

بسمه تعالی

تشخیص آزمایشگاهی سیاه سرفه

بیماری سیاه سرفه بیماری حاد سیستم تنفسی است که عامل آن میکروبی به نام برده تلا پرتوسیس و گاه بورده تلا پاراپرتوسیس می باشد یکی از عوامل اصلی مرگ و میر و عوارض در دوران شیرخواری و کودکی می باشد. انسان تنها مخزن شناخته شده سیاه سرفه می باشد. هنوز هم در کشورهای در حال توسعه این بیماری شایع است و یکی از مهمترین بیماریهای کشنده و قابل پیشگیری با واکسن را شامل می شود.

مراحل تشخیص آزمایشگاهی سیاه سرفه:

1. نمونه گیری / 2. کشت و جداسازی برده تلا پرتوسیس / 3. تست سرولوژیکی (سروتایپینگ) / 4. تشخیص ارگانیزم توسط تکنیک ایمونوفلورسانس در اسمیر تهیه شده از سواب نازوفارنکس / 5. آزمایشهای مولکولی

نمونه گیری و ارسال نمونه:

1: آماده سازی بیمار و تهیه مقدمات:

1. آماده نمودن بیمار (در بیمارانی که سن بالاتری دارند) و ارائه توضیحات لازم در خصوص نمونه گیری / 2. تکمیل پرسشنامه مربوط به بیمار (**فرم شماره 2**) / 3. دستکش، ماسک و برچسب / 4. لام میکروسکوپی جهت تهیه اسمیر و جعبه کوچک لام مخصوص ارسال آن / 5. جهت نمونه گیری لازم است از سواب های داکرون که در داخل کیت های نمونه گیری توسط آزمایشگاه کشوری دیفتری و سیاه سرفه تهیه و ارسال می گردد، استفاده نمود / 6. جهت انتقال نمونه ها از محیط کشت ترانسپورت Regan-Lowe که حاوی آنتی بیوتیک سفالکسین است می بایست استفاده شود. این محیط در داخل کیت های نمونه گیری آماده و به آزمایشگاه کشوری دیفتری و سیاه سرفه ارسال می گردد / 7. محیط برده ژانکو که در داخل کیت های نمونه گیری وجود دارد صرفاً جهت نمونه گیری از نوزادان بایستی مصرف شود.

2: نمونه گیری و انتقال نمونه ها به محیط ترانسپورت:

- 1-2- وسایل لازم: 1. 2 عدد سواب داکرون استریل / 2. 2 عدد لام تمیز / 3. دستکش و ماسک / 4. لوله آزمایش جهت خونگیری / 5. سرنگ 5 سی سی / 6. محیط کشت ترانسپورت Regan-Lowe

2-2 موضوع نمونه برداری:

برده تلا پرتوسیسی (عامل مولد سیاه سرفه) به شدت نسبت به خشکی حساس می باشد، لذا مراقبت های لازم جهت جمع آوری نمونه و ارسال آن به آزمایشگاه بایستی انجام گیرد.

1 2 2 بهترین نمونه آزمایشگاهی در صورت امکان اسپیراسیون نازوفارنکس است که باید توسط پزشک تهیه و جمع اوری شود، در غیر این صورت می توان از ترشحات و موکوس نازوفارنژیال توسط سواب های داکرون نمونه گیری به عمل آورد.

2 2 2 در صورت عدم دسترسی به پزشک جهت نمونه گیری، می توان یک سواب را به آرامی داخل سوراخ بینی وارد نمود و 2-3 سانتی متر تا رسیدن به انتهایی ترین بخش بینی متوقف و چند لحظه آن را نگه داشت تا ترشحات کاملاً جذب شوند.

3 2 2 سواب را بلافاصله باید به محیط Regan – Lowe منتقل نمود.

دو سواب جهت نمونه گیری از هر بیمار لازم است (یکی برای تهیه لام میکروسکوپی و دیگری برای کشت روی محیط ترانسپورت). سواب را ابتدا روی سطح محیط و سپس در عمق آن کشت دهید. قسمتی از سواب را که با دست آلوده شده است را شکسته و درب ظرف را محکم ببندید، سپس آن را داخل یک کیسه پلاستیکی حاوی پنبه مرطوب قرار داده و در آن را محکم بسته و در دمای یخچال نگهدارید، سپس در اسرع وقت (همان روز) تحت زنجیره سرد به آزمایشگاه مرکز بهداشت استان ارسال نمایید.

4 2 2 در مورد نوزادان تا سن 4 ماهگی چنانچه نمونه گیری به طریق فوق امکان پذیر نباشد، پلیت حاوی محیط کشت (برده ژانکو آنتی بیوتیک دار) را با فاصله کمی مقابل دهان طفل در هنگام سرفه های شدیدی نگه داشته و پس از حداقل 3 بار سرفه کردن درب پلیت را بسته و دور آن را با پارافیلیم محکم ببندید. سپس پلیت را در داخل یک کیسه پلاستیکی حاوی پنبه مرطوب در دمای 37 درجه سانتی گراد انکوبه نموده و پس از 24 ساعت سریعاً به مرکز بهداشت استان ارسال نمایید.

3: تهیه گسترش مستقیم جهت بررسی میکروسکوپی :

در مواردی که نمونه گیری توسط سواب نازوفارنکس انجام می شود باید دو نمونه گسترش غلیظ از این ترشحات تهیه نمود. پس از خشک شدن نمونه ها در حرارت محیط آنها را در جعبه کوچک مخصوص لام قرار داده و ارسال نمایید.

4: ارسال نمونه ها :

از آنجاییکه برده تلا پرتوسیس نسبت به خشکی محیط بسیار حساس است، ارسال نمونه باید هر چه سریع تر انجام شود.

4-1 : نمونه های جمع آوری شده در لوله حاوی محیط ترانسپورت را در داخل یک کیسه پلاستیکی حاوی پنبه مرطوب قرار داده و در همان روز با رعایت زنجیره سرد به آزمایشگاه مرکز بهداشت استان ارسال نمایید.

4-2 : جعبه حاوی لام های مستقیم و پرسشنامه تکمیل شده (خارج از کیسه پلاستیکی حاوی نمونه) را نیز به آزمایشگاه مرکز بهداشت استان ارسال نمایید.

4-3 : پلیت برده ژانکو حاوی نمونه نیز باید سریعاً ارسال گردد. بدین منظور پلیت را باید در داخل کیسه پلاستیکی حاوی نمونه پنبه مرطوب به مدت 24 ساعت در دمای 37 درجه سانتی گراد قرار داده و سپس آن را سریعاً ارسال نمود.

نکات قابل توجه :

- در صورت امکان لازم است برای هر بیمار در طی یک روز 3 بار نمونه گیری در فواصل زمانی چند ساعته (بستگی به وضعیت بیمار) انجام شود و روی هر نمونه، ساعت و زمان نمونه گیری قید گردد. این کار به منظور اطمینان بیشتر از صحت و دقت نتایج آزمایشگاهی می باشد. در فواصل زمانی قید شده احتیاجی به گرفتن مجدد سرم از بیمار نمی باشد و فقط نمونه گیری جهت کشت کفایت می نماید
- برای جلوگیری از آلودگی های ثانویه درب پلیت برده ژانکو را فقط هنگامی که کودک در آن سرفه می کند باز نمایید.
- محیط کشت برده ژانکو به میزان 20 سی سی در داخل شیشه های دردار، تهیه شده است و در داخل کیت نمونه گیری وجود دارد

فرایند نحوه ارسال نمونه بیمار محتمل به سیاه سرفه به آزمایشگاه

