

آخرین منابع آلوده در ارتباط با مراقبت‌های بهداشتی در بیمارستان

ترجمه: دکتر گیتی حاجبی

گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

بیمارستان، کف زمین، ملافه‌ها، سینک‌ها، پرده‌ها و تجهیزات با پاتوژن‌ها آلوده می‌شوند که می‌توانند به عنوان منابع عفونت خدمت کنند. تمیز کردن دقیق محیط برای اطمینان از ایمن بودن سطوح، تجهیزات و ملافه‌ها و البته برای استفاده بیمار و برای جلوگیری از انتقال پاتوژن‌هایی از قبیل کلستریدیوم دیفیسیل ضروری است. با ظهور پاتوژن‌های مقاوم به چند دارو و افزایش تمرکز بر ایمنی بیمار، تمیز کردن و ضد عفونی کردن محیط به خط مقدم رسیدند.

■ محیط بیمارستان چطور باید «پاک» باشد؟
یک بررسی اخیر از ۱۸۳ بیمارستان مراقبت حاد در چند ایالت در آمریکا نشان داد که تقریباً ۱ بیمار از هر ۲۵ بیمار بسترهای حداقل یک عفونت مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی در روز را توسعه داده است. کلستریدیوم دیفیسیل به عنوان شایع‌ترین پاتوژن مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی گزارش شده است، که منجر به افزایش تمرکز بر استراتژی‌های پیشگیری شده است.

شواهد رو به رشد نشان می‌دهند که سطوح

■ سطوح بیمارستان

مطالعات متعدد، آلودگی سطوح بیمارستان با پاتوژن‌های اپیدمیولوژیک را نشان داده‌اند. آلوده شدن سطوح بیمارستان به استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متیسیلین (MRSA) در بخش‌های بیمارستانی بین ۱ و ۲۷ درصد است و تا ۶۴ درصد در بخش سوتگی است، در حالی که دامنه آلوده شدن به انتروکوک مقاوم به وانکومایسین بین ۷ و ۵۸ درصد است. مطالعات همین طور گسترش آلوده شدن محیط با کلستریدیوم دیفیسیل در اتاق‌های بیماران عفونی را بین ۲/۹ تا ۷۵ درصد نشان داده‌اند. ارگانیسم‌های گرم منفی مقاوم به چند دارو

از قبیل اشريشیا کولی، کلیسیلا spp، آسینتوباکتر spp و پسودوموناس آئروژنزا، می‌توانند در سطوح بی‌جان برای ماهها زنده بمانند و به عنوان مخزنی برای انتقال به کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و بیماران مستعد خدمت کنند.

سطوح با تماس زیاد، اشیاء یا سطوحی در نواحی مراقبت بیمار هستند که اغلب توسط کاربران مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند که موجب آلوده شدن آن‌ها می‌گردد. کمیته مشورتی نظارتی بر کنترل عفونت و مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها ضدعفونی کردن سطوح با تماس زیاد را بیشتر از سایر سطوح توصیه می‌کنند (شکل ۱).



شکل ۱ - سطوح با تماس زیاد بالقوه آلوده در محیط بیمار

ناشی از آب از قبیل لژیونلا و سایر باکتری‌های گرم منفی، مایکروب‌اکتر غیر توبرکولوزیس، قارچ و ویروس‌ها، ممکن است از طریق تماس مستقیم و غیرمستقیم، بلع و آسپیره کردن آب آلوده یا با استنشاق آئروسول‌ها از مخازن مختلف، از قبیل شیر آب الکترونیکی (پسودوموناس آئروژنزا و لژیونلا)، منبع آب دیواری تزئینی (لژیونلا) و دستگاه‌های هیترکولر مورد استفاده در جراحی قلب (مایکروب‌کتریوم chimaera) منتقل شوند. در یک مطالعه اخیر بیمارستانی، عفونت‌های مکرر در بخش مراقبت ویژه آن بیمارستان به سیفون سینک ردیابی شد.

ایجاد آئروسول باکتری هنگام شستشوی دست می‌تواند این ارگانیسم‌ها را در شرایط خاص منتشر کند. عوامل خطر شامل دفع زباله‌های کلینیکی در سینک‌ها، ذخیره مواد نزدیک سینک‌ها و بد قرار دادن سینک‌ها هستند.

■ لباس شخصی پرسنل بهداشتی
یونیفرم‌ها (اسکراب‌ها)، روپوش‌های سفید آزمایشگاهی، کراوات‌ها و ساعت‌های مچی همه می‌توانند آلوده شوند و به عنوان وسیله انتقال پاتوژن از یک بیمار به بیمار دیگر عمل کنند. در یک کارآزمایی اخیر آلوگی و انتقال اسکراب آنتی‌میکروبی (ASCOT)، محققان ۴۰ پرستار را که یونیفرم‌های سنتی کتانی پلی‌استر، یونیفرم‌های با آلیاژ نقره جاسازی شده در الیاف، یا یونیفرم‌های آغشته با مواد ضدباکتری می‌پوشیدند، پیگیری کردند. آن‌ها کشت‌هایی از یونیفرم‌های پرستارها، بیماران و محیط (نرده تخت، تخت، چرخ دستی‌های تحویل یا ترالی) گرفتند که نشان داد یونیفرم‌های

■ پرده‌های مجذاکننده (پاراوانه‌های پزشکی)
پرده‌های بیمارستانی مجذاکننده در اطراف تخت بیمار در خطر بسیار بالای آلوگی متقابل قرار دارند، چون سطوح در تماس زیاد هستند و اغلب ممکن است تمیز یا تعویض نشوند. یک مطالعه پایلوت اخیر میزان آلوگی ۱۰ پرده تازه شسته شده مجذاکننده در یک بخش سونگی را ردیابی کرد و نشان داد که پرده‌ها در اتاق بیماران طی زمان به طور فزاینده‌ای آلوده می‌شوند. بیش از ۸۷ درصد پرده‌ها تا روز ۱۴ برای آزمون MRSA مثبت بودند. در مقابل، پرده‌های کنترل که در اتاق بیماران قرار نداشتند تمام ۲۱ روز تمیز ماندند.

■ ملافه‌های تخت بیمارستان
یک مطالعه اخیر نشان داد که ماشین‌های لباس‌شویی تجاری در حذف تمام آثار کلستریدیوم دیفیسیل از ملافه‌های بیمارستان موفق نیستند. این مسئله احتمالاً می‌تواند شیوع پراکنده عفونت کلستریدیوم دیفیسیل از منابع ناشناخته را توضیح دهد. در یک مطالعه دیگر از ۱۵ بیمارستان پیوند عضو و سرطان، ملافه‌های مراقبت بهداشتی پس از ورود به ۴۷ درصد از بیمارستان‌ها با کپک آلوه شدند و ۲۰ درصد این بیمارستان‌ها در دستیابی به استانداردهای تمیز بهداشتی برای کپک موفق نبودند.

■ سینک‌ها و منابع آب
آب بیمارستان نیز ممکن است به عنوان یک منبع از عفونت‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی عمل کند و منجر به شیوع بیماری شود. پاتوژن‌های شایع

غربالگری فرآورده‌های خونی برای کاهش این خطرات کار می‌کنند.

■ چه کارهای بیشتری می‌توان انجام داد تا بیمارستان پاک شود؟

تا زمانی که اطلاعات بهتری در دسترس قرار نباشند، مراکز بهداشتی و درمانی باید روی استراتژی‌های مبتنی بر شواهد برای پیشگیری از انتقال مرکز شوند، شامل بهداشت دست، تمیز کردن محیط و اقدامات مناسب ضد عفونی و استریلیزاسیون. کارکنان بهداشتی باید ۵ زمان بهداشت دست سازمان بهداشت جهانی را به خاطر داشته باشند: قبل از تماس با بیمار، بعد از تماس با بیمار، بعد از تماس با سطوح بی‌جان و اشیاء مجاور بیمار (شامل تجهیزات پزشکی)، بعد از تماس با هرگونه مایعات بدن یا اگر دست‌ها به وضوح خیس شده باشند و قبل از یک روش آسپتیک (شکل ۲).

مهم است که به مسایل پرستنی در بخش‌های خدماتی محیط بیمارستان رسیدگی شود و توصیه‌های سازندگان برای تمیز کردن و ضد عفونی کردن پیگیری شوند. ارزیابی پاکیزگی نیز مهم است و باید با بیش از یک روش انجام گیرد. شناخت و آموزش کارکنان تمیزکننده برای موفقیت یک برنامه تمیز کردن به همان اندازه مهم است.

در حال حاضر روش‌های ضد عفونی به طور قابل توجهی در میان بیمارستان‌ها متفاوت است، و استاندارد طلایی وجود ندارد. تکنولوژی‌های جدیدتر، مثل ضد عفونی با اشعه مأروء بنفس و سیستم‌های ارزیابی الکترونیکی بهداشت دست، در

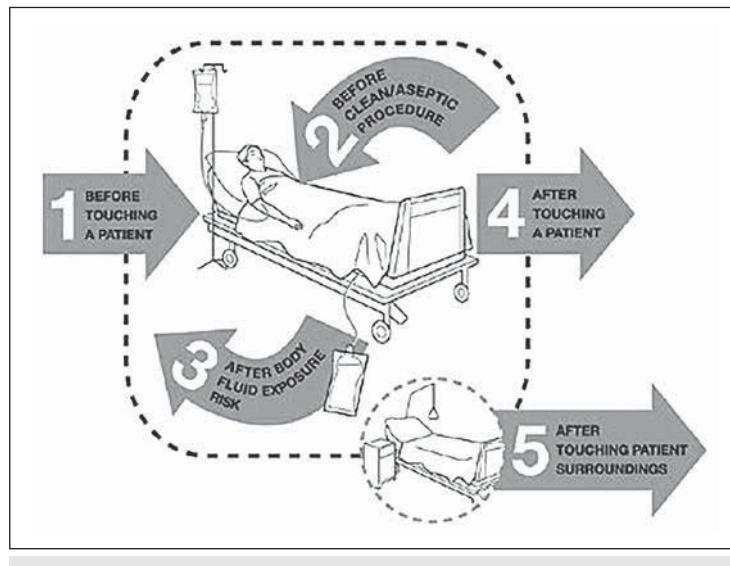
پرستاران به طور مرتب با پاتوژن‌ها در محیط آلوده می‌شوند و نوع اسکراب پوشیده شده هیچ تفاوتی نداشت.

■ دودنوسکوپ‌ها

در سال ۲۰۱۳، اداره دارو و غذای آمریکا ارتباط بالقوه بین دودنوسکوپ‌ها و عفونت‌های باکتریایی مقاوم به چند دارو را کشف کرد. از آن پس تعداد شیوع بیشتری گزارش گردید که بعضی از آن‌ها با نتایج کشنده همراه بودند. در مطالعه اخیر از ۷۳ مرکز اندوسکوپی کلانژیوپانکراتوگرافی رتروگراد هلندی شرکت کنند، حداقل یک دودنوسکوپ آلوده در ۳۹ درصد از این مراکز مشخص گردید. در میان دودنوسکوپ‌های آلوده، ۱۵ درصد از میکرووارگانیسم‌ها منشاء گوارشی داشتند، که شکست در اقدامات ضد عفونی را نشان می‌داد. استراتژی‌های اخیر بر بمبود روش‌های باز پردازش فعلی و کنترل فرآیند مرکز کردند.

■ انتقال فرآورده‌های خونی

در سال ۲۰۱۷، دو گروه مجزا از اپیدمی‌های سپسیس مرتبط با انتقال خون در یوتا و کالیفرنیا گزارش گردید. تحقیقات هیچ انحرافی در تأمین کننده خون یا فرآیندهای بیمارستانی را نشان نداد. با وجود روش‌ها و پروتکل‌های زیر، خطر عفونت مرتبط با انتقال خون می‌تواند همچنان ادامه داشته باشد، که مداخلات بیشتری را ضروری می‌سازد. تأمین کنندگان فرآورده‌های خونی و بیمارستان‌ها در حال حاضر روی غیرفعال سازی پاتوژن، دستگاه‌های تشخیص سریع و اصلاح



شکل ۲ - پنج زمان بهداشت دست. تصویر از سازمان بهداشت جهانی

منع

© 2019 WebMD, LLC

The Latest Dirt on Hospital Cleanliness - Medscape
- Jan 15, 2019.

دسترس هستند، قبل از سرمایه‌گذاری باید شواهد،
هزینه اثربخشی و چالش‌های اجرایی آن‌ها با دقت
ارزیابی شوند.

