

بیماری سل یکی از بزرگترین معضلات بهداشتی جهان است تخمین زده می شود سالانه ۷/۵ میلیون مورد جدید بیماری تظاهر نموده و قریب به سه میلیون نفر از این بیماری تلف می شوند. موارد بیماری سل در سالهای ۱۹۸۵-۱۹۷۰ در کشورهای پیشرفته رو به کاهش بوده ولی با پیدایش همه گیری ویروس «HIV» بروز بیماری رو به افزایش می باشد. این بیماری در کشورهای در حال توسعه نیز از مهمترین مشکلات بهداشتی بوده و زنگ خطری برای سلامتی محسوب می شود که در حال گسترش نیز می باشد. این بیماری در کشورهای نیمه صنعتی و پر جمعیت جهان و در میان افراد مسن، فقرا، مهاجرین و بیماران مبتلا به نقص ایمنی شایعتر می باشد.

اتیولوژی سل:

بیماری سل توسط نوعی باسیل هوازی موسوم به میکوباکتریوم توبرکلوزیس ایجاد می گردد که در انسان شایعترین نوعی که مسئول اکثر عفونتهاست M.bovis می باشد (کودکان نیز به این نوع میکوباکتریوم بسیار حساس می باشند).

باسیل میکوباکتریوم به کندی رشد کرده (۳-۶ هفته) و قادر به تولید رنگدانه نمی باشد. دیواره سلولی آن حاوی لیپیدهای غیر عادی است که عامل مقاومت این باسیل نسبت به اسید (Acid Fast) می باشد همچنین حاوی پروتئینهایی است که پایه و اساس تست توبرکولین بوده و عوامل ایمنی را در جهت بروز واکنشهای حساسیتی شدید تأخیری تحریک می نماید.

اپیدمیولوژی:

راه اصلی انتقال عفونت میکوباکتریوم از طریق استنشاق قطرات تنفسی آلوده می باشد. سل گاوی نیز از طریق مصرف شیر آلوده یا گوشت گاو آلوده انتقال می یابد. منابع آلودگی در کودکان را افراد بزرگسال یا مراقبین مبتلا آنها که در تماس طولانی با کودکان

مراقبتهای پرستاری از کودکان مبتلا به سل



گردآوری:

سیده زهرا شفیعی پور

کارشناس ارشد پرستاری اطفال

عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی رشت

سل ریوی اولیه در شیرخواران و اطفال:

معمولاً یک بیماری بدون علامت بوده، تنها از طریق تست پوستی مثبت و گاهی علائم مختصر در رادیوگرافی ریه مشخص می شود. علائم، شامل: بی حالی، تب خفیف، اریتم ندوزوم، کراتو کوئز نکتیویت و یا علائم ناشی از بزرگی غدد لنفاوی می باشد. همچنین لنفادنوپاتی ناف ریه دیده می شود.

گاهی عفونت اولیه، در کودکان کمتر از سه سال، پیشرفت کرده و منجر به سل ارزنی و یا بیماری سیستم عصبی مرکزی و مننژیت سلی خواهد شد، که این امر به دلیل نارس بودن پاسخهای ایمنولوژیکی کودک و یا زیاد بودن ارگانیسیمهای دریافت شده توسط کودک می باشد. مننژیت سلی در کشورهای در حال توسعه معمولاً قبل از ۵-۳ سالگی و در ۶ ماه اول پس از ایجاد عفونت اولیه ظاهر می شود، در حالیکه در کشورهای پیشرفته بیماری بالغین می باشد.

زمانی که مانعی در راه عفونت اولیه وجود نداشته باشد، عفونت ثانویه یا سل پیشرفته ریوی ایجاد می گردد و موجب بروز برونکو پنومونی، پنومونی لوبر و تشکیل حفره می شود و باعث ایجاد علائمی مانند تب، کاهش وزن، عرق شبانه، حالت تهوع، بیحالی، هموتیزی و سرفه خلط دار می گردد. تست پوستی مثبت است، لنفادنوپاتی و علائم خارج ریوی کمتر دیده می شود. سل پیشرفته ریوی در نوجوانان شایعتر است.

تشخیص عفونتهای سلی:

۱- تست پوستی: بهترین روش تشخیصی در کودکان می باشد و زمانی مثبت می شود که کودک به باسیل سل در گذشته و یا در حال حاضر آلوده شده باشد. این تست نمی تواند معرف یک عفونت فعال حاد یا مزمن شود. اسکار ایجاد شده هم به شدت بیماری بستگی ندارد. انجام این تست باید به طور

می باشند تشکیل می دهند. کودک پس از استنشاق قطرات تنفسی آلوده که طی سرفه یا عطسه از دستگاه تنفسی افراد مبتلا به سل فعال و تحت درمان قرار نگرفته در هوا انتشار می یابد، دچار این عفونت می گردند. البته عفونت زایی این قطرات بستگی به تعداد میکرو ارگانسیم های موجود در آن دارد.

ایمنولوژی:

پس از ورود باسیل به قسمت تحتانی دستگاه تنفس، ماکروفاژهای ریوی، باسیلها را بلعیده و آنتی ژنهای میکوباکتریوم را تحت تاثیر قرار داده و به لنفوسیت های «T» در گردش عرضه می دارند. لنفوسیت های «T» با این عرضه، تحریک شده، تکثیر یافته، در سیستم لنفاوی به گردش درآمده و واسطه های محلولی بنام لنفوکینها را تولید می نمایند. لنفوکینها نیز طی فرآیندی مجدداً باعث تحریک ماکروفاژها می شوند. در صورت وجود تعداد زیاد باسیل، لنفوسیت های تحریک شده، مواد سیتوتوکسیک نیز تولید می نمایند و به همراه مواد دیگر باعث نکروز پنیری خواهند شد. در ریه ها این مواد پنیری، ایجاد حفره می نمایند. این واکنشها طی ۱۰-۶ هفته رخ داده، عفونت اولیه را محدود و کانونهای متاستاتیک را از بین خواهند برد.

عوامل مختلفی با ایجاد ایمنی طبیعی مداخله کرده و فرد را مستعد به عفونتهای تهدید کننده حیات می نمایند از جمله: عوامل ژنتیکی، نژاد، جنس، سن کمتر از سه سال، بلوغ، استرس، سوء تغذیه و بیماریهای عفونی مختلف دیگر. ضایعاتی که ظاهر آترمیم یافته اند، ممکن است حاوی باسیلهای غیر فعال اما زنده باشند و احتمال دارد شروع به فعالیت نمایند. شایعترین زمان تبدیل کمپلکس اولیه به بیماری ریوی، در طی سال اول پس از عفونت اولیه می باشد و عمدتاً در سنین کمتر از ۵ سال، دوران بلوغ و سالخوردگی رخ می دهد.

جدول شماره ۱: داروهای مورد استفاده در سل

توجهات پرستاری	عوارض	دوز	دارو
معاينات ميدان بينايي قبل از شروع دارو بايد انجام شده و ماهيانه تکرار گردد تا پيش از ايجاد اشکال در بينايي به پزشک اطلاع داده شود	اختلال ديد (عدم تشخيص رنگ قرمز و سبز) که از عوامل قابل برگشت می باشد. اختلالات گوارشی مانند بی اشتهایی، تهوع، استفراغ، درد شکمی	۱۵ mg/kg روزانه در دو دوز خوراکی در کودکان کمتر از ۱۳ سال استفاده می شود. (توصیه می شود این دارو در کودکان زیر ۶ سال استفاده نشود زیرا کنترل عوارض غير ممکن است)	۱- اتامبوتول دهیدروکلراید: (ضد سل)
پيش از شروع درمان بايد تستهای کامل کبدی انجام شود. به بیمار در رابطه با مصرف به موقع و طبق دستور داروها آموزش داده شده و به عوارضی مانند تهوع، استفراغ، گزگز یا بی حسی انتهای ايجاد پرقان توجه گردد.	آکروزی، اختلالات گوارشی مانند تهوع، استفراغ، پرقان، علائم عصبی مانند توریت محیطی و حملات تشنجی	۵۰-۲۰۰ mg/kg تا حد اکثر روزانه ۵۰۰ mg	۲- ایزونیاژید: (با نفوذ به دیواره سلولی به راحتی در مایع مغزی نخاعی و بافت چربی نفوذ کرده و از ایجاد عوارض پیشگیری می نماید)
این دارو باید به آهستگی و با تغییر محل تزریق، زده شود. جهت کاهش خطر مسمومیت به بیمار مایعات فراوان داده شود. به بیمار آموزش داده شود که در صورت بروز اشکال در شنوایی و تعادل به پزشک مراجعه کند و دائماً آزمایشات شنوایی را انجام دهد. ادرار را از نظر حجم و رسوب پروتئین و آوره کنترل نماید.	عوارض شنوایی و صدمه به دهلیز گوش، سرگیجه، کاهش شنوایی، مسمومیت کلیوی افزایش BUN خون، کراتنیتین سرم، و وجود پروتئینوری	۵ mg/kg هر ۸ ساعت یا ۷/۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت به مدت ۱۰-۷ روز تزریق عضلانی یا انفوزیون وریدی	۳- کانامایسین: (رشد باسیل را متوقف کرده و زمانی استفاده می شود که بیمار به استرپتومایسین مقاوم باشد)
آموزش به بیمار در مورد مصرف زیاد مایعات (مصرف زیاد سبب کاهش عوارض می شود) (دارو در جای خشک نگهداری شود. جهت کاهش عوارض، دارو به همراه غذا میل شود.	عوارض گوارشی مانند تهوع، استفراغ، درد شکمی، کاهش پتاسیم، عوارض آلرژیک	۷۰-۱۰۵ mg/kg خوراکی هر ۶ ساعت یا ۹۲/۵-۱۴۰ mg/kg هر ۸ ساعت	۴- پارا آمینو سالیسیلیک اسید (باکتریostatیک، باعث کاهش مقاومت نسبت به استرپتومایسین می گردد)
دارو باید با معده خالی و مقدار زیادی آب خورده شود آموزش به بیمار که در صورت بروز عوارض به پزشک مراجعه نماید. رنگ ادرار و مدفوع به نارنجی و قرمز تغییر می یابد.	عوارض گوارشی، راش پوستی، کاهش گلبولهای سفید، کاهش پلاکت، سردرد، خواب آلودگی	۲۰-۳۰ mg/kg روزانه و حداکثر دوز روزانه ۶۰۰ mg خوراکی	۵- ریفاکسیم (ضد میکروب)
محل تزریق تغییر نماید. آزمایشات شنوایی انجام شده و هر گونه عارضه شنوایی سریعاً گزارش شود.	عوارض شنوایی و صدمه به دهلیز گوش با علائمی مانند گیجی و از دست دادن شنوایی	۲۰ mg/kg روزانه حداکثر میزان تا ۱ گرم عضلانی	۶- استرپتومایسین (موجب جلوگیری از رشد باسیل سل می گردد)

یا مهد کودک حضور یابند ولی باید از انجام ورزشهای سنگین که نیاز به صرف انرژی بیشتری دارد، مانند بازیهای رقابتی و ورزشهای تن به تن خودداری کنند. هم چنین باید از فشارهای روانی مانند اضطراب محافظت گردند.

جهت بدست آوردن حداکثر سلامتی باید مراقبتهای لازم از قبیل رژیم غذایی مناسب، استراحت کافی، و تدابیر پیشگیری از عفونت را انجام داد. ولی هیچگاه نباید به محافظت زیاد از حد کودکان و اجبار در غذا خوردن اقدام نمود.

واکسیناسیون معمول باید طبق برنامه انجام شود. پرستار مهمترین نقش را در کنترل بیماری دارد، برخی از آنها عبارتند از:

- انجام آزمایشات، عکسبرداری، انجام تستهای پوستی و گرفتن نمونه های آزمایشگاهی.
- آموزش به والدین جهت نگهداری و مراقبت از کودک در منزل و حمایت روانی آنان، زیرا اگر کودک بیماری را از بزرگسالی در منزل گرفته باشد، والدین احساس گناه می کنند.
- کاهش اضطراب والدین می تواند در اجرای یک برنامه نوین در منزل جهت بهبود کودک، کمک کننده باشد.

منابع:

1. Barness, L.A. Manual of pediatric physical Diagnosis. sixth ed. s.t. lovis: Mosby co 1991.
2. scipien: G. M. et. al. pediatric Nursing. s.t. lovis : Mosby co 1990.
3. whaley, L.F. Wong, D.L. Nursing care of infant and children. s.t. louis: Mosby co 1991.
۴. ولایتی، علی اکبر و دیگران، مبانی طب کودکان نلسون، تهران: نشر اشارت، ۱۳۷۳.
۵. ولایتی، علی اکبر و دیگران، بیماریهای عفونی کودکان (نلسون ۱۹۹۲). تهران: انتشارات احیا.
۶. داروهای ژنریک ایران. تهران: بخش بررسی های علمی شرکت سهامی داروپخش، ۱۳۶۹.

روتین در همه کودکان، بیمار و بستری علاوه بر کودکانی که در تماس با بزرگسالان مبتلا به سل بوده اند، انجام پذیرد.

- ۲- کشت ترشحات معده: نمونه گیری از خلط در شیرخواران و کودکان خردسال مشکل و حتی غیر ممکن است زیرا آنها ترشحات ریه (خلط) را می بلعند. بنابراین برای بدست آوردن نمونه جهت آزمایش، کشیدن ترشحات معده باید صبح زود و ناشتا انجام شود.
- ۳- بیوپسی بافتی (پلوریا پریکارد): بیوپسی جهت کشت بهتر از کشت مایع پریکارد و پلور می باشد.

درمان و مراقبتهای پرستاری:

کودک مبتلا، بندرت نیاز به بستری شدن دارد مگر در موارد زیر:

- ۱- در موارد شدید بیماری که جان کودک در خطر است.
 - ۲- جهت ارزیابی و انجام تستهای تشخیصی در کودکان زیر سه سال.
 - ۳- هنگام حساسیتهای شدید دارویی.
 - ۴- استفاده از کورتن و عمل جراحی.
 - ۵- زمانی که کودک از طرف خانواده طرد و یا خانواده قادر به مراقبتهای لازم و کافی از او نباشد.
 - ۶- درمان بیماریهای شدید دیگر به همراه سل.
- به طور کلی به علت وجود مقاومت دارویی، درمان دارویی سل، حداقل با دو دارو انجام می شود (جدول شماره ۱)
- در مراقبت از کودکان مبتلا به سل، در صورت همراه نبودن با بیماریهای عفونی دیگر، نیازی به ایزولاسیون نیست و همانطور که گفته شد این کودکان بندرت نیاز به بستری شدن دارند، بنابراین بیشتر در منزل مراقبت می شوند و بیشترین مراقبت پرستاری از آنها شامل مراقبت در مدارس، درمانگاهها، خصوصاً مراکز بهداشتی و منزل می باشد.
- این کودکان می توانند در اماکن عمومی، مدرسه و