

اولین گزارش تشخیص

Babesia microti

در جوندگان صید شده از شهرستان مشکین شهر

● مهدی محبلی، دانشیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ● اصغر کنعانی نوتاش

چکیده

طی بررسی که از شهریور ماه ۱۳۷۳ تا آبانماه ۱۳۷۴ انجام شده است مجموعاً ۱۳۲ جوندگان از چهار جنس مختلف شامل *Cricetulus meriones persicus*، *Mus musculus migratorius*، *Altagata*، از مناطق مختلف شهرستان مشکین شهر به شکل زنده صید شدند و از نظر انگلهای داخلی و خارجی مورد مطالعه قرار گرفتند. در گسترش نازکی که از خون قلب یکی از مریوس پرسیکوسهای صید شده تهیه شده بود، *Babesia microti* دیده شد. جوندگان صید شده به شدت به کنه‌های خانواده ایکسودیته آلوده بود و به طور موضعی دچار موربختگی بود. لذا این اولین گزارش تشخیص *B. microti* در خون جوندگان ایران محسوب می‌گردد.

روش کار

با استفاده از تله‌های زنده گیر، جوندگان صید شده، به ایستگاه تحقیقات بهداشتی و پزشکی شهرستان مشکین شهر وابسته به دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران منتقل شده و بیهوش می‌گردیدند. پس از بیهوشی، بوسیله یک پنس بلند حیوان را از تله خارج نموده، پس از ثبت مشخصات ظاهری، طول لاله گوش، دم، پای عقب و سر و بدن بر حسب میلی‌متر یادداشت می‌گردید تا با استفاده از کلید تشخیص، جوندگان صید شده شناسائی گردند. آنگاه از خون قلب حیوان صید شده دو گسترش نازک و ضخیم تهیه می‌شد (اشکال ۱ و ۲). گسترش نازک ابتدا با متانول خالص فیکس شده و سپس به همراه گسترش ضخیم بوسیله رنگ گیمسا ۱۰٪ رنگ آمیزی می‌شدند و با استفاده از بزرگنمایی $100\times$ و روغن ایمرسیون به جستجوی انگلهای خونی پرداخته می‌شد.

نتایج

از ۲۶۴ گسترش نازک و ضخیم خون بررسی شده در یک مورد که مربوط به خون یک عدد *M. persicus* بود اشکال دو تائی با انتهای برآمده به ابعاد $2 \times 1/5$ میکرون و اشکال رینگ مانند دیده شد. در رنگ آمیزی با گیمسا هسته‌های تیره و سیتوپلاسم نازک و کم رنگ مشاهده گردید و هیچگونه رنگدانه در گلبول قرمز دیده نشد. با استفاده از کلیدهای تشخیص انگلهای مذکور جزء خانواده Babesiidae جنس Babesia و گونه *microti* تعیین گردیدند (شکل ۳).

بحث

اصولاً بازیا میکروتی که برای اولین مرتبه در این بررسی از جوندگان در ایران گزارش می‌گردد. یکی از انگلهای قابل انتقال به انسان محسوب می‌گردد (۲). بیشترین موارد گزارش این نوع بازیا در انسان از کشورهای آمریکائی بوده است. تاکنون حدود ۱۲۰ مورد بازیا یوز از ایالات مختلف آمریکا گزارش شده است که به غیر از دو مورد، بقیه آنها مربوط به *B. microti* بوده است (۱). حدود ۸۰٪ موارد ابتلا در کسانی بوده است که دارای طحال سالم بوده‌اند. این بیماری در انسان با شروع بی سر و صدا و تدریجی تب، لرز، عرق فراوان، درد عضلاتی و آنمی همولیتیک خفیف تا متوسط همراه بوده است. معمولاً نتیجه معاینات فیزیکی بیمار، غیر از وجود اسپلنومگالی در برخی موارد، منفی بوده است. به

مقدمه

علیرغم گسترش و فراوانی قابل توجه جوندگان در شرایط مختلف آب و هوایی ایران و اهمیت فراوانی که این قبیل حیوانات از نظر بهداشتی دارند، در مقایسه با پستانداران ایران کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. مطالعات مختلف نشان می‌دهند بیشتر از ۱۲ بیماری باکتریائی، ۱۱ بیماری ویروسی و ۱۵ بیماری انگلی از جوندگان به انسان قابل انتقال می‌باشند که با شناخت ماهیت بیولوژی، اکولوژی و رابطه ارگانیزم‌ها با میزبانان، قادر به کنترل بهتر این قبیل بیماریها خواهیم شد. لذا بررسی روی جوندگان از دیدگاه انگل‌شناسی به دلیل جمعیت فوق‌العاده بالای آنها، پراکندگی وسیع آنها در اقلیم‌های آب و هوایی مختلف و ارتباط عمیق و نزدیک بسیاری از گونه‌ها با انسان و سایر حیوانات از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از تک یاخته‌هایی که قادر است از طریق جوندگان بزرگ آبه انسان منتقل گردد، *B. microti* است. تاکنون بیش از ۱۰۰ مورد ابتلا انسان به این نوع بازیا از نقاط مختلف جهان بویژه کشورهای آمریکائی گزارش شده است (۱). در حال حاضر در ایران هیچگونه گزارشی مبنی بر ابتلا انسان به بازیوز وجود ندارد و در این مورد در جوندگان تعداد بررسیها بسیار محدود بوده است، لذا این اولین گزارش مبنی بر عفونت جوندگان به این گونه بازیا در ایران است.

طور کلی، تظاهرات بالینی در افراد بدون طحال شدیدتر بوده است. بعضی از این قبیل بیماران به مدت چند هفته تا چند ماه ناقل انگل بوده‌اند که این وضعیت در ۴ مورد منجر به ایجاد عفونت بعدی ناشی از انتقال خون گردیده است (۱). بررسیهای سرولوژیک نشان می‌دهند که اکثر بیماران مبتلا به *B. microti* بدون علامت می‌باشند.

B. microti در موشهای صحرائی و موشهای گوزنی^۳ (موش پا سفید) یافت شده است. کنه گوزن به نام *Ixodes dammini* ناقل اصلی این تک یاخته است. این کنه در بیماری لایم^۴ نیز نقش ناقل را به عهده دارد. و در طی مراحل لاروی، نمفی و بلوغ خونخواری می‌کند. جوندگان، میزبان اصلی دو مرحله اول محسوب می‌شوند در حالی که گوزن میزبان کنه‌های بالغ است. فقط نمفها که از ماه اردیبهشت تا مهر ماه خونخواری می‌کنند قادر به انتقال *B. microti* به انسان می‌باشند. از آنجائی که کنه پس از خونخواری هنوز کوچک بوده و بیش از ۲ میلی متر قطر ندارد لذا ممکن است فرد آلوده به این حشره، از وجود آن بی خبر بماند. انتقال این انگل از راه تخم ناقل انجام نمی‌شود (۱).

براساس این بررسی یک مورد *B. microti* در یک عدد *M. persicus* در شهرستان مشکین شهر دیده شده است، با توجه به آنکه این نوع بازیا به انسان قابل انتقال است لذا از نظر بهداشتی حائز اهمیت می‌باشد و در آینده نیز به بررسیهای جامعتر و دقیق تری پیرامون میزان آلودگی جوندگان در مناطق مختلف کشور خصوصاً مناطق گرمسیر، نوع ناقل، نحوه انتقال انگل توسط ناقل و جستجوی میزان آلودگی انسان نیاز است.

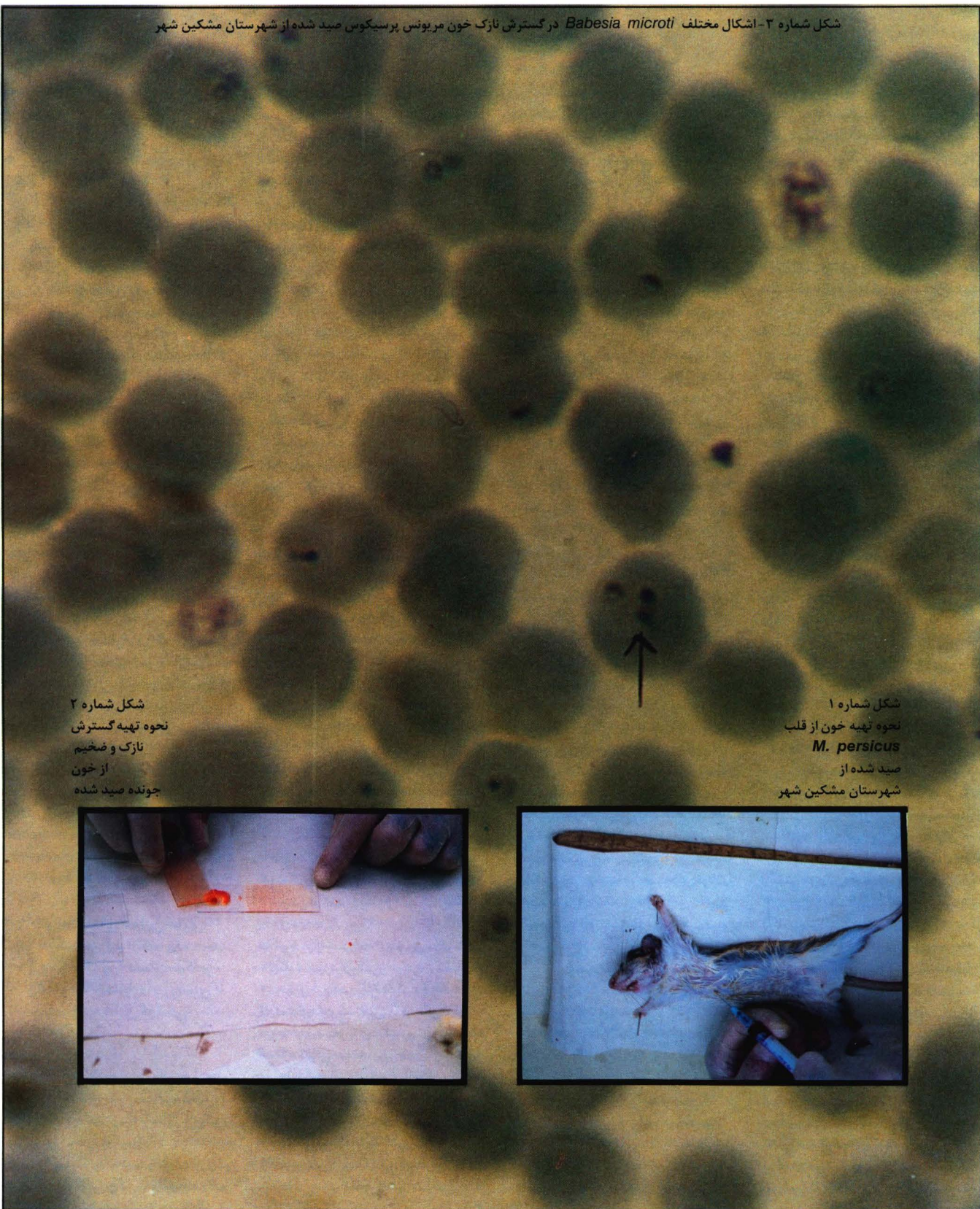
پاورقی‌ها

1- Alactaga sp. 2- Gerbils 3- Deer mouse
4- Lyme disease

منابع مورد استفاده

- ۱- مبانی طب داخلی هاریسون، ترجمه غلامرضا محدث، علی قربانی، ۱۳۷۰، عفونتهای انگلی و قارچی، انتشارات دانش پژوه، ص، ۱۱۵-۱۱۸.
- ۲- محبلی، مهدی ۱۳۵۷، بیماریهای تک یاخته‌های مشترک بین انسان و حیوانات، نشر نادى ص، ۱۶۰-۱۵۴.
- 3- Healy GR, Ruebush TK, 1980, Morphology of *Babesia microti* in human blood smears. Am J. Clin pathol 73: 108-109.

شکل شماره ۳- اشکال مختلف *Babesia microti* در گسترش نازک خون مریونس پرسیکوس صید شده از شهرستان مشکین شهر



شکل شماره ۱
نحوه تهیه خون از قلب
M. persicus
صید شده از
شهرستان مشکین شهر



شکل شماره ۲
نحوه تهیه گسترش
نازک و ضخیم
از خون
چونده صید شده

