

新型コロナウイルス肺炎（Covid-19）と神経・筋疾患患者: 世界筋学会の立場と助言

神経・筋疾患分野には多数の疾患があります。また、同じ病気と診断されていても障害の程度は患者さんごとに異なっています。従って、特定の推奨を幅広く適用することは困難です。以下の推奨事項は、比較的多くの神経・筋疾患に当てはまるもので、主に患者、介護者、および非専門的な医療提供者向けのもので、加えて、神経・筋疾患専門家に対して、よくある質問と必要とされる基本的なサービスをお知らせする意図もあります。さらに詳しい文献は文中のリンクをご参照下さい。(注:一部日本の実情と合わない部分がある)

1. 神経・筋疾患患者は感染リスクが高いのか？

各国の神経学会および神経・筋疾患ネットワーク(英国神経学会、EURO-NMD他)は神経疾患およびそのマネジメントに対する新型コロナウイルス肺炎の影響に関してガイダンスを発表しています。これらの資料によれば、神経・筋疾患患者は、極めて軽い例を除き、感染した場合には重症化するリスクがやや高いとしています。重症化リスクが高いあるいは極めて高い例の特徴として、次のようなものがあります:

- 胸部あるいは横隔膜の筋力低下があり、呼吸量が正常の60%未満(努力性肺活量<60%)で、特に脊柱後側彎を合併している。
- マスクまたは気管切開による呼吸補助を受けている。
- 口腔咽頭筋力低下のために、咳が弱く気道クリアランスが低下している。
- 気管切開孔がある。
- 心障害がある(または心疾患に対する治療薬を使用している)。
- 発熱、空腹、感染による症状悪化リスクがある。
- 発熱、空腹、感染による横紋筋融解リスクがある。
- 糖尿病および肥満の合併がある。
- ステロイド服用中および免疫抑制療法を現在受けている。

詳しい資料は以下で入手可能です。

<https://www.theabn.org/page/COVID-19>

<https://neuromuscularnetwork.ca/news/covid-19-and-neuromuscular-patients-la-covid-19-et-les-patients-neuromusculaires/>

<https://www.youtube.com/watch?v=3DKEErV8aIA&feature=youtu.be>

<http://www.eamda.eu/2020/03/19/coronavirus-covid-19-information-for-people-with-nmd/>

2. 感染を避けるために、神経・筋疾患患者は何をすべきか？

新型コロナウイルス肺炎は、感染者の咳、くしゃみ、会話を介する飛沫感染や時には飛沫が付着した物体の表面に触れることで拡がります。上で述べたように、神経・筋疾患患者で新型コロナウイルス肺炎の重症化リスクがある場合、以下の注意が必要です:

- 少なくとも2メートル(6フィート)の社会的距離が必要。高リスク者では自己隔離が望ましい。
- 自宅からテレワークを行うか、可能であれば時差出勤を行う。
- 大きな集会や公共交通機関を避ける。一般人は感染に弱い人への訪問を極力控える。
- 頻回の手洗い(石けんと温水で20秒間)、60%アルコールを含む手指殺菌剤、および物体の表面の消毒が重要である。
- 介護は可能であれば家人が行う。どうしても必要な訪問介護者(例えば人工呼吸器のバックアップの提供者など)は、ウイルス感染を防ぐため公的ガイドラインに従って顔面保護用マスクおよび適切なPPEを使用する。

- 訪問理学療法は避けるべきである。しかしながら、理学療法士は電話やビデオチャットなどを通じて肉体的活動を維持するための適切な助言を提供すべきである。
- 介助者が病気や検疫のためにいなくなるなど、あらゆる不測の事態に備えておくことが重要である。在宅ケア調整の責任者は、あらゆる関係者の状況を常に把握しておく必要がある。それぞれのニーズを最大限満たすような計画を立て、人手不足で入院を要する事態を避けるべきである。

3. 神経・筋疾患患者が受けている治療に関して、新型コロナウイルス肺炎感染リスクはどのような影響があるのか？

- 患者は治療薬および呼吸サポート器具の消耗品を必ず十分量用意する(少なくとも1ヶ月分)。
- 患者と介護者はオンラインおよび電話による調剤および器具調達・配達サービスを利用する必要がある。
- 患者と介護者はそれぞれに特有の体調や器具に対する緊急時の手順に慣れておく必要がある。
- ステロイド服用中のDMD患者は服用を継続する。ステロイドは突然服用を中止してはならない。体調が優れない場合にはむしろ増量が必要なこともある。同様に、ACE阻害剤など心肺機能維持のための治療法も、特に指示があるか、あるいは新型コロナウイルス肺炎に対するリスク対効果比に関する明確なエビデンスが得られるまでは中止すべきではない。
- 炎症性筋疾患、重症筋無力症、および末梢神経疾患における免疫抑制療法も特別な状況下において神経・筋疾患専門医への相談に基づかない限りは、中止すべきではない。
- 隔離が必要な場合、病院での処置が必要な治療(スピラザ、マイオザイム、免疫グロブリン静注、リツキシマブ静注(注:日本では保険適応外)、または臨床試験に関連する治療など)に影響を及ぼす可能性がある。このような治療は通常は中断すべきではなく、可能であれば、病院外での医療(訪問診療または訪問看護師)に移行する。免疫グロブリン静注は皮下免疫グロブリン製剤に変更できる可能性がある(注:日本では保険適応外)。
- **アンギオテンシン転換酵素阻害薬やアンギオテンシン受容体拮抗薬など、通常の心治療は継続すべきである。これらの治療薬に関して有害な影響の可能性について不正確で誤解を招く情報が出回っているが、このような風説を支持する臨床的あるいは科学的なエビデンスは一切ない。**

4. 隔離に際して呼吸管理を確実に行うためにすべきことは(アンビューバッグ、家庭用人工呼吸器など)？

- 通院中の神経・筋疾患専門医療機関から後方支援とアドバイスを受けるホットラインの提供を受ける。
- 神経・筋疾患専門医療機関の連絡先が分かる緊急用カードや医療ブレスレットを携帯する(注:日本では配布していない医療機関が多い。そのため通院している神経・筋疾患専門医療機関が分かる診察券や主治医による診療情報提供書などを携帯することで代用できる)。
- 神経・筋疾患専門医療機関は呼吸器使用中の患者に頻繁に連絡を取り、適切な情報を得て十分な医療機器・消耗品を所有していることを確認する。

5. 感染症状があった場合、神経・筋疾患患者はいつ入院を検討すべきか？

入院は可能な限り避けるべきですが、必要な時には遅延なく入院すべきです。この判断は難しいです。神経・筋疾患患者は、以下のことを知っておく必要があります：

- 救急医療の現場には厳しい重圧が掛かっている場合がある。
- 個々の国々ではトリアージが行われている可能性がある。このような場合、人工呼吸器が必要な神経・筋疾患患者は優先的に入院による集中治療を受けられない可能性がある。特に、「根治不能」や「難治性」といった用語は医療スタッフによって誤解される可能性がある。神経・筋疾患は根治できないとしても治療法がないわけではなく、治療法決定の際の意味合いは大きく異なる。
- 院内の感染症対策ポリシーにより、患者自宅機器（例えば人工呼吸器・付属品）の使用は禁止されている場合がある。理想的には、バックアッププランがあるべきである。

6. 新型コロナウイルス肺炎に対する治療が神経・筋疾患に影響を及ぼすか？

- 新型コロナウイルス肺炎に対して様々な治療が検討されている。そのいくつかは神経・筋機能に影響を及ぼす可能性がある。例えば、人工呼吸管理が可能な場合を除き、重症筋無力症ではクロロキンやアジスロマイシンは安全ではない。またこれらの薬剤をDMD患者で使用する場合、特に併用した際には、有害な不整脈やQT間隔延長のリスクを高める可能性があることに注意し、慎重にモニターする必要がある。
- その他の治療法も特定の神経・筋疾患に影響を及ぼす可能性がある（特に代謝性、ミトコンドリア、筋強直性、および神経筋接合部疾患）。また、解剖学的な特性が治療の選択に影響を及ぼす可能性がある（例えば、体位ドレナージのための？長時間にわたる腹臥位での呼吸）。
- 新型コロナウイルス肺炎に対する治療は、臨床試験が行われず人道的見地から実施されている場合がある。このような治療は神経・筋疾患専門医に相談の上でのみ実施されるべきである。
- **クロロキンおよびアジスロマイシンが新型コロナウイルス肺炎治療のために実験的に使用される可能性がある。とくに併用される場合には、デュシェンヌ型筋ジストロフィー患者あるいは他の筋疾患患者で心障害を合併している場合は、不整脈やQT間隔延長による不整脈のリスク増加に対して、慎重な経過観察が必要である。**

7. 神経・筋疾患専門医は、救急および集中治療での入院、治療強化、神経・筋疾患患者のケアの限界などの決定に対して、どのように支援すべきか？

集中治療室への入院の決定に際しては、現状あるいは今後起こりうる入院ベッド不足問題が影響を及ぼす可能性がある。既にトリアージが開始されている可能性もある。このような状況では、現実的かつ倫理的な問題が生じうる。

- 神経・筋疾患専門医と呼吸器専門医との間の緊密な連携が必須である。
- 神経・筋疾患専門医が必ず関与し、神経・筋疾患患者が公平に集中治療を受けられるようにすべきである。
- 理想的には、神経・筋疾患専門医自身が院内ポリシー、意思決定アルゴリズム、記録書式の策定に関与すべきである。
- 神経・筋疾患専門医は患者が自宅にできる限り長く居られるようにするべく指針を作成することが必要である。

8. 神経・筋疾患専門医療機関はどのような患者支援を提供すべきか？

神経・筋疾患専門医療機関およびその専門医は以下を提供することを目指すべきである：

- (成人および小児の)神経・筋疾患専門医が後方支援し、神経・筋疾患ケアのアドバイザー、理学療法士、およびその他の専門家が対応する患者ホットラインの設置。
- 組織化された遠隔医療用の電話やビデオチャットを整備することにより通常の外来診療を継続できる可能性の探る(このためには、例えばHIPPA承認のような国家および院内の各種データセキュリティ規則の変更が必要になる可能性がある)。
- 出向型の人工呼吸支援戦略を提供すべきである。
- 病院機能への影響を最小限にしつつ院内治療を維持する戦略の検討。
- 神経・筋疾患専門医は、家庭用の非侵襲的換気(NIV)装置使用に関する規制について、救急、内科、集中治療室の各部門と話しを持つべきである。
- 神経・筋疾患専門医は、承認済み機器の定義やその確保(すなわち、患者のNIV機器を院内で使用するためにウイルス粒子用のフィルターを用いてICUでマスク換気が使えるシステムを用意する)について病院に協力すべきである。
- 集中治療部門との連携し、ケアへ協力する。

神経・筋疾患に関係する新型コロナウイルス肺炎の新しい情報および結果： 心障害問題：

- 新型コロナウイルス肺炎の罹患率と死亡率に心障害が臨床的に有意な影響を及ぼしているとのエビデンスが集まりつつある。心筋症や不整脈が存在する患者では、新機能評価を行うことが推奨される。

神経・筋疾患患者における免疫抑制療法：

- 炎症性筋疾患、重症筋無力症、末梢神経疾患に対する免疫抑制療法は特別な状況下において神経・筋疾患専門医への相談に基づかない限りは中止すべきではないという筆者らの立場は、更なる文献により支持されている。

より詳しい情報：

文献は下記よりダウンロード可能

<https://www.theabn.org/page/COVID-19>

<https://neuromuscularnetwork.ca/news/covid-19-and-neuromuscular-patients-la-covid-19-et-les-patients-neuromusculaires/>

<https://www.youtube.com/watch?v=3DKEErV8alA&feature=youtu.be>

<http://www.eamda.eu/2020/03/19/coronavirus-covid-19-information-for-people-with-nmd/>

<https://www.gov.uk/government/publications/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-covid-19/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-covid-19>

<https://ern-euro-nmd.eu/>

European Neuromuscular Centre website: www.enmc.org

<https://treat-nmd.org/>

<https://www.nvk.nl/over-nvk/vereniging/dossiers-en-standpunten/covid-19/document-covid-19?dossierid=26542080>

文献：

D'Antiga L. Coronaviruses and immunosuppressed patients. The facts during the third epidemic. *Liver Transpl.* 2020 Mar 20. doi: 10.1002/lt.25756. [Epub ahead of print]

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMSr2005760?query=RP> .

[https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang)
Shaobo Shi, Mu Qin, Bo Shen, et al. Association of Cardiac Injury With Mortality in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiol*. Published online March 25, 2020. doi:10.1001/jamacardio.2020.0950.

執筆責任者

Maxwell S. Damian, and the Executive Board of the WMS (www.worldmusclesociety.org)
April 2nd 2020

翻訳: 森まどか、吉岡和香子、西野一三 (国立精神・神経医療研究センター)