/۵ درصد برآورد کرده‌است شاهدی بر کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی می‌باشد. زیرا همانطور که ذکر شد این مقدار خیلی کمتر از میزان گزارش‌شده در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه است.

یکی از اهداف این مطالعه، بررسی علل کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی بود که در ادامه مورد بحث قرار می‌گیرد.

دیدگاه کم گزارش‌دهی عفونت بیمارستانی که در برخی از مدیران مطالعه‌ی حاضر نیز وجود داشت، می‌تواند باعث پنهان کردن نیاز برای ارتقای کیفیت خدمات بخصوص در سطح خدمات بالینی بیمارستان شود. پژوهش صورت گرفته در ایالت ویکتوریا که همسو با یافته‌های ما می‌باشد، نیز نشان داد که مدیران تمایل دارند تا میزان عفونت بیمارستانی را کمتر از میزان واقعی تخمین بزنند [۱۵].

یکی از چهار عامل موثر در اثربخشی برنامه کنترل عفونت وجود یک پزشک کنترل عفونت آگاه با ایفای نقش فعال در برنامه کنترل عفونت می‌باشد [۱۶]. زمانی می‌توان مانع کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی شد که همه‌ی اجزای سیستم مراقبت نقش فعالی را ایفا نمایند که در راس آن‌ها پزشکان کنترل عفونت قرار دارند. ارتقای دانش پزشک و پرستار کنترل عفونت عامل مهمی است که می‌تواند منجر به بهبود گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی شود. درباره نقش دانش و آگاهی در پژوهشی که در سال ۲۰۰۹ درباره وضعیت گزارش‌دهی عفونت‌های ناشی از مراقبت‌های بهداشتی و درمانی انجام شد، دلیل اصلی کم گزارش‌دهی عفونت

بیمارستانی در بیمارستان‌ها، درک و فهم نادرست پرسنل مشارکت کننده در سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی بیان شد [۱۷]. نتیجه‌ی این تحقیق ناهمسو با یافته‌های پژوهش ما بود زیرا یافته‌های ما نشان داد که پرستاران کنترل عفونت از دانش بالایی برخوردارند و نسبت به اهمیت عفونت‌های بیمارستانی به‌خوبی توجیه شده‌اند و نمی‌توانند موجب کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی باشند. البته در مطالعه حاضر انگیزه نیز به عنوان عاملی تاثیر گذار در گزارش‌دهی سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی مورد بررسی قرار گرفت به‌طوری‌که پرستاران کنترل عفونت انگیزه بالایی برای بیماریابی و ارسال گزارش‌های به مراجع بالاتر داشتند. مانین و همکارانش در سال ۲۰۰۷ در هلند طی یک پژوهش نشان دادند که کارشناسان کنترل عفونت هیچ انگیزه‌ای مبنی بر پنهان کاری و کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی ندارند به عبارتی آن‌ها آنچه که هست را به مراجع بالاتر گزارش می‌کنند [۱۸].

مطالعه ون جمرت در آلمان نشان داد با وجود دانش خوب پزشکان و پرستاران مورد مطالعه، بیشتر آنها در دسترسی، فهم و قابلیت کاربرد و قبول برنامه مقابله با عفونت‌های بیمارستانی مشکل داشتند لذا، جهت بروز عملکرد مناسب علاوه بر دانش کافی عوامل دیگری همچون وجود انگیزه مناسب موثر است [۱۹]. در مطالعه حاضر پزشکان کنترل عفونت انگیزه‌ی کافی برای بیماریابی عفونت‌های بیمارستانی را نداشتند. بنابراین، تاکید صرف بر روی دانش و آگاهی ناکافی می‌باشد چرا که همواره دانش کافی بدون وجود انگیزه منجر به بروز رفتار نخواهد شد از این‌رو نیاز است اقداماتی در جهت افزایش انگیزه‌ی پزشکان کنترل عفونت توسط مسئولین امر صورت گیرد.

تعهد ناکافی برخی پزشکان نسبت به ثبت علائم عفونت بیمارستانی یکی دیگر از مشکلات گزارش‌دهی سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی بود. بدیهی است که میزان عفونت بیمارستانی چنانچه از اعتبار و صحت کافی برخوردار

آمار کل عفونت‌های بیمارستانی حذف و موجب کم گزارش دهی عفونت‌های بیمارستانی شود. در این راستا پژوهشی در برزیل صورت گرفت که قبل از انجام این پژوهش، سیستم پیگیری بعد از ترخیص برای بیماران جراحی شده وجود نداشت. محققان تمامی بیماران جراحی شده را به مدت هفت تا ۱۴ روز بعد از ترخیص توسط تماس تلفنی و یا مراجعه به کلینیک مورد پیگیری قرار دادند. میزان عفونت جراحی ثبت شده در سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی ۵/۴ درصد بود. بعد از پیگیری بیماران پس از ترخیص از بیمارستان مشخص شد که ۱۹ درصد بیماران نیز بعد از ترخیص به عفونت بیمارستانی مبتلا شده‌اند [۲۲]. لذا، پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد نسبت به راه‌اندازی سیستم پیگیری بعد از ترخیص برای بیماران جراحی شده اهتمام ورزند چرا که بسیاری از موارد عفونت جراحی بعد از ترخیص از بیمارستان و قطع ارتباط بیمار و بیمارستان صورت می‌گیرد. همچنین طبق یافته‌های پژوهش حاضر سیستمی جهت انجام مداخلات اصلاحی هدفمند پیش بینی نشده‌است. پس از اجرای سیستم مراقبت، کمیته کنترل عفونت بیمارستانی باید سیستمی را جهت سنجش اعتبار و بررسی داده‌ها راه‌اندازی کند [۱۴] زیرا چنانچه بازخوردی نسبت به عملکرد سیستم وجود نداشته باشد، صرفاً برقراری یک سیستم مراقبت ناکافی می‌باشد. در کشور ایران وجود سیستمی جهت انجام مداخلات اصلاحی هدفمند کاملاً ضروری است اما متأسفانه عملکرد سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی در ایران صرفاً معطوف به جمع آوری آمار میزان عفونت بیمارستانی می‌باشد. برگزاری دوره‌های آموزشی درباره اهمیت گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی برای اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستان‌ها و ملزم کردن آن‌ها به شرکت در این جلسات توصیه می‌شود. زیرا آنان باید توجه شوند که با توجه به آمار جهانی، میزان بروز عفونت‌های بیمارستانی در کشورهای پیشرفته پنج درصد و در کشورهای در حال توسعه حدود ۲۵ درصد می‌باشد. بنابراین، وجود عفونت‌های بیمارستانی حداقل به میزان پنج درصد در بیمارستان‌ها امری معقول است چراکه نمی‌توان مدعی شد که بیمارستان‌های ایران از نظر آمار عفونت‌های بیمارستانی نسبت

نباشند ممکن است منجر به تصمیم‌گیری‌های نادرست برای اقدامات مداخله‌ای توسط ذینفعان شود.

طبق دستورالعمل کشوری سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی، پزشکانی که در کمیته کنترل عفونت بیمارستانی عضویت دارند، مسئولیت‌هایی در این کمیته بر عهده آن‌ها می‌باشد و واضح است که در صورت عدم همکاری، دستیابی به اهداف سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی میسر نمی‌شود. از اینرو باید زمینه‌های مشارکت فعال آن‌ها در جلسات کمیته کنترل عفونت توسط سطوح مافوق فراهم گردیده و علل مشارکت کم آن‌ها بررسی شود. همچنین، باید سازوکارهای نظارتی برای ثبت و مستندسازی عفونت‌های بیمارستانی به درستی صورت گیرد.

طبق دستورالعمل کشوری نظام مراقبت عفونت بیمارستانی، پرستار کنترل عفونت باید بر گزارش روزانه تغییر آنتی بیوتیک بیماران نظارت داشته باشد [۵] اما در این مطالعه، تعداد کمی از سرپرستاران، گزارش روزانه تغییر آنتی بیوتیک بیماران را به صورت روزانه در اختیار پرستار کنترل عفونت قرار می‌دادند. بدیهی است که عدم رعایت این اصل از طرف سرپرستاران ممکن است یکی از علل کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی باشد. پرستاران کنترل عفونت می‌توانند با افزایش آگاهی و توجه کردن سرپرستاران از اهمیت این امر نسبت به رفع این مشکل اقدام نمایند.

در این مطالعه کیفیت امکانات تشخیصی و آزمایشگاهی به طور کامل مورد تایید پزشکان کنترل عفونت نبود. در پژوهش‌های صورت گرفته توسط جورج و پیت، فراوانی دقیق پنومونی به علت فقدان کیفیت و اعتبار تشخیص کلینیکی و نبود تکنیک‌های استاندارد ناشناخته بود [۲۰-۲۱]. در صورتی که امکانات تشخیصی و آزمایشگاهی از کیفیت لازم برخوردار نباشند عفونت‌های بیمارستانی به درستی گزارش نمی‌شوند و منجر به کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی می‌گردد.

وجود سیستم پیگیری بعد از ترخیص برای بیماران جراحی شده می‌تواند از کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی پیشگیری کند و نبود آن باعث می‌شود تا آمار عفونت‌های جراحی از

## References

- 1- Bahadori P. [Hospital infection prevention and control]. Proceeding of the 4<sup>th</sup> Iranian Medical students Conference; 2010 Feb, Tehran, Iran. P. 14-5. [Persian]
- 2-Feigin RD, Cherry JD, Gail JD, Sheldon LK. Textbook of pediatric infectious disease. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia:Kaplan; 2004.
- 3- Hoseinpoor A. [Principal of Surveillance]. Health Research & Development Journal 2009; 1:7-8. [Persian]
- 4- Jafari Gh, Khalifeghari S, Danayi Kh, Dolatshahi P, Ramazani M, Roohparvar R, et al. [Hospital Accreditation Standards In Iran]. Ministry of health & Medical Education. 1th ed. Iran: Seda; 2010. [Persian]
- 5- Masoomi Asl H, Zahrayi M, Majidpoor A, Nateghian A, Afhami SH, Rahbar M, et al. [National Guideline of Nosocomial Infections Surveillance]. Ministry of health & Medical Education. Iran: 2005. [Persian]
- 6- Saavedra CH, Ordonez KM, Diaz JA. Nosocomial infections impact in a hospital in Bogota (Colombia): effects on mortality and hospital costs 2015; 32(1):36-40.
- 7- Nasaji M, Moosavi SH, Ghorbani R. [Evaluation of Nosocomial Pneumonia in patients other than 15 years old in Intensive Care Unit in Semnan 2002]. Scientific Journal of Semnan University of Medical Sciences 2002; 5(1): 87-92. [Persian]

به کشورهای پیشرفته وضعیت بهتری دارند. پذیرش این دیدگاه می‌تواند به تغییر نگرش مدیران ارشد و سایر اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستانی منجر شود و باعث شود که پزشکان، نسبت به ثبت و گزارش عفونت‌های بیمارستانی متعهد باشند. با توجه به اینکه مطالعات اندکی درباره بررسی علل کم گزارش‌دهی عفونت بیمارستانی در کشور صورت گرفته است، پیشنهاد می‌شود با بررسی دقیق الگوریتم گزارش دهی عفونت‌های بیمارستانی، نقش هر یک از عوامل تاثیرگذار در کم گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی به تفکیک و بطور مجزا توسط پژوهشگران علاقمند بررسی گردد.

با توجه به اینکه کم گزارش‌دهی قابل ملاحظه‌ای متوجه سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی کشور می‌باشد ضرورت بازنگری در گزارش‌دهی نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی با رویکرد برطرف کردن موانع گزارش‌دهی توصیه می‌شود زیرا زمانی می‌توان اقدامات و مداخلات مناسب جهت کنترل عفونت‌های بیمارستانی برقرار کرد که گزارش‌دهی نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی صحیح و دقیق باشد. همچنین اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستان‌ها با حمایت مدیران ارشد و مشارکت بیشتر پزشکان کنترل عفونت، باید نقش فعالی را ایفا نموده و علل کم گزارش‌دهی در کمیته کنترل عفونت بیمارستانی ریشه‌یابی و رفع گردد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه تحت عنوان «بررسی مشکلات گزارش‌دهی سیستم مراقبت عفونت‌های بیمارستانی در بیمارستان‌های شهر تبریز» در مقطع کارشناسی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در سال ۱۳۹۰ با شماره ثبت ۵/۴۶/۷۸۶ می‌باشد که با حمایت کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تبریز اجرا شده است.



- 8- Askarian M, Rostami Gooran N.[National nosocomial infection surveillance system-Based study in iran: additional hospital stay attributable to nosocomial infections]. American journal of Infection control 2003; 31(8):465-468. [Persian]
- 9- Centers for Disease Control. National Nosocomial Infections Study reports; issued January 1970 through March 1982. Altana: USA; 1982.
- 10- Emami Razavi H. [Nosocomial Infections Surveillance]. Ministry of health & Medical Education, Deputy of Curative Affairs: Iran; 2009. [Persian]
- 11- Moreno CA, Rosenthal VD, Olarte N. Device-associated infection rate and mortality in intensive care units of 9 Colombian hospitals. Findings of the international nosocomial infection control consortium; 2006; 27(4):349–356.
- 12- Hajbaghei Adib M, Parvizi S, Salsali M. [Qualitative Research Methods]. 1<sup>st</sup> ed. Iran: Boshra; 2007. [Persian].
- 13- Masoomi Asl H. [Epidemiologic evaluation of Nosocomial Infections in patients under 15 years old by NNIS Standard Methods in Rasool Akram Hospital] [Thesis]. Tehran: Tehran University of medical science; 2002. [Persian]
- 14- Garcia L, Jimenes LE, Ramirez LE, Baez-saldana R, Ferreyra-Reys L, Guerrero E, et al. Surveillance of nosocomial infections in a Mexican community hospital. Salud Publica Mex 2010; 52:511-516.
- 15- Carter M, Cohen C, Murphy C, Wecke A, Collopy B, MacLeod A, et al. Report of the Expert Working Group on Surveillance of Nosocomial Infections. Acute Health Division, Quality and Care Continuity Branch Victorian Government Department of Human Services. Melbourne Victoria 2002:19-20.
- 16- Shojaee H, Shirani SH. [Preface of principal, Epidemiology & control of hospital infections]. Isfahan:Isfahan university of medical sciences publication 2003:40. [Persian]
- 17- Backman L, Rodriguez R. Melchreit R. Report on the Implementation of Connecticut Healthcare Associated Infections; 2009.
- 18- Mannien J, Zeeuw B, Wile J, Van den hof S. Validation of surgical site infection surveillance in the Netherlands. Infection Control and Hospital Epidemiology 2007; 28(1):36-41.
- 19- Van Jamet P J. Performance of meticilline-Resistant Staphylococcus Aureus Protocol in Dutch Hospitals. American journal of Infection control 2005; 33(7):377.
- 20- George DL. Epidemiology of nosocomial pneumonia in intensive care unit patient. Clin Chest Med1995; 16(1):29-44.
- 21- Pittet D. Nosocomial pneumonia:incidence, morbidity and mortality in the intubated-ventilated patient. Schweiz Med Wochenschr 1994; 124(6):227-235.
- 22- Rosenthal VD. Device-associated nosocomial infections in limited-resources countries: finding of international nosocomial infection control consortium(INICC) 2008; 36(10): 7-10

---

# Reporting Problems of National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS) in Tabriz Hospitals

Kousha A<sup>1</sup>/ kavakebi N<sup>2</sup>/ Alikhah F<sup>3</sup>

---

## Abstract

**Introduction:** Identifying and reporting nosocomial infections are at the center of attention of healthcare. The present study was carried out to study the problems of the National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS).

**Methods:** This mixed (Qualitative- Quantitative) descriptive study was performed in 2011. In the qualitative section, after a semi- structured interview, a questionnaire was designed and its validity was approved using experts' opinion technique. The study population of the quantitative section included all hospitals in Tabriz and the samples consisted on 77 members of the hospitals' Infection Control Committees, selected by means of 2-stage cluster sampling method. Qualitative data were analyzed using content analysis technique and Quantitative data were analyzed by descriptive statistical methods using SPSS 17 Software.

**Results:** The incidence of nosocomial infections reported according to the NNIS system was 0.56% showing low report of nosocomial infections which have resulted from lack of commitment of some physicians to documentation and reporting of nosocomial infection symptoms, lack of their active participation in Infection Control Committees, lack of appropriate validation system to identify problems, and lack of post-discharge follow up system for operated patients.

**Conclusion:** To solve the problems of National Nosocomial Infections Surveillance System and help produce accurate reporting of nosocomial infections, hospital infection control committee should play an active role by supporting senior management and greater participation of infection control practitioners. To solve the problems above, re-evaluation of the reporting process is recommended.

**Keywords:** Nosocomial Infections, Hospital, Content Analysis

---

• Received: 17/March/2015 • Modified: 11/Oct/2015 • Accepted: 17/Jan/2016

---

1. Associate Professor of Vital Statistics and Epidemiology Department, Faculty of Health and Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2. MSc Student in Health Care Management, Faculty of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran; Corresponding Author (kavakebi.n@gmail.com)

3. MSc in MBA, Infection Control Unit, Koodakan Hospital, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran