بررسی عفونتهای استافیلوکوکسی در کودکان

مجله نظام پزشکی
سال هفتم ، شماره ۵ ، صفحه ۳۴۷ ، ۱۳۵۹

دکتر محمدحسین مرندیان ـ دکتر کیوان امامی نژاد ـ دکتر هوشنگ حقیقت ـ دکتر مرتضی لسانی ـ
دکتر هرایر یوسفیان ـ دکتر احمد بهواد*

مقدمه :

بمدت ۵ سال (فروردین سال ۱۳۵۳ تا اسفند سال ۱۳۵۷) عفونتهای استافیلوکوکسی کودکان و نوزادان مورد بررسی قرار گرفت تا ویژگی‌های بالینی بیماری وحساسیت استافیلوکوك به آنتی بیوتیکها درشرایط بیمارستانی ارزیابی شود .

عفونت استافیلوکوکسی مانند دیگر عفونتها بدلیل شرایط بهداشت وتغذیه و وجود بیماریهای مستعد کننده وهمچنین روش کاربرد آنتی بیوتیکها درهر منطقه دارای ویژگی‌های بومی میباشد ، چه بسا درمانهائی که دریك نقطه ویا در یك کشور متداول است ولی در منطقه ویا کشور دیگر بدلیل خصوصیات باکتری مورد قبول نباشد

این بررسی شامل : استافیلوکوکسی جلدی ۲۴ مورد، سپتی‌سمی استافیلوکوکسی با جایگزینی‌های گوناگون ۲۰ مورد ، استافیلوکوکسی جنبی ریوی ۲۱ مورد، اشکال مختلف استافیلوکوکسی ۸ مورد می‌باشد. علاوه براین درعده‌ای از بیماران (۱۹ مورد) نشانه‌های عمومی وپرتونگاری باعفونت استافیلوکوکسی مطابقت داشت اما میکرب استافیلوکوك درکشت‌های مختلف بدست نیامد.

۱ـ استافیلوکوکسی‌های جلدی :

دراین گروه ۷ نوزاد ، ۱۱ شیرخوار یك‌الی ۱۲ ماهه و ۶ کودك بیشتر از یك سال قرار دارند . در تمام این بیماران تظاهرات بالینی مشترك که سبب بستری شدن آنها شده ، بصورت آبسه و وزیکولهای چرکی بـا ابعاد وتعداد مختلف بوده است و کشت استافیلوکوك کواگولاز مثبت از تمام موارد بدست آمده است.

نشانه‌های عمومی بصورت تب (۳۸/۵ـ۳۹ درجه سانتی گراد) ، بی‌اشتهائی ، تاکیکاردی در ۲۰ مورد ، نفخ شکم واسهال در ۸ مورد ، فلج روده‌ای در ۲ مورد و طحال قابل لمس در ۴ مورد گزارش شده است . عده‌ای از بیماران دچار نشانه‌های ریوی بوده‌اند که احتمالا باستافیلوکوك مربوط بوده ولی بدلیل عدم وجود کشت خون ویا کشت مایع جنب مثبت نمیتوان بطور قطع جز درمواردی که تصاویر پنوموتراکس وذات‌الجنب وجوددارد ماهیت استافیلوکوکسی آنرا قبول کرد .

تظاهرات ریوی همراه استافیلوکوکسی جلدی بدین شرح است : برونکوپنومونی ۴ مورد ، پنوموتراکس ۳ مورد وذات‌الجنب ۱ مورد ، دربقیه مواردپرتونگاری انجام نشده ویاطبیعی بوده‌است.

همچنین ۵ مورد ورم گوش استافیلوکوکسی ویك موردورم چشمی استافیلوکوکسی درکودکان کمتر از یکسال مشاهده شده است .

طول مدت درمان در استافیلوکوکسی‌های جلدی ساده بدون گرفتاری ریوی بطور متوسط ۶ـ۱۲ روز ودر ۸ موردباگرفتاری ریوی ۳ـ۶ هفته بوده است .

از ۲۴ بیمار، ۲۷ سوش استافیلوکوك کواگولاز مثبت بدست آمده که نتایج آنتی بیوگرام آنها بشرح زیر است :

* مرکز پزشکی لقمان‌الدوله ادهم ـ دانشگاه ملی ایران ـ تهران .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

جدول شماره۱: نتایج کشت و آنتی بیوگرام استافیلوکوک‌های ضایعات جلدی

	پنی سیلین	آمپی سیلین	سفالوتین	تتراسیکلین	کلرامفنیکل	کانامایسین	اریترومایسین	لینکومایسین	اکساسیلین	کلوکساسیلین
تعداد موارد	۲۷	–	۲۶	۲۷	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۳	۱۸
حساس	۱	–	۲۶	۷	۱۷	۲۲	۲۳	۲۲	۳	۱۶
مقاوم	۲۶	–	–	۱۹	۷	۲	۱	۱	–	۱
بینابینی				۱				۱		۱

۲- سپتی سمی‌های استافیلوکوکسیک‌کواگولازمثبت :

در این گروه بیمارانی قرار دارند که وجه مشترک آنها وجود نشانه‌های بالینی عفونی همراه با کشت خون مثبت می‌باشد . عده‌ای از بیماران این گروه بعداز مرحله سپتی‌سمی‌جایگزینی‌های‌مختلف استافیلوکوک را نشان داده‌اند . این گروه شامل۲۰ بیمار می‌باشد : نوزاد ۳ مورد ، شیرخوار کمتر از یکسال ۴ مورد ، کودک ۱-۵ سال ۱ مورد ، کودکان بیشتر از ۵ سال۱۲ مورد . تمام بیماران دچار تب وتاکیکاردی بوده‌اندکه شدت تب آنها در۴ بیماربیشتراز۴۰ درجه ودر۱۰ مورد بین۵/۳۸-۴۰ درجه بوده است ، اختلال هوشیاری وتغییرات تونوس عضلانی‌در ۷ بیمار ، دردهای‌عضلانی‌در۵ مورد ، بثورات جلدی در۸مورد، بزرگی کبد وطحال در۷ مورد ونفخ شکم در ۵ مورد دیده شد. برعکس نشانه‌های تنفسی در بدو ورود فقط در ۴ بیمار گزارش شده است . جایگزینهای بیماری در ۵ مورد بصورت‌استئومیلیت بودو۲ تن‌از این‌بیماران گرفتاری‌ریوی بصورت برونکوپنومونی داشتند ، در۴ مورد دیگر برونکوپنومونی ودر یك مورد آماس چرکی‌اطراف کلیه‌مشاهده شد . نزد۱۰ بیمار جایگزینی‌ویژه‌ای مشاهده نشد وبیماری باشکل عفونی خالص سیر نمود .

یافته‌های آزمایشگاهی :

کشت‌خون: میانگین زمان‌کشت مثبت‌نسبت به‌بدو ورود‌درمجموعه بیماران ۲/۸ روز میباشدونزد ۱۳ بیمار کشت خونی که‌بلافاصله پس از ورود انجام‌گرفت نتیجه مثبت داشت . کشت خون بطور متوسط ۶/۴ روز پس ازشروع اولین نشانه‌های بیماری(۱-۱۹ روز) در۱۱مورد یکبار ودر ۹ مورد بین ۲-۵ بار انجام‌گرفته است. ۱۵ بیماریك‌کشت مثبت و۵ تن ۲-۴ کشت مثبت‌داشته‌اند. باافزایش‌تعداد کشت خون‌احتمال مثبت بودن‌آن بیشتر بوده‌است. برای مثال دربیماری از ۷ کشت خون ، ۴ نتیجه مثبت ودربیمار دیگر از ۵ کشت خون، ۳ نتیجه مثبت بدست آمده است .

بزل‌مایع‌نخاع: درده موردانجام‌شده‌وفقط‌دریك‌موردمثبت‌بوده‌است.

آزمایش ادرار : در۸مورد انجام‌شده، سه مورد گلبولهای سفید در ادراروجودداشته‌است‌و۷ کشت‌ادرارانجام‌شده که‌همگی‌منفی‌بوده‌اند.

تغییرات فرمول شمارش: در ۶۵٪ موارد افزایش گلبولهای سفید بطورمتوسط یا شدید دیده‌شد وفقط دریك مورد تعداد گلبول‌های سفید ۵۰۰۰ با ۴۷٪ پلی نوکلئر وجود داشت ودر بقیه موارد گلبولهای سفید بین ۷۰۰۰-۱۰۰۰۰ گزارش شده است . زمان طبیعی‌شدن فرمول شمارش معمولا درسومین‌هفته بیماری ودر۵۶٪ موارد کمترین‌مقدار گلبولهای سفیدبعدازهفته‌دوم‌مشاهده‌شده‌است.

طول‌مدت درمان بطورمتوسط۳۹/۶روز بوده‌و گرفتاری‌استخوانی سبب افزایش زمان بستری شدن میگردد . بطوریکه در ۵ مورد با گرفتاری‌استخوانی درمان‌بین۴۹-۷۶روزطول کشیده درحالیکه میانگین‌مدت‌درمان‌درشکل‌سپتی‌سمی‌خالص‌از۱۱روز تجاوز نمیکند.

نتایج کشت‌خون‌وآنتی‌بیوگرام‌این گروه‌از بیماران بشرح‌زیر است:

جدول‌شماره ۲: نتایج آنتی‌بیوگرام استافیلوکوکسی حاصل ازکشت خون

	پنی سیلین	آمپی سیلین	سفالوتین	تتراسیکلین	کلرامفنیکل	جنتامایسین	کانامایسین	اریترومایسین	لینکومایسین	کلوکساسیلین
تعدادموارد	۱۷	–	۱۹	۱۹	۱۸	۲	۱۷	۱۸	۱۵	۱۷
حساس	–	–	۱۶	۶	۱۳	۲	۱۵	۱۶	۱۵	۱۶
مقاوم	۱۷	–	۱	۱۳	۵	–	۲	۲	–	۱
بینابینی			۲							

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

۳ـ استافیلوکوکسی‌های جنبی ریوی :

دراین گروه بیمارانی قرار دارند که نشانه‌های بالینی اولیه آنها بشکل علائم تنفسی بوده و وجود استافیلوکوك کواگولاز مثبت در کشت مایع پرده جنب ویاخون ثابت شده است .

عده بیماران ۲۱ تن است : نوزاد ۱ تن ، شیرخوار یك ماه تا یکسال ۸ مورد ، کودکان ۱ـ۲ سال ۳ مورد ، کودکان بیشتر از ۲ سال ۹ مورد .

نشانه‌های بالینی : شروع نشانه‌های بالینی را والدین در ۱۰ مورد کمتر از ۱۰ روز ودر ۱۰ مورد دیگر بیشتر از ۱۰ روز قبل از مراجعه ذکر کرده‌اند . طول زمان نشانه‌های بالینی قبل از بستری شدن باسن بیمار بستگی دارد . درکودکان کمتر از یکسال این فاصله زمانی ۹/۵ روز ودر کودکان بیشتر از یك سال ۲۰ روز بوده است . دربین این نشانه‌ها تب، سرفه و تنگی نفس شایع‌ترین علائم بوده است . عده‌ای از این بیماران (۶ مورد) نشانه‌های گوارشی بصورت دل‌درد ، اسهال واستفراغ داشته‌اند.

درسابقه بیماران یك ماه قبل از شروع بیماری سابقه سرخك در ۳ مورد و ورم گوش در یك مورد ذکر شده است . یکی از این بیماران ۴ ماه قبل باتشخیص استافیلوکوکسی جنبی ریوی ، در بیمارستان دیگری درمان شده وبابهبودی مرخص شده است.

نشانه‌های غیرعضوی ریوی بشکل افزایش تعداددفعات تنفس و کشش عضلات سینه بطرف داخل (رتراکسیون) در تمام بیماران وجود داشت که ۱۱ مورد باسیانوز ، ۳ مورد با سرفه ودر یك مورد با درد قفسه سینه همراه بوده است ، در معاینه فیزیکی ریه ، ماتیته در ۱۷ مورد و رالهای مرطوب نزد ۱۱ بیمار مشاهده شده‌است. تب وتاکیکاردی در تمام بیماران دیده شد ، هوشیاری بیماران مختل شده ولی هیچکدام تشنج نداشتند .

نشانه‌های دیگر بشرح زیر است : فلج روده‌ای ۶ مورد، استفراغ ۳ مورد، اسهال ۲ مورد ، بزرگی طحال ۴ مورد ، بزرگی کبد ۱۱ مورد ، دردهای عضلانی دو مورد ونشانه‌های جلدی بصورت دانه‌وتاول ۸ مورد .

یافته‌های پرتونگاری : برونکوپنومونی ۷ مورد (۳ مورد راست، ۳ مورد دوطرفه و یك مورد چپ) ، پنومونی لوبر ۴ مورد ، التهاب بافت ریوی همراه باگاز (پنوماتوسل) ۷ مورد (۵ مورد طرف راست)، ذات‌الجنب ۱۴ مورد (۸ مورد راست ، ۵ مورد چپ‌ویك مورد دوطرفه) ، پنوموتراکس ۷ مورد ، پنوموتراکس چرکی ۴ مورد (۳ مورد راست).

یافته‌های آزمایشگاهی : در بین آزمایش‌های تکمیلی افزایش گلبولهای سفید بطور متوسط وشدید در ۸۰٪ موارد وجودداشت و در هیچیك از بیماران کاهش گلبولهای سفید دیده نشد .

نزد دو بیمار هموگلوبین کمتر از ۸ گرم درصد بود . آزمایش کامل ادرار در ۱۴ مورد انجام شده ودر ۶ مورد وجود گلبولهای سفید در ادرار گزارش شده ولی هرگز استافیلوکوك در ادرار کشت نشده‌است . استافیلوکوك در ۱۸ مورد باکشت مایع جنب ودر ۳ مورد باکشت خون دیده شده‌است .

سیر بیماری : در ۸۰٪ موارد تب در دو هفته اول همزمان با از بین رفتن نشانه‌های عمومی برطرف‌شده است. درحالیکه نشانه‌های ریوی در ۶۱٪ موارد بین هفته دوم و ششم بهبود پیدا کرده است. طبیعی شدن فرمول شمارش معمولا از هفته دوم به‌بعد دیده‌میشود بطوریکه دربیماران این گروه وهم چنین دربیماران مبتلا به‌سپتی سمی استافیلوکوکسی در نزد ۶۰٪ کمترین مقدار گلبولهای خون بعداز هفته دوم بوده است .

میانگین طول مدت بستری شدن کل بیماران در بیمارستان ۳۵ روز و میانگین طول مدت تخلیه مایع در موارد ذات‌الجنب و پنوموتراکس ۱۵ روز می‌باشد .

باتوجه به‌اینکه ۲ بیمار در ۵ روز اول و ۲ بیمار بعداز هفته‌دوم فوت کرده‌اند، طول مدت درمان بیمارانی که بهبود یافته‌اند ۴۵ روز میباشد. این بیماران باآنتی بیوتیکهای مناسب برمبنای کشت وآنتی‌بیوگرام درمان شده‌اند .

از ۲۱ بیمار، ۲۱ سوش استافیلوکوك کواگولاز مثبت با ۲۰ آنتی بیوگرام بدست آمده‌که نتایج آن بشرح زیر است :

جدول شماره ۳ : نتایج آنتی‌بیوگرام در استافیلوکوکسی‌های جنبی ریوی

	پنی‌سیلین	آمپی‌سیلین	سفالوتین	تتراسیکلین	کلرامفنیکل	کانامایسین	جنتامایسین	اریترومایسین	لینکومایسین	اکساسیلین	کلوکساسیلین	سولفادیازین
تعداد موارد	۱۱	۷	۱۸	۱۴	۱۵	۱۵	۹	۱۶	۱۰	۶	۹	
حساس	–	–	۱۷	۴	۹	۱۴	۹	۱۳	۹	۵	۸	
مقاوم	۱۱	۷	۱	۷	۳	۱	–	۳	۱	۱	۱	
بینابینی				۳	۳							

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

۴- عفونتهای جنبی ریوی با نمای رادیولوژیک و بالینی استافیلوکوکسی ولی باکشت منفی :

این گروه شامل ۱۹ بیمار میباشد : نوزاد یك مورد ، شیرخوار کمتر از یك سال ۶ مورد ، کودك ۱-۲ سال ۳ مورد ، کودکان بیشتر از ۲ سال ۹ مورد .

میانگین طول مدت نشانه‌های بالینی قبل از بستری شدن ۱۶ روز می‌باشد و در این مدت معمولا بیمار آنتی‌بیوتیکهای مختلف دریافت کرده است .

نشانه‌های بالینی هنگام بستری شدن بصورت تنفس تند ، کشش بداخل ورال‌های ریوی ودر بعضی موارد تغییر صدا در دق بوده است . بزرگی کبد در ۲ مورد، بزرگی طحال در ۳ مورد دیده شد . در ۷۰٪ موارد افزایش گلبولهای سفید بطور متوسط وشدیدوجود داشت ولی کاهش گلبولهای سفید در هیچیك از بیماران مشاهده نگردید . هموگلوبین دو بیمار کمتر از ۱۰ گرم درصد بود . پونکسیون مایع نخاع در ۴ مورد، آزمایش مایع جنب در ۷ مورد وکشت خون در ۸ مورد انجام شد ونتایج منفی بود .

یافته‌های پرتونگاری دراین گروه بشرح زیر است : ذات‌الجنب ۱۰ مورد (۴ مورد راست و۶ مورد چپ) که ۵ مورد آن وسیع وباجابجائی دیافراگم‌ومیان سینه‌همراه بوده است. از این‌تعداد ۲ بیماردر روز اول و ۱ بیمار روز ۱۱ فوت‌شده‌اند، ۷ بیماردیگر بطور متوسط پس از ۳۰ روز بستری بهبود یافته‌اند .

پنوموتراکس چرکی در ۳ مورد(۲ مورد راست)وپنوموتراکس در ۲ مورد دیده شد . در چهار مورد برنکو پنومونی (۲ مورد دوطرفه،۱ مورد راست،۱ مورد چپ) وجود داشت . تصویر آبسه وسیع در ۲ مورد دیده شد . در ۸ مورد تصویر پنوماتوسل‌مشاهده شدکه با برونکوپنومونی ، ذات‌الجنب ویا پنوموتراکس چرکی همراه بود .

میانگین طول مدت بستری شدن در بیماران این گروه ۳ هفته می‌باشد.در تمام بیماران مبتلا بهذات‌الجنب‌وپنومو ترا کس‌چرکی، تخلیه مایع انجام شده است .

۵- عفونتهای استافیلوکوك کواگولاز منفی:

بیماران این گروه با نشانه‌های بالینی سپتی سمی بستری شدند و استافیلوکوك کواگولاز منفی درکشت خون (۸ مورد) ، چرك آبسه پستان (۱ مورد) وچرك گوش (۱ مورد) بدست آمد.

بادر نظر گرفتن این نکته کـه استافیلوکوك کواگولاز منفی‌ژرم بی‌آزار شایعی می‌باشد، فقط بیمارانی در این گروه جمع آوری شدند که نزد آنان‌عامل دیگری‌جهت‌حالت عفونی وجود نداشت.

این بیماران شامل ۴ نوزاد و۴ شیرخوار ۵-۱۵ ماهه مبتلا به سوءتغذیه شدید می‌باشند ، یکی‌از بیماران فوت کرد و در کالبد شکافی(اتوپسی) علائم عفونت و گرفتاری پرده مغز تأیید شد.

آنتی‌بیوگرام جرمهای بدست آمده بشرح زیر است:

فوت‌شدگان :

در گروه کودکانیکه با کانون استافیلوکسی‌جلدی بستری‌شده‌بودند، دو نوزاد ۹ و ۱۴ روزه فوت شد . نوزاد اول به تحلیل پوست (اپیدرمولیز) مادرزادی باعفونت استافیلوکوکسی ثانوی مبتلا بود واین دوعارضه وهمچنین وجودکانون‌های ذات‌الریه وروبهم خوابیدن لوبهای ریه (آتلکتازی) در کالبدگشائی تـایید شد .

نوزاد دوم همزمان بـاعفونت جلدی استافیلوکوکسی به عفونت گوارشی سالمونلائی دچار بود .

دوشیرخوار ۴ و ۷ ماهه در سیر ورم‌گوش استافیلوکوکسی فوت کرده‌اند . درکالبدگشائی یکی‌ازآنها ذات‌الریه نکروزان ودر کالبدگشائی بیمار دوم علاوه برذات‌الریه ، ورم ماستوئید همراه با آبسه‌های متعدد و نشانه‌های سپتی‌سمی درکبد و طحال و پرده

جدول شماره ۴: نتایج کشت و آنتی بیوگرام استافیلوکوك‌های کواگولاز منفی

	پنی‌سیلین	سفالوتین	تتراسیکلین	کلرامفنیکل	کانامایسین	اریترومایسین	لینکومایسین	اوکساسیلین	کلوکساسیلین
تعداد موارد	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۹	۱۰	۹	۳	
حساس	–	۹	۲	۴	۶	۸	۹	۲	
مقاوم	۱۰	۱	۸	۵	۳	۲	–	۱	
بینا بینی				۱					

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

مغز دیده شد . این بیمار در سیر ورم گوش دچار سپتی‌سمی گرم منفی نیز شده بود.

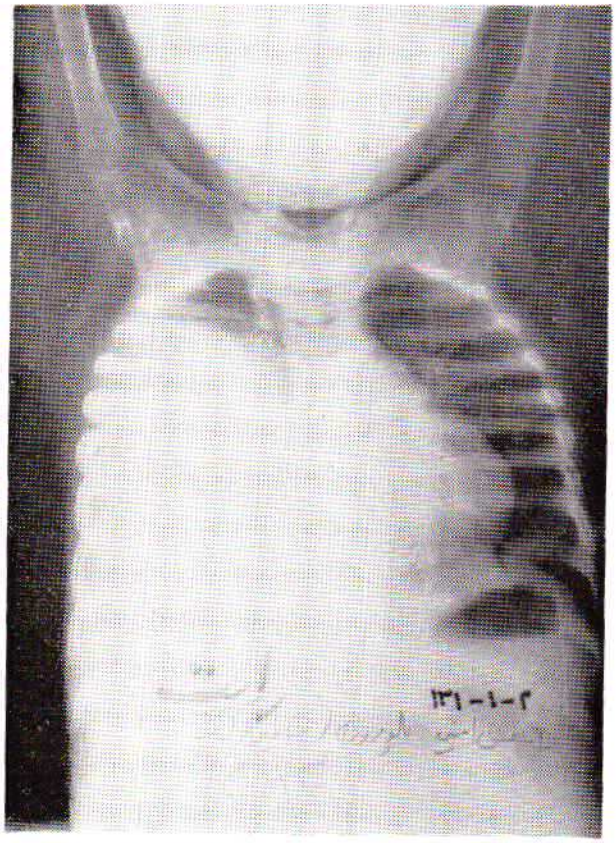
درکودکانیکه بـا نشانه‌هـای سپتی‌سمی بستری شدند ۶ تن فوت کرده‌اند : ۲ کودك کمتر از۲ ماه ، یك کودك ۲ ساله ، ۳ بیمار ۶ ـ ۱۳ ساله . ۳ تن از این بیماران در ۴۸ ساعت اول بستری شدن قبل از بروز علائم بالینی جایگزینی ریوی وسه بیماردیگر ۵ـ۱۱روز پس‌ازبستری شدن وباگرفتاری ریوی فوت کرده‌اند. کالبدگشائی دردومورد انجام گرفته، دریك مورد ذات‌الریه بافت بینابینی ونزد بیماردیگرذات‌الریه نکروزان با ورم وخونریزی ودیگر نشانه‌های سپتی‌سمی (گرفتاری کلیوی، گوارشی، استخوان ران) مشاهده شد .

درگروه استافیلوکوکسی‌هـای جنبی ریوی ثابت شده ، ۴ بیمار فوت کرده‌اند : ۲ شیرخوارکمتر از۴ ماه ، ۱ کودك ۲ ساله و۱ کودك۴/۵ ساله . درکالبدگشائی کودك۲ساله ذات‌الجنب‌چرکی با چسبندگی جنب،کانون‌های نکروز وارتشاح سلول‌های آماسی در دیواره برنشیول‌ها وآلوئل‌ها وعروق ریوی همراه با التهاب شدید غدد لنفاوی وطحال وجود داشت.

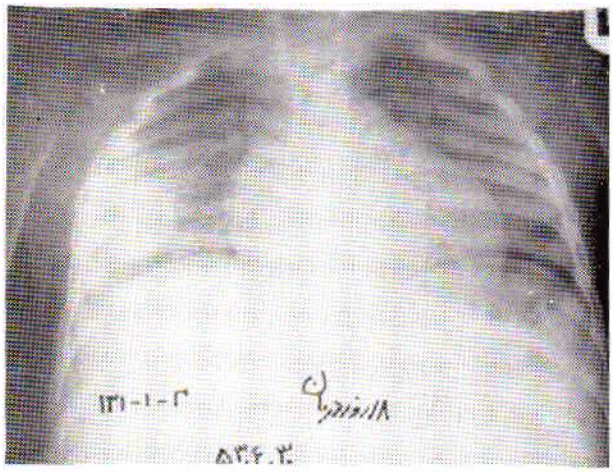
درگروه کودکان‌مبتلا به عفونتهای‌جنبی ریوی‌بانمای‌رادیولوژیك وبالینی‌استافیلوکوکسی ولی باکشت منفی، ۶ بیمارفوت کرده‌اند، یك نوزاد ۷ روزه ، ۳ کودك‌کمتر از یکسال ، یـك کودك ۱/۵ ساله ویك کودك ۳ ساله. ۳ موردکالبدگشائی درکودکان۷ ماهه ، یکسالـه‌و۳ ساله برونکوپنومونی با آبسه و نکروز وگرفتاری چرکی جنب را تایید کرد . علاوه بریافته‌های فوق در یك مورد ورم‌گوش چرکی دوطرفه و در یك مورد انفارکتوس بـا منشاء آمبولی‌چرکی‌وارتشاح سلولهای آماسی درکلیه وپریکارد وجود داشت . درهرسه مورد سلولهای آماسی درکبد وطحال دیده شد. درکودکان مبتلا بهعفونت‌استافیلوکوك‌گوا گولازمنفی، شیرخوار ۵ ماهه‌ای فوت شد و درکالبدگشایی ورم و خونریزی آلوئلی ، ارتشاح انتخابی برنش ، دژنر سانس هیدروپیك وشروع نکروز لبولهـای کبدی و خونریـزی غدد فوق‌کلیوی مشاهده شد .

بحث :

مشاهده ۷۳ مورد عفونت استافیلوکوکسی ثابت شده و ۱۹ بیمار مشکوك به‌بیماری استافیلوکوکسی‌درمدت کوتاه ، شیوع این‌نوع عفونت‌را ثابت میکند . درمحیط بیمارستان ، پرستاران وپزشکان ناقلین اصلی استافیلوکوك می‌باشند و دریکی از مطالعات مربوط بـه استافیلوکوك طلائی کـه غالبا هم به پنی‌سیلین مقاوم بودند ، ژرمها از زیر ناخنها و ترشحات بینی $\frac{۲}{۳}$ خدمه پـزشکی کشت داده شده است (۴). باین دلیل‌جای تعجب نیست که یادآوری‌شود استافیلوکوکسی‌های پوستی نوزادان کـه بشکل تاولهای چرکی بـروز میکند ، معمولا منشاء زایشگاهی دارند هرچندکه عفونت استافیلوکوکسی مادر بندرت سبب بازنمودهای بالینی زودرس و وخیم درنوزاد میگردد (۸).



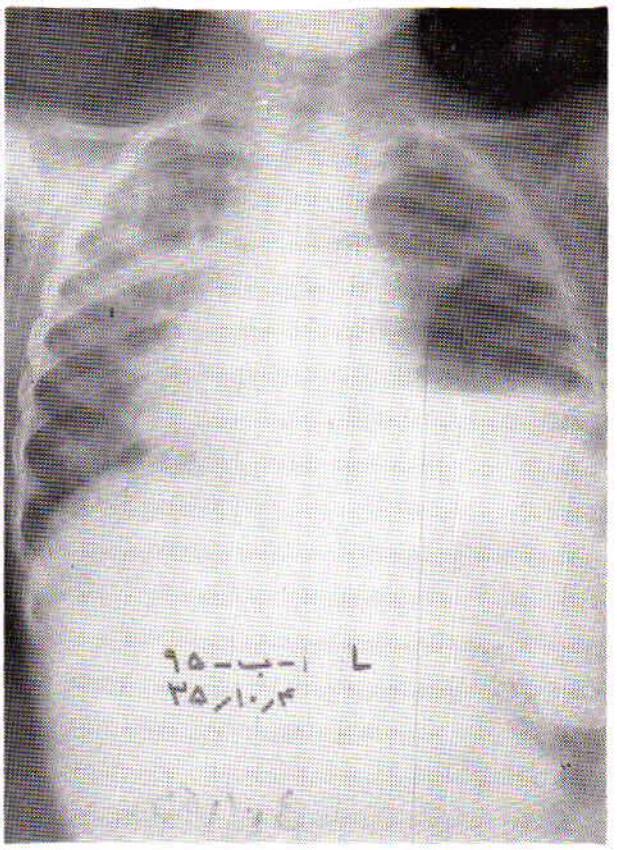
شکل شماره ۱ـ سه ساله، پلورزی وسیع استافیلوکوکسیك راست.



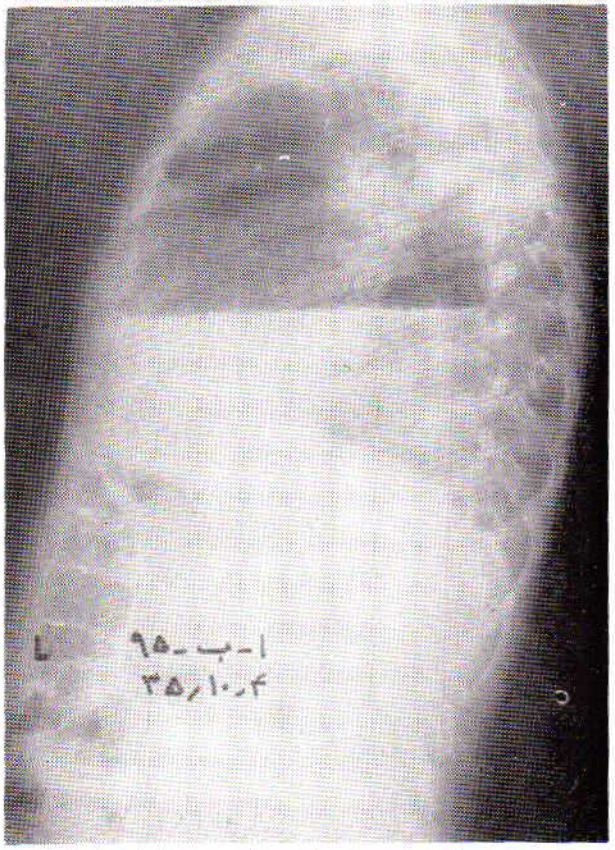
شکل شماره ۲ ـ ۱۸ روز پس از درمان ضد استافیلوکسی .

دربررسی‌این‌گروه تمام بیماران بستری‌شده با عفونت استافیلوکوکسی‌وارد بخش‌شده‌اند، ژرم‌آنها مربوط به‌خارج بیمارستانی میباشد . دربخش کودکانیکه این‌بررسی‌انجام‌گرفته ژرمهای عامل عفونتهای بیمارستانی همیشه در رده گرم منفی‌هـا بوده وژرمهای

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]



شکل شماره ۳- ۳ ساله، پنومونراکس چرکی وسیع سمت چپ (سابقه سرخک).



شکل شماره ۴- پنومونراکس چرکی وسیع از نیم رخ .

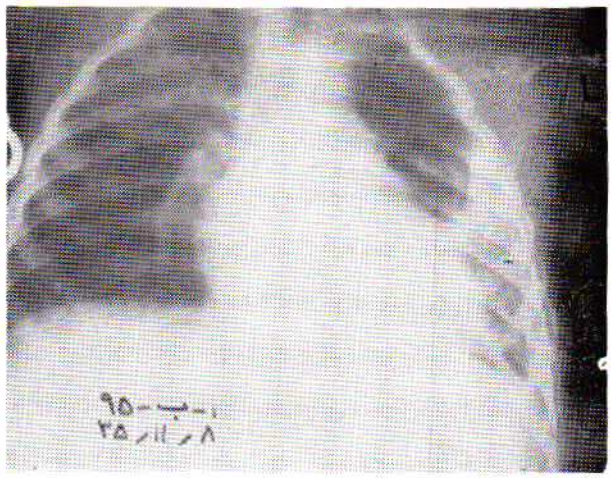
گرم مثبت بویژه استافیلوکوك عامل عفونت اضافی نمیباشد .

اشکال پوستی استافیلوکوك در کودکان کمتر از ۵ سال بشکل تاول یا بثورات جلدی بوده که بعلت آزاد شدن اگزوتوکسین از فاژ گروه ۱۲ استافیلوکوك می‌باشد (۷). این بیماری را باید بدقت درمان و پیگیری کرد چون عده‌ای از این بیماران (۸ تن از ۲۴ مورد دراین بررسی) گرفتاری جنبی ریوی خطیر پیدا میکنند . راه ورود استافیلوکوك هرچه باشد خطر انتشار از راه خون (سپتی‌سمی) همواره در کمین بیمار است.

۲۰ تن از بیماران مورد بررسی این گروه با نشانه‌های سپتی‌سمی شامل تب ، تاکیکاردی، حالت مسمومیت ، اختلال هوشیاری، نفخ شکم و بثورات جلدی بستری شدند و نزد ۱۰ تن ازاین بیماران پس از مدتی جایگزینی‌های ریوی : استخوانی ، کلیوی ظاهر شد. نزد بقیه بیماران امکان کانونهای نهفته وجود دارد، همانگونه که در یکی از بررسی‌های مربوط به اشکال حاد ومنتشر استافیلوکوکسی (۶)، بیماران کانون‌های نهفته داشتند و کالبدگشائی دو تن از بیماران مورد بحث نیز این نظریه را تایید میکند. کانون‌های ثانویه معمولا در انساج نرم، استخوانها دستگاه تنفسی و کلیه بوجود می‌آید (۱۰). درحالیکه گرفتاری پرده‌های مغز بشکل منتژیت چه در بزرگسالان (۱۰) و چه در کودکان (۶) نادر و در صورت وجود علت آن ترومبوزهای عفونی عروق مغز میباشد (۶) ، نوعی دیگر از ترومبوزهای عروقی از نوع غیرعفونی در جریان نشانگان (Syndrom) انعقاد داخل عروقی منتشر در سیرعفونت حاد استافیلوکوکسی گزارش شده است (۵) ولی درهیچیك از بیماران مورد تحقیق این گروه مدارك بالینی و آزمایشگاهی یا آسیب‌شناسی بنفع این عارضه وجود ندارد:

درجریان استافیلوکوکسی حتی پیدایش با کتری درخون با نشانه‌های وخیم همراه نیست . بعنوان مثال ورم عضلانی (پلی‌میوزیت) استافیلوکوکسی را بایدنام برد که درجریان پیدایش موقت با کتری درخون بوجود می‌آید ویکی از نویسندگان ۷۰ مورد آنرا گزارش کرده است واین آبسه‌های عضلانی نزد ۸ بیمار چندکانونی بوده‌اند (۵)، وجود آبسه‌های راجعه نزد بیماران مسئله نقص شیمیوتاکسی نوتروفیل‌هارا مطرح مینماید (۴). عفونت‌های ادراری با استافیلوکوك کواگولازمثبت (۱۲) وورم مثانه با استافیلوکوك کواگولاز منفی (۹) و همچنین پیدایش علائم ادراری در جریان سپتی‌سمی استافیلوکوکسی (۶،۱۰) قبلا گزارش شده است . در مطالعه این گروه وجود گلبولهای سفید در ادرار در ۱۱ مورد از ۳۳ مورد آزمایش ادرار دراشکال سپتی‌سمی وجنبی ریوی استافیلوکوکسی دیده شد وکشت ادرار در تمام موارد منفی بوده است ودر کالبدگشائی گرفتاری عفونی کلیه دردو مورد وجود داشت.

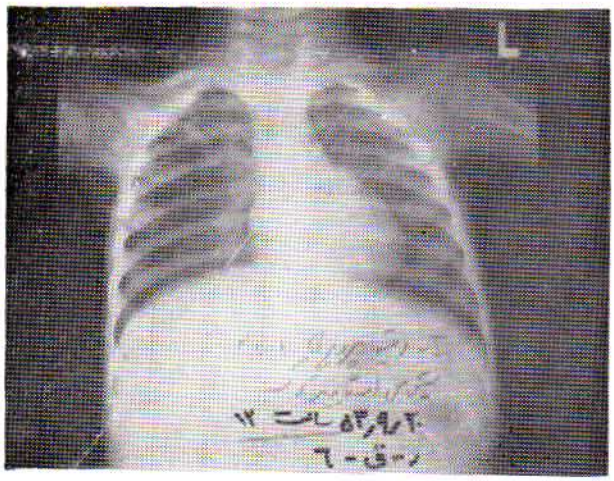
[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]



شکل شماره ۵ - ۳۴ روز پس از درمان .

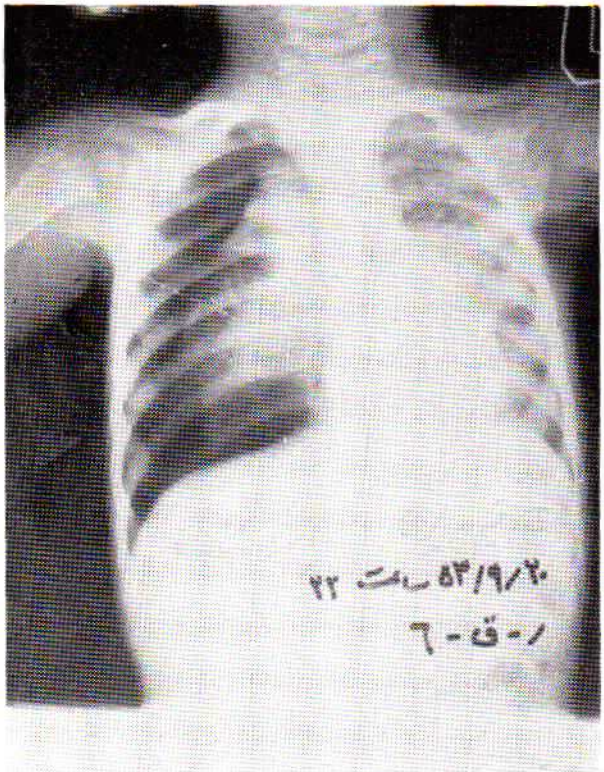
گرفتاری استخوانی ومفصلی یکی‌ازجایگزینی‌های‌وخیم‌سپتی‌سمی استافیلوکوکسی بوده وسبب افزایش زمان بستری شدن و فزونی اشکالات‌درمان‌میگردد. چون گزارش کرده‌اند استافیلوکوک‌سالها پس ازبهبود ظاهری درکانون‌های استخوانی‌پایدارمی‌ماند(۱۰). دراین‌بررسی‌زمان بستری‌شدن درمواردی که گرفتاری استخوانی وجود داشت تقریباً دوبرابرمدت مربوط به بیمارانی‌بود که تنها گرفتاری ریوی‌داشتند . اخیرا استفاده ازبعضی‌آنتی‌بیوتیک‌ها که نفوذ استخوانی‌مناسب دارند، مانند کلیندا مایسین(۱۳)توصیه‌شده است وآنتی‌بیوتیک‌های خوراکی‌را پس از سپری‌شدن دوران‌حاد بمدت طولانی توصیه میکنند(۱۱).

گرفتاری جنبی ریوی مشهورترین شکل بالینی استافیلوکوکسی میباشدکه در۴۶ تن ازبیماران مورد این بررسی مشاهده گردید، این گرفتاری در ۶ مورد در جریان سپتی‌سمی استافیلوکوکسی دیده شد و در ۲۱ تن وجود استافیلوکوک باکشت چرک جنب باثبات رسید ، نزد ۱۹ تن از این ۴۶ بیمار نشانه‌های بالینی و پرتونگاری وهمچنین سیر بیماری با استافیلوکوکسی‌جنبی‌ریوی مطابقت‌دارد، ولی‌چون‌این گروه فاقدکشت مثبت می‌باشد، عفونت استافیلوکوکسی‌آنها ثابت نشده است. مقایسه این دوگروه اخیر یعنی استافیلوکوکسی‌های جنبی ریوی ثابت شده (۲۱ مورد) و موارد مشکوک بدون کشت مثبت (۱۹ موارد) تشابه آنهارا از نقطه نظر بالینی و پرتونگاری و بویژه طول مدت درمان نشان میدهد. میتوان تصور کرد که باتکرارکشت‌های‌مختلف ویا کاربرد آزمایش‌های اختصاصی نظیر تعیین عیارپادتن‌های ضد Teichoic acid مربوط به جدار میکرب (۲) شواهد بیشتری به نفع استافیلوکوک دراین‌گروه ۱۹ نفری‌بدست میآیدهرچندکه‌عده‌ای تشخیص‌زودرس استافیلوکوکسی‌جنبی ریوی‌را برمبنای یا فته‌های



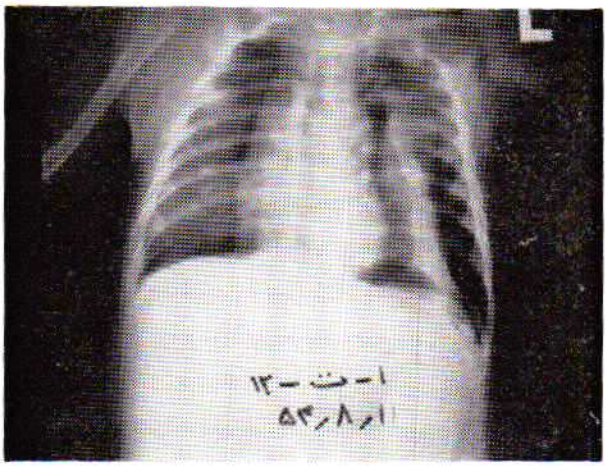
شکل شماره ۶ ـ یکساله ، ۱۲ ساعت پس از بستری شدن با منظره سپتی‌سمی (سابقه سرخک).

پرتونگاری میدانند (۱۶). اکثربیماران ما برخلاف گزارش‌های موجود درنوشته‌های پزشکی (۳) بیشتر از یکسال دارند و سن بالای بیماران در این بررسی با مطالب کلاسیک مطابقت ندارد. زمینه‌های مناسبی برای عفونت استافیلوکوکسی ذکر کرده‌اندکه از آن جمله میتوان بیماریهای بدخیم (۶) ، عفونتهای ویروسی تنفسی بویژه انفلوانزا (۱۰) و سرخک (۳) را نام برد و بیماران مورد تحقیق این‌گروه بیشتر از خانواده‌های کم درآمد



شکل شماره ۷ - ۲۲ ساعت پس از بستری شدن ، پروتکوپنومونی دوطرفه و پنوموتراکس وسیع راست - جابجا شدن میان سینه .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

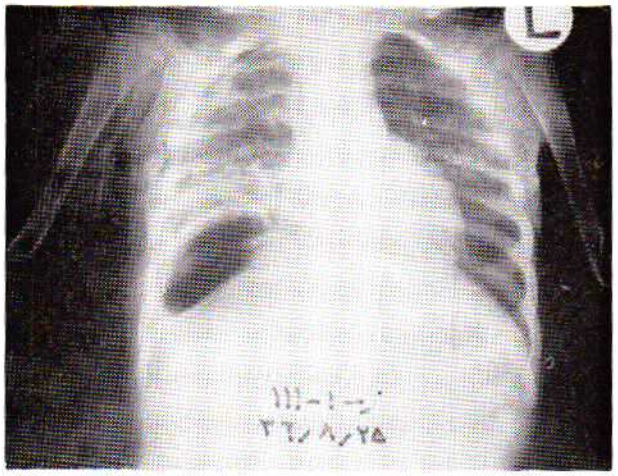


شکل شماره ۸- ۹/۱ ماهه - برونکوپنومونی - پنوموتراکس و پنومومدیاستن در سیر سپتی‌سمی استافیلوکوکسی متعاقب عفونت استافیلوکوکسی جلدی .

باتغذیه ناکافی بوده‌اند و در ۲۸ مورد سوء تغذیه مشخص وجود داشت . ازطرف دیگر بیماری سرخك درسه مورد ذکر شده و باحتمال زیاد نزد عده‌ای ازاین بیماران ابتلا به سرخك درشرح حال بیمار فراموش شده است.

ازنکات جالب این بررسی طول‌مدت نشانه‌های بالینی قبل‌ازبستری شدن بیماران‌است که نمایانگر درمانهای ناقص درجریان بیماریهای ویروسی اولیه و در مراحل ابتدائی استافیلوکوکسی می‌باشد. درمانهای ناقص یکی ازعلل منفی بودن کشت‌های میکروبی و افزایش طول مدت بستری شدن محسوب میگردد. سوء تغذیه و بیماریهای ویروسی (سرخك) بطور حتم ازعوامل زمینه‌ساز نزد این بیماران می‌باشد: دراین بررسی وخامت نشانه‌های بالینی ریوی ، عمومی ، گوارشی، وهمچنین‌ماهیت یافته‌های پرتونگاری بشکل‌برونکوپنومونی‌تنهاویاهمراه باذات‌الجنب، پنوموتراکس، پنوموتراکس‌چرکی باارجحیت ضایعات درسمت‌راست یافته‌های کلاسیك استافلوکوکسی‌جنبی ریوی‌می‌باشند(۳،۱۰). دربرابر چنین بیمارانی‌تشخیص قطعی‌باکشت خون ویاجستجوی‌استافیلوکوك درچرك مایع جنب ثابت میگردد ولی‌کانون‌های استافیلوکوکسیك دیگر مانند تاول‌های چرکی پوست وآبسه‌های نسوج نرم و استئومیلیت ازنظرجستجوی میکرب وتشخیص‌بیماری‌حائز اهمیت‌بوده وباید بدقت جستجو وبررسی گردد. درمواردمشکوك و درغیاب کشت‌های مثبت باتکیه به مدارك بالینی وپرتونگاری روش‌آنتی‌بیوتراپی را باید درجهت درمان ضد استافیلوکوکسی انتخاب نمود.

میانگین طول مدت درمان در بیماران مورد مطالعه این گروه ۴ هفته ومیانگین طول مدت تخلیه مایع جنب دوهفته بوده است. روش پونکسیونهای مکرر مایع جنب بجای تخلیه مایع بالوله (درناژ) توسط برخی از نویسندگان باموفقیت بکار برده شده



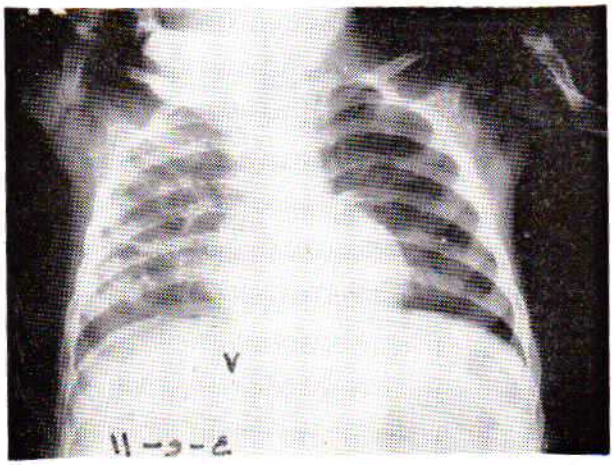
شکل شماره ۹- یکساله . استافیلوکوکسی جنبی روی پس از ابتلا به‌سرخك. پنوما توسل وسیع قاعده ریه راست - ۱۸ روز پس‌ازدرمان و تخلیه مایع‌جنب.

است (۳).

یکی از نکات جالب این بررسی مطالعه حساسیت استافیلوکوك‌در برابر آنتی بیوتیك‌ها می‌باشد ، مقاومت استافیلوکوك بیمارستانی نسبت به‌پنی‌سیلین شناخته شده است و گزارش کرده‌اند ۶۵ تا ۸۵٪ این نوع استافیلوکوك‌ها به پنی‌سیلین مقاوم بوده‌اند (۱۴،۱)، درحالیکه استافیلوکوکسی‌های غیر بیمارستانی در $\frac{1}{3}$ (۶) الی $\frac{5}{6}$ (۳) موارد به‌پنی‌سیلین‌حساس بوده‌اند. دراین مطالعه‌مقاومت استافیلوکوك‌های‌خارج بیمارستانی به‌پنی‌سیلین ۹۹٪ میباشدوعلت این امر را شاید در کاربرد نابجای پنی‌سیلین باید جستجو کرد. حساسیت‌استافیلوکوك درمجموع‌سوشهای بدست آمده بشرح‌زیر است:

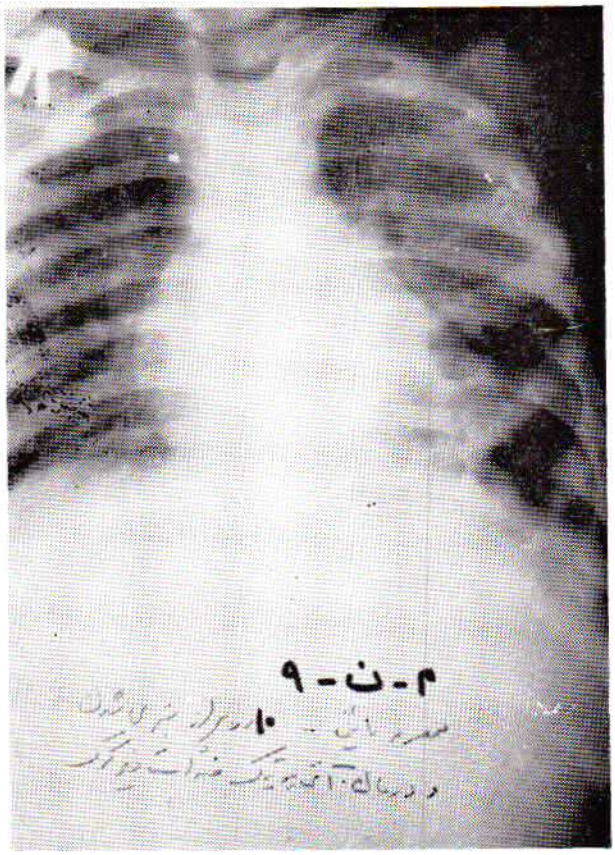
سفالوتین ۹۳٪، لینکومایسین ۹۳٪ ، کلوکساسیلین ۹۲٪ کاناماسین ۹۱٪، اریترومایسین ۸۹/۶٪ ، اکساسیلین ۸۸٪ ، کلرامفنیکل ۶۷٪، تتراسیکلین ۲۸٪، پنی‌سیلین ۲٪.

جنتامایسین ۱۰۰٪ ولی حساسیت آن فقط در ۱۱ مورد بررسی شده است .

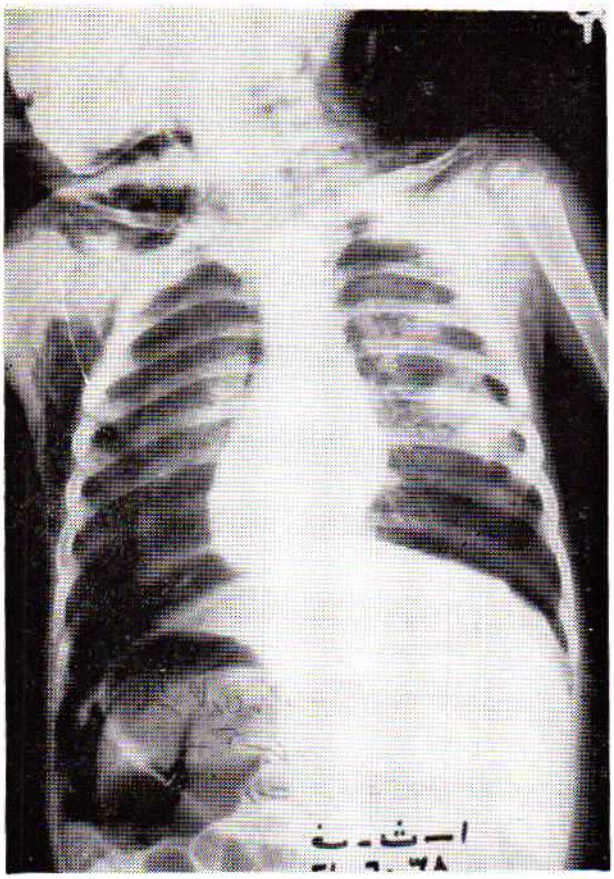


شکل شماره ۱۰- ۹ ماهه ، پنوما توسل‌های متعدد ریه راست .

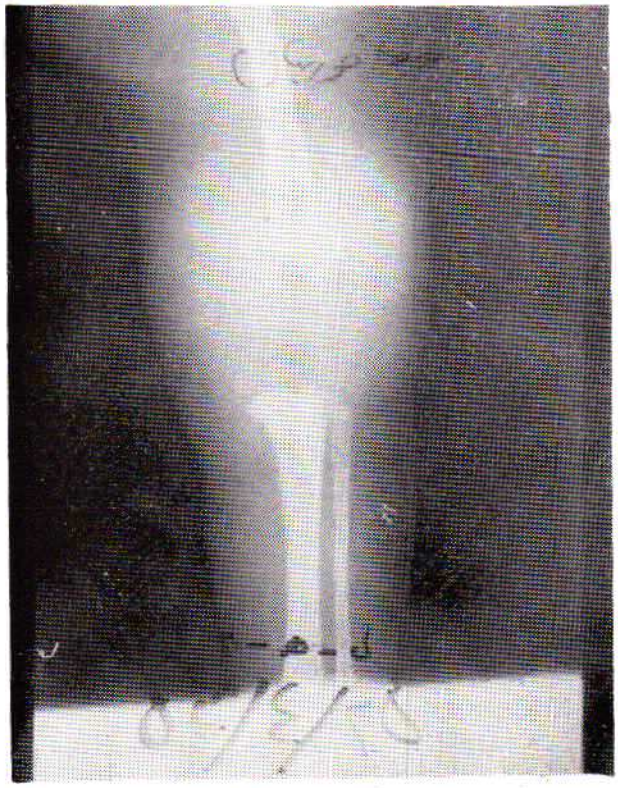
[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]



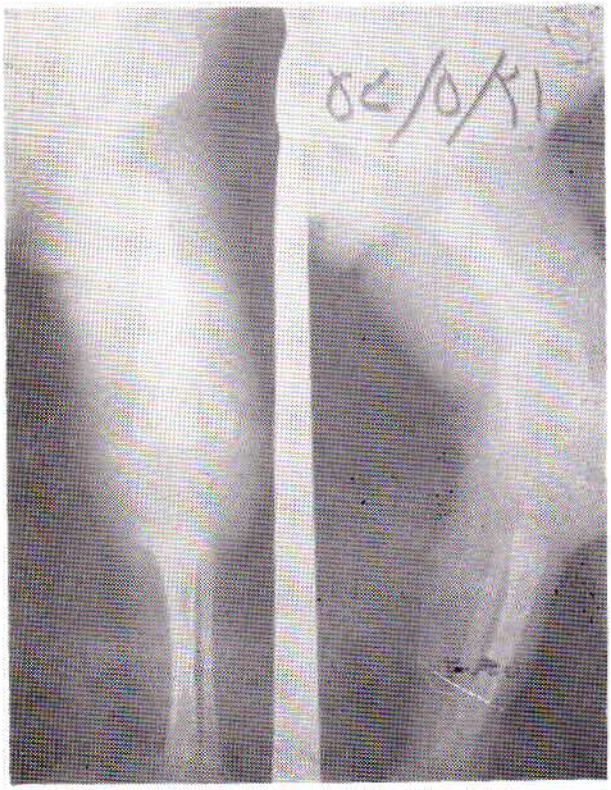
شکل شماره ۱۱- ۳/۵ ساله - پنوماتوسل‌های متعدد قاعده ریه‌چپ وذات‌الجنب ۱۰ روز پس از درمان ضد استافیلوکوکسی (سابقه سرخک ۱۸ روز قبل).



شکل شماره ۱۲ - ۱/۵ ساله - پنوموتراکس دوطرفه - برونکوپنومونی، آمفیزم زیر جلدی و پنوموپریتوئن ؟ فوت نیم ساعت پس از بستری شدن

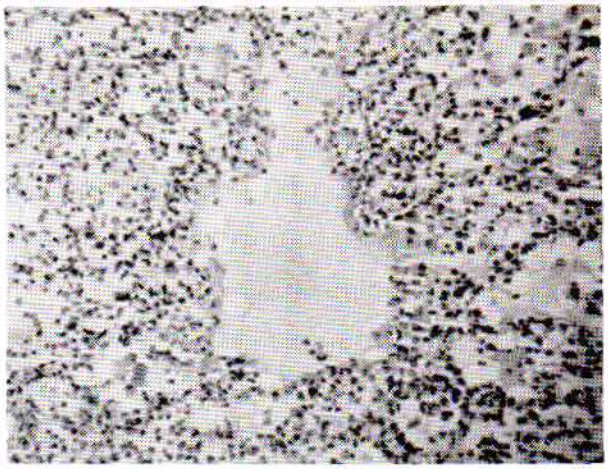


شکل شماره ۱۳- نوزاد - سپتی‌سمی استافیلوکوکسی با آبسه‌های جلدی ، استئوآرتریت چندکانونی و گرفتاری ریوی - تورم مفصل زانو .

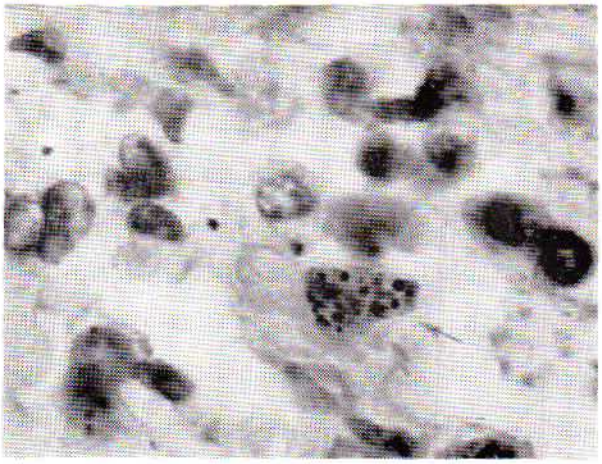


شکل شماره ۱۴- ضایعات تخریبی شدید ،مفصل و استخوان ران، سه هفته پس از درمان

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]



شکل شماره ۱۵- منظره میکروسکوپیك پنومونی استافیلوکوکسی با ارتشاح الیهایی شدید و نکروز جدار آلوئلی ورم و انگزودا .



شکل شماره ۱۶- منظره کلنی‌های استافیلوکوك در بافت ریه.

باترکیب دو آنتی‌بیوتیك مقاومت کاهش پیدا میکند برای مثال به‌ترکیب پنی‌سیلین وسفالوتین۳ سوش مقاوم وبه‌ترکیب پنی‌سیلین وکلوکساسیلین ۵سوش‌مقاوم وبه‌ترکیب کلوکساسیلین‌وسفالوتین ۳ سوش مقاوم دیده شده‌است، بادرنظرگرفتن‌حساسیت درمانهای استافیلوکوك به‌سفالوتین و کلوکساسیلین دربررسی این گروه و کاربرد ساده‌این آنتی‌بیوتیك‌ها ترکیب این‌دو دارودرمان‌انتخابی درمحیط بیمارستانی می‌باشد .

حساسیت استافیلوکوك به‌آمینوگلیکوزیدها به‌ویژه جنتامایسین وهمچنین به‌لینکومایسین درمطالعه ماقابل‌توجه است ولی‌کاربرد این‌آنتی بیوتیك‌ها از نظر عوارض وگرانی قیمت و طول مدت درمان چندان عملی نیست بویژه‌که از مصرف‌آمینوگلیکوزیدها نظیرجنتامایسین که داروی انتخابی عفونتهای گرم منفی‌می‌باشد، باید حتی‌الامکان خودداری کردتا تغییر درحساسیت ژرمهای گرم منفی بیمارستانی باین آنتی‌بیوتیکها بوجود نیاید .

نتیجه :

چکیده دست‌آوردهای بررسی۷۳ مورد استافیلوکوکسی کودکان و۱۹ مورد گرفتاری جنبی ریوی احتمالا استافیلوکوکسی بشرح زیر است ،

۱- استافیلوکوکسی کودکان یکی از بیماریهای عفونی‌میکروبی شایع می‌باشد. دراین بررسی‌قریب ۲٪ بیماران بستری شده بآن مبتلا بوده‌اند .

۲- دراین مطالعه ، استافیلوکوکسی ، برخلاف مطالب کلاسیك درکودکان بیشتر ازیکسال شیوع بیشتری دارد وعامل این‌توزیع سنی بهداشت ناکافی وسوء تغذیه می‌باشد .

۳- استافیلوکوکسی بااشکال بالینی پوستی ، سپتی سمیك‌ویاجنبی ریوی بروز مینماید. کشت خون ، نمونه‌برداری ازضایعات‌جلدی وآبسه‌های نسوج نرم ، کشت مایع جنب ، جهت تأیید تشخیص وسنجش مقاومت میکروب دربرابر آنتی‌بیوتیکها ضروراست . مواردیکه از نظر بالینی وپرتونگاری با استافیلوکوکسی جنبی ریوی مطابقت دارند درصورت منفی بودن کشت‌ها باید بعنوان استافیلوکوکسی درمان شوند .

۴- دراین بررسی ۲۰٪ بیماران فوت کرده‌اند . اغلب کودکان دراولین هفته بستری شدن درگذشته‌اند وشدت گرفتاری ریوی وپخش عفونت عامل مرگ‌ومیر درتمام موارد میباشد .

۵- بادرنظرگرفتن مقاومت استافیلوکوك در برابر پنی‌سیلین دراین‌بررسی‌درمان انتخابی‌ترکیب‌سفالوسپورین‌وکلوکساسیلین می‌باشد (مجموعا ۷/۵ درصد مقاومت).

۶- میانگین‌مدت درمان دراشکال ریوی چهار هفته است و وجود استئومیلیت سبب افزایش مدت درمان میباشد .

REFERENCES :

1- Bouchard, J.L.: Current trends in antibiotic sensitivity studies and new techniques in the classification of staphylococci. J.Amer. Pediat. Assoc. 67: 297-311, 1977.

2- Cardella, T.A.: Serological diagnosis of staphylococcal infection. Arch. Intern. Med. 137: 1515-16, 1977.

3- Das, M.S.K., Guha, D.K., Geeta, K.: Staphylococcal lung infection in children. Indian Pediatrics. 14: 545_8, 1977.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

4- Fine, R.M.: Staphylococcal Abscess. Int. J. Dermatol. 16: 674, 1977.

5- Grose, C.: Staphylococcal Pyomyositis in South Texas, J. Pediat. 93: 457-8, 1978.

6- Hieber, J.P., Nelson, A. J., Mc Cracken,Jr., George, H : Acute disseminated staphylococcal disease. in child hood, Am. J. Dis. Child, 131: 181-5, 1977.

7- Jackson, R.: Staphylococcal scalded skin syndrom. Canad. Med. Assoc. J. 117: 854_7, 1977.

8- Lundberg, G., Claps, A.A., Unger, S.: Staphylococcal septicemia in a newborn, N.Y. State. J.Med. 77: 1946_8, 1977.

9- Mardh, P., Birgitta, H.: Staphylococcus Saprophyticus infection. Lancet, 2: 875, 1977.

10_ Musher, D.M., Olbricht, M.S.: Infection due staphylococcus aureos. Medicin (Baltimore). 56: 353-409, 1977.

11- Nelson, J.D., Howard, J.B., Shalton, S.: Oral antibiotic. Therapy for skeletal infection of children, J. Pediat. 92: 131, 1978.

12. Pead, L., Crump, J., Maskell, R.: Staphylococci as urinary pathogens. J. Clin. Pathol 30: 427-431, 1977.

13- Rodriguez, W., Ross, S., Khan, W., McKay, D., Moskowitz, P.: Clindamycin in the treatment of osteomyelitis in children; Amer. J. Dis. Child. 131: 1088-1093, 1977.

14- Saifee, I.A., Gajera, G.K., Godbole, V.K.: Incidence of hospital staphylococci and their antibiotic sensitivity pattern. J. Indian. Med. Assoc. 68: 227-9, 1977.

15- Vohra, R.M., Shah, P.C., Disseminated Intravascular coagulation with staphylococci septicemia; Arch. Intern. Med. 137: 1485_6, 1977.

16- Vaugham, McKay., Behrman,: Nelson Text book of pediatrics., PP. 1211, 1979.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]