



پروتکل تهیه و ارسال نمونه جهت آزمایشات مولکولی و سرولوژی Covid19

۱) سواب اوروفارنژیال و نازوفارنژیال جهت انجام PCR

۱-۱) اقدامات عمومی جهت جلوگیری از انتقال عفونت

- قبل از تماس با بیمار پرسش‌نامه وی تکمیل شده و در پوشه مخصوص قرار گیرد.
- قبل از نمونه‌گیری و تماس با بیمار، درب کلمن حمل نمونه را باز کنید.
- قبل از تماس با بیمار و یا نمونه ۲ عدد سواب مورد استفاده را از سایر سواب‌ها جدا کرده و در Position آماده برای استفاده قرار دهید.
- قبل از تماس با بیمار و نمونه درب لوله VTM را باز کنید تا بعد از نمونه‌گیری کمترین آلودگی به درب و خارج لوله منتقل شود.
- پس از قرار دادن سواب دوم گرفته شده در داخل لوله، درب لوله را با دست مخالف (دستی که با آن نمونه‌گیری انجام نشده است) ببندید.
- پس از نمونه‌گیری، درب لوله را از نظر محکم بودن (برای جلوگیری از نشت) چک نمایید.
- پس از نمونه‌گیری، لوله را با اسپری الکل ۷۰٪ ضدعفونی نمایید.
- درب کلمن حمل نمونه را با دستکش نمونه‌گیری لمس ننمایید.
- به هیچ عنوان نمونه‌ها و پرسش‌نامه آزمایشات با یکدیگر تماس نداشته باشند.

۱-۲) نحوه تهیه نمونه

۱-۲-۱) سواب نازوفارنژیال

- ابتدا از بیمار بخواهید بینی را خالی کند (خارج از اتاق نمونه‌برداری) و در یک حالت راحت و ریلکس بنشیند.
- قبل از تماس با بیمار (و حتی الامکان قبل از پوشیدن دستکش) کلیه وسایل مورد نیاز نمونه‌گیری (سواب، لوله‌های محیط VTM) را آماده کنید. درب لوله را نیز در همین مرحله باز کنید.
- با وارد کردن افقی سواب در سوراخ بینی راست یا چپ شروع کنید آرام آرام سواب را به جلو هل دهید و در نظر بگیرید که مسیر حرکت سواب به سمت پایین و داخل باشد که هم به کف بینی بچسبد و هم به سمت دیواره وسطی بینی (septum) و به صورت موازی با کام سخت عقب برود، سواب را به سمت بالا نبرید و آنقدر جلو بروید که به مقاومتی برسید که نشان‌دهنده این است که به دیواره پشتی حلق رسیدید. (مطابق شکل ۱)
- وقتی از یک فرد بالغ نمونه برداری می‌کنید معادل ۵ تا ۶ سانتی متر (۲ اینچ) داخل رقتن سواب است چند ثانیه بگذارید در همین حالت بماند.



شکل ۱: نحوه نمونه برداری نازوفارنژیال

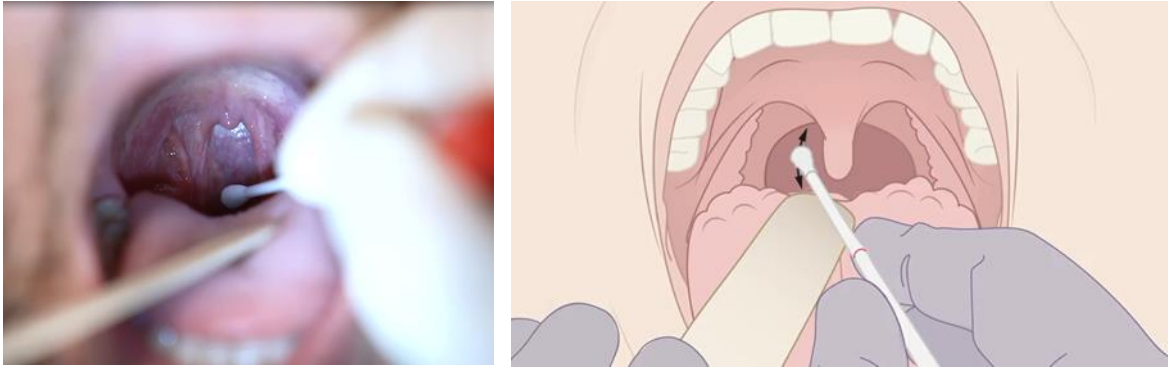
- سواب را در همان حالت بچرخانید و به آرامی بیرون بکشید.
- بلافاصله سواب را داخل تیوبی قرار دهید که ۲ تا ۳ میلی لیتر محیط انتقالی VTM دارد و با دستی که از آن برای نمونه‌گیری استفاده نکرده‌اید درب لوله را ببندید.





۱-۲-۲) سواب اوروفارنژیال

- از فرد بخواهید دهانش را کامل باز کند و زبانش را به سمت جلو بیاورد و بگوید Aaaaaaaah
- زبان بیمار را با یک آسلاک به سمت پایین فشار دهید
- خیلی آرام سواب را داخل دهان بیمار ببرید بدون اینکه سواب به لب، زبان، دندان‌ها کام سخت، کام نرم و دیواره اطراف نخورد چون این قسمت‌ها پر از کلنی‌های میکروبی است.
- نمونه را از دیواره خلفی حلق بگیرید به آن قسمت که رسید کمی سواب را بچرخانید این کار را آرام و کامل انجام دهید



شکل ۲: نحوه نمونه برداری اوروفارنژیال

- سواب را سریع خارج کنید بدون اینکه به جایی تماس داشته باشد.
- بلافاصله داخل تیوپ حاوی محیط انتقالی قرار دهید و در سریعترین زمان ممکن به آزمایشگاه بفرستید.
- در نمونه‌گیری از لوزه‌ها و زبان کوچک نمونه‌گیری نشود.
- توجه: برای افزایش احتمال شناسایی ویروس گرفتن همزمان دو سواب نازوفارنژیال و اوروفارنژیال و قرار دادن هر دو در یک لوله حاوی محیط مخصوص (VTM) انتقال توصیه میشود.
- سعی شود در نمونه‌گیری از لوزه‌ها و زبان کوچک نمونه‌گیری نشود.

۱-۳) نحوه تهیه محیط VTM

مطابق با دستورالعمل CDC آمریکا (SOP#: DSR-052-03) (Preparation of viral transport medium)

۱-۴) مشخصات الزامی

نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد، و در صورت وجود، شماره پذیرش در مرکز کریمی نژاد-نجم آبادی روی لوله ثبت گردد.

۱-۵) مدارک مورد نیاز

فرم مشخصات بیمار (TE-REX-FO-073) Covid19

۱-۶) شرایط پیشنهادی نگهداری دمائی و زمانی تا لحظه تحویل به مرکز

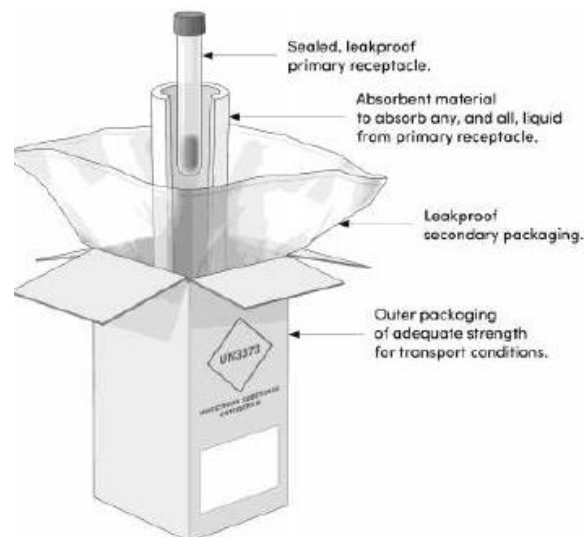
نوع نمونه	وسیله نمونه برداری	شرایط نگهداری تا زمان انجام آزمایش	شرایط انتقال به آزمایشگاه	توضیحات
سواب نازوفارنژیال و سواب اوروفارنژیال	سوابهای داکرون یا پلی استر	≤5 days: 4 °C >5 days: -70 °C	2-8 °C	باید سوابهای نازوفارنژیال و اوروفارنژیال، هر دو، در یک لوله قرار داده شوند تا تعداد ویروس افزایش پیدا کند.





۷-۱) نحوه ارسال نمونه

- پس از اتمام نمونه‌گیری سوپاها را داخل لوله حاوی محیط VTM قرار داده و با دستی که از آن برای نمونه‌برداری استفاده نشده است، درب لوله را ببندید. درب لوله‌ها محکم بسته شود تا نشتی نداشته باشد.
- سطح خارجی لوله (ها) را با اسپری ضدعفونی کنید.
- نمونه‌ها را مطابق با دستورالعمل روش استاندارد انتقال نمونه‌های عفونی، آزمایشگاه مرجع سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تابستان ۹۶ ارسال نمایید.
- جهت بسته بندی نمونه‌ها طبق شرایط استاندارد، باید از بسته بندی سه لایه‌ای استفاده نمود.
- نمونه باید داخل ظرف یا لوله درپیچ داری که غیر قابل نفوذ به مایعات و غیر قابل نشت باشد، قرار داده شود (نباید از لوله‌های شیشه‌ای استفاده شود)
- برای رفع آلودگی احتمالی، ترجیحا اطراف لوله حاوی نمونه را با ماده گندزدای مناسب مانند محلول سفید کننده با رقت ۱/۱۰ گندزدایی، و یا حداقل با پد الکل ۷۰ درصد آلودگی زدایی شود.
- جهت آگاهی کارکنان از ریسک کار با این نمونه، باید وجود خطر زیستی به روش مناسب روی لوله ثبت شود (از طریق درج عبارت یا علامت و غیره).
- محل اتصال در لوله حاوی نمونه و بدنه لوله با پارافیلیم بسته می شود.
- در اطراف محفظه اول، ماده جاذب و ضربه گیر مانند اسفنج، حوله کاغذی، دستمال جاذب و غیره قرار می گیرد. حجم مواد جاذب باید متناسب با حجم نمونه و به میزانی باشد که توانایی جذب تمام آن را داشته باشد.
- در صورتی که تعداد لوله های موجود در محفظه اول بیشتر از یک عدد، باشد، باید در هر لوله با پارافیلیم بسته شده و سپس دور هر لوله به طور جداگانه، با ماده جاذب و ضربه گیر کافی (مانند اسفنج، حوله کاغذی، دستمال جاذب و غیره) پوشانده شود تا در صورت نشت مایع و یا آسیب به لوله ها، مواد آلوده به بیرون نشت ننماید. برای جدا کردن لوله هایی که اطراف آن ماده جاذب گذاشته شده، از جداکننده های مقوایی نیز می توان استفاده نمود.
- محفظه اول را داخل محفظه دوم مقوایی که غیرقابل نشت و غیرقابل نفوذ به مایعات بوده، قرار دهید.
- سپس محفظه دوم را داخل محفظه سوم که مقاوم به ضربه و شرایط محیطی نامساعد است قرار دهید. معمولا جهت رعایت زنجیره سرد از Box Cold (محفظه سرد) به عنوان محفظه سوم استفاده می‌شود.
- با توجه به اینکه ویروس کرونای جدید در گروه B مواد عفونی قرار می گیرد، می توان از محفظه های تجاری حمل مواد عفونی گروه B، استفاده نمود.



شکل ۳: مثالی برای بسته بندی سه تایی





۸-۱) معیارهای رد نمونه

- عدم وجود لیبل یا لیبل نامشخص
- وجود نشتی در نمونه
- عدم نگهداری سوآپها در محیط VTM
- نامناسب بودن جنس سوآپ (حتما باید از سوآپ استریل استفاده شود سوآپهایی از نوع استریل داکرون، نایلون یا پلی استرکه سر آن از کتان مصنوعی باشد و یک شفت پلاستیکی داشته باشد. سوآپهای کلسیم ارجینال، آنهایی که دسته چوبی دارند و سوآپهای پنبه ای مناسب نیستند این مواد می توانند ذرات ویروسی را از بین ببرند و یا مهارکننده PCR باشند علاوه بر این شفتهای چوبی ممکن است برای بیمار خطرناک باشد).
- عدم نگهداری نمونه در دما و شرایط مناسب

۹-۱) بازه زمانی تحویل

ساعت تحویل نمونه از شنبه تا چهارشنبه ۷ صبح تا ۱۹:۳۰ عصر و روزهای پنج شنبه از ۷ الی ۱۳ ظهر می باشد.

۲) نمونه جهت انجام آزمایشات سرولوژی Covid19

۱-۲) نحوه تهیه نمونه

۲ سی سی سرم جدا شده از نمونه خون گرفته شده در لوله لخته

۲-۲) مشخصات الزامی

نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد، و در صورت وجود، شماره پذیرش در مرکز کریمی نژاد-نجم آبادی روی لوله ثبت گردد.

۳-۲) شرایط پیشنهادی نگهداری دمائی و زمانی تا لحظه تحویل به مرکز

نمونه میتواند برای مدت دو روز در دمای ۸ - ۲ درجه سانتی گراد نگهداری شود ولی برای نگهداری بیش از مدت دو روز باید در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد استفاده گردد (در ضمن باید از thaw-freeze نمودن نمونه پرهیز شود) نمونهها مطابق بند ۱-۷ ارسال شوند.

۴-۲) معیارهای رد نمونه

- عدم وجود لیبل یا لیبل نامشخص
- وجود نشتی در نمونه
- همولیز واضح

۵-۲) بازه زمانی تحویل نمونهها

ساعت تحویل نمونه از شنبه تا چهارشنبه ۷ صبح تا ۱۹:۳۰ عصر و روزهای پنج شنبه از ۷ الی ۱۳ ظهر می باشد.

