

سورة الاحقاف

١٧٠٣٤٢



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

شیراز

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای عمومی

عنوان:

بررسی الگوی مقاومت دارویی استافیلوکوکوس اورئوس اکتسابی از جامعه

در آزمایشگاه مرکزی در سال ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹

استاد راهنما:

آقای دکتر محمود محمدزاده

استاد مشاور:

خانم دکتر فاطمه بهناز

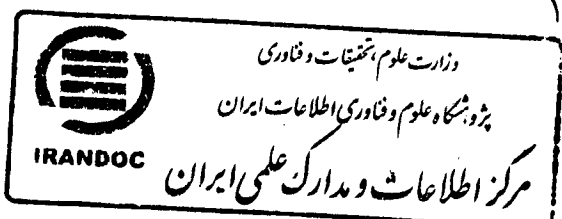
مشاور آمار:

آقای دکتر حسین فلاح زاده

تهیه و تنظیم:

ندا کارگر

بهار ۱۳۹۰



۱۳۹۰/۲/۱ - ۵

۱۶۰۳۴۲

تقدیم بہ

اسوہ ایثار، فداکاری و محبت

بزرگ معلم زندگیم

مادر مہربانم

و خواہر و برادر عزیزم

و ہمسر فداکار و صبورم

شکر و سپاس یکتا خالق، هستی را به خاطر لطف و عنایت بیکرانش که تنها یار و یکر در تمام مراحل زندگی است.

الکون که به یاری خداوند متعال نخواست این پایان نامه به اتمام رسیده است

شاید و لازم است از کسانی که در این راه یار و یکر من بوده اند قدر دانی نمایم:

شکر از استاد راهنمایم، آقای دکتر محمود محمدزاده، که با راهنمایی های ارزنده شان در طول مراحل تحقیق استقاده نمودم.

شکر از استاد مشاورم، خانم دکتر فاطمه بهنناز، که با راهنمایی های دلسوزانه خویش در تمامی مراحل انجام کار مروری نمودند.

شکر از پرسنل محترم آزمایشگاه مرکزی که در انجام این تحقیق همکاری صمیمانه داشتند از جمله:

خانم هاله کریمی و افسانه علی نازکاری

آقایان علی آذربو و جنیل میرسیکی

خلاصه

استافیلوکوکوس اورئوس یک پاتوژن شایع بیمارستانی و اکتسابی از جامعه است که مقاومت دارویی نسبت به آن در حال افزایش می باشد. دانستن الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی آن برای پزشکان مفید و لازم می باشد تا آنها را در جهت درمان با کفایت یاری دهد.

درباره مقاومت استافیلوکوکوس اورئوس به آنتی بیوتیک ها در بیمارستان ها مطالعات زیادی صورت گرفته است اما در جامعه کمتر ثبت و گزارش شده است.

این مطالعه که به منظور بررسی الگوی مقاومت دارویی استافیلوکوکوس اورئوس اکتسابی از جامعه در آزمایشگاه مرکزی در سال ۱۳۸۸ و ۹ ماه اول سال ۱۳۸۹ انجام شد، تمام نمونه های مثبت از نظر استافیلوکوک اورئوس در این آزمایشگاه انتخاب شدند و نتایج آنتی بیوگرام آنها استخراج گردید.

در طی ۲۱ ماه زمان مطالعه ۶۰ نمونه کشت مثبت از نظر استافیلوکوکوس اورئوس به دست آمد که ۴۱ نمونه زن و ۲۰ نمونه مرد و ۱۰۹ نمونه از زخم و ۴۱ نمونه از ادرار بودند. تمام نمونه های بررسی شده برای وانکومایسین (۱۹ نمونه) به آن حساس بودند. کمترین حساسیت مربوط به آمپی سیلین (۶/۹٪) بود. حساسیت به سایر آنتی بیوتیک ها به ترتیب شامل: سیپروفلوکساسین (۸۰/۴٪)، جنتامایسین (۷۲/۵٪)، نیتروفورانتوئین (۷۰٪)، سفالکسین (۶۳/۸٪)، کوتریموکسازول (۵۶/۴٪)، اریترومایسین (۴۷٪) بود. فراوانی استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین (MRSA) ۲۴/۲٪ و فراوانی استافیلوکوکوس اورئوس حساس به متی سیلین (MSSA) ۷۵/۸٪ بود.

نتیجه گیری: از آنجا که اکثریت نمونه ها به آمپی سیلین مقاوم بودند کماکان نقشی در درمان استافیلوکوکوس اورئوس ندارد. نمونه هایی که وانکومایسین در آنتی بیوگرام آنها بود همگی به وانکومایسین حساس بودند که لازم است با کاربرد منطقی و صحیح آن، این الگو حفظ شود. هنوز می توان از کلوزاسیلین و سفالوسپورین های نسل اول در درمان عفونت های پوست و بافت نرم در صورتی که با علائم سپسیس همراه نباشد استفاده کرد.

فهرست

فصل اول

۲	مقدمه
۲	میکروبیولوژی
۳	اپیدمیولوژی
۳	حساسیت آنتی بیوتیکی
۴	پاتوژنز
۵	سندرومهای بالینی
۶	عفونتهای استافیلوکوکی
۷	تشخیص
۸	پیشگیری و کنترل
۸	بیان مسئله و اهمیت موضوع
۱۰	مروری بر مطالعات مشابه
۱۳	اهداف
۱۳	سوالات پژوهشی

فصل دوم

۱۵	تعریف واژه ها
۱۷	جامعه مورد بررسی و خصوصیات افراد جامعه

۱۷	نوع و روش تحقیق
۱۷	روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه
۱۷	روش جمع آوری اطلاعات
۱۸	نوع متغیرها
۱۸	روش انجام کار
۱۹	محدودیت ها و مشکلات اجرایی
۲۰	ملاحظات اخلاقی

فصل سوم

۲۲	نتایج
۲۵	جداول
۲۸	نمودار

فصل چهارم

۳۰	بحث
۳۳	نتیجه گیری
۳۳	پیشنهادها
۳۴	خلاصه انگلیسی
۳۵	منابع و ماخذ

فصل اول

کلمات

مقدمه

استافیلوکوکوس اورئوس یک پاتوژن بسیار فرصت طلب میباشد. (۱)

در سال ۱۸۸۰ در اسکاتلند توسط جراح ، الکساندر ogston در چرک حاصل از آبسه کشف شد . (۲)

انسان میزبان طبیعی استافیلوکوکوس اورئوس است و کلونیزاسیون بدون علامت (ناقل) شایعتر از عفونت آن می باشد. ۲۵-۵۰٪ افراد ناقل هستند . شایعترین محل کلونیزاسیون نازوفارنکس می باشد . عفونت از طریق سد پوستی (در افراد ناقل) و تماس مستقیم با ناقل صورت می گیرد . (۳)

کلونیزاسیون در بینی یک ریسک فاکتور برای عفونتهای بیمارستانی و اکتسابی از جامعه است . (۴، ۵)

استافیلوکوکوس اورئوس به عنوان یک پاتوژن چند ظرفیتی عمل می کند که هم از طریق تولید توکسین و هم بطور مستقیم و بدون واسطه ان ایجاد بیماری می کند و مسئول عفونتهای بیمارستانی و اکتسابی از جامعه است. از بین تمام گونه های استافیلوکوک ، استافیلوکوکوس اورئوس از همه بیماری زا تر است و به عنوان عامل اصلی مرگ و میر علی رغم دسترسی به آنتی بیوتیکهای متعدد ضد استاف خود را نشان داده است. (۶)

میکروبیولوژی

استافیلوکوکها کوکسی های گرم مثبت (قطر ۰/۵-۱/۵ میکرون) ، از خانواده میکروکوکاسه هستند که بصورت منفرد ، جفت ، تتراد ، زنجیره کوتاه و خوشه های نامنظم شبیه انگور قرار می گیرند . نام استافیلوکوک هم از staphyle به معنی خوشه انگور آمده است . این ارگانیسرها کاتالاز مثبت ، غیر متحرک ، بدون اسپورو بیهوازی هستند و قادرند به مدت طولانی در سطوح محیطی و در شرایط مختلف زنده بمانند . (۱)

بیش از ۳۰ گونه استافیلوکوک پاتوژن می باشند و سیستمهای تشخیصی برای تمام گونه ها در دسترس می باشد . استافیلوکوکوس اورئوس از طریق تولید کوآگولاز که آنزیم سطحی مبدل

فیبرینوژن به فیبرین است از سایر گونه ها افتراق داده می شود. هم چنین مانیتول را تخمیر میکند و بر روی صفحات blood agar کلونیهای بتا همولیتیک طلایی تشکیل می دهد . (۶)

اپیدمیولوژی

استافیلوکوکوس اورئوس بخشی از فلور طبیعی انسان هست . (۶)

۲۰٪ افراد سالم ناقل دائمی (۸،۷) و ۶۰٪ ناقل متناوب هستند. (۷)

میزان کلونیزاسیون در افراد دیابتیک ، وابسته به انسولین ، HIV مثبت و بیمارانی که تحت همو دیالیز قرار می گیرند بیشتر است . حفره های قدامی بینی شایعترین محل کلونیزاسیون در انسان هستند هر چند ممکن است پوست ، واژن ، آگریلا ، ناحیه پرینه و ارو فارنکس نیز کلونیزه شود . استاف سر دسته عفونتهای بیمارستانی است و ارگانیسیمهای بیمارستانی بطور فزاینده ای به داروهای متعدد مقاومت نشان می دهند . در جامعه استافیلوکوکوس اورئوس یک عامل مهم برای عفونتهای پوست و بافت نرم ، عفونتهای تنفسی و اندوکاردیت عفونی در میان معتادان تزریقی می باشد . طی ۱۰ سال اخیر موارد متعددی از عفونتهای اکتسابی از جامعه توسط استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین (MRSA) در میان افرادی توصیف کرده اند که مواجهه قبلی پزشکی نداشتند و این حاکی از تغییر در اپیدمیولوژی عفونتهای ناشی از MRSA می باشد . (۶)

حساسیت آنتی بیوتیکی

گسترش روز افزون مقاومت آنتی بیوتیکی گونه های استافیلوکوکوس اورئوس یکی از معضلات پزشکی است که به دنبال مصرف بی رویه آنتی بیوتیکها بوجود می آید . (۹)

در سال ۱۹۴۰ بعد از معرفی پنی سیلین میزان مرگ و میر ناشی از استاف به طور معنی داری کاهش یافت ولی در کمتر از ده سال از کاربرد وسیع پنی سیلین اغلب گونه های استاف به علت ترشح بتالاکتاماز نسبت به پنی سیلین مقاوم شدند . (۱۰)

به طوری که در سال ۱۹۵۰، ۴۰٪ از استافیلوکوکوس اورئوس های جدا شده از بیمارستان ، به پنی سیلین مقاوم شده بودند و در سال ۱۹۶۰ این مقدار به ۸۰٪ افزایش یافت . (۱۱)

با کشف وبه کار بردن آنتی بیوتیک های تکمیلی نظیر کلرامفنیکل ، تتراسیکلین ، ماکرولیدها و آمینوگلیکوزیدها در سال ۱۹۵۰، استافیلوکوکوس اورئوس های مقاوم به آنها به سرعت پدیدار شدند . متی سیلین اولین پنی سیلین نیمه سنتزی بود که در سال ۱۹۶۰ شناخته شد و مدت کوتاهی پس از آن استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به آن تحت عنوان MRSA ایجاد شد . (۹)

عفونت های MRSA در حال حاضر با آنتی بیوتیکهای غیر بتالاکتام نظیر کلیندامایسین و کوتریموکسازول درمان میشوند . مقاومت به این آنتی بیوتیکها منجر به استفاده از آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف تری شده است درمان خط اول برای عفونتهای مهاجم ، گلیکوپپتیدها مثل وانکومایسین است که استفاده از آن مشکلاتی را در بر دارد. وانکومایسین برای عفونتهای استافیلوکوکوس اورئوس حساس به متی سیلین (MSSA) نباید به کار برده شود . (۱۲)

پاتوژنز

استافیلوکوکها فرصت طلب می باشند و برای اینکه وارد بدن میزبان شوند و ایجاد عفونت کنند مراحل زیر لازم است:

تلقیح و کلونیزاسیون سطوح بافتی: استافیلوکوکها در اثر سائیدگیهای مختصر و تجویز داروهای مانند انسولین و یا برقراری مسیرهای وریدی با کاتترها وارد بافتها می گردند. بعد از تلقیح به یک بافت تکثیر می شوند و در سطح بافت میزبان کلونیزه میشوند. حفرهای قدامی بینی محل اصلی کلونیزاسیون استافیلوکوکی در انسان میباشد.

تهاجم: پس از کلونیزاسیون در محل ابتدایی عفونت تکثیر میشوند و آنزیمهایی مثل سرین ، پروتئازها، هیالورونیدازها ، ترمونوکلئازها و لیپازها آزاد می کنند که این آنزیمها بقای باکتریها و گسترش موضعی از خلال سطوح بافتها را تسهیل می نمایند .

گریز از مکانیسم دفاعی میزبان: گریز از مکانیسم های دفاعی میزبان جهت تهاجم اهمیت اساسی دارد. استافیلوکوکها دارای یک میکرو کپسول پلی ساکاریدی ضد فاگوسیتی هستند. هم چنین در القای تشکیل آبه هم نقش ایفا میکند. مکانیسم دیگر جهت گریز استافیلوکوکوس اورئوس، قابلیت آن در بقای داخل سلولی است. هم فاگوسیت های اختصاصی و هم غیر اختصاصی قادر به بردن استافها به داخل خود می باشند که در برابر دفاع میزبان محافظت می شوند.

پاتوژنز با واسطه توکسین هم می باشد که استافیلوکوکوس اورئوس سه نوع توکسین تولید میکنند: سیتو توکسین ها، سوپر آنتی ژنها و توکسین های exfoliative. بیماری به دنبال ساخته شدن جذب توکسین و به دنبال آن پاسخ میزبان شروع می شود.

پاسخ میزبان به عفونت: پاسخ اولیه میزبان به عفونت استاف تجمع PMN هاست. که از طریق اجزای باکتریال و به محل های عفونت جذب میشوند و همچنین توسط TNF و IL_{1,6} که توسط ماکروفاژهای فعال شده سلول های اندوتلیال آزاد شده اند جذب می شوند. اغلب افراد دارای آنتی بادی ضد استاف هستند اما مشخص نیست از نظر کیفی و کمی جهت حفاظت در برابر عفونت کافی هست یا خیر. (۶)

سندروم های بالینی

سندروم شوک توکسیک (TSS): این سندروم در نتیجه تولید یک انترتوکسین ایجاد می شود و شواهد عفونت بالینی استافیلوکوکوس اورئوس لازمه پیدایش این بیماری نیست. TSS با نشانه های غیر اختصاصی شبیه انفولانزا شروع می شود. تب، هایپوتنشن، اریتم، پرخونی ملتحمه، اسهال، استفراغ، میالژی و درد شکم از علائم بیماری است که بیان کننده ماهیت مولتی سیستمیک این بیماری است. دسکومه شدن پوست در طی دوره نقاهت، ۱ تا ۲ هفته پس از شروع بیماری روی می دهد.

سندروم پوست تاولی استافیلوکوکی (SSSS) : بیشتر نوزادان و کودکان را مبتلا می کند . بیماری ممکن است از ایجاد تاول لوکالیزه تا جدا شدن مقدار زیادی از سطح پوست متغیر باشد . پوست شکننده و حساس به همراه تاول های پر از مایع است . در موارد شدید مقدار قابل توجهی مایع می تواند از دست رود .

مسمومیت غذایی : این حالت در نتیجه تلقیح استافیلوکوکوس اورئوس مولد توکسین به غذا توسط افراد کلونیزه که غذا را آماده می کنند ایجاد می شود شروع بیماری سریع و شدید است و در عرض ۱ تا ۶ ساعت پس از خوردن غذا روی می دهد . علائم به صورت تهوع ، استفراغ ، اسهال ، هایپوتنشن و دهیدراتاسیون می باشد . (۶)

عفونتهای استافیلوکوکی

عفونتهای پوست و بافت نرم : این عفونتها با تشکیل تاولهای چرکی مشخص می شود که اغلب در فولیکول های مو شروع می شود و به بافتهای مجاور انتشار می یابد و شامل چندین عفونت می شود . فولیکولیت : یک عفونت سطحی است که فولیکول مو را درگیر می کند و یک ناحیه مرکزی چرکی دارد که با اریتم و تورم احاطه شده است .

فورونکل : ضایعات گسترده ترو درد ناکی هستند که در نواحی مودار و مرطوب بدن ایجاد می شوند و به صورت آبسه واقعی در می آیند .

ماستیت : در عرض ۲ تا ۳ هفته پس از زایمان به وجود می آید و از سلولیت تا تشکیل آبسه متفاوت می باشد در موارد شدید علائم سیستمیک وجود دارد .

زرد زخم ، سلولیت ، هیدرادنیت چرکی و عفونت زخم جراحی از دیگر عفونتها می باشد .

عفونتهای عضلانی اسکلتی : استئومیلیت هماتوژن ، در کودکان اغلب استخوان های بلند را درگیر می کند و با تب ، درد استخوان وعدم تحمل وزن تظاهر می یابد در بزرگسالان نوع مهره ای شایع تر

است که ممکن است با درد شدید پشت و تب تظاهر کند یا از نظر بالینی مخفی باشد و به صورت درد مزمن پشت باشد .

آرتريت سپتيك : اين بيماري با درد شديد مفصل مبتلا در حين حركت ، تورم و تب تظاهر مي كند ، زانوها شانه ها هيپ و بند انگشتان شايع ترين مفاصل درگيرند .

عفونت هاي دستگاه تنفسي : در نوزادان و شيرخواران با تنفس کوتاه ، تب و نارسايي تنفسي خود را نشان مي دهند. پنوموتوراكس و آمپيم عوارض اين عفونت ها هستند . در بزرگسالان در بيماران اينتوبه در بخش هاي مراقبت ويژه ديده مي شود كه بيماران دچار ديسترس تنفسي ، تب و ارتشاح هاي جديد در ريه مي شوند .

عفونت هاي دستگاه ادراري : اين عفونتها به ندرت ناشي از استافيلوكوك هستند . وجود استافيلوكوكوس اورئوس در ادرار بر انتشار هماتوژن دلالت مي كند . عفونتهاي بالارونده گاهي در نتيجه دستكاري دستگاه ادراري با وسائل ايجاد مي شود .

عفونتهاي مربوط به پروتزاها : اين عفونتها اغلب كاتترهاي داخل عروقي ، دريچه هاي پروتزي ، وسائل ارتوپدي و گرافتهاي عروقي را در گير مي كنند . نسبت به ساير جرمها حادثر هستند و با سرعت بيشترى پيشرفت مي كنند .

اندوكارديت عفوني : كه شامل چهار وضعيت باليني مي شود . ۱- اندوكارديت سمت راست همراه با مصرف مواد مخدر تزريقي ۲- اندوكارديت دريچه طبيعي در سمت چپ ۳- اندوكارديت دريچه پروتزي ۴- اندوكارديت بيمارستاني (۶)

تشخيص

عفونت هاي استافيلوكوكي به آساني از طريق رنگ آميزي گرم و بررسي ميكروسكوپيك محتويات آبه يا بافت عفوني تشخيص داده مي شود . كشت روتين مواد آلوده معمولا نتايج مثبت به دست مي

دهد و کشت های خون گاهی مثبت هستند حتی وقتی عفونت محدود به نواحی خارج عروقی باشد .
PCR جهت تشخیص سریع عفونت در آزمایشگاه های میکروبیولوژی بالینی به کار می رود . (۶)

پیشگیری و کنترل

پیشگیری از انتشار عفونت های استافیلوکوکوس اورئوس در شرایط بیمارستان شامل شستشوی دست ها و توجه دقیق به اقدامات مناسب ایزولاسیون است . برخی از کشورهای اسکاندیناوی از طریق سخت گیری در اقدامات ایزولاسیون به طور قابل توجهی در پیشگیری از ورود و انتشار MRSA به بیمارستان موفق بوده اند . استفاده از داروهای ضد میکروبی موضعی ، مانند موپیروسین برای ریشه کنی کلونیزاسیون استافیلوکوکوس اورئوس در بینی و برای پیشگیری از عفونت بعدی در تعدادی از شرایط بالینی بررسی شده است که منجر به کاهش بروز این عفونت ها شده است . استفاده از واکسن کونزوگه پلی ساکارید کپسولی با پروتئین در پیشگیری از عفونت های استافیلوکوکی در بیماران همودیالیزی نتایج امیدوار کننده داشته است . (۶)

بیان مساله و اهمیت موضوع

استافیلوکوکوس اورئوس یک پاتوژن شایع بیمارستانی و اکتسابی از جامعه است که مقاومت دارویی نسبت به آن در حال افزایش می باشد . (۱۳)

استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین (MRSA) ، آن دسته از استافیلوکوک ها هستند که به تمام آنتی بیوتیک های بتالاکتام و اغلب آنتی بیوتیک های دیگر مقاوم هستند . (۱۴)
MRSA برای اولین بار در سال ۱۹۶۰ ، مدت کوتاهی بعد از معرفی متی سیلین شناخته و با اهمیت شد . (۱۵)

MRSA به عنوان یک پاتوژن مهم بیمارستانی شناخته شده است ولی از سال ۱۹۹۰ عفونت های زیادی توسط آن در جامعه ، تحت عنوان " عفونت های اکتسابی از جامعه " ایجاد شده است .
(۱۶،۱۷)

در چند دهه گذشته علت شایع عفونت های پوست و بافت نرم ناشی از استاف مربوط به MSSA می شد (۱۸) و پزشکان در درمان این عفونت ها با سفالوسپورین های تجربی بدون تست یا کشت موفق بودند (۱۹) ولی امروزه شایعترین علت این عفونت ها را MRSA تشکیل می دهد. (۱۸)

عفونت MRSA در جامعه محدود به افرادی می شد که دارای ریسک فاکتور برای آن بودند که شامل معتادان تزریقی، استفاده از آنتی بیوتیک های وسیع الطیف، بیماری های زمینه ای (دیابت، بدخیمی، قلبی عروقی)، سابقه بستری در بیمارستان، جراحی و دیالیز طی یکسال قبل از کشت و داشتن وسایل دائمی از قبیل کاتتر و تراکوستومی و... در حین کشت می شود. (۲۰)

بیشتر مطالعات اخیر عفونت های MRSA را در افراد بدون ریسک فاکتور گزارش کرده اند. (۶،۲۱)

عفونت های ایجاد شده توسط MRSA پیچیده تر هستند و هزینه بیشتری نسبت به سایر عفونت ها دارند. (۲۲)

MRSA ها به تعداد محدودی از آنتی بیوتیک ها حساس می باشند و استفاده نادرست از آنها باعث گسترش مقاومت به آنها شده است. (۲۳)

به علت شیوع زیاد عفونت های استافیلوکوکی وجدی بودن این عفونت ها درمان سریع و به موقع از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. (۲۴)

دانستن الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی آن برای پزشکان مفید و لازم می باشد تا آنها را در جهت درمان با کفایت یاری دهد. (۲۵)

درباره مقاومت استافیلوکوکوس اورئوس به آنتی بیوتیک ها در بیمارستان ها مطالعات زیادی صورت گرفته است، اما در جامعه کمتر ثبت و گزارش شده است. (۲۶)

مروری بر مطالعات مشابه

در مطالعه گذشته نگری که در سال ۲۰۰۳ در ۲ مرکز اورژانس اطفال (امریکای جنوبی و کالیفرنیا جنوبی) انجام شد ، پرونده پزشکی ۹۲۰ بچه مراجعه کننده با عفونت های پوستی مورد بررسی قرار گرفت آنهایی که پرونده ناقص ، گاستروستومی یا تراکوستومی داشتند ، وابسته به صندلی چرخدار بودند ، نقص ایمنی یا بیماری مزمن پوستی داشتند (ریسک فاکتورهای عفونت MRSA اکتسابی از جامعه) ، از مطالعه حذف شدند . در نهایت ۲۷۰ نفر وارد مطالعه شدند که ۶۰ نفر (۲۲٪) کشت مثبت برای MRSA داشتند که حساسیت آنتی بیوتیکی آنها به شرح زیر می باشد :

تمام نمونه های MRSA به وانکومايسين ، کوتریموکسازول ، ریفامپین و جنتامایسین حساس بودند . در مورد سیپروفلوکساسین ، ۲۹ نمونه (۴۸/۳٪) حساس و ۳۱ نمونه (۵۱/۷٪) مقاوم بودند . اریترو مایسین ، ۱ نمونه (۱/۷٪) حساس و ۵۹ نمونه (۹۸/۳٪) مقاوم بودند . تمام نمونه ها به اگزاسیلین و پنی سیلین مقاوم بودند اطلاعات در مورد آمپی سیلین و نیتروفوران توئین ناقص بود . (۲۷)

در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۸ در Vancouver بین معتادان تزریقی موسسه SEOSI انجام شد ، به طور رانوم ۲۱۸ معتاد تزریقی انتخاب شدند که ۵۹ نفر از آنها زخم داشتند . (۲۷٪) از زخم آنها نمونه جهت کشت ارسال شد و هم چنین یک پرسشنامه داده شد تا تکمیل کنند . ۴۲ نمونه کشت مثبت داشتند که ۳۷ نمونه (۸۸٪) حاوی استاف اورئوس بودند . از بین نمونه های استاف ، ۱۹ نمونه (۵۱/۴٪) مربوط به MSSA و ۱۸ نمونه (۴۸/۶٪) مربوط به MRSA می شد که ۱۶ نمونه تحت عنوان اکتسابی از جامعه (CA) در نظر گرفته شد که الگوی حساسیت آنتی بیوتیکی آنها به شرح زیر می باشد :

حساسیت به وانکومايسين و تتراسیکلین ۱۰۰٪ ، به کوتریموکسازول ۹۴٪ ، به کلیندامایسین ۱۳٪ و به اریترومايسين ۰٪ بود . (۲۸)

در مطالعه ای در فرانسه که در سالهای ۲۰۰۴-۲۰۰۷ انجام شد، نتایج ۳۲ آزمایشگاه در ۵ منطقه از نظراستافیلوکوکوس اورئوس و اشریشیا کولی اکتسابی از جامعه مورد بررسی قرار گرفت. آنهایی که مربوط به بیمارستان ها می شدند از مطالعه حذف شدند. در طی این ۴ سال، ۷۸۵۶ نمونه S.A جمع آوری شد و بیشتر نمونه ها از pus بود.

۱۴۳۵ نمونه (۱۸/۲٪) MRSA ایزوله شد. حساسیت آنتی بیوتیکی نمونه های استاف به شرح زیر است:

حساسیت به فلوروکینولون ها، ۷۶/۲٪ در ۲۰۰۴، ۷۷/۱۲٪ در ۲۰۰۵، ۸۰/۱۹٪ در ۲۰۰۶، ۷۹/۶۴٪ در ۲۰۰۷ گزارش شد. حساسیت به جنتامایسین، ۹۹/۱٪ در ۲۰۰۵، ۹۸/۸۲٪ در ۲۰۰۶، ۹۹/۴۴٪ در ۲۰۰۷ حساسیت به اریترومایسین، ۷۷/۳۵٪ در ۲۰۰۵، ۷۲/۶۲٪ در ۲۰۰۶، ۷۶/۸٪ در ۲۰۰۷ بود. (۲۹)

در مطالعه گذشته نگر کوهورت که در بیمارستان IHS و کلینیک شلوف آن در جامعه سرخپوستان Midwestern انجام شد افرادی که در طول یک سال عفونت ثابت شده برای استاف اورئوس داشتند مورد بررسی قرار گرفتند. عفونت هایی که در بیماران سرپایی بودند یا در کمتر از ۴۸ ساعت بعد از پذیرش گزارش شده بودند و سابقه بستری در بیمارستان در یکسال قبل از عفونت نداشتند، اکتسابی از جامعه در نظر گرفته شدند. ۱۱۲ بیمار با عفونت استاف اورئوس بررسی شدند که ۶۲ نفر (۵۵٪) عفونت MRSA و ۵۰ نفر (۴۵٪) عفونت MSSA داشتند. بیشتر عفونت های ناشی از MRSA، ۴۶ (۷۴٪) و از عفونت های MSSA، ۳۲ (۶۴٪) به عنوان اکتسابی از جامعه در نظر گرفته شدند. حساسیت آنتی بیوتیکی به شرح زیر است:

در مورد CA-MRSA: حساسیت به سیپروفلوکساسین ۹۸٪، اریترومایسین ۷۲٪، کلیندامایسین ۱۰۰٪، کوتریموکسازول ۱۰۰٪، جنتامایسین ۹۸٪، وانکومایسین ۱۰۰٪، تتراسیکلین ۱۰۰٪ بود. (۳۰)

در مطالعه آینده نگری که در بیمارستان Grady و کلینیک های مرتبط با آن در Atlanta در سال ۲۰۰۳ انجام شد ، ۳۸۹ اپیزود از عفونت پوست و بافت نرم ناشی از استاف اورئوس در ۳۸۴ نفر بررسی شد . که ۲۷۹ اپیزود (۷۲٪) شامل MRSA می شد و از بین اینها ۲۴۴ (۸۷٪) ، CA-MRSA (اکتسابی از جامعه) بودند . شرایط اکتسابی از جامعه در این مطالعه شامل کشت مثبت در بیماران سرپایی یا در ۷۲ ساعت بعد از پذیرش در بیمارستان می شد . سپس حساسیت آنتی بیوتیکی آنها بررسی شد که به شرح زیر می باشد :

مقاومت به اریترومايسين ۸۷٪ ، کلیندامایسین ۳٪ ، لووفلوکساسین ۱۰٪ و ریفامپین و جنتامایسین ۱٪ گزارش شد ، نسبت به وانکومايسين و کوتریموکسازول کاملاً حساس بودند . (۳۱)

در مطالعه آینده نگری که در سال ۲۰۰۴ در فرانسه انجام شد ، بیماران سر پایی که عفونت پوستی داشتند مورد بررسی قرار گرفتند (اکتسابی از جامعه) و از آنها نمونه جهت کشت گرفته شد و سپس آنتی بیوگرام برای آنها انجام شد .

۴۸۰ بیمار وارد مطالعه شدند که ۱۹۷ بیمار کشت مثبت برای استاف اورئوس داشتند . میزان مقاومت آنتی بیوتیکی به شرح زیر بود : پنی سیلین ۸۶٪ ، اریترومايسين ۳۲٪ ، سیپروفلوکساسین ۹/۳٪ ، اگزاسیلین ۵/۸٪ ، جنتامایسین ۰/۵٪ ، کلیندامایسین ۳/۴٪ . تمام نمونه ها به وانکومايسين و ریفامپین حساس بودند . (۳۲)

در مطالعه گذشته نگری که در سال ۲۰۰۶ در کارولینای شمالی در امریکا انجام شد بیماران زیر ۱۸ سالی که کشت مثبت برای استاف اورئوس داشتند مدارک پزشکی آنها مورد بررسی قرار گرفت و تحت عنوان اکتسابی از جامعه طبقه بندی شدند . ۲۰۰۹ مورد عفونت استاف اورئوس شناسایی شد که ۱۴۲ مورد (۷۵/۹٪) ، CA-MRSA بودند که حساسیت آنتی بیوتیکی آنها به شرح زیر می باشد :

۹۸/۶٪ به کوتریموکسازول ، ۹۴/۴٪ به تتراسیکلین ، ۹۰/۸٪ به کلیندامایسین و ۵۹/۹٪ به سیپروفلوکساسین حساس بودند . (۳۳)

اهداف

هدف کلی:

تعیین الگوی مقاومت دارویی استاف اورئوس اکتسابی از جامعه

اهداف ویژه:

- تعیین فراوانی MRSA (استاف اورئوس مقاوم به متی سیلین) اکتسابی از جامعه
- تعیین فراوانی MSSA (استاف اورئوس حساس به متی سیلین) اکتسابی از جامعه
- تعیین فراوانی حساسیت استاف اورئوس اکتسابی از جامعه به انتی بیوتیکهایی که در درمان بکار میرود (کلوگزاسیلین، سفالکسین یا سفالوتین، وانکومايسين، اريترومايسين، امینوگلیکوزیدها، سیپروفلوکساسین و کوتریموکسازول)

سئوالات پژوهشی

الگوی مقاومت دارویی استاف اورئوس اکتسابی از جامعه چگونه است؟

میزان فراوانی MRSA اکتسابی از جامعه چقدر می باشد؟

میزان فراوانی MSSA اکتسابی از جامعه چقدر می باشد؟

میزان فراوانی حساسیت استاف اورئوس اکتسابی از جامعه به انتی بیوتیکهایی که در درمان بکار

میرود (کلوگزاسیلین سفالکسین یا سفالوتین وانکومايسين اريترومايسين امینوگلیکوزیدها

سیپروفلوکساسین و کوتریموکسازول) چقدر می باشد؟