

ترجمه از:

۱- آرمین خیرجو: دکترای حرفه ای پزشکی عمومی، شبکه بهداشت و درمان مشگین شهر،

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲- شیدا عظیم زاده نصرآبادی: کارشناس علوم آزمایشگاهی، شبکه بهداشت و درمان مشگین شهر،

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

بیماری تولارمی

راه های انتقال عفونت

- تولارمی در درجه اول بیماری طیف گسترده ای از پستانداران و پرندگان وحشی است. انسان نیز آلوده می شود:
- ۱- از راه نیش بندپایان، به ویژه کنه ها و پشه ها.
- ۲- از راه پوست، کیسه ملتحمه چشم یا مخاط اوروفارنکس، از راه تماس مستقیم با حیوانات یا مواد حیوانات آلوده.
- ۳- با خوردن غذا یا آب آلوده یا استنشاق گرد و غبار آلوده یا ذرات معلق در هوا.
- F.tularensis به راحتی توسط ذرات معلق در هوا منتقل می شود و استنشاق تنها چند موجود زنده احتمالاً باعث عفونت می شود. انتقال شخص به شخص تاکنون گزارش نشده است.

تظاهرات بالینی

- شش فرم بالینی به خوبی شناخته شده وجود دارد:
- تولارمی اولسروگلندولار
- تقریباً ۸۰ درصد موارد را شامل می شود.
- عفونت معمولاً از راه خراش یا ساییدگی است که باعث ایجاد ضایعه پوستی زخمی در محل ورود می شود و بالنفادنوپاتی دردناک موضعی همراه است.

تولارمی غده ای

- شبهه به فرم تولارمی اولسروگلندولار به جز عدم وجود ضایعه پوستی مشخصه.

تولارمی چشمی

- ۱ تا ۲ درصد از بیماران را تشکیل می دهد.
- ارگانسیم از راه ملتحمه چشم وارد می شود و باعث ایجاد ملتحمه یک طرفه، دردناک و چرکی همراه با لنفادنوپاتی زیر فکی، پیش گوش و دهانه رحم می شود.

تولارمی یک بیماری مشترک بین انسان و دام است، عفونتی که می تواند از حیوانات به انسان سرایت کند و باعث ایجاد بیماری حاد، تب دار و گرانولوماتوز شود. این بیماری توسط یک باکتری به نام Francisella tularensis ایجاد می شود که می تواند بسیاری از حیوانات به ویژه جوندگان کوچک، خرگوش های معمولی و خرگوش های صحرائی را آلوده کند. F. tularensis بسیار عفونت زا است و ۱۰ عدد از این ارگانسیم برای شروع عفونت در انسان کافی است. تلاش هایی برای پیشبرد تولارمی بسوی جنگ های بیولوژیکی انجام شده و این تلاش ها بر روی مسیر پراکندگی هوابرد متمرکز شده است.

اپیدمیولوژی

- F. tularensis در سراسر نیمکره شمالی پراکنده است.
- دو تیپ از این باکتری وجود دارد که هر دو می توانند انسان را آلوده کنند:
- ۱- عفونت های نوع A به طور طبیعی فقط در آمریکای شمالی رخ می دهد. نوع A حیوانات و کنه ها را آلوده می کند و می تواند در انسان کشنده باشد.
- ۲- نوع B نشانگان خفیف تری نسبت به نوع A ایجاد می کند و باعث عفونت کشنده نمی شود. نوع B در حیوانات در سراسر نیمکره شمالی، از جمله آمریکای شمالی رخ می دهد.
- در اروپا، تعداد موارد انسانی تقریباً ۱۲۰۰ نفر در سال است.
- کشورهایی که بالاترین میزان ابتلا را در اروپا دارند عبارتند از فنلاند، سوئد، مجارستان، جمهوری اسلواکی، صربستان، مونته نگرو، جمهوری چک و بلغارستان.
- در اروپا، تولارمی در ایسلند، ایرلند یا بریتانیای کبیر رخ نداده است. برخی از کشورها هستند که این بیماری در آنها گزارش نشده است، اگرچه احتمالاً رخ می دهد، از جمله آلبانی، یونان، رومانی، بلژیک، لوکزامبورگ و پرتغال.

سایر تظاهرات بالینی احتمالی
شامل آسیب حاد کلیه، تست های عملکرد کبدی غیر طبیعی و رابدومیولیز هستند.

تظاهرات بالینی نادر
عبارتند از: استئومیلیت، پریکاردیت، پریتونیت، اندوکاردیت و مننژیت.

نشانه های بیماری
نشانه های بیشتر، ۲ تا ۵ روز پس از عفونت ایجاد می شود، اما دوره کمون می تواند در حد یک روز کوتاه باشد یا تا سه هفته طول بکشد.
عفونت طبیعی می تواند منجر به نشانه های مختلفی شود:

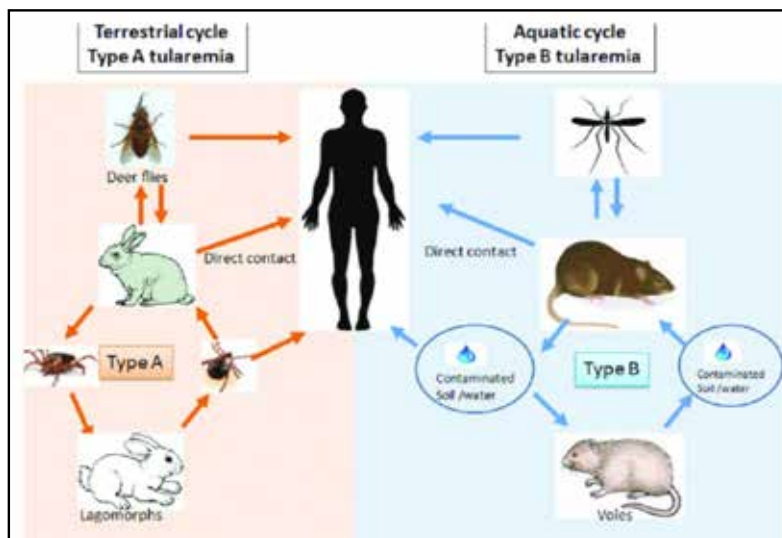
- **زخم ها:** این زخم ها شایع هستند و یا در محل نیش حشرات آلوده یا گاهی اوقات در سطح چشم ایجاد می شود. پس از قرار گرفتن در معرض باکتری های موجود در هوا، زخم ممکن است با تورم غدد لنفاوی، درد عمومی و تب همراه باشد.
- **گلودرد، فارنژیت یا ورم لوزه:** پس از مصرف غذا یا آب آلوده.
- **بیماری حاد شبه آنفولانزا:** به طور معمول، اغلب با اسهال و استفراغ، می تواند به دنبال استنشاق یا بلع باکتری ها ظاهر شود.
- **ذات الریه و مسمومیت خون:** اینها جدی ترین (و کم شایع ترین) اشکال طبیعی بیماری هستند (اما بیشترین احتمال وجود دارد که به دنبال انتشار عمده در هوا رخ دهد). نشانه های شامل شروع ناگهانی تب بالا، لرز، درد عضلانی و سرفه خشک وضعف شدید است.

نشانه ها

- **راش:** تا ۲۰ درصد بیماران ممکن است راش لکه دار، ماکولا، ماکولوپاپولار یا پوسچولار داشته باشند.
- بیماران تب و احتمالاً هیپوتانسیو پنوموگالی حساس دارند.
- در غیر این صورت، یافته های فیزیکی با شکل بالینی تظاهر بیماری متفاوت است.

تشخیص های افتراقی

- پستیاکوزیس
- عوامل بیوتروپسم مشابه مانند طاعون، سیاه زخم ریوی یا تب کیو.
- دیفتری
- بیماری های منتقله از راه کهنه، به عنوان مثال، تب کهنه ای کلرادو.
- عفونت های قارچی سیستمیک



انتقال تولارمی به انسان از راه نیش کنه و چرخه زندگی فرانسیسلا تولارنسیس در طبیعت

تولارمی اوروفارنکس

- این یک فرم نادر بیماری است. عفونت در اثر مصرف گوشت بد پخته شده خرگوش آلوده رخ می دهد.
- معمولاً با گلودرد (فارنگوتونسیلیت همراه با آدنوپاتی منطقه ای)، درد شکمی (لنفادنوپاتی مسانتریک) تهوع، استفراغ، اسهال و گاهی اوقات خونریزی آشکار گوارشی ناشی از زخم های روده ظاهر می شود.

تولارمی پنومونیک (ریوی)

- عفونت اولیه ریه به ندرت به طور طبیعی روی می دهد اما ممکن است در کارکنان آزمایشگاه ایجاد شود.
- ذات الریه ممکن است پس از انتشار هماتوزن در ۱۰ تا ۱۵ درصد از بیماران مبتلا به تولارمی اولسرگلدولار و در ۳۰ تا ۸۰ درصد از مبتلایان به تولارمی تیفوئیدی پیشرفت کند.
- این فرم از بیماری معمولاً با سرفه خشک، تنگی نفس و درد پلوریتیک قفسه سینه دیده می شود.
- معاینه قفسه سینه ممکن است طبیعی باشد.
- پنومونی لوپار و یا سندرم دیسترس تنفسی بزرگسالان ممکن است رخ دهد.

تولارمی تیفوئیدی (سپتیسیمیک)

- این فرم از بیماری ۱۰ تا ۱۵ درصد موارد تولارمی را تشکیل می دهد.
- این فرم بیماری شدیدتر است و بیماران با تب، لرز، درد عضلانی، ضعف و کاهش وزن مراجعه می کنند.
- افراد مبتلا اغلب ذات الریه دارند. زخم ها و لنفادنوپاتی معمولاً وجود ندارند.

روش های بررسی و تشخیص بیماری

- آزمایش های خون تست های کبیدی غیرطبیعی را در تقریباً نیمی از بیماران نشان می دهد.
- تشخیص معمولاً بر اساس سرولوژی است: تشخیص با واکنش زنجیره ای پلیمرز امکان تشخیص زودهنگام تولارمی را فراهم می کند.
- آزمایشات سرولوژی تولارمی ممکن است با گونه های سالمونلا، بروسلا، یرسینیا و لژیونلا واکنش متقاطع داشته باشند.
- F. tularensis را می توان از خون، نمونه های بیوپسی یا سایر مایعات و بافت های بدن جدا کرد. یک محیط کشت خاص برای رشد این ارگانیسم در آزمایشگاه مورد نیاز است.
- F. tularensis برای کارکنان آزمایشگاه بسیار مسری است، بنابراین اقدامات احتیاطی کنترل عفونت لازم است.
- آزمایش پوست ممکن است پاسخ ایمنی سلولی را تشخیص دهد و هم حساس و هم اختصاصی است (اما آنتی ژن های تست پوستی از نظر تجارتي قابل فراهم نیست).

کنترل و درمان تولارمی

- مراقبت های پایشی و علامتی برای شرایط همراه (مانند استئومیلیت، پریکاردیت، پريتونیت) از نظر بالینی مورد استفاده واقع می شوند.
- ریشه کن کردن با آنتی بیوتیک: درمان توصیه شده برای تولارمی یا یک دوره ده روزه استرپتومایسین (داروی انتخابی) یا جنتامایسین است.
- سایر آنتی بیوتیک های مورد استفاده برای درمان تولارمی عبارتند از: داکسی سایکلین و سیپروفلوکساسین.

عوارض تولارمی

- پنومونی
- آبسه ریه
- نارسایی تنفسی
- رابدومیولیز
- آسیب حاد کلیه
- هموپتیزی
- مننژیت
- اندوکاردیت

پیش آگهی

- نوع B به طور کلی باعث بیماری خفیف تری می شود که گاهی اوقات می تواند بی نشانه باشد.

- نوع A باعث بیماری شدیدتر می شود و در ۷۵ تا ۱۰۰ درصد از بیماران درمان نشده باعث مرگ می شود.
- اگرچه نشانگان ممکن است چند هفته طول بکشد، اما اکثر بیمارانی که درمان مناسب دریافت می کنند کاملاً بهبود می یابند.

روش پیشگیری از تولارمی

- پیشگیری از بیماری های طبیعی تا حد زیادی به موارد زیر بستگی دارد:
- اجتناب از نیش کنه: شلوار و پیراهن آستین بلند بپوشید. از داروهای دافع کنه استفاده کنید.
- کنه ها را به محض دیدن فوراً دور بیندازید اما مراقب باشید که بدن آنها را فشار ندهید زیرا ترشحات کنه ممکن است عفونی باشد.
- هنگام قرار گرفتن در معرض حیوانات مرده یا وحشی ضروری است (مثلاً کندن پوست حیوانات یا بیرون آوردن لاشه خرگوش) از دستکش استفاده کنید.
- شستن مکرر و کامل دست ها نیز توصیه می شود.
- گوشت حیوانات وحشی باید پیش از مصرف کاملاً پخته شود.
- استرپتومایسین، جنتامایسین، داکسی سایکلین یا سیپروفلوکساسین برای پیشگیری پس از تماس توصیه می شود و باید حداقل به مدت ۱۴ روز مصرف شود.
- یک واکسن می تواند کارآمدترین راه برای جلوگیری از عفونت در صورت بیوتروریسم باشد، اما یک واکسن رسمی تایید شده با هر دو اثربخشی و ایمنی هنوز توسعه نیافته است.

منابع:

This is a translation into Farsi of an article originally published in English: Dr Roger Henderson, Tularaemia. Available from patient.info/doctor/tularaemia, 2016/10/19. This is an open access article distributed under the creative commons attribution licens, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This article has been translated by:
1.Armin Kheirju: M.D, Meshkin Shahr City Health and Treatment Center , Ardebil University of Medical Sciences.
2.Sheida Azimzadeh Nasrabady: B.S of Medical Laboratory Sciences, Meshkin Shahr City Health and Treatment Center , Ardebil University of Medical Sciences.