اثر دوزهای مختلف آفلاتوکسین B1 در مدل پرفیوژن کبدی رت

ابراهیم شهروزیان[1*] ، محمد کاظم کوهی[2] ، امیر مقدم جعفری[3]، عباس جواهری وایقان[4]
۱ـگروه پاتوبیولوژی دانشگاه سمنان ۲ـگروه سم شناسی بیوشیمی دانشگاه تهران ۳ـگروه علوم پایه دانشگاه فردوسی مشهد ۴ـگروه پاتوبیولوژی دانشگاه سمنان
پست الکترونیکی نویسنده مسوول: **shahroozian@yahoo.com**

مقدمه و هدف: این مطالعه برای دستیابی به حداقل غلظت های آسیب رسان آفلاتوکسین B1 به کبد می باشد. به این دلیل که دوز مواجهه افلاتوکسین با دوز جذب شده تفاوت دارد و تمام دوز مواجهه به کبد نمی رسد. همچنین برای انجام مطالعات بیشتر در رابطه با اثرات ضد آفلاتوکسینی مواد نیاز به دوزی از آفلاتوکسین با حداکثر آسیب و حداقل مواجهه هستیم.

مواد و روش کار: ۱۶ عدد رت نژاد ویستار نر به چهار گروه به طور تصادفی تقسیم می شوند که شامل گروه کنترل، گروه 10ppm,1 ppm,1.0 ppmمی باشد. انفیوژن در هر چهارگروه با بافر کربس هنزلیت به مدت ۱۲۰دقیقه انجام پذیرفت. و پارامترهای عملکرد کبدی (ALT, AST) وهمچنین سطوح پراکسیداسیون چربی (TBARS) در هر چهر گروه مورد اندازه گیری قرار گرفت

نتایج و بحث: در مطالعه انجام شده روی غلظت های مختلف آفلاتوکسین دوز 1 ppm باعث حداکثر افزایش آنزیمهای کبدی و پراکسیداسیون چربی شد که در مقایسه با غلظت 10 ppm تفاوت معنی داری نداشت. ولی در مقایسه با غلظت 0.1 ppm تفاوت معنی داری($p<0.05$) را نشان داد. با توجه به نتایج بدست آمده مناسب ترین غلظت برای بررسی بیشتر آسیب های کبدی و مقابله با آن غلظت 0.01 ppm می باشد.

واژه های کلیدی: آفلاتوکسین، پرفیوژن کبدی، پراکسیداسیون چربی

ردیابی مولکولی پاتوژن های قزل آلا در مزارع پرورشی به روش Lamp PCR

زینب گلشنی
دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان
پست الکترونیکی نویسنده مسؤول: **zey_golshani@yahoo.com**

مقدمه و هدف: هدف از این مطالعه ، مروری بر روش مولکولی Lamp PCR در شناسایی و ردیابی پاتوژن های مهم قزل آلای پرورشی با تاکید بر دو بیماری مهم Bacterial Kidney Disease (BKD) و Enteric Redmouth Disease (ERM) در آبزیان بود.

Lamp PCR (Loop-mediated Isothermal Amplification)، یا تکثیر همدمای وابسته به لوپ، از روش های تغییر یافته PCR است که قادر به تکثیر کپی های متعدد از توالی هدف، در کمتر از یک ساعت و بدون نیاز به معرف های خاص است. از مزایای Lamp PCR نسبت به PCR کلاسیک ، سادگی ، سرعت ، عدم نیاز به ترموسایکلرو جلوگیری از آلودگی های احتمالی است. (BKD) بیماری کلیوی باکتریایی که توسط باکتری Renibacterium salmoninarum ایجاد و علائمی از قبیل زخم های باز روپوستی، آسیب شدید کلیوی(تورم با سطح چین دار) وکبد و طحال دارد. قابل انتقال از گونه ای به گونه دیگر وحتی در جریان تخم ریزی قزل آلا است.

مواد و روش کار: در مطالعه saleh و همکاران، سویه های بیماری زا جمع آوری و در محیط کشت انتخابی (SKDM) آگارکشت و توسط تست های بیوشیمیایی شناسایی شدند. DNA ژنومی سویه ها استخراج، و واکنش در حضور پلی مراز Bstانجام شد. پرایمرهای Lamp وپروب های فلورسنت براساس پروتئین آنتی ژن P۵۷ (پروتئین سطحی و ترشحی) کد کننده ژن باکتری R. salmoninarum طراحی گردید. محصولات Lamp توسط Fluorescent Detection Reagent (FDR) و با استفاده از SYBR Green رقیق شده در DMSO رد یابی گردید.

نتایج و بحث: محصولات واکنش با استفاده از ژل الکتروفورز و همچنین real time بررسی شد. اختصاصیت آزمون توسط هضم آنزیمی با EcoRV که باند های ۹۰ و ۱۲۰ bp ایجاد می کرد، ارزیابی شد. محصولات Lamp بعد از افزودن SYBR Green به رنگ سبز قابل مشاهده بود. رد یابی سریع پاتوژن ها در مزارع پرورش ماهی به منظور جلوگیری از انتشار سریع عفونت امری ضروری به نظر می رسد. با وجود اینکه PCR روش موثری برای ردیابی این پاتوژن هاست، اما تجهیزات گرانقیمت مانند ترموسایکلر را نیاز دارد. در این مطالعه از روش real-time LAMP برای ردیابی استفاده شد که در آن تنها با استفاده از یک تیوب و بن ماری برای تنظیم حرارت استفاده شد.

واژه های کلیدی: Lamp PCR ، SYBR Green، Bacterial Kidney Disease، قزل آلا