



بررسی میزان پراکسیداسیون لیپیدی و آنزیم های آنتی اکسیدان در انگل فسیولا ژيگانتيکا

سمیه بهرامی^۱، آرش جعفری^۱، پدram حداد مولايان

بخش انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز

پست الکترونیکی نویسنده مسؤول: s.bahrami@scu.ac.ir

مقدمه و هدف: فاسیولیاژیس، یکی از بیماری های نوپدید مشترک بین انسان و حیوانات است که توسط گونه های مختلف فسیولا ایجاد می شود. آلودگی به فسیولا با تخریب گسترده ی بافت کبد و مجاری صفراوی و همچنین خونریزی و آتروفی عروق پورتال همراه است. در مطالعه ی حاضر هدف بررسی میزان آنزیم های آنتی اکسیدان سوپراکسید دیسموتاز و گلوکاتایون پراگسیداز و اندازه گیری شاخص پراکسیداسیون لیپیدی (مالون دی آلدیید) در انگل فسیولا ژيگانتيکا می باشد.

مواد و روش کار: ۳۰ نمونه ی فسیولا ژيگانتيکا از کشتارگاه اهواز جمع آوری گردید. نمونه ها سه بار در پتاسیم فسفات سالین شسته و در بافر فسفات پتاسیم هموزن گردیدند. سوسپانسیون حاصله سانتریفوژ و غلظت مالون دی آلدیید در محلول رویی با استفاده از روش واکنش با تیوباربیتوریک اسید اندازه گیری شد. فعالیت آنزیم سوپراکسید دیسموتاز و گلوکاتایون پراگسیداز به ترتیب توسط کیت رانسود و راندوکس انگلستان اندازه گیری شد.

بحث و نتایج: میزان آنزیم مالون دی آلدیید در کرمهای جمع آوری شده $2/01 \pm 0/52$ نانومول در میلی لیتر بود. میزان فعالیت آنزیم های سوپراکسید دیسموتاز و گلوکاتایون پراگسیداز به ترتیب $1/8$ و $0/83$ واحد در میلی لیتر مشاهده گردید.

با مهاجرت فسیولا در بافت کبد، سلول های التهابی رادیکال های آزاد و ترکیبات اکسیدان تولید می کنند. رادیکال های آزاد و ترکیبات اکسیدان بسیار فعال و ناپایدار بوده و تمایل زیادی به واکنش به ماکرومولکول های انگل دارند و باعث آسیب اکسیداتیو در آنها می گردد. از طرفی انگل فسیولا برای محافظت از خود و جلوگیری از افزایش تولید مواد اکسیدان، آنزیم های آنتی اکسیدان تولید می کند. این آنزیم ها تا حدودی باعث کاهش سطح پراکسیداسیون لیپیدی می شود و به بقای انگل کمک می کند. **واژه های کلیدی:** فاسیولا ژيگانتيکا، سوپراکسید دیسموتاز، گلوکاتایون پراگسیداز، پراکسیداسیون لیپیدی، مالون دی آلدیید

بررسی حساسیت آنتی بیوتیکی اشیریشیا کلی شیگاتوکسیژنیک جدا شده از گوساله های اسهالی شهرستان گرمسار

معین آرمان^{۱*}، مهدی عسکری بدوئی^۲، مازیار جاجرمی^۳

۱_ دانش آموخته ی دکترای حرفه ای دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار ۲_ گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

۳_ دانشجوی دکترای تخصصی باکتری شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید باهنر کرمان

پست الکترونیکی نویسنده مسؤول: moein.arman@gmail.com

مقدمه و هدف: یکی از مهمترین پاتوتیپ های باکتری اشیریشیا کلی، پاتوتیپ شیگاتوکسیژنیک است که به واسطه ی داشتن ژن های *stx1* و *stx2* قادر به تولید شیگاتوکسین می باشد. این باکتری از طریق غذا به انسان منتقل شده و باعث ایجاد عفونت های گوارشی و عوارض مختلفی می گردد. مطالعه ی حاضر به بررسی حساسیت آنتی بیوتیکی چهار جدایه ی اشیریشیا کلی شیگاتوکسیژنیک جدا شده از گوساله های اسهالی شهرستان گرمسار در فصل زمستان سال ۱۳۹۰ می پردازد.

مواد و روش کار: طی زمستان سال ۱۳۹۰ و در شهرستان گرمسار، با کمک کشت در محیط های اختصاصی، افتراقی و تست های بیوشیمیایی، ۴ جدایه ی اشیریشیا کلی متعلق به گوساله های مبتلا به اسهال جداسازی شد و با استفاده از روش *PCR* چندگانه، مشخص شد که این ایزوله ها دارای ژن های *stx1* و *stx2* می باشند. بر روی این ۴ ایزوله، تست آنتی بیوگرام انجام گرفت. آنتی بیوتیک های مورد استفاده در این تست عبارت بودند از: فوزبک، جنتامایسین، سفیکسیم، فلومکوئین، فلورفنیکل، فورازولیدون، داکسی سایکلین، تریمتوپریم، تریمتوپریم سولفامتو کسازول، لینکواسپکتین، کو آموکسی کلاو و سفتریاکسون.

نتایج و بحث: در میان ایزوله های به دست آمده، ۲ ایزوله حاوی ژن های *stx1* و *stx2*، ۲ ایزوله هم فقط دارای ژن *stx1* بودند. تمامی موارد به آنتی بیوتیک های فوزبک، جنتامایسین، فلومکوئین، فلورفنیکل، فورازولیدون، تریمتوپریم، تریمتوپریم-سولفامتو کسازول و سفتریاکسون حساس بودند. همگی در برابر کو آموکسی کلاو مقاوم بودند. از میان چهار ایزوله ی مذکور، ۱ مورد به لینکواسپکتین، ۲ مورد به داکسی سایکلین و ۳ مورد به سفیکسیم حساسیت کامل داشت. با توجه به نتایج بدست آمده، باکتری اشیریشیا کلی شیگاتوکسیژنیک دارای حساسیت های مختلفی در برابر آنتی بیوتیک های گوناگون است. از این رو برای دارو درمانی، استفاده از تست آنتی بیوگرام توصیه می گردد. همچنین پیشنهاد می شود برای درک بهتری از حساسیت آنتی بیوتیکی این پاتوتیپ، از جامعه ی آماری گسترده تری در پژوهش های مشابه استفاده گردد.

واژه های کلیدی: اشیریشیا کلی، شیگاتوکسیژنیک، حساسیت آنتی بیوتیکی، آنتی بیوگرام، گوساله، اسهال، گرمسار