

بررسی میزان مقاومت به نالیدیکسیک اسید در سالمونلاهای تیفوئیدی و غیر تیفوئیدی

جدا شده از بیماران بستری در یک دوره یکساله ۸۵-۱۳۸۴

چکیده

زمینه و هدف: نالیدیکسیک اسید از آنتی بیوتیک‌های گروه کینولون‌ها می‌باشد که در شرایط *in vivo* و *in vitro* فعالیت‌های خوبی بر علیه سالمونلا دارد و از این رو در درمان عفونت‌های سالمونلایی بخصوص انواع مقاوم به آنتی بیوتیک‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آنجا که نالیدیکسیک اسید می‌تواند نشانگری برای کاهش حساسیت به سیپروفلوکساسین نیز باشد، لذا هدف از این بررسی ابتدا تعیین میزان شیوع عفونت سالمونلایی و سپس تعیین حساسیت و MIC (Minimum inhibitory concentration) سالمونلا به نالیدیکسیک اسید بوده است.

روش بررسی: جهت اجرای تحقیق، در دوره زمانی یک ساله از ابتدای سال ۱۳۸۴ لغایت خرداد ۱۳۸۵، ۱۳۳۳ نمونه مدفوع بیماران مبتلا به اسهال مورد بررسی قرار گرفت. به منظور جداسازی سالمونلا، نمونه‌ها در محیط‌های اختصاصی و افتراقی کشت داده شدند. سپس با استفاده از جداول تشخیصی انتروباکتریاسه، ۴۵ مورد (۳/۴٪) سالمونلا بدست آمد. در ادامه با استفاده از آنتی سرم‌های اختصاصی، تعیین سروتایپ شدند و حساسیت آنتی بیوتیکی آنها بر اساس روش استاندارد دیسک دیفیوژن آگار تعیین گردید. در نهایت، MIC دارو برای نمونه‌های سالمونلای مقاوم به نالیدیکسیک اسید، به وسیله آزمون E.test مشخص گردید. این تحقیق، یک مطالعه توصیفی است. نتایج توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند که براساس آزمون فرض تقاضل نسبتها، اختلاف آماری معنی داری بین دو روش وجود نداشت.

یافته‌ها: از بین ۱۳۳۳ نمونه مدفوع، تعداد ۴۵ نمونه (۳/۴٪) سالمونلا جدا گردید که متعاقب سروتایپینگ سالمونلاهای جدا شده، مشخص گردید که ۹ مورد (۲۰٪) S.enteritidis، ۶ مورد (۱۳/۳٪) S.typhimurium، ۴ مورد (۸/۹٪) S.typhi، ۴ مورد (۸/۹٪) S.montevideo، ۳ مورد (۶/۷٪) S.paratyphi C، ۲ مورد (۴/۴٪) S.paratyphi B، یک مورد (۲/۲٪) S.muenchen، یک مورد (۲/۲٪) S.derby، یک مورد (۲/۲٪) S.schwarzengrund، یک مورد (۲/۲٪) S.arizona و ۱۳ مورد (۲۸/۹٪) untypable بودند. این سویه‌ها علاوه بر خصوصیات بیوشیمیایی فقط با آنتی سرم O واکنش نشان دادند و با آنتی سرم‌های H موجود، قابل شناسایی نبودند. از این ۱۳ مورد (۲۸/۹٪) untypable، ۱۰ مورد (۲۲/۲٪) به سالمونلا سروتایپ C و ۳ مورد (۶/۷٪) به سالمونلا سروتایپ B تعلق داشتند. نتایج تست حساسیت آنتی بیوتیکی نشان داد که ۱۱ مورد (۲۴/۴٪) در روش دیسک دیفیوژن آگار به نالیدیکسیک اسید مقاوم بودند. در حالی که در روش E.test، تعداد ۹ مورد (۲۰٪) به آنتی بیوتیک مربوطه دارای MIC مقاوم بودند.

نتیجه‌گیری: بیشترین مقاومت به نالیدیکسیک اسید در سالمونلاهای غیر تیفوئیدی مشاهده گردید که این نوع از سالمونلاها گسترش وسیعی در طبیعت داشته و جزء بیشترین عوامل سالمونلوز محسوب می‌گردند. ۱۱ مورد در روش دیسک دیفیوژن و ۹ مورد از این ۱۱ مورد، در روش E.test به نالیدیکسیک اسید مقاوم بودند و MIC موارد مقاوم به دارو در محدوده مساوی یا بیش تر از ۳۲ میکروگرم در میلی لیتر قرار داشت. روش E.test علاوه بر تعیین MIC، از دقت بیشتری نسبت به روش دیسک دیفیوژن آگار در تعیین موارد مقاوم برخوردار است، ولی مشکل عمده استفاده از روش E.test، گران قیمت بودن این روش است.

کلیدواژه‌ها: ۱- سالمونلا ۲- مقاومت آنتی بیوتیکی ۳- نالیدیکسیک اسید

تاریخ دریافت: ۸۵/۸/۷، تاریخ پذیرش: ۸۵/۹/۲۶

(I) دانشیار گروه میکروپزشناسی، دانشکده پزشکی، تقاطع بزرگراه شهید همت و چمران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.

(II) مربی و کارشناس ارشد میکروپزشناسی، دانشکده پزشکی، تقاطع بزرگراه شهید همت و چمران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.

(III) دانشجوی کارشناسی ارشد میکروپزشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، خیابان معلم، خیابان شهید اکبر منصوری، زنجان، ایران (مؤلف مسؤول).