فصلنامه علمی دانشجویی زانکو/ دانشگاه علوم پزشکی کردستان/ بهار ۱۳۹۲/ ۱۰-۶

بررسی فراوانی و الگوی حساسیت آنتی بیوتیکی باکتری های جدا شده از نمونه های کشت مدفوع در بیمارستان های ت حید و بعثت شهر سنندج در سال ۸۷-۸۵

دکتررشیدرمضان زاده [1]، دکترعطا...حیدری[2]، دکترمهین لطفی[3]، المیرا تقی زاده[4]، فاطمه قاسمی[4]،علی ساعدی[4]
۱.دانشیار گروه میکروبشناسی دانشکده پزشکی،دانشگاه علوم پزشکی کردستان،سنندج،ایران
۲.پزشک عمومی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان،سنندج،ایران
۳.پاتولوژیست دانشیار دانشگاه علوم پزشکی کردستان،سنندج،ایران
۴.دانشجوی پزشکی عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی کردستان،سنندج،ایران

چکیده

زمینه وهدف: با توجه به اهمیت ویژه تعیین میزان عوامل باکتریال و الگوی حساسیت آنها و ناکافی بودن اطلاعات موجود در سطح استان کردستان این مطالعه با هدف شناسایی میزان فراوانی عوامل اتیولوژیک جدا شده از نمونه های کشت مدفوع و بررسی نمای دارویی آنها در بیمارستان های مذکور شهر سنندج انجام شد.

موادوروش ها: این مطالعه مقطعی توصیفی گذشته نگر است و با بررسی اطلاعات موجود(۱۰۰۰۰) در آزمایشگاه های بیمارستان های بعثت و توحید که به روش دیسک دیفیوژن بدست آمده اند انجام شد. سپس اطلاعات بدست آمده وارد نرم افزار Excel شده و با spss مورد مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: از بین ۶۸۳ کشت مدفوع تعداد ۲۱ مورد مثبت گزارش شده است که شایعترین گونه های جدا شده باسیل های گرم منفی و اشرشیاکلی که بترتیب ۲۳،۸۱٪ و ۱۹،۰۵٪ از موارد را شامل می شد . بیشتر موارد از بیماران سرپایی و در مهرماه بدست آمده است.بررسی حساسیت آنتی بیوتیکی نشان دهنده ی ۶۴٪مقاومت کلبسیلا به نورفلوکساسین و مقاومت بالای حدود ۶۶٪به سفتازیدیم در گونه های ای کلی میباشد.

بحث و نتیجه گیری : میزان مقاومت باکتریهای شایع در نمونه مدفوع به داروهای شایع که در درمان این عفونت ها بکار برده میشود در حال افزایش است و با توجه به اهمیت درمان این عوامل این نتایج بسیار حائز اهمیت است

کلید واژه ها:اشریشیا کولی،مقاومت آنتی بیوتیکی،نورفلوکساسین

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-12]

مقدمه

عفونت های دستگاه گوارش از متداولترین بیماریهای عفونی ناتوان کننده هستند که میتوانند انسانها را از هر گروه سنی در سراسر دنیا تهدید نمایند. از مهمترین عوامل بیماریزا در این گروه از عفونتها میتوان به شیگلا، سالمونلا، انواع مهاجم اشریشیا کلی و به درجات کمتر، باکتریهایی مثل کمپیلوباکتر ویرسینیا اشاره کرد.

درمان اسهال با استفاده از آنتی بیوتیک، علاوه بر کاهش دوره ی بیماری، با کاهش مدت زمان دفع ارگانیسم مولد از مدفوع از سرایت بیماری از شخصی به شخص دیگر نیز جلوگیری می کند از سوی دیگر درمان غیرضروری میتواند سبب ایجاد مقاومت آنتی بیوتیکی گردد(۱). این واکنش دفاعی به وسیله عوامل عفونت زا رخ می دهد و از همان بدو کشف آنتی بیوتیک ها نیز وجود داشته(۲). همچنین بحث تسریع و تشدید روند مقاومت به دست خود انسان و جلوگیری از روند خودساخته ی فعلی به منظور کاهش بروز مقاومت و کنترل نیز مطرح است. چرا که عواملی نظیر تشخیص نادرست بیماری ، عرضه داروهای تقلبی به بازار دارویی، تجویز داروها با طیف نامناسب، عدم آموزش کافی، ومشکل عفونت بیمارستانی دست به دست هم داده و به وضوح بر میزان مقاومت دارویی افزوده است. این مساله موجب میشود بیمارانی که با این گونه ها مبتلا به عفونت میشوند قبل از دریافت آنتی بیوتیک مناسب جان خود را از دست داده یا دچار عارضه شوند (۳و۴). لذا درصدد برآمدیم نتایج کشت مدفوع مراجعین به بیمارستانهای توحیدو بعثت شهرسنندج را مورد بررسی قرار دهیم تا علاوه بر شناخت پاتوژنهای شایع منطقه برآوردی از میزان حساسیت و مقاومت آنتی بیوتیکی آنها داشته باشیم.

مواد وروش ها

در یک مطالعه مقطعی توصیفی گذشته نگر که طی سالهای ۸۵ تا ۸۷ انجام گرفت تعداد ۱۲۰۰ بیمار بستری و سرپایی مبتلا به اسهال در بیمارستانهای توحید و بعثت شهرسنندج (وابسته به علوم پزشکی کردستان) مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات مورد نیاز و مرتبط با اهداف طرح در دفاتری که از قبل در آزمایشگاه میکروبیولوژی بیمارستانهای مذکور آماده شده بود جمع آوری شد که شامل جنس، تاریخ، نام بخش، نوع کشت، نتیجه کشت و آنتی بیوگرام بود.

نمونه های مدفوع بیماران در ظروف یکبار مصرف مخصوص جمع آوری شده واز نظر قوام، وجود موکوس و خون توسط محققین آموزش دیده مورد بررسی قرار گرفتند سپس روی محیطهای کشت سالمونلا، شیگلا، مکانکی آگارو سلنیت اف نمونه ها را کشت داده و پس از حدود ۸ ساعت انکوباسیون در ۳۷° c به محیطهای اختصاصی منتقل شدند . پس از رشد باکتریها توسط محیطهای افتراقی TSA,VIP,SIM،سیمون سیترات، اوره آگار، فنیل آلانین و سدیم مالونات ایزوله و مشخص شدند.

تعیین حساسیت آنتی بیوتیکی به روش" کربای باور" یا انتشار دیسک استاندارد بر روی محیط مولر – هینتون آگار و با استفاده از دیسکهای آنتی بیوتیکی ساخت شرکت «پادتن طب ایران» به عمل آمد.

نتایج آنتی بیوگرام براساس جداول استاندارد و قطر هاله ی عدم رشد، به ۳ گروه حساس، متوسط و مقاوم تقسیم شدند و نتایج حاصله براساس شاخص های آماری تحلیل و ارائه شد.

یافته ها

از مجموع ۱۲۰۰ نمونه بیماران بستری و سرپایی تعداد ۶۸۳ مورد کشت مدفوع و از آن میان ۲۱ مورد (۳درصد) مثبت گزارش شد. با مقایسه ی تاریخ مراجعه بیماران در مهرماه۸۶ بیشترین مراجعه و در تیرماه همان سال کمترین مراجعه را مشاهده بودیم و در بقیه ماههای سال تعداد تقریباً مشابه و برابری داشتیم. همچنین معلوم شد بیمارستان توحید بیشترین مراجعه را نسبت به بیمارستان بعثت داشته است.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-12]

از بین موارد مثبت گزارش شده با سیل های گرم منفی و E.coli با فراوانی ۱۹/۰۵٪ بیشترین موارد را به خود اختصاص دارند و گونه های سالمونلا با فراوانی ۹/۵۲٪ و شیگلا با ۴/۷۶٪ در رتبه های بعدی قرارداشتند واز نظر بخش بستری بیشترین درصد مربوط به مراجعه کنندگان سرپایی بوده است(جدول ۱).

جدول ۱) مقاومت آنتی بیوتیکی میکروارگانیسم های جداشده از مدفوع بیماران

Ssp	ctx	sxt	GM	AN	FM	CF	CRO	CP	NA	CT	E
E,coli	0,00٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪	4,76٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪
Enterococcus	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪
Enterobacter ssp	9,52٪	9,52٪	4,76٪	9,52٪	4,76٪	0,00٪	9,52٪	9,52٪	0,00٪	9,52٪	4,76٪
Fungi	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪
Gram positive cocci	4,76٪	0,00٪	0,00٪	9,52٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪
Gram negative bacilli	0,00٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	4,76٪	4,76٪	4,76٪	0,00٪	4,76٪	4,76٪
Klebciella ssp	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪
Pseudomonas ssp	0,00٪	0,00٪	0,00٪	4,76٪	4,76٪	0,00٪	4,76٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪	4,76٪
s,epidermidis	0,00٪	0,00٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪
Salmonella ssp	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪
Shigella	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	0,00٪	4,76٪	4,76٪	0,00٪	0,00٪
Total	14,29٪	19,05٪	9,52٪	19,05٪	19,05٪	4,76٪	19,05٪	28,57٪	9,52٪	14,29٪	14,29٪

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-12]

در ادامه مطالعه، با بررسی آنتی بیوگرام، بیشترین موارد مقاومت به آمپی سیلین (۵۲/۳۸٪) و پس از آن به سفتریاکسون و تتراسیکلین با (۳۳/۳۳٪) مشاهده شد. همچنین در این آزمون مشخص گردید که سفتریاکسون، آمیکاسین و سیپروفلوکساسین هنوز هم کارایی لازم را بر گونه های شیگلا دارند.

جدول ۲) فراوانی میکروارگانیسم های جداشده از نمونه مدفوع بیماران سرپایی و بستری در بخش های مختلف

Organism	ward							
	ccu	ICU	INFECTIOUSE	NEUROLOGY	OP	SURGERY	BLANK	TOTAL
E.coli	4.76٪	0.00٪	4.76٪	0.00٪	4.76٪	4.76٪	0.00٪	19.05٪
enterococcus	0.00٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪
Enterobacter ssp	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	9.52٪	9.52٪
Fungi	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪	4.76٪
Gram negative bacill	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	19.05٪	0.00٪	4.76٪	23.81٪
Gram positive cocci	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪	4.76٪
Klebsiella ssp	0.00٪	9.52٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	9.52٪
Pseudomonas ssp	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪
s.epidermidis	0.00٪	0.00٪	0.00٪	9.52٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	9.52٪
shigella	0.00٪	0.00٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪	0.00٪	0.00٪	4.76٪
total	4.76٪	9.52٪	4.76٪	14.29٪	33.33٪	4.76٪	28.57٪	100٪

بحث و نتیجه گیری

اسهال ناشی از شیگلا در اکثر کشورهای در حال توسعه به صورت اندمیک و اپیدمیک خصوصاً در شمال شرقی آسیا، آفریقا، بنگلادش و مصر مشاهده می شود (۵ و ۶).

ازمهمترین مسائلی که امروزه به ویژه در درمان افراد مبتلا به اسهال مورد توجه است مساله مقاومت دارویی است که در بسیاری مطالعات نیز به روند افزایش آن اشاره شده است(۷).

در بررسی خلیلی و همکاران در یزد، بیشترین مقاومت به آمپلی سیلین(۳۶,۶٪)، تتراسیکلین(۳۰٪) و پنی سیلین (۴۴٪)مشاهده شد که تاحدودی با نتایج بررسی حاضر همخوانی دارد(۸).

در تحقیق حاضر، نمونه هایی از آلودگی به سالمونلاتیز مورد بررسی قرار گرفتند. آلودگی با سالمونلا در اکثر کشورهای جهان مشاهده میشود.در مطالعه ای که در تهران انجام شد میزان فراوانی سالمونلا در کودکان مبتلا به اسهال حاد ۱۲/۸٪ بوده که درصد مشابهی با میزان بدست آمده برای ما (۹/۵۲٪) میباشد(۹). بنابه نتایج حاصله از مطالعه ها و بررسی های مشابهی که ذکر شد در پاسخ به مقاومت دارویی

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-12]

روزافزون در جامعه ناچار به حذف برخی از آنتی بیوتیکها از فهرست دارویی هستیم که در راس آنها آمپی سیلین قرار دارد وبرای درمان برخی بیماریهای شایع از جمله عفونتهای گوارشی و از آن جمله اسهال تجویز میشود . نهایتاً برای کاهش ابتلا و مرگ و میر ناشی از عفونتها، حفاظت از کلونیزاسیون باکتری های غیربیماری زا طبیعی (فلورنرمال)، تدوین برنامه های کنترل عفونت و بررسی های بیشتری برای مطالعه فاکتورهای دخیل در انتقال عفونت و مقاومت ضروری به نظر میرسد.

تشکر و قدردانی

در پایان از همکاری مسئولین آزمایشگاههای بیمارستان توحید و بعثت و همکاران کمیته ی تحقیقات و پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کردستان کمال تشکر را داریم.

Reference

1. mctver cJ. White PA.jones LA kara gimnst harkness j. marriottd. Rawlinson wd Epidemic strains of shigella sonei genotype & carrying integrons. Journal of clinical microbiology. 2002 40(4)1538

2. henryJB . clinical diagnosis & managment by labaratory methods 19th ed philadelphia.w.b sanders 1996; 411 – 57 Harris jc. fecal leukocytes in diarrheall illness, ann internmed, 1992, 20 (8), PP:679 – 97

3. Harris jc. fecal leukocytes in diarrheall illness, ann internmed, 1992, 20 (8), PP:679 – 97

4. Braunwald, fanci, kasper, Hauser, longo, jameson, harrisons principles of internal medicin 15th ed.mc graw hill.2004, pp:13631-35

5. fauci AS, Braun wald E, Eugene B, Issel bacher ky. Hamson principles of internal medicine 14eed new york: mc graw hill, 1998: 796, 950, 975

6. Nguyen Tv , lepv, le ch, wein trau6 A. Antibiotic resistance

7.modares ,shahab.masmumiat ghazaii bacteriaii & eshal had ufuni.entesharat golfam:1374 copy 1

8. Braunwald, fanci, kasper, Hauser, longo, jameson, harrisons principles of internal medicin 15th ed.mc graw hill.2004, pp:13639

9.henryJB . clinical diagnosis & managment by labaratory methods 19th ed philadelphia.w.b sanders 1996; 411 – 57 Harris jc. fecal leukocytes in diarrheall illness, ann internmed, 1992, 20 (8), PP:670

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-12]