



پیشگیری از عفونت های جریان خون مرتبط با کاتترهای ورید مرکزی (CLABSI)



پیشگیری از عفونت های جریان خون مرتبط با کاتترهای ورید مرکزی (CLABSI) یک اولویت اساسی در مراقبت های بالینی پیشرفته است و بر اساس آخرین شواهد علمی (Evidence-Based Practice)، راهبردها بسیار فراتر از اصول پایه رفته است. در ادامه مروری بر استراتژی های پیشگیری مبتنی بر قوی ترین شواهد علمی و به روز ارائه می گردد. دسته بندی مداخلات بر اساس آخرین شواهد (دسته بندی CDC و SHEA) می باشد.

۱. مداخلات اساسی و با سطح شواهد بالا (اجباری)
این مداخلات پایه و اساس پیشگیری هستند و اثربخشی آنها به طور گسترده ای ثابت شده است.

*شست و شوی دست ها (Hand Hygiene):

شواهد: سنگ بنای پیشگیری از تمام عفونت های بیمارستانی.
راهکار: استفاده از محلول ضد عفونی کننده دست بر پایه الکل قبل و پس از لمس کاتتر یا هر بخشی از سیستم تزریق.

*رعایت تکنیک استریل کامل در هنگام گذاشتن کاتتر:
شواهد: این مورد بیشترین تاثیر را در کاهش CLABSI دارد.
راهکار:

استفاده از "چک لیست گذاشتن کاتتر" (Central Line Insertion Checklist) برای اطمینان از رعایت تمامی مراحل.
استفاده از "بسته استریل کامل" (Maximal Sterile Barrier) شامل: کلاه، ماسک، گان استریل و دستکش استریل برای پزشک و پوشش استریل کامل برای بیمار.
حضور یک "ناظر گذاشتن کاتتر" (Observer) برای تضمین رعایت پروتکل.

*پاک سازی پوست با کلرهگزیدین گلوکونات الکلی ۲% (CHG):
شواهد: برتری کلرهگزیدین الکلی نسبت به پویدون آیوداین به دلیل اثر باقیمانده و اثربخشی بالاتر به طور قطعی ثابت شده است.
راهکار: استفاده از 2% CHG در الکل برای آماده سازی پوست بیمار باید به مدت حداقل ۳۰ ثانیه مالش داده و اجازه داد کاملاً خشک شود.

*انتخاب محل بهینه برای کاتتریزاسیون:
شواهد: خطر عفونت بر اساس محل قرارگیری متفاوت است.

راهکار: اولویت‌بندی به ترتیب:

۱. ورید زیرترقوه‌ای (برای کمترین خطر عفونت در کاتترهای غیرتونل شده).

۲. ورید ژوگولار داخلی.

۳. ورید فمورال (با بالاترین خطر عفونت). **استفاده از ورید فمورال تنها در شرایط خاص و به صورت موقت مجاز است.**

*حذف به موقع کاتترهای غیرضروری:

شواهد: قوی‌ترین عامل پیشگیری؛ هرچه مدت زمان قرارگیری کاتتر بیشتر باشد، خطر عفونت افزایش می‌یابد.
راهکار:

*پرسش روزانه: در rounds صبحگاهی، برای هر بیمار این سوالات پرسیده شود: "آیا این کاتتر هنوز لازم است؟ آیا می‌توان آن را امروز خارج کرد؟"
استفاده از پروتکل‌های استاندارد برای حذف کاتتر.

۲. مداخلات پیشرفته و مکمل (بر اساس شواهد قوی)

*استفاده از کاتترها و اتصالات آغشته به ضدعفونی‌کننده (Impregnated Catheters):

*شواهد: کاتترهای آغشته به کلرهگزیدین-سولفادیازین نقره یا مینوسایکلین-ریفامپین به طور قابل توجهی میزان بروز CLABSI را کاهش می‌دهند.

*راهکار: در نظر گرفتن استفاده از این کاتترها برای بیماران پرخطر (به ویژه در ICU) یا در واحدهایی که با وجود اجرای مداخلات پایه، نرخ CLABSI بالا است.

*پانسمان های آغشته به کلرهگزیدین (CHG-Impregnated Dressings):

*شواهد: استفاده از پانسمان‌های اسفنجی حاوی CHG یک مداخله موثر به خصوص برای بیماران با خطر عفونت بالا (مثلاً بیماران با تعریق زیاد، خونریزی در محل، یا کاتترهای ورید مرکزی طولانی‌مدت) است.
راهکار: می‌تواند به عنوان یک استراتژی مکمل در کنار پانسمان‌های شفاف استاندارد استفاده شود.

*تمیز کردن دقیق درپوش‌ها (Scrub the Hub):

*شواهد: آلودگی درپوش‌های کاتتر یک منبع اصلی برای CLABSI است.

*راهکار به روز: تمیز کردن مکانیکی ("scrub") و ضدعفونی ("wipe") درپوش‌های needleless به مدت ۱۵ ثانیه با یک ضدعفونی‌کننده مناسب (مانند کلرهگزیدین الکلی یا الکل ۷۰٪) و اجازه دادن برای خشک شدن به مدت ۱۵ ثانیه دیگر (در مجموع ۳۰ ثانیه). این "۱۵+۱۵" جدید بر اساس شواهد اخیر، طلایی است.

*مدیریت مجموعه تزریق:

*شواهد: تعویض به موقع ست‌ها از آلودگی باکتریایی جلوگیری می‌کند.

*راهکار:

تعویض ست‌های انفوزیون معمولی و ست کا هر ۷۲ تا ۹۶ ساعت. تعویض ست‌های مربوط به تغذیه Parenteral (TPN) و فرآورده‌های خونی حداکثر هر ۲۴ ساعت.

تعویض درپوش‌ها (needleless connectors) هر ۷۲ تا ۹۶ ساعت یا زودتر در صورت آلودگی.

توجه: این زمان‌ها بر اساس توصیه منابع علمی هستند و ممکن است با دستورالعمل فعلی در دانشگاه شما مغایرت داشته باشند.

۳. راهبردهای سیستمی و فرهنگی (بنیادین)

*انجام مراقبت‌های بسته ای (Care Bundles):

*شواهد: استفاده از "بسته‌های مراقبتی" (مجموعه‌ای از ۳-۵ مداخله که در کنار هم اجرا می‌شوند) موثرترین روش برای کاهش CLABSI است. اجرای همزمان این مداخلات اثر سینرژیک دارد.

مثال بسته پیشگیری از CLABSI:

۱. شست‌وشوی دست

۲. رعایت تکنیک استریل کامل (Maximal Barrier Precautions)

۳. تمیز کردن پوست با کلرهگزیدین الکی ۲٪

۴. انتخاب محل بهینه (اجتناب از ورید فمورال)

۵. بررسی روزانه نیاز به کاتتر و حذف به موقع

*فرهنگ ایمنی و توانمندسازی پرسنل:

*شواهد: ایجاد فرهنگی که در آن هر عضو تیم (حتی کم‌تجربه‌ترین فرد) احساس امنیت کند و در صورت مشاهده نقض پروتکل، بتواند بدون ترس "توقف کند و صدا بزند" (Stop the Line).

*راهکار: آموزش‌های مداوم، گزارش‌دهی شفاف نرخ عفونت، و تقدیر از موفقیت‌ها.

*پایش و بازخورد داده‌ها:

*شواهد: "آنچه اندازه‌گیری شود، مدیریت می‌شود."

*راهکار: ردیابی و گزارش منظم نرخ CLABSI به واحدها و تیم‌ها، تجزیه و تحلیل ریشه‌ای (Root Cause Analysis) برای هر مورد عفونت و ارائه بازخورد به تیم برای بهبود مستمر.

این توصیه‌ها بر مبنای گایدلاین‌های معتبر CDC، IDSA، SHEA و بررسی‌های سیستماتیک تا سال‌های اخیر جمع‌آوری شده است. ترکیب میان تکنیک‌های اثبات‌شده، فناوری‌های مدرن و تقویت فرهنگ ایمنی، مهم‌ترین کلید برای پیشگیری مؤثر از CLABSI است

جمع‌بندی نهایی بر اساس شواهد

پیشگیری از CLABSI دیگر یک امر تصادفی نیست. یک علم دقیق است که بر پایه اجرای چندوجهی مداخلات اثبات‌شده استوار است. ترکیب فناوری (مانند کاتترهای آغشته به ضدعفونی‌کننده)، تکنیک‌های استریل دقیق (با استفاده از چک‌لیست و ناظر) و ایجاد یک فرهنگ ایمنی قوی*

مشاهده ویدئوی آموزشی پیشگیری از عفونت‌های جریان خون مرتبط با کاتترهای ورید مرکزی (CLABSI) از طریق لینک زیر:

<https://www.aparat.com/v/uop0f04>

