

# علائم و اشکال بالینی تیفوس اگزانتوماتیک

نقارش

آقای دکتر منوچهر اقبال

استاد کرسی بیماریهای گند زا در دانشکده پزشکی و رئیس بخش بیماریهای واگیر بیمارستان رازی،  
معاون وزارت بهداشتی

تیفوس اگزانتوماتیک یک بیماری گندزا و واگیر است که در بعضی از کشورها بحال بوم، وجود دارد ولی اغلب بشکل همه گیر ظاهر و باعث مرگ و میر بسیار میشود. تیفوس اگزانتوماتیک یا تیفوس تاریخی شارل نیکل<sup>(۱)</sup> از روزگار پیشین جلب نظر پزشکانرا نموده و مدت مدیدی آنرا با دیگر بیماریها منجمله طاعون اشتباه مینمودند. بسال ۱۷۶۰ میلادی سوواژ<sup>(۲)</sup> باین بیماری نام تیفوس اگزانتوماتیک داد. در ازمنه قدیم که وسیله انتشار بیماری هنوز کشف نشده بود بخصوص در جنگ های مهم و طولانی تیفوس باعث تلفات زیاد شده است مثلا در جنگ بین المللی ۱۸ - ۱۹۱۴ مرگ و میر این بیماری بچندین میلیون رسید.

**عامل انتشار بیماری:** تیفوس بوسیله شپش منتشر میشود و اینرا یکی از دانشمندان بزرگ فرانسه بنام شارل نیکل کشف نمود بطوریکه میتوان گفت اگر شپش نبود تیفوس تاریخی وجود نداشت. شپش تن عامل انتشار واقعی بیماری است ولی ممکن است شپش سر هم بیماریرا انتقال دهد.

شارل نیکل و همکارانش ثابت نمودند که بیماری تیفوس قابل انتقال بحیوانات نیز میباشد. در خون انسان در دوره تب میکروب تیفوس وجود دارد و هرگاه خون بیمار را بانسان سالم تلقیح نمایند مبتلی بتیفوس میشود. برای اثبات مدعای خود چند روزشپش سالم از بدن بیمار مبتلی بتیفوس تغذیه مینماید هرگاه این شپش آلوده را بر بدن میمون بگذارند بعد از چندروز حیوان مبتلی بتیفوس میشود.

در زندانی زندانبان عقیده نداشت که تیفوس بوسیله شپش منتقل میشود لذا شپش آلوده ای که از تن بیمار مبتلی بتیفوس گرفته بود بتن زندانی سالم گذاشت و بعد از چندروز آن زندانی مبتلی بتیفوس شد و بدین طریق عقیده نیکل ثابت گردید.

شپش سالم که از خون بیمار مبتلی بتیفوس تغذیه مینماید بطور متوسط پس از هفت روز قادر بانتقال بیماری میشود و معمولاً پیش از روز هفتم شپش آلوده نمیتواند بیمار را منتقل کند. بین روز های نهم و یازدهم سرایت شپش زیاد و ممکن است تا چند هفته هم بیمار را منتقل نماید.

بعقیده بعضی بیماری تیفوس در شپش آلوده ارثی است ولی هنوز این موضوع کاملاً روشن نیست. میکروب تیفوس در داخل یاخته های آندوتلیال (۱) دستگاہ گوارش شپش زیست مینماید و در غدد بزاق میکروب وجود ندارد لذا در نتیجه گزش شپش آلوده انسان مبتلی بتیفوس نمیشود.

برای ابتلا میبایستی شپش له شود و یا مدفوع آن که بمقدار زیاد حاوی میکروب تیفوس است بر سطح بدن برسد و از خراشهای تیکه در نتیجه خارش در روی پوست تولید شده است میکروب وارد بدن شود. دست آلوده بمدفع شپش اگر با ملتحمه چشم تماس پیدا کند باعث ابتلا خواهد شد.

عامل بیماریزا (۲): ریکتز (۳) و ویلدر (۴) بسال ۱۹۱۰ در خون بیماران مبتلی بتیفوس (مابین روزهای هفتم و دوازدهم بیماری) و مخصوصاً در روده شپش میکروبی یافتند و آنرا علت بیماری دانستند. بعداً فن پرو وازک (۵) همین مشاهده را نمود. کشف این دو دانشمند از طرف کمیسیون آمریکائی سأمور بررسی تیفوس در لهستان بسال ۱۹۲۱ تأیید گردید و نظر باینکه ریکتز و پرو وازک از تیفوس در گذشتند لذا میکروب را ریکتز یا پرو وازکی نام نهادند. میکروب معمولاً مانند دانه های بیضی شکل و یا بشکل باسیل خیلی کوچک (۲ مودرازاو ۰/۶۵ موپهنا) که دو بدو و یا بشکل توده اجتماع می کنند. در رنگ آمیزی فقط دو انتهای آن رنگ میشود. بر رویهم میکروب شکل مشخصی ندارد و رنگ گرام نمیگردد.

ویل (۶) و فلیکس (۷) بسال ۱۹۱۶ از پیشاب و خون بیماران تیفوسی میکروبی مجزا نمودند که بنام پروتئوس ۱۹ X معروف شد. سرم خون بیماران تیفوسی از روز هشتم بیماری باعث آگلوتینا. یون (۸) این میکروب میشود و این وسیله خوبی برای تشخیص بیماری است.

در نتیجه تصور چنین میرفت که میکروب بیماری همین پروتئوس باشد ولی

۱- cellules endothéliales ۲- agent pathogène ۳- Ricketts ۴- Wilder

۵- Von Prowasek ۶- Weill ۷- Felix ۸- agglutination

تجربیات عدیده خلاف آنرا ثابت نمود و همانطوریکه فوقاً ذکر شد بطور قطع ثابت گردیده است که میکروب تیفوس همان ریکتزیا است.

شارل نیکل راجع بمیکروب تیفوس عقیده زیر را دارد:

میکروت تیفوس تاریخی سه شکل دارد:

۱- يك شكل كه علت بیماری نیست پروتئوس ۱۹ X.

۲- يك شكل كه علت بیماری است، ریکتزیا.

۳- يك شكل نامرئی<sup>(۱)</sup> که در خون بیماران است.

نشانه‌های بیماری: بیماری تیفوس چهار دوره دارد:

۱- دوره نهنگی: از روز ورود میکروب در بدن ۱۰ تا ۱۴ روز

لازم است تا اولین علامت بیماری ظاهر شود. بعضی اوقات این دوره کمتر از هشت روز و گاهی بیست روز طول میکشد. در ایندوره عموماً چیزی مشهود نمیافتد.

۲- دوره حمله: شروع بیماری ناگهان و با يك لرز شدید طولانی است.

تب بلافاصله بالا میرود و در حدود ۴۰ و ۴۱ درجه باقی میماند. کوفتگی بدن درد تیره پشت، سردرد، گاهی استفراغ و تشنج مایچه‌ها<sup>(۲)</sup>، صورت برافروخته، چشمها قرمز و اشک‌دار گاهی رعاف، زبان باردار، عطش زیاد، بی‌اشتهایی وجود دارد گاهی گلو و چین‌های<sup>(۳)</sup> آن سرخ میشود بزودی ضعف مفرط عارض میگردد. بیمار در شب هذیان میگوید، شکم نرم و مزاج خشک است. تب در حدود ۴۰-۳۹ درجه باقی و نوسان نبض تند است. ایندوره چهار الی شش روز طول می کشد.

۳- دوره استقرار: در دوره استقرار که از روز چهارم یا هفتم شروع میشود

دانه‌ها بیرون میریزد<sup>(۴)</sup> و حال بهت<sup>(۵)</sup> پدید میآید.

این دانه‌ها عبارت از لکه‌های سرخ نا منظمی است که ابعاد مختلف دارد و

در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول در زیر فشار انگشت، محو میشود و بعد مانند لکه‌های خون مردگی<sup>(۶)</sup> باقی میماند.

شروع لکه‌ها از جلو سینه، شکم، پهلوها و جلوی میچ دستها بوده و بعد در

تمام بدن عمومیت پیدا میکند، سر و گردن و کف دست و پا آشنا است.

لکه‌ها از هم فاصله دارند. دوره این لکه‌ها يك هفته است و کم کم

۱- virus invisible ۲- crampe ۳- piliers ۴- exanthème ۵- typhos

۶- éccymotiques

رنگشان میپرد. گاهی لکه‌ها زیاد جاب‌نظر نمی‌کنند و در نتیجه باد ککش بهتر جاوه‌گر میشود.

تب در شب قبل از بروز لکه‌ها یا دو درجه پائین می‌آید ولی بعد بالا رفته در تمام دوره لکه‌ها در حدود ۴۰ - ۳۹ درجه می‌باشد.

نبض ۱۲۰ - ۱۰۰ و منظم است. صداهای دل منظم ولی کرفشار خون خیلی پائین است.

**حالات بهت:** بیمار بی‌حرکت و نسبت باطرافیان بی‌اعتناء، سخن نمی‌گوید و پاسخ نمی‌دهد. ارزش و هذیان شدید تر شده گاهی هم ممکن است بیمار علائم جنون نشان دهد. تنفس تند، علائم مختصر آماس نایژه‌ها وجود دارد، جگر و سپرز بزرگ است. مقدار پیشاب اندک و دارای کمی آلومین است، زبان خشک و کبابی گاهی علائم مننژیت (خشکی گردن و قی) دیده میشود. بعضی از بیماران قادر به خارج کردن زبان از دهان نیستند و عده‌ای از پزشکان این علامت را برای تشخیص بیماری تیفوس مهم میدانند ولی بنظر ما این علامت در همه مبتلایان دیده نمیشود و بعلاوه مشخص بیماری نیست.

**دوره پایان بیماری:** در روز آخر هفته دوم که علائم عمومی بشدت کامل رسیده است حال بحران دست میدهد بیمار عرق مفرطی می‌کند، پیشاب زیاد میشود، زبان مرطوب شده حال عمومی بهتر میگردد. تب کم‌کم پائین می‌آید و در ظرف سه تا چهار روز به طبیعی میرسد. اشتها خوب میشود. دوره نقاهت بالنسبه طولانی است. در اشکال شدید در عوض بحران حالت عمومی خیلی خراب، بیمار در حال اغماء با درجه حرارت خیلی بالا در میگذرد.

## عوارض تیفوس

**عوارض قلبی:** ممکن است از ابتدای شروع بیماری مخصوصاً در اواسط هفته دوم و حتی در دوره نقاهت مشاهده شود. کر شدن صداهای دل، صدای چهار نعل<sup>(۱)</sup> دل و نا منظم شدن صداهای دل و پائین آمدن فشار خون که نشانه‌های حاد آماس مایچه دل<sup>(۲)</sup> است و همین آماس حاد مایچه دل ممکن است یکی از علل مرگ بیمار مبتلی بتیفوس باشد.

عوارض سرخرگها : میکروب تیفوس ممکن است باعث ترومبو آرتریت<sup>(۱)</sup>

بشود و در نتیجه بیمار علائم غانغرایا نشان دهد .

این عارضه بیشتر در انتهای پاها دیده میشود ولی در تمام نقاط بدن

ممکن است دیده شود . صغر پی بینائی<sup>(۲)</sup> و آماس لایبرنت<sup>(۳)</sup> در بیماری تیفوس نتیجه آماس سرخ رگ است .

سیاه رگ هم ممکن است متورم و نشانه های آماس<sup>(۴)</sup> آن پدید آید .

عوارض دستگاه پی : معمولاً در بیماری تیفوس مخصوصاً در هفته دوم

اختلالات دستگاه پی مشاهده میشود و این در ردیف نشانه های بیماری محسوب میگردد و گاهی این اختلالات بسیار شدید و عوارض بیماری را تشدید میدهد :

۱ - اختلالات روانی<sup>(۵)</sup> .

۲ - نشانه های سرسام<sup>(۶)</sup> و در بزل قطنی<sup>(۷)</sup> مایع تیره و مقدار زیاد پولی نوکلئر

مشاهده میشود .

۳ - نشانه های ورم مغز<sup>(۸)</sup> بشکل همی پلژی<sup>(۹)</sup> و یا منوپلژی<sup>(۱۰)</sup> .

۴ - علائم پیاز مغز تیره و پل مغز<sup>(۱۱)</sup> زیاد شدن ضربان دل ، اختلالات

تنفس . فالج لب و زبان و گلوگاه<sup>(۱۲)</sup> فالج پی چهره و کری دائمی .

۵ - مغز تیره - باعلامت احتباس پیشاب که در اواخر هفته دوم مشاهده میشود

و یا سستی اسفنکتر مقعد<sup>(۱۳)</sup> .

۶ - علائم آماس پی های محیطی<sup>(۱۴)</sup> - دوره نقاهت طولانی با ضعف مفرط

و لرزش بدن و لاغری زیاد هم در جزو عوارض بیماری محسوب میشود .

عوارض گرده . امتحان مرتب و منظم اوره خون ثابت نموده است که عمل

معمولی گرده ها در حین بیماری تیفوس عموماً اختلالاتی نشان میدهد . اوره خون

به ۲ تا ۳ گرم و حتی ۵ گرم میرسد . البته زیاد شدن اوره خون در طی بیماری های

گندزا مربوط بعامل دیرری از قبیل عدم کفایت دل ، کمی پیشاب ، لاغر شدن هم

۱- thrombo-artérite ۲- atrophie optique ۳- labyrinthite ۴- phlébite

۵- psychique ۶- meningo typhus ۷- Ponction lombaire ۸- encéphalite

۹- hémiplegie ۱۰- monoplegie ۱۱- bulbo-protuberantielles

۱۲- labio-glosso-laryngée ۱۳- relâchement du sphincter anal

۱۴- nevrite périphérique

میباشد ولی علت عمده این آزتمی در طی تیفوس عدم کفایت گرده‌هاست. مقدار آلبومین در پیشاب خیلی کم و خیز وجود ندارد.

ضعف زیاد: سکسکه<sup>(۱)</sup> و قسی پی در پی و یا تشنجات صرعی شکل عموماً علامت زیاد شدن اوره خون در بیماری تیفوس است.

اختلالات دستگاه دم زدن: تنگی نفس در نتیجه مسموم شدن مراکز تنفسی و یا علائم التهاب شش و نای<sup>(۲)</sup> گاهی میکروب های دیگر هم مثل استرپتوکوک و استافیلر کوك تولید ذات الجنب چرکین مینماید.

آماس چرکین يك طرفی یا دو طرفی غده بنا گوشه در اواخر هفته دوم در نتیجه میکروبهای ثانوی (استافیلو کوك و استرپتوکوك) دیده میشود.

اشکال بالینی: بر حسب همه گیری در مبتلایان تیفوس اشکال گوناگون بخود میگیرد.

۱- شکل هیپر توکسیک<sup>(۳)</sup>: با علائم مغزی شدید، تب در حدود ۴۰-۴۱ درجه، هذیان، علائم عمومی خیلی خراب و ممکن است بیمار در حال اغما در روز ۸-۱۰ بمیرد. گاهی در این شکل خونروی در نقاط مختلف بدن دیده میشود (گوشت دندان، معده و روده).

۲- اشکال خفیف: تب بالنسبه خفیف، تعداد لکه ها کم و مخفی. این شکل بیشتر در کودکان و مخصوصاً قبل از دوازده سالگی دیده میشود.

۳- تیفوس نهانی<sup>(۴)</sup>: هیچ علائم بالینی ندارد ولی شدت واگیری آن بسیار است. عموماً نزد اشخاصی دیده میشود که با بیماران تیفوسی سروکار دارند.

امتحان خون و بخصوص مسری بودن خون این قبیل بیماران وجود شکل بالینی را بثبوت رسانیده است.

## تشخیص آزمایشگاه

۱- تجان خون: فورمول لوکوسیتز: تعداد گویچه های سفید بالنسبه زیاد شده است میان ۱۲ و ۲۰ هزار گویچه های سفید چند هسته ۸۰ در صد.

واکنش ویل فایکس: معمولاً از روز پنجم سرم خون شخص مبتلی باعث آگلوتینا سیون میکروب پروتئوس ۱۹ X میشود طرز عمل بقرار زیر است:

۱- hoquet ۲- broncho pneumonie ۳- hypertoxique ۴- T. inapparente

در چند لوله سرم رقیق شده به نسبت‌های مختلف ( $\frac{1}{10}$ ،  $\frac{1}{20}$ ،  $\frac{1}{30}$  و غیره) را با یک قطره امولسیون میکروب پرتوس ۱۹ X مخلوط میکنند. اگر واکنش بنسبت  $\frac{1}{10}$  بی‌الا مثبت بود معلوم میشود بیمار مبتلی بتیفوس است. این واکنش در بیماری تیفوس عموماً مثبت و کمک مهمی در اشکالی که تشخیص بالینی دشوار است مینماید.

**تشخیص افتراقی:** عموماً نشانه‌های بالینی و کمک آزمایشگاه مخصوصاً در موقع همه‌گیری برای تشخیص بیماری کافی میباشد ولی گاهی ممکن است پزشک مختصر تردیدی در تشخیص داشته باشد.

قبل از ظهور لکه‌های تب و حالت بهت و علامت عمومی ممکن است پزشک را متوجه تب مطبقة، مالاریای حاد و تب راجعه و یاسپتی سمی‌های مختلف بنماید. ولی کشت خون و فورمول لوکوسیترو و امتحان یکقطره خون تشخیص را آسان خواهد کرد. ( میکروب مالاریا و اسپروکت تب راجعه یا کشت مثبت خون) در دوره لکه‌ها، اشتباه با سرخک و یاتب مطبقة ممکن است، ولی شروع ناگهانی، نبض شدید، نداشتن اختلالات روده‌ای، شماره بسیار لکه‌ها، پزشک را متوجه تیفوس خواهد نمود. در سرخک حالت ذکام و سرفه خشک قبل از ظهور لکه‌ها است بعلاوه لکه‌ها عموماً از سر و پشت گوشها ظاهر میشود در صورتیکه در تیفوس چهره و گردن لکه ندارد.

تیفوس اگزانتوماتیک را ممکن است باتب ارغوانی کوهستانهای روشوز (۱) که در آمریکا مشاهده میشود و یا تب باران ژاپن (۲) اشتباه نمود ولی چون این بیماریها و امراض مشابه علائم مخصوصی دارند و بعلاوه در نقاط معین دیده میشود لذا در ایران چنین اشتباهی مورد نداشته و ما فقط بذکر نام قناعت میکنیم.

یکی از بیماریهاییکه کاملاً شبیه بتیفوس اگزانتوماتیک است و بعلاوه تولید مصونیت در مقابل تیفوس اگزانتوماتیک مینماید تیفوس موشها (۳) میباشد. این بیماری بشکل همه‌گیر مشاهده نمیشود و بعلاوه در اشخاصی دیده میشود که بعلت پیشه خود باموش سروکار دارند (مثلاً: انباردار خوار بار، کارگران کشتی و غیره). واگیری بیماری از موش بانسان عموماً بوسیله کک موش میباشد. از نظر نشانه‌های

۱- fièvre pourprée des montagnes Rocheuses ۲- fièvre fluviale du Japon. ۳- typhus murin

بالینی اختلاف زیادی با تیفوس ندارد و فقط تعداد لکه ها زیاد تر و در کف دست و پا هم لکه ها دیده میشود. تیفوس موش مرک و میر ندارد.

**پیش بینی:** در پیش بینی بیماری تیفوس وضع گرده و دل و دستگاه پی ها مهم میباشد.

اگر اوره خون زیاد شد پیش بینی خوب نیست و از این رو بایستی مرتباً از اوره خون آزمایش شود.

نبض تند مخصوصاً وقتی که تب زیاد بالا نیست فشار خون پائین و صدای چهار نعل، نامنظم بودن ضربان دل که نشانه عمده آماس مایچه دل است در پیش بینی بیمار دخالت دارد. اختلالات شدید دستگاه پی هم ممکن است پیش بینی تاریکی را برای بیمار تولید نماید.

در کودکان پیش بینی بیماری تیفوس خوب است.

در بعضی همه گیریها ممکن است مرک و میر بیماری تیفوس بنسبت پنجاه درصد

برسد.