

مقایسه تاثیر داروهای تتراسایکلین، اریترومایسین و پایدون آیوداین ۲/۵٪ بر ملتحمه کره چشم نئوناتوروم

علی آقاعلیشیری^{*} MD، مصطفی نادری^۱ MD، خسرو جدیدی^۱ MD، وحید نوریان^۱ MD، پرویز رفیعزاده^۲ MD

* گروه چشم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران

^۱ گروه چشم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران

^۲ گروه چشم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

چکیده

اهداف: "ملتحمه کره چشم نئوناتوروم" (ON) به بروز علائم ورم ملتحمه در ۲۸ روز اول زندگی نوزاد اطلاق می‌شود. مهم‌ترین عوامل عفونت ON نایسریا گنوره، کلامیدیا تراکوماتیس و استافیلوکوکوس اورئوس هستند. هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر سه داروی اریترومایسین، تتراسایکلین، قطره پایدون آیوداین و قطره اشک مصنوعی در پیشگیری از بروز ON بود.

مواد و روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی تصادفی، ۳۲۱ نوزاد متولد شده طی بازه عمده در یک بیمارستان شهر تهران و بیمارستان شریعتی بندرعباس به روش تصادفی وارد مطالعه شدند. پس از گرفتن نمونه از ملتحمه، داروهای اریترومایسین، تتراسایکلین، اشک مصنوعی و قطره پایدون آیوداین ۲/۵٪ در چشم راست استفاده و چشم مقابل به‌عنوان کنترل در نظر گرفته شد. پرسش‌نامه‌ای حاوی اطلاعات مادر و نوزاد هنگام تولد تکمیل شد. در صورت بروز علائم، انجام کشت ترشحات چشم بیمار صورت گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 13 و آزمون‌های T وابسته و مجذور کای آنالیز شد.

یافته‌ها: ۶۱ نوزاد (۱۹٪) دچار علائم ورم ملتحمه شدند؛ در میان آنها، ۱۴ مورد (۲۲/۹٪) کشت مثبت داشتند. در گروه اریترومایسین، تتراسایکلین، اشک مصنوعی و پایدون آیوداین به ترتیب ۷/۶۹، ۱۱/۵۸، ۶/۲۵ و ۹/۱٪ دچار علائم شدند. بین بروز علائم و نیز کشت میکروبی و نوع داروی استفاده شده به‌عنوان پروفیلاکسی رابطه معنی‌داری دیده نشد و نیز تفاوتی معنی‌دار در نوع زایمان و بروز علائم ON وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به معنی‌دار نبودن میزان بروز علامت در گروه‌های دریافت‌کننده پروفیلاکسی، استفاده روتین از پروفیلاکسی نمی‌تواند به‌صورت یک الزام مطرح گردد و خود موید نیاز به انجام مطالعات بیشتر دقیق در آینده است.

کلیدواژه‌ها: ورم ملتحمه، ملتحمه کره چشم نئوناتوروم، اریترومایسین، تتراسایکلین، پایدون آیوداین، پروفیلاکسی

Comparison the effect of Tetracycline, Erythromycin and 2.5% Povidon Iodine on prophylaxis of Ophthalmia Neonatorum

Agha Alishiri A.* MD, Naderi M.¹ MD, Jadidi Kh.¹ MD, Nouriyani V.¹ MD, Rafieezade P.² MD

*Department of Ophthalmology, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

¹Department of Ophthalmology, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

²Department of Ophthalmology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Abstract

Aims: Ophthalmia Neonatorum (ON) is defined as conjunctivitis symptoms appearance in the first 28 days of the infant life. The most important causes of ON infection are *Nisseria gonorrhoea*, *Chlamidia trachomatis* and *Staphylococcus aureus*. The aim of this study was to investigate the effect of erythromycin and povidon iodine and artificial teardrop in prevention from ON.

Materials & Methods: In this randomized clinical trial, 321 neonates born in a 6 months period at one of the Tehran hospitals and Shari'ati Hospital in Bandar Abbas, arrived in the study randomly. After the sampling from their conjunctiva, erythromycin, tetracycline or artificial tear and povidon iodine drop 2.5% were instilled in the right eye and the left eye were leaved as the control. A questionnaire containing infant and mother information was filled. In the case of symptoms outbreak, eye secretion culture was carried out. Data were analyzed using SPSS13 software and matched-paired T and Chi-square tests.

Results: 61 (19%) of cases returned with symptoms of conjunctivitis, and 14 (22.9%) of cases had positive culture. In groups of erythromycin, tetracycline, artificial teardrop and povidon iodine, respectively, 7.9%, 11.58%, 6.25% and 9.1% returned with symptoms. There were no significant difference between the symptom outbreak, microbial culture and the type of used drug as prophylaxis, also no significant difference was observed regarding the type of delivery and ON symptom outbreak.

Conclusion: With regard to the insignificance of the symptom outbreak rate in groups of prophylaxis, the routine use of prophylaxis cannot be presented as a necessity and confirms the more accurate studies in future.

Keywords: Ophthalmia Neonatorum, Neonatal Conjunctivitis, Erythromycin, Tetracycline, Povidon Iodine, Prophylaxis

مقدمه

ورم ملتحمه در ماه اول زندگی نوزاد، به‌عنوان بیماری ورم ملتحمه نوزادان (ON) تلقی می‌شود که می‌تواند منجر به نابینایی نوزاد شود [۱]. در دو دهه گذشته در آفریقا، سالانه بین ۱۰۰۰ تا ۴۰۰۰ نوزاد با ابتلا به این بیماری، بینایی خود را از دست داده‌اند [۲]. درصدهای متفاوتی از بروز نابینایی در اثر ورم ملتحمه نوزادی در مناطق مختلف جهان به ثبت رسیده است [۳]. در حال حاضر، تخمین زده می‌شود که سالانه ۵ میلیون مورد عفونت چشمی نوزادی بروز می‌کند [۴، ۵]. در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۰ توسط مهریار و همکاران در شیراز روی ۴۶۶ نوزاد انجام شد، بروز ON در ۱۰۵ نوزاد (۲۲/۵٪) دیده شد [۶]. یکی از بزرگترین دستاوردهای تاریخ پزشکی در پیشگیری از نابینایی، اقدام به تجویز پروفیلاکسی برای جلوگیری از بروز ON بوده است. در بسیاری از کشورها، داروهای مختلفی برای پروفیلاکسی استفاده می‌شود. برای مثال در بیمارستان‌های کشور اتریش از ۵ نوع داروی آنتی‌بیوتیک شامل اریترومیسین، تتراسایکلین، جنتامیسین، نئومایسین و کلرامفنیکل و ۲ نوع آنتی‌سپتیک شامل نیترات نقره و پایدون آیداین (بتادین) استفاده می‌شود [۷]. این امر نشان می‌دهد که پروتکل مشخص و یگانه‌ای برای پروفیلاکسی ON تعیین نشده است.

در مطالعه‌ای که برای مقایسه پایدون آیداین با برخی داروهای شایع در پروفیلاکسی ON توسط آیزنبرگ و همکاران انجام شد، ۱۰۰ نوزاد مورد بررسی قرار گرفتند که در این بررسی یک چشم، قطره پایدون آیداین و چشم دیگر در دو گروه، تتراسایکلین و نیترات نقره دریافت کرد. براساس این مطالعه، هر ۳ دارو باعث کاهش عفونت‌های باکتریایی شد، ولی میزان کاهش توسط پایدون آیداین بیشتر بود و پایدون آیداین به‌عنوان عامل ضد میکروبی موثر در پروفیلاکسی ON که منجر به آثار سمیت کمتری می‌شود، معرفی شد [۸]. در مطالعه دیگر روی ۳۱۱۷ نوزاد که در کنیا متولد شده بودند، این نوزادان به سه دسته تقسیم شدند و ۱۰۷۶ نفر پایدون آیداین، ۹۲۹ نفر نیترات نقره و ۱۱۱۲ نفر تتراسایکلین به‌عنوان پروفیلاکسی ON دریافت کردند. درصد بروز ON در این بیماران به ترتیب: ۱۳/۱٪، ۱۷/۵٪، ۱۵/۲٪ بود. در مطالعه مذکور، پایدون آیداین در کاهش عفونت کلامیدیایی به‌شکل معنی‌داری از سایر داروها موثرتر بود [۹]. در ایران ورم ملتحمه نوزادی، تعداد زیادی از نوزادان را بدون این که پروفیلاکسی دریافت کنند، مبتلا می‌کند [۱۰]. در بیماران تحت درمان پروفیلاکسی در ایران، تتراسایکلین، پماد اریترومیسین و قطره پایدون آیداین، ۳ داروی شایع و رایج هستند [۱۱] که البته این ۳ دارو در تمامی نقاط دنیا نیز به‌طور شایع استفاده می‌شوند [۸].

در مطالعه مهریار و همکاران، نوزادان به ۴ گروه تقسیم شدند که یک گروه به‌عنوان شاهد در نظر گرفته شد و ۳ گروه دیگر تتراسایکلین، سولفاستامید و پایدون آیداین دریافت کردند. شایع‌ترین ارگانیزم جداشده از ملتحمه در هر ۴ گروه، استافیلوکوک بود و تنها ۳ مورد

کلامیدیا تشخیص داده شد. بروز ON در گروه شاهد، تتراسایکلین، سولفاستامید و پایدون آیداین به ترتیب ۲۲/۷، ۱۶/۸، ۲۷/۵ و ۲۳/۳٪ بود که اختلاف آنها از نظر آماری معنی‌دار نبود و به‌علت حساسیت کمتر، قیمت ارزان‌تر و دسترسی بیشتر، پایدون آیداین به‌عنوان پروفیلاکسی پیشنهاد شد [۶].

در مطالعه مینی و همکاران روی پایدون آیداین و اریترومیسین در پروفیلاکسی ON در تهران، ۳۶۰ نوزاد که در بازه ۱۰ ماهه متولد شده بودند، به سه گروه تقسیم شدند که یک گروه پایدون آیداین و گروه دیگر اریترومیسین گرفته و گروه سوم پروفیلاکسی دریافت نکرد. بروز ON در این سه گروه به ترتیب ۷/۵، ۱۱/۷ و ۲۱/۷٪ بود که تنها تفاوت معنی‌دار بین گروه پایدون آیداین و گروه بدون پروفیلاکسی بود. شایع‌ترین میکروارگانیزم حاصل از ملتحمه نوزادان، باسیل گرم منفی و پس از آن استافیلوکوک اورئوس بود و تنها ۲ مورد کلامیدیا (۱/۷٪) یافت شد [۱۰].

در مطالعه دیگری توسط زمانی و همکاران در تهران در رابطه با اثربخشی پایدون آیداین و اریترومیسین و عدم استفاده از پروفیلاکسی در ON، ۳۳۰ نوزاد وارد مطالعه شده و در ۳ گروه ۱۱۰ نفری قرار گرفتند و گروه‌ها به ترتیب، پایدون آیداین و اریترومیسین دریافت کردند و گروه سوم هیچ دارویی دریافت نکرد. بروز ورم ملتحمه کلینیکی در ۵۲ مورد (۱۷٪) مشاهده شد که در گروه‌های اول تا سوم به ترتیب ۹، ۱۸/۴ و ۲۲/۴٪ بود و چنین نتیجه‌گیری شد که قطره پایدون آیداین اثر قابل توجهی در پیشگیری از بروز ON دارد [۱۲].

متین‌زاده و همکاران در پژوهشی دیگر، اثر پروفیلاکسی نرمال‌سالین و اریترومیسین و عدم دریافت پروفیلاکسی را بررسی کردند. در مطالعه آنها ۱۳۸ نوزاد (۱۳/۸٪) علائم ورم ملتحمه نشان دادند که ۲۹/۷٪ در گروه اریترومیسین و ۳۱/۹٪ در گروه نرمال‌سالین و ۳۸/۴٪ در گروه بدون پروفیلاکسی بودند. در کل، تفاوت معنی‌داری بین ۳ گروه دیده نشد [۱۳].

عفونت‌هایی مانند ON با وجود بیماری‌زایی کم، قادر به جایگزینی شکل‌های کاهنده کیفیت زندگی هستند، با این حال در بسیاری از مراکز درمانی، پروفیلاکسی ON تجویز نمی‌شود [۱۴]. هدف از این مطالعه بررسی میزان تاثیر قطره پایدون آیداین ۲/۵٪، پماد اریترومیسین ۵٪ و پماد تتراسایکلین ۱٪ به‌عنوان پروفیلاکسی ON و مقایسه آنها با یکدیگر بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به شکل کارآزمایی بالینی تصادفی روی ۳۵۸ نوزاد متولدشده در بازه ۶ ماهه زمستان ۱۳۸۶ و بهار ۱۳۸۷ در یکی از بیمارستان‌های علوم پزشکی شهر تهران و بیمارستان شریعتی بندرعباس انجام گرفت. پس از اعمال معیارهای خروج و نیز ریزش در طول طرح (به‌علت عدم مراجعه یا نقص در تکمیل پرسش‌نامه)، در

مقایسه تاثیر داروهای تتراسایکلین، اریترومايسين و پاويدون آيوداين ۲/۵٪ بر ملتحمه کره چشم نئوناتوروم ۱۰۱

قرار گرفت. در مقایسه داده‌ها، آزمون‌های T وابسته و مجذور کای مورد استفاده قرار گرفتند. نتایجی که در آنها $p < 0.05$ بود، از لحاظ آماری معنی‌دار تلقی شد.

نتایج

از میان ۳۲۱ نوزاد مورد مطالعه، ۱۹۸ مورد (۶۱/۶۸٪) به شیوه زایمان طبیعی و ۱۲۳ مورد (۳۸/۳۲٪) به شیوه سزارین متولد شدند و هیچ‌یک از زایمان‌ها با استفاده از وسیله نبود. نوزادان شامل ۱۳۶ دختر (۴۲/۳۷٪) و ۱۸۵ پسر (۵۷/۶۳٪) بودند.

در معاینه اولیه (در هنگام تولد)، ۳ نوزاد دارای قرمزی چشم راست (۰/۹۳٪)، یک نوزاد دارای قرمزی چشم چپ (۰/۳۱٪)، ۲ نوزاد دارای ترشحات چشم راست (۰/۶۲٪) و ۲ نوزاد دارای ترشحات چشم چپ (۰/۶۲٪) بودند.

به‌طور کلی در معاینه اولیه، تعداد ۸ مورد (۲/۵٪) از نوزادان علائمی از کونژکتیویت (قرمزی، ترشح یا هر دو در یک چشم یا در دو چشم) بروز دادند.

۹۱ نوزاد (۲۸/۳۵٪) پماد اریترومايسين، ۹۵ نوزاد (۲۹/۶۰٪) پماد تتراسایکلین، ۸۰ نوزاد (۲۴/۹۲٪) قطره اشک مصنوعی و ۵۵ نوزاد (۱۷/۱۳٪) قطره پاويدون آيوداين ۲/۵٪ را در چشم راست خود دریافت کردند.

میان بروز علائم در چشم راست (دریافت پروفیلاکسی) و چشم چپ (عدم دریافت پروفیلاکسی) رابطه معنی‌داری وجود نداشت ($p = 0.259$).

جدول ۱) توزیع فراوانی علائم به تفکیک نوع پروفیلاکسی دریافتی

پروفیلاکسی دریافتی	بروز علامت	قرمزی	ترشح	هر دو علامت
تعداد	۷	۵	۴	۲
درصد	۷/۶۹٪	۵/۵٪	۴/۴۴٪	۲/۲٪
تعداد	۱۱	۶	۸	۳
درصد	۱۱/۵۸٪	۶/۳۲٪	۸/۴۲٪	۳/۱۶٪
تعداد	۵	۴	۲	۱
درصد	۶/۲۵٪	۵٪	۲/۵٪	۱/۲۵٪
تعداد	۵	۳	۲	۰
درصد	۹/۱٪	۵/۴۵٪	۳/۶۴٪	۰
تعداد	۳۳	۲۵	۱۳	۵
درصد	۱۰/۲۸٪	۷/۷۹٪	۴/۰۵٪	۱/۵۶٪

در کل، تعداد ۶۱ مورد (۱۹٪) از نوزادان، نوعی از علائم ورم ملتحمه را نشان دادند که از تمامی آنها کشت میکروبی به‌عمل آمد. ۱۴ مورد (۲۲/۹٪) نوزادان علامت‌دار و ۴/۳۶٪ کل نوزادان دارای کشت مثبت بودند. در این میان، ۴ مورد نایسریا گنوره (۶/۵۶٪) نوزادان علامت‌دار و

مجموع ۳۲۱ نوزاد مورد مطالعه قرار گرفتند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل تمامی نوزادان نیازمند به احیا و اقدامات ویژه نظیر بستری در NICU و انتقال به بخش کودکان و نیز نوزادان متولدشده با مالفورماسیون‌های مادرزادی چشم‌ها بود. بقیه نوزادان با اجازه قبلی والدین وارد طرح شدند.

در قسمت بعدی مطالعه، از ۴ داروی؛ پماد اریترومايسين (A)، پماد تتراسایکلین (B)، قطره پاويدون آيوداين ۲/۵٪ (D) و قطره اشک مصنوعی (C) برای پروفیلاکسی در چشم راست استفاده شد و چشم مقابل (چشم چپ) هیچ نوع دارویی دریافت نکرد و به‌عنوان کنترل در نظر گرفته شد.

لازم به ذکر است که همه اقلام دارویی از یک شرکت داروسازی و با سری ساخت و تاریخ تولید یکسان خریداری شدند تا از لحاظ ترکیب شیمیایی یکسان‌سازی صورت گرفته باشد.

برای تهیه قطره پاويدون آيوداين ۲/۵٪، پاويدون آيوداين ۱۰٪ توسط متخصص داروساز با آب مقطر، رقیق شد.

داروهای مورد نظر هر روز صبح در آغاز شیفت کاری توسط مسئول بخش در اختیار کارکنان قرار می‌گرفت، به‌گونه‌ای که در یک شیفت کاری کامل، تنها از یک دارو استفاده شده و نوع دارو به شکل روزانه عرضه می‌شد. روز اول داروی A، روز دوم داروی B، روز سوم داروی C و روز چهارم داروی D مورد استفاده قرار گرفته و این دوره ۴ روزه مجدداً تکرار می‌شد و به این شکل تصادفی‌سازی صورت گرفت.

برای استفاده از پمادها (اریترومايسين و تتراسایکلین)، باریکه‌ای از دارو به‌طول ۱ سانتی‌متر در ساک ملتحمه چشم نوزاد قرار داده شد و نیز برای استفاده از قطره‌ها (پاويدون آيوداين و اشک مصنوعی) دو قطره از داروی مورد نظر در ساک ملتحمه ریخته شد. سپس پرسش‌نامه‌ای که حاوی اطلاعات مادری و نوزادی بود، براساس شرح حال مادر و پرونده پزشکی وی تکمیل شد.

پس از انجام مراحل فوق، در هنگام ترخیص مادر و نوزاد، آموزش‌هایی در زمینه بروز علائم ورم ملتحمه نوزادی شامل ترشح و اشک‌ریزی و قرمزی چشم‌ها به مادر داده شد تا در صورت بروز علائم به کلینیک چشم‌پزشکی یا درمانگاه نوزادان بیمارستان مراجعه کند و نیز کارت پیگیری این طرح به‌منظور ثبت اطلاعات توسط پزشک در صورت بروز علائم، در اختیار مادران قرار گرفت.

نوزادانی که به‌علت بروز علائم به کلینیک چشم‌پزشکی یا درمانگاه نوزادان مراجعه کردند، معاینه شده و در صورت وجود علائم، اسمیر برای رنگ‌آمیزی گرم، تهیه و نیز کشت در محیط‌های کشت چاکلت‌آگار، EMB و بلاداآگار انجام شد. برای کلامیدیا، اسمیر از سلول اپیتلیال ملتحمه گرفته شده و رنگ‌آمیزی PAP انجام گرفت و لام‌هایی که دارای سلول‌های التهابی و اجسام انکلوژیون درون سلولی بودند، به‌عنوان موارد مثبت از نظر کلامیدیا تلقی شدند.

داده‌های استخراج‌شده از پرسش‌نامه‌ها و کارت‌های پیگیری طرح با نرم‌افزار آماری SPSS 13 توسط متخصص آمار، مورد تحلیل و آنالیز

۱/۲۵٪ کل نوزادان)، ۳ مورد کلامیدیا (۴/۹۲٪ نوزادان علامت‌دار و ۰/۹۳٪ کل نوزادان) و ۴ مورد استافیلوکوک‌اورئوس (۶/۵۶٪ نوزادان علامت‌دار و ۱/۲۵٪ کل نوزادان) یافت شد.

توزیع فراوانی علایم به تفکیک نوع پروفیلاکسی دریافتی در جدول ۱ خلاصه شده است. براساس نتایج حاصله میان بروز علایم در چشم راست (دریافت پروفیلاکسی) و چشم چپ (عدم دریافت پروفیلاکسی) رابطه معنی‌داری دیده نشد ($p=0/۸۴۵$).

بین بروز کشت مثبت استافیلوکوک‌اورئوس و نوع داروی دریافتی به‌عنوان پروفیلاکسی، رابطه معنی‌داری وجود نداشت ($p=0/۷۷۴$). همچنین بین بروز سایر کشت‌های مثبت و نوع داروی دریافتی به‌عنوان پروفیلاکسی نیز رابطه معنی‌داری وجود نداشت ($p=0/۹۴۶$). توزیع فراوانی موارد کشت مثبت به تفکیک نوع داروی پروفیلاکسی دریافتی در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲) توزیع فراوانی موارد کشت مثبت به تفکیک نوع داروی

پروفیلاکسی دریافتی				
پروفیلاکسی دریافتی	نایسریاگنوره کلامیدیا استافیلوکوک کشت‌ها	سایر کشت‌ها	تعداد	درصد
اریترومايسين	۱	۲	۰	۰
	۱/۱۱٪	۲/۲٪	۰	۰
تتراسايکلين	۰	۲	۲	۱۰/۵٪
	۰	۲/۱۱٪	۲/۱۱٪	۱۰/۵٪
اشک مصنوعي	۱	۰	۲	۱/۲۵٪
	۱/۲۵٪	۰	۲	۱۰/۵٪
پاويدون	۱	۰	۱	۱/۸۲٪
آبوداين	۰	۰	۱	۱/۸۲٪

بین نوع زایمان و مثبت‌شدن کشت ملتحمه نوزادان علامت‌دار نیز رابطه معنی‌داری دیده نشد ($p=0/۶۴۶$). توزیع فراوانی نوع جرم در کشت‌های مثبت ملتحمه به تفکیک نوع زایمان در جدول ۳ بیان شده است.

جدول ۳) توزیع فراوانی نوع جرم در کشت‌های مثبت ملتحمه به تفکیک نوع زایمان

نوع زایمان	کشت مثبت	نایسریاگنوره کلامیدیا استافیلوکوک	سایر اجرام	تعداد	درصد
طبیعی	۸	۳	۲	۱۳	۴/۰۴٪
	۱/۵۲٪	۰/۵۱٪	۱/۰۱٪	۱۳	۴/۰۴٪
سزارين	۶	۱	۲	۹	۴/۸۸٪
	۰/۸۱٪	۱/۶۳٪	۱/۶۳٪	۹	۴/۸۸٪

بحث

اهمیت بررسی بیماری ورم ملتحمه نوزادان به‌دلیل عوارض آن و نیز نگرانی‌هایی که برای والدین ایجاد می‌کند، بر کسی پوشیده نیست.

در مطالعه ما ۳۲۱ نوزاد، مورد مطالعه قرار گرفتند که ۶۱ مورد (۱۹٪) علایم ON را نشان دادند. در مطالعه جارویس و همکاران، ۳/۱ مورد به‌ازای هر ۱۰۰۰ نفر دچار علایم ON شدند [۱۵] و در مطالعه لاند در آفریقای جنوبی میزان بروز ON در عدم دریافت پروفیلاکسی ۲۷۳ مورد به‌ازای هر ۱۰۰ هزار نفر بود که به‌دنبال دریافت پروفیلاکسی به ۳۴ مورد در ۱۰۰ هزار نفر (۳/۴٪) رسید [۱۶]. در بررسی فرانس، در ۱۱٪ نوزادان ON دیده شد [۱۷]. در بررسی متین‌زاده و همکاران، بروز ON در ۱۳/۸٪ نوزادان بود [۱۳] که مورد فوق نشان‌دهنده آن است که آمارهای داخلی، تشابه بیشتری با یکدیگر داشته و در عوض با آمارهای کشورهای دیگر تفاوت فاحش دارند.

در مطالعه حاضر، همان‌طور که گفته شد، ۱۹/۷٪ نوزادان دارای علایم ON (۳/۷۴٪ کل نوزادان)، نتایج کشت مثبت داشتند. در مطالعه اوتوبو و همکاران در نیجریه ۷۷٪ نوزادان دارای علایم ON، دارای کشت مثبت بودند [۱۸] و در مطالعه موهیل در هندوستان، ۵۰٪ نوزادان با ON کلینیکی دارای کشت مثبت بودند [۱۹]. این تفاوت در میزان موارد با کشت مثبت در میان نوزادان با ON می‌تواند موید آن باشد که ON شیمیایی عامل اصلی بروز ON در نوزادان در این مطالعه بوده است که در مطالعات دیگر در کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته عامل اصلی ON شناخته شده است [۲۰].

در مطالعه ما، میان نوع زایمان و میزان بروز علایم ON رابطه معنی‌داری وجود نداشت که مطالعه مهریار و همکاران نیز از این نظر نتایج مشابهی داشته است [۶].

در نتایج بررسی حاضر، پس از دریافت پروفیلاکسی، در میان نوزادان با نتایج کشت مثبت، ۴ مورد (۶/۵۶٪) نایسریا گنوره، ۳ مورد (۴/۹۲٪) کلامیدیا و ۴ مورد (۶/۵۶٪) استافیلوکوک حاصل شد. در مطالعه فرانس، بروز عفونت کلامیدیایی در ۴/۸٪ نوزادان علامت‌دار بود [۱۷] و در مطالعه جارویس، از موارد با ON کلینیکی، ۳٪ عامل گونوکوکی و ۳٪ کلامیدیایی بوده است [۱۵]. در مطالعه سرچیو/ در تایلند، ۳۰٪ موارد ON با کشت مثبت، دارای عامل کلامیدیایی بودند که میزان بالای عفونت کلامیدیایی به‌علت وجود بی‌بندوباری‌های جنسی و شیوع بالاتر بیماری‌های منتقله جنسی مطرح شده است [۲۱]. بروز عفونت‌های چشمی گونوکوکی و کلامیدیایی در مطالعه حاضر، لزوم بررسی و توجه بیشتر به بیماری‌های منتقله از راه جنسی و کنترل و درمان آن در مادران و نیز انجام اقدامات پیشگیرانه در جلوگیری از بروز و انتقال این نوع بیماری‌ها را مطرح می‌سازد. در مطالعه قبلی در این مورد، به استفاده از روش‌های ایجاد مانع به‌عنوان پیشگیری از بارداری و نیز جلوگیری از روابط جنسی نامشروع و پرهیز از داشتن چند شریک جنسی توصیه شده است [۲۱، ۲۲].

در مطالعه ما، میان استفاده از داروهای اریترومايسين، تتراسايکلين، اشک مصنوعي و پاويدون آبوداين و نیز عدم استفاده از پروفیلاکسی در بروز علایم ورم ملتحمه نوزادی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. نتایج مشابهی را می‌توان در مطالعه هامر/اسلاگ و همکاران در

دریافت کننده داروهای تتراسایکلین و قطره اشک مصنوعی و عدم وجود کشت مثبت گونوکوکی در گروه‌های دریافت کننده پایدون آبوداین و اریترومیسین و نیز با توجه به شدید بودن عوارض ON گونوکوکی نسبت به سایر انواع [۲۰، ۲۵، ۲۶]، استفاده از قطره پایدون آبوداین به عنوان پروفیلاکسی ON به علت سهولت دسترسی، ارزان و مقرون به صرفه بودن این دارو توصیه می‌شود. اما به هر حال، با توجه به معنی دار نبودن میزان بروز علامت در گروه‌های دریافت کننده پروفیلاکسی، استفاده روتین از پروفیلاکسی نمی‌تواند به صورت یک لزوم مطرح شود و موید نیاز به انجام مطالعات بیشتر و دقیق‌تر در آینده است.

همچنین توصیه می‌شود عوامل میکروبی کانال زایمان و عوارض آن و تاثیر بیماری‌های جنسی در بروز ON بررسی شود و نیز برای بررسی شیوع دقیق میکروبی در مطالعات آینده از آزمایشگاه و محیط‌های کشت مناسب و کارکنان مجرب استفاده شود.

نتیجه گیری

به طور کلی، با استفاده از نتایج این پژوهش و نتایج مطالعات قبلی می‌توان چنین عنوان کرد که استفاده از پروفیلاکسی در پیشگیری از بروز ON به علت وجود عواقب نگران کننده و کاهنده کیفیت زندگی خصوصاً در موارد خاصی از ON (گونوکوکی) بهتر از عدم استفاده از پروفیلاکسی است. همچنین آگاه‌سازی مادران برای مراجعه به موقع در صورت بروز علائم ON به منظور تشخیص و درمان لازم است. درمان موارد ON بهتر است بر اساس آنتی‌بیوگرام و تعیین میزان حساسیت ضد میکروبی آنتی‌بیوتیک صورت گیرد. در میان داروهای مورد استفاده، استفاده از پایدون آبوداین به علت اثربخشی، به ویژه در مورد ON گونوکوکی و نیز سهولت استفاده، ارزان و سهل الوصول بودن در تمام مناطق توصیه می‌شود. در آخر، توجه بیشتر به کنترل و درمان بیماری‌های منتقله از راه جنسی (خصوصاً کلامیدیایی و گونوکوکی) به منظور جلوگیری از بروز ON و عوارض آن ضروری به نظر می‌رسد.

منابع

- 1- Isenberg SJ, Apt L, Wood M. A controlled clinical trial of povidone iodine as prophylaxis against ophthalmia neonatroum. *New Eng J Med.* 1995;332(9):562-6.
- 2- Foster A. Childhood blindness. *Eye.* 1988;2:27-36.
- 3- Whitcher JP. Neonatal ophthalmia: Have we advanced in the last 20 Years? *Int Ophthalmol Clin.* 1990;30(1):39-41.
- 4- Wilhelmus KR. *Epidemiology of ocular infections dunes clinical ophthalmology.* New York: William and Wilkin; 2005.
- 5- Hovding G. Acute bacterial conjunctivitis. *Acta Ophtlamol Scandnav.* 2007;5:1-13.
- 6- Morsal M, Pishva N, Jafari E. Comparative effect of povidone iodine drops 2.5 percent in the prevention of neonatal conjunctivitis infection. *Shiraz Univ Med Sci.* 2002;74:61-5. [Persian]

نیوپورک دید که در آن تفاوت معنی‌داری بین تتراسایکلین و اریترومیسین در پروفیلاکسی دیده نشد [۲۳]. همچنین در مطالعه چن در تایوان نیز رابطه معنی‌داری بین اریترومیسین و تتراسایکلین به عنوان پروفیلاکسی ON وجود نداشت [۱۱]. در مطالعه آیزنبرگ در سال ۱۹۹۴ نیز بین تتراسایکلین و قطره پایدون آبوداین در پروفیلاکسی ON رابطه معنی‌داری نبود، ولی به علت سمیت کمتر به استفاده از قطره پایدون آبوداین توصیه شد [۸]. در مطالعه مهریار و همکاران در شیراز نیز تفاوت معنی‌داری بین مصرف پایدون آبوداین در پروفیلاکسی ON دیده نشد [۶]. همچنین در مطالعه امینی و همکاران در تهران، تفاوت معنی‌داری بین مصرف پایدون آبوداین و اریترومیسین نبود [۱۰]. در مطالعه‌ای دیگر توسط قهرمانی و همکاران در گناباد، بین دریافت اریترومیسین و عدم دریافت پروفیلاکسی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت [۲۴]. مطالعه زمانی و همکاران نیز نشان داد که تفاوت معنی‌داری در استفاده از پایدون آبوداین و اریترومیسین و عدم دریافت پروفیلاکسی در پیشگیری از ON وجود ندارد [۱۲].

تشابه نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات داخلی و خارجی در زمینه اثربخشی داروها به عنوان پروفیلاکسی می‌تواند دلیل بر صحت نتیجه مطالعه حاضر مبنی بر عدم تفاوت معنی‌دار میان دریافت پایدون آبوداین، اریترومیسین، تتراسایکلین و اشک مصنوعی و عدم دریافت پروفیلاکسی در پیشگیری از بروز علائم ورم ملتحمه نوزادی باشد. در این مطالعه در گروه دریافت کننده اریترومیسین، ۷/۶۹٪ دچار بروز علائم ON شدند، در حالتی مشابه در مطالعه امینی و همکاران، این میزان ۱۱/۷٪ بود [۱۰]. در هر دو مطالعه، هیچ کشت گونوکوکی در این گروه (اریترومیسین) دیده نشد و این می‌تواند مؤثر بودن اریترومیسین در جلوگیری از ON گونوکوکی را نشان دهد (علی‌رغم معنی دار نبودن این اثر بخشی در مطالعه که می‌تواند به علت تعداد کم موارد باشد).

در این مطالعه در گروه دریافت کننده تتراسایکلین، ۱۱/۵۸٪ علائم ON دیده شد و در مطالعه مهریار و همکاران ۲۲/۷٪ دریافت کنندگان تتراسایکلین علائم ON را نشان دادند [۶]. در مطالعه حاضر، بروز ON در ۹/۱۱٪ موارد دریافت کننده قطره پایدون آبوداین دیده شد که در مطالعه امینی و همکاران در ۷/۵٪ دیده شد [۱۰].

تفاوت‌های موجود در بروز علائم در گروه‌های دارویی را می‌توان به علت ترکیبات دارویی متفاوت، کیفیت ضد میکروبی داروها و نیز در تفاوت نوع باکتری‌ها یا مقاومت دارویی احتمالی دانست. به نظر می‌رسد متفاوت بودن میزان بروز ON و نیز ارگانیزم‌های عامل آن در مطالعات مختلف به علت تفاوت‌های محیط تولد و زندگی نوزادان باشد.

با وجود این که میان داروهای مورد استفاده به عنوان پروفیلاکسی و بروز علائم و نیز نتایج کشت میکروبی، نتایج معنی‌داری حاصل نشده است، ولی با توجه به کشت مثبت گونوکوکی در گروه‌های

- J Ophthalmol. 1987;71(4):295-300.
- 16- Lunda RJ. Prophylaxis against gonococcal ophthalmia neonatarum. Afr Med J. 1987;72(9):620-2.
- 17- Fransen L. Incidence and bacterial etiology of neonatal conjunctivitis. Eur J Pediatr. 1987;146(2):152-5.
- 18- Ibhanebor SE, Ootobo ES. In vitro activity of human milk against the causative organisms of ophthalmia neonatorum in Benin, Nigeria. J Trop Pediatr. 1996;42(6):327-9.
- 19- Mohile M. Microbiological study of neonatal conjunctivitis with special reference to Chlamydia. Indian Ophthalmol. 2002;5(4):295-9.
- 20- Teoh DI, Reynolds S. Diagnosis and management of pediatric conjunctivitis. Pediatr Emerg Care. 2003;19:48-55.
- 21- Sergiwa A. Ophthalmia neonatarum in Bangkok: The significance of Chlamydia trachomatis. Ann Trop Pediatr. 1993;13(3):233-6.
- 22- Talley AR. Comparative diagnosis of neonatal Chlamydia conjunctivitis by polymerase chain reaction and McCoy culture. Am J Ophthalmol. 1994;117(1):50-7.
- 23- Hammerschlag MR. Efficacy of neonatal ocular prophylaxis for the prevention of Chlamydia and Gonococcus. Eng J Med. 1989;320(12):772-96.
- 24- Gharamani M, Gharamani A. Epidemiologic study of ophthalmic neonatarum and impact of prophylaxis on its incidences. Acta Med Iran. 2007;45(5):361-4.
- 25- Isaacs D. Evidenced based pediatric infectious disease. Oxford: Blackwell Publishing; 2007.
- 26- Ohara MA. Ophthalmia neonatarum. Pediatr Clin North Am. 1993;40:715-25.
- 7- Assadian O, Asadian A, Aspok C, Koller W. Prophylaxis of ophthalmia neonatorum: A nationwide survey of current practice in Austria. Wien Klin Wocheschr. 2002;114(5-6):171-2.
- 8- Isenberg SJ, Apt LI, Yoshimori R. The use of povidoniodine for ophthalmia neonatorum prophylaxis. Am J Ophthalmol. 1994;118:701-6.
- 9- Isenberg SJ, Apt L, Wood M. Influence prenatal infective factors on ophthalmia neonatorum. J Pediatr Ophamol Strabismus. 1996;33(3):185-8.
- 10- Amin E, Namain A, Daneshjou KH, Badami N, Farbod E, Gholami KH, et al. Comparison of povidone and erythromycin with control cases in prevention of ophthalmia neonatorum. Acta Med Iran. 2002;40(3):177-80.
- 11- Chen JY. Prophylaxis of ophthalmia neonatarum: Comparison of silver nitrate, tetracycline, erythromycin and no prophylaxis. Pediatr Infec Dise J. 1992;11(12):1026-30.
- 12- Zamain A, Daneshjou KH, Amini E, Nayeri F, Milani M, Zamani F, et al. Prophylaxis of ophthalmia neonatarum: Comparison of betadine, erythromycin and no prophylaxis. J Tropic Pediatr. 2007;53(6):388-92.
- 13- Matinzadeh ZK. Efficacy of topical ophthalmic prophylaxis in prevention of ophthalmia neonatarum. Trop Doct. 2007;37(1):47-9.
- 14- Campbell H, Pierce N. Infectious in young infants: Serious childhood problems in countries with limited resources. Geneva: WHO; 2004.
- 15- Jarvis VN, Levine R, Asbell PA. Ophthalmia neonatarum: Study of decade of experiences at the Mout-Sini hospital. Br