



٣٨٩٩٣



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان

پایان نامه جهت اخذ درجه دکتری تخصصی در رشته چشم پزشکی

۱۳۸۰ / ۱۱ / ۲۷

۰۱۶۰۹۹

عنوان تحقیق :

مقایسه اثرات رژیم درمانی سفازولین-سیپروفلوكسائین

بارزیم درمانی استاندارد (سفازولین-جنتامایسین

تقویت شده) در درمان رخمهای باکتریایی قرنیه

اساتید راهنمای: دکتر محمد رضا وحانی - دکتر حبیب... زنجانی

نگارش : دکتر کامیار جهانشاهی

۳۸۶۶۴

آسفند ۷۹

شماره پایان نامه علمی/ت

اللَّهُمَّ أَنِي أَسْكَنْتَ مِنْ جَمَالِكَ بِأَجْمَلِهِ
وَكُلَّ جَمَالٍ حَمِيلَ اللَّهُمَّ أَنِي أَسْكَنْتَ
جَمَالَكَ كُلَّهُ

خدا يا من به زیباترین زیبایی های تو
می خوانم و می خواهم و بهم
زیبایی های تو پیش از زیبایی است. من تورا
بهم زیبایی هایت می خوانم و می خواهم.

تقدیم به اساتید گرانقدر م

جناب آقای دکتر روحانی و آقای دکتر زنجانی که بدون

راهنمایی‌های ایشان انجام این کار میسر نبود.

با تشکر از:

- جناب آقای قریشی و سرکار خانم جعفری بخاطر زحمات

فراوان و انجام کارهای آزمایشگاه

- سرکار خانم مهناز شهرکی پور بخاطر راهنمائیهای بیدربیغ

در آنالیز اطلاعات

- و کلیه همکاران و پرسنل محترم بیمارستان چشم پزشکی

الزهرا(س)

فهرست

صفحه	عنوان
۱	چکیده فارسی
	فصل اول
۳	مقدمه
۵	اهداف وفرضیات
	فصل دوم
۶	عوامل مساعدکننده
۱۰	ارگانیسم ها
۱۵	هیستوپاتولوژی
۱۶	علام بالینی
۱۸	تشخیص
۲۰	درمان
۲۴	آنتری بیوتیکها
۳۶	راههای تجویز
۳۸	انتخاب دارو
۴۰	پاسخ به درمان
	فصل سوم
۴۴	مواد و روشها
	فصل چهارم
۴۹	نتایج
۵۱	بحث
۵۸	نتیجه‌گیری
۵۹	نمودارها
۶۳	جداول
۶۷	رفرانسها
۷۲	فرم اطلاعاتی
۷۳	چکیده انگلیسی

چکیده:

هدف: این مطالعه تأثیر بالینی ترکیب سپروفلوکسازین ۳/۰ درصد - سفازولین ۵ درصد را با رژیم درمانی استاندارد (جنتامایسین ۴/۱ درصد - سفازولین ۵ درصد) در درمان زخم‌های باکتریایی قرنیه مقایسه می‌کند.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی بر روی بیماران مبتلا به زخم باکتریال قرنیه که در فاصله زمانی خرداد ماه ۱۳۷۸ تا آذر ماه ۱۳۷۹ به مرکز چشم پزشکی الزهرا زاهدان مراجعه کرده بودند، انجام پذیرفت. بیمارانی که دچار دسماتوسل بوده، یا نیاز به درمان سیستمیک یا تزریق زیر ملتحمه داشتند، از مطالعه حذف گردیدند و نهایتاً ۴۹ بیمار وارد مطالعه شدند. پس از گرفتن اسمیر مستقیم و کشت از زخم بوسیله تیغ جراحی شماره ۱۵ بیماران به طور تصادفی در دو گروه درمانی قرار گرفتند. ۲۵ بیمار قطره‌های سپروفلوکسازین ۳/۰ درصد - سفازولین ۵ درصد (گروه B) و ۲۴ بیمار قطره آنتی بیوتیکهای تقویت شده جنتامایسین ۴/۱ درصد - سفازولین ۵ درصد (گروه A) دریافت نمودند. در هر دو گروه ابتدا یک قطره (سپروفلوکسازین یا جنتامایسین تقویت شده) هر ۵ دقیقه تا ۶ بار، بعد هر ۱۵ دقیقه ۴ بار، سپس هر نیم ساعت تا ۱۲ بار و بعد هر یک ساعت ریخته می‌شد. قطره دوم (سفازولین) به فاصله ۵ دقیقه از داروهای اول و با همان تناوب تجویز می‌شد. دو گروه از نظر سن، جنس، عوامل زمینه ساز، سابقه مصرف دارو، عمق و اندازه زخم، میزان انفلتراسیون و وجود هیپوپیون و طول زمان بهبودی نقص ابی تلیال و میزان دید نهایی بررسی شدند.

در پایان دوره درمان متغیرهای کیفی با آزمون Chi-Square و متغیرهای کمی با آزمون t-test مقایسه شدند.

نتایج: از ۴۹ بیمار، ۱۶ مورد (۳۲/۷ درصد) کشت مثبت بدست آمد. هیچگونه اختلاف معنی دار آماری از

نظر سن، جنس، عوامل زمینه ساز، وجود هیپوپیون و میزان دید نهایی بین دو گروه وجود نداشت. از لحاظ

طول مدت بهبودی نقص اپی تلیال، اختلاف معنی داری بین دو گروه تحت درمان با سپروفلوکساسین -

سفازولین ($7/92 \pm 7/36$ روز) و گروه تحت درمان با رژیم استاندارد ($7/77 \pm 7/67$ روز) وجود

($P = 0/38$) نداشت.

نتیجه‌گیری: ترکیب سپروفلوکساسین - سفازولین در درمان زخم‌های باکتریایی قرنیه دارای تأثیر

درمانی مشابه با رژیم استاندارد (سفازولین - جنتامايسین) می‌باشد. با توجه به سهولت دسترسی به

سپروفلوکساسین و عدم نیاز به تهیه مجدد آن و به دنبال آن کاهش خطر آلودگی در حین تهیه قطره‌ها و نیز

پوشش وسیع آنتی میکروبیال آن، ترکیب سپروفلوکساسین - سفازولین می‌تواند جایگزین مناسبی برای

رژیم استاندارد در درمان تمام زخم‌های باکتریایی قرنیه باشد.

فصل اول

(۱) مقدمه:

زخم قرنیه یکی از علل شایع کاهش دید در کشورهای مختلف بویژه در جهان سوم می‌باشد. علیرغم پیشرفت‌هایی که در تشخیص و درمان صورت گرفته است، زخم قرنیه و کدورت ناشی از آن، پس از کاتاراکت دومین عامل ناتوانی دید (Visual disability) می‌باشد. کراتیت‌های باکتریال شایع‌ترین و شاید شدیدترین نوع زخم‌های قرنیه هستند. برای تشخیص قطعی آن، علاوه بر یافته‌های بالینی، بررسیهای آزمایشگاهی نیز لازم است. پس از تشخیص، درمان دارویی باید سریعاً آغاز شود. درمان پذیرفته شده اولیه در زخم‌های باکتریال قرنیه، استفاده از آنتی بیوتیک‌های تقویت شده (fortified) است که معمولاً از یک سفالوسپورین مثل سفازولین ۵ درصد برای پوشش ارگانیسم‌های گرم مثبت و یک آمینوگلیکوزید مثل توبرامایسین یا جنتامایسین ۱/۴ درصد برای پوشش ارگانیسم‌های گرم منفی استفاده می‌شود.

استفاده از رژیم درمانی فوق (استاندارد) با محدودیتهای همراه است. استفاده از دو آنتی بیوتیک فورت به دفعات زیاد باعث آسیب به سطح اپی‌تیال چشم شده و به علت تحریک رفلکس اشکی و به دنبال آن رقیق شدن داروها، میزان نفوذ دارو به چشم کاهش می‌یابد. قطره‌های فورت به صورت آماده وجود ندارند و معمولاً در بخش‌های چشم پزشکی از مخلوط کردن داروها تهیه می‌شوند. مدت نگهداری این داروها به علت نداشتن ماده نگهدارنده، کوتاه بوده و شанс آسودگی در حین تهیه آن زیاد است.

براساس مطالعات انجام شده، سپر و فلوکساسین با طیف اثر وسیع روی باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی می‌تواند جایگزین مناسبی برای رژیم درمانی استاندارد باشد. این داروها در فرم تجاری به صورت قطره ۳٪ در دسترس بوده و نیازی به مخلوط کردن و تهیه مجدد ندارد. مطالعات متعددی، منوتراپی سپر و فلوکساسین را در درمان کراتیت‌های باکتریال بررسی کرده و به عنوان جایگزین رژیم استاندارد

توصیه نموده‌اند. در سالهای اخیر، گزارشات متعددی از نقاط مختلف دنیا در مورد مقاومت باکتریها به سپروفلوکسازین ارائه شده است. همچنین استفاده از آن در زخم‌های بزرگ و مرکزی قرنیه توصیه نمی‌شود.

با توجه به مسائل فوق، استفاده از رژیم جایگزین مناسب برای روش استاندارد و منوتابی سپروفلوکسازین ضروری به نظر می‌رسد. این مطالعه به منظور مقایسه رژیم درمانی استاندارد سفازولین -

جنتامایسین فورت با استفاده توأم سفازولین - سپروفلوکسازین در مراجعه کنندگان به مرکز چشم پزشکی الزهرا در فاصله بین خرداد ماه ۱۳۷۸ تا آذر ماه ۱۳۷۹ صورت پذیرفت.

استفاده از درمان ترکیبی سفازولین - سپروفلوکسازین به عنوان جایگزین رژیم استاندارد چند مزیت می‌تواند داشته باشد: اولاً، سفازولین قادر به پوشش ارگانیسم‌های گرم مثبت بویژه استرپتوکک پنومونیه، که حساسیت متوسطی به سپروفلوکسازین دارند، می‌باشد و از طرف دیگر سپروفلوکسازین قادر به پوشش گرم منفی‌های مقاوم به جنتامایسین می‌باشد.

ثانیاً، عوارض آن نسبت به تجویز توأم داروهای تقویت شده کمتر است.

ثالثاً، از نظر اقتصادی تهیه آن مقرن به صرفه‌تر است.

(۲) اهداف و فرضیات:

۱-۱) هدف کلی:

مقایسه اثرات رژیم درمانی سفازولین - سیپروفلوکساسین با رژیم درمانی استاندارد سفازولین - جنتامايسین فورت در درمان کراتیت‌های مشکوک باکتریال

۱-۲) اهداف ویژه:

- تعیین میانگین مدت زمان بهبودی نقص اپی تلیال در گروه درمانی سفازولین - جنتامايسین فورت

- تعیین متوسط مدت زمان بهبودی نقص اپی تلیال در گروه درمانی سفازولین - سیپروفلوکساسین

- تعیین درصد فراوانی عوامل اتیولوژیک مختلف در زخم‌های قرنیه

- تعیین درصد فراوانی عوامل زمینه ساز در بیماران زخم قرنیه

- تعیین درصد فراوانی عوامل کشت‌های مثبت در بیماران زخم قرنیه

۱-۳) فرضیه:

از نظر مدت زمان بهبودی نقص اپی تلیال بین دو رژیم درمانی سفازولین - جنتامايسین فورت و سفازولین -

سیپروفلوکساسین تفاوت معنی دار وجود ندارد.

فصل دوم

کراتیت باکتریال (Bacterial Keratitis)

۱- عوامل مساعد کننده:

محیط خارجی چشم و بافت‌های اطراف آن در طول زندگی حاوی انواع مختلفی از باکتریها هستند. ارگانیسم‌های کشت شده از ملتحمه مشابه پوست اطراف چشم، لب پلک‌ها و دستگاه تنفسی فوقانی هستند. شایع‌ترین ارگانیسم‌های موجود در ملتحمه، استافیلوکک آرثوس و استافیلوکک اپیدرمیدیس و گونه‌های کورینه باکتریوم (دیفتروئیدها) هستند و در یک فرد فلور طبیعی هر دو چشم مشابه هم می‌باشند.^۱ میکروارگانیسم‌های موجود در ملتحمه، لب پلک‌ها، غدد میبومین، کانالیکول‌ها و ساک اشکی می‌توانند منبع عفونتهاي خطیر چشمی باشند.^۱

پلک زدن و جریان فیلم اشکی باعث شسته شدن مکانیکی میکروارگانیسم‌ها از سطح چشم می‌شود. اشک محتوی آنزیم‌هایی مانند لیزوژیم ولاکتوفرین و نیز اجزاء مختلف کمپلمان است که در تخریب باکتریها نقش مهمی دارند. IgA ترشحی موجود در اشک با باند شدن به ارگانیسم‌ها، باعث مهار اتصال (Adherence) ارگانیسم‌ها به سطح چشم می‌شود.^۲

به دلایل نامشخصی، برخی باکتریها به سطح ملتحمه و قرنیه چسبیده و کولونیزه می‌شوند و منجر به کونژنکتیویت و کراتیت می‌شوند.^۳ لایه اپی‌تلیوم قرنیه به عنوان یک عامل مؤثر در مقابل ورود باکتریها به قرنیه عمل می‌کند، ولی برخی باکتریها قادر به نفوذ از اپی‌تلیوم سالم هستند نیز ریاگنوره و منژیتیدیس، کورینه باکتریوم دیفتریا، هموفیلوس Aegyptius و گونه‌های لیستریا.^۱ با این وجود بسیاری از موارد کراتیت باکتریال منشأ تروماتیک دارند و ایجاد شکاف در سد اپی‌تلیال، باعث چسبیدن باکتریهاست مثل استافیلوکک، استرپتوکک و پسودمونا به اپی‌تلیوم آسیب دیده شده و نهایتاً استرومای قرنیه را مورد

تهاجم قرار می‌دهند. گلیکوکالیکس (Glycocalyx) سلولهای آسیب دیده اپیتلیوم باعث تسهیل در روند Invasion و Adhesion باکتریها می‌شوند.^{۵,۶}

تروما به اپیتلیوم قرنیه ممکن است خفیف بوده و در مورد توجه بیمار قرار نگیرد؛ مثل اجسام خارجی بسیار کوچک موجود در گرد و غبار هوا، مژه‌های غیر طبیعی، اسکارهای ملتحمه و لنزهای تماسی. از عوامل دیگر اختلال در اپیتلیوم قرنیه می‌توان از بولوز کراتوپاتی، کمبود لایه اشکی و کراتوپاتی نوروپارالیتک و کراتومالاسی نام برد.^{۶,۷}

در مطالعه وسیعی که توسط Luchs و همکاران روی ۹۱۸ بیمار مبتلا به کراتوپاتی بولوز انجام شده، زخم قرنیه در ۴/۷ درصد بیماران دیده شده است. مهمترین ریسک فاکتور برای ایجاد زخم در این بیماران، مدت زمان ابتلا به بولوز کراتوپاتی است. استفاده از استروئیدها و لنزهای تماسی نرم bandage، خطر ابتلا را بیشتر می‌کنند. شایعترین ارگانیسم کشت شده در این بیماران استرپتوکوک بوده است. آنتی بیوتیک‌های پروفیلاتیک مانع از ایجاد زخم در این افراد نمی‌شود.^۷

دژناسیون کروی شکل قرنیه یا (Climatic Droplet Keratopathy) می‌تواند عامل زمینه ساز در بروز کراتیت‌های باکتریال شود. این عارضه غالباً دو طرفه بوده و در مردان شایع‌تر است.^۶ در آفریقا، CDK دومین عامل شایع زمینه ساز در بروز زخمهای قرنیه می‌باشد. در مراحل پیشرفته بیماری، با پیدایش ندولها یا پلاک‌های ضخیم و ایجاد اختلال در لایه بومن و اپیتلیوم، بیمار مستعد زخم قرنیه می‌شود. در این بیماران کراتیت ایجاد شده سیر سریعی داشته و غالباً با هیپوپیون همراه است. استافیلوکوها و استرپتوکوکها پاتوژنهای شایع در این بیماران هستند.^۸

برش‌های جراحی (در جراحی‌های رفرکتیو) و کراتکتومی لیزری (مثل LASIK ، PRK) نیز می‌توانند راه