

## مطالعه میکروبی بیماری افتالمیانئونیتارم در نوزادان متولد شده در

### بیمارستان شهید بهشتی یاسوج ۱۳۷۸-۱۳۷۹

دکتر سعیده حق بین\* - اصغر شریفی\*\* - دکتر صدیقه ابراهیمی\*

\*متخصص کودکان و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی یاسوج

\*\*کارشناس ارشد میکروب شناسی و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی یاسوج

#### چکیده

افتالمیانئونیتارم (Ophthalmia Neonatorum) به معنای التهاب عفونی ملتحمه (Conjunctivitis) می باشد که در یک ماه اول زندگی رخ می دهد. با توجه به اینکه این بیماری شایعترین عفونت دوره نوزادی محسوب می گردد، این مطالعه بر روی نوزادان متولد شده در بیمارستان شهید بهشتی یاسوج به منظور تعیین فراوانی انواع عوامل میکروبی ایجاد کننده بیماری و بررسی حساسیت آنتی بیوتیکی آنها نسبت به آنتی بیوتیکهای رایج انجام گردید.

روش کار: این مطالعه به روش توصیفی در سال ۷۹-۱۳۷۸ و بر روی ۲۳۰ نوزاد سر رس (۴۰-۳۸ هفته) که در محدوده سنی ۲۵-۰ روزگی قرار داشتند و در بیمارستان شهید بهشتی یاسوج متولد شده بودند و به هر دلیلی توسط متخصصین کودکان دیده شده بودند انجام گرفت. از این بیماران بعد از معاینه و تشخیص کلینیکی بیماری و ثبت مشخصات، نمونه گیری جهت انجام کشت های میکروبی و گرفتن لام و رنگ آمیزی آنها انجام گردید. سپس جهت ارگانیزم های بدست آمده بوسیله ۹ آنتی بیوتیک رایج و در دسترس تست حساسیت انجام شد.

یافته ها: در این مطالعه استافیلوکوک کوآگولاز مثبت شایعترین باکتری عامل بیماری شناخته شد (۳۰٪) و کلامیدیا کمترین شیوع را داشت (۲/۲٪). باکتری نیسریا گونوره در میان ارگانیزم های عامل بیماری دیده نشد. بیشترین حساسیت باکتری های عامل به آنتی بیوتیکهای سفتریاکسون و کلرامفنیکل و بیشترین مقاومت به آنتی بیوتیک های تتراسایکلین و آمپی سیلین دیده شد. همچنین مشاهده گردید که بیشترین حساسیت ارگانیزم های استافیلوکوک کوآگولاز مثبت و منفی و همافیلوس آنفلونزای بدست آمده به کلرامفنیکل، استرپتوکوکسی و کلبسیلا به سفترپاکسون، ای کولی به آمیکاسین و پسودوموناس به آمیکاسین و سفنازیم بود. مشاهده گردید که همه ارگانیزم های عامل می توانند در روز اول تولد باعث بیماری گردند.

نتیجه گیری: برخلاف نتایج مطالعات انجام گردیده در کشورهای دیگر این مطالعه نشان داد که این بیماری غالباً همراه با بیماری های منتقله از راه جنسی (گونوکوکسی و کلامیدیا) نمی باشد. همچنین با توجه به عدم وجود نیسریا گونوره در میان عوامل ایجاد کننده بیماری، بازنگری در پرو فیلاکسی اولیه چشمی ضروری بنظر می رسد. از طرف دیگر با توجه به اینکه مشاهده گردید که همه ارگانیزم ها می توانند در روز اول تولد ایجاد کونژکتیویت کنند، این نکته نیاز به استفاده از یک داروی پرو فیلاکسی بلافاصله بعد از تولد که بتواند شمارش کولونی همه باکتری ها را در ملتحمه کاهش دهد نشان می دهد.

**کلید واژه ها:** آنتی بیوتیک ها / افتالمیانئونیتارم / ملتحمه چشم

#### مقدمه

شروع گردیده و بسته به نوع ارگانیزم پیشرفت می نماید. در بعضی سرعت تبدیل به ترشحات چرکی غلیظ و یا غشائی (Membranous) گردیده و در صورت عدم درمان صحیح سریعاً منجر به درگیری همه چشم گردیده و تهدیدی جدی برای از بین بردن بینایی محسوب می گردد (۲) و به علت همین عارضه شایعترین علت

افتالمیانئونیتارم یک التهاب عفونی ملتحمه است که در سی روز اول زندگی رخ می دهد. ملتحمه و اجزای آن در هنگام تولد معمولاً استریل می باشند، اما سریعاً بوسیله ارگانیزم های اکتسابی از کانال زایمانی و یا محیط بیمارستان کولونیزه می گردند (۱). علائم عفونت معمولاً به صورت ترشحات چرکی ملایم و یا آبریزش از چشم

(۲، ۴، ۷ و ۹). با توجه به متفاوت بودن عوامل باکتریال بیماری در جوامع مختلف، مطالعه حاضر به منظور تعیین فراوانی انواع عوامل میکروبی دخیل در ایجاد بیماری و بررسی حساسیت آنها نسبت به آنتی بیوتیکهای رایج انجام گردیده و باعث می گردد تا با استفاده صحیح و به موقع از آنتی بیوتیکها از عوارض ناشی از بیماری کاسته شده و همچنین با توجه به شایعترین ارگانیزم عامل بیماری، راهگشایی جهت بازنگری در پرو فیلاکسی اولیه چشمی گردد.

### مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی، مقطعی بوده که بر روی نوزادان ترم (۴۰-۳۸ هفته) در سنین ۲۸-۰ روزگی دارای علائم کونژیکتیویت که در بیمارستان شهید بهشتی یاسوج متولد شده بودند و بهر دلیل توسط متخصصین اطفال ویزیت می شدند، انجام گردید از مجموع ۲۸۰ بیماری که بررسی قرار گرفتند، ۵۰ بیمار حذف گردید و ارزیابی نهایی بر روی ۲۳۰ بیمار انجام گردید. از این بیماران بعد از معاینه و تشخیص کلینیکی بیماری و ثبت مشخصات بیمار به شرح ذیل نمونه گیری بعمل آمد:

۱- بوسیله یک سوآپ استریل مرطوب شده با نرمال سالین نمونه ای از ملتحمه گرفته شده و از آن اسمیر جهت رنگ آمیزی گرام و رایت تهیه گردید. همچنین روی محیط های کشت Blood Agar, Chocolate Agar, EMB کشت داده شد و بعد از ۲۴ ساعت انکوبات شدن، باکتری رشد یافته توسط کاراکترهای مختلف کولونی ها و آزمایشات شیمیایی مشخص شد. سپس تست آنتی بیوتیکی به روش پخش دیسک بوسیله آنتی بیوتیکهای آمپی سیلین، اریترمایسین،

کوری در سنین اطفال می باشد (۲). از عوارض بیماری می توان به کوری (عفونت با گونو کوک یا پسودوموناس)، پنومونی (عفونت با کلامیدیا)، کدر شدن قرینه و ایجاد اسکار در بافت ملتحمه اشاره نمود (۳). بدلیل همین عوارض درمان صحیح و بموقع آن اهمیت دارد (۲) و (۳). این بیماری بدلیل نوع خاص انتقال، یک بیماری قابل پیشگیری می باشد و بدلیل موربیدیتی زیاد، پیشگیری از آن اهمیت فراوان دارد (۴) و یکی از راههای موثر پیشگیری شناسائی ارگانیزمهای عامل عفونت جهت بکار بردن داروی پرو فیلاکسی مناسب میباشد.

قبل از استفاده از پرو فیلاکسی C rede در سال ۱۸۸۱ (استفاده از نیترات نقره ۱٪ در بدو تولد در چشم نوزادان)، نیسریا گونوره شایعترین و خطرناکترین عامل عفونی کونژیکتیویت در نوزادان بود (۲، ۴ و ۵) و با استفاده وسیع از این پرو فیلاکسی در همه دنیا شیوع افتالمیای گونوکوکی بشدت رو به کاهش نهاد. در اواخر قرن بیستم، بتدریج با استفاده وسیع و همه جانبه از نیترات نقره و همچنین غربال کردن مادران قبل از زایمان و درمان آنها در بسیاری از کشورها، عفونت با نیسریا گونوره ناچیز و یا حذف گردیده و شیوع عفونت با دیگر ارگانیزم ها از جمله کلامیدیا تراکوماتیس رو به افزایش نهاد، طوری که هم اکنون در بسیاری از کشورها شایعترین علت عفونت محسوب می گردد (۶، ۷ و ۸). در مطالعات مختلف از استافیلوکوک طلائی، استافیلوکوک کواگولاز منفی، پسودو ناس، به عنوان شایعترین عوامل عفونت نام برده شده است و ارگانیزمهای دیگری همچون ای کولی، استرپتوکوکسی، همافیلوس آنفلونزا، کلبسیلا و نیسریا گونوره به عنوان دیگر عوامل بیماریزا ذکر گردیده اند

افتالمیائونیتارم مورد مطالعه قرار گرفتند. این نوزادان در سنین بین ۲۵-۰ قرار داشتند. جدول شماره ۱ طیف ارگانیزم های موثر در ایجاد بیماری را نشان می دهد و همانگونه که مشاهده می گردد استفیلوکوک کواگولاز مثبت شایعترین ارگانیزم عامل بوده است. همچنین مشاهده می گردد که باکتری نسیریا گونوره در میان ارگانیزم های عامل عفونت دیده نمی شود.

جدول شماره یک: ارگانیزم های موثر در ایجاد بیماری افتالمیائونیتارم در نوزادان متولد شده در بیمارستان شهید بهشتی یاسوج ۷۹-۱۳۷۸

ردیف	نوع ارگانیزم	تعداد بیماران	درصد
۱	استفیلوکوک کواگولاز مثبت	۶۹	۳۰
۲	استرپتوکوکسی (بجز گروه A)	۵۸	۲۵/۲
۳	استفیلوکوک کواگولاز منفی	۴۱	۱۷/۸
۴	همافیلوس انفلونزا	۲۱	۹/۱
۵	کلبسیلا	۱۳	۵/۶
۶	ای. کولی	۱۲	۵/۲
۷	پسودوموناس	۱۱	۴/۸
۸	کلامیدیا	۵	۲/۲
	مجموع	۲۳۰	۱۰۰

جدول شماره ۲، میانگین سن نوزادان در زمان شروع علائم اولیه بیماری به تفکیک نوع ارگانیزم را نشان می دهد. این جدول نشان می دهد که همه ارگانیزم های عامل می توانند در روز اول تولد باعث بیماری گردند.

در این مطالعه، ۶۳/۱٪ نوزادان از طریق زایمان واژینال و ۳۶/۹٪ از طریق سزارین متولد شده بودند. همچنین آمار انواع ارگانیزم به تفکیک نوع، در زایمان واژینال از زایمان سزارین بیشتر بوده است، بجز در مورد ارگانیزم پسودوموناس که شیوع آن در زایمان سزارین بیشتر بوده است.

کوتریماسازول، کلرامفینکل، تتراسایکلین، جنتامایسین، آمیکاسین، سفنازیدیم، سفتریاکسون گذارده شد و بر این اساس سه گروه آنتی بیو تیکهای حساس مقاوم و حساسیت متوسط برای هر ارگانیزم مشخص گردید. ملاک تشخیص کونژیکتیویت، دیدن سلولهای التهابی در لام رنگ آمیزی شده به روش رایت بود. در غیر اینصورت ارگانیزم رشد یافته بعنوان فلور نرمال تلقی می گشت و از مطالعه خارج می گردید.

۲- توسط یک اسپاچولا استریل، یک نمونه از سلولهای اپی تلیال ملتحمه تراشیده شده و از آن دو اسمیر جهت رنگ آمیزی پاپ (PAP) و ایمونوفلورسنت مستقیم برای تشخیص آنتی ژن کلامیدیا تهیه گردید. لامهایی که در رنگ آمیزی پاپ دارای سلول های التهابی و اجسام انکلوزیون (Inclusion Body) درون سلولی بودند بعنوان موارد مشکوک به کلامیدیا بر گزیده شده و رنگ آمیزی ایمونوفلورسنت مستقیم روی آنها انجام گردید و در صورت مثبت بودن این رنگ آمیزی بعنوان عفونت با کلامیدیا تشخیص گذارده شد (۱۰). استفاده از این روش تشخیصی بدلیل گران قیمت بودن و در دسترس نبودن محیط های کشت سلولی کلامیدیا بود. بهمین دلیل نیز انجام تستهای حساسیت آنتی بیو تیکی برای کلامیدیا امکان پذیر نگردید.

#### معیارهای خروج بیماران از مطالعه:

- ۱- نمونه هایی که در رنگ آمیزی رایت یا پاپ نشانه های التهاب مثل سلولهای چند هسته ای یا لنفوسیت را نشان ندادند.
- ۲- نمونه هایی که کشت میکروبی و رنگ آمیزی ایمونوفلورسنت مستقیم آنها منفی بود.

#### نتایج

در این تحقیق ۲۳۰ نوزاد دارای بیماری

۳۷/۴/۳۷/۴ این نوزادان دارای سابقه بستری در بیمارستان بودند. همچنین در مورد ارگانیزم های همافیلوس انفلونزا، ای کولی، کلامیدیا، پسودوموناس و کلبسیلا موارد بیمارانی که سابقه بستری بیشتر از ۲۴ ساعت در بیمارستان داشته اند بیشتر بوده است. در مورد ارگانیزم پسودوموناس همه بیماران دارای سابقه بستری در بیمارستان بودند.

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار سن نوزاد در زمان شروع علائم افتالمیائونیتارم برحسب ارگانیزم های عامل در نوزادان متولد شده در بیمارستان شهید بهشتی

یاسوج ۷۹-۱۳۷۸

ردیف	میانگین سن نوزاد در هنگام شروع علائم (روز)	انحراف معیار	حداقل سن نوزاد هنگام شروع علائم (روز)	حداقل سن نوزاد هنگام شروع علائم (روز)
۱	۲/۳	۲/۸	۱	۲۰
۲	۱/۹	۲/۲	۱	۱۴
۳	۲/۴	۲/۹	۱	۱۵
۴	۴/۹	۶/۱	۱	۲۴
۵	۵/۸	۸/۱	۱	۲۵
۶	۱/۴	۰/۸	۱	۳
۷	۲/۹	۳/۲	۱	۱۱
۸	۲/۳	۰/۸	۱	۳

- 1-Coagulase- positive staphylococci  
 2-streptococci ( non group A )  
 3-Coagulase – negative staphylococci  
 4-Heamaphillus influenza 5-Kelebsiella  
 6-E. Coli 7-Pseudomonas 8-Chlamydia

جدول شماره ۳، حساسیت میکروبی ارگانیزم های عامل بیماری به ۹ آنتی بیوتیک مختلف را نشان می دهد. بطور کلی بیشترین حساسیت در مورد سفتریاکسون و کلرامفنیکل و بیشترین مقاومت در مورد تتراسایکلین مشاهده گردید.

در این مطالعه ارگانیزم های مختلف به تفکیک جهت حساسیت میکروبی آزمایش شدند. در ۴۱

مورد استافیلوکوک کوآگولاز منفی، بیشترین حساسیت به کلرامفنیکل (۴۰ مورد)، سپس به تتراسایکلین (۳۵ مورد) و بیشترین مقاومت به سفنازیدیم (۲۱ مورد) و سپس به آمپی سیلین (۱۶ مورد) بوده است.

در ۶۹ مورد استافیلوکوک کوآگولاز مثبت، بیشترین حساسیت به کلرامفنیکل (۶۲ مورد) و بیشترین مقاومت به سفنازیدیم (۲۶ مورد) و سپس به آمپی سیلین (۲۴ مورد) بوده است.

در ۵۸ مورد استرپتوکوک (غیر گروه A) بیشترین حساسیت به سفتریاکسون (۵۷ مورد) و سپس به آمپی سلین (۴۶ مورد) و کلرامفنیکل (۴۴ مورد) و بیشترین مقاومت به جنتامایسین (۳۰ مورد) و آمیکاسین (۲۷ مورد) و تتراسایکلین (۲۶ مورد) بوده است.

در ۲۱ مورد همافیلوس انفلونزا، بیشترین حساسیت به کلرامفنیکل (۲۱ مورد) و آمپی سیلین (۲۱ مورد) و کوتریماکسازول و اریترومایسین (۲۰ مورد) و بیشترین مقاومت جنتامایسین (۱۶ مورد) و سپس به آمیکاسین (۱۴ مورد) بوده است.

در ۱۲ مورد ای کولی بیشترین حساسیت به آمیکاسین و سفتریاکسون (۱۲ مورد) جنتامایسین و سفنازیدیم (۹ مورد) و بیشترین مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک های تتراسایکلین اریترومایسین آمپی سیلین (۱۲ مورد) و کلرامفنیکل (۱۱ مورد) بوده است. در ۱۱ مورد پسودوموناس بیشترین حساسیت به سفنازیدیم و آمیکاسین (۱۰ مورد) بوده و نسبت به آنتی بیوتیک های کلرامفنیکل تتراسایکلین اریترومایسین آمپی سیلین به کلی و کوتریماکسازول ۱۰ مورد مقاومت نشان داده است.

در ۱۳ مورد کلبسیلا بیشترین حساسیت به آمیکاسین و سفتریاکسون (۱۳ مورد) سفنازیدیم (۱۰ مورد) و جنتامایسین (۹ مورد) و بیشترین

مقاومت به تتراسایکلین (۱۳ مورد)، آمپی سیلین (۱۱ مورد) و اریترومایسین (۱۰ مورد) بوده است.

جدول شماره ۳: آنتی بیو گرام ارگانیزم های عامل افتالمیانوسیتارم به تفکیک ۹ آنتی بیو تیک در نوزادان متولد شده در بیمارستان شهید بهشتی ۷۹-۱۳۷۸

نوع آنتی بیو تیک	تعداد ارگانیزم حساس %	تعداد ارگانیزم با حساسیت متوسط %	تعداد ارگانیزم مقاوم %	مجموع
کلرامفنیکل	۱۶۹ (۷۵/۱)	۱۳ (۵/۸)	۴۳ (۱۹/۱)	۲۲۵
جتتامایسین	۷۸ (۳۴/۶)	۸۰ (۳۵/۵)	۶۷ (۲۹/۷)	۲۲۵
تتراسایکلین	۱۱۷ (۵۲)	۱۰ (۴/۵)	۹۸ (۴۳/۵)	۲۲۵
سفتازیدیم	۱۰۵ (۴۶/۶)	۵۴ (۲۴)	۶۶ (۲۹/۳)	۲۲۵
آمیکاسین	۱۱۲ (۴۹/۷)	۴۸ (۲۱/۳)	۶۵ (۲۸/۸)	۲۲۵
اریترومایسین	۱۱۸ (۵۲/۴)	۲۰ (۸/۹)	۸۷ (۳۸/۶)	۲۲۵
آمپی سیلین	۱۲۰ (۵۳/۳)	۱۷ (۷/۶)	۸۸ (۳۹/۱)	۲۲۵
کوتریموکسازول	۱۳۲ (۵۸/۶)	۴۶ (۲۰/۵)	۴۷ (۲۰/۹)	۲۲۵
سفتریوکسان	۱۸۱ (۸۰/۵)	۲۶ (۱۱/۵)	۱۸ (۸)	۲۲۵

### بحث و نتیجه گیری

برنامه ریزی های بهداشتی جهت بکارگیری پروبیلاکسی مدنظر قرار گیرد. همچنین با توجه به عدم وجود نیسریا گونوره در میان عوامل ایجاد کننده بیماری، حذف پرو بیلاکسی نیترا ت نقره در ایران منطقی به نظر می رسد.

بعد از استفاده وسیع از نیترا ت نقره به عنوان پرو بیلاکسی شایعترین علت کونژیکتیویت نوزادان در روز اول تولد تحریک شیمیایی این ماده در چشم بود (کونژیکتیویت شیمیایی) (۱، ۲ و ۱۱). با توجه به جدول شماره ۲ در می یابیم که همه ارگانیزم ها می توانند در روز اول تولد در شرایط مناسب باعث ایجاد این بیماری گردند. این مسئله همچنین نیاز به استفاده از یک داروی پروبیلاکسی بلافاصله بعد از تولد که بتواند شمارش کولونی همه باکتریها را کاهش دهد نشان می دهد.

ارگانیزم عامل بیماری از کانال زایمانی در هنگام زایمان واژینال به نوزاد منتقل می گردد (۱). در این مطالعه نیز می بینیم که در زایمان واژینال شیوع عفونت با همه ارگانیزم ها بیشتر می باشد

در مطالعه حاضر، استا فیلوک کواگولاز مثبت با ۳۰٪ شایعترین ارگانیزم عامل بیماری بود که این یافته با یکی از مطالعات قبلی که در سال ۱۹۹۷ در تایوان انجام گرفته بود همخوانی دارد (۲). در مطالعات دیگر استا فیلوکوک کواگولاز منفی، پسودوموناس و کلامیدیا شایعترین ارگانیزم عامل بیماری معرفی شده بودند (۴، ۷ و ۹). البته متفاوت بودن ارگانیزم های عامل بیماری در هر مطالعه به دلیل متفاوت بودن محیط تولد و زندگی نوزاد قابل پیش بینی می باشد. این مطالعه نشان داد که بیماریهای منتقله از راه جنسی کمتر نقش را در میان عوامل بیماریزا داشته اند (کلامیدیا و گونو کوک). نکته قابل توجه، ارگانیزم کلامیدیا است که در مطالعات قبلی به عنوان ارگانیزم شایع اول یا دوم مطرح بوده است (۲ و ۷) و در بعضی از کشورها مثل امریکا عموماً به عنوان شایعترین ارگانیزم عامل بیماری محسوب می گردد (۲) اما در این مطالعه کمترین شیوع را داشته است که این نکته می بایست در برنامه ریزی های بهداشتی

بجز در مورد پسودوموناس که یکی از ارگانیزم‌های مهم بیمارستانی است که در هنگام زایمان‌های سزارین و از محیط بیمارستانی به نوزاد منتقل می‌گردد (۴). با توجه به اینکه همه نوزادان که در مطالعه حاضر دارای عفونت با پسودوموناس بوده‌اند دارای سابقه بستری در بیمارستان نیز بوده، باید به مراقبت چشمی از نوزادان متولد شده از راه سزارین که همراه مادر به مدت ۲-۳ روز در بیمارستان اقامت می‌نمایند توجه ویژه نمود.

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که بیشترین حساسیت آنتی بیوتیکی نسبت به سفتریاکسون وجود دارد. با توجه به این نکته که در نوزادان بیمار جهت جلوگیری از پخش عفونت در موارد شدید علاوه بر آنتی بیوتیک‌های موضعی نیاز به استفاده از آنتی بیوتیک‌های سیستمیک نیز وجود دارد، این دارو می‌تواند به عنوان اولین انتخاب در این موارد استفاده گردد (۱، ۴ و ۵).

آنتی بیوتیک بعدی که نسبت به آن بیشترین حساسیت وجود دارد کلرامفنیکل می‌باشد که با توجه به وجود انواع موضعی دارو به صورت قطره چشمی می‌تواند به عنوان یکی از درمان‌های موضعی اولیه در کونژکتیویت نوزادان مصرف گردد.

حساسیت‌های آنتی بیوتیکی ارگانیزم‌های مختلف در این مطالعه، این واقعیت را نشان می‌دهد که حساسیت ارگانیزم‌ها نسبت به آنتی بیوتیک‌های

مختلف بسته به میزان و نحوه استفاده از هر آنتی بیوتیک در منطقه بسیار متفاوت می‌باشد لذا همانگونه که در مطالعات قبلی نیز پیشنهاد گردیده درمان اختصاصی در موارد شدید و یا عدم جواب به درمان باید بر اساس آنتی بیوگرام جهت هر ارگانیزم انجام گیرد (۱، ۴ و ۱۲). این نکته همچنین اهمیت استفاده صحیح و منطقی از آنتی بیوتیک‌ها را آشکار می‌سازد.

البته ذکر این نکته ضروری می‌باشد که حساسیت آنتی بیوتیکی هر ارگانیزم در محیط آزمایشگاه (In Vitro) با محیط‌های زنده سلولی (In Vivo) کاملاً مطابقت نمی‌نماید. بدین معنی که اگر ارگانیزم‌های موجود در محیط کشت آزمایشگاهی نسبت به آنتی بیوتیک‌های خاصی حساس می‌باشند مؤثر بودن نهایی آنها منوط به استفاده در بیمار و بهبودی می‌باشد.

همچنین با توجه به اینکه اکثر کونژکتیویت‌های چرکی تنها نیاز به درمان موضعی دارد، لذا حتی اگر ارگانیزم نسبت به آنتی بیوتیک‌های سیستمیک کاملاً حساس باشد، ابتدا فقط به صورت موضعی مصرف می‌گردد و در صورت باقی ماندن علائم عفونت و یا علائم درگیری سیستمیک بیماری و یا عفونت با ارگانیزم‌هایی همچون پسودوموناس و کلامیدیا، آنتی بیوتیک بصورت سیستمیک آغاز گردد (۱ و ۱۳).

## منابع

1. OHara MA. Ophthalmia Neonatarum. *Pediatr Clin North Am* 1993; 40(4): 715-25.
2. Chen J Y .Prophylaxis of Ophtalmia Neonatarum: Comparison of Silver Nitrate,Trtracycline, Erythromycin and Noprophylaxis. *Pediatr Infect Dis J* 1992; 11: 1026-30.
3. Isenbergs SJ, Apt L,Yoshimori R, Leake RD, Rich R. Povidone Iodine for Ophtalmia Neonatarum Prophylaxis. *Am J Ophtalmol* 1994; 118(6):701-6.
4. Mani VR,Vidya K C. A Microbiological Study of Ophtalmia Neonatarum in Hospital Born Babies . *J Indian Med Assoc* 1997; 95(7):416-7 421.
5. Foster A, Klaus V. Ophtalmia Neonatorum in Developing Countries [editorial comment]. *N Engl J Med* 1995; 332(9): 600-1.
6. Isenberg S J, Apt L , Wood X M. A Controlled Trial of Povidone Iodine as Prophylaxis Against Ophtalmia Neonatorum. *N Engl J Med* 1995; 332(9): 562-6.
7. Peroidic Health Examination, 1992 Update: Prophylaxis for Gonococcal and Chlamydial Ophtalmia Neanatorum. Canadian Task Force on the periodic Health Examinnattion. *CMAJ* 1992;147(10):1449-4.
8. Hammerschlag M R.Gelling M, Dumornay W, Roblin P,Worku M. Office Diagnosis of Neonatal Chlamydial Conjunctivitis. *Pediatr Infect Dis J* 1991; 10(7):40-1.
9. Shah S S, Gallagher P G. Complications of Conjunctivitis Caused by Pseudomonas Aeruginosa in a Newborn Intensive Care Unit. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17(2):97-102.
- ۱۰- آقای، ص؛ سیفی، م؛ رحیمی، ف: مقایسه روش ایمونوفلورسانس مستقیم نمونه سرویکس با تشخیص سرولوژیک سرویسیت های کلامیدیایی و ارزیابی آن با رنگ آمیزی پاپانیکولائو: خلاصه مقالات دومین کنگره سراسری میکروبیولوژی. تهران، ۱۳۷۵.
11. O brien TP, Green W R. Conjunctivitis. In: Mandell L,Bennet J, Dolin R. Principles & Practice of Infectious Diseases. 4th ed. New york: WB Sanders, 1995: 1103-8.
12. Gross RD, Hoffman R O, Lindsay R N. A Comparison of Ciprofoxacin & Tubramycin in Bacterial Conjunctivitis in Children .*Clin Pediatr Phila* 1997; 36(8): 435-44.
13. Stenberg K, Mardh PA. Treatment of Chlamydia Conjunctivitis in Newborns and Adults with Erythromycin and Roxithromycin .*J Antimicrob Chemother* 1991; 28 (2): 301-7.

# A Microbiological Study of Ophtalmia Neonatorum in Term Neonate Born in Shahid Beheshti Hospital of Yasuj 1999-2000

Haghbin S, Sharifi A, Ebrahimi S.

## Abstract

Ophtalmia Neonatorum means bacterial conjunctivitis in first months of life. Considering the fact that it is the commonest infectious diseases in first months of life, this study was performed in Sh.Beheshti hospital born-neonates, in order to determine the frequency of various pathogenic bacterial agents and their sensitivity patterns to common antibiotics.

This study was carried out on 230 term neonates (38-40 wks of gestational age), between 0-25 days of age with conjunctivitis, who were born in Sh.Beheshti hospital and visited by pediatricians. Following examinations of patients, clinical diagnosis of conjunctivitis and recording the data, samples for microbial cultures, smearing and staining were taken. Then antibiotics sensitivity patterns with nine available antibiotics for each organism were investigated.

Coagulase-positive staphylococci were found to be the commonest causative organism (30%) and Chlamydia was the least common (2.2%). Nisseria gonorrhoea (Gonococcus) was not found in the spectrum of the various isolated bacteria. The most sensitive antibiotics were Ceftriaxone and Chloramphenicol, whereas the most resistant were Tetracyclin and Ampicillin. Also the most sensitive antibiotics for Coagulase-positive and negative Staphylococci, Haemophilus Influenza was Chloramphenicol, for Streptococci and Kelebsiella was Ceftriaxone, for E.coli was Amikacin and for Pseudomonas was Amikacin and Ceftriaxone. It was also revealed that all causative organisms could cause the disease in the first day of life.

Unlike the results of the studies carried out in other countries, this one showed that Ophtalmia Neonatorum is infrequently associated with sexually transmitted diseases (Chlamydia and Gonococcus). Since the Gonococcus was not found among various causative organisms, revising the primary ophthalmic prophylaxis seems necessary. Moreover, since it was revealed that all organisms can cause conjunctivitis in the first day of life, there needs to be a prophylactic agent immediately after birth which can reduce the colony count of the bacteria in conjunctivitis.

**Key words:** Antibiotics/ Conjunctiva/ Ophtalmia Neonatorum