

脳神経内科当直医のための、新型コロナウイルス感染を配慮した意識障害等の神経症候を呈する患者への救急外来対応マニュアル(ver 1)

2020年4月15日

一般社団法人 日本神経学会

一般社団法人 日本神経救急学会

基本的前提：

- ・新型コロナウイルス感染症（COVID-19）において、意識障害、脳卒中、頭痛などの神経症候を呈する例が相当数あることが報告されている¹⁾。本マニュアルは、救急外来で意識障害等の神経症候を呈する患者の診療にあたる、主に脳神経内科当直医の対応の指針として役立つことを目指して作成された。
- ・意識障害患者では救急外来での病歴聴取が困難な例も多く、また病歴聴取からの漏れの危険も常に否定できない（接触機会の隠蔽あるいは家族は知らないなど）。従って全ての救急外来受診患者が潜在的に COVID-19 を有していると想定して診療すべきである。
- ・救急外来では一般外来と異なり、採血・ライン確保、ストレッチャーへの移送、吸引等の種々の処置、神経診察を含む診察など、十分な距離をとれずにある程度の時間接することが避けられない（気管挿管、心肺蘇生は別記）。
- ・その状況で万一救急受診患者が COVID-19 陽性であったと後で判明しても、医療者が濃厚接触とならないことが最大の目的となる。これによって医療者が接する神経疾患患者を守り、また医療機関の機能を維持することが期待される。
- ・接触リスク判定には表1を参照²⁾。これにおいて、サージカルマスク、ガウン、手袋をしていても眼の防護具（アイシールド付きサージカルマスク、あるいは、サージカルマスクとゴーグル／アイシールド／フェイスガードの組み合わせ）がないとリスクが大きく高まることに注意。逆にサージカルマスク、手袋、眼の防護をしていれば、ガウンはなくてもほとんどの場合に低リスクにおさまる。サージカルマスクと手袋のみでは、全ての場合中リスク以上となり、万一患者が陽性の場合2週間の就業制限となる。
- ・診療・処置を行なっている医療者同士の間でも適切な対人距離を保つよう努力する。

1. 患者にサージカルマスクをかける。喀痰・口腔内吸引が頻繁に必要、嘔吐を繰り返しているなど、サージカルマスクがかけられない場合には、リスクが上がることを理解する。緊急の神経診察においても口腔内・口輪筋を見ることは極力避ける。

2. 可能であれば、家族や関係者から COVID-19 に関する病歴を聴取する（病歴の話者にもマスクをかけさせて距離を保つ。また長時間となることを避ける）

1) 病歴聴取可能で問診項目（※1）に一つも該当しない、もしくは、病歴聴取不能だが、発熱（37.5度以上）も呼吸器症状（咳・痰・息切れ）もない場合：

救急外来・一般診察室において PPE（※2）を使用して診療を行う。

※1 発熱、呼吸器症状、これらによる受診・投薬歴、2週以内の海外渡航歴、渡航者・陽性確定者・有症状者との接触歴、高リスクの場所への行動歴、嗅覚・味覚の異常

※2 サージカルマスク、手袋、眼の防護具、ガウンの PPE を全て用いることが望ましいが、医療資源には限りがあり、個人防護具の不足も表面化している³⁾。施設の状況に応じて可能な限りの感染対策を行う。その場合優先されるのはサージカルマスク、手袋、眼の防護具であり、特に眼の防護はできる限り行うことが望まれる。ただし眼防護具の着脱時の手指等の汚染には十分に気をつける。

2) 発熱ないし呼吸器症状がある、もしくは、上記問診項目に1つでも該当する場合：強い COVID 疑いとして対応する。可能であれば陰圧診察室にて、完全な PPE (※3) を使用して診療を行う。

※3 原則、サージカルマスク、手袋、眼の防護具、ガウン、キャップのすべてを用いる（どうしてもない場合サージカルマスク、手袋、眼の防護具が優先）。可能であれば N95 マスクを使用する。

3. COVID 陽性確定例→診療を行うかどうかは地域と医療施設の状況による。診療方法は、2.-2)に準じる。

4. 頭部画像検査を施行する場合は、診断上のベネフィットと感染対策上のコストを秤にかけて考える必要がある。コストには検査室・移動経路を汚染するリスク、PPE などの医療資源、人的資源、対策に要する時間などが含まれる。COVID-19 疑い症例で画像検査を施行する際の感染対策は各施設での取り決めに従い実効的な方法で行うべきである（日本放射線科専門医会から推奨手順が紹介されている⁴⁾）。使用するのが ER 専用 CT でない場合、緊急性が低い COVID-19 疑い症例はその日の最後に施行することが原則である⁵⁾。

意識障害や脳卒中症例で診断のために頭部 CT を施行する場合、胸部 CT を同時に施行することが推奨される（特に呼吸器症状や発熱を伴う例では行うべきである）。ただし、胸部 CT 所見が陰性でも COVID-19 の除外は完全にはできないことに留意する¹⁾。

※ 検査室の配置や体制の条件が揃えば、脳卒中疑い患者では初療室に入る前に頭部と胸部 CT 検査を行い、肺炎像がない場合に初めて初療室に入るのも一法である。

5. 気管挿管、用手換気、心肺蘇生などは、大量のエアロゾルが生じる処置であり、感染の危険性が飛躍的に増大する。この場合は、N95 マスクを装着した完全な PPE を使用して処置を行う⁶⁾。「COVID-19 確定／疑い患者に対する心肺蘇生法」として米国心臓病学会 (AHA) から公表されているアルゴリズム⁷⁾にできる限り従う。

※ 気管挿管・心肺蘇生について十分な経験を持つ救急医、麻酔科医などの専門家主導の元行われることが望ましい。そのような専門家がない施設では特に感染に注意する。

※ 上記処置は最小限の人数で行い、処置を行なっている部屋への入室人数も最小限とする。

表1：一般社団法人 日本環境感染学会：医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド（第2版改訂版 ver 2.1）²⁾より許可を得て引用

www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/COVID-19_taioguide2.1.pdf

表1 医療従事者（注1）の曝露のリスク評価と対応

新型コロナウイルス感染症患者と接触したときの状況（注2）	曝露のリスク	健康観察の方法（注7） （最後に曝露した日から14日目まで）	無症状の医療従事者に対する就業制限
マスクを着用している新型コロナウイルス感染症患者と長時間（注5）の濃厚接触あり（注6）			
医療従事者のPPE：着用なし	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクまたはN95マスクの着用なし	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクは着用しているが眼の防護なし	低リスク	自己	なし
医療従事者のPPE：ガウンまたは手袋の着用なし（注3）	低リスク	自己	なし
医療従事者のPPE：推奨されているPPEをすべて着用（N95ではなくサージカルマスクを着用）	低リスク	自己	なし
マスクを着用していない新型コロナウイルス感染症患者と長時間（注5）の濃厚接触あり（注6）			
医療従事者のPPE：着用なし	高リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクまたはN95マスクの着用なし	高リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクは着用しているが眼の防護なし（注4）	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：ガウンまたは手袋の着用なし（注3）（注4）	低リスク	自己	なし
医療従事者のPPE：推奨されているPPEをすべて着用（N95ではなくサージカルマスクを着用）（注4）	低リスク	自己	なし

Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV)2020年3月4日版をもとに作成

注1 医療従事者

ここでいう医療従事者とは、医療機関で勤務するすべての職員を指す。

注2 記載されているPPE以外のPPEは着用していたと考える。例えば「眼の防護なし」とある場合は、それ以外の推奨されるPPE（マスク、手袋、ガウン）は着用していたと考える。

注3 体位変換などの広範囲の身体的接触があった場合は中リスクと判断する。

注4 医療従事者が大量のエアロゾルを生じる処置（下記）を実施した場合やこれらの処置を実施中の病室内に滞在した場合は中リスクと判断する。

エアロゾルを生じる処置とは、気管挿管・抜管、NPPV 装着、気管切開術、心肺蘇生、用手換気、気管支鏡検査、ネブライザー療法、誘発採痰などを指す。

注5 接触時間

ここでいう接触時間の長さは以下を目安とする。

長時間：数分以上

短時間：約1～2分

注6 濃厚接触

ここでいう濃厚接触とは以下のいずれかを指す。

- a) COVID-19 患者の約2メートル以内で長時間接触する（例えば、ケアを行う、または、2メートル以内に座って話しをするなど）
- b) 個人防護具を着用せずに患者の分泌物や排泄物に直接接触する（例えば、咳をかけられる、素手で使用済みのティッシュに触れるなど）

濃厚接触の有無を判断する際は、接触した時間（長いほうが曝露の可能性が高い）、患者の症状（咳がある場合は曝露の可能性が高い）、患者のマスク着用の有無（着用していれば飛沫による他者や環境の汚染を効果的に予防することができる）についても考慮する。

以下の状況では、患者のマスク着用の有無にかかわらず、医療従事者が推奨される個人防護具を着用していない場合でも低リスクと考えられる。

- ・ 受付で短時間の会話を交わした場合
- ・ 病室に短時間入ったが患者や分泌物/排泄物との接触がない場合
- ・ 退院直後の病室に入室した場合

患者のそばを通りかかったり、病室に入らず、患者や患者の分泌物/排泄物との接触がない場合、リスクはないと判断する。

注7 健康観察の方法

以下の二つの方法がある。いずれの場合も症状（発熱または呼吸器症状）が出現した時点で直ちに他の人から離れ（マスクがあれば着用し）、医療機関の担当部門に電話連絡のうえ受診する。

積極的：医療機関の担当部門が曝露した医療従事者に対し、発熱または呼吸器症状の有無について1日1回、電話やメール等で確認する。

自己：曝露した医療従事者自身が業務開始前に発熱または呼吸器症状の有無を医療機関の担当部門に報告する。

文献

- 1) Mao L, Jin H, Wang M et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol. 2020 Apr 10. doi: 10.1001/jamaneurol.2020.1127. Online ahead of print. PMID: 32275288
- 2) 一般社団法人 日本環境感染学会：医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド（第2版改訂版 ver 2.1）
www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/COVID-19_taioguide2.1.pdf
- 3) 嶋津岳士、坂本哲也：新型コロナウイルス感染症に対応する学会員、救急医療関係者の皆様へ <https://www.jaam.jp/info/2020/files/info-20200409.pdf>
- 4) 日本放射線専門医会：COVID-19陽性患者のCT撮影時の感染対策例の紹介
https://jcr.or.jp/wp-content/uploads/2020/04/20200408_COVID-19%E9%99%BD%E6%80%A7%E6%82%A3%E8%80%85%E3%81%AECT%E6%92%AE%E5%83%8F%E6%99%82%E3%81%AE%E6%84%9F%E6%9F%93%E5%AF%BE%E7%AD%96%E4%BE%8B%E3%81%AE%E7%B4%B9%E4%BB%8B.pdf
- 5) Nakajima K, Kato H, Yamashiro T et al. COVID-19 pneumonia: infection control protocol inside computed tomography suites. Jpn J Radiol (2020).
<https://doi.org/10.1007/s11604-020-00948-y>
- 6) 日本蘇生協議会 JRC 蘇生ガイドライン 2020 編集委員会：ILCOR 国際コンセンサス COVID-19 関係
<https://www.japanresuscitationcouncil.org/ilcor%e5%9b%bd%e9%9a%9b%e3%82%b3%e3%83%b3%e3%82%bb%e3%83%b3%e3%82%b5%e3%82%b9-covid-19%e9%96%a2%e4%bf%82/>
- 7) Edelson DP, Sasson C, Chan PS: Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With the Guidelines®-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in Collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, American College of Emergency Physicians, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of Anesthesiologists: Supporting Organizations: American Association of Critical Care Nurses and National EMS Physicians
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047463>

作成：一般社団法人 日本神経学会神経救急セクション、一般社団法人 日本神経救急学会 平田幸一（セクションチーフ）、園生雅弘、横田裕行（日本神経救急学会理事長）、西山和利、永山正雄、中森知毅、竹川英宏

謝辞：本マニュアル作成にあたり、帝京大学医学部附属病院 感染制御部部长松永直久先生にアドバイスをいただきました。ここに深謝申し上げます。