

# مسمومیت با کنجاله سویای مستخرجه با تری کلرواتیلن در نشخوار کنندگان

دکتر مهرداد عامری

عضو هیات علمی دانشگاه شاهد

دانه سویا از گیاهی به دست می آید که جزو تیره حیویات است و کنجاله آن به اشکال مختلف عرضه می شود که همگی نتیجه استخراج روغن از دانه به وسیله فشار و یا حلال های آلی می باشند. هنگامی که روغن دانه سویا توسط حلالی به نام تری کلرواتیلن استخراج می شود، کنجاله آن باعث مسمومیت دامها می شود که با سندرم خونریزی کشنده و یا کم خونی آپلاستیک مشخص می شود. (۳، ۲، ۱)

## سبب شناسی

تنها کنجاله ای که با تری کلرواتیلن روغن آن استخراج شده باشد، این بیماری را به وجود می آورد و حلالهای دیگر قادر به ایجاد مسمومیت نیستند. اعتقاد بر این است که بین تری کلرواتیلن و سیستین<sup>۲</sup> موجود در دانه سویا واکنشی ایجاد شده و دی کلرو وینیل سیستین<sup>۳</sup> تولید می گردد. این ماده سمی است که باعث بروز مسمومیت می گردد. (۴، ۲)

## اپیدمیولوژی

بیماری نخستین بار توسط استوکمن<sup>۱</sup> در سال ۱۹۱۶ گزارش شد. گاوهای جوان حساستر از بالغین نسبت به مسمومیت با این ماده هستند. این بیماری علاوه بر گاو در انواع دیگر حیوانات نیز بروز می کند ولی در دامهای بزرگ تنها اسب کم خونی آپلاستیک را نشان می دهد. گوسفند بسیار مقاومتر از گاو نسبت به مسمومیت با این ماده است کم خونی آپلاستیک در گوسفند دیده نمی شود. (۳، ۲)

## نشانیهای بالینی

بیماری ممکن است چندین ماه بعد از مصرف این کنجاله ظاهر شود ولی شروع نشانیها ناگهانی است و معمولاً یک یا دو حیوان در گله ای که به ظاهر سالم است. نشانیها را بروز می دهند. سندرم مشخص در گاو، کم خونی آپلاستیک است. ریزش بزاق در تعدادی از دامهای مبتلا مشاهده می شود. مدفوع ممکن است ابتدا طبیعی باشد ولی بزودی مخلوط با خون و در آخر همراه با لخته های خون است. درد در ناحیه شکم وجود دارد و تورم زیرجلدی ممکن است در نواحی برجسته استخوانها مشاهده شود. در مراحل حاد مسمومیت، افزایش درجه حرارت بدن، ریزش خون آلود از سوراخهای طبیعی بدن و گاهی خونریزی زیرجلدی قابل مشاهده است و در نهایت کلاپس و مرگ به وقوع می پیوندد. مرگ ممکن است در عرض ۴ تا ۵ روز بعد از شروع نشانیهای بالینی روی دهد. تعدادی از حیوانات ممکن است از روز دوم شروع نشانیها به بعد تلف شوند و تعدادی از آنها ۱۲ تا ۱۴ روز زنده بمانند. بیشترین میزان مرگ و میر در حیوانات یک گله معمولاً در ۳۰ روز پس از اولین مرگ و میر روی می دهد. تعدادی از حیوانات نیز علائم بهبودی را نشان می دهند. (۳، ۲)

## یافته های کالبدگشایی

نشانیهای اصلی در کالبدگشایی گاوهای که تلف شده اند شامل: خونریزی به اشکال مختلف در دستگاه گوارش، بافتهای زیر جلدی، عضلات، تاندونها، مفاصل، مغز و در سطوح سرورزی محوطه صدری و بطنی است. (۳)

## یافته های آزمایشگاهی:

کاهش گویچه های سفید که تعداد آنها به حدود ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ در هر میلیمتر مکعب خواهد رسید، کم خونی، آپلاستیک و ترومبوسیتوینی، نشانیهای آزمایشگاهی را تشکیل می دهند. (۳، ۲)

## درمان

در موارد پیشرفته هیچگونه درمانی موفقیت آمیز نخواهد بود ولی در موارد دیگر می توان از درمانهای کمکی از قبیل انتقال خون، تجویز ویتامین K و آنتی بیوتیکها استفاده کرد. (۳)

## پیشگیری

در هنگام مصرف کنجاله سویا باید دقت شود که از چه نوع حلالی جهت استخراج روغن آن استفاده شده است و تنها با خودداری از مصرف کنجاله آلوده می توان از بروز مسمومیت جلوگیری کرد. □

## پاورقی:

- 1- Trichloroethylen Extracted Soybean Meal Poisoning poisoning
- 2- Cysteine
- 3- Dichlorovinyl Cysteine
- 4- Stockman

منابع مورد استفاده:

- 1- Blood. D.C- Radostits. O.M. 1989. Veterinary Medicine 7th. ed. Bailliere Tindal
- 2- Humphreys. D.J. 1988. Veterinary Toxicology. 3rd.ed Bailliere Tindal
- 3- Howard. J. L- 1986. Current Veterinary Therapy Vol. 2.- W.B. sunders Company
- 4- Jain. N. C- 1986- Schalm's Veterinary Hematology 4th.ed. Lea & Febiger.