

بررسی شیوع استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین (MRSA) در

بیمارستان امیراعلم

دکتر مهرداد حسینی^۱، بابک مهاجر ایروانی^۲، دکتر مهناز سیفی^۳، دکتر سیروس جعفری^۴،

دکتر محمد هادی زاده نیسانقلب^۱، دکتر بزمان سعادت آملی^۱

(۱) بخش عفونی بیمارستان امیراعلم

(۲) آزمایشگاه میکروب شناسی، بیمارستان امیراعلم

(۳) بخش میکروب شناسی انستیتو پاستور ایران

نویسنده رابط: دکتر مهرداد حسینی، بخش عفونی بیمارستان امیراعلم تلفن: ۰۹۱۲۳۴۵۸۱۵۷

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۳/۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۶/۳/۲۲

با توجه به اهمیت عفونت MRSA در بیماران و مرگ و میر ناشی از آن لازم است مطالعه ای با هدف شناخت و تعیین شیوع این ارگانسیم در جامعه و بیمارستان انجام شود.

طی یک مطالعه مقطعی و آینده نگر که در بین سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۴ در بیمارستان امیر اعلم انجام شد، ۴۱ نمونه MRSA از بیماران مبتلا به عفونت بالینی جدا گردید. محدوده سنی بیماران ۲۰/۴±۵۲/۵ سال بود. کلیه آزمایشات تعیین حساسیت میکروبی ایزوله ها در انستیتو پاستور ایران با استفاده از متد MIC (به روش Broth Microdilution) انجام شد. ۴۱ مورد MRSA از نمونه های کلینیکی خون (۵ مورد)، ترشحات زخم (۱۶ مورد)، نمونه کاتتر ورید مرکزی (۲ مورد)، ترشحات تنفسی (۸ مورد) و محتویات آبرسه (۱۰ مورد) جدا گردید.

از ۴۱ مورد MRSA ایزوله شده، ۲۴ مورد (۵۸/۵ درصد) HA-MRSA بودند که زمینه های اکتساب MRSA در ۲۴ بیمار فوق عبارت بود از: بستری در ICU ۱۰ نفر (۴۱/۶ درصد)، جراحی های پیچیده ۸ نفر (۳۳/۳ درصد)، بستری طولانی مدت در بیمارستان ۱۷ نفر (۷۰/۸ درصد)، وجود کاتتر مرکزی ۱۳ نفر (۵۴/۱ درصد)، مصرف نامناسب و طولانی مدت آنتی بیوتیک خصوصا در موارد پروفیلاکسی قبل از اعمال جراحی ۱۵ نفر (۶۲/۵ درصد). آنتی بیوگرام هر ۲۴ ایزوله HA-MRSA، تنها حساسیت به وانکومایسین را نشان می داد.

۱۷ مورد (۴۱/۵ درصد) ایزوله باقیمانده CA-MRSA بودند که در ۱۲ مورد (۷۰/۶ درصد) از این بیماران، حداقل یک فاکتور خطر

استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین-methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) علت اصلی و شناخته شده عفونت های بیمارستانی است (۱)، عفونت هایی که پس از ۴۸ ساعت از پذیرش بیمار در بیمارستان کسب می شوند و امروزه با عنوان Health care-associated MRSA (HA-MRSA) مشخص میشوند. از طرف دیگر در طول دهه اخیر گزارشات متعددی از عفونت ناشی از MRSA را در بیمارانی داشتیم که ارگانسیم ظرف ۴۸ ساعت اولیه پذیرش در بیمارستان از آنها جدا شده بود (۲-۴). این موارد در حقیقت CA-MRSA (Community-associated MRSA) هستند.

عفونت های CA-MRSA بر حسب ریسک تماس قبلی بیمار با MRSA در دو گروه الف) همراه با فاکتورهای خطر و ب) بدون فاکتورهای خطر قرار می گیرند که این فاکتورهای خطر عبارتند از: مصرف آنتی بیوتیک در طول ۳ ماه گذشته، سابقه بستری در بیمارستان ظرف یکسال گذشته، اقامت در خانه سالمندان در طول سال گذشته، ابتلا به بیماریهای مزمن شامل بدخیمی، نارسایی مزمن کلیوی و دیابت، اعتیاد تزریقی و تماس نزدیک با فردی که احتمال کلونیزاسیون پوستی یا حلقی MRSA در وی زیاد است (۵و۶). در بیشتر اوقات، بیماران مبتلا به CA-MRSA حداقل یک فاکتور خطر جهت اکتساب مقاومت به متی سیلین را دارا هستند. در پاره ای از موارد نیز بیماران مبتلا به CA-MRSA هیچ فاکتور خطر شناخته شده ای ندارند که به نظر می رسد که شیوع این موارد نیز در طول یک دهه اخیر در حال افزایش باشد (۲).

۱) شیوع عفونت های ناشی از CA-MRSA که دارای فاکتورهای خطر زمینه ای هستند، روبه افزایش است.
۲) شیوع عفونت های ناشی از CA-MRSA (نزدیک به ۳۰٪) که هیچ فاکتور خطر زمینه ای شناخته شده ای ندارند، در حال ازدیاد است.

۳) هیچ موردی از مقاومت استافیلوکوکوس اورئوس نسبت به وانکومايسين گزارش نشد.
با توجه به نتایج فوق پیشنهاد می شود:

۱) در برخورد با بیمارانی که با تشخیص احتمالی عفونت استافیلوککی در بیمارستان بستری می شوند سوابق پزشکی آنها کاملاً بررسی شود تا در صورت شک به MRSA درمان empiric مناسب تجویز شود.

۲) با توجه به افزایش شیوع موارد MRSA اکتسابی از جامعه که دارای فاکتور خطر نیز نیستند، لازم است استراتژیهای پیشگیرانه در توقف این روند، که یک معضل بزرگ بهداشتی است اتخاذ گردد.

۳) لازم است جهت پایش دقیق وضعیت این ارگانیسم مطالعاتی با فاصله زمانی معین و با حجم نمونه بیشتر انجام شود، تا همواره بتوان ارزیابی دقیقی از وضعیت شیوع و مقاومت این ارگانیسم در بیماران ارائه داد.

کلمات کلیدی: استافیلوکوکوس اورئوس، مقاومت آنتی بیوتیکی، عفونت بیمارستانی، MRSA، CA-MRSA

جهت کسب MRSA وجود داشت که شامل سابقه بستری در بیمارستان ظرف یکسال گذشته، سابقه مصرف آنتی بیوتیک ظرف ۳ ماه گذشته، نارسایی مزمن کلیوی، بدخیمی و اعتیاد تزریقی بود و تمام ۱۲ مورد تنها به وانکومايسين حساس بودند. در ۵ بیمار باقیمانده (۲۹/۴ درصد) هیچ گونه فاکتور خطر زمینه ای جهت کسب MRSA یافت نشد. این بیماران با تظاهرات آبسه گلوئتال، آبسه پستان و آبسه ارییت مراجعه کرده بودند و نکته جالب در آنتی بیوگرام این ۵ ایزوله MRSA، این بود که ایزوله ها نه تنها به وانکومايسين بلکه نسبت به کلیندامایسین نیز حساسیت نشان می دادند.

از ۱۰ بیمار مبتلا به CA-MRSA در بیمارستان اطفال دانشگاه شیکاگو ۵ نفر هیچ فاکتور خطر همراهی نداشتند (۷). در دو مطالعه گذشته نگر دیگر که در همان بیمارستان روی موارد MRSA انجام شد به ترتیب در ۱ نفر از ۸ بیمار مبتلا به عفونت CA-MRSA و ۲۵ نفر از ۳۵ بیمار مبتلا به CA-MRSA، هیچ فاکتور خطر زمینه ای جهت ابتلا به عفونت MRSA یافت نشد. بیماران فوق بدون داشتن هیچ عامل زمینه ای عفونت MRSA را از جامعه کسب کرده بودند (۲). در یک مقاله مروری که موارد CA-MRSA، از مطالعات مختلف مورد آنالیز قرار داده بود مشخص شد که ۸۵٪ موارد CA-MRSA حداقل یک فاکتور خطر داشتند (۸).

نتایج مطالعه ما نشان داد که:

فهرست مراجع:

1. Brumfitt W, Hamilton-Miller JM. The worldwide problem of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Drugs Exp Clin Res* 1990; **16**: 205-214.
2. Herold BC, Immergluck LC, Maranan MC, Lauderdale DS, Gaskin RE, Boyle-Vavra S, et al. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in children with no identified predisposing risk. *JAMA* 1998; **279**: 593-598.
3. Berman DS, Eisner W, Kreiswirth B. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection. *N Engl J Med* 1993; **329**: 1896.
4. Pate KR, Nolan RL, Bannerman TL, Feldman S. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in the community. *Lancet* 1995; **346**: 978.

5. Salgado CD, Farr BM, Calfee DP. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a meta-analysis of prevalence and risk factors. *Clin Infect Dis* 2003; **36**: 131-139.
6. Gorak EJ, Yamada SM, Brown JD. Community-acquired methicillin resistant *Staphylococcus aureus* in hospitalized adults and children without known risk factors. *Clin Infect Dis* 1999; **29**: 797-800.
7. Hussain FM, Boyle-Vavra S, Bethel CD, Daum RS. Current trends in community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* at a tertiary care pediatric facility. *Pediatr Infect Dis J* 2000; **19**: 1163-1166.
8. Beam JW, Buckley B. Community-Acquired Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*: Prevalence and Risk Factors. *J Athl Train* 2006; **41**: 337-340.