

## نحوه به‌کارگیری روش‌های کنترل عفونت توسط کارکنان مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران

منصوره علی اصغرپور<sup>۱</sup> - زهرا منجمد<sup>۲</sup> - ناصر بحرانی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** عفونت‌های بیمارستانی یکی از بزرگ‌ترین معضلات بهداشتی درمانی جهان می‌باشد که سالانه دو میلیون نفر را درگیر می‌کند و هزینه‌ای بالغ بر ۹ میلیارد دلار، علاوه بر هزینه‌های درمانی را شامل می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین نحوه به‌کارگیری روش‌های کنترل عفونت توسط کارکنان مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید. **روش کار:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقطعی است. در این تحقیق کلیه مراکز آندوسکوپی مجموعاً ۱۰ بیمارستان که شامل ۵۴ پزشک، ۲۷ پرسنل پرستاری و ۱۴ خدمه بود انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل یک پرسشنامه مربوط به مشخصات فردی کارکنان بخش آندوسکوپی، ۶ برگه مشاهده مربوط به مشخصه محلول‌های ضدعفونی‌کننده کف زمین و وسایل آندوسکوپ، مشخصه محیط فیزیکی بخش، نحوه گندزدایی محیط توسط خدمه بخش، فرآیند پاکسازی آندوسکوپ‌ها توسط پرسنل، فرآیند گندزدایی آندوسکوپ‌ها و روش محافظت پرسنل (پزشک، پرستار، بهیار) بود که توسط پژوهشگر و همکاران پژوهشگر با مراجعه به مراکز مشاهده و ثبت گردید. همچنین از دیگر ابزار گردآوری در این پژوهش کیت‌های آزمایشگاهی جهت انجام کشت از محل‌های گوشه اتاق، کف اتاق، لوله‌های آندوسکوپ و محلول‌های گندزدا جهت تعیین نوع میکروب‌ها بود که با مراجعه کارشناس آزمایشگاه به ده مرکز انجام و سریعاً به آزمایشگاه بیمارستان حضرت ولی عصر (عج) تحویل داده شد. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار کامپیوتری SPSS و آمار توصیفی جهت دستیابی به اهداف پژوهش توصیف گردید.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش در ارتباط با نحوه به‌کارگیری روش‌های ضد عفونی محیط فیزیکی در مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران توسط خدمه بخش بیانگر آن است که ۳۰٪ مطلوب، ۵۰٪ نسبتاً مطلوب و ۲۰٪ نامطلوب بوده‌اند. نتایج در ارتباط با نحوه به‌کارگیری فرآیند پاکسازی آندوسکوپ‌ها در مراکز آندوسکوپی توسط پرسنل نشان می‌دهد، فقط یک بیمارستان (۱۰٪) در سطح مطلوب، ۳۰٪ در سطح نسبتاً مطلوب و ۶۰٪ بیمارستان‌ها در سطح نامطلوب بوده‌اند. در ارتباط با نحوه به‌کارگیری ضد عفونی یا استریلیزاسیون آندوسکوپ‌های مراکز آندوسکوپی توسط پرسنل پرستاری نتایج نشان می‌دهد ۲۰٪ در سطح مطلوب، ۷۰٪ در سطح نسبتاً مطلوب و یک بیمارستان (۱۰٪) در سطح نامطلوب بوده‌اند. همچنین نتایج در ارتباط با نحوه به‌کارگیری روش‌های محافظتی توسط پرسنل شاغل در مراکز آندوسکوپی کلیه بیمارستان‌ها در سطح نامطلوب می‌باشند. در ارتباط با نوع میکرو ارگانیزم‌های موجود در محیط، تجهیزات و محلول ضدعفونی‌کننده تجهیزات آندوسکوپی مراکز آندوسکوپی نتایج نشان می‌دهد که بیشترین درصد (۳/۶٪) رشد میکرو ارگانیزم‌های موجود در محیط بخش‌های آندوسکوپی مربوط به باسیلوس و کمترین درصد رشد میکروارگانیزم‌ها (۱/۸٪) مربوط به سودوموناس و استافیلوکوک می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که نحوه به‌کارگیری روش‌های کنترل عفونت توسط کارکنان مراکز آندوسکوپی چندان مطلوب نیست و این امر می‌تواند موجب بروز بیماری‌های عفونی گردد، لذا جهت پیشگیری از گسترش عفونت‌های بیمارستانی در مراکز آندوسکوپی و با توجه به تأکید مکرر مقالات مختلف در این زمینه نظارت دقیق و ارزشیابی سالانه امری ضروری و واجب به نظر می‌رسد.

### واژه‌های کلیدی: روش‌های کنترل عفونت، پاکسازی، مراکز آندوسکوپی

پذیرش مقاله: ۸۵/۱۲/۱۵

دریافت مقاله: ۸۵/۴/۱۴

۱ - عضو هیأت علمی گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران (نویسنده مسؤول)

آدرس: تهران - میدان توحید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن: ۶۶۹۳۳۶۰۰

پست الکترونیکی: aliasgha@sina.tums.ac.ir

۲ - عضو هیأت علمی گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳ - عضو هیأت علمی گروه آمار، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

## مقدمه

عفونت‌های بیمارستانی یکی از شایع‌ترین مشکلات بهداشتی و درمانی بیماران بستری می‌باشد. این نوع عفونت‌ها به عفونت‌هایی اطلاق می‌گردند که به دنبال آرایه خدمات درمانی بهداشتی در واحدهای مراقبتی درمانی ایجاد می‌شوند. این عفونت‌ها می‌توانند در طی بستری بیمار در بیمارستان و یا بعد از ترخیص از بیمارستان بروز پیدا کنند [۱]. مشکلات مربوط به عفونت‌های بیمارستانی و هزینه‌های تحمیلی آن‌ها بر واحدهای درمانی بسیار زیاد می‌باشد. این عفونت‌ها باعث طولانی شدن مدت بستری بیمار، افزایش زمان از کار افتادگی، ایجاد ناتوانی، ناراحتی و حتی موجب مرگ شوند. در آمریکا حدود ۲ میلیون نفر در سال به این عفونت‌ها مبتلا می‌شوند این عفونت‌ها یازدهمین علت مرگ در ایالت متحده است و هزینه‌ای معادل ۶/۴۵ میلیارد دلار در سال دارد [۲]. لازم به ذکر است که این ارقام فقط مربوط به بیماران بستری است و عفونت‌های ایجاد شده در بیماران سرپایی در این میان برآورد نشده است.

از وسایلی که برای تشخیص و درمان بسیاری از بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد آندوسکوپ‌ها می‌باشند. آندوسکوپ‌ها حین استفاده بالینی معمولاً توسط میکروارگانیزم‌ها آلوده می‌شوند و نارسایی در ضدعفونی کردن و یا استریلیزاسیون مناسب آن‌ها مسؤول بروز عفونت‌های بیمارستانی می‌گردد [۳]. برای جلوگیری از گسترش عفونت‌های بیمارستانی، آندوسکوپ‌ها باید تمیز شده و پس از استفاده برای هر بیمار ضدعفونی گردند [۴]. از زمانی که گفته شد آندوسکوپ‌ها باید برای دوره زمانی مشخصی استریل شوند و با مواد ضدعفونی قوی گندزدایی شوند، اهمیت پاکسازی اولیه کم‌رنگ شده و از آنجایی که فاصله زمانی بین مراجعه بیماران بسیار کوتاه است پرسنل زمان کمتری را برای پاکسازی اولیه در نظر می‌گیرند. تحقیقاتی که در سال ۱۹۹۹ بر روی مراکز آندوسکوپی انجام شده نشان داد که در مورد افرادی که آندوسکوپی شده‌اند خطاهای درمانی رخ داده و میزان عفونت‌ها افزایش یافته بود و تعدادی از این تحقیقات، نامناسب بودن پاکسازی اولیه آندوسکوپ‌ها را مطرح کرده بودند [۵].

لازم به ذکر است که فقط فرآیند پاکسازی آندوسکوپ در اتاق پروسیجر، انتقال به اتاق پاکسازی،

چک کردن از نظر نشت و پاکسازی ۲۰ دقیقه زمان می‌برد. در صورتی که فاصله آندوسکوپی بین مراجعین به علت مراجعه زیاد کمتر از این زمان می‌باشد [۶]. مراکز آندوسکوپی یکی از مراکزی است که تجهیزات و وسایل پزشکی در آن به وفور در امر تشخیص و درمان استفاده می‌شود که تمامی این روش‌ها تهاجمی می‌باشند و چنان چه پاکسازی و ضد عفونی کردن این وسایل به درستی صورت نگیرد احتمال انتشار عفونت و به دنبال آن هزینه‌های هنگفت بر بیمار و جامعه فزونی خواهد یافت. بررسی‌ها نشان می‌دهد که همه مراکز آندوسکوپی پس از آبکشی آندوسکوپ‌ها، آن‌ها را خشک نمی‌کنند و به طور مناسب از آن‌ها نگهداری نمی‌کنند [۷ و ۸]. همچنین مشخص شده که محیط مرطوب باعث رشد میکروارگانیزم‌ها در داخل آندوسکوپ‌ها شده و می‌توانند موجب صدمه و مرگ بیماران گردند [۹-۱۳].

با توجه به گستردگی زمینه بروز این عارضه و پیامدهای خطرناک و وسیع و نظر به این که حفظ سلامتی یکی از مهم‌ترین مسایل مطرح در جهان امروز است. باید در ذهن همه مراقبین بهداشتی در اولویت قرار گیرد. از آنجایی که همه بیماران حق دارند مراقبت استاندارد را دریافت کنند و بر اساس دستورالعمل‌های انجمن‌های پرستاری مبنی بر پیشگیری از خطاهای درمانی و صحیح استریل شدن تجهیزات آندوسکوپی و لزوم پیگیری سالانه رعایت استانداردهای مربوط به تجهیزات آندوسکوپی، لازم است که نحوه به کارگیری روش‌های کنترل عفونت مراکز آندوسکوپی مورد بررسی قرار گیرد و بر اساس آن راه کارهایی ارائه گردد. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی نحوه به کارگیری روش‌های کنترل عفونت توسط کارکنان مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید.

## مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - مقطعی است. در این تحقیق کلیه مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران که مجموعاً ۱۰ بیمارستان شامل ۵۴ پزشک، ۲۷ پرسنل پرستاری و ۱۴ خدمه بودند انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل یک پرسشنامه مربوط به مشخصات فردی کارکنان

بلی و خیر تنظیم شد که به خیرها نمره صفر و به جواب‌های بلی نمره یک داده شد. سپس در جداول به ترتیب از صفر تا ۱۰۰٪ در نظر گرفته شد. پس از آن با مشخص نمودن میانگین درصدها در سه گروه مطلوب ( $>75\%$ )، نسبتاً مطلوب (۷۰-۵۰٪) و نامطلوب ( $<50\%$ ) طبقه بندی شد.

در این پژوهش تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار رایانه‌ای SPSS و بخشی به طور دستی انجام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی استفاده شد. آمار توصیفی جهت تنظیم جداول توزیع فراوانی و در صد به کار رفته است.

### یافته‌ها

یافته‌های حاصل از این پژوهش ابتداء در رابطه با مشخصات فردی کارکنان مراکز آندوسکوپي بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد. اکثریت کارکنان این بخش‌های در گروه سنی ۳۰-۵۰ سال و از پزشکان مرد بودند. همچنین اکثر واحدهای مورد پژوهش دارای مدرک دکتری، با سابقه کار بالای ۲۰ سال و این سابقه کار اختصاصاً در بخش آندوسکوپي حدود ۳-۱ سال بود و اکثریت این کارکنان آموزش کنترل عفونت را نگذرانده بودند (جدول شماره ۱).

یافته‌های حاصل از این پژوهش در رابطه با مشخصات فیزیکی محیط مراکز آندوسکوپي بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد که ۵۰٪ بیمارستان‌ها در سطح نسبتاً مطلوب و ۵۰٪ در سطح نامطلوب بودند.

۱۰۰٪ مراکز دارای استاندارد مربوط به قابل شستشو بودن پوشش کف اتاق به سادگی و وجود دستشویی در اتاق آندوسکوپي بودند.

یافته‌های حاصل از این پژوهش در رابطه با مشخصات محلول ضدعفونی کننده مراکز آندوسکوپي بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد که محلول‌های مورد استفاده و در صد آن‌ها جهت ضد عفونی کردن محیط و وسایل آندوسکوپي واحدهای مورد پژوهش استاندارد می‌باشند بدین ترتیب که بیشترین درصد (۷۰٪) برای ضدعفونی کردن کف زمین از آب ژاول ۲٪ و کمترین درصد (۱۰٪) از سایدکس ۲٪، و ۲۰٪ بقیه

بخش آندوسکوپي، ۶ برگه مشاهده مربوط به مشخصه محلول‌های ضد عفونی کننده کف زمین و وسایل آندوسکوپ، مشخصه محیط فیزیکی بخش، نحوه گندزدایی محیط توسط خدمه بخش، فرآیند پاکسازی آندوسکوپ‌ها توسط پرسنل، فرآیند گندزدایی آندوسکوپ‌ها، روش محافظت پرسنل (پزشک، پرستار، بهیار) و کیت‌های آزمایشگاهی جهت انجام کشت از محل‌های گوشه اتاق، کف اتاق، لوله‌های آندوسکوپ و محلول‌های گندزدا جهت تعیین نوع میکروب‌ها بود. پس از مراجعه پژوهشگر و همکاران به مراکز فرم‌های مربوط به مشخصات دموگرافیک به پرسنل پزشکی و پرستاری داده شد و پس از تکمیل جمع‌آوری گردید، فرم‌های مشخصات دموگرافیک خدمه توسط همکاران پژوهشگر تکمیل گردید، همچنین فرم‌های مشاهده با حضور و مشاهده پژوهشگر و همکاران تکمیل گردید. کشت از قسمت‌های تعیین شده توسط کارشناس آزمایشگاه انجام و به بیمارستان ولیعصر ارسال شد. در این پژوهش اعتبار علمی ابزار از طریق اعتبار محتوا صورت گرفت بدین ترتیب که با مطالعه کتب و با استفاده از ابزار ارزشیابی و استانداردهای انجمن گاستروانترولوژی کانادا و استرالیا در رابطه با مراکز آندوسکوپي و نظر خواهی از ده نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران و مشاوره با اساتید بخش‌های عفونی و مراکز آندوسکوپي مناسب بودن برگه‌های مشاهده و پرسشنامه مورد قضاوت قرار گرفت و پس از جمع‌آوری نظرات مختلف اصلاحات لازم صورت گرفت. در این پژوهش برای تعیین اعتماد علمی ابزار گردآوری داده‌ها، از روش مشاهده هم‌زمان استفاده گردید، به این صورت که محقق و دو فرد دیگر به طور هم‌زمان در یکی از محیط‌های مورد پژوهش با به‌کارگیری برگه‌های مشاهده اطلاعات را جمع‌آوری نمودند پس از بررسی پاسخ‌ها، هیچ‌گونه اختلافی بین آن‌ها مشاهده نشد. همچنین جهت تعیین اعتماد علمی دستگاه‌های مربوط به کشت، از آن جایی که دستگاه‌ها هر ماه به طور روتین توسط تیم مهندسی پزشکی کنترل می‌شوند، صحت کار دستگاه‌ها مورد تأیید تیم مهندسی پزشکی بوده است. برگه‌های مشاهده مشخصه محیط فیزیکی بخش، نحوه گندزدایی محیط توسط خدمه بخش، فرآیند پاکسازی آندوسکوپ‌ها توسط پرسنل، فرآیند گندزدایی آندوسکوپ‌ها، روش محافظت پرسنل، به صورت

بیمارستان‌ها از دتول ۲/۵٪ و ۹۰٪) برای ضد عفونی آندوسکوپ‌ها از سایدکس ۲٪ و ۱۰٪ از دکونکس ۲٪ استفاده می‌کردند.

یافته‌های حاصل از این پژوهش در رابطه با نحوه به‌کارگیری روش‌های ضد عفونی محیط فیزیکی در مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد که ۳۰٪ مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌ها در سطح مطلوب، ۵۰٪ بیمارستان‌ها در سطح نسبتاً مطلوب و ۲۰٪ وضعیت نامطلوب داشته‌اند (جدول شماره ۲). در رابطه با نحوه ضد عفونی کردن محیط بخش‌های آندوسکوپی توسط خدمه بیشترین درصد (۱۰۰٪) مورد استاندارد مربوط به استفاده کردن از دستکش در حین نظافت، استفاده از محلول گندزدا برای نظافت اتاق، شستشوی وسایل نظافت پس از اتمام کار، ضد عفونی کردن وسایل نظافت پس از اتمام کار، شستشوی تی با آب گرم یا قرار دادن در محلول ضد عفونی، حمل زباله و مواد زاید بدون آلوده کردن محیط، شستن دست‌ها در پایان کار، پاک کردن خون از کف اتاق و ضد عفونی پس از پاکسازی کف از خون بود.

در رابطه با نحوه به‌کارگیری فرآیند پاکسازی آندوسکوپ‌ها در مراکز آندوسکوپی، یافته‌های پژوهش نشان داد که فقط یک بیمارستان در سطح مطلوب، ۳۰٪ در سطح نسبتاً مطلوب و ۶۰٪ در سطح نامطلوب بوده‌اند (جدول شماره ۳). بیشترین درصد (۱۰۰٪) استاندارد فرآیند پاکسازی توسط پرسنل پرستاری بخش‌های آندوسکوپی مربوط به پاک کردن سطوح بیرونی لوله آندوسکوپ توسط پارچه مرطوب یا آغشته به ماده ضد عفونی و ساکشن کردن محلول ضد عفونی به داخل آندوسکوپ و هیچ موردی از استاندارد مربوط به جدا کردن منبع نوری و پمپ ساکشن از آندوسکوپ و گذاشتن لوله آندوسکوپ در ظرف و انتقال به اتاق پاکسازی استفاده نمی‌کردند.

یافته‌های این پژوهش در رابطه با نحوه به‌کارگیری ضد عفونی یا استریلیزاسیون آندوسکوپ‌های مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد ۳۰٪ بیمارستان‌ها در سطح مطلوب، ۶۰٪ بیمارستان‌ها در سطح نسبتاً مطلوب و ۱۰٪ در سطح نامطلوب بوده‌اند (جدول شماره ۴). بیشترین درصد (۹۶٪) استاندارد فرآیند ضد عفونی آندوسکوپ‌ها توسط پرسنل

پرستاری بخش‌های آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران مربوط به قرار دادن آندوسکوپ و برس در محلول ضد عفونی به مدت ۲۰ دقیقه، گذاشتن در ظرف پس از قرار دادن آندوسکوپ در محلول، آبکشی وسایل پس از ۲۰ دقیقه ضد عفونی شدن و خشک کردن قسمت بیرونی آندوسکوپ با یک پارچه یا گاز می‌باشد و کمترین در صد (۱۲٪) استاندارد مربوط به غوطه ور نمودن آندوسکوپ در محلول ضد عفونی می‌باشد.

همچنین یافته‌های این پژوهش در رابطه با نحوه به‌کارگیری روش‌های محافظتی توسط پرسنل شاغل در مراکز آندوسکوپی نشان داد که کلیه بیمارستان‌ها در سطح نامطلوب می‌باشند (جدول شماره ۵). بالاترین درصد (۹۸/۳۸٪) استاندارد نحوه به‌کارگیری روش‌های محافظتی توسط پرسنل پرستاری بخش‌های آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران مربوط به پوشیدن دستکش در شروع پروسیجر و پس از آن (۸۳/۸۷٪) مربوط به پوشیدن گان بوده، شستن دست‌ها قبل از انجام کار نسبتاً مطلوب و پوشیدن صحیح گان، شستن دست‌ها در فواصل پروسیجر، تعویض دستکش در فواصل پروسیجر، پوشاندن کامل دهان و بینی با ماسک به هنگام انجام پروسیجر، استفاده از عینک محافظ به هنگام انجام پروسیجر، تعویض گان در فواصل پروسیجر، شستن دست‌ها در پایان کار، پوشاندن گان به بیمار قبل از انجام پروسیجر، دادن گان و ماسک به تمام دانشجویان حاضر در اتاق آندوسکوپی نامطلوب است.

همچنین یافته‌های پژوهش در رابطه با نوع میکروارگانیسم‌های موجود در محیط مراکز آندوسکوپی و تجهیزات آندوسکوپی مراکز آندوسکوپی و نوع میکروارگانیسم‌های موجود در محلول ضد عفونی کننده تجهیزات آندوسکوپی مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های علوم پزشکی تهران نشان داد که بیشترین درصد رشد میکروارگانیسم‌های موجود در محیط واحدهای مورد پژوهش مربوط به باسیلوس می‌باشد همچنین محل‌هایی که میکروارگانیسم‌ها رشد کرده‌اند مربوط به گوشه اتاق و کف اتاق آندوسکوپی بوده و در سایر محل‌ها که شامل لوله آندوسکوپ و محلول ضد عفونی کننده بوده میکروارگانیسمی رشد نکرده است.

**جدول ۱:** توزیع فراوانی و درصد کارکنان بخش‌های آندوسکوپی بیمارستان‌ها بر حسب گذراندن دوره آموزش کنترل عفونت

درصد	تعداد	گذراندن دوره آموزش
		کنترل عفونت
۳۷/۲	۲۶	گذرانده
۶۲/۸	۴۴	نگذرانده
۱۰۰	۷۰	جمع

جدول فوق نشان می‌دهد که بالاترین درصد (۶۲/۸٪) کارکنان بخش‌های آندوسکوپی دوره آموزش کنترل عفونت را نگذرانده‌اند.

**جدول ۲:** توزیع میانگین درصد نحوه ضدعفونی کردن محیط فیزیکی بخش‌های آندوسکوپی بر حسب تفکیک ده بیمارستان در مقایسه با استاندارد

نامطلبوب (<۵۰٪)	نسبتاً مطلوب (۵۰-۷۵٪)	مطلوب (>۷۵٪)	درصدها	نحوه ضد عفونی کردن محیط بخش‌های آندوسکوپی بیمارستان‌ها
	*		۶۸/۷۵	بیمارستان ۱
	*		۶۲/۵	بیمارستان ۲
	*		۶۲/۵	بیمارستان ۳
		*	۷۵	بیمارستان ۴
		*	۸۱/۲۵	بیمارستان ۵
	*		۶۸/۷۵	بیمارستان ۶
*			۵۰	بیمارستان ۷
	*		۶۲/۵	بیمارستان ۸
*			۴۳/۷۵	بیمارستان ۹
		*	۸۱/۲۵	بیمارستان ۱۰

جدول فوق نشان می‌دهد در رابطه با ضد عفونی کردن محیط فیزیکی بخش‌های آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران توسط خدمه بخش، بیمارستان‌های شماره ۴ و ۱۰ در سطح مطلوب، بیمارستان‌های شماره ۱ و ۳ و ۶ و ۸ در سطح نسبتاً مطلوب و بیمارستان‌های شماره ۷ و ۹ وضعیت نامطلوب داشته‌اند.

## بحث و نتیجه‌گیری

تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که در صورت عدم استفاده از وسایل محافظتی از جمله عینک و پاشیده شدن خون و ترشحات به چشم انتقال عفونت‌های باکتریایی و ویرال به پرسنل صورت گرفته است [۱۴ و ۱۵].

داگلاس می‌نویسد حادثه ختمی که در بیشتر موارد منجر به انتقال عفونت به بیماران می‌شود، اشتباهاتی است که در فرآیند پاکسازی و ضدعفونی آندوسکوپ و ضمائم آن رخ می‌دهد وی ادامه می‌دهد که پاکسازی به روش مکانیکی یکی از مراحل اساسی جهت ضدعفونی آندوسکوپ می‌باشد با این روش ۹۹/۹٪ میکروب‌ها از آندوسکوپ خارج می‌گردند پس از استفاده از آندوسکوپ مواد مربوط به بدن انسان مثل خون، موکوس، بزاق که احتمالاً مملو از میکروارگانیسم‌ها هستند در روی آن باقی می‌مانند اگر به این مواد باقیمانده اجازه داده شود تا در آندوسکوپ بمانند نتیجه احتمالی آن تماس و نفوذ غیر مؤثر مواد ضدعفونی کننده با آندوسکوپ خواهد بود [۱۶].

یکی از وظایف مدیران در هر سازمانی کنترل است که این وظیفه در بخش بهداشت و درمان که با انسان سرو کار دارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد و لازمه نظارت بر عملکرد و کنترل فعالیت‌ها داشتن سیستم اطلاع‌رسانی صحیح و آگاهی از چگونگی پیشرفت کارهاست [۱۷].

یکی از موارد کاربرد نتایج پژوهش اخیر مربوط به برنامه‌ریزان معاونت درمان و مدیران اجرایی بیمارستان‌ها جهت ارزیابی و کنترل دقیق انجام روش‌های کنترل عفونت توسط کمیته‌های کنترل عفونت و کلیه پرسنل درمانی می‌باشد. با تعیین نقاط قوت و ضعف کارکنان مراکز آندوسکوپی اعم از پزشکان، پرستاران، بهیاران، تکنسین‌ها و خدمه اقدام به برگزاری کلاس‌های بازآموزی جهت ارتقای نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف کارکنان ضروری به نظر می‌رسد. برای دستیابی به اهداف مراقبتی، ارزشیابی امری ضروری است که باید در فواصل سال

صحیح آن‌ها در مراکز آندوسکوپی موجب پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی در مراکز آندوسکوپی گردند. در نهایت به نظر می‌رسد تشکیل کمیته نظارت و ارزیابی کنترل عفونت سالانه توسط مسؤولین محترم وزارت بهداشت و درمان و تدوین برنامه ارزیابی درون توسط مسؤولین محترم مراکز آندوسکوپی جهت اجرای صحیح استانداردهای مربوط به کنترل عفونت در این مراکز امری ضروری است.

### تشکر و قدردانی

با سپاس و تشکر از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، رؤسا و مسؤولین دفاتر پرستاری بیمارستان‌ها و کلیه پرسنل زحمتکش مراکز آندوسکوپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران.

توسط افراد متخصص صورت گیرد تا با بازخورد نتایج آن به پرسنل و مدیران و رفع این نواقص از ایجاد عفونت‌های بیمارستانی و گسترش آن جلوگیری شود. پرستاران و مراقبین بهداشتی کسانی هستند که به علت تماس مستقیم با بیماران، در معرض خطر عفونت می‌باشند، لازم به ذکر است که اغلب این خطرات به‌وسیله خود پرستاران یا سوپروایزرها قابل پیشگیری است [۱۸]. به دلیل اهمیت آموزش در جهت اجرای صحیح اصول پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی به نظر می‌رسد که دست‌اندرکاران آموزش و سوپروایزران آموزشی محترم بیمارستان‌ها به علت وظیفه خطیری که بر عهده دارند موظفند تا با گذاشتن کلاس‌های بازآموزی مستمر موجب نزدیکی عملکرد پرسنل پزشکی و پرستاری به استانداردهای جهانی گشته و با الگوگیری از سایر کشورهای پیشرفته و تدوین و مکتوب کردن دستورالعمل‌های استاندارد و پیگیری اجرای

### منابع

- 1 - Potter P, Perry A. Basic nursing. Theory and Practice. Third Edition. Philadelphia. Mosby Company. 2000; PP:612-614.
- 2 - Taylor C, Lillis C. Fundamental of nursing. The art and science of nursing care. 3th edition. New York. Lippincott. 2001; PP: 539-541.
- 3 - Nelson DB. Infectious disease complications of GI endoscopy: part II, exogenous infections. Gastrointest Endosc 2003; 57: 695-711.
- 4 - Muscarella LF. Automatic flexible endoscope reprocessors. Gastrointest Endosc Clin N Am 2000; 10: 245-257.
- 5 - Infection control –Recommended Guidlines in the Endospy setting. The Canadian society of Gastero enterology Nurses and Associates, 2001.
- 6 - Standards of infection control in reprocessing of flexible Gastro intestinal Endoscopes Copyrigh © 2000, society of Gasfroentrolgy Nurses and Associates, Inc.
- 7 - Gorse GJ, Messner RL. Infection control practices in gastrointestinal endoscopy in the United States: a national survey. Infect Control Hosp Epidemiol 1991; 12: 289-296.
- 8 - Muscarella LF. Current instrument reprocessing practices. Results of a national survey. Gastroenterol Nurs 2001; 24: 253-260.
- 9 - Schoutens-Serruys E, Rost F, Depre G, Cremer M, Lories M. The significance of bacterial contamination of fiberoptic endoscopes. J Hosp Infect 1981; 2: 392-394.
- 10 - Schousboe M, Carter A, Sheppard PS. Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography: related nosocomial infections. N Z Med J 1980; 92: 275-277.
- 11 - Classen DC, Jacobson JA, Burke JP, Jacobson JT, Evans RS. Serious Pseudomonas infections associated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Am J Med 1988; 84: 590-596.
- 12 - Struelens MJ, Rost F, Deplano A, Maas A, Schwam V, Serruys E, Cremer M. Pseudomonas aeruginosa and Enterobacteriaceae bacteremia after biliary endoscopy: an outbreak investigation using DNA macrorestriction analysis. Am J Med 1993; 95: 489-498.
- 13 - Allen JI, Allen MO, Olson MM, Gerding DN, Shanholtzer CJ, Meier PB, Vennes JA, Silvis SE. Pseudomonas infection of the biliary system resulting from use of a contaminated endoscope. Gastroenterology 1987; 92: 759-763.
- 14 - Benter T, Kluhs L, Teichgraber UK, Riechert F, Ludwig WD, Dorken B. Need for safety goggles for endoscopy. Endoscopy 2003; 35: 803.
- 15 - Mohandas KM, Gopalakrishnan G. Mucocutaneous exposure to body fluids during digestive endoscopy: the need for universal precautions. Indian J Gastroenterol 1999; 18: 109-111.
- 16 - Douglas B. & et al transmission of infectious by gastrointestinal endoscopy ASGE, 2003 PP 450-6.
- 17 - آصفزاده، سعید. شناخت بیمارستان. انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۹.
- 18 - ROGERS, ROSEMARY AND ETAL. REDUCING THE RISK OF HEPATITIS TO STAFF PROFETIONAL NURSE, DEC 1998, VOL: 14, NO, 3.