

신종코로나바이러스 확인을 위한 검체 채취방법 안내

(중앙방역대책본부 진단관리팀 '20.01.23.(목))

□ 검체 종류

○ 하기도 및 상기도 검체* 2종류 검체 필수 채취

표1. 신종코로나바이러스 확인검사를 위한 검체 종류

번호	검체 종류		용기 및 용량
1	하기도	·가래	·(용기) 멸균 50ml 튜브 ·(검체량) 3ml 이상
2	상기도	·구인두도말물 ·비인두도말물	·(용기) 하나의 VTM 배지에 비인두와 구인두 도말물 동시 채취

□ 검체 채취 방법

* 검체 채취 시, N95 동급의 호흡기보호구, 장갑, 가운, 고글 등의 개인보호구를 필수적으로 착용해야 함

○ 하기도 검체 채취 방법

- 가래(Sputum) : 멸균용기(가래통 등)에 타액 등이 포함되지 않도록 기침을 유도하여 채취
- * 검체가 오염되지 않도록 주의하고 수송 시 누출되지 않도록 완전히 밀봉(3중 포장)
- 기관지 폐포세척액(Bronchoalveolar lavage fluid, BAL) : 국소 병변 (focal lesion)이 관찰되는 폐엽(lobe)에서 호흡기내과 전문의 주관으로 채취



1. 구강 세척



2. 무균용기 사용



3. 기침유도하여
가래 채취



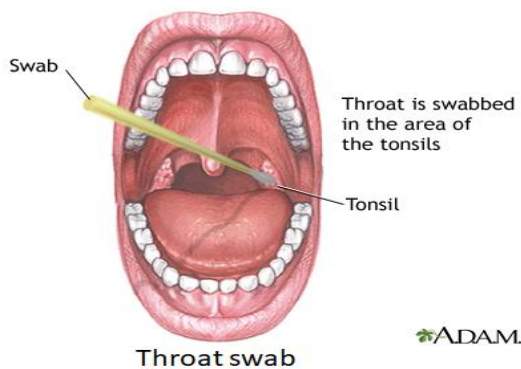
4. 완전 밀봉
(4°C 유지)

그림1. 가래 채취 방법

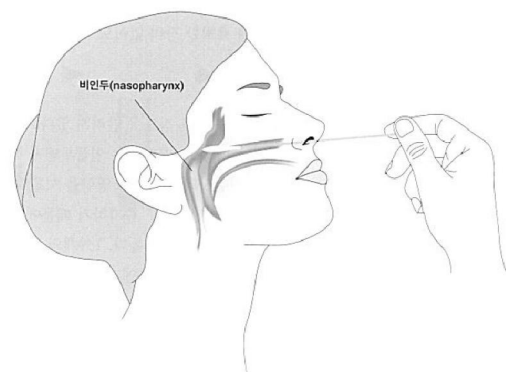
○ 상기도 검체 채취 방법

- 비인두도말물과 구인두도말물을 동시에 채취하여 하나의 VTM 배지에 담아 수송
- 비인두도말물(Nasopharyngeal swab) : 콧구멍을 지나 하비갑개 중 하부(구인두)에서 가서 분비물을 긁어서 채취
- 구인두도말물(Oropharyngeal swab) : 혀를 누르고 인두후벽에서 분비물을 긁어서 채취

<구인두도말물 채취 방법>



<비인두도말물 채취 방법>



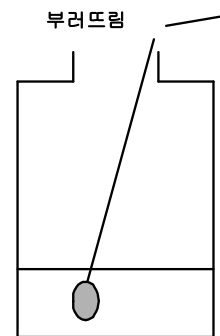
출처: ADAM, 인플루엔자, 신종인플루엔자 범 부처 사업단(TEPIK)

그림2. 상기도 채취 방법

● 검체 용기 보관 방법

- 수송배지가 담긴 병에 도말한 면봉을 담그고 병마개 부위에서 면봉을 부러뜨린 후 뚜껑을 단단히 잠그도록 한다.
- 부러뜨릴 때 안쪽에 손이 닿아 오염되지 않게 주의한다.
- 검체가 담긴 병은 즉시 냉장고(4℃)에 보관한다.

- 검체채취 후 반드시 채취용기에 환자의 인적사항(성명, 성별, 연령) 및 채취일을 기입한다.
- 검사의뢰서 및 동의서'를 작성하여 검체와 함께 의뢰한다.
(4℃ 유지)



□ 검체 포장

○ 검체 포장 방법

- 채취된 검체가 포함된 1차 용기를 소독처리(70% ethanol)한 후 라벨 작성
 - * 병원명, 검체종류, 채취일, 환자명, 성별, 나이 등의 정보 표시
- 소독 처리된 1차 용기를 흡수제(종이타올 등)로 감싼 후 2차 용기에 넣음
- 2차 용기의 뚜껑을 단단히 잠근 후 3차 용기에 넣음
- 검체 시험의뢰서를 3차 용기 뚜껑 사이에 넣은 후 포장
- 3차 수송용기 겉면에 보내는 사람, 받는 사람, 응급상황 시 연락처를 기재
- 3차 수송용기를 아이스박스에 넣은 후 냉매제(아이스팩)를 용기 주변 4면에 삽입
- 포장된 아이스박스의 겉면에 감염성 물질 표식, UN 3373 표식, 방향 표식, 보내는 사람, 받는 사람, 응급상황 시 연락처 등을 기재

표 2. 3중 포장용기 예시

구 분	1차 용기	2차 용기	3차 용기
포장용기			

□ 검체 운송

○ 검체운송 담당 : 의사환자 도는 조사대상 유증상자 최초인지 보건소

- * 검체 운송 담당자는 N95 등급의 호흡기보호구, 장갑 착용하고, 검체의 종류, 채취시간, 이송시간 정보를 확인하여 질병관리본부 긴급상황실과 보건환경연구원으로 상황보고

○ 검체 운송 중 보관 조건

- 바이러스 분리 및 유전자 검사용 검체 : 4℃를 유지하여 즉시 수송
 - * 72시간 내 운송 불가능한 경우 -80℃에 보관 후 드라이아이스를 이용해 수송

○ 검체 운송 시 유의사항

- 의심검체 수송 담당 지정
- 감염성물질안전수송지침(질병관리본부) 준수
- (수송 차량 선정 및 비치) 포장된 검체를 자가운전 차량(또는 지정차량) 트렁크에 비치하여 흔들리지 않도록 고정하고, 수송차량 내부에는 만일의 사태에 대비한 적절한 개인보호구와 오염처리 장비(스필 키트), 소독제, 삼각대 등을 준비
- (이동 경로 선정 및 주의사항) 최단거리 및 안전한 경로를 지정하여 기관 책임자에게 보고 후 출발하고, 미리 정해진 이동 경로로만 이동 (휴게소 이용 시 정지된 차량에 필수인원 잔류)하고 이동 중 방어 운전과 도로교통 신호 및 규칙 준수

- '중동호흡기증후군(MERS) 대응지침(제6판)'을 참조로 작성
- 검체 종류는 '중국 우한시 신종 코로나바이러스감염증 대응절차(3판)' 개정 등에 따라 변경될 수 있음