پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال ۲۳ ، شماره ۱ ، صفحات ۵۵ - ۵۱ (بهار ۱۳۷۸)

Original Article

ارزش DAT در تشخیص لیشمانیوز احشایی بررسی ۵ ساله در بیمارستان‌های کودکان شهر تبریز طی سال‌های ۷۵ - ۱۳۷۱

دکتر ضیاالدین قرشی *، دکتر رضا اکبری اوخچی *
* دانشگاه علوم پزشکی تبریز، گروه کودکان

خلاصه

از آنجایی که پونکسیون مغز استخوان و مطالعه آن به وقت و هزینه زیادی نیاز دارد و از طرفی، انجام آزمایش آگلوتیناسیون مستقیم راحت‌تر، سریع‌تر و از حساسیت بالایی برای تشخیص کالاآزار برخوردار است و با توجه به این که علت مراجعه کودکان تب دار با هپاتواسپلنومگالی از منطقه آندمیک مشکین شهر با انجام پونکسیون مغز استخوان به طور قطعی مشخص نمی‌گردد، این تحقیق به منظور تعیین ارزش تشخیص DAT در بیماران مبتلا به کالاآزار که طی سال‌های ۷۵ - ۱۳۷۱ در بیمارستانهای کودکان تبریز بستری گردیده‌اند انجام گرفت.

پژوهش حاضر با روش مطالعه داده‌های موجود (Existing data) بر روی ۱۰۹ بیمار بستری در بیمارستانهای کودکان تبریز طی سال‌های ۷۵ - ۱۳۷۱ صورت پذیرفت. از این تعداد، ۹ بیمار به خاطر نقص پرونده و عدم پی‌گیری از مطالعه حذف شدند و بیمارانی که نتیجه آزمایش آگلوتیناسیون آنها ۱/۳۲۰۰ و یا بالاتر بود، یا جسم لیشمان در نمونه بافتی ایشان مشاهده گردید و یا به درمان با گلوکانتیم جواب مناسب دادند، انتخاب و از نظر سن، جنس، محل سکونت، علایم بالینی و آزمایشگاهی، تشخیص و درمان مورد بررسی قرار گرفتند.

از ۱۰۰ بیمار مورد بررسی، ۶۵ نفر پسر (۶۵ درصد) و ۳۵ بیمار دختر (۳۵ درصد) بودند و سن ۹۵ درصد بیماران زیر ۴ سال بود. ۸۳ درصد بیماران اهل استان اردبیل و اهر می‌باشند. شایعترین علایم بالینی آنها بزرگی طحال (۱۰۰ درصد)، تب (۹۷ درصد) و آنمی (۹۰ درصد) بود. علایم آزمایشگاهی شامل ESR بالا، پان سیتوپنی و وجود جسم لیشمان در مغز استخوان می‌باشند. آزمایش آگلوتیناسیون مستقیم در ۹۶ درصد موارد ابتلا، مثبت بود.

تشخیص لیشمانیوز احشایی با مشاهده جسم لیشمان در دستگاه رتیکولواندوتلیال نسبتا مشکل بوده و نیاز به تجربه کافی دارد. آزمایش‌های آنتی ژنتیک مثل Elisa و ایمونوفلوئورسنت گران بوده و در همه مراکز مقدور نیست. آزمایش آگلوتیناسیون مستقیم (Direct agglutination test) از سرم بیماران مبتلا، زمان و هزینه کمتری لازم داشته و از حساسیت بیشتری برخوردار است.

واژگان کلیدی: کالا آزار، آزمایش آگلوتیناسیون مستقیم، پونکسیون مغز استخوان، جسم لیشمان

مقدمه

عمل بیماری کالا آزار به طور شایع لیشمانیا دونوانی (Leishmania donovani) می‌باشد ولی گونه‌های انفانتوم (L Infantum) ، شاگاسی (L Chagasi) و تروپیکا (L Tropica) نیز می‌توانند آن را به وجود آورند (۱). انتقال بیماری نیز بستگی به سه عامل: مخزن نامناسب عفونت، شرایط بیمار و جامعه حساس دارد.

در کشور ما، شمال شرقی آذربایجان و اردبیل، چهارمحال بختیاری و خوزستان فارس مناطق آندمیک کالاآزار محسوب می‌شوند (۲) و بیماران استان آذربایجان

و اردبیل بیشتر از نوع انفانتوم هستند (۳).

تشخیص قطعی با مشاهده انگل در بافت مبتلا صورت می‌پذیرد. پونکسیون طحال به احتمال ۹۸ درصد انگل را نشان می‌دهد ولی بایستی با سر سوزن باریک توسط پزشک مجرب انجام گیرد و زمانی که طحال خیلی بزرگ است، پلاکت کمتر از $۴۰۰۰۰mm^3$ می‌باشد و اختلال انعقادی وجود دارد، نمی‌توان از آن استفاده کرد، زیرا احتمال خون ریزی می‌رود. پونکسیون مغز استخوان بی خطر است و می‌توان آن را در بیماران با ترومبوسیتوپنی هم به کار برد (۴).

آزمایش لیشمانین جلدی به خاطر منفی بودن در مرحله فعال بیماری کاربرد تشخیصی ندارد. آزمایش‌های سرولوژیک مثل ثبوت مکمل آنتی بادی فلورسنت غیر مستقیم، آگلوتیناسیون غیر مستقیم، Elisa و آزمایش آگلوتیناسیون مستقیم (DAT) نیز در تشخیص به کار می‌روند.

از آنجایی که پونکسیون مغز استخوان و مطالعه آن به وقت و هزینه زیادی نیاز دارد و از طرفی، بعد از سربار پونکسیون مغز استخوان، تنها ۸۶ - ۵۴ درصد بیماران از نظر جسم لیشمان مثبت گزارش می‌شوند (۱)و انجام DAT راحت‌تر و سریع‌تر و از حساسیت بالاتری برای تشخیص کالاآزار برخوردار است (در ۹۷/۲ درصد مبتلایان، مثبت می‌باشد) (۵) و با توجه به این که علت مراجعه مکرر کودکان تب دار با هپاتواسپلنومگالی از منطقه آندمیک [مشکین شهر (۳) دشت مغان و شهرهای اطراف آن] و بستری طولانی آنها در بیمارستان با انجام پونکسیون مغز استخوان و مطالعه اسمیر، به طور قطعی مشخص نمی‌گردد و حتی در برخی موارد، بعد از سه بار مطالعه مغز استخوان از نمونه‌های مختلف مغز استخوان - با وجود ابتلا به کالا آزار - نتیجه منفی اعلام گردیده و تنها توجه به علایم بالینی، آزمایش‌های اولیه مثل پان‌سیتوپنی و ESR بالا و عنایت به مراجعه بیمار از منطقه آندمیک باعث درمان و خوشبختانه جواب مساعد به درمان شده است، این تحقیق به منظور تعیین ارزش تشخیصی DAT در بیماران مبتلا به کالاآزار که طی سال‌های ۷۵ - ۱۳۷۱ در بیمارستانهای کودکان تبریز بستری گردیده‌اند، انجام گرفت تا در صورت مناسب بودن جایگزین پونکسیون مغز استخوان شود.

مواد و روشها

برای بررسی، پرونده بیماران بستری با تشخیص لیشمانیوز طی سالهای ۱۳۷۵ - ۱۳۷۱ (به مدت ۵ سال) انتخاب گردید. تعداد کل بیماران ۱۰۹ نفر بودند که از این تعداد، ۹ پرونده به خاطر نقص و عدم پی‌گیری از مطالعه حذف شدند و ۱۰۰ پرونده که نتیجه DAT آنها $\frac{۱}{۳۲۰۰}$ و یا بالاتر بود، یا جسم لیشمان در نمونه‌های بافتی مشاهده گردید و یا به درمان با گلوکانتیم جواب مناسب دادند، انتخاب و از نظر سن، جنس، محل سکونت، علایم بالینی و آزمایشگاهی، تشخیص و درمان مورد بررسی قرار گرفتند.

آزمایش DAT - پلاسمای بیماران را در لوله‌های متوالی با رقت $\frac{۱}{۱۰}$، $\frac{۱}{۱۰۰}$، $\frac{۱}{۲۰۰}$، $\frac{۱}{۴۰۰}$، $\frac{۱}{۸۰۰}$، $\frac{۱}{۱۶۰۰}$، $\frac{۱}{۳۲۰۰}$، $\frac{۱}{۶۴۰۰}$ و... تهیه کرده و ۵۰ میکرولیتر آنتی ژن (آنتی ژن مورد استفاده ما تا آخر سال ۱۳۷۳ توسط دکتر هریت هلندی تهیه و از طریق سازمان بهداشت جهانی در اختیار پایگاه مشکین شهر و آزمایشگاه بیمارستان اسد آبادی قرار می‌گرفت و بعد از آن، تولیدات مرکز یاخته شناسی دانشکده بهداشت به کار می‌رفت که توسط همکاران محترم آقای دکتر محبعلی و سرکار خانم حجاران زیر نظر استاد محترم جناب دکتر ادریسیان تهیه می‌گردید) به هر یک از لوله‌ها اضافه می‌گردید و چند بار حرکت دورانی به آن داده تا آنتی ژن مخلوط شود. نتیجه آزمایش روز بعد مشخص می‌گردید، چنانچه آگلوتیناسیون انجام نگیرد، نتیجه منفی و اگر آگلوتیناسیون بالاتر از $\frac{۱}{۳۲۰۰}$ باشد،نتیجه مثبت تلقی می‌شد و کمتر از آن به عنوان مورد مشکوک مد نظر قرار می‌گرفت و آزمایش دو هفته بعد تکرار می‌گردید(۶).

یافته‌ها

از ۱۰۰ بیمار مورد بررسی، ۶۵ نفر پسر (۶۵ درصد) و ۳۵ بیمار دختر (۳۵ درصد) بودند. محدوده سنی بیماران ۶ ماه تا ۱۰ سال بود، ۷۳ درصد آنها در محدوده ۶ ماهگی تا دو سالگی و ۹۵ درصد بیماران سنین پایین‌تر از ۴

سالگی قرار داشتند (نمودار ۱) که بیانگر شیوع گونه انفانتوم در استان اردبیل و دشت مغان می‌باشد.

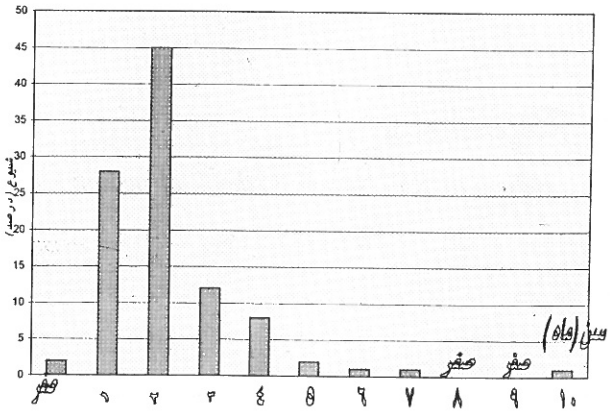
بیشترین تعداد مراجعه کنندگان از کلیبر (۳۹ درصد) بودند و بعد از آن به ترتیب پارس آباد (۲۸ درصد) و اهر (۱۶ درصد) قرار می‌گرفتند، بقیه بیماران (۱۷ درصد) از شهرهایی مثل مشکین شهر، میانه، سراب و جلفا می‌باشند.

شایعترین علایم بالینی بزرگی طحال (۱۰۰ درصد)، تب (۹۷ درصد) و آنمی (۹۰ درصد) هستند (جدول ۱). دمای بدن در هنگام تب حداقل ۳۸ درجه سانتی گراد و حداکثر ۴۰ درجه سانتی گراد بود.

در ۷۰ بیمار، ESR انجام گرفت که در تمامی موارد (۱۰۰ درصد) میزان آن افزایش یافته بود. از ۵۸ بیمار که برای آنان DAT به عمل آمد، ۵۶ مورد (۹۶ درصد) مثبت می‌باشد. میزان Hgb کمتر از ۱۰g/dl در ۹۲ درصد، تعداد پلاکت کمتر از $150000mm^3$ در ۸۲ درصد، تعداد لکوسیت کمتر از $6000mm^3$ در ۲۳ درصد، CRP بین 1^+ تا 4^+ در ۷۶ درصد، میزان آلبومین کمتر از ۳/۵ g/dl در ۷۶ درصد و گلوبولین بالاتر از ۲/۵ g/dl در ۷۵ درصد مشاهده گردید.

وجود جسم لیشمان در مغز استخوان در ۵۳ درصد (۳۴ مورد مثبت از ۶۴ مورد پونکسیون مغز استخوان)، آزمایش فرمل - ژل در ۵۷ درصد (۴۲ مورد مثبت از ۷۴ بیمار مورد بررسی با آزمایش فرمل - ژل) و عکس قفسه سینه از نظر پنومونی در ۶ درصد مثبت بود.

بیماران از لحاظ آزمایش‌های به عمل آمده به چهار گروه تقسیم شدند:



نمودار ۱ - توزیع فراوانی نسبی بیماران مبتلا به کالاآزار مراجعه کننده به بیمارستانهای کودکان تبریز طی سال‌های ۷۵ - ۱۳۷۱

جدول ۱ - علایم بالینی بیماری کالاآزر در افراد مورد بررسی در بیمارستان‌های کودکان تبریز طی سال‌های ۷۵ - ۱۳۷۱

علایم	میزان (٪)
بزرگی طحال	۱۰۰
تب	۹۷
آنمی	۹۰
بزرگی کبد	۷۹
سرفه‌های خشک	۳۰
بی اشتهایی	۲۸
اسهال و استفراغ	۲۷
بزرگی غدد لنفاوی	۱۵
ادم	۸

گروه اول - در ۳۰ بیمار، سه بار پونکسیون مغز استخوان انجام گرفت که نتیجه آن منفی بود، برای این بیماران DAT به عمل نیامد، بنابراین با درمان مورد مطالعه قرار گرفتند که پاسخ درمانی خوب بود.

گروه دوم - در ۳۶ بیمار نتیجه DAT مثبت و پونکسیون مغز استخوان یا برای آنها صورت پذیرفته بود یا نتیجه آن منفی بود که علت عدم انجام پونکسیون مغز استخوان عواملی نظیر عدم رضایت والدین می‌باشد.

گروه سوم - این گروه شامل ۲۰ بیمار می‌باشد که هم نتیجه DAT و هم پونکسیون مغز استخوان از نظر وجود جسم لیشمان مثبت است.

گروه چهارم - ۱۴ بیمار که مربوط به سال‌های قبل از ۱۳۷۲ می‌باشند که فقط پونکسیون مغز استخوان آنها مثبت است و DAT برایشان انجام نگرفته است.

بحث

اگر چه کالاآزار در تمام دنیا پراکنده می‌باشد، در کشورهای آسیایی، آفریقایی و آمریکایی به طور آندمیک دیده می‌شود. اکثر مبتلایان از وضعیت بهداشتی نامناسب

برخوردار هستند و از نقاط دور به علت عدم تشخیص و مزمن بودن بیماری به مراکز دانشگاهی مراجعه می‌کنند. تشخیص لیشمانیوز اگر چه با پیدا کردن تک یاخته از سیستم رتیکولواندوتلیال با پونکسیون کبد، طحال، مغز استخوان و غدد لنفاوی صورت می‌پذیرد، محل مناسب و بدون خطر برای پونکسیون مغز استخوان می‌باشد (۱) و این امر مستلزم بستری طولانی در بیمارستان است.

انجام ایمونوفلورسنت غیر مستقیم و Elisa اگرچه از حساسیت بیشتری برخوردار می‌باشد، در تمام مراکز مقدور نیست. DAT به آسانی با سرم بیماران و در مدت ۲۴ ساعت انجام می‌گیرد که حساسیت آن ۱۰۰ درصد و ویژگی آن ۸۱ درصد است (۷).

در مطالعه‌ای در بنگلادش، ۴۸۰ نمونه سرم با احتمال لیشمانیوز احشایی با روش DAT بررسی شد که ۲۵۷ نمونه مثبت می‌باشند و تمامی بیماران از نظر جسم لیشمان در اسمیر مغز استخوان مثبت بودند (۸).

در بررسی دیگری در هندوستان برای ۵۸ بیمار کالاآزاری، DAT انجام گرفت که در ۵۶ بیمار (۹۶/۵ درصد) مثبت بود، از نظر عیار آنتی بادی هیچ گونه فرقی در افراد سالم تحت کنترل در مناطق آندمیک و غیر آندمیک مشاهده نگردید و بیماریهای مالاریا و یا سل روی آنتی ژن اثری نداشتند که بیانگر حساسیت و ویژگی DAT در تشخیص لیشمانیوز می‌باشد (۹).

در بررسی کالاآزار در جنوب سودان، ۲۰۰ بیمار که بزرگی طحال و غدد لنفاوی با تب بیش از یک ماه و میزان DAT مساوی $\frac{1}{125600}$ یا بالاتر داشتند، تشخیص لیشمانیوز گذاشته شد که برای ۱۹۲ نفر از این بیماران آسپیراسیون طحال یا غدد لنفاوی انجام گرفت، ۱۳۴ نفر (۷۰ درصد) از نظر آلودگی انگلی مثبت بودند که حساسیت DAT را در تشخیص سریع کالاآزار نشان می‌دهد (۱۰).

تشخیص سریع کالاآزار اهمیت فوق‌العاده‌ای در درمان و بهبودی بیماری دارد، زیرا اکثر بیماران مبتلا به درمان نگهدارنده و آنتی‌موان ۵ ظرفیتی ۲۰mg/kg به مدت ۴۰ - ۲۰ روز جواب مساعد می‌دهند (۱). در این مطالعه از ۵۸ بیماری که DAT برای آنها صورت پذیرفت در ۵۶ مورد (۹۶ درصد) نتیجه مثبت بود و فقط ۲ نفر از این تعداد، DAT کمتر از $\frac{1}{32000}$ داشتند که با پونکسیون مغز استخوان وجود جسم لیشمان به اثبات رسید. پس، جهت تشخیص لیشمانیوز احشایی می‌توان DAT که انجام آن سهل و ارزان بوده و از حساسیت بیشتری برخوردار است، استفاده کرد.

در نهایت، برای کنترل بیماری کالاآزار بیمار یابی، از بین بردن مخازن انگل، مبارزه با پشه خاکی محافظت شخصی و آموزشی کارکنان بهداشتی ضرورت دارد (۱۱) و در صورت نیاز به درمان، بیماران باید با آمپول گلوکانتیم عضلانی روزانه یک بار به مدت ۳ - ۲ هفته درمان شوند که در صورت مقاومت به درمان می‌توان از آمفوتریسین B استفاده کرد.

References:

1 . Behrman RE. Nelson textbook of pediatrics. 15th ed. Philadelphia: Saunders; 1996: 972 - 974.

۲ . البرزی ع. مسایل رایج طب اطفال. چاپ اول. جلد سیزدهم. تهران: انتشارات چهر؛ ۱۳۷۰، ۴۵۷ - ۴۳۷.

۳ . ادریسیان غ ح. سلیمانزاده ق. کالاآزار و بررسی سرواپیدمیولوژی آن به روش ایمونوفلوئورسانس در شهرستان مشکین شهر استان آذربایجان شرقی. مجله نظام پزشکی. ۱۳۶۹؛ ۱۰ (۲): ۷۱.

4 . Mandell GL. Mandell, Douglas and Bennett´s principles and practice of infectious diseases. 3rd ed.Vol 2. New york: Churchill - Livingstone; 1990: 2066 - 2071.

5 . *Sinha R, Sehgal S. Comparative evaluation of serological tests in Indian kala - azar. J Trop Med Hyg. 1994; 97: 333 - 340.*

۶ . ادریسیان غ ح. تشخیص سرولوژی کالاآزار به روش آگلوتیناسیون مستقیم. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۷۱: ۷۳ – ۵۶.

7 . *Edrissian GH, Khorshidian S, Hajjaran H, Sarkissian MT. Evaluation of Elisa using intact promastigotes as antigen, for the diagnosis of visceral leishmaniasis. Iran J Med Sci. 1994; 19: 153 - 158.*

8 . *El - Masum MA, Evans DA, Minter DM, El - Harith A. Visceral leishmaniasis in Bangladesh: The value of DAT as a diagnostic tool. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1995; 89: 185 - 186.*

9 . *Singler N, Singh GS, Sundar S, Vinayak VK. Evaluation of the direct agglutination test as an immunodiagnostic tool for Indian kala - azar. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1993; 87: 276 - 278.*

10 . *Seaman J, Pryce D, Sondrop HE, Moody A. Epidemic visceral leishmaniasis in Sudan: A randomized trial of aminosidine plus sodium stibogluconate versus sodium stibogluconate alone. J Infect Dis. 1993; 168: 715 - 720.*

۱۱ . ادریسیان غ ح. خلاصه‌ای از اطلاعات لازم درباره لیشمانیوز احشایی. تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ؛ ۱۳۶۹: ۲۷ – ۱۵.

Shiraz University of Medical Science from 1982 to 1992. The patients were studied for age, gender, background illness and laboratory findings. The results were statistically analyzed by the related descriptive methods.

65 cases of primary peritonitis were identified in 50 patients during 10 years. The ratio of boys to girls was 1.6 and the average age was 7.75 ± 3.4. The most common affected group (41%) was the age group 3-6 years. The most significant clinical findings were fever, abdominal pain and abdominal distension, and stomachache. In addition increased number of leukocytes and neutrophilia were helpful in its diagnosis. A weak relationship was found for Gram staining of peritoneal fluid and its culture and blood and urine culture. In more than half of the patients, the culture result for peritoneal fluid was negative. Almost in all patients there existed a background illness (nephrotic syndrome, hepatic disorders and/or urinary tract infection), but in those patients with nephrotic syndrome consuming prednisolone, primary peritonitis was unusual. Escherechia coli (46%) was the most common microorganism isolated from peritoneal fluid. Combination of ampicillin and gentamicin was very effective in 97% of cases consumed for a period of 4 to 18 days (an average of 9.2 ± 2.6 days) and in none of the cases, no mortality was reported as a result of infection.

Key words: Primary Peritonitis, Nephrotic Syndrome, Hepatic Disorders, Ampicillin, Gentamicin

Evaluation of DAT in the diagnosis of visceral leishmaniasis in children hospitals in Tabriz from 1992 to 1996

Ghoreshi, Z., Akbaari Okhchi, R.

Department of Pediatrics, Tabriz Univ. of Med. Sci.

Since the bone marrow puncture and its study is a time-consuming and costly process and in addition, the direct agglutination test has a high sensitivity and is easier and quicker to perform for the diagnosis of Kala-azar, and considering the less value of bone marrow puncture for the definite diagnosis of endemic hepatosplenomegaly in Meshkinshahr, this study was performed to determine the diagnostic value of DAT in Kala-azar-afflicted patients in children hospitals in Tabriz during the years 1992-1996.

The present study was carried out on the existing data of 109 patients hospitalized the Tabriz children hospitals from 1992 to 1996. Out of them, 9 cases were excluded from the study because of imperfect records and lack of follow-up. Only the patients were selected that the result of their agglutination test was 1/3200 or greater, leishmania was observed in their tissue samples and/or responded positively to glucantim and were evaluated on the basis of age, gender, living place, clinical symptoms and laboratory results, diagnosis and treatment.

Out of 100 cases, 65 were male (65%) and 35 were female (35%) and 95% of them were under the age of 4 years and 83% of the patients were from Ardebil and Ahar. The most common clinical symptoms were splenomegaly (100%), fever (97%), and anemia (90%). The laboratory findings were a high ESR, pancytopenia,

and the presence of leishmania in the bone marrow. The result of direct agglutination test was positive in 96% of the cases.

The diagnosis of visceral leishmaniasis is rather difficult through observing leishmania in the reticuloendothelial system and requires much experience. The antigenic tests such as Elisa and immunofluorescence are expensive and are not possible in all health centers. The direct agglutination test of the serum is less expensive and more applicable and has a greater sensitivity.

Keywords: Kala-azar, Direct Agglutination Test, Bone Marrow Puncture, Leishmania Body

Case Reports

Three case reports of esophageal tuberculosis

Aghazadeh, R.[1], *Ameli, M.*[2]

1. Department of Enthrology, Taleghani Teaching Hospital, Shaheed Beheshti Univ. of Med. Sci.

2. Department of Internal Medicine, Shaheed Rajaie Hospital, Tonekabon

Rare cases of esophageal tuberculosis have been reported. In this report, 3 cases of tuberculosis-resulted ulcer in the esophageal mucosa are to be introduced among 29 cases of gastrointestinal tuberculosis.

The first patient was presented with chills and fever and had a mild dysphagia and odynnophagia and a burning sensation behind the sternum. The second case admitted with neck fistula and esophageal fistula was revealed by fistulography and the third case with fever, dysphagia and right supraclavicular abscess. After clinical examination, for all of the cases, biochemical tests, chest radiography and endoscopy was ordered. In the first case, at the distal portion of the esophagus and for the other cases at its proximal portion, an ulcerative lesion was observed. The esophageal mucosa was inflamed around the fistula and histological study through biopsy revealed inflammation and granuloma. A positive result was obtained for acid fast bacillus (AFB) staining method in all of the cases. No evidence of active pulmonary tuberculosis was found and all of the cases responded to conventional drugs.

Keywords: Extrapulmonary Tuberculosis, Esophageal Tuberculosis, Acid Fast Bacillus (AFB), Granulomatous Lesion