

بررسی سطح اندوتوکسین خون بیماران همودیالیزی و مقایسه آن با کشت خون

دکتر حاجیه قاسمیان صفایی^۱، دکتر رحمت الله یزدانی^۲، دکتر فرح تاج نواب اکبر^۳، ژینا وزیر زاده^۴

چکیده

مقدمه: یکی از علل مرگ و میر در بیماران همودیالیزی باکتری می بوده که حدود نیمی از موارد آن ناشی از باکتریهای گرم منفی می باشد. آزاد شدن اندوتوکسین ناشی از لیز این باکتریها در خون منجر به ایجاد پاسخهای التهابی و دفاعی شدید در بدن شده و در صورت عدم درمان سریع و مؤثر منتهی به شوک عفونی و در نهایت مرگ بیمار می گردد. هدف از این مطالعه، اندازه گیری سطح اندوتوکسین خون در بیماران مبتلا به باکتری می ناشی از باکتریهای گرم منفی به روش (Limulus Amebocyte (LAL-test lysate test می باشد و با توجه به اینکه این روش در مقایسه با کشت خون نیاز به مدت زمان بسیار کوتاهتری دارد، کاربرد آن در شناسایی سریع مبتلایان و تشخیص اندوتوکسمی مورد توجه قرار گرفته است.

روش بررسی: مطالعه در سه مرحله اجرا گردید: در مرحله اول ۲۷۸ نمونه کشت خون از بیماران همودیالیزی جمع آوری و باکتریهای بیماری را از کشت های خون مثبت ایزوله و شناسایی گردیدند. در مرحله دوم حساسیت باکتریها به آنتی بیوتیک های مورد مطالعه بررسی گردید. در مرحله سوم سطح اندوتوکسین خون بیماران مبتلا به باکتری می ناشی از باکتریهای گرم منفی با آزمایش لیمولوس اندازه گیری شد. کیت مورد استفاده در این روش E-toxate محصول شرکت زیگما می باشد.

نتایج: در این مطالعه، شیوع باکتری می در بیماران همودیالیزی ۱۳/۶٪ به دست آمد. شیوع باکتری می ناشی از باکتریهای گرم منفی در کشت های مثبت ۴۴/۷٪ گزارش شد و پاتوژن غالب اشرشیاکلی بود. همچنین بیشترین ایزوله کلینیکی در باکتریهای گرم مثبت استافیلوکوک اورئوس بود. میانگین سطح اندوتوکسین خون بیماران $3/8 \pm 1/08$ Eu/ml به دست آمد و حساسیت روش به کار رفته (Gel - Clot) ۸٪ و ویژگی آن ۹۵٪ محاسبه گردید.

مقایسه نتایج حاصل از کشت خون بیماران و LAL - test در باکتریهای گرم منفی تفاوت آماری معنی داری را نشان نداد. **نتیجه گیری:** روش LAL-test در زمانی کمتر از دو ساعت جواب داده و نتایج به سرعت توسط پزشک قابل دسترس می باشد و می تواند به عنوان یک روش سریع و قابل اعتماد در شناسایی بیماران مبتلا به باکتری می ناشی از باکتریهای گرم منفی به کار رود ولیکن باید در نظر گرفته شود که این تست بسیار حساس می باشد و در صورتی می توان با اطمینان کامل آن را جایگزین کشت خون نمود که تمام مراحل انجام آزمایش در شرایط کاملاً استریل و عاری از اندوتوکسین انجام پذیرد.

واژه های کلیدی: باکتری می، اندوتوکسین، همودیالیز، LAL

مقدمه

امروزه دسترسی وسیع به دیالیز موجب افزایش طول

عمر هزاران نفر از بیماران مبتلا به نارسایی پیشرفته کلیوی شده

است. همودیالیز رایج ترین روش دیالیز است که می تواند از

* ۴- نویسنده مسئول - کارشناس ارشد میکروب شناسی، آدرس: سازمان تأمین

اجتماعی - اصفهان

همراه: ۰۹۱۳۱۱۲۳۶۰۸

نمابر: ۰۳۱۱-۶۲۴۳۰۲۸

E mail: Vazirzadeh2006@yahoo.com

۲۰۱ - استادیار گروه میکروب شناسی دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

تاریخ پذیرش: ۸۴/۱۰/۱

تاریخ دریافت: ۸۳/۱۰/۱۵