

بررسی عفو نه‌های استافیلو کو کسی در کودکان

مجله نظام پزشکی

سال هفتم ، شماره ۵ ، صفحه ۳۴۷ ، ۱۳۵۹

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

مقدمه :

بمدت ۵ سال (فروردین سال ۱۳۵۳ تا اسفند سال ۱۳۵۷) عفو نه‌های استافیلو کو کسی کودکان و نوزادان مورد بررسی قرار گرفت تا ویژگی‌های بالینی بیماری و حساسیت استافیلو کوک به آنتی بیوتیک‌ها در شرایط بیمارستانی ارزیابی شود .

عفو نت استافیلو کو کسی مانند دیگر عفو نه‌ها دلیل شرایط بهداشت و تغذیه و وجود بیماری‌های مستعد کننده و همچنین روش کاربرد آنتی بیوتیک‌ها در هر منطقه دارای ویژگی‌های بومی می‌باشد ، چه بسا درمان‌هایی که در یک نقطه و یا در یک کشور متداول است ولی در منطقه و یا کشور دیگر بدلیل خصوصیات با کتری مورد قبول نباشد این بررسی شامل : استافیلو کو کسی جلدی ۲۴ مورد ، سپتی سمی استافیلو کو کسی با جایگزینی‌های گوناگون ۲۰ مورد ، استافیلو کو کسی جنبی ریوی ۲۱ مورد ، اشکال مختلف استافیلو کو کسی ۸ مورد می‌باشد . علاوه بر این در عده‌ای از بیماران (۱۹ مورد) نشانه‌های عمومی و پر تو نگاری با عفو نت استافیلو کو کسی مطابقت داشت اما میکرب استافیلو کوک در کشت‌های مختلف بدست نیامد .

۱- استافیلو کو کسی‌های جلدی :

در این گروه ۷ نوزاد ، ۱۱ شیرخوار یک الی ۱۲ ماهه و ۶ کودک بیشتر از یک سال قرار دارند . در تمام این بیماران تظاهرات بالینی مشترک که سبب بستری شدن آنها شده ، بصورت آبسه

و وزیکولهای چرکی با بآباد و تعداد مختلف بوده است و کشت استافیلو کوک کوا گولاز مثبت از تمام موارد بدست آمده است . نشانه‌های عمومی بصورت تب (۵/۳۸-۳۹ درجه سانتی گراد) ، بی‌اشتهائی ، تاکیکاردی در ۲۰ مورد ، نفخ شکم و اسهال در ۸ مورد ، فلج روده‌ای در ۲ مورد و طحال قابل لمس در ۴ مورد گزارش شده است . عده‌ای از بیماران دچار نشانه‌های ریوی بوده اند که احتمالا با استافیلو کوک مربوط بوده ولی بدلیل عدم وجود کشت خون و با کشت مایع جنب مثبت نمیتوان بطور قطع جز در مواردی که تصاویر پنوموتراکی و ذات‌الجنب وجود دارد ماهیت استافیلو کو کسی آنرا قبول کرد .

تظاهرات ریوی همراه استافیلو کو کسی جلدی بدین شرح است : بر و نکو پنومونی ۴ مورد ، پنوموتراکی ۳ مورد و ذات‌الجنب ۱ مورد ، در بقیه موارد پر تو نگاری انجام نشده و یا طبیعی بوده است . همچنین ۵ مورد ورم گوش استافیلو کو کسی و یک مورد ورم چشمی استافیلو کو کسی در کودکان کمتر از یکسال مشاهده شده است . طول مدت درمان در استافیلو کو کسی‌های جلدی ساده بدون گرفتاری ریوی بطور متوسط ۶-۱۲ روز و در ۸ مورد با گرفتاری ریوی ۳-۶ هفته بوده است .

از ۲۴ بیمار ، ۲۷ سوش استافیلو کوک کوا گولاز مثبت بدست آمده که نتایج آنتی بیو گرام آنها بشرح زیر است :

* مرکز پزشکی لقمان الدوله ادهم - دانشگاه ملی ایران - تهران .

جدول شماره ۱: نتایج کشت و آنتی بیوگرام استافیلوکوک‌های ضایعات جلدی

تعداد موارد	پنی سیلین	آمپی سیلین	سفالوتین	نترا سیکلین	کلر امفنیکل	کانا مایسین	آریترومایسین	لینکومایسین	اکسالیلین	کلو کسالیلین
۲۷	۱	۲۶	۲۶	۲۷	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲	۱۸
حساس	۱	-	۲۶	۷	۱۷	۲۲	۲۳	۲۲	۴	۱۶
مقاوم	۲۶	-	-	۱۹	۷	۲	۱	۱	-	۱
بینا بینی				۱				۱		۱

۲- سبب‌های استافیلوکوکسیکوز و آلودگی‌ها:

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 بعد از مرحله سبب‌های جایگزینی-های مختلف استافیلوکوک را نشان داده‌اند. این گروه شامل ۲۰ بیمار می‌باشد: نوزاد ۳ مورد، شیرخوار کمتر از یکسال ۴ مورد، کودک ۱-۵ سال ۱ مورد، کودکان بیشتر از ۵ سال ۱۲ مورد. تمام بیماران دچار تب و تاکیکاردی بوده‌اند که شدت تب آنها در ۴ بیمار بیشتر از ۴۰ درجه و در ۱۰ مورد بین ۳۸/۵-۴۰ درجه بوده است، اختلال هوشیاری و تغییرات تونوس عضلانی در ۷ بیمار، دردهای عضلانی در ۵ مورد، بثورات جلدی در ۸ مورد، بزرگی کبد و طحال در ۷ مورد و نفخ شکم در ۵ مورد دیده شد. برعکس نشانه‌های تنفسی در بدو ورود فقط در ۴ بیمار گزارش شده است. جایگزینی‌های بیماری در ۵ مورد بصورت استئومیلیت بود و ۲ تن از این بیماران گرفتاری ریوی بصورت برونکوپنومونی داشتند، در ۴ مورد دیگر برونکوپنومونی و در یک مورد آماس چرکی اطراف کلیه مشاهده شد. نزد ۱۰ بیمار جایگزینی ویژه‌ای مشاهده نشد و بیماری با شکل عفونی خالص سیر نمود.

یافته‌های آزمایشگاهی:

کشت خون: میانگین زمان کشت مثبت نسبت به بدو ورود در مجموعه بیماران ۲/۸ روز می‌باشد و نزد ۱۳ بیمار کشت خونی که بلافاصله

پس از ورود انجام گرفت نتیجه مثبت داشت. کشت خون بطور متوسط ۶/۴ روز پس از شروع اولین نشانه‌های بیماری (۱-۱۹ روز) در ۱۱ مورد یکبار و در ۹ مورد بین ۲-۵ بار انجام گرفته است. ۱۵ بیمار یک کشت مثبت و ۵ تن ۲-۴ کشت مثبت داشته‌اند. با افزایش تعداد کشت خون احتمال مثبت بودن آن بیشتر بوده است. برای مثال در بیماری از ۷ کشت خون، ۴ نتیجه مثبت و در بیمار دیگر از ۵ کشت خون، ۳ نتیجه مثبت بدست آمده است.

بزل مایع نخاع: درده مورد انجام شده و فقط در یک مورد مثبت بوده است. آزمایش ادرار: در ۸ مورد انجام شده، سه مورد گلبول‌های سفید در ادرار وجود داشته است و ۷ کشت ادرار انجام شده که همگی منفی بوده‌اند. تغییرات فرمول شمارش: در ۶۵٪ موارد افزایش گلبول‌های سفید بطور متوسط یا شدید دیده شد و فقط در یک مورد تعداد گلبول‌های سفید ۵۰۰۰ با ۴۷٪ پلی نوکلر وجود داشت و در بقیه موارد گلبول‌های سفید بین ۷۰۰۰-۱۰۰۰۰ گزارش شده است. زمان طبیعی شدن فرمول شمارش معمولاً در سومین هفته بیماری و در ۵۶٪ موارد کمترین مقدار گلبول‌های سفید بعد از هفته دوم مشاهده شده است. طول مدت درمان بطور متوسط ۳۹/۶ روز بوده و گرفتاری استخوانی سبب افزایش زمان بستری شدن می‌گردد. بطوریکه در ۵ مورد با گرفتاری استخوانی درمان بین ۴۹-۷۶ روز طول کشیده در حالیکه میانگین مدت درمان در شکل سبب‌های سمی خالص از ۱۱ روز تجاوز نمی‌کند. نتایج کشت خون و آنتی بیوگرام این گروه از بیماران بشرح زیر است:

جدول شماره ۲: نتایج آنتی بیوگرام استافیلوکوکسی حاصل از کشت خون

تعداد موارد	پنی سیلین	آمپی سیلین	سفالوتین	نترا سیکلین	کلر امفنیکل	کانا مایسین	چنتامایسین	آریترومایسین	لینکومایسین	کلو کسالیلین
۱۷	-	۱۹	۱۹	۱۹	۱۸	۱۷	۲	۱۸	۱۵	۱۷
حساس	-	-	۱۶	۶	۱۳	۱۵	۲	۱۶	۱۵	۱۶
مقاوم	۱۷	-	۱	۱۳	۵	۲	-	۲	-	۱
بینا بینی			۲							

۳- استافیلو کوکسی های جنبی ریوی :

در این گروه بیمارانی قرار دارند که نشانه های بالینی اولیه آنها بشکل علائم تنفسی بوده و وجود استافیلو کوک کوا گولاز مثبت در کشت مایع پرده جنب و یا خون ثابت شده است .

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

نشانه های بالینی : شروع نشانه های بالینی را والدین در ۱۰ مورد کمتر از ۱۰ روز و در ۱۰ مورد دیگر بیشتر از ۱۰ روز قبل از مراجعه ذکر کرده اند . طول زمان نشانه های بالینی قبل از بستری شدن باسن بیمار بستگی دارد . در کودکان کمتر از یکسال این فاصله زمانی ۵/۹ روز و در کودکان بیشتر از یکسال ۲۰ روز بوده است . در بین این نشانه ها تب ، سرفه و تنگی نفس شایع ترین علائم بوده است . عده ای از این بیماران (۶ مورد) نشانه های گوارشی بصورت دل درد ، اسهال و استفراغ داشته اند . در سابقه بیماران یک ماه قبل از شروع بیماری سابقه سرخک در ۳ مورد و ورم گوش در یک مورد ذکر شده است . یکی از این بیماران ۴ ماه قبل با تشخیص استافیلو کوکسی جنبی ریوی ، در بیمارستان دیگری درمان شده و با بهبودی مرخص شده است .

نشانه های غیر عضوی ریوی بشکل افزایش تعداد دفعات تنفس و کشش عضلات سینه بطرف داخل (رتراکسیون) در تمام بیماران وجود داشت که ۱۱ مورد با سیانوز ، ۳ مورد با سرفه و در یک مورد با درد قفسه سینه همراه بوده است ، در معاینه فیزیکی ریه ، ماتیته در ۱۷ مورد و رالهای مرطوب نژد ۱۱ بیمار مشاهده شده است . تب و تاکیکاردی در تمام بیماران دیده شد ، هوشیاری بیماران مختل شده ولی هیچکدام تشنج نداشتند .

نشانه های دیگر بشرح زیر است : فلج روده ای ۶ مورد ، استفراغ ۳ مورد ، اسهال ۲ مورد ، بزرگی طحال ۴ مورد ، بزرگی کبد ۱۱ مورد ، دردهای عضلانی دو مورد و نشانه های جدی بصورت دان و تاوول ۸ مورد .

یافته های پرتو نگاری : برو نکو پنومونی ۷ مورد (۳ مورد راست ، ۳ مورد دوطرفه و یک مورد چپ) ، پنومونی لوبر ۴ مورد ، التهاب بافت ریوی همراه با گاز (پنوما توسل) ۷ مورد (۵ مورد طرف راست) ، ذات الجنب ۱۴ مورد (۸ مورد راست ، ۵ مورد چپ و یک مورد دوطرفه) ، پنوموتراکس ۷ مورد ، پنوموتراکس چرکی ۴ مورد (۳ مورد راست) .

یافته های آزمایشگاهی : در بین آزمایش های تکمیلی افزایش گلبولهای سفید بطور متوسط و شدید در ۸۰٪ موارد وجود داشت و در هیچک 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 و در ۶ مورد وجود گلبولهای سفید در ادرار گزارش شده ولی هرگز استافیلو کوک در ادرار کشت نشده است . استافیلو کوک در ۱۸ مورد با کشت مایع جنب و در ۳ مورد با کشت خون دیده شده است .

سیر بیماری : در ۸۰٪ موارد تب در دو هفته اول همزمان با از بین رفتن نشانه های عمومی برطرف شده است . در حالیکه نشانه های ریوی در ۶۱٪ موارد بین هفته دوم و ششم بهبود پیدا کرده است . طبیعی شدن فرمول شمارش معمولا از هفته دوم به بعد دیده میشود بطوریکه در بیماران این گروه وهم چنین در بیماران مبتلا به سستی سمی استافیلو کوکسی در نزد ۶۰٪ کمترین مقدار گلبولهای خون بعد از هفته دوم بوده است .

میانگین طول مدت بستری شدن کل بیماران در بیمارستان ۳۵ روز و میانگین طول مدت تخلیه مایع در موارد ذات الجنب و پنوموتراکس ۱۵ روز می باشد .

با توجه به اینکه ۲ بیمار در ۵ روز اول و ۲ بیمار بعد از هفته دوم فوت کرده اند ، طول مدت درمان بیمارانی که بهبود یافته اند ۴۵ روز میباشد . این بیماران با آنتی بیوتیکهای مناسب بر مبنای کشت و آنتی بیوگرام درمان شده اند .

از ۲۱ بیمار ، ۲۱ سوش استافیلو کوک کوا گولاز مثبت با ۲۰ آنتی بیوگرام بدست آمده که نتایج آن بشرح زیر است :

جدول شماره ۳ : نتایج آنتی بیوگرام در استافیلو کوکسی های جنبی ریوی

تعداد موارد	پنی سیلین	آمپی سیلین	سفالوتین	تتراسیکلین	کلر امفنیکل	کلاندامین	جنتامایسین	اریتر و مایسین	پنکو مایسین	اکسپلین	کلوکسایمین	سوفادیا زین
۱۱	۷	۱۸	۱۴	۱۵	۱۵	۹	۱۶	۱۰	۶	۹		
-	-	۱۷	۴	۹	۱۴	۹	۱۳	۹	۵	۸		
۱۱	۷	۱	۷	۳	۱	-	۳	۱	۱	۱		
			۳	۳								

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

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

میانگین طول مدت نشانههای بالینی قبل از بستری شدن ۱۶ روز می باشد و در این مدت معمولاً بیمار آنتی بیوتیکهای مختلف دریافت کرده است.

نشانههای بالینی هنگام بستری شدن بصورت تنفس تند، کشش بداخل و رالهای ریوی و در 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 و شدید وجود داشت ولی کاهش گلبولهای سفید در هیچیک 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 و کشت خون در ۸ مورد انجام شد و نتایج منفی بود.

یافتههای پرتونگاری در این گروه بشرح زیر است: ذاتالجنب ۱۰ مورد (۴ مورد راست و ۶ مورد چپ) که ۵ مورد آن وسیع و با جایبائی دیافراگم و میان سینه همراه بوده است. از این تعداد ۲ بیمار در روز اول و ۱ بیمار روز ۱۱ فوت شده اند، ۷ بیمار دیگر بطور متوسط پس از ۳۰ روز بستری بهبود یافته اند.

پنوموتراکس چرکی در ۳ مورد (۲ مورد راست و ۱ پنوموتراکس در ۲ مورد دیده شد. در چهار مورد برنکو پنومونی (۲ مورد دو طرفه، ۱ مورد راست، ۱ مورد چپ) وجود داشت. تصویر آیه وسیع در ۲ مورد دیده شد. در ۸ مورد تصویر پنوماتوسل مشاهده شد که با برنکو پنومونی، ذاتالجنب و یا پنوموتراکس چرکی همراه بود.

میانگین طول مدت بستری شدن در بیماران این گروه ۳ هفته می باشد. در تمام بیماران مبتلا به ذاتالجنب و پنوموتراکس چرکی، تخلیه مایع انجام شده است.

۵- عفونتهای استافیلوکوک کواگولاز منفی:

بیماران این گروه با نشانههای بالینی سپتی سمی بستری شدند و استافیلوکوک کواگولاز منفی در کشت خون (۸ مورد)، چرک آیه پستان (۱ مورد) و چرک گوش (۱ مورد) بدست آمد.

بادر نظر گرفتن این نکته که استافیلوکوک کواگولاز منفی ژرم بی آزار شایعی می باشد، فقط بیمارانی در این گروه جمع آوری شدند که نزد آنان عامل دیگری جهت حالت عفونی وجود نداشت. این بیماران شامل ۴ نوزاد و ۴ شیرخوار ۵-۱۵ ماهه مبتلا به سوء تغذیه شدید می باشد، یکی از بیماران فوت کرد و در کالبد شکافی (اتوپسی) علائم عفونت و گرفتاری پرده مغز تأیید شد.

آنتی بیوگرام جرمهای بدست آمده بشرح زیر است:

فوت شدگان:

در گروه کودکانیکه با کانون استافیلوکوکسی جلدی بستری شده بودند، دو نوزاد ۹ و ۱۴ روزه فوت شد. نوزاد اول به تحلیل پوست (اپیدرمولیز) مادرزادی با عفونت استافیلوکوکسی ثانوی مبتلا بود و این دو عارضه همچنین وجود کانونهای ذاتالریه و رویهم خوابیدن لوپهای ریه (آتلکتازی) در کالبد گشائی تأیید شد. نوزاد دوم همزمان با عفونت جلدی استافیلوکوکسی به عفونت گوارشی سالمونلائی دچار بود.

دو شیرخوار ۴ و ۷ ماهه در سیر ورم گوش استافیلوکوکسی فوت کرده اند. در کالبد گشائی یکی از آنها ذاتالریه نکروزان و در کالبد گشائی بیمار دوم علاوه بر ذاتالریه، ورم ماستویید همراه با آیههای متعدد و نشانههای سپتی سمی در کبد و طحال و پرده

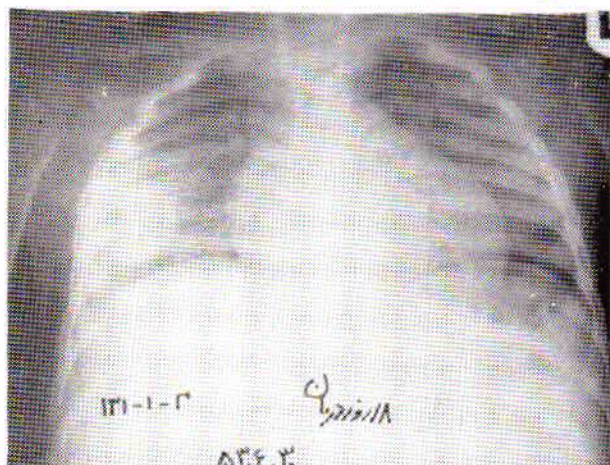
جدول شماره ۴: نتایج کشت و آنتی بیوگرام استافیلوکوکهای کواگولاز منفی

تعداد موارد	پنی سیلین	سفالوتین	تتراسیکلین	کارامفنیکل	کانامایسین	ارتر و مایسین	ایمیکومایسین	اوکاسیلین	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	
بیمنا بینی				۱					

استافیلو کوکسی های پوستی نوزادان که بشکل تاولهای چرکی بروز میکند، معمولاً منشاء زایشگاهی دارند هرچند که عفونت استافیلو کوکسی مادر بندرت سبب بازموهای بالینی زودرس و وخیم در نوزاد میگردد (۸).



شکل شماره ۱ - سه ساله، پلورزی وسیع استافیلو کوکسیک راست.



شکل شماره ۲ - ۱۸ روز پس از درمان ضد استافیلو کوکسی

در بررسی این گروه تمام بیماران بستری شده با عفونت استافیلو کوکسی وارد بخش شده اند، ژرم آنها مربوط به خارج بیمارستانی میباشد، در بخش کودکانیکه این بررسی انجام گرفته ژرمهای عامل عفونتهای بیمارستانی همیشه در رده گرم منفی ها بوده و ژرمهای

منفی دیده شد. این بیمار در سیر ورم گوش دچار سپتی سمی گرم منفی نیز شده بود.

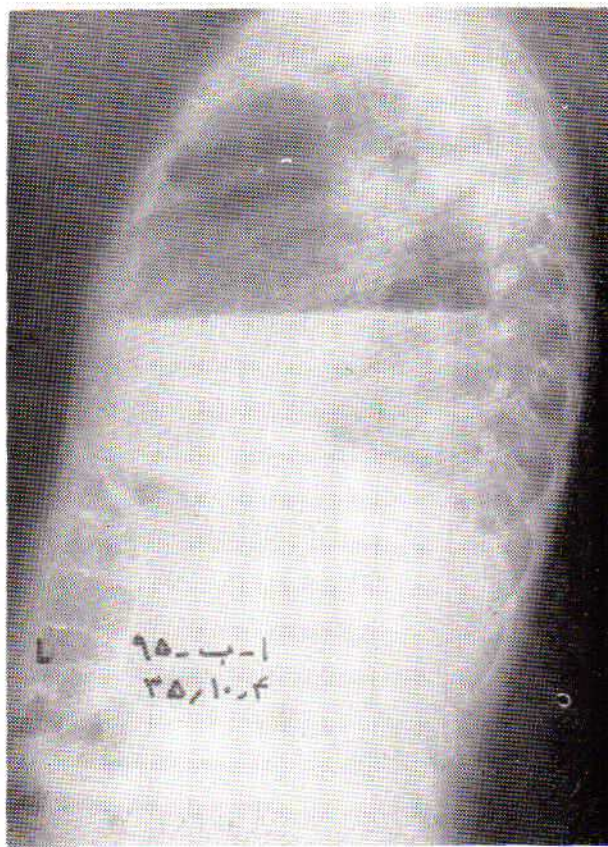
در کودکانیکه با نشانه های سپتی سمی بستری شدند ۶ تن فوت کرده اند: ۲ کودک کمتر از ۲ ماه، ۱ کودک ۲ ساله، ۳ بیمار ۶-۱۳ ساله. ۳ تن از این بیماران در ۴۸ ساعت اول بستری شدن قبل از بروز علائم بالینی جایگزینی ریوی و سه بیمار دیگر ۵-۱۱ روز پس از بستری شدن و با گرفتاری ریوی فوت کرده اند. کالبد گشائی در دو مورد انجام گرفته، در یک مورد ذات الریه بافت بینابینی و نزد بیمار دیگر ذات الریه نکروزان با ورم و خونریزی و دیگر نشانه های سپتی سمی (گرفتاری کلیوی، گوارشی، استخوان ران) مشاهده شد.

در گروه استافیلو کوکسی های جنبی ریوی ثابت شده، ۴ بیمار فوت کرده اند: ۲ شیرخوار کمتر از ۴ ماه، ۱ کودک ۲ ساله و ۱ کودک ۴/۵ ساله. در کالبد گشائی کودک ۲ ساله ذات الجنب چرکی با چسبندگی جنب، کانون های نکروز و ارتشاح سلولهای آماسی در دیواره برنشولها و آلویها و عروق ریوی همراه با التهاب شدید غدد لنفاوی وطحال وجود داشت.

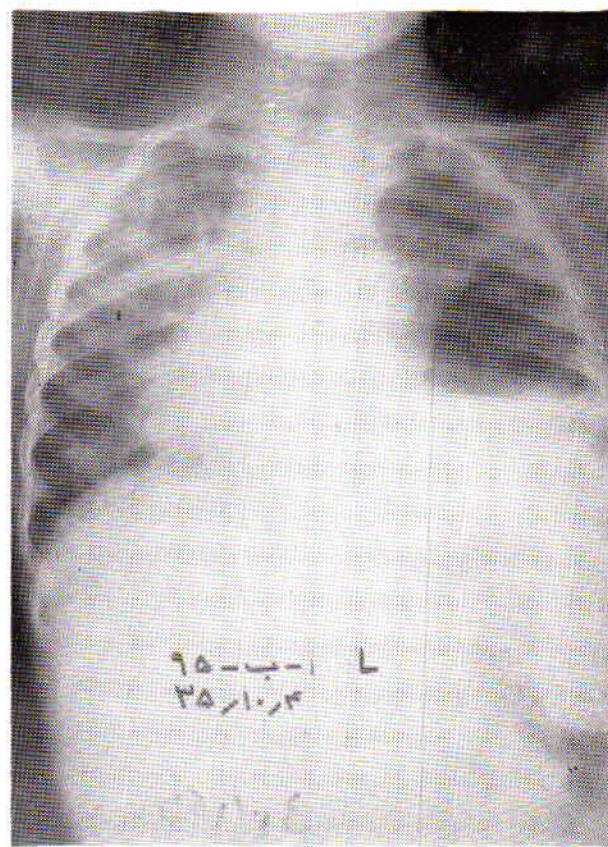
در گروه کودکان مبتلا به عفونتهای جنبی ریوی با نمای رادیولوژیک و بالینی استافیلو کوکسی ولی با کشت منفی، ۶ بیمار فوت کرده اند، یک نوزاد ۷ روزه، ۳ کودک کمتر از یکسال، یک کودک ۱/۵ ساله و یک کودک ۳ ساله. ۳ مورد کالبد گشائی در کودکان ۷ ماهه، یکساله و ۳ ساله برونکوپنومونی با آبسه و نکروز و گرفتاری چرکی جنب را تایید کرد. علاوه بر یافته های فوق در یک مورد ورم گوش چرکی دو طرفه و در یک مورد انفارکتوس با منشاء آمبولی چرکی و ارتشاح سلولهای آماسی در کلیه و پریکارد وجود داشت. در هر سه مورد سلولهای آماسی در کبد وطحال دیده شد. در کودکان مبتلا به عفونت استافیلو کوک گواگولازمنفی، شیرخوار ۵ ماهه ای فوت شد و در کالبد گشایی ورم و خونریزی آلوی، ارتشاح انتخابی برنش، دژنر سانس هیدروپیک و شروع نکروز لبولهای کبدی و خونریزی غدد فوق کلیوی مشاهده شد.

بحث:

مشاهده ۷۳ مورد عفونت استافیلو کوکسی ثابت شده و ۱۹ بیمار مشکوک به بیماری استافیلو کوکسی در مدت کوتاه، شیوع این نوع عفونت را ثابت میکند. در محیط بیمارستان، پرستاران و پزشکان ناقلین اصلی استافیلو کوک می باشند و در یکی از مطالعات مربوط به استافیلو کوک طلایی که غالباً هم به پنی سیلین مقاوم بودند، ژرمها از زیر ناخنها و ترشحات بینی ۲-۳ خدمه پزشکی کشت داده شده است (۴). باین دلیل جای تعجب نیست که یادآوری شود



شکل شماره ۴- پنومونر اکس جرمی وسیع از نیم رخ .



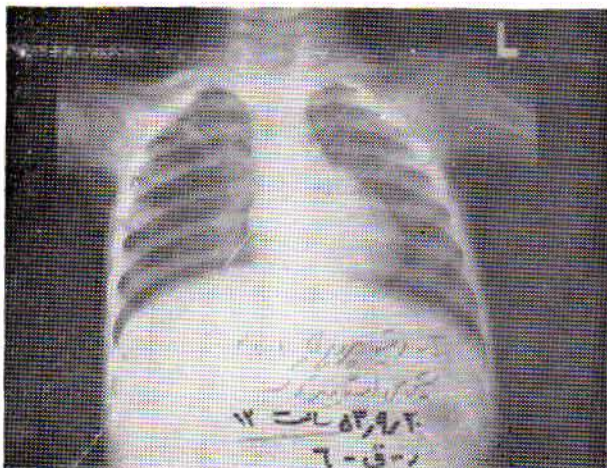
شکل شماره ۳-۳ ساله، پنومونر اکس جرمی وسیع سمت چپ (سابقه سرخک).

ترومبوزهای عفونی عروق مغز میباشد (۶)، نوعی دیگر از ترومبوزهای عروقی از نوع غیر عفونی در جریان نشانگان (Syndrom) انعقاد داخل عروقی منتشر در سیر عفونت حاد استافیلو کوکسی گزارش شده است (۵). ولی در هیچیک از بیماران مورد تحقیق این گروه مدارک بالینی و آزمایشگاهی یا آسیب شناسی بنفع این عارضه وجود ندارد:

در جریان استافیلو کوکسی حتی پیدایش باکتری در خون با نشانه های وخیم همراه نیست. بعنوان مثال ورم عضلانی (پلی-میوزیت) استافیلو کوکسی را باید نام برد که در جریان پیدایش موقت باکتری در خون به وجود می آید و یکی از نویسندگان ۷۰ مورد آنرا گزارش کرده است و این آبسه های عضلانی نزد ۸۵ بیمار چند کانونی بوده اند (۵)، وجود آبسه های راجعه نزد بیماران مسئله نقص شیمیوتاکسی نوتروفیل هارا مطرح مینماید (۴). عفونت های ادراری با استافیلو کوک کوا گولاز مثبت (۱۲) و ورم مثانه با استافیلو کوک کوا گولاز منفی (۹) و همچنین پیدایش علائم ادراری در جریان سپتی سمی استافیلو کوکسی (۶، ۱۰) قبلا گزارش شده است. در مطالعه این گروه وجود گلبولهای سفید در ادرار در ۱۱ مورد از ۳۳ مورد آزمایش ادرار در اشکال سپتی سمی و جنبی ریوی استافیلو- کوکسی دیده شد و کشت ادرار در تمام موارد منفی بوده است و در کالبد گشائی گرفتاری عفونی کلیه در دو مورد وجود داشت.

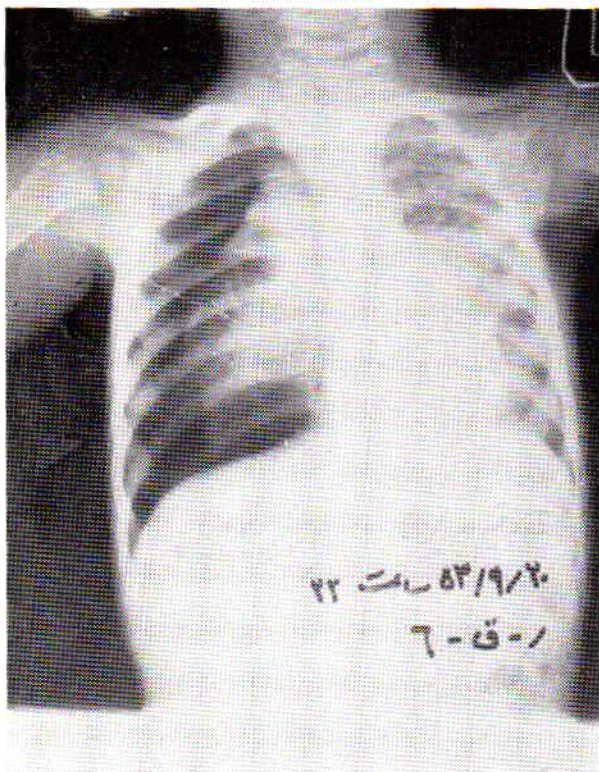
گرم مثبت بویژه استافیلو کوک عامل عفونت اضافی نمیشد. اشکال پوستی استافیلو کوک در کودکان کمتر از ۵ سال به شکل تاول یا بثورات جلدی بوده که به علت آزاد شدن اگزوتوکسین از فائ گروه ۱۲ استافیلو کوک می باشد (۷). این بیماری را باید بدقت درمان و پیگیری کرد چون عده ای از این بیماران (۸ تن از ۲۴ مورد در این بررسی) گرفتاری جنبی ریوی خطیر پیدا میکنند. راه ورود استافیلو کوک هر چه باشد خطر انتشار از راه خون (سپتی سمی) همواره در کمین بیمار است.

۲۰ تن از بیماران مورد بررسی این گروه با نشانه های سپتی سمی شامل تب، تاکی کاردی، حالت مسمومیت، اختلال هوشیاری، نفخ شکم و بثورات جلدی بستری شدند و نزد ۱۰ تن از این بیماران پس از مدتی جایگزینی های ریوی، استخوانی، کلیوی ظاهر شد. نزد بقیه بیماران امکان کانون های نهفته وجود دارد، همانگونه که در یکی از بررسی های مربوط به اشکال حاد و منتشر استافیلو کوکسی (۶)، بیماران کانون های نهفته داشتند و کالبد گشائی دوتن از بیماران مورد بحث نیز این نظریه را تایید میکند. کانون های ثانویه معمولادر انساج نرم، استخوانها، دستگاه تنفسی و کلیه بوجود می آید (۱۰). در حالیکه گرفتاری پرده های مغز به شکل مننژیت چه در بزرگسالان (۱۰) و چه در کودکان (۶) نادر و در صورت وجود علت آن

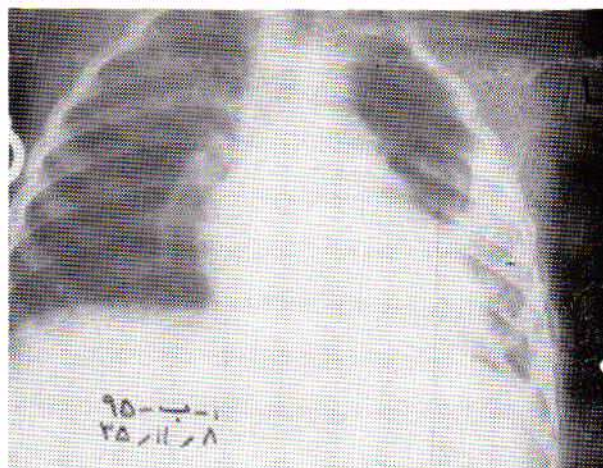


شکل شماره ۶ - بکاله ، ۱۲ ساعت پس از بستری شدن با منظره سپتی‌سمی (سابقه سرخک) .

پرتونگاری میدانند (۱۶). اکثر بیماران ما برخلاف گزارش‌های موجود در نوشته‌های پزشکی (۳) بیشتر از یکسال دارند و سن بالای بیماران در این بررسی با مطالب کلاسیک مطابقت ندارد. زمینه‌های مناسبی برای عفونت استافیلو کوکسی ذکر کرده‌اند که از آن جمله میتوان بیماریه‌های بدخیم (۶)، عفونت‌های ویروسی تنفسی بویژه آنفلوانزا (۱۰) و سرخک (۳) را نام برد و بیماران مورد تحقیق این گروه بیشتر از خانواده‌های کم درآمد



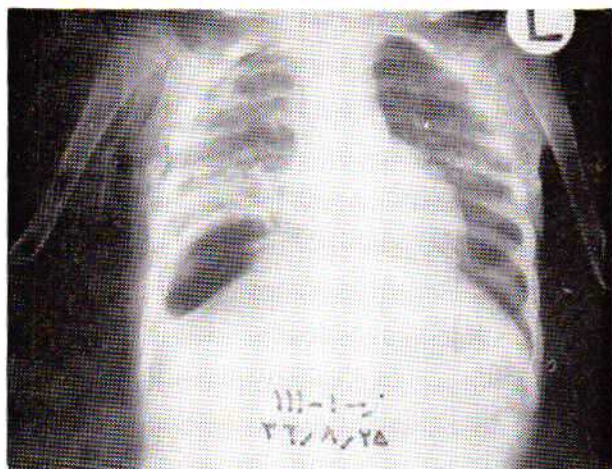
شکل شماره ۷ - ۲۲ ساعت پس از بستری شدن ، بروکتونومونی دوطرفه و بنوموتراکس وسیع راست - جابجا شدن میان سینه .



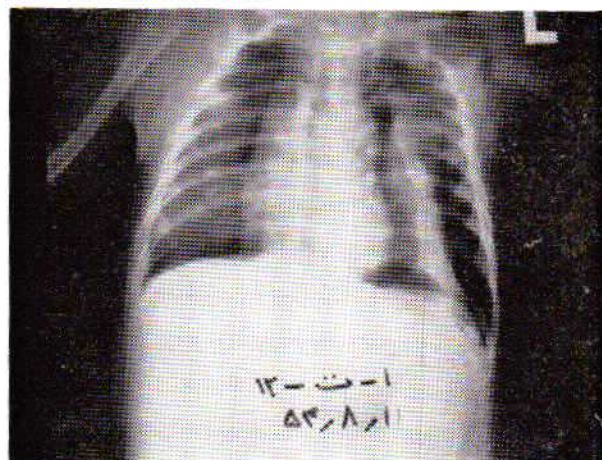
شکل شماره ۵ - ۲۴ روز پس از درمان .

گرفتاری استخوانی و مفصلی یکی از جایگزینی‌های وخیم‌سپتی‌سمی استافیلو کوکسی بوده و سبب افزایش زمان بستری شدن و فزونی اشکالات درمان، میگردد. چون گزارش کرده‌اند استافیلو کوکس سالها پس از بهبود ظاهری در کانون‌های استخوانی پایداری ماند (۱۰). در این بررسی زمان بستری شدن در مواردی که گرفتاری استخوانی وجود داشت تقریباً دو برابر مدت مربوط به بیمارانی بود که تنها گرفتاری ریوی داشتند. اخیراً استفاده از بعضی آنتی‌بیوتیک‌ها که نفوذ استخوانی مناسب دارند، مانند کلیندا مایسین (۱۳) توصیه شده است و آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی را پس از سپری شدن دوران حاد بمدت طولانی توصیه میکنند (۱۱).

گرفتاری جنبی ریوی مشهورترین شکل بالینی استافیلو کوکسی میباشد که در ۴۶ تن از بیماران مورد این بررسی مشاهده گردید، این گرفتاری در ۶ مورد در جریان سپتی‌سمی استافیلو کوکسی دیده شد و در ۲۱ تن وجود استافیلو کوکس با کشت چرک جنب باثبات رسید ، نزد ۱۹ تن از این ۴۶ بیمار نشانه‌های بالینی و پرتونگاری و همچنین سیر بیماری با استافیلو کوکسی جنبی ریوی مطابقت دارد، ولی چون این گروه فاقد کشت مثبت می‌باشد، عفونت استافیلو کوکسی آنها ثابت نشده است. مقایسه این دو گروه اخیر یعنی استافیلو کوکسی‌های جنبی ریوی ثابت شده (۲۱ مورد) و موارد مشکوک بدون کشت مثبت (۱۹ موارد) تشابه آنها را از نقطه نظر بالینی و پرتونگاری و بویژه طول مدت درمان نشان میدهد. میتوان تصور کرد که باتکرار کشت‌های مختلف و با کاربرد آزمایش‌های اختصاصی نظیر تعیین عیار پادتن‌های ضد Teichoic acid مربوط به جدار میکروب (۲) شواهد بیشتری به نفع استافیلو کوکس در این گروه ۱۹ نفری بدست می‌آید هر چند که عده‌ای تشخیص زودرس استافیلو کوکسی جنبی ریوی را بر مبنای یافته‌های



شکل شماره ۹- یکماهه ، استافیلو کوکسی جنبی روی پس از ابتلا به سرخک، پنوموتوسل وسیع قاعده ریه راست - ۱۸ روز پس از درمان و تخلیه مایع جنب.



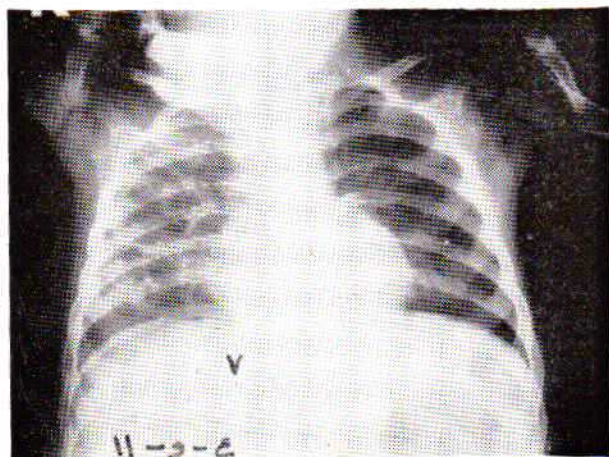
شکل شماره ۸- ۶/۵ ماهه - برو نکو پنومونی - پنوموتراکس و پنومودیاستنز در سیر سپتی سمی استافیلو کوکسی متعاقب عفونت استافیلو کوکسی حاد.

است (۳).

یکی از نکات جالب این بررسی مطالعه حساسیت استافیلو کوک در برابر آنتی بیوتیک ها می باشد ، مقاومت استافیلو کوک بیمارستانی نسبت به پنی سیلین شناخته شده است و گزارش کرده اند ۶۵ تا ۸۵٪ این نوع استافیلو کوک ها به پنی سیلین مقاوم بوده اند (۱۴،۱)، در حالیکه استافیلو کوک های غیر بیمارستانی در ۱/۳ (۶) الی ۵/۳ (۳) موارد به پنی سیلین حساس بوده اند. در این مطالعه مقاومت استافیلو کوک های خارج بیمارستانی به پنی سیلین ۹۹٪ می باشد و علت این امر را شاید در کاربرد نابجای پنی سیلین باید جستجو کرد. حساسیت استافیلو کوک در مجموع سوشهای بدست آمده بشرح زیر است:

سفالوتین ۹۳٪ ، لینکومايسين ۹۳٪ ، کلو کساسیلین ۹۲٪ ، کلامایسین ۹۱٪ ، اریترومايسين ۸۹/۶٪ ، اکساسیلین ۸۸٪ ، کلرامفیکل ۶۷٪ ، تراسیکلین ۲۸٪ ، پنی سیلین ۲٪.

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

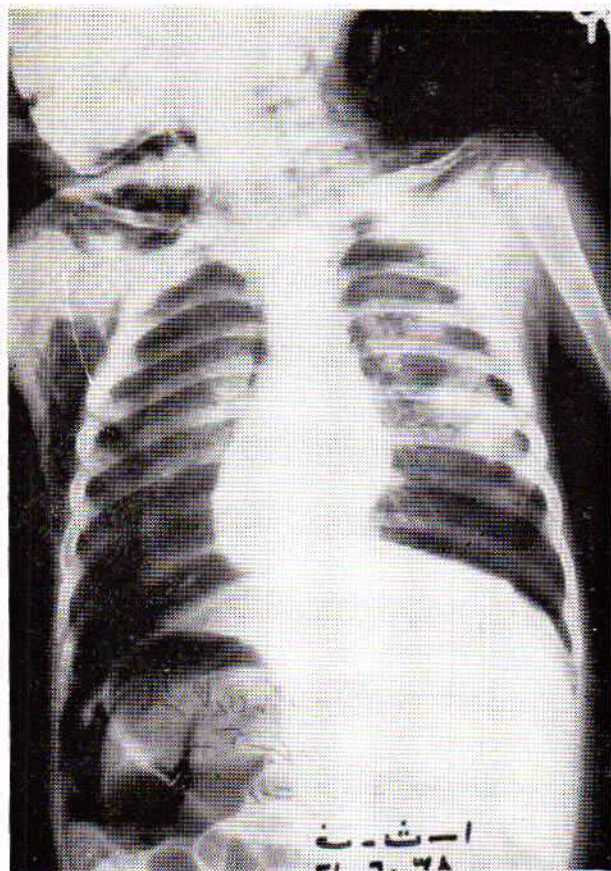


شکل شماره ۱۰- ۹ ماهه ، پنوموتوسل های متعدد ریه راست .

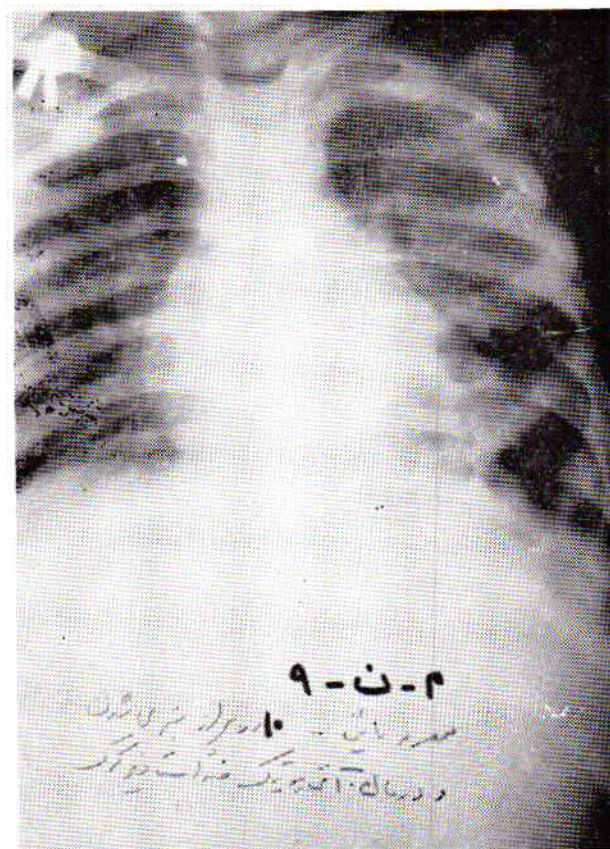
با تغذیه ناکافی بوده اند و در ۲۸ مورد سوء تغذیه مشخص وجود داشت . از طرف دیگر بیماری سرخک در سه مورد ذکر شده و با احتمال زیاد نزد عده ای از این بیماران ابتلا به سرخک در شرح حال بیمار فراهوش شده است.

از نکات جالب این بررسی طول مدت نشانه های بالینی قبل از بستری شدن بیماران است که نمایانگر درمان های ناقص در جریان بیماری های ویروسی اولیه و در مراحل ابتدائی استافیلو کوکسی می باشد. درمان های ناقص یکی از علل منفی بودن کشت های میکروبی و افزایش طول مدت بستری شدن محسوب میگردد. سوء تغذیه و بیماری های ویروسی (سرخک) بطور حتم از عوامل زمینه ساز نزد این بیماران می باشد: در این بررسی وخامت نشانه های بالینی ریوی ، عمومی ، گوارشی ، و همچنین ماهیت یافته های پرتو نگاری بشکل برو نکو پنومونی تنها و یا همراه با ذات الجنب ، پنوموتراکس ، پنوموتراکس چرکی با ارجحیت ضایعات در سمت راست یافته های کلاسیک استافیلو کوکسی جنبی ریوی می باشند (۱۰،۳). در برابر چنین بیمارانی تشخیص قطعی با کشت خون و یا جستجوی استافیلو- کوک در چرک مایع جنب ثابت میگردد ولی کانون های استافیلو- کوکسیک دیگر مانند تاول های چرکی پوست و آبسه های نوج نرم و استئومیلیت از نظر جستجوی میکرب و تشخیص بیماری حائز اهمیت بوده و باید بدقت جستجو و بررسی گردد. در موارد مشکوک و در غیاب کشت های مثبت با تکیه به مدارک بالینی و پرتو نگاری روش آنتی بیوتراپی را باید در جهت درمان ضد استافیلو کوکسی انتخاب نمود.

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



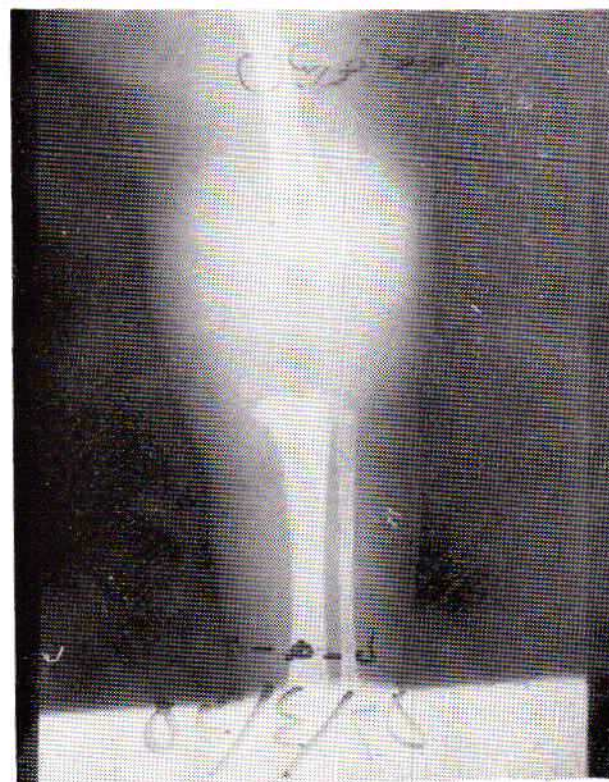
شکل شماره ۱۲ - ۱/۵ ساله - پنومونیا کس دو طرفه - پروتکو پنومونی، آمفیزم زیر جلدی و پنوموپیتوئن ؟ فوت نیم ساعت پس از بستری شدن



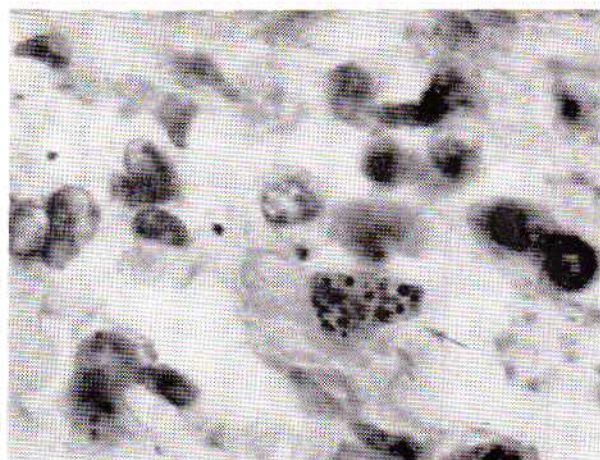
شکل شماره ۱۱ - ۳/۵ ساله - پنوموتوسل‌های متعدد قاعده ریه چپ و ذات‌الجنب ۱۰ روز پس از درمان ضد استافیلوکوکسی (سابقه سرجاک ۱۸ روز قبل)



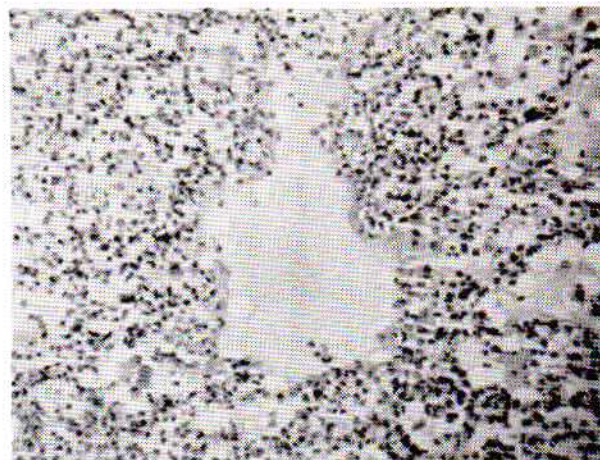
شکل شماره ۱۴ - ضایعات تخریبی شدید، قصل و استخوان ران، سه هفته پس از درمان



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



شکل شماره ۱۶- منظره کلنی‌های استافیلوکوک در بافت ریه.



شکل شماره ۱۵- منظره میکروسکوپیک پنومونی استافیلوکوکسی با ارتناح التهابی شدید و تکرور جدار آلونلی ورم و اغزو دا .

شایع می‌باشد. در این بررسی قریب ۲٪ بیماران بستری شده بآن مبتلا بوده‌اند.

۲- در این مطالعه، استافیلوکوکسی، برخلاف مطالب کلاسیک در کودکان بیشتر از یکسال شیوع بیشتری دارد و عامل این توزیع سنی بهداشت ناکافی و سوء تغذیه می‌باشد.

۳- استافیلوکوکسی با اشکال بالینی پوستی، سپتی سمیک و اجنبی ریوی بروز مینماید. کشت خون، نمونه برداری از ضایعات جلدی و آبسه‌های نسوج نرم، کشت مایع جنب، جهت تأیید تشخیص و سنجش مقاومت میکروب در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها ضرور است. مواردیکه از نظر بالینی و پر تونکاری با استافیلوکوکسی جنبی ریوی مطابقت دارند در صورت منفی بودن کشت‌ها باید به‌عنوان استافیلوکوکسی درمان شوند.

۴- در این بررسی ۲۰٪ بیماران فوت کرده‌اند. اغلب کودکان در اولین هفته بستری شدن در گذشته‌اند و شدت گرفتاری ریوی و بخش عفونت عامل مرگ و میر در تمام موارد می‌باشد.

۵- بادر نظر گرفتن مقاومت استافیلوکوک در برابر پنی‌سیلین در این بررسی درمان انتخابی ترکیب سفالوسپورین و کلوکساسیلین می‌باشد (مجموعاً ۷/۵ درصد مقاومت).

۶- میانگین مدت درمان در اشکال ریوی چهار هفته است و وجود استئومیلیت سبب افزایش مدت درمان می‌باشد.

باترکیب دو آنتی‌بیوتیک مقاومت کاهش پیدا میکند برای مثال به‌ترکیب پنی‌سیلین و سفالوتین ۳ سوش مقاوم و به‌ترکیب پنی‌سیلین و کلوکساسیلین ۵ سوش مقاوم و به‌ترکیب کلوکساسیلین و سفالوتین ۳ سوش مقاوم دیده شده‌است، بادر نظر گرفتن حساسیت درمان‌های استافیلوکوک به سفالوتین و کلوکساسیلین در بررسی این گروه و کاربرد ساده این آنتی‌بیوتیک‌ها ترکیب این دو دارو درمان انتخابی در محیط بیمارستانی می‌باشد.

حساسیت استافیلوکوک به آمینو گلیکوزیدها به ویژه جنتامایسین و همچنین به لینکومایسین در مطالعه ماقابل توجه است ولی کاربرد این آنتی‌بیوتیک‌ها از نظر عوارض و گرانی قیمت و طول مدت درمان چندان عملی نیست بویژه که از مصرف آمینو گلیکوزیدها نظیر جنتامایسین که داروی انتخابی عفونت‌های گرم منفی می‌باشد، باید حتی‌الامکان خودداری کرد تا تغییر در حساسیت ژرم‌های گرم منفی بیمارستانی باین آنتی‌بیوتیک‌ها بوجود نیاید.

نتیجه:

چکیده دست‌آوردهای بررسی ۷۳ مورد استافیلوکوکسی کودکان و ۱۹ مورد گرفتاری جنبی ریوی احتمالاً استافیلوکوکسی بشرح زیر است،

۱- استافیلوکوکسی کودکان یکی از بیماری‌های عفونی میکروبی

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.

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