



مرکز تحقیقات ویروس شناسی بالینی

باسمه تعالی



شبکه تحقیقات بیماری‌های ویروسی ایران

شماره SOP: BS-I	
ویرایش: اول	عنوان SOP: انتخاب نمونه مناسب برای تست مولکولی COVID-۱۹
تاریخ: اسفند ۱۳۹۸	تهیه کننده: کارگروه بیماری‌های تنفسی
شماره صفحه: ۱ از ۲	تعداد صفحات: ۲

## روش عملیاتی استاندارد (SOP) Standard Operating Procedure

### برای انتخاب نمونه‌های تنفسی مناسب برای تست ویروس کورونا

این متدولوژی با کوشش کارگروه ویروس‌های تنفسی و تحت نظارت شبکه بیماری‌های ویروسی ایران و انجمن ویروس شناسی ایران تهیه و تدوین گردیده است. این SOP با استفاده از آخرین دست آوردهای میکروبیولوژی مولکولی که در آزمایشگاه‌های کشورهای پیشرفته در حال انجام می باشد اقتباس گردیده است.

### نمونه مناسب برای تشخیص ویروس کورونا

نمونه‌گیری تنفسی از بیمار عمدتاً توسط نیروهای کادر پزشکی (و خصوصاً غیر پزشک) در ایران تهیه می‌گردد. متأسفانه چندان دیدگاه تخصصی به این روش‌ها در کشور وجود ندارد و این در حالیست که نوع نمونه و زمان نمونه‌گیری فاکتور مهمی در نتیجه تست مولکولی در بر خواهد داشت. در دستورالعمل‌های صادره از CDC و سازمان بهداشت جهانی انواع نمونه تنفسی مناسب قید گردیده است. در مورد ویروس کورونا برای نمونه‌های بخش فوقانی دستگاه تنفسی از سواب نازوفارنژیال و یا سواب اروفارنژیال و برای نمونه‌های بخش تحتانی از خلط القایی (Induced Sputum)، آسپیره اندوتراکیال و لاواژ برونکوالوئولار باید استفاده نمود. در مورد کورونا ویروس عامل COVID-۱۹ نمونه نازوفارنژیال و نمونه‌های فارنژیال نتایج بهتری داشته اند. لیکن باید توجه داشت که برای تشخیص ویروس کورونا بهترین نوع نمونه از بیماران سرپایی و یا بستری، استفاده از سواب گلو و نیز نازوفارنژیال می‌باشد. خلط دارای حساسیت بالائی برای تشخیص ویروس است به شرطی که با بزاق آلوده نباشد و دارای غلظت کافی بوده باشد. می توان برای اطمینان از مناسب بودن و کافی بودن مقدار نمونه، نمونه‌های سواب نازو فارنژیال و سواب اورو فارنژیال در یک لوله قرار داده شوند و به آزمایشگاه ارسال شوند.

همچنین نمونه‌های نازوفارنژیال جزو بهترین نمونه‌ها برای ویروس کورونای جدید می‌باشند. متأسفانه روش نمونه‌گیری نمونه‌های نازوفارنژیال در کشور ما به سادگی امکان‌پذیر نیست. زیرا اخذ نمونه نازوفارنژیال، سواب و تکنیک اختصاصی خود را می‌طلبد و همچنین تکنیکی تقریباً تهاجمی خصوصاً در اطفال می‌باشد. ضمناً سواب مخصوص آن در همه محیط‌های بهداشتی-درمانی در دسترس نیست. در صورت وجود سواب مناسب برای نمونه برداری از نازوفارنکس بهترین نمونه دو سواب جداگانه از ناحیه حلقی-دهانی (اوروفارنکس) و حلقی-بینی (نازوفارنکس) است و در صورت عدم دسترسی به سواب مخصوص نمونه برداری نازوفارنژیال می‌توان با دو سواب جداگانه، از بینی و گلو نمونه تهیه و مشترکاً در لوله قرار داده و به آزمایشگاه منتقل گردند. لیکن لازم بذکر است اگرچه هر دو نوع بالا نازال و فارنکس بوده ولی الزاماً نمونه‌های نازوفارنکس به آنها اطلاق نمی‌گردد.

شایان ذکر است که باید پرسنل بهداشتی-درمانی نمونه‌گیر در این خصوص توسط تیم ویروس شناسان هر استان در این خصوص آموزش ببینند. در مورد اطفال و کودکانی که به هر نحو سواب گلو از آنها گرفته شده ولی طبیعتاً برای خلط همکاری نمی‌نمایند، استفاده از سواب بینی و مخلوط کردن این دو نوع نمونه توصیه می‌گردد. این در حقیقت نوع تغییر یافته متد نازوفارنژیال است که به دلیل کیفیت نیمه-تهاجمی آن و نیز عدم در دسترس بودن سواب نازوفارنژیال در کشور می‌توان از آن استفاده نمود.

مسلماً برای نمونه‌های بخش تحتانی ریه، استفاده از نمونه خلط، اسپیراسیون برونکوالوئولار و BAL بسیار ارجح می‌باشد که طبیعتاً بیشتر در بیماران بستری و بدحال اندیکاسیون دارد.

توجه: در صورت اخذ نمونه‌های متعدد از یک فرد بیمار، لازم است مراتب در فرم ارسال نمونه قید گردد تا همکاران ویروس شناس برای انجام تست واحدی برای این نمونه‌ها تصمیم‌گیری نمایند.

### زمان نمونه‌گیری

میزان ریزش ویروس در ۴ تا ۵ روز اول شروع علائم در ترشحات تنفسی پایین و از روز پنجم تا ششم شروع به افزایش یافته که تا روز ۱۲ تا ۱۴ به اوج خود می‌رسد. لذا اخذ نمونه در روزهای اول چندان نشان دهنده حضور ویروس نمی‌باشد. معمولاً در بیمارانی که دوره کمون طولانی‌تری دارند شاید نمونه اول که منفی گزارش شود، چندان قابل اعتماد نبوده و نیاز به اخذ نمونه ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد نیز احساس گردد.

### تهیه و تدوین:

مرکز تحقیقات ویروس شناسی بالینی

شبکه تحقیقات بیماری‌های ویروسی ایران

مرکز تحقیقات ویروس شناسی بالینی آدرس: تهران، بلوار کشاورز، خیابان قدس، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، ساختمان نفیسی، طبقه سوم، تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۹۲۶۶۰	شبکه تحقیقات بیماری‌های ویروسی ایران آدرس: تهران، بلوار کشاورز، خیابان قدس، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، ساختمان نفیسی، طبقه سوم، تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۹۲۶۶۰
---	--