



## اندازه گیری میزان ویتامین E به طریق اسپکتوفتومتری

امیر مقدم جعفری<sup>۱</sup>، ابراهیم شهروزیان<sup>۲</sup>

۱- دپارتمان سم شناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد ۲- گروه علوم پایه دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان

پست الکترونیکی نویسنده مسؤول: moghadamjafari@gmail.com

**مقدمه و هدف:** ویتامین E موثرترین آنتی اکسیدان بیولوژیکی بوده که کمبود آن منجر به صدمات اکسیداتیو می گردد. دیستروپی عضلانی در اثر کمبود ویتامین E اغلب در عضلات جوجه ها مشاهده می شود. طیوردر همه سنین نسبت به دیستروپی عضلانی ناشی از کمبود ویتامین ای حساس می باشند. یکی از روش های تشخیصی این عارضه آنالیز ویتامین ای است.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه میزان ویتامین E به روش اسپکتوفتومتری اندازه گیری شد. برای این منظور سوسپانسیونی از عضله تهیه گردید و آزمون به شرح زیر انجام شد. نیم سی سی از محلول کلروآهن، دو سی سی معرف آهن و یک سی سی از استات آمونیوم یک مولار تهیه گردید. نسبت های مذکور با نمونه مخلوط نموده و میزان جذب نوری در ۵۹۵ nm با اسپکتوفتومتر بررسی گردید. سپس با سه یا چهار غلظت از ویتامین E منحنی استاندارد با جذب نوری ۵۹۵ نانومتر نیز رسم شد. میزان ویتامین نمونه ها با استفاده از معادله خط بدست آمده محاسبه گردید.

**نتایج و بحث:** میزان ویتامین در عضله  $3 \pm 2/54$  (ppb) محاسبه شد. غالباً این عارضه در اثر افزودن مقادیر بالایی از چربیهای غیراشباع چندانگانه و یا کمبود آن در جیره مشاهده می شود. با افزودن ویتامین ای و تنظیم جیره های غذایی می توان از این بیماری پیشگیری نمود. لذا می بایست تعیین گردد عوارض مشاهده شده مربوط به کمبود ویتامین ای می باشد و اندازه گیری آن در سرم و عضلات می تواند تعیین کننده این عارضه باشد. روش رایج اندازه گیری ویتامین ای کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) می باشد. این روش یکی از گران ترین روش های آنالیز است و نیازمند متخصص مربوطه می باشد. درحالیکه روش اسپکتوفتومتری روش ارزان تر و نیازمند تجهیزات خاصی نمی باشد لذا تعبیه این روش در آزمایشگاه های تشخیص دامپزشکی توصیه و از ضروریات می باشد.

**واژه های کلیدی:** اسپکتوفتومتری، آنالیز، ویتامین E

## بررسی آسیب های بافتی لیستریا مونوسیتوژنز جدا شده از شیر خام در موش آزمایشگاهی

رضاحکیمی آلی<sup>۱</sup>، حمدالله مشتاقی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری تخصصی باکتری شناسی ۲- دانشیار گروه بهداشت مواد غذایی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد

**مقدمه و هدف:** از شش گونه لیستریای کشف شده، تنها لیستریا مونوسیتوژنز به عنوان بیماری زا برای انسان دسته بندی شده، که میزان مرگ و میر آن بالا بوده و جزء عفونت های غذا زاد فرصت طلب معرفی شده است. از این رو ما در این تحقیق بیماری زایی دو جدایه لیستریا مونوسیتوژنز از شیر خام را در موش آزمایشگاهی بررسی کردیم.

**مواد و روش کار:** مقدار ۱۰۶ عدد باکتری در هر میلی لیتر را به صورت خوراکی به موش آزمایشگاهی تزریق کرده و بعد از ۱۲ روز از دوره تیمار آسیب های بافتی ناشی از آن را در سه ارگان طحال، کبد و مغز موش بررسی کردیم.

**نتایج و بحث:** هر دو ایزوله لیستریا مونوسیتوژنز در موش آزمایشگاهی بیماری زا بود و در هر سه ارگان طحال، کبد و مغز موش آسیب های بافتی ایجاد کرد.

**واژه های کلیدی:** لیستریا مونوسیتوژنز، بیماری زایی، موش آزمایشگاهی