

گزارش اولیه بایزیا میکروتی *Babesia microti* در جوندگان صید شده از شهرستان مشکین شهر ، استان اردبیل ، ایران

دکتر مهدی مجبلی^۱

واژه های کلیدی : جوندگان ، بایزیا میکروتی ، ایران

چکیده

طی بررسی که از شهریور ماه ۱۳۷۳ تا آبان ماه ۱۳۷۴ انجام شده است مجموعاً ۱۳۲ جونده از چهار جنس مختلف شامل مریونس پرسیکوس ، کریستولوس میگراتوریوس ، موس موس کولوس و آلاکتاگالاتر از مناطق مختلف شهرستان مشکین شهر به طور زنده صید شدند و از نظر انگل های داخلی و خارجی مورد مطالعه قرار گرفتند. در گسترش نازکی که از خون قلب یکی از مریونس پرسیکوس های صید شده تهیه شده بود ، بایزیا میکروتی دیده شد. جونده صید شده به شدت به کته های خانواده ایکسودیپه آلوده بود و به طور موضعی دچار موربختگی شده بود. این اولین گزارش بایزیا میکروتی در خون جوندگان ایران محسوب می گردد.

سرآغاز

علیرغم گسترش و فراوانی قابل توجه جوندگان در شرایط متفاوت آب و هوایی ایران و اهمیت فراوانی که این قبیل حیوانات از نظر بهداشتی به عهده دارند ، در مقایسه با پستانداران دیگر کمتر مورد توجه قرار گرفته اند. مطالعات مختلف نشان می دهند بیش از ۱۲ بیماری باکتریایی ، ۱۱ بیماری ویروسی و ۱۵ بیماری انگلی از جوندگان به انسان قابل انتقال می باشند که با شناخت ماهیت بیولوژیکی ، اکولوژیکی و رابطه ارگانیزم ها با میزبانان شان ، قادر به کنترل بهتر این قبیل بیماری ها خواهیم شد. لذا بررسی روی جوندگان از دیدگاه انگل شناسی به دلیل جمعیت فوق العاده زیاد آنها ، پراکندگی وسیع آنها در اقلیم های آب و هوایی مختلف و ارتباط عمیق و نزدیک بسیاری از گونه ها با انسان و سایر حیوانات از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از

۱- گروه انگل شناسی پزشکی ، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

تک یاخته هایی که قادر است از طریق جوندگان به انسان منتقل گردد ، بابزیا میکروتی است (۹ ، ۸ ، ۶ ، ۴ ، ۳ ، ۱) . بیشترین موارد گزارش شده این نوع بابزیا در انسان ، از کشورهای آمریکایی بوده است ، تاکنون حدود ۱۲۰ مورد بابزیوز انسانی از ایالات مختلف آمریکا گزارش شده است که به غیر از دو مورد بقیه آنها مربوط به بابزیا میکروتی بوده است (۲) . حدود ۸۰٪ موارد ابتلا در کسانی بوده است که دارای طحال سالم بوده اند . البته تظاهرات بالینی در افراد بدون طحال شدیدتر است . بعضی از این قبیل بیماران به مدت چندین هفته تا چند ماه ناقل انگل بوده اند که این وضعیت در چهار مورد منجر به ایجاد عفونت بعدی ناشی از انتقال خون گردیده است (۱) . بررسی های سرولوژیک نشان می دهند که اکثر بیماران مبتلا به بابزیا میکروتی ، بدون علامت بالینی می باشند . بابزیا میکروتی در موش های صحرائی و موش های گوزنی (موش پا سفید) یافت شده است . ناقل این بابزیا کنه ایکسودس دامینی (*Ixodes dammini*) است . این کنه در انتقال بیماری لایم نیز نقش اصلی را به عهده دارد و طی مراحل لاروی ، نمفی و بلوغ خونخواری می کند . جوندگان ، میزبان اصلی دو مرحله اول محسوب می شوند در حالی که گوزن ها میزبان کنه های بالغ هستند . فقط نمف ها که از اول اردیبهشت تا مهرماه خونخواری می کنند قادر به انتقال بابزیا میکروتی هستند . از آنجایی که نمف پس از خونخواری هنوز کوچک است و بیش از دو 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 نمی گیرد (۸ و ۶) .

نمونه گیری و روش بررسی

با استفاده از تله های 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 گردیدند . آنگاه به وسیله یک پنس بلند حیوان را از تله خارج نموده و پس از ثبت مشخصات ظاهری ، طول لاله گوش ، دم ، پای عقب و سر و بدن برحسب میلی متر یادداشت گردید تا با استفاده از کلید تشخیص ، جوندگان صید شده شناسایی گردند . آنگاه از خون قلب حیوان صید شده دو گسترش نازک و ضخیم تهیه شد . گسترش نازک ابتدا با متانول فیکس شده و سپس هر دو گسترش به وسیله گیمسا رنگ آمیزی شدند و با استفاده از بزرگنمایی ۱۰۰ و روغن ایمرسیون به جستجوی انگل های خونی پرداخته گردید .

یافته ها ، گفتگو و بهره گیری پایانی

از ۲۶۷ گسترش نازک و ضخیم خونی بررسی شده ، در یک مورد که مربوط به خون یک عدد مریونس پرسیکوس بود اشکال دو تایی با انتهای برآمده به ابعاد $1/5 \times 2$ میکرون و اشکال رینگ مانند دیده شد . در رنگ آمیزی با گیمسا هسته های تیره و سیتوپلاسم نازک و کم رنگ مشاهده گردید و هیچ گونه رنگ دانه در گلبول قرمز آلوده مشاهده نگردید . با استفاده از کلیدهای

تشخیص (۷ و ۵) ، انگل های مذکور جزء خانواده Babesiidae ، جنس Babesia و گونه microti تعیین گردیدند.

باتوجه به این مطالعه یک مورد بابزیا میکروتی در یک عدد مریونس پرسیکوس در شهرستان مشکین شهر دیده شد. باتوجه به آنکه این نوع بابزیا به انسان قابل انتقال است لذا از نظر بهداشتی حایزاهمیت می باشد و در آینده نیز بررسی های جامع تر 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 مورد نیاز است.

سپاسگزاری

از آقای دکتر مهربان نصیر کناری و آقای اصغر کنعانی نوتاش به خاطر کمک در صید جوندگان مورد بررسی و تهیه گسترش های خونی تشکر و قدردانی می گردد.

کتابنامه

- ۱- مجبلی ، مهدی (۱۳۷۵): بیماری های تک یاخته ای مشترک بین انسان و حیوانات ، نشرنادی، ص ۱۶۰ - ۱۵۴.
- ۲- هریسون ، مبنای طب داخلی ، ترجمه غلامرضا محدث ، علی قربانی (۱۳۷۰): عفونت های انگلی و قارچی ، انتشارات دانش پژوه ، ص ۱۱۸ - ۱۱۵ .
- 3- Brown , H.W. and Neva , F.A. (1993): Basic clinical parasitology. Fifth edition. Appleton & lange Publisher. 77-78.
- 4- Dammin , G.J. (1983): Clindamycin and quinine treatment for *Babesia microti* infections. MMWR , 32: 65-67.
- 5- Healy , G.R. and Ruebush , T.K. (1980): Morphology of *Babesia microti* in human blood smears. Am J. Clin. pathol 73: 108-109.
- 6- Kreier , J.P. (1994): Parasitic Protozoa , Allen & unwin. London 4: 256-260.
- 7- Levine , N.P. (1985): Veterinary Protozoology. Ames. Iowa State. University press.
- 8- Mehlborn , H. (1988): Parasitology in focus. 826 - 852.
- 9- Piesman , J. and Spielman , A. (1980): Human babesiosis on Nantucket Island : Prevalence of 13 *Babesia microti* in ticks. Am. J. Trop. Med. Hyg. 29: 742 - 746.