معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی

شمـــاره ۹۷
مهر ۱۴۰۵



گزاره‌برگ
بیماری‌های واگیر ایران و جهان

آنچه درباره بیماری طاعون باید بدانیم

گروه مدیریت بیماری‌های زئونوز
با همکاری مرکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید و بازپدید
انستیتو پاستور ایران



این روزها درباره بیماری طاعون در رسانهها زیاد شنیده میشود. گروه مدیریت بیماریهای زئونوز با همکاری مرکز تحقیقات بیماریهای نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران در این گزارهبرگ بهطور کامل ابعاد بیماری طاعون را مورد بررسی قرار میدهد.

نکات کلیدی:

- طاعون یک عفونت باکتریایی حاد است که توسط باکتری **کوکوباسیل گرم منفی یرسینیا پستیس** ایجاد میشود.
- یرسینیا پستیس عمدتاً جوندگان را تحت تاثیر قرار میدهد و از طریق **ککها** بین **جوندگان** و سایر **پستانداران** منتقل میشود. معمولاً جوندگان حامل عفونت هستند. یرسینیا پستیس پتانسیل بیماریزایی بالایی در انسان دارد.
- ناقل اصلی طاعون انواع ککها و مخزن انواع جوندگان وحشی و خانگی هستند. رتهای شهری در اثر آلودگی با طاعون میمیرند.
- طاعون انسانی به چندین شکل بالینی بروز می کند که دو نوع شایع آن **طاعون غدهای** و **طاعون ریوی** هستند، که هر دو می توانند به طاعون سپتیسمیک تبدیل شوند. اشکال کمتر شایع شامل طاعون منژیال و طاعون حلقی است.
- طاعون غدهای شایعترین شکل بالینی است. دورهی نهفتگی معمولاً ۲ تا ۶ روز طول می کشد و میزان مرگومیر در بیماران درمانشده و درماننشده حدود ۱۷ تا ۲۶ درصد برآورد شده است. طاعون ریوی یکی از خطرناکترین بیماریهای شناختهشده برای انسان است. دوره نهفتگی آن معمولاً ۱ تا ۳ روز است، شروع سریع و مرگ می تواند در کمتر از ۲۴ ساعت رخ دهد.



مرور کلی

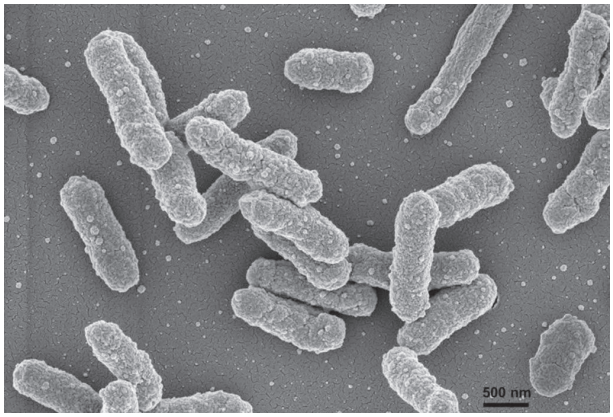
- طاعون یک عفونت باکتریایی حاد است که توسط باکتری کوکوباسیل گرم منفی یرسینیا پستیس ایجاد میشود. یرسینیا پستیس عمدتاً جوندگان را تحت تاثیر قرار می دهد و از طریق ککها بین جوندگان و سایر پستانداران منتقل میشود. معمولاً جوندگان حامل عفونت هستند، اما آنها به این بیماری مبتلا نمیشوند. یرسینیا پستیس پتانسیل بیماریزایی بالایی در انسان دارد و برای جلوگیری از اپیدمی، این بیماری باید بهطور موثری مدیریت شود.
- از سال ۲۰۰۰، بیش از ۹۵ درصد موارد انسانی در آفریقا رخ داده است وجمهوری دموکراتیک کنگو، ماداگاسکار، اوگاندا و تانزانیا کشورهایی هستند که بیشترین آسیب را دیدهاند. در آمریکا، پرو و ایالات متحده آمریکا مرتبا موارد ابتلا را گزارش میدهند. آسیای مرکزی بیشترین تعداد کانونهای طبیعی این بیماری را دارد، اما مخزن آن شامل موشهای صحرایی و موشهای خرما با جمعیت در معرض خطر محدود است. اگرچه طاعون عمدتاً یک بیماری روستایی است، اما طغیان در مناطق شهری ماداگاسکار نیز مشاهده شده است.
- هنگامی که طاعون انسانی از نظر اپیدمیولوژیک و بالینی مشکوک باشد، بیماران باید بلافاصله پس از گرفتن نمونهها، بدون انتظار برای تشخیص قطعی بیماری، تحت درمان ضدمیکروبی خاص قرار گیرند.
- استرپتومایسین یک آنتیبیوتیک موثر بر علیه یرسینیا پستیس است که از سال ۱۹۴۸ برای درمان طاعون ریوی، سپتی-سمیک و غدهای استفاده شده است. جنتامایسین نیز داروی موثری است و یکبار در روز میتوان آن را مصرف کرد.

طبقهبندی

یرسینیا پستیس، باکتری عامل طاعون، یک کوکوباسیل گرم منفی، پلئومورفیک، غیرمتحرک، غیراسیدفست و غیراسپورزا با اندازه حدود ۱/۵ × ۰/۷۵ میکرومتر است. هنگام رنگآمیزی با رنگهای آنیلین، انتهای باسیل رنگ را بیشتر جذب می کند و به آن رنگآمیزی دوقطبی یا شبیه سنجاق قفلی گفته میشود. کپسول باکتری در بافتهای زنده قابل مشاهده است، اما در کشت کمتر دیده میشود.

کپسول برای ایجاد پاسخ ایمنی و محافظت باکتری اهمیت دارد و آنتی‌ژن F1 آن برای آزمایش‌های سرولوژیک استفاده می‌شود.

یرسینیا پستیس به گروه باسیل‌هایی تعلق دارد که مقاومت کمی در برابر عوامل محیطی دارند، به این معنی که نور خورشید، دمای بالا و خشک شدن اثرات مخربی بر باکتری‌ها دارند و ضدعفونی‌کننده‌های معمولی و فرآورده‌های حاوی کلر (۱۲ درصد) باکتری‌ها را ظرف ۱۰ دقیقه از بین می‌برند.



باکتری یرسینیا پستیس زیر میکروسکوپ

بار بیماری

از سال ۲۰۰۰، بیش از ۹۵ درصد موارد انسانی در آفریقا رخ داده است وجمهوری دموکراتیک کنگو، ماداگاسکار، اوگاندا و تانزانیا کشورهایی هستند که بیشترین آسیب را دیده‌اند. در آمریکا، پرو و ایالات متحده آمریکا مرتبا موارد ابتلا را گزارش می‌دهند. آسیای مرکزی بیشترین تعداد کانون‌های طبیعی این بیماری را دارد، اما مخزن آن شامل موش‌های صحرایی و موش‌های خرما با جمعیت در معرض خطر محدود است که باعث طغیان‌های کوچک و تک‌گیر می‌شود. اگرچه طاعون عمدتاً یک بیماری روستایی است، اما طغیان در مناطق شهری ماداگاسکار نیز مشاهده شده است. کنترل طغیان طاعون در شهرها دشوار است.

انتقال

انتقال طاعون از حیوانات به انسان معمولاً از طریق گزش کک آلوده انجام می‌شود که منجر به طاعون غده‌ای می‌شود.

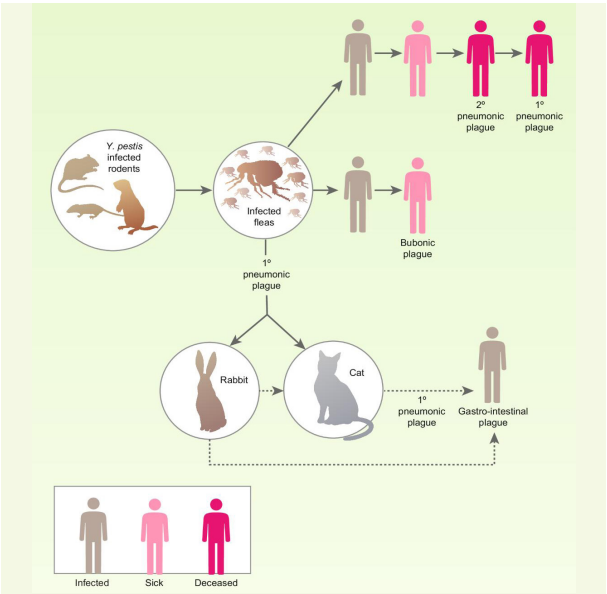
وقتی طاعون غده‌ای اولیه به طاعون ریوی ثانویه تبدیل می‌شود، انتقال قطرات عامل عفونی ممکن است از طریق مسیر تنفسی انجام شود و منجر به طاعون ریوی اولیه در بین افراد در تماس نزدیک شود. همه افراد مبتلا به طاعون ریوی اولیه یا ثانویه می‌توانند بیماری را از طریق قطرات تنفسی منتقل کنند و باعث طاعون ریوی اولیه در دیگران شوند.

سایر روش‌های انتقال عبارتند از:

- دست زدن مستقیم و بدون محافظت به بافت‌های حیوانات آلوده، به عنوان مثال، از یک جونده آلوده به طاعون (زنده یا مرده) یا حیوان دیگر هنگام پوست کندن یا بریدن گوشت.
- استنشاق قطرات تنفسی آلوده از حیوانات، که معمولاً گربه‌های خانگی هستند.
- مصرف مواد عفونی (به عنوان مثال گوشت آلوده‌ای که به اندازه کافی پخته نشده تا باکتری یرسینیا پستیس را از بین ببرد).

طاعون همچنین می‌تواند در شرایط زیر از طریق بیمارستان منتقل شود:

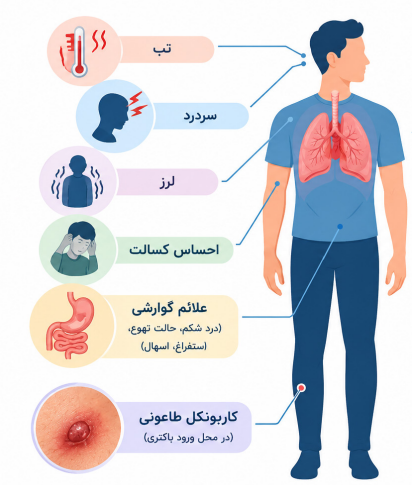
- از طریق تماس مستقیم با اشیاء آلوده به ترشحات چرکی یا خلط بیماران مبتلا به طاعون ریوی؛
- عفونت اکتسابی از آزمایشگاه؛ انتقال به کارکنان مراقبت‌های بهداشتی یا سایر بیماران در مورد طاعون ریوی؛ دست زدن مستقیم به اجساد بیمارانی که در اثر طاعون فوت کرده‌اند (از طریق تماس با مایعات بدن)؛
- و کک‌های آلوده روی لباس بیمار مبتلا به طاعون غده‌ای.



چرخه انتقال باکتری یرسینیا پستیس (بیماری طاعون)

علائم و تظاهر بالینی

طاعون انسانی به چندین شکل بالینی بروز می کند که دو نوع شایع آن طاعون غدهای و طاعون ریوی هستند، که هر دو می توانند به طاعون سپتی سمیک تبدیل شوند. اشکال کمتر شایع شامل طاعون منتژیال و طاعون حلقی است. بیماران معمولاً دچار شروع ناگهانی بیماری می شوند که با احساس کسالت، تب، لرز و سردرد و گاهی اوقات با شکایات گوارشی (مثل درد شکم، حالت تهوع، استفراغ، اسهال) مشخص می شود. در محل ورود باکتری یک وزیکول، پوسچول یا زخم (که به عنوان کاربونکل طاعونی شناخته می شود) ایجاد می شود. پیشرفت علائم معمولاً سریع است و لنفادنیت ناحیهای بهشدت حساس و دردناک می شود. در طاعون ریوی بیماری معمولاً با شروع ناگهانی لرز، تب، سردرد، درد بدن، ضعف و ناراحتی قفسه سینه تظاهر می یابد.



درمان

استرپتومایسین یک آنتیبیوتیک موثر بر علیه یرسینیا پستیس است که از سال ۱۹۴۸ برای درمان طاعون ریوی، سپتی-سمیک و غدهای استفاده شده است. جنتامایسین نیز داروی موثری است و یکبار در روز می توان آن را مصرف کرد. سایر آمینوگلیکوزیدها که می توان از آنها برای درمان طاعون استفاده کرد، شامل آمیکاسین، توبرامایسین و پلازومایسین هستند. برای کاهش خطر عوارض جانبی، این داروها باید یکبار در روز مصرف شوند. کلرامفنیکل، یک آنتیبیوتیک موثر دیگر است که سالهاست برای درمان طاعون استفاده می شود و داروی انتخابی برای منتژیت ناشی از طاعون است.

تتراسایکلین ها عوامل باکتریواستاتیک با طیف گسترده هستند. تتراسایکلین اصلی بکاررفته برای درمان طاعون، داکسی سایکلین است. داکسی سایکلین در درمان اولیه طاعون غده ای، موثر است اما در طاعون ریوی، کارایی کمتری دارد.

پیشگیری و کنترل

برای افرادی که احتمالاً در معرض ککهای آلوده به باکتری یرسینیا پستیس یا یک پستاندار آلوده به یرسینیا پستیس قرار گرفتهاند، در صورت مواجهه در ۱۰ روز گذشته، باید پیشگیری ضدمیکروبی بعد از مواجهه را دریافت کنند. داروهای ضدمیکروبی ترجیحی برای درمان، فلوروکینولون یا تتراسایکلین با دوره مصرف ۷ روزه هستند. تجویز داروهای ضدمیکروبی قبل از مواجهه احتمالی، ممکن است زمانی توصیه شود که افرادی مانند تیمهای کنترل ناقل باید برای مدت کوتاهی در مناطقی که طاعون فعال است و در شرایطی که پیشگیری از مواجه با منابع طاعون دشوار یا غیر ممکن است، حضور داشته باشند.

پیشگیری و کنترل عفونت در مراکز درمانی

مراقبت بالینی شامل درمانهای حیاتی و قابل گسترش، حفاظت از کارکنان بهداشتی و بیماران، و نظامهای سلامت است که بتوانند خدمات بهداشتی ضروری را حفظ کنند.

- موارد بیماری باید فوراً با آنتیبیوتیکهای توصیهشده درمان شوند.
- بیماران مبتلا به طاعون ریوی را ایزوله کنید، لباس ها را با پودر حشره کش گردپاشی کنید و از مواد دافع حشرات استفاده کنید.
- طبق دستورالعمل ها اجساد را دفن کنید.
- بیماران مشکوک و قطعی باید حتما از ماسک پزشکی استفاده کنند.
- تجهیزات و وسایل مرتبط با بیماران حتما طبق دستورالعمل ها ضدعفونی شوند.

پاسخ سازمان بهداشت جهانی

- شناسایی و بررسی طغیان توسط تیم واکنش سریع
- فعال سازی کمیته مدیریت بحران
- اجرای راهبردهای پیشگیری و کنترل عفونت و مدیریت بالینی
- برقرای ارتباط با جوامع محلی