

گزارش بالینی اولین مورد بیماری مشمشه در ببر سیبری (*Panthera tigris altaica*)



JOURNAL OF VETERINARY CLINICAL RESEARCH

علی تقی پور^{۱*}، شمس الملوک خواجه نصیر^۲، سید محمود قاضی مرعشی^۳، سیامک
مسعودی زنجانی^۳، هومن ملوک پور^۴

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، دانشکده دامپزشکی، گروه علوم درمانگاهی، کرج، ایران

۲- آزمایشگاه دامپزشکی پاستور، تهران، ایران

۳- سازمان حفاظت محیط زیست، بخش بیماریهای حیات وحش، تهران، ایران

۴- دامپزشک بخش خصوصی، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: alitaghipour@kia.ac.ir

سال دوم، شماره دوم، بهار ۱۳۹۰

صفحات ۱۳۴-۱۳۰

چکیده

در تاریخ ششم دیماه سال ۸۹ بر بالین ببرآمور(سیبری) نر و سه ساله مقیم باغ وحش تهران علائم خونریزی دو طرفه از بینی، دیسپنه دمی، زخم های متعدد جلدی به خصوص در ناحیه دم، سینه و اندام های حرکتی، بی اشتهاپی و پرنوشی مشاهده گشت. پس از نمونه برداری از ترشحات بینی باسیل دو قطبی هوازی و غیر متحرک به شکل خالص جدا شد که با توجه به تغذیه با گوشت الاغ فاقد تست مالتین و سابقه وجود بیماری مشابه در شیرهای باغ وحش که به همان صورت تغذیه می شدند، بیمار مشکوک به بیماری مشمشه در نظر گرفته شد که مورد تایید PCR نیز قرار گرفت. در معاینه متعاقب مرگ بیمار زخم های جلدی همراه فیستول و ترشحات زرد و کرم رنگ، ندول های متعدد داخل بینی و تخریب و تخریش مخاط بینی جلب توجه می کرد و بیمار FIV مثبت نیز تشخیص داده شد.

واژه های کلیدی: مشمشه، ببر، بورخولدريا مالتی، ایران



JOURNAL OF VETERINARY CLINICAL RESEARCH

J.Vet.Clin.Res 2(1)130-134, 2011

First clinical report of the Glanders in Siberian tiger (*Panthera tigris altaica*)

Taghipour, A.^{1*}, Khaje Nassir, Sh.M.², Ghaazi Marashi, S.M.³, Masoodi Zanjani, S.⁴,
Molookpour, H.⁵

*1-Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Karaj Branch, Islamic
Azad University, Karaj, Iran*

2-Pasteur Veterinary Laboratory, Tehran, Iran

3-Department of environment, Tehran, Iran

4-Veterinary surgeon, Private practitioner, Tehran, Iran

**Corresponding author: alitaghipour@kia.ac.ir*

In 27th of December 2010 a male Siberian tiger (*Panthera tigris altaica*) in Tehran zoo was visited and bilateral signs of acute systemic disease was noticed, epistaxis, inspiratory dispnea, polydipsia, cutaneous ulcers specially on tail, chest and limbs were recognized.

After sampling and culture from nasal discharge an aerobic, gram negative, immotile and bipolar bacilli isolated. Clinical signs, characteristic of bacterial infection in addition to the history of feeding with donkey meat without performing Mallein test were our reason to become suspicious to Glanders that later was confirmed with PCR.

Post mortem examination showed the multiple nasal mucosal nodules, mucosal erosions, cutaneous ulcers with fistula and sinus formation and yellowish discharge. The tiger was FIV positive too.

Key words: Glanders, Siberian tiger, *Burkholderia mallei*, Iran

مقدمه

خصوص در مسیر های عبور لنف می باشد. (۵،۷،۱۱) بیماری در گربه سانان بزرگ در حیات وحش شیوع دارد و علت آن نیز تغذیه از گوشت تک سمی های مبتلاست که به دلیل بیماری ناتوان شده و به سادگی شکار می گردند. اگر چه مواردی نیز در لاشه خواران مثل کفتار از افریقا گزارش شده است. (۳،۵،۶،۷،۱۰،۱۱)

توصیف بیمار

بیمار ببر آموز نرسه سال و سه ماهه است که در فروردین ماه سال ۱۳۸۹ وارد کشور شده و به باغ وحش تهران منتقل گردیده است.

طبق گواهی همراه ببر از نظر بیماری های ویروسی گربه سانان واکسینه شده ولی وضعیت بیمار از نظر FeLV, FIV و توکسوپلاسموز مشخص نیست.

بیمار همانند سایر گربه سانان باغ وحش شش روز در هفته با گوشت تازه الاغ تغذیه می شود. سابقه جداسازی کلستریدیوم پرفرجنس از مدفوع بیمار وجود داشته است.

یافته های بالینی

در دی ماه همان سال پس از حضور بر بالین بیمار خونریزی دو طرفه از بینی، دیسپنه دمی، زخم های متعدد جلدی به خصوص در ناحیه دم، سینه و اندام های حرکتی، بی اشتهایی و پرنوشی جلب توجه می نمود. (تصاویر ۱، ۲ و ۴) در تاریخچه، شروع بیماری با ترشحات اشک و بینی عنوان شده و بیمار جهت کنترل عفونت احتمالی تحت درمان با داروی سفتیوفور بوده و زخم های پوست (که در ظاهر ناشی از تروما و نزاع در نظر گرفته شده بود) مورد جراحی و کنترل قرار گرفته و در عین حال از کورتیکواستروئید نیز استفاده شده بود.

مورد جالب توجه دیگر وقوع علائم مشابه از نه ماه پیش در شیرهای باغ وحش بود که با وجود پیگیری هنوز به

بیماری گلندرز یا مالئوس (مشمشه) عفونت سیستمیک ناشی از باکتری *Burkholderia mallei* است که به صورت یک عفونت مالتی سیستمیک (دستگاه تنفس فوقانی، ریه ها، پوست، گره های لنفاوی و سپتی سمیا) بروز میکند. (۳،۵،۷،۱۱) بیماری در تک سمی ها به خصوص الاغ و اسب به شدت واگیردار و کشنده است اگر چه به دلیل ماهیت زونوتیک به سایر گونه های جانوری و انسان نیز قابل انتقال است. (۷،۱۱)

در الاغ بیماری به صورت حاد بروز کرده در حالی که در سایر گونه ها مثل اسب میتواند فرم مزمن نشان دهد. (۷) بیماری از قدیمی ترین بیماری های مشترک بین انسان و دام شناخته شده است و در گروه A بیماری های OIE قرار دارد. (۱۱)

در تمام دنیا به خصوص مناطق اندمیک (خاورمیانه، هند، پاکستان، ترکیه، آفریقای جنوبی و...) تست دوره ای مالئین و نظارت دقیق بر نقل و انتقال تک سمی ها باعث کاهش موارد بیماری شده است. (۳،۵،۶،۱۱)

انتقال بیماری از طریق آلودگی با ترشحات دستگاه تنفس و یا زخم های جلدی صورت می گیرد. انتقال یا به شکل مستقیم است بخصوص در اصطبل های متراکم و یا به شکل غیر مستقیم با الودگی آب آشامیدنی و یا خوراک با ترشحات بیمار اتفاق می افتد.

بیماری بعد از یک دوره کمون دو هفته ای در شکل حاد با علائم تب بالا، سپتی سمی و ترشحات موکوسی-چرکی دستگاه تنفس بروز کرده و بیمار بعد از چند روز تلف می شود. (۵،۷)

در اشکال مزمن که معمولا در اسب و گربه سانان دیده می شود دوره کمون ممکن است تا شش الی هشت ماه ادامه یابد و علائم بالینی شامل ترشحات موکوسی-چرکی چشم و بینی، وقوع ندول در مخاط بینی، پنومونی، تورم گره های لنفاوی و وقوع زخم های جلدی با ترشحات زرد رنگ به

سریع ایمونوکروماتوگرافیک FIV, FeLV هم گذاشته شد و بیمار از نظر سندرم نقص ایمنی اکتسابی گربه سانان مثبت تشخیص داده شد. (تصویر شماره ۳)

نتیجه گیری و کاربرد بالینی

مورد گزارش شده اولین نمونه ابتلا ببر آمو به بیماری مسمشه در باغ وحش های دنیا ست.

بلافاصله پس از تشخیص موارد بیماری به اداره کل دامپزشکی تهران گزارش و باغ وحش تحت شرایط قرنطینه قرار گرفت.

قبل از این نمونه های مشابه ناشی از تغذیه با گوشت تک سمی مبتلا در باغ وحش ترکیه در مورد شیر ها گزارش شده است. (۲)

همچنین گزارشات متعدد از ابتلا Felidae در حیات وحش با خوردن گوشت آلوده وجود دارد. (۱۱، ۱۰، ۶، ۵، ۳) به دلیل زئونوز بودن بیماری اهمیت اجرای تست مالئین در تک سمیان نگهداری شده در باغ وحش ها و همچنین حیواناتی که به عنوان خوراک مصرف می شوند بسیار زیاد است.

اگر چه انتقال بیماری از گربه سانان به یکدیگر و به انسان نادر است ولیکن رعایت اصول قرنطینه و احتمال ایجاد سویه های جهش یافته نباید نادیده گرفته شود.

برای تمامی گربه سانان خانگی و وحشی انجام دوره ای تست های FIV, FeLV و توکسوپلاسموز الزامی است.

به نظر میرسد ابتلا به FIV و در کنار آن تجویز کورتیکواستروئید باعث بروز علائم به شکل شدید و حاد در بیمار مذکور شده است. بنا براین توصیه می گردد در گربه های مشکوک به نقص ایمنی اکتسابی و یا توکسوپلاسموز و گربه هایی که از این نظر تست نشده اند از تجویز داروهای کاهنده توان ایمنی خودداری شود.

به عنوان پیشگیری برای ببر ماده پس از انجام نمونه برداری های لازم داروی داکسی سایکلین به مدت یک ماه

تشخیص قطعی منتج نشده بود و در دو مورد باعث مرگ بیمار گشته بود.

به دلایل شرایط بحرانی، بی اشتها، ضعف شدید و چند نوبت بیهوشی القا شده برای اقدامات درمانی و جراحی های قبلی، علی رغم نیاز به نمونه برداری های متعدد برای کامل کردن پرونده پزشکی مجوز بیهوشی برای بیمار در کمیسیون پزشکی صادر نشد.

در روز فوق الذکر با توجه به بالین بیمار و شکل گرفتن دایره تشخیص تفریقی با وجود خطرات بسیار نمونه کاملاً استریل از ترشحات بینی ببر هوشیار تهیه و با شرایط استاندارد به آزمایشگاه منتقل شد.

در بررسی اولیه نمونه اخذ شده باسیل دو قطبی هوازی و غیر متحرک به شکل خالص از ترشحات بینی جدا گشت.

با توجه به علائم بالینی و تاریخچه به خصوص تغذیه بیمار با گوشت الاغ فاقد تست مالئین در کنار شکل میکروب جدا شده مهمترین فرض بالینی بیماری گلندرز (مسمشه) واقع گردید و درخواست آزمایشات تکمیلی شد. (۴۸)

در آزمایشگاه دامپزشکی پاستور آزمایش واکنش زنجیره پلی مرز (PCR) جهت ردیابی اختصاصی ژنوم *Burkholderia mallei* با استفاده از آغازگرهای معرفی شده توسط انستیتو تحقیقات بیماری های عفونی ایالات متحده انجام شده و نتیجه مثبت ارزیابی گردید و در نتیجه بیماری ببر مسمشه تشخیص داده شد. (۴)

با وجود تشخیص بیماری به علت خونریزی شدید و ایست قلبی - تنفسی فرصت اجرای پروتکل های درمانی که در گونه های نادر و با ارزش به جای یوتانازیا مورد تایید است میسر نشد و در همان روز تشخیص بیمار تلف شد.

در معاینه متعاقب مرگ بیمار زخم های جلدی همراه فیستول و ترشحات زرد و کرم رنگ، ندول های متعدد داخل بینی و تخریب و تخریش مخاط بینی جلب توجه می کرد. (تصویر شماره ۲ و ۴)

در حین نمونه برداری های پس از مرگ آزمون تشخیص

گزارش بالینی اولین مورد بیماری موشمشته در ببر سیبری (*Panthera tigris altaica*)

References

1. Al-lzzi SA, et al.(1989) in vitro susceptibility of *P.mallei* to antimicrobial agents. *Com immunol microbiology infect dis*, 12:5-8
2. Alibasoglu M, Yesildersit T, et al.(1986) Malleus ausbruch bei lowen im zoologischen garten Istanbul. *Berl. munch. Tierarzzt. wochenscher* 99: 57-63
3. Coetzer JAW, et al. (2004). *Infectious diseases of live stock*, 2nd edition, Cape town, south Africa, Oxford university press. 234-240.
4. Gee JE, Sacchi CT, et al.(2003) use of 16sRNA gene sequencing for rapid identification and differentiation of *B.mallei*, *journal of clinical microbiology*, 41: 4647-4654.
5. Gilbert R, et al.(1998). *Glanders in foreign animal diseases*, Richmond, VA: United state animal health association.
6. Hening MW.(1956), *Animal diseases in south Africa*, Johannes burg: central news agency p: 159-181.
7. Kahn CM. (2005) *Glanders*, Merck veterinary manual, 9th edition Merck and co. Inc and merial Ltd, Whitehouse station, NJ: Merck.
8. Pitt TL, Simpson AJ. (2006), *Pseudomonas & Burkholderia spp. Principle and practice of clinical bacteriology*. Wiley & sons pub, p:426-443.
9. Thimbault FM, et al. (2004). Antibiotic susceptibility of 65 isolates of *B.mallei* and *B. pseudomallei* to 35 antimicrobial agents, *journal of antimicrobial chemotherapy*, volume 54, p: 1134-1138.
10. Verma RD. (1981). *Glanders in India with special reference to incidence and epidemiology*, *Indian veterinary journal*, volume 58, p: 177-183.
11. World organization for animal health. (2009). *Online world animal health information database (WAHID)*, website accessed in 2009 <http://www.oie.int/wahis/public.php?pagehome>

در شرایط قرنطینه تجویز و در حال حاضر در سلامت به سر میبرد. (۱،۹)



تصویر شماره ۱: اولسر در ناحیه انتهایی اندام حرکتی



تصویر شماره ۲: زخم پوست همراه ترشحات زرد- کرم رنگ



تصویر شماره ۳: نتیجه مثبت آزمون سریع FIV



تصویر شماره ۴: خونریزی دوطرفه از مخاط بینی