

سل یک بیماری عفونی است که در اثر مجموعه مایکو باکتریوم های سلی ایجاد می شود. بیماری در اکثر موارد ناشی از مایکو باکتریوم توبرکلوزیس (نوع انسانی) است. سل می تواند تقریباً تمام اعضای بدن را مبتلا سازد ولی شایع ترین شکل بیماری سل ریوی است. میکروب سل پس از ورود به ریه و ایجاد ضایعه اولیه می تواند به دیگر قسمت های بدن منتشر شود. بنابراین بیماری به ۲ شکل در انسان تظاهر می کند: ۱- سل ریوی ۲- سل خارج ریوی

علائم بیماری:

شایع ترین علامت ابتلا به سل ریوی، سرفه پایدار به مدت ۳ هفته یا بیشتر است که معمولاً با خلط و گاهی با خلط خونی همراه می باشد و ممکن است علائمی از جمله تنگی نفس و درد قفسه سینه وجود داشته باشد. علائم عمومی و مشترک در بیماری سل عبارتند از: تب، کاهش اشتها، کاهش وزن، بی حالی، تعریق شبانه، خستگی زود رس و ضعف عمومی

راههای سرایت:

راه انتقال عفونت تقریباً همیشه از راه تنفسی است ولی پس از ورود به ریه و ایجاد ضایعه اولیه می تواند از طریق جریان خون، عروق لنفاوی، برونش ها و یا مجاورتی مستقیماً به دیگر قسمت های بدن منتشر شود.

سل ریوی بیش از ۸۰٪ موارد سل را تشکیل می دهد و نزد بالغین غالباً همراه با اسمیر خلط مثبت (حاوی AFB) است که در آن صورت به شدت قابل سرایت است.

سل خارج ریوی به ندرت به افراد دیگر قابل انتقال است.

بیمار دارای سل ریوی مسری (اسمیر خلط مثبت) می تواند از طریق سرفه یا عطسه قطرات ریز حاوی میکروب را در هوای اطراف خود پخش کند. ذرات بزرگتر می تواند تا چند ساعت در هوا معلق بماند و سپس در قسمت های بالای دستگاه تنفسی جای گیرد که اغلب توسط سیستم موکوسی-مژکی به بیرون رانده یا بلع می شود ولی ذرات کوچک تر می توانند تا آلئول های ریوی راه یافته و در صورت استقرار و تکثیر ایجاد عفونت نمایند.

راههای انتقال دیگر از قبیل ورود با سیل به پوست (مثلاً حین دستکاری مواد آلوده به میکرب در آزمایشگاه) و انتقال از مادر به جنین امکان پذیر است ولی بسیار نادر می باشد.

تعاریف:

- **فرد آلوده:** یا عفونت یافته فردی است که میکروب سل وارد بدن وی شده ولی علائم بیماری در او ظاهر نشده است در حال حاضر ملاک تشخیص سل در این افراد مثبت بودن تست توبرکولین است.
 - **فرد بیمار:** فردی است که میکروب سل پس از ورود و تکثیر در بدن وی تظاهرات بیماری را ایجاد کرده باشد
 - **سل ریوی اسمیر مثبت:** بیماری که حداقل ۲ آزمایش اسمیر خلط مثبت از نظر AFB داشته باشد یا بیماری که فقط یک آزمایش اسمیر خلط مثبت از نظر AFB داشته باشد و تغییرات رادیوگرافیک قفسه سینه موید سل ریوی باشد یا بیماری که فقط یک آزمایش اسمیر خلط مثبت از نظر AFB داشته و یک مورد نیز کشت مثبت خلط داشته باشد.
 - **سل ریوی اسمیر منفی:** بیماری که ۲ سری آزمایش اسمیر خلط ۳ نمونه ای به فاصله حداقل ۲ هفته انجام داده و در هر سری تمام نمونه ها از نظر AFB منفی باشد و تغییرات رادیوگرافی قفسه سینه موید سل ریوی باشد و علی رغم ۱۰ تا ۱۴ روز درمان آنتی بیوتیک وسیع الطیف در حال عمومی بیمار تغییری ایجاد نشود و تصمیم پزشک مبنی بر شروع یک دوره درمان کامل ضد باسیل باشد یا بیمار به شدت بد حال باشد و یک سری آزمایشات اسمیر خلط (حداقل ۲ نمونه) انجام داده باشد و تمام نمونه ها از نظر AFB منفی باشد و تغییرات رادیوگرافیک قفسه سینه موید سل ریوی (شامل تصاویر ضایعات سل ریوی با درگیری بافت بینابینی یا سل ریوی) باشد و تصمیم پزشک بر شروع دوره درمان کامل ضد سل باشد. یا بیماری که آزمایش های اولیه اسمیر مستقیم خلط وی از نظر AFB منفی بوده ولی آزمایش کشت خلط او مثبت گردد یا بیماری که آزمایش های اولیه اسمیر مستقیم خلط وی از نظر AFB منفی بوده ولی اسمیر تهیه شده از شستشوی برونش و الوئول ها در وی مثبت باشد.
 - **سل خارج ریه:** به ابتلای سایر اعضای بدن به غیر از ریه ها اطلاق می گردد که پلور، گژه های لنفاوی، استخوان ها، مفاصل، دستگاه ادراری و تناسلی و منتر در این گروه قرار می گیرند.
- تشخیص بر اساس شواهد باکتریولوژیک (حداقل یک نمونه کشت مثبت) و پاتولوژیک مطرح کننده سل فعال خارج ریوی به همراه تصمیم پزشک مبنی بر شروع یک دوره درمان کامل ضد سل می باشد.

روش های تشخیص:

- **یافتن باسیل سل:** آزمایش اسمیر مستقیم خلط اساس تشخیص سل ریوی در بیماران مشکوک می باشد کشت خلط نسبت به آزمایش مستقیم خلط از ماهیت بیشتری برخوردار است اما نتایج آزمایش معمولاً پس از ۴ تا ۸ هفته مشخص می شود همچنین برای انجام کشت خلط وجود مرکزی مجهز با تکنیسین ورزیده ضروری است که در همه جا میسر نمی باشد.
- **رادیوگرافی:** با توجه به اینکه سل ریوی می تواند تظاهرات گوناگونی داشته باشد و بیماری های مختلف ریه نیز می توانند تصاویر مشابه سل را در رادیوگرافی ریه نشان دهند و همچنین اینکه نمی توان توسط رادیوگرافی ریه اشکال فعال سل را از فرم غیر فعال سل **تست توبرکولین پوستی:** این آزمایش از نظر بالینی ارزش محدودی دارد. از یک طرف تست توبرکولین نسبت بیماری سل را همیشه به دنبال ندارد و از طرف دیگر وجود تست توبرکولین منفی تشخیص سل را کاملاً رد نمی کند. علاوه بر این تست توبرکولین مثبت ممکن است با تلقیح واکسن BCG و یا ورود مایکو باکتریوم های غیر سلی به بدن نیز ایجاد شود بنابراین تست توبرکولین عمدتاً برای شروع پیشگیری دارویی در کودکان در تماس با بیمار مبتلا

به سل ریوی با اسمیر خلط مثبت یا در صورت وجود علائم بالینی و آزمایشگاهی جهت تشخیص بیماری سل در کودکان بکار می رود.

درمان:

اساس درمان بیماری سل را درمان دارویی تشکیل می دهد. در اکثر موارد خطر سرایت بیماری پس از ۲ هفته از آغاز درمان موثر از بین رفته و با تکمیل دوره درمان منبع عفونت از جامعه حذف خواهد شد.

به منظور اجرای درمان موثر باید از مجموعه مناسب داروها با دوز کافی و برای مدت مناسب استفاده شود و با اجرای DOTS (درمان کوتاه مدت تحت نظر مستقیم) از مصرف دارو توسط بیمار مطمئن شد همچنین با اجرای نظارت مستقیم بر درمان از پیدایش و بروز عوارض جانبی در بیمار جلوگیری نمود و با انجام آزمایش خلط در فواصل معین روند درمان را تحت نظارت و پیگیری قرار داد.

در حال حاضر داروهای اصلی ضد سل که کاربرد اساسی در درمان و کنترل بیماری دارند عبارتند از:

ایزونیازید (H)، ریفامپین (R)، پیرازینامید (Z)، اتامبوتول (E)، استرپتومايسين (S)

درمان شامل ۲ مرحله می باشد: مرحله حمله ای و مرحله نگهدارنده که مرحله حمله ای نسبت به شرایط بیمار ۲ یا ۳ ماه و مرحله نگهدارنده ۴ تا ۶ ماه خواهد بود

پایش روند موفقیت درمان:

مبتلایان به سل ریوی با اسمیر خلط مثبت تنها گروهی هستند که ارزیابی روند موفقیت درمان آنها با انجام آزمایش اسمیر خلط امکانپذیر است آزمایش اسمیر خلط در پایان مرحله حمله (پایان ماه دوم یا سوم) طی مرحله نگهدارنده (پایان ماه چهارم یا پنجم) و در پایان (طی ماه ششم یا هشتم) از بیماران بعمل خواهد آمد.

تهیه و تنظیم:

مرکز بهداشت شهرستان تایباد

واحد مبارزه با بیماریها

دکتر محمد رواقی