

令和2年2月3日

所沢市医師会 会員の皆様へ

感染症担当理事
赤津

新型コロナウイルス感染症疑い症例への対応について（連絡、第2報）

標記について、1月31日付文書で対応について、御連絡差し上げました（これを第1報とします）。早速ですが、患者からの検体採取法について、国立感染症研究所のホームページにある文書が更新されました。内容を踏まえると、検体採取の優先順位が一番は喀痰、次いで上気道由来検体となります。

喀痰の採取は滅菌チューブがあれば可能ですが、上気道検体の場合、一般医療機関にはウイルス輸送液がありませんので独自に行うことは不可能です。いずれの場合でも検査実施を考慮する際は必ず保健所との連絡調整が必要です。御確認宜しくお願い申し上げます。詳しくは国立感染症研究所のホームページをご参照下さい。

(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov.html>)

記

1. 疑い例からの検体採取について（1月31日付け赤津文書の記載）

現在のところ、診断法はPCRによる遺伝子診断です。実施は保健所の指導下に行うこととなります。尚、国立感染症研究所の策定した検体採取マニュアルを添付します。原則的には鼻腔並びに咽頭の拭い液を別々に滅菌綿棒で採取、綿棒の綿球部分だけをハサミ等で裁断し、1mlのウイルス輸送液（VTM、入手できない場合は生理食塩水）が入った滅菌スピッツ管に入れ、蓋をし、パラフィルム等でシールします（検体は鼻腔、咽頭の2種類）。

2. 疑い例からの検体採取について（2月2日更新、国立感染症研究所文書の変更点等）

必要な検体の優先順位について、下気道由来検体（すなわち、喀痰もしくは気管吸引液）が1番、2番目が上気道由来検体（咽頭拭い液）となりました。また、上気道由来検体の処理法について、これまでウイルス輸送液と生理食塩水が使用可能となっていたものが、ウイルス輸送液（VTM/UTM）に限定されました。現在、一般医療機関にはこのウイルス輸送液がありませんので、上気道由来検体採取をする時は保健所へ連絡し、ウイルス輸送液を入手しなければなりません。喀痰については、スクリューキャップ付きプラスチックチューブに入れて蓋をし、パラフィルムでシールすると記載されています。いずれの場合も検査実施に際しては保健所との調整が必要ですので、必ず連絡して下さい。

以上

添付資料：2月2日更新の新型コロナウイルス疑い例の検体採取・輸送マニュアル
（国立感染症研究所ホームページより）

2019-nCoV（新型コロナウイルス）感染を疑う患者の 検体採取・輸送マニュアル

2019-nCoV（新型コロナウイルス）の病原体検査を依頼する際には下記の通りをお願いいたします。

【必要な検体】

下記の2検体は現行の病原体検査(PCR)に必要な検体であり、必ず採取し、検査機関に送付をお願いします。ただし、下気道由来検体の採取が難しい場合は上気道由来検体のみで構いません。

検体送付の優先順位	検体の種類	採取時期	量
1	下気道由来検体(喀痰もしくは気管吸引液)*	できるだけ早く(発病後5日以内)	1-2 mL
2	上気道由来検体(咽頭拭い液)	できるだけ早く(発病後5日以内)	1本

上記に加え、下記の検体は近い将来に血清診断法が開発された場合、診断等に有用である可能性があり、できる限り採取し、医療施設内で保存をお願いします。(今回の検索では検査機関に送付する必要はありません。)

保存温度	検体の種類	採取時期	量
-80℃以下	血清(急性期)	できるだけ早く(発病後5日以内)	1-2 mL
-80℃以下	回復期血清	発病後14~28日	1-2 mL

さらに、下記の検体は今後、患者病態の評価に有用である可能性が考えられています。可能であれば採取し、医療施設内で保存をお願いします。(今回の検索では検査機関に送付する必要はありません。)

保存温度	検体の種類	採取時期	量
-80℃以下	全血(EDTA-NaまたはK加血)	できるだけ早く(発病後5日以内)	1 mL(可能であれば血球分離)
-80℃以下	尿	発病4日以降	1-2 mL
-80℃以下	便	消化器症状がある時に採取	0.1g
要相談	剖検組織	剖検時	担当者にご相談ください。

【検体採取時の留意点】

- 下気道由来検体・・・患者が挿管されていない場合、喀痰を採取する。人工呼吸器管理下にある場合には無菌的な操作のもとに、滅菌されたカテーテルを使って気管吸引液を採取する。臨床的に禁忌とならない場合は気管支肺胞洗浄液の採取も検討する。採取した吸引液または喀痰はスクリーキャップ付きプラスチックチューブに入れ蓋をし、パラフィルムでシールする。
- 上気道由来検体・・・滅菌綿棒(フロックスワブなど)で咽頭を十分にぬぐい、綿棒をウイルス輸送液(VTM / UTM)が入った滅菌スピッツ管に入れ、蓋をし、パラフィルムでシールする。
- 血清・・・血清は常法に従い分離する。分離後の血清を密栓できるプラスチックチューブに1-2ml入れ、蓋をした後、パラフィルムでシールする。凝固剤が入っていても可。血清分離剤入りの採血管を用いた場合は、遠心後の血清1-2mlをプラスチックチューブ(滅菌チューブが望ましい)に移し蓋をした後、パラフィルムでシールする。
- 全血・・・全血は血液凝固阻止剤(EDTA-Na または K)入りの採血管に採取し、1-2mlを密栓できるプラスチックチューブに分注し、蓋をした後、パラフィルムでシールする。可能であれば、血球分離し、末梢血単核球を細胞保存液に懸濁して凍結保存する。末梢血単核球の分離はBD バキュティナ® CPT™ 単核球分離用採血管を使うと簡便である。また、採血後の分注や血球分離ができない場合は、PAXgene® RNA 採血管を用いて採血し、そのまま凍結保存しておいても良い。
- 尿・・・1-2mlを試験管(ファルコンチューブなど)にいれ、蓋をした後、パラフィルムでシールする。
- 便・・・0.1g程度(小豆大)を密栓できるプラスチックチューブに採取して蓋をした後、パラフィルムでシールする。
- 剖検組織・・・患者が死亡し、剖検でサンプルが採取可能な場合は担当者まで連絡する。

【検体輸送まで】

上気道、下気道検体は採取後、可能な限り速やかに氷上または冷蔵庫(4℃)に保管し、輸送まで48時間以上かかる場合は-80℃以下で凍結保存してください。その他の検体は結果判明後、検査機関に送付する可能性があるため、それまで、-80℃以下で凍結保存してください。

【検体の輸送】

- (1) 一次保管容器には、血清保管チューブ等(スクリーキャップ付きプラスチックチューブが望ましい)を用い、検体採取日、検体の種類(検体採取部位)、各医療機関にて照合可能な識別番号を容器に記載した上で輸送してください。その際、検体リストを紙媒体にて添付してください。
- (2) 全ての検体の輸送に関しては、事前に連絡を行い、48 時間以内に検体を輸送(発送)することが可能な場合には、検体採取後 4℃の冷蔵庫に保存し、保冷剤を同梱し冷蔵で輸送してください(凍結させない)。48 時間以内に輸送することが不可能な場合は、検体採取後-80℃以下の冷凍庫に保存し、ドライアイスを用いて検体を冷凍したまま輸送します。安全性の観点から、ドライアイスは密閉した容器(二次容器)には決して入れないでください。
- (3) 病原体を含む検体は担当者によく相談した上で、基本的に三重梱包を行ない、「ウイルスを移しやすい物質カテゴリーB」を取り扱う輸送業者を利用して送付してください。輸送容器は国立感染症研究所から貸し出しが可能です。行政検査の枠組みで検査を実施する場合の検体輸送については、「感染性物質の輸送規則に関するガイダンス 2013-2014 版」をご参照ください。

【同意の取得について】

感染研に検体を送付する場合、検査後の余剰検体を診断、治療の開発研究に使用される場合があります。可能であれば、検査後検体を用いた研究への協力について、患者(代諾者)の意向を確認してください(患者主治医が確認してください)。その場合は、感染研から送付する説明文書(文書の入手については下記連絡先までご連絡ください)を使用して同意を確認し、同意取得の詳細について「国立感染症研究所への検体・情報の提供に関する記録」に記載の上、検体に同梱してください。

【連絡先】

【技術的なこと】

〒208-0011 東京都武蔵村山市学園 4-7-1
国立感染症研究所 ウイルス第三部
電話 042-561-0771

【検体送付に関すること】

〒208-0011 東京都武蔵村山市学園 4-7-1
国立感染症研究所 総務部業務管理課検定係
電話 042-561-0771

【気道由来検体以外に関する技術的なこと】

〒162-8640 東京都新宿区戸山 1-23-1
国立感染症研究所 感染病理部
電話 03-5285-1111
E-mail pathology@nih.go.jp

【検査後検体を用いた研究に関すること】

〒162-8640 東京都新宿区戸山 1-23-1
国立感染症研究所 感染病理部
電話 03-5285-1111
E-mail pathology@nih.go.jp