

2020年2月10日

会員各位

一般社団法人日本臨床微生物学会
理事長 舘田一博
作成担当 荒川宜親, 石井良和, 柳原克紀
大塚喜人, 三澤成毅

新型コロナウイルス (2019-nCoV) 感染 (疑いを含む) 患者検体の取扱いについて
—注意喚起—

標記については、検体を外部の専門機関や衛生検査所へ輸送、または医療機関内で検査を行うことが想定されます。一方、マスク等の生産が追い付かず、節約という理由で感染防御が不十分になることが危惧されます。医療機関内の臨床検査室や衛生検査所においては、検査担当者への感染を回避し安全を確保する必要があります。

本学会では、2003年のSARS流行時「臨床材料の取扱いと検査法に関するバイオセーフティーマニュアル—SARS 疑い患者—Ver. 1」を発行し、学会ホームページへ掲載しております。国立感染症研究所では、外部の検査機関へ検査を依頼する場合の「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」をホームページで公開しております。国内における臨床検査室の感染対策は、2003年のマニュアル作成当時に比べ改善されていますが、改めて注意喚起が必要と考えました。

新型コロナウイルスの検査における感染対策は、本学会および国立感染症研究所のマニュアルの順守を原則としますので再度確認していただきたいと思えます。別紙に、臨床検査部門における検者検体の取扱いに関する基本事項と、各マニュアルの検体の取り扱いに該当する箇所をガイドし、追加または特に注意すべき事項をまとめました。2019-nCoVの疫学やウイルスの特徴に未解明の部分がありますので、より厳しい基準で記述しています。

新型コロナウイルス感染症は臨床像のみで診断することが困難です。したがって、今回の注意喚起は、特定の感染症が疑われる患者検体のみに限定するものではありません。日常の検査業務における感染防御に対する認識と手順の徹底が根幹であります。その意味で、臨床検査部門における感染防止対策の基本事項を資料として追加しています。

本学会会員の皆様におかれましては、臨床微生物学および微生物検査の専門家として、医療資源を必要な場面に使用し、自施設における臨床検査室のみならず、病理部門や輸血部門を含めた感染対策を冷静かつ適切に先導していただくようお願い申し上げます。

新型コロナウイルス(2019-nCoV)患者(疑いを含む)検体取扱い時の注意事項

取り扱いの原則は、本学会および国立感染症研究所からのマニュアルとし、追加または特に注意を要する事項を下表に示した。

項目	本学会マニュアル ^{※1} 該当ページ	追加または特に注意すべき事項
患者検体取扱いの基本	1～7, 16	・本注意喚起文書 2 ページ, 臨床検査室における検者検体の取扱いに関する基本事項と合わせて参照する。
検体採取方法	8	・病原体診断検査のため必要な検体は, 国立感染症研究所のマニュアル ^{※2} を参照する。 ・採取場所は陰圧個室が望ましい。
検体の保存・輸送	9	・検体採取後は, 三重包装して輸送する(参考:ゆうパック ^{※3})。一次容器(検体容器), 二次容器(密閉できるプラスチック袋), 三次容器(検体輸送容器) ・三次容器は専用とし, 他の医療スタッフが認識できるよう明示する。 ・医療機関内での輸送は, 患者との接触が可能な限り少ないルートを決める。 ・検体の保存は, 国立感染症研究所のマニュアル ^{※2} を順守する。
患者検体の臨床検査(微生物検査以外)における注意点	11～12, 16	・検体の取り扱いエリアを限定する。 ・PPE は通常の検体検査に準じ, 手袋, サージカルマスク, ゴーグル(またはアイシールド), ガウンを着用する。 ・エアロゾルが発生する作業(血清分取のため遠心後に採血管の蓋を開ける)は, N95 レスピレーターマスクを使用し, 安全キャビネット内で行う。 ・検査終了後は, 実験台上を 0.1%次亜塩素酸ナトリウムで浸したペーパータオルで拭き取る。 ・使用済み PPE はビニール袋へ入れ, 感染性廃棄物用ボックスへ廃棄する。
患者検体の微生物検査における注意点(病理検体や検査における注意点)	13～14, 16 (17)	・PPE は通常の検体検査に準じ, 手袋, サージカルマスク, ゴーグル(またはアイシールド), ガウンを着用する。 ・エアロゾルが発生する作業(検体容器の蓋を開ける, 呼吸器ウイルス迅速抗原検査)は, N95 レスピレーターマスクを使用し, 安全キャビネット内で行う。 ・検査終了後は, 実験台上を 0.1%次亜塩素酸ナトリウムで浸したペーパータオルで拭き取る。 ・使用済み PPE はビニール袋へ入れ, 感染性廃棄物用ボックスへ廃棄する。
消毒・滅菌・廃棄方法	19～21	・実験台の消毒, 使用済み PPE の廃棄は上記に準ずる。 ・検査終了後の検体は, ビニール袋へ入れ, 他の検査スタッフが認識できるように表示し, 検査室で定める一定期間保管後に廃棄する。

※1 臨床材料の取扱いと検査法に関するバイオセーフティーマニュアルーSARS 疑い患者ーVer. 1
<http://www.jscm.org/manual/sarsmanual.pdf>

※2 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
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov.html>
頻回に更新されているので, 上記 URL で最新情報を確認する。

※3 感染症発生動向調査事業等においてゆうパックにより検体を送付する際の手順に関するリーフレット
https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/7_11.pdf

資料:臨床検査部門における感染防止対策の基本事項

本学会マニュアル^{*1}のI.総論(2~7ページ)に加え、感染防止対策の基本事項を検査室別に表1~3に示した。

表1 検体検査室における感染防止対策(文献^{**}を一部改変して引用)

項目	設備・設置要件／共通認識
ゾーニング	<ul style="list-style-type: none"> ・検査室内は検体を取扱う不潔エリアと検体を扱わない清潔(または準不潔エリア)に分ける。 ・エリアの区別は、第三者が見ても分かるように検査室内に表示する。
飲食禁止	<ul style="list-style-type: none"> ・検査室内は飲食禁止とする。
ユニフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニフォームは検査室の入り口で着替える。 ・検査試薬等の納品や検査機器のメンテナンスを行うメーカー担当者は、ガウンを着用する。
PPEと設置場所	<ul style="list-style-type: none"> ・使用する場所の近くに設置する。 ・検体を直接扱う際は、手袋、マスク、ガウン、アイガードを着用する。
PCの操作	<ul style="list-style-type: none"> ・手袋したまま使用する場合は、マウスやキーボードに手袋着用を促すサインを付ける。
電話機の使用	<ul style="list-style-type: none"> ・手袋着用のまま使用する場合は、電話機に手袋着用を促すサインを付ける。
手洗い	<ul style="list-style-type: none"> ・衛生手洗い法をマスターする。 ・手洗いと検査器具等の洗浄に使用する流しは区別し、共用しない。
検体曝露時の処置	<ul style="list-style-type: none"> ・検体曝露時のファーストエイドは、スタッフ全員が知っている。 ・手洗い場付近に処置手順を表示する。
アイウォッシュ	<ul style="list-style-type: none"> ・検体や試薬が目に入った場合に使用する。 ・曝露のリスクが最も高い場所に設置する。
除染用シャワー	<ul style="list-style-type: none"> ・検体や試薬を全身に浴びた場合に使用する。 ・曝露のリスクが最も高い場所に設置する。
スピルキット	<ul style="list-style-type: none"> ・検体を大量にこぼした際に使用する。 ・キットの設置場所と使用方法は、スタッフ全員が知っている。
排液処理	<ul style="list-style-type: none"> ・感染性の排液は、一般排水とは別系統とする。
廃棄物の分別	<ul style="list-style-type: none"> ・検査に使用したPPE等は、感染性廃棄物として分別廃棄する。 ・鋭利物廃棄用の容器は、80%以上詰めず交換する。
特殊な感染症患者情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> ・特殊な感染症(CJD等)患者の情報は、臨床検査部門全体へ速やかに伝達、周知するルールを定める。
清掃	<ul style="list-style-type: none"> ・一般清掃できない区域や検査装置は、スタッフが清掃する。 ・検体のこぼれや飛散は、スタッフが処理、消毒する。

^{*1} 臨床材料の取扱いと検査法に関するバイオセーフティマニュアルーSARS 疑い患者ーVer. 1
<http://www.jscm.org/manual/sarsmanual.pdf>

^{**}三澤成毅. 2016. 臨床検査室のバイオセーフティ. JBSA ニュースレター, 日本バイオセーフティ学会
 6(3):5-10.

表2 採血室における感染防止対策（文献**を一部改変して引用）

項目	設備・設置要件／共通認識
ゾーニング	・採血室内を清潔エリアと不潔エリアに分ける。
飲食禁止	・採血室内は飲食禁止とする。
PPE の設置場所	・各採血台に設置する。
手袋, 擦式手指消毒薬	・手袋は患者ごとに交換し, 着用前後は擦式手指消毒薬による手指衛生を行う。
マスク, 咳エチケット	・季節性インフルエンザの流行期である冬季～春季は着用する。 ・咳をしている患者にはマスク着用を促す。
採血台, 腕枕, 駆血帯	・患者ごとに清拭消毒する。
スピルキット	・吐物や検体が大量にこぼれた際に使用する。 ・キットの設置場所と使用方法は, スタッフ全員が知っている。
廃棄物の分別	・検査に使用した PPE 等は, 感染性廃棄物として分別廃棄する。 ・鋭利物廃棄用の容器は, 80%以上詰めずに交換する。
特殊な感染症患者情報の共有	・特殊な感染症 (CJD 等) 患者の情報は, 臨床検査部門全体へ速やかに伝達, 周知するルールを定める。
清掃	・一般清掃できない区域や検査装置は, スタッフが清掃する。 ・検体のこぼれや飛散は, スタッフが処理, 消毒する。

**三澤成毅. 2016. 臨床検査室のバイオセーフティ. JBSA ニュースレター, 日本バイオセーフティ学会 6(3):5-10.

表 3 生理機能検査室における感染防止対策（文献**を一部改変して引用）

項目	設備・設置要件／共通認識
ゾーニング	・検査室内を清潔エリアと不潔エリアに分ける。
飲食禁止	・検査室内は飲食禁止とする。
PPE の設置場所	・使用する場所の近く、または各検査ブースに設置する。
手袋, 擦式手指消毒薬	・手袋は患者ごとに交換し, 着用前後は擦式手指消毒薬による手指衛生を行う。
マスク, 咳エチケット	・季節性インフルエンザの流行期である冬季～春季は着用する。 ・咳をしている患者にはマスク着用を促す。
検査用ベッド	・ベッドシーツは使用せず, ベッド表面を患者ごとに清拭消毒する。 ・シーツを使用する場合は, ディスポーザブルシートを患者ごとに交換する。
枕, 毛布	・感染症患者に使用した場合は, 交換する。
心電図検査用電極	・肢誘導用電極は電極パットを患者ごとに交換する。 ・胸部誘導用は感染症患者に使用した場合は交換する。
脳波検査用電極	・皿電極は, 患者ごとに交換し, 院内の滅菌室へ洗浄・滅菌を依頼する。
筋電図検査用電極	・針電極は患者ごとに交換し, 使用後の洗浄・滅菌は病院内の滅菌室へ依頼する。
超音波検査用プローブ	・患者ごとにプローブ表面を清拭消毒する。
呼吸機能検査用マウスピース	・肺結核(疑いを含む)患者の検査は行わない。 ・ディスポーザブル製品を使用する。
スピルキット	・吐物や検体が大量にこぼれた際に使用する。 ・キットの設置場所と使用方法は, スタッフ全員が知っている。
廃棄物の分別	・検査に使用した PPE 等は, 感染性廃棄物として分別廃棄する。 ・鋭利物廃棄用の容器は, 80%以上詰めずに交換する。
特殊な感染症患者情報の共有	・特殊な感染症(CJD 等)患者の情報は, 臨床検査部門全体へ速やかに伝達, 周知するルールを定める。
清掃	・一般清掃できない区域や検査装置は, スタッフが清掃する。 ・検体のこぼれや飛散は, スタッフが処理, 消毒する。

**三澤成毅. 2016. 臨床検査室のバイオセーフティ. JBSA ニュースレター, 日本バイオセーフティ学会 6(3):5-10.