

نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی

تعریف عفونت بیمارستانی

عفونت های مرتبط با خدمات مراقبت / سلامت (HCAI) "Infections Associated Health-Care" که در حال حاضر به دلیل اینکه صرفاً در بیمارستان ها پیگیری می گردد به نام قدیمی آن تحت عنوان عفونت های بیمارستانی نامیده می شود، عفونتی است که بر اثر واکنش های سوء ناشی از وجود عامل عفونی یا سم حاصل از آن پدید می آید و بیمار در زمان پذیرش در بیمارستان به آن عفونت مبتلا نبوده و در دوره کمون آن هم نباشد. این عفونت ها در طی فرایند مراقبت (Care) در بیمارستان یا سایر مراکز درمانی رخ می دهد و بیمار در زمان پذیرش برای دریافت مراقبت به آن مبتلا نبوده است. معیارهای تشخیصی عفونت های مرتبط با خدمات سلامت بر اساس تعاریف مرکز پیشگیری و کنترل بیماری های آمریکا است که مورد قبول سازمان جهانی بهداشت نیز می باشد.

عفونت های بیمارستانی یکی از مهم ترین عوامل تهدید کننده ایمنی بیمار هستند که به عوارض مهمی از جمله افزایش مرگ و میر، تاخیر در ترمیم زخم های جراحی، اشغال تخت های بیمارستانی، افزایش مدت زمان بستری، افزایش هزینه ها، افزایش مصرف آنتی بیوتیک ها، گسترش مقاومت میکروبی و بروز اثرات روانی بر بیماران و خانواده های آنان منجر می شوند.

در حال حاضر هیچ کشوری نمی تواند ادعا کند که این مشکل را کاملاً حل کرده است. براساس داده های تعدادی از کشورها، می توان تخمین زد که هر ساله صدها میلیون بیمار در سراسر جهان به HCAI مبتلا می شوند. بار HCAI در کشورهای کم درآمد و متوسط چندین برابر بیشتر از کشورهای پردرآمد است؛ این در حالی است که این عفونت ها در اغلب موارد قابل پیشگیری بوده و برنامه های موثر کنترل عفونت می توانند انتشار این عفونت ها، مرگ و میر ناشی از آن ها، مقاومت میکروبی و تحمیل هزینه ها را کاهش دهند.

تاریخچه عفونت بیمارستانی

سابقه عفونت های بیمارستانی از زمانی آغاز می گردد که برای مراقبت و درمان بیماران در قرن چهارم میلادی در نقاط مختلف دنیا بیمارستان تاسیس گردید. هر چه تعداد بیمارستان ها، تعداد بخش های بستری و سرپایی، تنوع خدمات درمانی و تعداد بیماران افزایش می یافت اهمیت این عفونت ها هم بیشتر می شد؛ زیرا ابتلا به این عفونت ها نه تنها موجب افزایش مرگ و میر و عوارض ناشی از آن ها می شد بلکه با افزایش طول مدت بستری، هزینه های سرسام آوری را به بیمارستان و خانواده ها تحمیل می کرد. دانش امروز ما در مورد عفونت های بیمارستانی به سال های شکل گیری مقدمات علم میکروبیولوژی در اوایل دهه ۱۸۴۰ میلادی برمی گردد. در این سال ها "Ignoz semmelweis" اولین فردی بود که در یک بیمارستان عمومی در وین متوجه میزان های بالای مرگ و میر مادران در طی هفته های اول پس از زایمان در اثر تب های ناشناخته شد. وی دریافت که بین میزان این مرگ و میر در بخشی که دانشجویان پزشکی در آن حضور داشتند در مقایسه با بخشی که صرفاً توسط ماماها اداره می شد تفاوت قابل ملاحظه ای وجود دارد. بنابراین، فرض نمود که باید ارتباطی بین دست های آلوده دانشجویان با این عفونت ها وجود داشته باشد. فرد دیگری که به شناخت عفونت های بیمارستانی کمک شایان توجهی کرد دکتر "Josef lister" بود که برای اولین بار پیش از جراحی اقدام به اسپری نمودن محلول های حاوی فنل بر روی زخم های باز جراحی نمود. این اقدام موجب کاهش میزان عفونت های زخم پس از جراحی شد. البته چون این محلول ها موجب صدمه به دست جراحان می گردید کم کم پوشیدن دستکش جراحی هم متداول شد که خود پایه گذار اقدامی دیگر در جهت کاهش میزان عفونت های بیمارستانی گردید.

وضعیت عفونت بیمارستانی در جهان

همزمان با افزایش جمعیت و افزایش تعداد بیمارستان ها و افزایش در تنوع خدمات درمانی و جراحی های مختلف به ویژه افزایش پیوند اعضا، افزایش طول عمر و امید به زندگی و افزایش طول عمر بیماران دچار نقص ایمنی، در سراسر جهان مشکل عفونت های بیمارستانی و به عبارت بهتر عفونت های ناشی از خدمات مراقبت/سلامت (HCAI) به یک اولویت مهم سلامت تبدیل شده است. همه ساله در دنیا بیش از ۱/۴ میلیون نفر به عفونت های بیمارستانی مبتلا شده و صد ها هزار نفر جان خود را از دست می دهند. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، به طور کلی از هر ۱۰ نفری که تحت مراقبت بهداشتی- درمانی قرار می گیرند، یک نفر به عفونت مبتلا می شود. بیش از ۵۰٪ عفونت های موضع زخم های جراحی می تواند ناشی از میکروب های مقاوم به آنتی بیوتیک باشد در حالی که اقدامات مناسب پیشگیری و کنترل عفونت می تواند موجب کاهش حداقل ۳۰٪ از این عفونت ها شود. سازمان جهانی بهداشت در گزارشی که بر اساس مروری نظام مند (Systematic Review) بر مقالات منتشر شده "بین سالهای ۱۹۹۵ لغایت ۲۰۱۰" و در مورد "عفونت های بیمارستانی" می باشد، میزان این عفونت ها را در کشورهای با درآمد بالا و در جمعیت مخلوط بیماران، ۷/۶٪ گزارش کرده است. در گزارش های قبلی این سازمان میزان بروز عفونت های بیمارستانی در کشورهای توسعه یافته صنعتی ۱۱-۵ درصد ذکر شده بود و این میزان در کشورهای در حال توسعه تا ۲۵٪ هم گزارش شده است.

در گزارش فوق الذکر منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت، میزان بروز عفونت های بیمارستانی برای تعدادی از کشورها و بر اساس مقالات موجود، برآورد شده است. بر این اساس میزان بروز عفونت بیمارستانی در ایران ۸/۸٪ برآورد شده است. طبق نتایج این مطالعه در اروپا عفونت های ناشی از خدمات مراقبت/سلامت سبب ۱۶ میلیون روز بستری اضافی و ۳۷۰۰۰ مرگ منتسب به این عفونت ها شده است و در مرگ ۱۱۰/۰۰۰ نفر دخالت داشته است و طبق همین گزارش، در کشورهای در حال توسعه این عفونتها منجر به افزایش طول مدت بستری از ۵ تا ۲۹/۵ روز شده است.

در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، افزایش مرگ و میر به دلیل HCAI در افراد بالغ در آمریکای لاتین، آسیا و آفریقا ۱۸/۵٪، ۲۳/۶٪ و ۲۹/۳٪ به ترتیب برای عفونت ادراری مرتبط با کاتتر ادراری (CR-UTI)، عفونت جریان خون مرتبط با کاتتر عروقی (CR-BSI) و پنومونی مرتبط با ونتیلاتور (VAP) گزارش شده است که نشانگر مرگ و میر بالای VAP می باشد.

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت به طور کلی در کشورهای توسعه یافته صنعتی میزان مرگ و میر خام به دلیل HCAI، براساس گروه های مختلف بیماران از ۱۲ تا ۸۰ درصد متغیر است. در کشورهای با درآمد پایین و متوسط عفونت های ناشی از زخم جراحی (Surgical Site Infection) شایع تر بوده و ۱۱/۸٪ به ازاء هر ۱۰۰ عمل جراحی می باشد. همچنین در این کشورها میزان بروز عفونت در بخش های مراقبت ویژه ۲ تا ۳ برابر کشورهای با درآمد بالا می باشد و عفونت وابسته به ابزار Associated Infection – Device در این کشورها تا ۱۳ برابر آن در آمریکا می باشد.

نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی در کشور

برنامه های کنترل عفونت های بیمارستانی در اواخر دهه ۱۹۵۰ در آمریکا و در ابتدا جهت کنترل عفونت های استافیلوکوکی آغاز شد و در دهه ۱۹۷۰ نظام ملی مراقبت (surveillance) عفونت های بیمارستانی تدوین و در کشورهای صنعتی دنیا تبدیل به یک شاخص تعیین کننده جهت ارزیابی کیفیت ارائه خدمات درمانی گردید. طبق دستورالعمل های سازمان جهانی بهداشت مراقبت (surveillance) عفونت های مرتبط با خدمات سلامت به عنوان یکی از اجزاء اساسی برنامه پیشگیری و کنترل عفونت می باشد.

برنامه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی در ایران از سال ۱۳۸۶ در مرحله نخست در ۱۰۳ بیمارستان آغاز و در طی ۲ مرحله دیگر در سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۶ در تمامی بیمارستان‌های کشور به مرحله اجرا در آمده است.

در حال حاضر نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی در جمهوری اسلامی ایران ۴ گروه اصلی عفونت‌های بیمارستانی را که از بیشترین شیوع در دنیا برخوردار می‌باشند مشتمل بر عفونت دستگاه ادراری (UTI)، عفونت تنفسی (PNEU)، عفونت جریان خون (BSI) و عفونت محل جراحی (SSI) و همچنین عفونت‌های وابسته به ابزار به ویژه عفونت وابسته به کاتتر ادراری، عفونت وابسته به کاتتر وریدی مرکزی موقت و عفونت وابسته به ونتیلاتور که زیر مجموعه ای از ۴ گروه اصلی عفونت است را شامل می‌شود. شناسایی و ثبت اطلاعات مربوط به سایر گروه‌های عفونت‌های بیمارستانی شامل عفونت استخوان و مفصل، عفونت سیستم اعصاب مرکزی، عفونت سیستم قلبی عروقی، عفونت چشم-گوش-حلق-بینی و دهان، عفونت دستگاه گوارش، عفونت دستگاه تنفسی تحتانی، عفونت دستگاه تناسلی و عفونت پوست و بافت نرم در سامانه کشوری نیز بلامانع می‌باشد. در حال حاضر برنامه مراقبت، صرفاً برای بیماران بستری اجرا می‌شود و گروه هدف بیمارانی هستند که در مراکز درمانی اعم از دولتی و خصوصی بستری می‌شوند.

در این برنامه، جمع‌آوری داده مربوط به موارد عفونت بیمارستانی به عهده تیم کنترل عفونت است که متشکل از پرستار کنترل عفونت، پزشک کنترل عفونت و کارشناس آزمایشگاه می‌باشد. موارد عفونت بیمارستانی با توجه به الگوریتم تشخیصی مربوطه توسط پرستار کنترل عفونت شناسایی و با نظر پزشک کنترل عفونت و تطبیق با تعاریف استاندارد در صورت تایید با کد خاص عفونت در فرم‌های مربوطه و در نهایت در سامانه کشوری مراقبت عفونت‌های بیمارستانی مربوطه ثبت می‌گردند.

چگونه از بروز عفونت بیمارستانی پیشگیری کنیم؟

پیشگیری و کنترل عفونت‌های ناشی از ارائه خدمات / مراقبت سلامت، یک موضوع چند تخصصی است و نیازمند بهره‌گیری از یک رویکرد نظام‌مند علمی و کار هماهنگ تیمی می‌باشد. لذا به منظور مراقبت، پیشگیری و کنترل عفونت‌های ناشی از ارائه خدمات / مراقبت سلامت، می‌توان به اصول و احتیاط‌هایی شامل بهداشت دست، جداسازی بیماران در بیمارستان، مراقبت از کارکنان خدمات سلامت، مدیریت مواجهه شغلی و تزریقات ایمن اشاره کرد که کارکنان خدمات سلامت باید در زمان ارائه خدمات و مراقبت‌های سلامت رعایت کنند که این موارد در راهنمای کشوری "اصول مراقبت از بیماران و کارکنان ارائه دهنده خدمات سلامت" جهت استفاده کارکنان به طور کامل آموزش داده شده است.