

فراوانی پنومونی وابسته به ونتیلاتور (VAP¹) در بخش مراقبت ویژه بیمارستان رازی (تامین اجتماعی) قزوین

در چهار ماه اول سال ۱۳۹۵ icusalehi@gmail.com

دکتر سعید مخلوقی^۱ بقیت اله صالحی^۲، محمد عبدی^۳، فیض اله ذوالقدری^۴، منیژه سند گل^۵، نرگس گرگی^۶

۱-پزشک عمومی - کارشناس ارشد بهداشت - بیمارستان تامین اجتماعی (رازی)- قزوین

۲-کارشناس پرستاری -پرستار ای سی یو - بیمارستان تامین اجتماعی (رازی)- قزوین

۳-کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه- بیمارستان تامین اجتماعی (رازی)- قزوین

۴-کارشناس پرستاری - بیمارستان تامین اجتماعی (رازی)- قزوین

۵-کارشناس پرستاری - پرستار کنترل عفونت - بیمارستان تامین اجتماعی (رازی)- قزوین

۶-کارشناس پرستاری -پرستار- بیمارستان بوعلی سینا-قزوین

خلاصه

عفونت های بیمارستانی همواره یکی از علل عمده مرگ و میر بیماران بستری، افزایش طول مدت بستری بوده موجب بروز میکروب های مقاوم در برابر عوامل انتی باکتریال می شوند. پنومونی بیمارستانی دومین عفونت شایع بیمارستانی بوده و پنومونی وابسته به ونتیلاتور زیر مجموعه ای از پنومونی بیمارستانی است و میزان بروز آن از ۶ تا ۵۲ درصد می باشد به عقیده ی محققان قوی ترین عامل خطر پنومونی بیمارستانی اینتوباسیون و تهویه مکانیکی است. در این مطالعه به روش سرشماری پرونده کلیه بیماران بستری در بخش ای سی یو بیمارستان رازی قزوین در چهارماه اول سال ۹۵ با استفاده از چک لیست بر مبنای پرسشنامه سیستم ملی پایش عفونتهای بیمارستانی (NNIS^۲) تهیه و داده ها با نرم افزار SPSS:19 و با استفاده از آمار توصیفی بیان شدند. ۵۸ بیمار مورد بررسی ۲۸ مرد (۴۸/۲ درصد) و ۳۰ زن (۵۱/۸ درصد) با میانگین سنی ۵۵/۸ سال بودند و ۶ مورد ۱۰/۳ درصد از بیماران روز چهارم بستری به پنومونی وابسته به ونتیلاتور مبتلا شده بودند که ۳ نفر (۵۰ درصد) از مبتلایان را مردان و ۳ نفر (۵۰درصد) از آنها را زنان تشکیل می دادند. نتایج این پژوهش نشان داد از ۶ بیمار مبتلا به پنومونی VAP ۳ نفر (۵۰ درصد) فوت شده بودند واز بیمارانی که دچار پنومونی نشده بودند ۱۶ بیمار (۳۰/۷ درصد) فوت شده بودند . سوش های میکروبی در مطالعه حاضر به ترتیب : کلبسیلا پنومونیه ،استاف اورئوس هر کدام یک مورد (۱۶/۶ درصد)وانترو باکتر ، سودو مونا هر کدام دو مورد (۳۳/۲ درصد)بودند در این پژوهش شایع ترین سوش های ایجاد کننده پنومونی انترو باکتر ، سودو مونا هر کدام دو مورد (۳۳/۲ درصد)بودند.با توجه به اینکه اتصال به لوله تراشه و تهویه مکانیکی و وجود بیماریهای زمینه ای خطر بروز پنومونی وابسته به ونتیلاتور را افزایش می دهند توصیه می شود حتی الامکان از هر گونه مداخلات غیر ضروری در بیماران ای سی یو اجتناب شده و در صورت نیاز به تهویه مکانیکی،مراقبت و رعایت بهداشت و پروتکل های ایمنی و کنترل عفونت برای کلیه کارکنان درمانی در جهت کاهش پنومونی الزامی است.

واژگان کلیدی: بخش مراقبت های ویژه - پنومونی - عفونت بیمارستانی

¹ Ventilator Associated Pneumonia-(پنومونی وابسته به ونتیلاتور)

² National Nosocomial Infections Surveillance System

عفونت های بیمارستانی همواره یکی از علل عمده مرگ و میر بیماران بستری، افزایش طول مدت بستری بوده و موجب تحمیل هزینه های زیادی به سیستم بهداشتی درمانی می شوند (۱) نکته مهم دیگری که اهمیت عفونت های بیمارستانی را دو چندان می کند بروز میکروب های مقاوم در برابر عوامل آنتی باکتریال می باشد که در صورت عدم رعایت اصول کنترل عفونت بیمارستانی این عوامل به میکروب های مقیم بخش ها تبدیل شده و اکثر بیماران بستری به ویژه بیمارانی که عوامل زمینه ساز عفونت را دارند مبتلا می سازد (۲) پنومونی بیمارستانی دومین عفونت شایع بیمارستانی محسوب می شود (۳) پنومونی وابسته به ونتیلیاتور زیر مجموعه ای از پنومونی بیمارستانی است (۴) که بعد از ۴۸ ساعت از شروع تهویه مکانیکی رخ داده باشد و میزان بروز آن از ۶ تا ۵۲ درصد می باشد (۵) به عقیده ی محققان قوی ترین عامل خطر پنومونی بیمارستانی اینتوباسیون و تهویه مکانیکی است (۶) .

در مطالعات مختلف عوامل خطر ساز متنوعی برای پنومونی وابسته به ونتیلیاتور (VAP) مشخص شده اند که شامل سن بالا، شدت بیماری یا آسیب، طول مدت اقامت در بیمارستان قبل از بستری در بخش مراقبت ویژه، مدت زمان تهویه مکانیکی و مدت اقامت در ای سی یو، وضعیت خوابیده به پشت، نوع بیماری زمینه ای، بیماریهای قلبی ریوی مزمن، آسیب عصبی، تروما، استفاده قبلی از کورتون و یا درمان نادرست آنتی بیوتیکی قبلی می باشد (۱).

مواد و روش ها

در این مطالعه به روش سرشماری پرونده کلیه بیماران بستری در بخش ای سی یو بیمارستان رازی قزوین در چهارماه اول سال ۹۵ با استفاده از چک لیست بر مبنای پرسشنامه سیستم ملی پایش عفونتهای بیمارستانی (NNIS^V) تهیه گردید و داده ها با نرم افزار SPSS:19 و با استفاده از آمار توصیفی بیان شدند

یافته ها

۵۸ بیمار مورد بررسی ۲۸ مرد (۴۸/۲ درصد) و ۳۰ زن (۵۱/۸ درصد) با میانگین سنی ۵۵/۸ سال بودند و ۶ مورد ۱۰/۳ درصد از بیماران روز چهارم بستری به پنومونی وابسته به ونتیلیاتور مبتلا شده بودند که ۳ نفر (۵۰ درصد) از مبتلایان را مردان و ۳ نفر (۵۰ درصد) از آنها را زنان تشکیل می دادند. طبق از مون آماری کای دو بین ابتلا به پنومونی و جنسیت ارتباط معنی داری مشاهده نشد ($P=0.931$). در این مطالعه کمترین سن ۸ سال و بالاترین سن ۹۴ سال بوده است .

همچنین میانگین سنی بیماران مبتلا به پنومونی بیمارستانی ۵۵/۸ سال بود که بین ابتلا به پنومونی بیمارستانی و سن ارتباط آماری معنادار وجود نداشت ($P=0.718$). اما بین ابتلا به پنومونی وابسته به ونتیلیاتور VAP و بیماری زمینه ای ارتباط آماری معناداری وجود داشت ($P=0.046$).

نتایج این پژوهش نشان داد از ۶ بیمار مبتلا به پنومونی VAP ۳ نفر (۵۰ درصد) فوت شده بودند و از بیمارانی که دچار پنومونی نشده بودند ۱۶ بیمار (۳۰/۷ درصد) فوت شده بودند که نشانگر ارتباط آماری معنی دار بین پنومونی و مرگ می باشد. ($P=0.039$).

در این پژوهش شایع ترین سوش های ایجاد کننده پنومونی به ترتیب عبارتند از: کلبسیلا پنومونیه، استاف اورئوس هر کدام یک مورد (۱۶/۶ درصد) و انترو باکتر، سودو مونا هر کدام دو مورد (۳۳/۲ درصد) بودند

نتایج این پژوهش نشان داد که بیماران بستری در ای سی یو ۶ مورد (۱۰/۳ درصد) از بیماران روز چهارم بستری به پنومونی وابسته به ونتیلیاتور مبتلا شده بودند؛ در مطالعه مجید غفوری و همکاران با عنوان فراوانی باکتریهای جدا شده از بیماران مبتلا به پنومونی بیمارستانی و عوامل مرتبط با آن بروز پنومونی بیمارستانی در ای سی یو ۱۴/۴ درصد (۷) و در مطالعه بیجاری و همکاران تحت عنوان عفونت های بیمارستانی و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۳۹۳ میزان بروز پنومونی وابسته به ونتیلیاتور ۶۳/۶ درصد گزارش شده است (۸).

در مطالعه بنفشه بیات و همکاران با عنوان اپیدمیولوژی پنومونی ناشی از ونتیلیاتور در بخش های مراقبت ویژه بیمارستان ولی عصر اراک که در سال ۱۳۹۱ انجام شده ۸۹/۹ درصد دچار پنومونی وابسته به ونتیلیاتور شده اند (۹) که با نتایج پژوهش ما همسو نبوده و علل آن می تواند اجرای مطلوب نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی و آموزش مداوم و موثر پرسنل درمانی باشد

سوش های میکروبی در مطالعه حاضر به ترتیب: کلبسیلا پنومونیه، استاف اورئوس هر کدام یک مورد (۱۶/۶ درصد) و انترو باکتر، سودومونا هر کدام دو مورد (۳۳/۲ درصد) بودند در مطالعه ناطقیان و همکاران (۱) شایع ترین ارگانیزم سودومونا ۲۹/۲ درصد می باشد که با مطالعه ما همخوانی دارد. و در تحقیق بنفشه بیات (۹) اسیتو باکتر ۴۵/۳ درصد شایعترین پاتوژن و استاف اروس ۴۳/۴ درصد و سودومونا ۹/۴ درصد بوده است که با نتیجه تحقیق ما همخوانی ندارد. و این می تواند بدلیل نوع بیماری زمینه ای، علت بستری، ابزارها و قطرات الوده و یا ناشی از منبع درونی مثل اروفارنکس یا معده باشد.

در مطالعه ما ارتباط آماری معناداری بین پنومونی وابسته به ونتیلیاتور و جنس وجود نداشت که در مطالعه ناطقیان و همکاران (۱) ارتباط معناداری بین جنس و پنومونی وابسته به ونتیلیاتور وجود نداشته که با مطالعه ما همسو می باشد. در مطالعه اخیر ۵۰ درصد از بیماران مبتلا به VAP فوت نمودند و در پژوهش بنفشه بیات و همکاران نیز ۵۰ درصد از بیماران فوت شده اند که از نظر با مطالعه ما همخوانی دارد.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه اتصال به لوله تراشه و تهویه مکانیکی و وجود بیماریهای زمینه ای خطر بروز پنومونی وابسته به ونتیلیاتور را افزایش می دهند توصیه می شود حتی الامکان از هر گونه مداخلات غیر ضروری در بیماران ای سی یو اجتناب شود و در صورت نیاز به تهویه مکانیکی، مراقبت و رعایت بهداشت و پروتکل های ایمنی و کنترل عفونت برای کلیه کارکنان درمانی در جهت کاهش پنومونی الزامی است.

منابع:

- 1 ناطقیان، عمرانی، علیپور، حائری نژاد. بررسی علل پنومونی ناشی از ونتیلیاتور در ای سی یو کودکان. دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، طب جنوب. 2016;19(1):98-105.
- 2 Moore G, Muzslay M, Wilson APR. The type, level, and distribution of microorganisms within the ward environment: a zonal analysis of an intensive care unit and a gastrointestinal surgical ward. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2013;34(05):500-6.
- 3 فاطمه با، میترآذر، احمدعلی ان، عباس م. بررسی عملکرد پرستاران بخش های مراقبت ویژه در زمینه پیشگیری از پنومونی مربوط به ونتیلیاتور.
- 4 Behesht Aeen F, Zolfaghari M, Asadi Noghahi AA, Mehran A. Nurses' Performance in Prevention of Ventilator associated Pneumonia. *Journal of hayat*. 2013;19(3):17-27.
- 5 Joseph NM, Sistla S, Dutta TK, Badhe AS, Parija SC. Ventilator-associated pneumonia: a review. *European Journal of Internal Medicine*. 2010;21(5):360-8.
- 6 Safdar N, Crnich CJ, Maki DG. The pathogenesis of ventilator-associated pneumonia: its relevance to developing effective strategies for prevention. *Respiratory care*. 2005;50(6):725-41.
- 7 گریوانی ط، غفوری م. شیوع مقاومت آنتی بیوتیکی از باکتریهای جدا شده در مبتلایان به عفونت های بیمارستانی در بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد در سال 1390. خلاصه مقالات همایش ملی ارتقای کیفیت با رویکرد حاکمیت بالینی. 2013;1(1):1-8.
- 8 بیجاری، عباسی، همتی، کرابی، کیوان. عفونت های بیمارستانی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان های استان خراسان جنوبی. *مجله میکروبی شناسی پزشکی ایران*. 2015;8(4):69-73.
- 9 Banafshah B. Epidemiology of Ventilator Associated Pneumonia in Intensive Care Units of ValiAsr hospital, Arak. 2012.