**مایع پلور (جنب) (Pleural fluid)**

****

**آزمایش مایع پلور**

**مایع پلور یا افیوژن پلور، جمع شدن مایع در فضای پلور (جنب) می باشد. فاصلة بین ریه و دیواره قفسه سینه را فضای جنبی می گویند.**

**مایع ممکن است دارا یا فاقد سلول و ترکیبات آن شبیه سرم باشد (با پروتئین کمتر) این نوع مایع را ترانسودا (Transudate) می گویند که اغلب تشکیل آن در نتیجة بیماریهای قلبی، کبدی و کلیوی است مایع پلوری که دارای تعداد زیادی گلبول سفید و شواهد دیگری از یک پاسخ التهابی باشد معمولاً ناشی از عفونت است، اما بدخیمی ها، آنفارکتوس ریه، یا بیماریهای خود ایمنی که در آن واکنش بین آنتی ژن – آنتی بادی آغازگر یک پاسخ التهابی است نیز ممکن است مسئول باشند. چنین مایعی اگزودا (Exudate) نامیده می شود و معمولاً این مایع به آزمایشگاه میکروبشناسی ارسال می گردد..**

**این نمونه معمولا بوسیلة آسپیراسیون سوزنی (Thoracentesis) جمع آوری می شود و با نام مایع پلور، مایع توراسنتز یا مایع امپیما (Emphyma fluid) به آزمایشگاه فرستاده می شود**

**مایع پلور اگزوداتیوی که دارای تعداد زیادی نوتروفیل بوده و به طور مشخص چرکی باشد مایع امپیما نامیده می شود. اپیما متعاقب پنومونی ایجاد می شود، اما سایر عفونت هایی که نزدیک به ریه ایجاد می شوند (مثلاً عفونت زیر دیافراگم) ممکن است موجب کاستن میکروارگانیسم ها در فضای پلور گردند.**

**باکتریهائی که از مایع پلور جدا می شوند همان باکتریهائی هستند که ایجاد پنومونی می کنند مانند استرپتوکوکوس پنومونیه، استافیلوکوک اورئوس، هموفیلوس آنفلوآنزا، انتروباکتریاسه، سودوموناس و باکتریهای بیهوازی. ارگانیسم های بیهوازی در مایع پلور یا امپیما، ثانویه به پنومونی آسپیراسیون یا عوارض آن (آبسه ریوی) هستند و با شیوع کمتر سایر استرپتوکوکها، مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و مایکوباکتریهای غیرتوبرکلوزی، گونه های اکتینومایسس، گونه های نوکاردیا، قارچها و ندرتاً مایکوپلاسما، ویروسها ممکن است از کشت امپیما ایزوله گردند.**

**مایع پلور همانند سایر مایعات استریل بدن باید در یک لوله استریل ویالی که اکسیژن آن خارج شده و یا به آزمایشگاه منتقل شود. 5-1 میلی لیتر نمونه جهت جداسازی بیشتر باکتریها کافی است، اما مقادیر بیشتر خصوصاً در مورد جداسازی مایکوباکتریوم و قارچها بهتر است، ویالهای انتقال بیهوازی به طور تجاری موجودند. این ویالها در شرایط بدون اکسیژن تهیه شده و درب آنها با چوب پنبه، پلاستیک یا یک درپیچ کوتاه بسته شده و از طریق آنها مایع را به داخل ویال می توان تزریق نمود.**

**مایع پلور را می توان بوسیلة سرنگی که سر آن بسته شده سریعاً به آزمایشگاه انتقال داد. اما این روش نسبت به ویالهای آماده مزیت کمتری دارد. بیشتر باکتریهای مهم از نظر بالینی به طور مناسب در ظروف انتقال بیهوازی (مانند سرنگ و لوله های درپیچ‌دار استریل)، اگر چرکی باشند و مقدار آنها کافی باشد، بمدت کوتاهی زنده می مانند. نمونه هائی که در سرنگ یا لوله های انتقال بیهوازی به آزمایشگاه می رسند باید حتی الامکان هر چه سریعتر در محیط های معمول هوازی و بیهوازی کشت داده شوند و رنگ آمیزی گرم روی آنها انجام گردد. اگر باسیل های گرم – مثبت با رشته های طویل و نازک دیده شوند، باید گسترش دیگری را جهت رنگ آمیزی اسید – فاست تغییر یافته جهت نوکاردیا آماده نمائیم. باسیلهای رشته ای که اسید – فاست نباشند معمولا گونه های اکتینومایسس هستند.**

**نمونه جهت جداسازی مایکوباکتریها و قارچها باید در لوله های درپیچ دار استریل منتقل شوند. حداقل 10 تا 15 میلی لیتر از مایع مورد نظر جهت جداسازی مناسب ارگانیسم هائی که به تعداد کم در مایع وجود دارند لازم است .نمونه هائی که مقداری رقیق هستند بوسیلة سانتریفوژ کردن نمونه در g×1500 به مدت حداقل 15 دقیقه تغلیظ می شوند. مایع روئی باید به روش آسپتیک و با استفاده از یک پیپت استریل خارج شده و یک میلی لیتر از مایع روئی جهت مخلوط کردن نمونه باقی بماند. با استفاده از یک پیپت استریل نمونه را چند مرتبه بالا و پائین می کشیم تا رسوب بخوبی به صورت سوسپانسیون درآید. البته باید این کارها را در زیر هودبیولوژیک انجام داد. از سوسپانسیون آماده می توان جهت کشت و تهیه گسترش استفاده نمود.نمونه مایع را جهت بررسی قارچها علاوه بر رنگ آمیزی گرم باید به روش مرطوب نیز مورد آزمایش قرار داد. از هیدروکسیدپتاسیم 10% یا رنگ کالکوفلور سفید می توان جهت مشاهده عناصر قارچی استفاده نمود. علاوه بر اشکال میسیلیومی، مواد حفرة توراسیک ممکن است حاوی اسفرولهای کوکسیدیوئیدس یا سلولهای مخمری جوانه‌دار باشند. محیط های کشتی که از رشد قارچها حمایت می کنند شامل BHI آگار (که با خون گوسفند و آگار ممانعت کننده از رشد کپک تکمیل شده است) می باشد.**

**از آنجائیکه گونه های لژیونلا اغلب از مایع پلور جدا می شود، محیط های اختصاصی می تواند جهت جدا کردن این ارگانیسم مورد استفاده قرار گیرد. در این گونه مواد پزشک باید آزمایشگاه را جهت کشت نمونه به منظور جداسازی لژیونلا آگاه سازد.**

**منبع خبر: ghaemnursing.persianblog.ir**