مقایسه اثرات درمانی تتراسیکلین ،کوتریموکسازول و سیپروفلوکساسین در درمان بیماری وبا دربیمارستان فیروز آبادی

*دکترمیترا براتیI
دکتر مرضیه محمد اکبریII
دکتر فرشته شهیدزاده ماهانیII

چکیده

به منظور مقایسه اثرات درمانی سیپروفلوکساسین، کوتریموکسازول وتتراسایکلین در درمان بیماری وبا، یک مطالعه گذشته نگر بر روی پرونده بیماران بخش التوربیمارستان فیروزآبادی در تابستان ۱۳۷۷ انجام شد. کل پرونده‌های مطالعه شده ۱۷۳ مورد بود که با حذف تعداد ۱۵نفر از بیماران که آنتی‌بیوتیک‌های متفرقه بصورت تنها یا ترکیبی استفاده کرده بودند تعداد کل پرونده‌های تحت مطالعه به ۱۵۸ عدد رسید که از این تعداد ۵۲ نفر سیپروفلوکساسین، ۱۹ نفر کوتریموکسازول، ۷۱ نفر تتراسیکلین یا داکسی سیکلین دریافت کرده بودند و ۱٤ نفر هیچ آنتی‌بیوتیکی دریافت نکرده بودند که بعنوان گروه کنترل با بقیه گروهها مقایسه شدند. به منظور بررسی و مقایسه اثرات درمانی این گروهها متغیرهای زیر در نظر گرفته شد:۱ . داشتن کشت مدفوع مثبت قبل از بستری، ۲ . شدت بیماری، ۳ . زمان پاسخ به درمان و ٤ . طول مدت درمان جهت بدست آوردن نتیجه تحقیق مقایسه ای بصورت دوبدو بین گروههای تحت مطالعه برای دو متغیر "زمان پاسخ به درمان" و " طول مدت درمان" انجام شدو نتایج بصورت P-Value محاسبه شد و پس از بررسی اعداد P-Valueمشخص شد که هیچ یک از این اعداد معنی دار نبوده اند به این معنی که هیچ یک از این گروهها از نظر میانگین زمان پاسخ به درمان و میانگین طول مدت درمان برتری بردیگران ندارد و به منظور کسب نتیجه بهتر در درمان وبا علاوه بر مایع درمانی دقیق و موثر ، بهتر است آنتی بیوتیکی استفاده شود که در دسترس بوده و از نظر اقتصادی هزینه کمتری دربرگیرد.

کلیدواژه ها: ۱ – وبا ۲ – سیپروفلوکساسین ۳ – تتراسیکلین ۴ – داکسی سیکلین ۵ – کوتریموکسازول

مقدمه

درتابستان سال۱۳۷۷ وبا در تهران اپیدمی یافت. اپیدمی وبا همانند نقاط سایر جهان ،در مناطقی از شهر که وضعیت اقتصادی و بهداشتی نامناسب داشتند، یعنی جنوب تهران بروز کرده از آن جایی که ویبریوکلرا (vibrio chlorea) در آبهای سطحی جهان به صورت غیربیماری‌زا زندگی می کند (۱) و با ایجاد شرایط مطلوب نوع بیماری زای آن انتشار می یابد، بنابراین با گرم شدن تدریجی کره زمین می توان انتظار بروز موارد جدید از اپیدمی را در نقاط مختلف جهان داشت. ایران از جمله کشورهائی است که وبا به طور اندمیک در آن وجود دارد .وقوع هر نوع اپیدمی، هزینه سنگینی برای دولت و مردم دربردارد . در هر اپیدمی، سوش های ایجادکننده اپیدمی نسبت به آنتی بیوتیک‌ها پاسخهای گوناگونی خواهند داشت و با مصرف زیاد آنتی‌بیوتیکها، در اپیدمی های جدیدتر انتظار بروز مقاومت دارویی نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های قدیمی‌تر افزایش پیدا می‌کند.

I) استادیار بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی ایران، بیمارستان فیروزآبادی (*مؤلف مسئول)
II) پزشک عمومی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-21]

در مطالعه ای در بنگلادش طول مدت درمـان در درمـان بـا اریترومایسین و کوتریموکسازول در مقایسه با گروه شاهد بیـانگر آن اسـت کـه ٦٧درصـد بیمـاران تحـت درمـان بـا اریترومایسـین و ٨٢ درصـد بیمـاران تحـت درمـان بـا کوتریموکسازول طی ٧٢ ساعت بهبود یافته اند، در حالی که طی همین مدت ٣٣ درصد افراد گروه شاهد بهبود پیـدا کـرده انـد(٢). دربررسـی دیگـری مقایسـه ای بیـن نورفلوکساسین و داکسی سیکلین بـه عمـل آمـده اسـت کـه نشان دهنده پاسخ بـه درمـان سـریعتر در نورفلوکساسـین نسبت به داکسی سیکلین و هـر دو ایـن گروهـها نسـبت بـه گروه شاهد می باشد(٣) . در اپیدمـی وبـای ایتالیـا در سـال ١٩٩٤ همه موارد نسبت به تتراسـیکلین و کوتریموکسـازول مقاوم بودند و درمان بـا سیپروفلوکساسـین موفقیـت آمـیز گزارش شد(٤).

از آن جایی کـه اقشـار فقـیر و محـروم جامعـه بیشـترین مبتلایان به وبا را تشکیل می دهند (١). این تحقیق به منظـور تعیین تاثیر آنتی بیوتیک های گوناگـون در درمـان و یـافتن آنتی بیوتیک مناسـب از نظـر تـاثیر بـر میکـروارگانیسـم و هزینه اقتصادی انجام گرفت تا بتوان بـهترین آنتـی بیوتیـک انتخابی برای درمان را استفاده کرد.

روش بررسی

پژوهش حاضر با روش مورد شاهدی(Case – Cotrol)بـه منظور مقایسه اثر درمانی سـه دسـته آنتـی بیوتیـک شـامل سیپروفلوکساسـین، کوتریموکسـازول، تتراسیـکلین (داکسی‌سیکلین) در درمان بیماران مبتلابه وبامراجعه کننده بـه بیمارسـتان فیروزآبـادی شـهرری طـی تابسـتان ١٣٧٧ صورت پذیرفت. تعداد کل پرونـده هـای مطالعـه شـده ١٧٣ مورد بود. بیماران در گروه های سنی مختلف قـرار داشـتند و همگی در زمان بستری دچار اسهال آبکی حاد بودنـد کـه از این تعداد ، ٧١ نفر تتراسیکلین و داکسی سیکلین ، ٥٢ نفـر سیپروفلوکساسین و ١٩ نفر کوتریموکسازول مصرف کرده بودند و برای ١٤ نفر از بیماران آنتی بیوتیک‌های دیگری بـه شکل تنها یا ترکیبی بـه کـار رفتـه بودکـه از مطالعـه خـارج شدند. برای ١٦ بیمار هیچ نوع آنتی بیوتیکی استفاده نشـده بود که به عنوان گروه شاهد بابقیه گروه‌ها مقایسه گردیدند. در مجموع ، تعداد بیماران مورد بررسی ١٥٨ نفر بودند. کـه از این تعـداد ٦٣ نفـر زن و ٩٥ نفـر مـرد بودنـد. در ضمـن، بیمـاران به ٥ گروه سنـی زیـر یکسـال، ٥ – ١ سـال، ١٥ – ٦ سال، ٤٥ – ١٦ سال و بالای ٤٥ سال تقسیم شدند.

متغیرهای زیر جهت مطالعه اثر درمانی آنتی بیوتیک‌هـای مورد بررسی در هر بیمار مد نظر قرار گرفت:

١ – داشتن کشت مدفوع مثبت قبل از بستری

٢ – شدت بیماری، بیماران از نظـر شـدت بیمـاری بـه دو گـروه تقسـیم شـدند و ایـن تقسـیم بنـدی براسـاس مـیزان دهیدراتاسیون و نیز میزان نیاز به مایعات آنها بود.

٣ – زمان پاسخ به درمان: زمان پاسخ بـه درمـان زمـانی در نظر گرفته شد که نیاز بیماران بـه مـایع درمـانی کـاهش پیدا کرده، حال عمومی بیمار بهتر شده، حجم مدفوع کـاهش یافته و نیز آثار دهیدراتاسیون کمتر یا برطرف گردیده بود.

٤ – نوع آنتی بیوتیک دریافتی

٥ – طـول مـدت درمـان بـر حسـب روزهـای بسـتری دربیمارستان

یافته های حاصل پس از طبقـه بنـدی، اسـتخراج و مـورد قضاوت آماری قرار گرفتند و $P< ٠/٠٥$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها

از ١٥٨ فرد مورد بررسـی، ٦٣ نفـر (٣٩/٩ درصـد) زن و ٩٥ نفر (٦٠/١ درصد) مرد بودند . تعداد افراددر هر گـروه سنی به ترتیب عبارتند از : زیر یکسال ، ٦ نفر(٣/٨ درصد) ؛ ٥ – ١ سـال، ٤ نفـر (٢/٥ درصـد) ؛ ١٥ – ٦ سـال، ٢٢ نفـر (١٣/٩ درصد) ؛ ٤٥ – ١٦ سال، ٧٠ نفر (٤٤/٣ درصد) و افراد بالای ٤٥ سال ، ٥٦ نفر(٣٥/٥ درصد). شدت بیماری در ١١٨ نفر (٧٤/٧ درصد) متوسط و در ٤٠ نفر(٢٥/٣ درصد) شدید بود. میانگین " زمان پاسخ به درمان " در بررسی کلی بدون تفکیک از نظر آنتی بیوتیک در حـدود٠/١ ± ٣/١ روز بـود و تقریباً ٦٧ درصد بیماران، ٧٢ – ٤٨ سـاعت پـس از مصـرف آنتی بیوتیک به درمان پاسخ دادند(جدول ١) .

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-21]

تعداد روز	فراوانی	درصد
۱	۳	۱/۹
۲	۵۱	۳۲/۳
۳	۵۵	۳٤/۸
٤	۱۹	۱۲
٥	۱٤	۸/۹
٦	۷	٤/٤
۷	۲	۱/۳
۸	۲	۳/۲
۰	٥	
جمع کل	۱٥۸	۱۰۰

جدول ۱ – فراوانی بیماران براساس زمان " پاسخ به درمان تفکیک آنتی بیوتیکی "

همچنین " زمان پاسخ به درمان" براساس آنتی بیوتیکهای مصرفی و گروه شاهد اندازه گیری شد و در مطالعه نهائی برای " زمان پاسخ به درمان" نتایج زیر به دست آمد:
در گروه کوتریموکسازول، ۲٥/۱ درصد بیماران ؛ در گروه سیپروفلوکساسین، ۲۷/۹ درصد بیماران ؛ در گروه تتراسیکلین، ۲٥/۱ درصد و گروه شاهد، ۲۷/۹ درصد در میانگین "زمان پاسخ به درمان" (۰/۱ ± ۳/۱ روز) به درمان پاسخ دادند. سپس میانگین پاسخ به درمان در هر یک از گروهها تعیین شد(جدول ۲)و مقایسه ای بین گروههای مورد مطالعه بصورت دو به دو، بر اساس میانگین "زمان پاسخ به درمان" انجام شد و نتایج بصورت P.value بررسی شد.

گروههای درمانی	تعداد	میانگین	SD
کوتریموکسازول	۱۸	۳/۱۱	۱/۰۲
سیپروفلوکساسین	٥۱	۳/٤٥	۱/۳٤
تتراسیکلین	۷۰	۳/۱۱	۱/٤۷
کنترل	۱٤	۲/۷	۰/۹۹

جدول ۲ – میانگین زمان پاسخ به درمان بر حسب گروههای درمانی

در مقایسه کوتریموکسازول وکنترل۰/٦۹٦ = P.value ، سیپروفلوکساسین و کنترل ۰/۳۰۰ = P.value ، تتراسیکلین و کنترل۰/۳۸٦ = P.value ، کوتریموکسازول و سیپروفلوکساسین۰/۳۲= P.value ، کوتریموکسازول و تتراسیکلین۰/۱۹٥ = P.value و سیپروفلوکساسین و تتراسیکلین۰/۹۹۷ = P.value بوده که درهیچ یک از موارد مقایسه P.value معنیدار نبود. به این معنی که هیچ یک از گروههای مورد مطالعه از نظر میانگین زمان پاسخ به درمان بر دیگری برتری ندارد.

تعداد روز	فراوانی	درصد
۲	۳	۱/۹
۳	۲٤	۱٥/۲
٤	۲٦	۱٦/٥
٥	٤۲	۲٦/٦
٦	۱٦	۱۰/۱
۷	۲۰	۱۲/۷
۸	٦	۳/۸
۹	۷	٤/٤
۱۰	۷	٤/٤
۱۱	۱	۰/٦
۱۲	۳	۱/۹
۱۳	۱	۰/٦
۱٥	۲	۱/۳
جمع کل	۱٥۸	۱۰۰

جدول ۳ – فراوانی بیماران بر اساس طول مدت درمان برحسب روز

در بررسی دیگری، گروههای مورد مطالعه از جهت "طول مدت درمان" مقایسه شدند. میانگین " طول مدت درمان "در کلیه بیماران بدون تفکیک آنتی بیوتیک ۰/۱۹ ± ٥/٦ روز بود و در بررسی نهایی مشخص گردید که ۲٥ درصد بیماران گروه کوتریموکسازول ، ۲۸/۳ درصد بیماران گروه سیپروفلوکساسین، ۲٥/٦ درصد بیماران گروه تتراسیکلین و ۲۱/۱ درصد از بیماران گروه شاهد در این مدت دوره درمان را سپری کردهاند. همانگونه که ملاحظه می شود اعداد نزدیک به هم هستند.

در بررسی بعدی ابتدا میانگین مدت درمان در هر گروه تعیین گردید(جدول ٤) و سپس مقایسهای بصورت دو به دو بین گروههای مورد مطالعه انجام گردیدو P.value تعیین گردید، درمقایسه گروه کوتریموسازول و گروه کنترل۰/٥۳۹ = P.value ، گروه سیپروفلوکساسین و گروه کنترل۰/۰۷۲ = P.value، گروه تتراسیکلین

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-21]

وگروه P.value= ۰/۰۹۱، گروه کوتریموکسازول و گروه سیپروفلوکساسین P.value= ۰/۱۶۰، گروه کوتریموکسازول و گروه تتراسیکلین P.value=۰/۱۹۸ و گروه سیپروفلوکساسین وگروه تتراسیکلین P.value= ۰/۹۱۳ محاسبه شد که همانند بررسی قبل که در مورد زمان پاسخ به درمان بود اعداد P.value معنی‌دار نبودند، به این معنی که هیچکدام از گروههای مورد مطالعه از نظر میانگین طول درمان بر دیگری برتری ندارد.

گروههای درمانی	تعداد	میانگین	SD
کوتریموکسازول	۱۹	۵/۴۷	۱/۸۰
سیپروفلوکساسین	۵۲	۶/۱۹	۲/۵۹
تتراسیکلین	۷۱	۵/۶۱	۲/۶۱
کنترل	۱۶	۴/۶۲	۱/۷۴

جدول ۴ – میانگین مدت درمان در گروههای درمانی

افراد گروه شاهد اغلب بیمارانی بودند که شدت بیماری آنان خفیف تا متوسط بود و فقط با مایع درمانی طی مدت کوتاهی به درمان پاسخ داده و مدت درمان را سپری کرده‌اند.

بحث

اساس درمان در بیماری وبا جایگزین کردن مایعات از دست رفته به شکل خوراکی و یا تزریقی و اصلاح الکترولیت ها می باشد. اما استفاده از آنتی بیوتیکهای موثر بر روی ارگانیسم می تواند دوره اسهال و حجم مایعات از دست رفته را کاهش دهد و به پاک شدن سریعتر ارگانیسم از مدفوع کمک کند.

کتاب های مرجع استفاده از تتراسیکلین (۲ گرم) یا داکسی سیکلین (۳۰۰ میلی گرم) را به عنوان داوری اول ذکر کرده(۵) و در صورت وجود مقاومت دارویی، استفاده از سیپروفلوکساسین یا اریترومایسین را جانشین بهتری نسبت به کوتریموکسازول می دانند(۵) و برای درمان سویه" 0.139 Bengal" که هم به کوتریموکسازول و فورازولیدن مقاوم است و هم به سرعت در جهان در حال گسترش می باشد کاربرد اریترومایسین و یا کینولونها را توصیه می کنند(۵).

در مطالعه های به عمل آمده در نقاط مختلف جهان، نتایج متفاوتی بیان شده است. در ایتالیا شیوع بالایی از مقاومت دارویی به کوتریموسازول و تتراسیکلین گزارش گردیده و درمان با سیپروفلوکساسین را مؤثر دانسته اند(٤) .

در ایران ، معاونت بهداشتی داروی انتخابی جهت درمان بیماری وبا را داکسی سیکلین و سپس کوتریموکسازول و فلورازولیدون دانسته که در صورت وجود مقاومت دارویی می توان اریترومایسین را به کار برد(٦). نتیجه پژوهش در اپیدمی chlorea در تابستان ۱۳۷۷ شهرری در بیمارستان فیروزآبادی بیانگر آن است که مشابه برخی مطالعه های دیگر سه گروه آنتی بیوتیکهای سیپروفلوکساسین ، داکسی سیکلین و تتراسیکلین و کوتریموکسازول در کاهش طول مدت درمان موثر بوده و تفاوت قابل ملاحظه ای بین گروههای تحت درمان مشاهده نگردید و نمی توان این منطقه را در نقشه مناطقی جای داد که مقاومت نسبت به تتراسیکلین افزایش یافته است. بنابراین ، می توان در اپیدمی احتمالی آینده از بین داروهای مذکور ، دارویی را انتخاب کرد که هزینه کمتری دربرداشته و دسترسی به آن آسان باشد.

منابع

1-Douglas Principle and practice of infectious diseases.W.B. Green ough – P. 1934 – 1943

2-Kabir I,khan WA, Haider R, Mitra AK, Alam AN.Erythromycin and trimethoprim-sulfamethoxazole in the treatmant of cholera in children .J Diarrhoeal Dis Res . 1996;14:243-247

3-Dutta D, Bhattacharya SK, Bhattacharya MK, Deb A, Deb M, Manna B. Efficacy of norfloxaicin and doxycycline for treatment of vibrio cholerae 0.139 infection . J Antimicrob chemother. 1996 ;37:575-581.

4- Maggi P, Carbonara S, Santantinio T, Romaneli C, sforza E, Pastor G,Epidemiological, clinical and therapeutic evaluation of the Italian cholera epidemic in 1994. Eur J Epidemiol, 1994; 13:95-97

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-21]

5- Keusch GT, Deresiewiez RL, Cholera and other vibrioses. In: Fauci AS, Braun wald E(Eds). Harrison's principle of internal medicine. 14th ed. New York: McGraw–Hill;1998:962-966

٦- اداره کل پیش‌گیری و مبارزه با بیماری‌ها، دستورالعمل پیش‌گیری و درمان وبا، تهران، معاونت بهداشتی وزارت بهداشت ـ درمان و آموزش پزشکی،١٣٧٧

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-21]

COMPARISON OF THERAPEUTIC EFFECTS OF TETRACYCLIN , COTRIMOXAZOLE AND CIPROFLOXACIN IN THE TREATMENT OF CHLOREA IN FIROOZABADY HOSPITAL

*M. Barati, MD [I] M. Mohammad Akbari, MD [II] F. Shahidzadeh Mahani, MD [II]

ABSTRACT

To evaluate the efficacy of Ciprofloxacin, Co-trimoxazole and Tetracyclin in the treatment of Cholerae a retrospective study was performed in Firooz - Abadi hospital in summer 1998.

There were 173 patients , 71 patients received Tetracycline or Doxycyclin , 52 received Ciprofloxacin and the remaining 19 paitients received Co-trimoxazole. 14 patients were excluded from the study because they had recieved other antibiotics previously. There were also 16 patients who did not receive any antibiotics,and were considered as control group.To compare the therapeatic effect of anibiotics these factors are considered:

1) Having a positive stool culture(s/c) before admission.
2) The severity of disease.
3) Time of response to treatment.
4) Duration of treatmet.

We compared " time of response to treatment" in each two groups and calculated P value and found out that neither of the P-values were meaningfull that means non of the antibiotics had more efficacy than the others to decrease the time of treatment.

In another evaluation we compared each two groups for the " Duration of treatment "and Calculated P-value and there was no statistically meaningfull values. This means non of antibiotics is more efficient than the others to decreas " mean duration of treatment".

In conclusion, all the antibiotics used for the treatment of cholerae in Firooz–Abadi hospital in summer 1998 were effective to decrease time of treatment and there was no difference in the therapeatic groups.

Key Words : **1) Chlorea** **2) Ciprofloxacin** **3) Co-trimoxazole** **4) Tetracyclin-Doxycyclin**

This article is a summary of the thesis of MD of F. Shahidzadeh and M . Mohammad Akbri, under supervision of M. Barati,MD. 1378

I) *Assistant professor of infectious diseases. Firooz-Abadi hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services Tehran, Iran.(*Corresponding author) .*

II) *General physicion*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-21]