



شماره ۱۰۱، زمستان ۱۳۹۲

نشریه دامپزشکی  
(پژوهش و سازندگی)

## گزارش میاز لته ای ناشی از *Wohlfahrtia magnifica* (Diptera: Sarcophagidae) در یک راس بز از اطراف مشهد

• علی مشاوری نیا (نویسنده مسئول)  
استادیار گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد  
• محمدحسین نعیمی نیک  
دامپزشک بخش خصوصی

تاریخ دریافت: مرداد ماه ۱۳۹۱ تاریخ پذیرش: بهمن ماه ۱۳۹۱  
تلفن تماس نویسنده مسئول: ۰۹۱۵۵۱۹۳۶۷۸  
Email: moshaverinia@um.ac.ir

### چکیده

آلوده شدن بافت های زنده مهره داران به نوزاد مگس میاز گفته می شود. از لحاظ بالینی، بر اساس عضوی که دچار میاز شده نوع میاز مشخص می شود. میاز دهانی یک شکل نادر از میاز می باشد. یک راس بز به دلیل بی اشتها بی به یک کلینیک دامپزشکی در مشهد ارجاع داده شد. معاینات نشان داد که حیوان دچار میاز لته ای شده و نوزادهای مگس، حفره عمیقی را در مجاورت دندان های پیشین این بز ایجاد کرده اند. تعداد ۱۰ عدد نوزاد مگس از این حفره بیرون کشیده شده و در لوله حاوی الکل ۷۰ درصد به آزمایشگاه انگل شناسی منتقل شدند. تشریح بدن نوزادهای مگس در زیر استریومیکروسکوپ انجام شد و منافذ تنفسی قدامی و خلفی و همچنین اسکلت سری - حلقی از بدن جدا شدند. مطالعه ساختار پریتریم های خلفی و شکل و نحوه قرار گرفتن اسلیمیت ها در آنها، تعداد شاخه های پریتریم های قدامی و ساختار و شکل قسمت های مختلف اسکلت سری - حلقی نشان داد نوزادهای جدا شده از ضایعه، نوزادهای مرحله سوم مگس *Wohlfahrtia magnifica* بوده اند. گزارش حاضر اولین گزارش میاز لته ای در بز می باشد.

کلمات کلیدی: میاز لته ای، بز، *Wohlfahrtia magnifica*، ایران

Veterinary Journal (Pajouhesh & Sazandegi) 101 pp: 26-30

**The report of gingival myiasis in a goat caused by *Wohlfahrtia magnifica* (Diptera: Sarcophagidae) from Mashhad, Iran**

By: Moshaverinia, A. (Corresponding Author; Tel: +989155193678), Assistant Professor, Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, Ferdowsi University of Mashhad, Naiminik, M.H. DVM

Received: August 2012

Accepted: February 2013

Myiasis is defined as the infestation of living tissues of vertebrates by dipteran fly larvae. Clinically, based on the affected organ of host by dipteran larvae the type of myiasis is determined. Oral myiasis is a rare type of myiasis. A Two year-old goat with history of anorexia was referred to the veterinary clinic. Physical examinations showed the gingival myiasis in lower jaw. A total number of 10 larvae were removed from affected gum and were transferred to parasitology laboratory. In parasitology laboratory anterior and posterior spiracles and cephalopharyngeal skeleton of larvae were separated under the stereomicroscope. After clearing of them, they were studied under the light microscope. Based on morphological characteristics of these structures *wohlfahrtia magnifica* was identified as causative agent of this rare type of myiasis. The present report is the first report of gingival myiasis in goat.

**Key words: Gingival myiasis, Goat, *wohlfahrtia magnifica*, Iran**

#### مقدمه

افتند و با نفوذ در خاک وارد مرحله پوپاسیون می شوند. مگس بالغ در هوای گرم تابستان بعد از ۱۵-۵ روز از پوپاریوم خارج می شود (۱۶). انسان و حیوانات اهلی از جمله اسب، شتر، خوک، گاو، بز، گوسفند و پرندگان بویژه غازها به کرات توسط این مگس مورد حمله قرار می گیرند (۱۸).

تفریق نوزادهای مرحله اول و دوم *Wohlfahrtia* و *Sarcophaga* که از زخم میزاج جدا شده اند بسیار مشکل است

اگرچه غیر ممکن نیست و نیاز به تجربه و مهارت کافی دارد (۹).

نوزاد مرحله سوم *W. magnifica* دارای مشخصات متمایز کننده ای برای تشخیص می باشد. از لحاظ ماکروسکوپی این لاروها مخروطی شکل بوده و انتهای قدامی نسبت به خلف بدن باریکتر است. بر روی بندهای ۱۲-۲ بدن این لاروها ردیف های نامنظمی از خارهای کوچک رو به عقب وجود دارد. این خارها نوک تیز نبوده و رنگ نوک آنها تیره می باشد (۱۸،۹).

اسکلت سری-حلقی در این نوزادها به شدت کیتینی بوده و کورنوی پشتی به دو قسمت تقسیم می شود. همچنین اسکلیت هیپوستومال دوزنقه ای شکل است. منافذ تنفسی خلفی در نوزاد مرحله سوم دارای پریتریم باز بوده و در داخل هر پریتریم سه اسلیت (شکاف) قرار می گیرد. انتهای این اسلیت ها در ناحیه باز پریتریم به هم نزدیک می شوند. اسلیت میانی بلند و مستقیم بوده و دو اسلیت جانبی خمیده هستند. در داخل هر اسلیت ۲۲-۱۴ منفذ وجود دارد

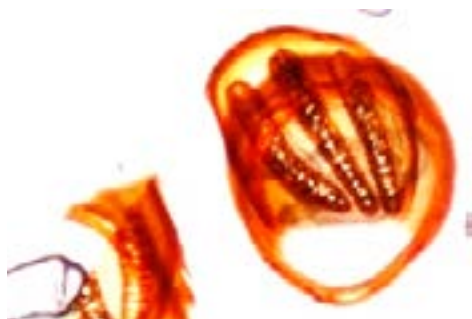
واژه میازیس اولین بار توسط Hope در سال ۱۸۴۰ بکار برده شد (۶). این لغت از زبان یونانی به معنی بیماری مگس (میا: مگس و ازیس: بیماری) گرفته شده است (۱۵). آلوده شدن بافت های زنده مهره داران به نوزاد مگس میاز گفته می شود (۱۸). از لحاظ انگل شناسی، بر اساس رابطه انگل و میزبان سه نوع مگس مولد میاز وجود دارند که دو نوع مهم آن عبارتند از: ۱) مگس های مولد میاز اجباری که نوزاد آنها فقط در بافتهای زنده رشد می کند. ۲) مگس های مولد میاز اختیاری که نوزاد آنها بر روی مواد آلی در حال فساد از جمله لاشه حیوانات و سبزیجات در حال فساد و غیره رشد می کنند ضمن اینکه توانایی رشد بر روی بافت های زنده حیوانی و انسانی را هم دارند و قادر به ایجاد میاز هستند (۱۳).

مگس های مولد میاز که از لحاظ اقتصادی در دامپزشکی حائز اهمیت هستند در سه خانواده کالیفوریده، سارکوفازیده و اوستریده قرار می گیرند (۱۷). *Wohlfahrtia magnifica* یکی از اعضای خانواده سارکوفازیده می باشد. این مگس مولد میاز اجباری بوده و مانند سایر اعضای خانواده سارکوفازیده نوزادگذار است (۱۷). هر مگس ماده بارور ۱۷۰-۱۲۰ نوزاد مرحله اول را در اطراف زخمها یا منافذ طبیعی بدن میزبان قرار می دهد. نوزادها با حمله به بافت زنده و تغذیه از آن بعد از ۷-۵ روز سه مرحله نوزادی خود را طی کرده و روی زمین می

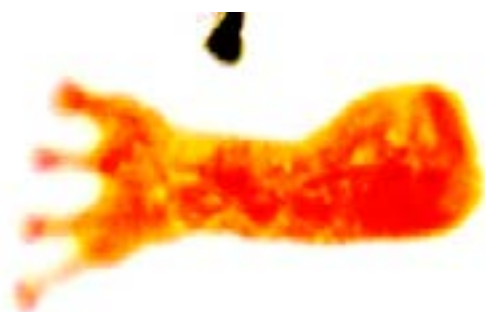
به منظور شناسایی جنس و گونه مگس مولد این میاز، تشریح بدن نوزادهای مگس در زیر استریومیکروسکوپ انجام شد و منافذ تنفسی قدامی و خلفی و همچنین اسکلت سری-حلقی از بدن جدا شدند. هر کدام از ساختارهای گفته شده بعد از هضم بافت های نرم اطراف آن توسط هیدروکسید پتاسیم ۱۰ درصد روی لام قرار گرفته و با محلول هویر مونته شدند. سپس هر کدام از این ساختارها با استفاده از میکروسکوپ نوری معمولی مورد مطالعه قرار گرفتند.

### نتایج

با توجه به مشخصات مورفولوژیک لاروها و ساختارهای مطالعه شده با میکروسکوپ از جمله منافذ تنفسی خلفی با پیرتیریم باز و وجود سه اسلیت در داخل آن، وجود ۱۷ منفذ در هر اسلیت (شکل ۲)، منافذ تنفسی قدامی با ۴ شاخه (شکل ۳) و همچنین ساختار اسکلت سری-حلقی به شدت کیتینی و دارای کورنوای پشتی دوقسمتی و اسکلیت هیپوستومال ذوزنقه ای (شکل ۴) بر اساس کلید تشخیصی های استاندارد (۹، ۱۸) مشخص شد نوزادهای جدا شده از ضایعه، نوزادهای مرحله سوم مگس *Wohlfahrtia magnifica* هستند.



شکل ۲- منافذ تنفسی خلفی



شکل ۳- منافذ تنفسی قدامی

که توسط میله های عرضی از هم جدا می شوند. منافذ تنفسی قدامی در مرحله دوم و سوم نوزادی در دو طرف بند اول سینه دیده می شوند. پیرتیریم این منافذ در هر طرف دارای چهار تا شش شاخه یا انگشت می باشد که در انتهای هر کدام از آنها یک منفذ وجود دارد (۹).

از لحاظ بالینی، براساس عضوی که دچار میاز شده نوع میاز مشخص می شود. مثلاً میاز پوستی، میاز دهانی، میاز اداری تناسلی و میاز چشمی از جمله این میازها هستند (۸). میاز دهانی یک شکل نادر از میاز می باشد (۴). گزارشات میاز دهانی عمدتاً مربوط به موارد انسانی است (۷) و این نوع میاز در حیوانات به شدت نادر بوده و رخداد آن در یک بره و یک سگ از ترکیه گزارش شده است (۲، ۱۴).

هدف از این نوشتار گزارش یک مورد میاز لته ای در یک راس بز از یک گله داشتی کوچک در اطراف شهر مشهد در شمال شرق ایران است.

### مواد و روش کار

در ۱۰ مرداد ماه ۱۳۹۱ یک راس بز حدوداً دو ساله به دلیل بی اشتهایی به یک کلینیک دامپزشکی در مشهد ارجاع شد. این حیوان متعلق به یک گله کوچک گوسفند و بز (حدوداً ۵۰ راس) بوده که توسط مالک این گله روزها برای چرا به زمین های کشاورزی حاشیه شمال شرقی مشهد برده می شدند. در معاینه دهان حیوان، یک حفره عمیق بر روی لته در مجاورت دندان های پیشین فک پایین دیده شد (شکل ۱). در بررسی دقیق این جراحت، نوزادهای مگس مشاهده شدند که در عمق حفره قرار گرفته بودند. تعداد ۱۰ نوزاد مگس توسط پنس بیرون کشیده شدند و برای به دسترسی به تعدادی از این نوزادها که در قسمت های عمیق تر قرار داشتند از مقادیر کم بنزین استفاده شد. نوزادهای مگس در لوله حاوی الکل ۷۰ درصد به آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد ارسال گردیدند.



شکل ۱- وجود لاروها در حفره ایجاد شده در لته



شکل ۴- اسکلت سری-حلقی

### بحث

۱۹۹۶ میاز ناشی از این مگس را از استان خوزستان گزارش کرده اند (۱۲). همچنین یک گزارش از میاز لته ای ناشی از نوزادهای *W. magnifica* در یک کودک ۴ ساله دچار عقب ماندگی ذهنی از استان بوشهر منتشر شده است (۱۱).

رخداد میاز در گزارش حاضر مربوط به مرداد ماه بوده است. در بیولوژی مگس *W. magnifica* عنوان شده که بیشترین فعالیت آن از خرداد تا شهریور است (۱۸). برخی منابع اردیبهشت تا مهر را زمان فعالیت این مگس می دانند. Aydenizoz و Dik در سال ۲۰۰۸ یک مورد میاز لته ای ناشی از *W. magnifica* را در یک بره گزارش کردند که در فروردین ماه رخ داده بود (۲). به طور کلی این مگس گرمادوست بوده و در مناطق گرم و خشک زندگی و تولید نسل می کند (۱۰). بنابراین با گرم شدن نسبی هوا می توان انتظار داشت که میازهای حاصل از فعالیت این مگس در انسان و دام دیده شود. میانگین دمای هوا در مشهد در تابستان تقریباً ۴۱ درجه سانتیگراد بوده و بارندگی در این فصل وجود ندارد بنابراین شرایط مناسب برای فعالیت مگس مذکور در این فصل فراهم می باشد.

گزارش حاضر اولین گزارش میاز لته ای در بز می باشد که توسط *W. magnifica* ایجاد شده است. در انسان عقب ماندگی ذهنی، سن بالا و عادت به خوابیدن با دهان باز از جمله مهمترین عوامل مستعدکننده میاز دهانی ذکر شده اند (۱). با در نظر گرفتن این عوامل، ابتدا به این نوع میاز در انسان های خاصی قابل انتظار می باشد ولی رخداد آن در حیوانات مزرعه که هیچکدام از این عوامل مستعد کننده برای حمله مگس را دارا نیستند عجیب به نظر می رسد.

Zumpt در سال ۱۹۶۵ به بیان تاریخچه، مورفولوژی، بیولوژی و بیماریزایی عوامل مولد میاز از جمله *W. magnifica* پرداخته است. در این کتاب متأسفانه اطلاعات مربوط به شناسایی لاروهای این مگس به خصوص لارو مرحله سوم ناقص می باشد. به عنوان مثال هیچ تصویر یا توضیحی راجع به اسکلت سری-حلقی و یا توصیفی از منافذ تنفسی خلفی ارائه نشده است. در توصیف نوزاد مرحله سوم این مگس تعداد شاخه های منافذ تنفسی قدامی چهار تا شش عدد ذکر شده است. نوزاد مرحله سوم مگس *Chrysomya bezziana* همین تعداد شاخه را در منافذ تنفس دارا می باشد. ولی خصوصیات مورفولوژیک و ساختاری منافذ تنفسی خلفی و اسکلت سری-حلقی آن با نوزاد مرحله سوم *W. magnifica* متفاوت است (۱۸). بنابراین تعداد شاخه های پریتیریم منافذ تنفسی قدامی به تنهایی شاخص مطمئنی برای تشخیص گونه نمی باشد.

Martinez و همکاران (۱۹۸۹) با مطالعه بر روی بیشتر از ۱۵۰ عدد لارو *W. magnifica* کلیدهای شناسایی مراحل مختلف لاروی اعم از نوزاد مرحله اول، دوم و سوم را با رسم شکل توصیف کرده اند. قسمتهای مختلف اسکلت سری-حلقی، منافذ تنفسی قدامی و خلفی و همچنین وضعیت و شکل خارهای سطح بدن در مراحل مختلف لاروی توسط آنها بررسی و توضیح داده شده است (۹).

پراکنش مگس *W. magnifica* در نیمکره شمالی بوده و میاز ناشی از آن از شمال آفریقا، شوروی سابق، اسپانیا، اسرائیل، ترکیه، مجارستان و یوگسلاوی سابق در انسان و حیوان گزارش شده است (۳، ۵، ۱۸). در ایران نویدپور و همکاران در سال

