

# گزارش بروز یک مورد هیستومونیا زیس در بوقلمونهای شهرستان مشهد

دکتر غلامرضا رزمی<sup>۱\*</sup>، دکتر محمد رضا باسامی<sup>۲</sup>، دکتر محسن ملکی<sup>۱</sup>

دریافت مقاله: ۲۴ شهریورماه ۱۳۸۳  
پذیرش نهایی: ۴ تیرماه ۱۳۸۴

## A Case -report of an Outbreak of Histomoniasis in Turkey in Mashhad Area

Razmi,G.R.<sup>1</sup>, Basami,M.R.<sup>2</sup>, Maleki ,M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Pathobiology, School of Veterinary Medicine, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad-Iran. <sup>2</sup> Department of Clinical Sciences, School of Veterinary Medicine, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad-Iran.

**Objective:** Diagnosis of Histomoniasis.

**Design:** Case-report.

**Animals:** Eighty turkeys (2-3 months old) from a small flock in Mashhad area.

**History:** In February 2003, in a small flock of turkeys (n=80) that co-bred with domestic hens (n=200) and geese (n=70) a disease occurred with clinical signs of inappetence, diarrhea and head cyanosis. Disease had high morbidity (75%) and mortality (66%). Five carcasses and two ill turkeys were referred to birds clinic for diagnosis and treatment of disease. At necropsy, congestion and necrosis in mucosa of ceca and liver were characterized. Because of strong suspicion to histomoniasis, tissue samples were obtained for Parasitological and Pathological examinations. After preparing smears and tissue sections, they were stained with Giemsa and Haematoxyline-Eosine methods, respectively. Also, faeces of domestic hens were examined for determination *Heterakis gallinarum* infestation.

**Results:** Microscopical examination of the smears and tissue sections were shown *Histomonas meleagridis* infection in cecum and liver. Also, the hetrakid or ascarid eggs were found in the faeces.

**Conclusion:** The results of this study indicates that histomoniasis can be an important disease of turkeys in Iran when co-bred with chicken. *J.Fac.Vet.Med. Univ. Tehran. 60,2:143-145,2005.*

**Keyword:** turkey, histomonas, Mashhad.

**Corresponding author's email:** razmi@frdowsi.um.ac.ir

نشاندهنده حضور بیماری می باشد، ولی تاکنون گزارش مستندی در این باره منتشر نشده است (۲). به دلیل اهمیت بیماری هیستومونیا زیس در پرورش بوقلمون و از آنجایی که در استان خراسان تاکنون گزارشی در باره وجود این بیماری وجود ندارد. در این مقاله سعی گردید، گزارشی از چهره بیماری و چگونگی تشخیص هیستومونیا زیس در یک گله کوچک بوقلمون در شهرستان مشهد داده شود. در یک مجتمع دامپروزی در اطراف مشهد، تعداد ۸۰ قطعه بوقلمون، ۲۰۰ قطعه مرغ بومی و ۷۰ قطعه اردک در یک

هدف: تشخیص هیستومونیا زیس.

طرح: گزارش بیماری.

حیوانات: ۸۰ قطعه بوقلمون (۲-۳ ماهه) از یک گله کوچک پرند در شهرستان مشهد. تاریخچه بیماری: در بهمن ماه ۱۳۸۲، در یک گله کوچک بوقلمون (۸۰ قطعه بوقلمون) که به همراه ۲۰۰ قطعه مرغ بومی و ۷۰ قطعه اردک در یک محل نگهداری می شدند، بیماری با علائم کم اشتها، اسهال، سیاه شدن تاج با میزان واگیری ۷۵ درصد و میزان مرگ و میر ۶۶ درصد بروز نمود. تعداد ۵ لاشه به همراه ۲ قطعه از جوجه بوقلمون های بیمار برای تشخیص و درمان به درمانگاه طیور دانشکده دامپزشکی ارجاع داده شدند. در کالبد گشایی، کبد و روده ها متورم و پر خون بوده و در هر دو بافت نقاط نکروتیک و خاکستری در مخاط روده و پارانشیم کبد مشاهده گردید. با توجه به علائم بالینی و کالبد گشایی، احتمال بروز هیستومونیا زیس بسیار بالا بود و جهت تشخیص قطعی از سکوم و کبد بوقلمون های تلف شده (برای بررسی های انگل شناسی و پاتولوژی یک نمونه برداری شد. گسترش های تهیه شده از مخاط سکوم و کبد با گیمسا و مقاطع بافتی تهیه شده از این دو بافت با هماتوکسیلین - انوزین رنگ آمیزی گردیدند. همچنین برای تعیین آلودگی مرغ های بومی به کرم هتراکیس آزمایش مدفوع انجام گردید. نتیجه آزمایش نشاندهنده آلودگی بالای مرغ های بومی به دو کرم آسکارید یا هتراکیس بود.

نتیجه: در بررسی میکروسکوپی گسترشها و مقاطع بافتی رنگ آمیزی شده از سکوم و کبد فرم آزاد هیستوموناس در سکوم و فرم نسجی آن در کبد مشاهده گردید. نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان دهنده اهمیت بیماری هیستومونیا زیس در پرورش توام بوقلمونها و ماکیان ایران می باشد. مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، ۱۳۸۴، دوره ۶۰، شماره ۲، ۱۴۵-۱۴۳.

واژه کلیدی: بوقلمون، هیستوموناس، مشهد.

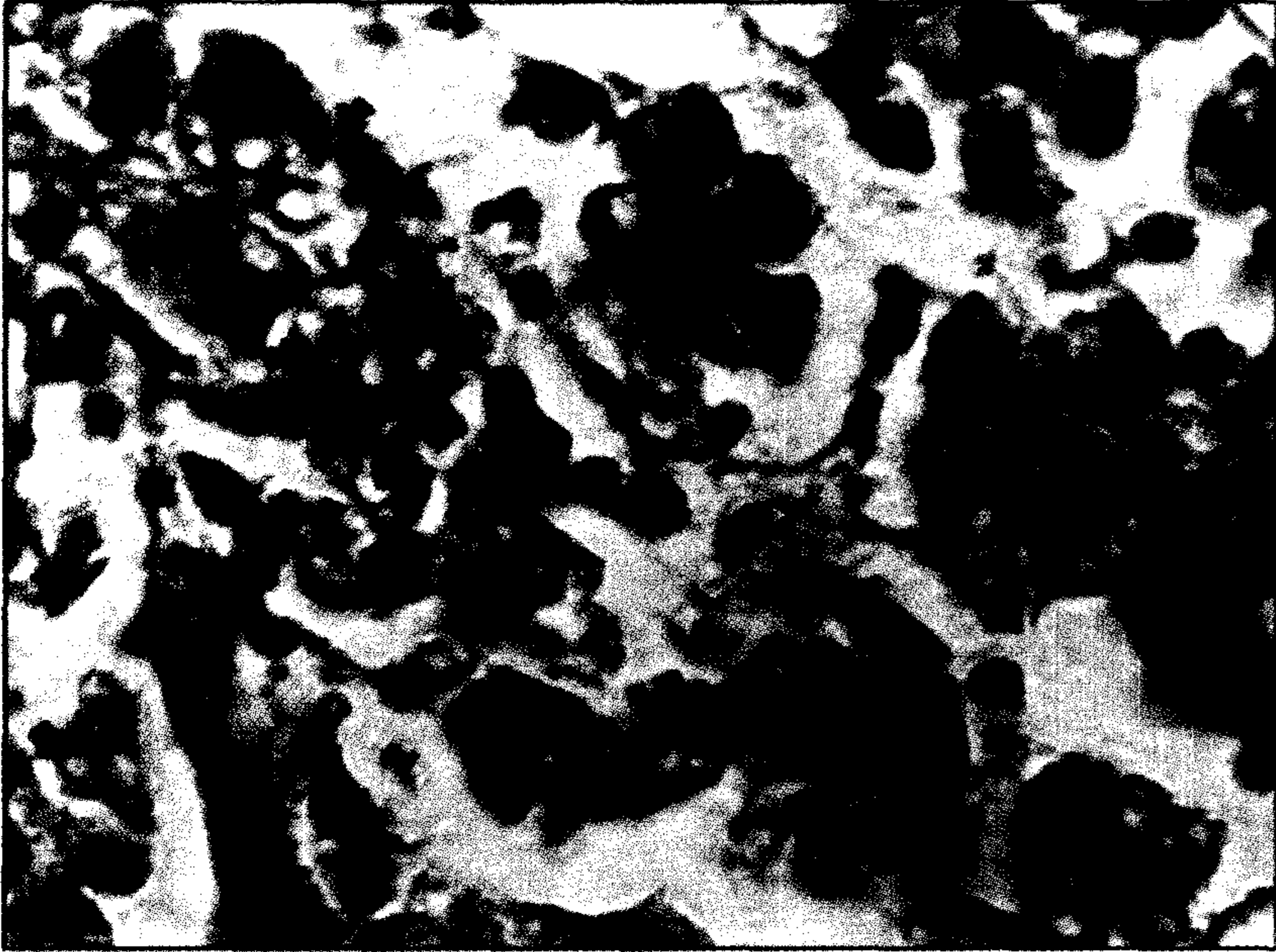
هیستومونیا زیس یا بیماری سرسیاه یکی از بیماری های شناخته شده و مهم در بوقلمون های جوان می باشد. بیماری با علائم اسهال، بی اشتها، ضعف و سیاه شدن تاج ظاهر شده و سبب بروز تلفات در گله می گردد (۴). اگر چه مواردی کمی از بروز بیماری در ماکیان نیز دیده شده است (۲) ولی ماکیان بعلاوه مقاومت در مقابل بیماری بیشتر نقش مخزن بیماری داشته و در صورت آلودگی به کرم هتراکیس گالیناروم، نقش مهمی در انتقال بیماری به بوقلمونها بازی می نمایند. جوجه بوقلمونها با خوردن تخم های آلوده هتراکیس به بیماری مبتلا می شوند. این بیماری انتشار جغرافیایی وسیعی در دنیا دارد (۴). مشاهدات درمانگاهی و کالبدگشایی دامپزشکان در ایران

(۱) گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی فردوسی مشهد.

(۲) گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی فردوسی مشهد.

(\* نویسنده مسؤل: razmi@frdowsi.um.ac.ir





تصویر ۲- مجموعه‌ای از هیستوموناس مله آگر دیس در مقطع بافتی رنگ آمیزی شده کبد (H&E) دیده می‌شود (×۱۰۰۰).

سیاهرگهای مرکز لوبولی ارتشاح آسینی وار عروقی سلولهای آماسی قابل رویت بود. که این مشاهدات کاملاً با توصیفات داده شده توسط Soulsby در سال ۱۹۸۲ (۵) و مک دوگالد Mac Douhgald در سال ۱۹۹۱ (۴) مطابقت دارد. چون ماکیان بعنوان مخزن بیماری هیستومونیا یس نقش منحصر بفردی در انتقال بیماری از طریق کرم روده کور طیور (هتراکیس گالیناروم) دارند (۴، ۵). و از طرفی مطالعات انجام شده در ایران نیز نشاندهنده آلودگی بسیار بالای طیور بومی، اردک و بوقلمون در ایران به این کرم می‌باشد (۱). در این بررسی سعی گردید وضعیت آلودگی در مرغهای بومی تعیین گردد، اگر چه بعلت عدم همکاری مرغدار امکان تشخیص قطعی آلودگی مرغهای بومی به کرم هتراکیس با کالبد گشایی میسر نشد، ولی در آزمایش مدفوع مرغهای بومی تعداد زیادی تخم کرم با مشخصات هتراکیس گالیناروم و آسکاریدیا گالی دیده شد، که این نتیجه می‌تواند تا حدودی موید نقش ماکیان در انتقال بیماری به بوقلمونها باشد. پس از تشخیص قطعی بیماری، بیماری در گله بوقلمونها با تجویز خوراکی داروی مترونیدازول بمدت سه روز درمان گردیدند (۶). علاوه بر این به مرغدار توصیه شد نسبت جداسازی ماکیان و اردکها از بوقلمون اقدام کند و کل گله را با یک دارو ضد نماتود بر علیه کرم هتراکیس درمان نماید.

### تشکر و قدردانی

در اینجا لازم می‌دانیم از آقای محمدنژاد کارشناس محترم بخش پاتولوژی که زحمت تهیه و رنگ آمیزی مقاطع بافتی را کشیدند، تشکر نماییم.

### References

- اسلامی، ع (۱۳۷۶): کرم شناسی دامپزشکی جلد سوم (نماتودا و آکانتوسفالا) چاپ اول انتشارات دانشگاه تهران. شماره ۲۳۲۱، صفحه: ۱۹۳-۱۷۶.
- ذبیحی، م. ر. (۱۳۶۲): عناوین مقالات علمی نامه دامپزشکی، مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران. ۳۹ (۴، ۳، ۲، ۱): صفحه: ۲۱۷-۱.



تصویر ۱- هیستوموناس مله آگر دیس آزاد در گسترش رنگ آمیزی شده (گیمسا) از مخاط سکوم را نشان می‌دهد (×۱۰۰۰).

محوطه‌ای روباز در کنار هم نگهداری می‌شدند. بیماری در ۶۰ قطعه از جوجه بوقلمونهای ۲-۳ ماهه با علائم کم اشتها، اسهال، سیاه شدن تاج و با تلفات بالا (۴۰ قطعه) بروز نموده بود. به منظور تشخیص و درمان بیماری لاشه‌های پنج بوقلمون تلف شده به همراه ۲ قطعه بوقلمون بیمار توسط صاحب گله به درمانگاه طیور دانشکده دامپزشکی ارجاع داده شد. در بوقلمونهای بیمار ارسالی بجز اسهال و ضعف، علامت دیگری مشهود نبود. در کالبدگشایی علاوه بر پر خونی روده‌ها و کبد، در مخاط سکوم و نسج کبد نقاط نکروتیک و خاکستری مشاهده می‌گردید. از مخاط سکوم و بافت کبد گسترش تهیه شد و جهت مطالعات انگل شناسی با گیمسا رنگ آمیزی گردید. همچنین از بافتهای ضایعه دیده کبد و سکوم جهت تهیه مقاطع بافتی و رنگ آمیزی با هماتوکسیلین-ائوزین (H&I) نمونه برداری شد. در این مطالعه اندازه هیستوموناس مله آگر دیس مشاهده شده در سکوم و کبد با چشمی میکرومتری اندازه‌گیری شد. همچنین جهت تعیین وضعیت آلودگی مرغهای بومی به کرم هتراکیس، تصمیم به کالبد گشایی آنها گرفته شد، ولی به علت عدم همکاری صاحب گله، فقط از مدفوع مرغهای رنگی نمونه برداری و باروش کلیتون-لین (Clayton-lane) مورد آزمایش قرار گرفتند. در گسترشهای رنگ آمیزی شده با گیمسا، فقط در گسترش تهیه شده از سکوم، فرم آزاد هیستوموناس مله آگر دیس با اندازه ۲۵-۳۰ میکرون، واجد واکنشهای غذایی، هسته کوچک و کینوتوزوم (Kintosome) مشاهده گردید (تصویر ۱). همچنین در مقاطع بافتی رنگ آمیزی شده کبد با هماتوکسیلین-ائوزین (H&I) علاوه بر نکروز، حضور کلنیهای از فرم بدون تاژک و تقریباً کروی هیستوموناس آگر دیس به اندازه ۴-۸ میکرون دیده شد (تصویر ۲). حضور تعداد زیادی از کلنیهای هیستوموناس شکلی سوراخ دار را در نسج نکروتیک کبد بوجود آورده بود. در بررسی پاتولوژیک مقاطع بافتی کبد کانونهای نکروز هپاتوسیت‌های کبدی، پر خونی، خونریزی مختصر به همراه ارتشاح کانونی سلولهای آماسی شامل تک هسته‌ای‌ها و تعداد زیادی ائوزینوفیل مشاهده گردید و همچنین در فضاهای پورتال و برخی



3. Esquenet, C., De Herdt, P., De Bosschere, H., Ronsmans S., Ducatella R and Erum, J. (2003) An outbreak of histomoniasis in free-range layer hens. *Avian Pathol* 23,3: 305-308.
4. McDougald, L.R. (1991) Other protozoan diseases of the intestinal tract. In *Diseases of poultry*. Edited by BW Calnek, H. John Barn, C.W. Bread, W.M. Reid and H.W. Yoder. 9th edition. Iowa state University press, USA, PP.804-813.
5. Soulsby, E.J.L. (1982) *Helminths, Arthropods and Protozoa of domesticated animals*. 7th edition. Bailliere Tindall, London, UK.
6. Hu J, McDougald LR. (2004) : The efficacy of some drugs with known antiprotozoal activity against *Histomonas meleagridis* in chickens. *Vet Parasitol.* 121, 3-4 : 233-234.

