

بررسی فراوانی عفونت های بیمارستانی در بخش های مرکز قلب مازندران در سال ۹۴

مریم میرزاخانی*، محسن باقري، دکتر علیرضا داودی، افسانه میرزاخانی

چکیده

مقدمه: عفونت بیمارستانی عفونتی است که ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از بستری در بیمارانی که هیچگونه علائم دال بر عفونت را نداشته اند دیده می شود و بعنوان یکی از معضلات قرن حاضر بوده است و سبب ایجاد هزینه های سنگین به سیستم بهداشتی درمانی شده است.

هدف: با طولانی شدن زمان بستری بعد از عفونت بیمارستانی و به دنبال آن افزایش هزینه های درمانی و افزایش مورتالیتی و موربیدیتی بیماران به همراه خواهد بود لذا شناخت شیوع و عوامل مرتبط با عفونت های بیمارستانی و راه های جلوگیری از ایجاد آن دارای اهمیت می باشد و هدف بررسی فراوانی عفونت های بیمارستانی در کلیه بخش های می باشد تا مقایسه و علل ایجاد آن در بخش ها پرداخته شود.

روش پژوهش: مطالعه به صورت توصیفی و تحلیلی بوده و به صورت گذشته نگر در سال ۹۴ بر روی ۱۰۲۷۲ بیمار بستری شده در مرکز قلب مازندران صورت گرفته است گردآوری اطلاعات بر اساس فرم شماره ۱ وزارت بهداشت و درمان انجام شده است و کلیه بیماران بستری از لحاظ علائم بالینی کنترل شده اند و در صورت احتمال به عفونت بر اساس علائم بالینی و آزمایشگاهی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل با تأیید متخصص عفونی قرار گرفته اند

یافته ها: فراوانی عفونت های بیمارستانی در مرکز قلب مازندران ۲,۲٪ بوده است کل بیماران بستری ۱۰۲۷۲ بوده است و شناسایی موارد عفونت ها ۲۲۹ مورد گزارش شده است. شایعترین نوع عفونت به ترتیب عفونت ریوی ۳۴/۹٪، عفونت خونی ۳۱٪، محل زخم جراحی ۲۵/۷٪، فلبیت ۷/۴٪، عفونت ادراری ۲/۶٪. شایعترین عوامل باکتریال در عفونت ریه آسینتوباکتر، در کشت خون گرفته شده از محل زخم اینتروباکتر رشد پیدا نموده است. ECOLI در کشت زخم سیتروباکتر، در سیستم ادراری

نتایج: بین جنس با عفونت بیمارستانی رابطه معنی داری وجود دارد. لیکن بین سن و وزن با عفونت بیمارستانی رابطه معنی داری وجود ندارد بر اساس یافته ها مهم ترین عامل در کاهش ایجاد عفونت های بیمارستانی در تحقیق فوق رعایت اصول آسپتیک و نظارت و پایش بر ضد عفونی و استریلیزاسیون تجهیزات پزشکی و کلیه سطوح می باشد

ECOLI. کلمات کلیدی: عفونت بیمارستانی، تجهیزات پزشکی

mmir1752@gmail.com 09111554908 کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، مرکز قلب مازندران

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی واحد علوم تحقیقات تهران

متخصص بیماری های عفونی و گرمسیری، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست - دانشگاه علوم پزشکی مازندران

عفونت های بیمارستانی دسته ای از عفونت ها هستند که در نتیجه ی اقامت در بیمارستان یا اماکنی مثل آن به طور ثانویه در بیماران ایجاد می شوند، اینها شامل عفونت های می باشند که ظرف مدت ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از بستری و حداکثر ۶ هفته پس از ترخیص به طوری که دوره ی کمون بیماری هم نباشند برای اولین بار در فرد ایجاد می شود (۱). گذری کوتاه به بیمارستان های دنیا نشان می دهد که دست کم یک چهارم بیماران بخش مراقبت های ویژه، در مدت اقامت در بیمارستان به یک عفونت بیمارستانی مبتلا می شوند و پیش بینی می شود این وضعیت در کشورهای در حال توسعه دو برابر می باشد. بار اقتصادی که عفونت های بیمارستانی به اقتصاد بهداشت و درمان وارد می کنند، علاوه بر افزایش مرگ و میر انسان ها نیازمند توجه جدی است چنانچه تخمین زده شد در کشوری چون آمریکا روزانه ۲۴۷ نفر بر اثر یک عفونت ناشی از مراقبت های بهداشتی - درمانی می میرند و سالانه ۴/۵ تا ۵/۷ میلیارد دلار هزینه بابت عفونت بیمارستانی پرداخت می شود (۲). میزان شیوع عفونت بیمارستانی در مراکز درمانی مختلف، متفاوت است و به عوامل زیادی از جمله مداخلات پزشکی، عوامل بیمارستانی و خصوصیات فردی بستگی دارد (۳). در داخل کشور نیز تحقیقاتی به صورت پراکنده صورت گرفته که در ۲۶۰ مورد بستری در سال ۱۳۸۰، ۴۶۳ مورد بستری در سال ۱۳۸۱، ۸۲۶ مورد بستری در سال ۱۳۸۲، ۷۹۸ مورد بستری در سال ۱۳۸۳ به علت عفونت هایی بیمارستانی از سراسر کشور گزارش شده است در بخش هایی که خدمات پیچیده تر درمان ارائه می شود و بیماران حساس تری بستری هستند و در بخش های سوختگی و بیماران مبتلا به نقص سیستم ایمنی، ریسک عفونت بیمارستان بیشتر است. با توجه به اینکه سالانه ۶ میلیون بستری در بیمارستان ها وجود دارد می توان برآورد کرد که سالانه حدود ۶۰۰ هزار نفر به انواع عفونت های بیمارستانی مبتلا می شوند اما هیچ اطلاع دقیقی از وضعیت بیماری های عفونی، میزان شیوع، هزینه های اقتصادی و تعداد سالانه مبتلایان به این عفونت ها را نداریم، این در حالی است که ۱۵ سال است کمیته های برای بررسی این مشکلات در بیمارستان ها راه اندازی شده است و تفاوت بین گزارش های ثبت شده از میزان شیوع عفونت های بیمارستانی و پیش بینی میزان شیوع این عفونت ها نیاز به کار مطالعاتی دارد (۳). در هر مرکز یا بخش با توجه به فعالیتهای درمانی و تشخیصی انجام گرفته، انواعی از عفونتها به عنوان عفونت شایع محسوب می شوند که یکی از وظایف کمیته های کنترل عفونت، شناسایی و کنترل این عفونت ها می باشد (۴).

مواد روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی بوده و به صورت گذشته نگر در سال ۱۳۹۴ بر روی بیماران بستری شده در بخش ها انجام شده است گردآوری اطلاعات طبق پرسش نامه طراحی شده بر اساس سیستم (NNIS) (national nosocomial infection surveillance) و طبق الگوریتم تشخیص عفونت بیمارستانی برای چهار عفونت اصلی (ریوی، اداری، خونی و محل اجرا) در راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی که پایایی و روایی آن قبلاً اثبات شده است صورت گرفت.

بر این اساس سوپروایزر کنترل عفونت طبق سیستم مذکور، علاوه بر ویزیت متخصص عفونی و مشاهدات خود، گزارش روزانه بیماران را از سرپرستار بخش ها دریافت می کرد و در صورت مشکوک بودن بیمار به عفونت بیمارستانی بر طبق معیارهای بالینی، ضمن اطلاع به پزشک کنترل عفونت، پیگیری های بعدی در حضور پزشک کنترل عفونت با تکمیل فرم از زمان مشکوک شدن به عفونت تا تاریخ ترخیص یا فوت بیمار ادامه می یافت و تمامی موارد در کمیته کنترل عفونت مورد بررسی قرار می گرفته است. فالوآپ در منزل نیز توسط کارشناس کنترل عفونت صورت می گرفته است و در صورتی که بیمار واجد شرایط یکی از تعاریف استاندارد هر کدام از چهار عفونت بوده است و از جدول کدهای NNIS استفاده و کد تشخیصی در محل مربوط ذکر می شد. از بیماران آزمایش CBC، آزمایش ادرار، کشت خون، سایر ترشح ها و گرافی قفسه سینه به عمل می آمد. بیمارانی که قبل از ۴۸ ساعت تب می کردند و یا فوت می شده اند از مطالعه خارج شده اند جهت رعایت پایایی نتایج کشت موارد زیر رعایت شده است ۱- تهیه نمونه کشت و ارسال به آزمایشگاه توسط کارشناس پرستاری ۲- به صورت تصادفی برخی نمونه ها همزمان در دو مرکز مورد بررسی قرار گرفته است ۳- انجام همه آزمایشات تشخیصی توسط یک متخصص در آزمایشگاه بیمارستان ۴- جواب نتایج کشت ها توسط یک متخصص عفونی مورد بررسی قرار گرفته است ۵- جهت اثربخشی مراقبت ها و درمان کشت مجدد بیماران و محیط بعمل آمده است و داده ها در پرسش نامه ها ثبت و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است.

یافته ها

تحقیق در مورد ۱۰۲۷۲ بیمار بستری در سال ۱۳۹۴ بوده است که از این تعداد ۵۷۲۳ نفر مرد و ۴۵۴۹ نفر زن بوده اند بیماران بستری تعداد ۲۲۹ نفر دچار عفونت بیمارستانی مورد شناسایی قرار گرفته اند. که ۱۲۵ نفر (۵۲٪) آنها مرد و ۱۰۴ نفر (۴۸٪) زن بوده اند که میان این دو گروه از جهت ابتلای به عفونت بیمارستانی اختلاف معنی دار آماری وجود داشت که گزارش موارد در گروه مردان بیشتر بوده است.

دامنه سنی افراد مورد مطالعه ۳۵ تا ۸۰ سال که ۱۳۷ مورد سن بالای ۶۰ سال دچار عفونت بیمارستانی شده بود که میان سن بیماران و ابتلا به عفونت بیمارستانی ارتباط معنادار آماری مشاهده نشده است و اکثریت پذیرش بیماران در مرکز فوق با توجه به فوق تخصصی بودن قلب در همین رده سنی می باشد. در بررسی وزن با میزان عفونت بیمارستانی بیماران بین ۶۰ تا ۸۵ کیلوگرم متغیر بوده اند که بین افزایش وزن با میزان عفونت بیمارستانی اختلاف معنی داری وجود نداشته است. بیشترین میزان پنومونی با فراوانی ۵۲ مورد در ای سی یو گزارش شده است و در سی سی یو به میزان ۲۶ مورد گزارش پنومونی صورت گرفته است و در سایر بخش ها ۲ مورد گزارش شد. فراوانی ناشی از سپسیس بالینی در ای سی یو ۲۶ مورد و در بخش های سی سی یو ۳۸ مورد بوده است و در سایر بخش ها ۶ مورد گزارش شده است و فراوانی عفونت ادراری در ای سی یو ۲ مورد و در سی سی یو ۴ مورد گزارش شده است، عفونت زخم محل جراحی ۵۵ مورد گزارش شده است که بیماران بعد از عمل جراحی قلب باز و گذاشتن پیس میکر شناسایی شده اند.

در بررسی کشت های محیطی از کلیه سطوح و تجهیزات پزشکی بخش ها تشابه مشابه ای بین رشد میکروارگانیسم در سطوح و تجهیزات با کشت گرفته شده از بیماران مشاهده شده است در بخش های که بالاترین آمار پنومونی را داشته اند در دستگاه ونتیلاتور بخش آسینتوباکتر رشد پیدا نموده است که در کشت گرفته شده از لوله تراشه نیز آسینتوباکتر مشاهده شده است و در بخش های که فراوانی عفونت ادراری مشاهده شده است به اهمیت آموزش به بیمار و مراقب های حین و بعد از انجام سوند گذاری توجه نشده است و شستشو و ضدعفونی ظروف تخلیه ادرار به درستی صورت نگرفته است و در بیمارانی که دارای انواع کاتتر ها بوده اند رعایت نکات آسپتیک قبل، حین و بعد از کارگزاری کاتتر صورت نگرفته است در بررسی موارد عفونت ها بعد از عمل جراحی، نادیده گرفتن اصول استاندارسیستم تهویه هوا در بخش آنژیوگرافی و اتاق عمل، اهمیت ندادن به اصول بهداشت دست ها، رعایت نمودن نکات آسپتیک در برخی موارد مشهود بوده است.

بحث و نتیجه گیری

شیوع عفونت بیمارستانی در این تحقیق ۲/۲٪ بود که با شیوع عفونت بیمارستانی در کتب مرجع عفونی که شیوع آن را در کشورهای توسعه یافته تا ده درصد برآورد می شود و آمار از ۲/۲٪ دلیل نمی شود که بپذیریم عفونت های بیمارستانی در این مرکز شیوع پایینی دارد، زیرا این مواردی است که ثبت شده اند و قطعاً آمار حقیقی چند برابر این اعداد است

و شناسایی بیماران که دچار عفونت بیمارستانی شده بودند صد درصد صورت نگرفته است و لذا مطالعات تکمیلی نیاز به فالوآپ و بررسی بیشتر می باشد و می بایست با حجم نمونه بیشتری انجام شود تا نتایج قطعی و معتبرتری را به جامعه پزشکی ارائه خواهد داد تا به وسیله آن ها بتوان با شناسایی شایعترین علت های عفونت و میکروارگانیسم ها تا حد امکان از انتشار عفونت های بیمارستانی، افزایش هزینه ها، افزایش طول مدت بستری در بیمارستان و از همه مهمتر مصرف بی رویه آنتی بیوتیک ها و سبب الطیف و به تبع آن ایجاد مقاومت های آنتی بیوتیکی چندگانه، جلوگیری کرد و تاکید بر استفاده از اقلام یکبار مصرف و نظارت بر ضدعفونی سطوح و تجهیزات می گردد و بر اهمیت آموزش و نظارت بر روی اصول و مبانی کنترل عفونت صورت گیرد. با توجه به اینکه تحقیق فوق در مرکز قلب مازندران در سال ۹۱ به همراه بررسی علل وجود عفونت بیمارستانی صورت گرفته است آمار شناسایی عفونت های بیمارستانی در سال ۹۱ به فراوانی ۱/۸ درصد گزارش شده است و تشابه معنی داری بین عفونت ها و بخش ها مشهود نبوده است ولی تحقیق فوق با اطمینان به مستندات به دست آمده اهمیت و کاربرد ضدعفونی کننده های بیمارستانی، نحوه رقیق سازی آنها و ماندگاری و مکانیسم اثر ضدعفونی کننده ها را بر روی کلیه سطوح و تجهیزات پزشکی و همچنین استفاده از انواع کاتتر ها و لوازم به صورت یکبار مصرف، و حضور فعال متخصصین عفونی و جایگاه سوپروایزر کنترل عفونت بعنوان افرادی که در هم درمان و هم در پیشگیری در هر مرکزی در راستای ارزش و اهمیت ایمنی بیمار رکن اساسی را دارند اشاره نمود.

منابع :

۱- راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستای /تالیف و تدوین دکتر حسین معصومی اصل و همکاران ،تهران وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ،مرکز مدیریت بیماری ها ، ۱۳۸۶

۲- راهنمای سازمان بهداشت جهانی در مورد بهداشت دست در مراکز بهداشتی درمانی – تهران ،ترجمان خرد ۱۳۹۰

۳- قربانعلی زادگان و همکاران ،مقاله پیشگیری از مقاومت های باکتریایی و پیشگیری از عفونت در بیمارستان بقیه اله تهران –

۱۳۸۵

۴ -Manual of infection control procedure edition p:(55-70),(10-20)

5-Medical text book of Harrison part six

6-Disinfection in heathcare third edition:(1-7)

7-Hospital epidemiology and infection control third edition-volume2p:147 4-1508