

感染症・予防接種レター (第98号)

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会では「感染症・予防接種」に関するレターを毎号の小児保健研究に掲載し、わかりやすい情報を会員にお伝えいたしたいと存じます。ご参考になれば幸いです。

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会

委員長 岡田 賢司 副委員長 多屋 馨子 久保田恵巳 城 青衣 菅原 美絵
津川 毅 並木由美江 東 健一 三沢あき子 渡邊 久美

新型コロナウイルス感染症の流行と小児の感染予防の実際

1. はじめに

新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染症 (COVID-19) は、WHO によりパンデミックが宣言された 2020 年 3 月以降、世界中に拡大し、日本国内においても全国的に大きな流行を引き起こした。第 1 波は人流の交差を減少させる事を目的に緊急事態宣言が発令され、学校は休校となり、就学前教育・保育も休園や登園自粛が続いた。第 2 波以降「新しい生活様式」の中で学校教育・就学前教育・保育が再開されたが、マスクの着用や、給食での黙食、体育の方法の変更、運動会や文化祭などの保育園・学校などの行事の方法の変更がなされてきた。子どもの成長発達を含めた総合的な対策が求められ、子どもたちの社会生活も COVID-19 の流行に合わせて、変化を余儀なくされている。これらの対応は、COVID-19 以外の、他の病原体の国内の感染症流行状況にも影響を及ぼしていると考えられており、その点を次項に述べる。

2. 小児に多い感染症の発生状況

新型コロナウイルス感染症予防のために、手指衛生の徹底やマスク着用 (咳エチケット) の推奨、微熱など軽い症状でも自宅で休養するなどの感染対策が国内でも広く行われるようになった。これらの対応は、接触や飛沫で拡大する他の感染症にも効果があったと考えられ、RS ウイルス感染症、感染性胃腸炎をはじめとした流行性疾患の減少がみられていた (表 1)。RS ウイルス感染症の流行は 2020 年には減少がみられていたが、2021 年以降は増加が確認されている。空気感染で拡大する感染症には、元々海外からの持ち込みが主な感染源となっていた麻疹については、海外からの人流の抑制に伴い著減していたが、水痘については麻疹ほどの大きな減少は見られなかった (表 2)。

3. 感染対策の実際

医療施設における感染予防策の実際は標準予防策を基本に、感染経路がわかっている患者並びに有症状の場合に対応している (表 3)。今回、国内で実施された新型コロナウイルス感染症対策においては、①手指衛生の徹底、②マスク着用による咳エチケット、③密な状況を回避、④適切な換気が推奨され、飛沫や接触感染に対しての対策となっていた。これらの対応が例年流行する感染予防策につながっていたと考えられた。

1) 飛沫で伝播する感染症と対策

インフルエンザ、マイコプラズマ肺炎、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症があげられ、咳エチケットやマスク着用などの飛沫への対策が重要となる。これら

表 1 接触および飛沫感染する感染症発生状況 (報告件数)

疾患	年	2019 年	2020 年	2021 年
RS ウイルス		140,093	18,097	226,952
感染性胃腸炎		256.39	133.26	161.67
咽頭結膜熱		809,153	420,039	509,754
手足口病		402,529	18,364	77,164
ヘルパンギーナ		97,069	25,292	37,417
マイコプラズマ肺炎		6,080	3,534	680

国立感染症研究所感染症発生データより作成
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/idwr.html>

表 2 空気感染する感染症発生状況 (報告件数)

疾患	年	2019 年	2020 年	2021 年
水痘 (入院例に限る)		492	362	301
麻疹		744	10	6

国立感染症研究所感染症発生データより作成
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/idwr.html>

表 3 医療施設内における経路別予防策の実際

対策	主な疾患 *注意すべき症状	手指衛生	手袋	エプロン	マスク	アイシールド
飛沫予防策 ポイント: 罹患者との 密接な接触 の際の防御 /サージカ ルマスク	アデノウイルス インフルエンザ マイコプラズマ肺炎 ウイルス性肺炎 髄膜炎菌 パルボウイルス 百日咳 流行性耳下腺炎 風疹 *気道症状のある患者	手袋着用の有無にかかわらず, 血液・体液・分泌物または汚染物に触った時や処置・患者ごとに行う。目に見える汚れでなければ, 速乾性手指消毒薬でよい。	汚染された区域や器材に接触があるときは, 入室時に着用する。手荒れのある職員は入室時に着用する。	医療者の着衣の汚染がない時は不要。抱っこするときはエプロンを使用。退室時は脱衣し感染性廃棄物用のボックスに捨てる。	患者の 1m 以内の距離で作業をするときには, すべての医療者はサージカルマスクを着用する。	飛沫の発生により鼻・口の粘膜が汚染される可能性のある処置やケアのときに使用。
接触予防策 ポイント: 汚染した手 が感染を広 げる/手袋 と手指衛生 を遵守	薬剤耐性菌 RS ウイルス ロタウイルス ヘルペスウイルス 下痢症 伝染性膿痂疹(とびひ) 流行性角結膜炎 頭しらみ *皮膚のバリア機能が破綻している患者	患者ケア後は手袋をはずし手指衛生を行う。他の病室の患者に微生物を伝播させないために, 患者の病室内の環境表面や物品に触れた後は必ず手指衛生の実施。急性腸炎の場合は, アルコールが無効な場合もあるため流水下での手洗いをを行う。	標準予防策に加え, 病室入室時には清潔な未滅菌手袋を着用する。汚染物処理後には手袋を交換して患者ケアを行う。	体位交換やシーツ交換, おむつ交換などで患者やリネン, 排泄物に密接に接するとき/患者に被覆されていない創部ドレーンなどがあるとき/抱っこするときにはエプロンを着用する。退室時は脱衣し感染性廃棄物用のボックスに捨てる。	病原体が検出されている(疑われている)体液, 血液, 分泌物, 排泄物が飛散し, 口腔, 鼻腔に吸引する危険があるときは着用。 (子どもの咳, 鼻水, 涎が多い時には着用)	血液・体液などが飛散したり, 飛沫の発生により鼻・口の粘膜が汚染される可能性のある処置やケアのときに使用。

の対策は新型コロナウイルス感染症流行をきっかけに社会でも実施されるようになった。

2) 接触で伝播する感染症と対策

RS ウイルス, ロタウイルスなどの胃腸炎関連ウイルス, 単純ヘルペスウイルス等があり, 多くは病原体に汚染された手などにより, 感染が伝播する事から, 手指衛生の徹底が重要となる。手指衛生は, 適切な方法・タイミングについての日常的指導が必要である。

注意) RS ウイルス感染症の感染経路は主に接触感染ではあるが, 飛沫にも気を付ける必要があり, 乳児をケアする大人は気道症状がある場合にはマスク着用が望ましい。特に抱っこ時や母乳を哺乳させる際, 母親に軽微な鼻汁などの気道症状がある場合などは RS ウイルス感染症の可能性があるため, 周囲の流行状況を見ながらではあるがマスクの着用を行い, 乳児のケアにあたる必要がある。

3) エアロゾルへの対応

COVID-19 の流行により, エアロゾルによる感染伝播への対応が求められる事になり, 定期的な換気が日常的な感染対策に加わった。

3. おわりに

新型コロナウイルス感染症の流行により, 国内では生活習慣を含めた生活様式を変える必要が生じ, 子ども達の学校生活を含め日々の生活状況が変化した。2020 年は緊急事態宣言などが発令された状況の中で不要不急な外出を避けた行動制限や, 必要な小児科受診が遅れ, ワクチン接種の遅れが懸念される状況が発生した。感染伝播を防ぐには感染経路を遮断する事, ワクチンにより免疫を獲得することが対策となる。感染予防策の実施は, 流行をおさえるためには必要ではあるが, 一方で行き過ぎた対応により子どもたちに不利益が生じないように適切に対応する事が必要である。

文 献

- 1) Red Book 2021-2024 (32nd ed.)- Report of the Committee on Infectious Diseases
- 2) “新型コロナウイルス感染症 自宅療養者向けハンドブック”. (2021 年 8 月 10 日 現在) https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/kansen/corona_portal/shien/zitakuryouyouhandbook.files/zitakuryouyouhandbook0128.pdf
- 3) “保育所等における新型コロナウイルスへの対応にかかる Q & A (第十八報)” (令和 5 年 2 月 20 日現在)

- <https://www.mhlw.go.jp/content/11920000/000989536.pdf>
- 4) 国立感染研究所. “病原微生物検出状況”. (2022年2月20日現在) <https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr/510-surveillance/iasr/graphs/2293-iasrgv4.html>
- 5) 文部科学省総合教育政策局生涯学習推進課. 新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針の変更及び卒業式におけるマスクの取扱い等について. https://www.mext.go.jp/content/20230213-mxt_kouhou01-000004520_3.pdf
- 6) 文部科学省初等中等教育局. “特別支援学校等における新型コロナウイルス感染症対策”. https://www.mext.go.jp/content/20200619-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf

(菅原 美絵)