

東京都内特別支援学校（肢体不自由） 学校医・医療的ケア指導医 有志
北住映二・山口直人・中谷勝利・高橋長久・安西真衣・米山明（心身障害児総合医療療育センター）、小沢浩（島田療育センターはちおうじ）、
曾根翠（都立東大和療育センター）、田角勝（たつのシティタワークリニック）、益山龍雄（都立東部療育センター）、

注：この文章は、学校での医療的ケアにかかわる COVID-19 感染対策として適切な対応がなされることを願って、医療的ケアにかかわる医師有志として取り急ぎ作成したものです。特別支援学校等で通学が再開されている状況の中で、他の多くの校医・指導医の方たちの意見をいただく時間的余裕はなく、とりあえずの提案として公表し、東京都教育委員会に提出いたします。今後、関係の方々からの意見も基に、必要に応じて改訂版を作成の予定です。

1. COVID-19（以下、新型コロナウイルス感染）にかかわる基本的事項

1) 校内にウイルスが持ち込まれるリスクを下げる

児童生徒の健康観察は「新型コロナウイルス感染症対策と学校運営に関するガイドライン【都立学校】2020年5月28日東京都教育委員会」（以下、都立学校ガイドライン）」でも重要性が強調されている。新型コロナウイルスの流行がある状況では、これまで実施していた健康観察に加えて必要なのは以下であり、教職員等や児童生徒保護者へ協力を依頼する。

- ・軽微な風邪症状（発熱・咳嗽・くしゃみ・鼻汁等の分泌物増加・咽頭痛・倦怠感・なんとなく調子悪そうに見える、など）がある場合に、登校せずに自宅等で経過を観察する。（理由：このような軽微な症状であっても新型コロナウイルス感染の可能性がある。）
- ・家族等に風邪症状がある場合には、登校せずに自宅等で経過を観察する。
- ・教職員等（バス乗務員含む）の健康観察をして記録する。

2) 校内でウイルスが伝播するリスクを下げる

新型コロナウイルスに感染すると、＜①感染している場合に、症状が出る2日前からウイルスを周囲に感染させる可能性がある＞、および、＜②感染していても症状が全く出なくて済む場合も多いが、その状態でも周囲に感染させる可能性がある＞ことから、無症状でもウイルスを伝播する可能性がある。地域の流行がある状態では校内の感染予防策を強化する必要がある。

ウイルスを伝播するのは児童生徒・教職員等それぞれに可能性があり、学校では双方を意識した対策を講ずる必要がある。学校外の生活パターンからは教職員等の方が行動範囲が広く、学校外の人間と接触する機会が多いと考えられ、教職員等の対策をしっかりと行うことが重要だろう。

学校生活全体に関する基本的事項は都立学校ガイドラインで示されており、校内での医療的ケア実施に関する感染対策については概要をこの文書で提案する。

3) 上記の①②からも感染リスクをゼロにすることは不可能である。目標は「感染リスクをゼロ」ではなく、「学校活動の制限が過度に大きくならないように、現実的で合理的な対策強化をすること」である

感染対策は児童生徒や教職員等の健康を守ることにより教育に資するものであるが、個々の場面では学校活動の広がりや個人の教育を受ける権利を一部制限することにも繋がる。休校措置を要するような流行の程度が強い状況を除いて、感染対策のために過度の対応や制限になることは避け、学校現場の状況に即した現実的で合理的な対策を講じる必要がある。

新型コロナウイルス感染では小児の重症化リスクが低いとされているが、医療的ケアの必要な児童生徒の重症化リスクは非常に幅が広く、リスクの特に高い児童生徒については医療機関や学校医等との追加の検討が必要になることがあるだろう。

また、特別支援学校に通う児童生徒や保護者は、偏見や差別、社会的スティグマに対する葛藤の経験を有することがあるが、感染対策により新たな偏見や差別、社会的スティグマが発生する可能性がある。児童生徒・保護者・教職員等・医療機関スタッフ等それぞれの検討やコミュニケーションにおいては配慮が求められる。

4) 学校のある地域や東京都全体の流行状況・新たな科学的知見にあわせて、随時対策を調整する必要がある

2. 医療的ケアにかかわる事項

1) 基本的な感染対策

○感染症基本行動3か条（都立学校ガイドライン）：3密回避・手指衛生・咳エチケットに取り組む

- ・教職員等は原則マスクを着用し、手洗いや手指消毒を励行する
- ・児童生徒のマスク装着は、徹底は求めず、可能な範囲で勧められる。加えて、マスクを装着して過ごす練習が自立学習の一部として取り組まれる余地がある。一方で、マスク着用には異食・嘔吐時の気道閉塞のリスクが増す可能性があり、必要時見守り等の安全面の配慮が必要である。

○感染性（新型コロナウイルスが存在する可能性）が高いと考えられるのは、

- ・唾液 ・鼻汁や痰などの気道分泌物 ・便 などである。

○これらに多く触れる際には使い捨て手袋を装着する

- ・手指への汚染を少なくする手袋の着脱手技について確認する必要がある
- ・接触感染の予防に重要なのは手洗いや手指消毒であり、使い捨て手袋は代わりにならない。加えて、手袋の使用によって却って手洗いや手指消毒の実施が不十分になる恐れがある。分泌物や排泄物への接触が少ないケアでは手袋ではなく手指衛生の強化でも対応可能である。
- ・流行の程度が強い時期には手袋の入手困難が起こることがある。状況にあわせて優先性の高い手技(吸引チューブに触れる・排泄ケアなど)に使用を限定することが必要になる場合がある。

○教職員等の眼の保護

- ・咳き込みや食物の吹き出しなどで飛散する飛沫やエアロゾルがスタッフの眼に入ることによる感染を避けるために、気道吸引や摂食介助時などに咳き込みや食物の吹き出しが予想される場合には、ゴーグルやフェイスシールドを使用する。
- ・医療用でないゴーグル（花粉症対策や理科実験用）や眼鏡など、目を覆うものによる代用も可と考えられる。（日本環境感染学会のガイドライン第3版 2020年5月7日）
- ・ゴーグルやフェイスシールドは使用後の洗浄・消毒、あるいは使い捨てが必要である。
- ・フェイスシールドを使用する際には次のような注意が必要である
 - ゴーグル以上に操作の妨げになることがある
 - （特に臥位の児童生徒に下を向いてケアするとき）うつむいた際にフェイスシールドがずれやすかったり、フェイスシールドの下縁が体に当たり、頸を十分屈曲できないことがある
 - 尖ったフェイスシールドの縁が児童生徒に当たる危険性がある
 - 装着中の不快感が強いことがある

○分泌物が教職員等の衣類や上肢への付着する可能性への対策

- ・咳き込み等で飛散する飛沫やエアロゾルが教職員等の衣類や上肢に付着することがある。新型コロナウイルスが強く心配される場合を除き、学校で使い捨て長袖ガウンを使用することは現実的ではないと考える。気道吸引や食事介助で飛沫が飛びやすい場合には、衣類への付着防止として、使い捨て洗濯済みの清潔なエプロンを使用する。
- ・脱いだエプロンの扱い(脱ぎ方・洗濯までの移送、使い捨ての場合は廃棄など)について確認する必要がある。
- ・気温など状況が許す場合は、教職員等が半袖の衣服着用でケアすると、飛沫が多く付着しやすい前腕を洗うことができる。

○主な感染経路として次のようなものが考えられ、対策がどの経路に関連するか整理する

- ・＜教職員等→児童生徒＞対策：感染している教職員等から児童生徒へウイルスが付着～侵入することの防止
- ・＜児童生徒→教職員等＞対策：感染している児童生徒から教職員等へウイルスが付着～侵入すること、それにより教職員等に付着したウイルスが他の児童生徒に付着～侵入することの防止
- ・＜児童生徒→環境＞対策：感染している児童生徒からの飛沫などを通してウイルスが教室環境に、飛散・付着し、それにより教職員等や他の児童生徒にウイルスが付着～侵入することの防止

2) 気道吸引（鼻・口からの吸引、気管切開からの吸引）

○＜教職員等→児童生徒＞対策

- ・マスク装着の上、通常の実策でよい。

○＜児童生徒→教職員等＞対策

- ・教職員等はマスクを装着する
- ・咳きこみなどで多く飛沫が飛ぶ場合は、上記の目の保護や、衣服や上肢への対策を加える。
- ・可能な範囲で顔や頸部の正面ではなく側方から吸引する。
- ・その他、通常の実策を実施する。

○＜児童生徒→環境＞対策

- ・児童生徒の咳き込みがある場合には、ウイルスを含む飛沫とエアロゾルが周囲に飛散する可能性がある。
- ・ポータブル吸引器には、ウイルスを含むエアロゾルを吸引器本体や排気に取り込まないためのフィルターがある機種とない機種がある。児童生徒が実際に感染して分泌物にウイルスがいる場合には、ポータブル吸引器は、吸引器の排気からウイルスを排出し、それが周囲に付着する可能性が否定できない。
- ・現実的な対応策としては以下のようにすることが考えられる。
 - * 1 吸引器の吸引瓶からの排気チューブの途中にバクテリアフィルターが挟まれているタイプの吸引器では、そのフィルターの性能、状態を、確認しておく。
 - * 2 吸引の際には、他の児童生徒との間隔をできるだけ空ける（少なくとも1m以上）。特に吸引される児童生徒の正面2m以内には他の児童生徒がいないよう工夫する。
以下のような対策があれば、別室である必要はないと考えられる。
 - * 3 吸引器本体から直接に周囲に排気が飛ばないように、吸引器はむき出しでなく、バッグに入れておいた状態で使用する（ほとんどの児童生徒では通常もそのようになっている）
 - * 4 窓に近い換気の良い場所で行う（廊下側に窓があれば、外からの風の吹き込みのない廊下側の窓に近い場所）
 - * 5 換気の向上と、風向の調整(周囲の児童生徒や教職員等が風下にならないように)のためサーキュレーター（または危険防止ガードがしっかり付いた扇風機）を使用して、児童生徒と吸引器からの飛沫・エアロゾルを、部屋の外にできるだけ飛ばすようにする
 - * 6 多くの人が触れる箇所(高頻度接触面)を消毒のために清拭する(都立学校ガイドライン)ときには、吸引器やチューブ、吸引器用のバッグ（素材が消毒液で清拭可能な場合）を清拭する。

※サーキュレーターの例



3) ネブライザーによる吸入

新型コロナウイルスに感染している患者での、ネブライザー使用での吸入は、ウィルスを含むエアロゾルを患者から周囲に飛散させてしまうことになるので行うべきでないとされている。したがって、症状の出る前の新型コロナウイルス感染者または症状が全く出ない感染者が、そうとは知らずに受診している可能性のある耳鼻科クリニックなどでは、現在、ネブライザーでの吸入は行わないということになっている。

学校においてもこの可能性を考慮する必要がある。具体的には

- ・喘息などで定時の薬液吸入を行っている生徒は、必要性を確認しながら吸入を継続する
- ・喘息などでは薬液吸入ではなく、定量噴霧式吸入器(MDI)＋スパーサーを使用することが小児アレルギー学会から推奨されている。医療機関で薬剤変更が可能か相談することを勧める。
- ・排痰促進のための生理食塩水による吸入を日常的に行っている生徒では、その必要性を再検討し、他の方法での排痰促進をしっかりと行うことにより対応できないか検討する。
- ・薬液吸入と必要度の高い生徒での生理食塩水による吸入は、排気量の多い据え置き型ネブライザーではなく、ハンディタイプの超音波ネブライザーを使用する。
- ・エアロゾルが教室内に飛散しないように、吸引の項目の、* 2、* 4、* 5の対策を行う。

4) 人工呼吸器療法

人工呼吸器から送気された空気は、患者からの呼気を含んで、人工呼吸器回路の呼気弁(排気部分)または、回路途中の呼気ポートから排気され、その排気量は多量である。新型コロナウイルス感染症患者での人工呼吸器治療の注意点として、この排気の中にウィルスを含むエアロゾルが含まれ、それが病室に飛散して感染源となる可能性が高いため、バクテリアフィルターを通してから排気されるように回路を工夫できる機種の使用などの対策を行うことが勧められている。在宅で使用されている人工呼吸器は十分な対策をとれる機種は多くないのが現状である。

ただし、学校でも人工呼吸器使用を要する生徒の大半は、社会的接触が、家族、訪問看護師などに限られているので感染を受けている可能性は極めて小さいことを考慮して、過大な対策は避けることが妥当と考える。

- ・他の児童生徒との距離を保つこと、部屋の換気を確保すること、必要に応じてのサーキュレーターの使用などを実施する。
- ・加温加湿器はエアロゾルを多く発生するため、可能な場合は、学校滞在中は呼吸器回路の途中に入れる人工鼻を使用する。
- ・気管吸引や移乗等のために呼吸器回路を外す際には、テストラング等を装着して回路からの飛沫飛散を減らす。
- ・呼気ポートから飛散する飛沫は、マスクに準じて通気性のよい布で覆うことにより飛散を減らすことができると考えられるが、布が湿って呼気ポート閉塞を来さないよう注意する。

5) 気管切開部の衛生管理、経鼻エアウェイの管理、酸素管理

教職員等が常にマスクをしているという前提で、通常対応で良いと考えられる。気管切開部の汚れたガーゼの交換時には両手に手袋を装着する。カニューレを使用していない場合やカフなしカニューレ+Y ガーゼ使用なしの場合、人工鼻が非常に外れやすい場合など、気管切開孔からの分泌物が比較的多い場合には、飛散を減らす工夫(スカーフをするなど)が必要になる可能性があるが、逆に観察を妨げる可能性があるため個別の検討が必要である。

6) 経管栄養、胃瘻部の衛生管理

教職員等が常にマスクをしているという前提で、通常通りで良い。手袋の使用も不要と考えられる。ケア前後の手洗いや手指消毒が重要である。

ただし、新型コロナウイルスに感染している場合には唾液にもウィルスが含まれている可能性が高く、それが胃の中に入っているので、胃から引けるものにウィルスが含まれている可能性が大きい。したがって、注入の前の吸引で、引ける空気や液が多く、吸引のためにシリンジを付け替えるなどの操作により、胃の内容液に手が触れる可能性がある場合には、両手への手袋装着が必要である。

7) 導尿

教職員等が常にマスクをしているという前提で、通常通りが良い。児童生徒が感染していたとしても尿中にウイルスが含まれる可能性はないとされている。

8) 血糖測定・インスリン注射

教職員等が常にマスクをしているという前提で、通常通りが良い。

3. 医療的ケアに準じて考える必要のあるケア

1) 食事介助

児童生徒が新型コロナウイルスに感染している場合、むせによる咳きこみや食物を吹き出す際にウイルスを含む飛沫やエアロゾルを排出する可能性がある。特別支援学校においては、実際の感染媒介のリスクは、生徒の数からしても、食事介助の方が、医療的ケアでのリスクよりも大きいと考えられる。

○＜教職員等→児童生徒＞対策

- ・教職員等はマスクを装着する。密着度が高くならないように工夫する。

○＜児童生徒→教職員等＞対策

- ・教職員等はマスクを装着する。
- ・むせや吹き出しなどで多く飛沫が飛ぶ場合は、教職員等の眼の保護や衣服や上肢への対策を、加える。
- ・むせや吹き出しが多い場合は、他の児童生徒との間隔を空ける。特に正面2m以内には他の児童生徒がいないよう工夫する。
- ・可能な範囲で顔や頸部の正面ではなく側方から介助する。
- ・食事のあとには環境清掃ののち、ゴーグルやエプロンなどを外し、手洗いや手指消毒を実施する
(飛沫の多くついた防護具をつけたまま別の作業にとりかかることは避ける)

2) 排泄介助

尿からの感染を心配して特別な対応をとる必要はない。新型コロナウイルス感染では便にはウイルスが含まれる可能性があるため、介助者の手などに便が触れる可能性がある介助（おむつ交換など）の際には、地域の流行状況や便の性状、児童生徒自身の機能(協力できるかなど)にあわせて、マスク装着以外に、使い捨て手袋使用とともに、眼の保護、衣服や上肢への対策を追加するか検討する。