



Phòng Chống Dịch Bệnh  
Sứ Mệnh Chúng Tôi

**TRUNG TÂM KIỂM SOÁT BỆNH TẬT  
TỈNH KHÁNH HÒA**  
**KHOA XÉT NGHIỆM – CHẨN ĐOÁN HÌNH  
ẢNH & THĂM DÒ CHỨC NĂNG**

Mã số: QTKT - 01

Phiên bản: 2.0

Ngày hiệu lực: 31.10.2022

# **QUI TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU BỆNH PHẨM SARS-CoV 2**

Người biên soạn	Người soát xét	Người phê duyệt P. GIÁM ĐỐC
		 ★ 
Đặng Tân Vinh	Trương Thị Lan Anh	Nguyễn Đức Tình
Ngày 20 tháng 10 năm 2022	Ngày 20 tháng 10 năm 2022	Ngày 20 tháng 10 năm 2022

### Tình trạng xem xét, sửa đổi

# QUI TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU BỆNH PHẨM SARS-CoV 2

Mã số: QTKT - 01

## 1. Mục đích:

- Hướng dẫn thực hiện lấy mẫu, bảo quản, vận chuyển mẫu bệnh phẩm xét nghiệm SARS-CoV 2.
- Áp dụng tại Khoa Xét nghiệm- Chẩn đoán hình ảnh – Thăm dò chức năng.

## 2. Trách nhiệm:

- Lãnh đạo Khoa có trách nhiệm xem xét và phê duyệt quy trình.
- Nhân viên quản lý chất lượng và phụ trách bộ phận chịu trách nhiệm kiểm soát chất lượng, giám sát sự tuân thủ và cập nhật quy trình.
- Nhân viên xét nghiệm tuân thủ thực hiện theo quy trình.

## 3. Định nghĩa - từ viết tắt:

- ATSH: An toàn sinh học
- XN-CĐHA-TDCN: Xét nghiệm- Chẩn đoán hình ảnh – Thăm dò chức năng

## 4. Các bước thực hiện:

### 4.1. Mẫu bệnh phẩm

Bệnh phẩm nghi nhiễm COVID-19 phải được thu thập bởi các nhân viên y tế, người đã được tập huấn về thu thập mẫu bệnh phẩm. Trong đó, bắt buộc phải lấy tối thiểu 01 mẫu bệnh phẩm đường hô hấp:

#### 4.1.1 Xét nghiệm vật liệu di truyền:

##### a. Bệnh phẩm đường hô hấp trên:

- + Mẫu ngoáy dịch tễ hầu;

Trong trường hợp không lấy được mẫu ngoáy dịch tễ hầu thì có thể lấy một trong các mẫu dưới đây:

- + Mẫu ngoáy dịch họng;
- + Mẫu ngoáy dịch mũi (cả hai bên mũi);

##### b. Bệnh phẩm đường hô hấp dưới:

- + Đờm;

- + Dịch nội khí quản, dịch phế nang, dịch màng phổi ...;
- + Tổ chức phổi, phế quản, phế nang.

#### **4.1.2. Xét nghiệm xác định kháng nguyên**

- + Mẫu dịch tỳ hầu;
- + Mẫu ngoáy dịch họng;
- + Mẫu ngoáy dịch mũi (cả hai bên mũi);

#### **4.1.3. Xét nghiệm xác định kháng thể**

- + Mẫu máu (Không bắt buộc, tùy theo xét nghiệm huyết thanh học các địa phương đơn vị xây dựng phương án cụ thể)

- + Thể tích lấy mẫu máu: 3ml - 5ml

### **4.2. Phương pháp thu thập bệnh phẩm**

#### **4.2.1. Chuẩn bị dụng cụ**

- Dụng cụ lấy mẫu ngoáy dịch tỳ hầu, mẫu ngoáy dịch họng và mẫu ngoáy dịch mũi cho xét nghiệm SARS-CoV-2 có cán không phải là calcium hay gỗ, tốt nhất là sử dụng que có đầu là sợi tổng hợp.

- Que đè lưỡi;
- Ống ly tâm hình chóp 15ml, chứa tối thiểu 2-3ml môi trường vận chuyển vi rút;
- Lọ nhựa (ống Falcon 50ml) hoặc túi nylon để đóng gói bệnh phẩm;
- Băng, gạc có tẩm chất sát trùng;
- Cồn sát trùng, bút ghi
- Quần áo phòng hộ (bộ rời hoặc liền) chống thấm hoặc áo choàng chống thấm y tế dài tay bao phủ toàn thân từ cổ đến đầu gối có dây buộc cố định sau gáy và quanh eo.

- Kính bảo vệ mắt;
- Găng tay sạch không bột;
- Khẩu trang y tế có hiệu suất lọc cao (N95 hoặc tương đương);
- Bơm tiêm 10 ml, vô trùng;
- Tuýp vô trùng không có chất chống đông.
- Bình lạnh bảo quản mẫu.

#### **4.2.2. Tiến hành**

##### *4.2.2.1. Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân*

Bước 1: Vệ sinh tay.

Bước 2: Đeo bao giày.

Bước 3: Mặc áo choàng dài hoặc bộ quần áo (bộ rời hoặc liền).

Bước 4: Mang khẩu trang.

Bước 5: Mang kính bảo hộ (đối với loại có gọng cài tai).

Bước 6: Đeo mũ trùm kín tóc, đầu, tai, dây đeo khẩu trang.

Bước 7: Mang tấm che mặt hoặc kính bảo hộ (loại dây đeo ngoài mũ).

Bước 8: Mang găng sạch không có bột.

Lưu ý: Không nhất thiết phải mang cả kính và mạng che mặt

##### *4.2.2.2. Kỹ thuật lấy bệnh phẩm đối với xét nghiệm tìm vật chất di truyền*

###### *4.2.2.2.1. Kỹ thuật lấy mẫu ngoáy dịch tỳ hưu và dịch họng.*

###### *a) Kỹ thuật lấy mẫu ngoáy dịch tỳ hưu*

- Yêu cầu bệnh nhân ngồi yên, xì nhẹ dịch mũi vào khăn giấy, mặt hơi ngửa, trẻ nhỏ thì phải có người lớn giữ.

**QUI TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU  
BỆNH PHẨM SARS-CoV 2**

Mã số: QTKT - 01

- Người lấy bệnh phẩm nghiêng đầu bệnh nhân ra sau khoảng 70 độ, tay đỡ phía sau cổ bệnh nhân.

- Tay kia đưa nhẹ nhàng que lấy mẫu vào mũi, vừa đẩy vừa xoay giúp que lấy mẫu đi dễ dàng vào sâu 1 khoảng bằng  $\frac{1}{2}$  độ dài từ cánh mũi đến tai cùng phía.

*Lưu ý: nếu chưa đạt được độ sâu như vậy mà cảm thấy có lực cản rõ thì rút que lấy mẫu ra và thử lấy mũi bên kia. Khi cảm thấy que lấy mẫu chạm vào thành sau họng mũi thì dừng lại, xoay tròn rồi từ từ rút que lấy mẫu ra*

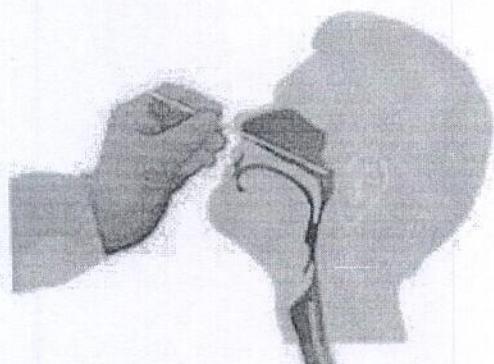
- Giữ que lấy mẫu tại chỗ lấy mẫu trong vòng 5 giây để đảm bảo dịch thấm tối đa.

- Từ từ xoay và rút que lấy mẫu ra.

- Đặt đầu que lấy mẫu vào ống đựng bệnh phẩm có chứa môi trường vận chuyển và bẻ cán que lấy mẫu tại điểm đánh dấu để có độ dài phù hợp với độ dài của ống nghiệm chứa môi trường vận chuyển. Lưu ý: Que ngoáy dịch tỳ hầu sẽ được để chung vào ống môi trường chứa que lấy mẫu lấy dịch ngoáy họng nếu lấy cả hai loại.

- Đóng nắp, xiết chặt, bọc ngoài bằng giấy parafin (nếu có).

*Lưu ý: Đối với trẻ nhỏ đặt ngoài trên đùi của cha/mẹ, lưng của trẻ đối diện với phía ngực cha mẹ. Cha/mẹ cần ôm trẻ giữ chặt cơ thể và tay trẻ. Yêu cầu cha/mẹ ngả đầu trẻ ra phía sau.*

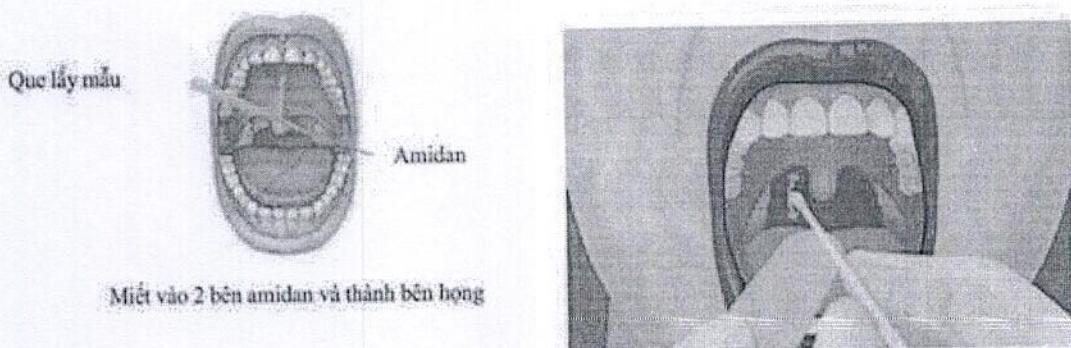


Đưa que lấy mẫu vô trùng vào thẳng phía sau một bên mũi (không hướng lên trên), dọc theo sàn mũi tới khoang mũi hầu

Hình 1: Lấy mẫu ngoáy dịch tỳ hầu

b) Kỹ thuật lấy mẫu ngoáy dịch họng:

- Yêu cầu bệnh nhân há miệng to.
- Dùng dụng cụ đè nhẹ nhàng lưỡi bệnh nhân.
- Đưa que lấy mẫu vào vùng hầu họng, miết và xoay tròn nhẹ 3 đến 4 lần tại khu vực 2 bên vùng a-mi-đan và thành sau họng để lấy được dịch và tế bào vùng họng.
  - Sau khi lấy bệnh phẩm, que lấy mẫu được chuyển vào ống chứa 3ml môi trường vận chuyển (VTM hoặc UTM) để bảo quản. Lưu ý, đầu que lấy mẫu phải nằm ngập hoàn toàn trong môi trường vận chuyển, và nếu que lấy mẫu dài hơn ống đựng môi trường vận chuyển cần bẻ/cắt cán que lấy mẫu cho phù hợp với độ dài của ống nghiệm chứa môi trường vận chuyển.
  - Đóng nắp, xiết chặt, bọc ngoài bằng giấy parafin (nếu có).



Hình 2: Lấy mẫu dịch ngoáy họng

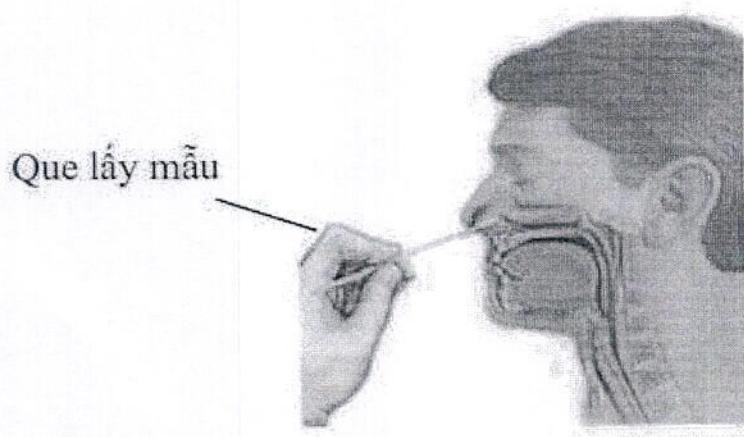
4.2.2.2.2. Kỹ thuật lấy mẫu ngoáy dịch mũi

- Yêu cầu bệnh nhân ngồi yên, xì nhẹ dịch mũi vào khăn giấy trẻ nhỏ thì phải có người lớn giữ.
- Người lấy bệnh phẩm nghiêng nhẹ đầu bệnh nhân ra sau, tay đỡ phía sau cổ bệnh nhân.

- Tay kia đưa nhẹ nhàng que lấy mẫu vào mũi sâu khoảng 2 cm, xoay que lấy mẫu vào thành mũi trong khoảng 3 giây. Sau khi lấy xong 1 bên mũi thì dùng đúng que lấy mẫu này để lấy mẫu với mũi còn lại.

- Đặt đầu que lấy mẫu vào ống đựng bệnh phẩm có chứa môi trường vận chuyển và bẻ cán que lấy mẫu tại điểm đánh dấu để có độ dài phù hợp với độ dài của ống nghiệm chứa môi trường vận chuyển.

- Đóng nắp, xiết chặt, bọc ngoài bằng giấy parafin (nếu có).



*Hình 3: Lấy mẫu dịch ngoáy mũi*

#### 4.2.2.2.3. Mẫu dịch nội khí quản

Bệnh nhân khi đang thở máy, đã được đặt nội khí quản. Dùng 1 ống hút dịch, đặt theo đường nội khí quản và dùng bơm tiêm hút dịch nội khí quản theo đường ống đã đặt. Cho dịch nội khí quản vào tuýp chứa môi trường bảo quản vi rút.

#### 4.2.2.3. Lấy mẫu và bảo quản mẫu đối với phương pháp xét nghiệm kháng nguyên tuân thủ hướng dẫn của nhà sản xuất.

#### 4.2.2.2.4. Mẫu máu cho xét nghiệm xác định kháng thể

# QUI TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU BỆNH PHẨM SARS-CoV 2

Mã số: QTKT - 01

Sử dụng bơm kim tiêm vô trùng lấy 3-5ml máu tĩnh mạch, chuyển vào tuýp không có chất chống đông, tách huyết thanh và bảo quản ở nhiệt độ 2°C - 8°C trong vòng 48 giờ. Nếu bảo quản lâu hơn thì các mẫu bệnh phẩm phải được bảo quản âm 70°C (-70°C).

Lưu ý:

- Ghi rõ tên, tuổi, địa chỉ, loại bệnh phẩm, ngày lấy mẫu trên tuýp đựng bệnh phẩm.
- Các loại bệnh phẩm thu thập tại đường hô hấp dưới (dịch nội khí quản, phế nang, màng phổi) phải được phối hợp với các bác sĩ lâm sàng trong quá trình thu thập mẫu bệnh phẩm.

## 2.2.3. Tháo bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân

### 2.2.3.1. Loại áo choàng dài, mũ trùm đầu và bao giày rời

Bước 1: Tháo găng. Khi tháo cuộn mặt trong găng ra ngoài, bỏ vào thùng đựng chất thải.

Bước 2: Vệ sinh tay.

Bước 3: Tháo dây buộc và tháo bỏ áo choàng, cuộn lại sao cho mặt trong của áo choàng lộn ra ngoài và bỏ vào thùng chất thải.

Bước 4 : Vệ sinh tay.

Bước 5: Tháo bỏ bao giày, lộn mặt trong ra ngoài và bỏ vào thùng chất thải. Bước 6: Vệ sinh tay.

Bước 6: Tháo tấm che mặt hoặc kính bảo hộ (nếu sử dụng loại có dây đeo được buộc ra ngoài mũ trùm đầu).

Bước 7: Vệ sinh tay.

Bước 8: Tháo bỏ mũ trùm bằng cách luồn tay vào mặt trong mũ. Bước 10: Tháo kính bảo hộ (loại gọng và dây đeo bên trong mũ).

**QUI TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU  
BỆNH PHÂM SARS-CoV 2**

Mã số: QTKT - 01

Bước 9: Tháo khẩu trang (cầm vào phần dây đeo phía sau đầu hoặc sau tai).

Bước 10: Vệ sinh tay.

Lưu ý: Khu vực mặc và tháo bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân phải là hai khu vực riêng biệt.

**4.2.3.2.2. Loại quần, áo choàng và mũ trùm đầu rời**

Bước 1: Tháo găng. Khi tháo cuộn mặt trong găng ra ngoài, bỏ vào thùng đựng chất thải.

Bước 2: Vệ sinh tay.

Bước 3: Tháo dây buộc và áo choàng, cuộn lại sao cho mặt trong của áo choàng lộn ra ngoài và bỏ vào thùng chất thải.

Bước 4 : Vệ sinh tay.

Bước 5: Tháo bỏ quần và bao giày cùng lúc, cuộn và lộn mặt trong của quần ra ngoài, bỏ vào thùng chất thải.

Bước 6: Vệ sinh tay.

Bước 7: Tháo tấm che mặt hoặc kính bảo hộ (nếu sử dụng loại có dây đeo được buộc ra ngoài mũ trùm đầu).

Bước 8: Vệ sinh tay.

Bước 9: Tháo bỏ mũ trùm bằng cách luồn tay vào mặt trong mũ.

Bước 10: Tháo kính bảo hộ (loại gọng và dây đeo bên trong mũ)

Bước 11: Tháo khẩu trang (cầm vào phần dây đeo phía sau đầu hoặc sau tai).

Bước 12: Vệ sinh tay.

Lưu ý: Khu vực mặc và tháo bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân phải là hai khu vực riêng biệt.

*4.2.2.3.2. Loại bộ phòng hộ quần liền áo và mũ*

Bước 1: Tháo găng. Khi tháo cuộn mặt trong găng ra ngoài, bỏ vào thùng đựng chất thải.

Bước 2: Vệ sinh tay.

Bước 3: Tháo tấm che mặt hoặc kính bảo hộ loại có dây đeo ngoài mũ. Nếu sử dụng kính có gọng đeo trong mũ thì sau khi tháo bỏ mũ trùm đầu trước, rồi mới tháo bỏ kính.

Bước 4: Vệ sinh tay.

Bước 5: Tháo bỏ mũ, áo, quần. Khi tháo, cuộn lộn mặt trong của trang phục ra ngoài và bỏ vào thùng gom chất thải.

Bước 6: Vệ sinh tay.

Bước 7: Tháo bao giày, lộn mặt trong ra ngoài và bỏ vào thùng chất thải.

Bước 8: Vệ sinh tay.

Bước 9: Tháo khẩu trang (cầm vào phần dây đeo phía sau đầu hoặc sau tai).

Bước 10: Vệ sinh tay.

Lưu ý: Khu vực mặc và tháo bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân phải là hai khu vực riêng biệt.

*4.2.2.3.3. Khử trùng dụng cụ và tẩy trùng khu vực lấy mẫu*

- Toàn bộ phương tiện bảo hộ cá nhân được cho vào 1 túi ni lông chuyên dụng dùng cho chất thải lây nhiễm có khả năng chịu được nhiệt độ cao, cùng với các dụng cụ bẩn (sử dụng găng tay và khẩu trang mới).

- Buộc chặt và sấy ướt tại nhiệt độ 120°C/30 phút trước khi thu gom cùng với chất thải lây nhiễm khác để tiếp tục xử lý theo quy định.

# QUI TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU BỆNH PHẨM SARS-CoV 2

Mã số: QTKT - 01

- Rửa tay xà phòng, lau sạch và khử trùng bằng chloramin 0,1% toàn bộ các dụng cụ và khu vực lấy mẫu; phích lạnh dùng cho vận chuyển bệnh phẩm đến phòng xét nghiệm.

## 4.3. Bảo quản, đóng gói và vận chuyển bệnh phẩm tới phòng xét nghiệm

### 4.3.1. Bảo quản

Bệnh phẩm sau khi thu thập được chuyển đến phòng xét nghiệm trong thời gian ngắn nhất:

- Bệnh phẩm được bảo quản tại 2-8°C và chuyển tới phòng xét nghiệm trong thời gian sớm nhất, đảm bảo không quá 48 giờ sau khi thu thập. Nếu do điều kiện không thể chuyển mẫu trong vòng 48 giờ sau khi thu thập, mẫu phải được bảo quản âm 70°C.

- Không bảo quản bệnh phẩm tại ngăn đá của tủ lạnh hoặc âm 20°C.

### 4.3.2. Đóng gói bệnh phẩm

- Bệnh phẩm được đóng gói theo nguyên tắc 3 lớp được quy định theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế tại Thông tư 40/2018/TT-BYT ngày 07 tháng 12 năm 2018 quy định về quản lý mẫu bệnh phẩm bệnh truyền nhiễm.

- Kiểm tra thông tin trên ống mẫu bệnh phẩm với thông tin trên phiếu điều tra đảm bảo trùng khớp nhau.

- Kiểm tra xem ống đựng mẫu bệnh phẩm đã được nắp chặt, bọc ống bằng giấy paraffin (nếu có) hoặc giấy thấm.

- Đặt ống đựng mẫu bệnh phẩm trong túi chống thấm/ túi ni lông hoặc hộp đựng có nắp và đóng kín.

- Đặt túi/hộp chứa ống đựng mẫu bệnh phẩm vào phích lạnh bảo quản mẫu hoặc thùng cứng.

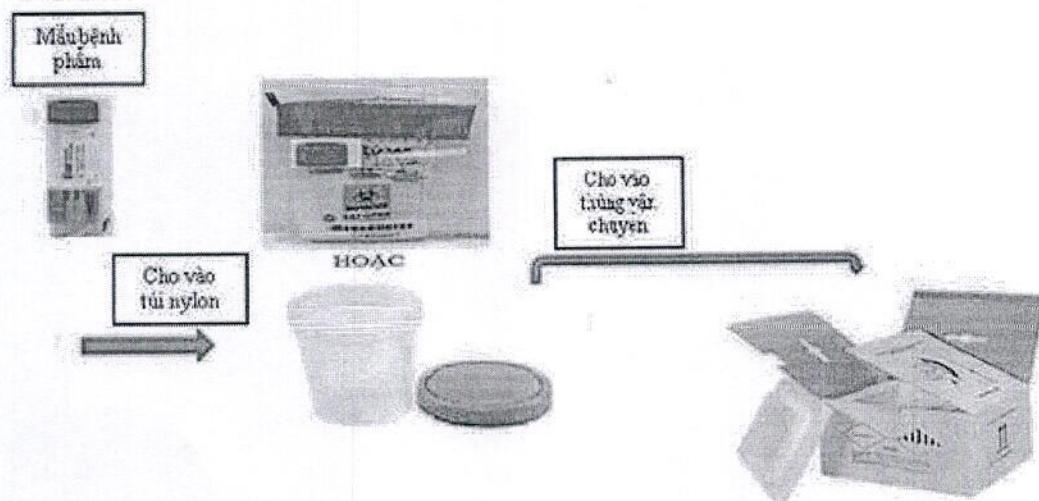
- Bổ sung đủ túi/bình tích lạnh vào trong phích/thùng đựng mẫu để mẫu được bảo quản ở nhiệt độ từ +2°C đến +8°C, trong suốt quá trình vận chuyển mẫu.

# QUI TRÌNH LẤY MẪU, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN MẪU BỆNH PHẨM SARS-CoV 2

Mã số: QTKT - 01

- Đối với mẫu đông, bổ sung đủ túi/bình tích lạnh đã được đặt trong tủ âm 70°C để mẫu không bị tan băng trong suốt quá trình vận chuyển.

- Các phiếu yêu cầu xét nghiệm được đặt trong túi chống thấm/túi ni lông khác (không để chung phiếu với mẫu bệnh phẩm) và đặt trong phích lạnh/thùng đựng mẫu, bên ngoài có dán nhãn theo quy định tại Thông tư 40/2018/TT-BYT khi vận chuyển.



### 4.3.3. Vận chuyển bệnh phẩm đến phòng xét nghiệm

- Mẫu bệnh phẩm phải được bảo quản trong nhiệt độ từ +20°C đến + 80°C (hoặc tại âm 70°C nếu là mẫu đông) trong suốt quá trình vận chuyển.

- Phiếu yêu cầu xét nghiệm và phiếu điều tra phải được gửi kèm với mẫu bệnh phẩm.

- Các cơ sở gửi mẫu cần thông báo ngay cho phòng xét nghiệm khoảng thời gian dự kiến phòng xét nghiệm sẽ nhận được bệnh phẩm để cán bộ phòng xét nghiệm có thể chuẩn bị cho việc nhận mẫu.

- Lựa chọn các phương tiện, hình thức vận chuyển để đảm bảo thời gian vận chuyển ngắn nhất, trong khi vẫn phải đảm bảo điều kiện bảo quản mẫu trong suốt quá trình vận chuyển.

**4.4. Thông báo và báo cáo kết quả**

Phòng xét nghiệm khẩn định báo cáo kết quả ca dương tính cho Ban Chỉ đạo tỉnh, thành phố để tiến hành kịp thời các biện pháp chống dịch, đồng thời báo cáo Ban chỉ đạo Quốc gia phòng chống dịch bệnh viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của vi rút Corana gây ra, Cục Y tế dự phòng - Bộ Y tế, Viện Vệ sinh Dịch tễ, Viện Pasteur theo quy định.

**5. Tài liệu tham khảo:**

1. Bộ Y tế, Quyết định 3638/QĐ-BYT ngày 30 tháng 7 năm 2021 ban hành Hướng dẫn tạm thời giám sát và phòng, chống bệnh COVID-19.

