

盲・聾・養護学校における医療的ケア
実施対応マニュアル（Ⅱ部第3章抜粋）
（社団法人 日本看護協会発行）

第3章 盲・聾・養護学校における医療的ケアの実施体制

1. 非医療関係者の教員が医行為を実施するうえで必要であると考えられる条件（研究会とりまとめ別紙2）

1) 保護者及び主治医の同意

保護者が、当該児童生徒等に対するたんの吸引の実施について学校に依頼し、学校の組織対応を理解の上、教員が当該行為を行うことについて書面により同意していること

主治医が学校の組織的対応を理解の上、教員が当該行為を行うことについて書面により同意していること

2) 医療関係者による的確な医学管理

主治医から看護師に対し、書面による必要な指示があること

看護師の具体的指示のもと、看護師と教員が連携・協働して実施を進めること

児童生徒等が学校にいる間は看護師が学校に常駐すること

保護者・主治医・看護師及び教員参加のもと、医学的管理が必要な児童生徒ごとに、個別具体的な計画が整備されていること

3) 医行為の水準の確保

看護師及び実施に当たる教員が必要な知識・技術に関する研修を受けていること

特定の児童生徒等の特定医行為についての研修を受け、主治医が承認した特定の教員が実施担当者となり、個別具体的に承認された範囲で行うこと

当該児童生徒等に関する個々の医行為について、保護者、主治医、看護師及び教員の参加のもと、技術の手順書が整備されていること

4) 学校における体制整備

学校長が最終的な責任を持って安全の確保のための体制の整備を行うため、学校長の統括のもとで、関係者からなる校内委員会が設置されていること

看護師が適正に配置され、児童生徒等に対する個別の医療環境に関与するだけでなく、上記校内委員会への参加等学校内の体制整備に看護師が関与することが確保されていること

実施に当たっては、非医療関係者である教員がたんの吸引等を行うことにかんがみ、学校長

は教員の希望を踏まえる等十分な理解を得るようにすること

児童生徒等の健康状態について、保護者、主治医、学校医、養護教諭、看護師、教員等が情報交換を行い、連携を図れる体制の整備がなされていること。同時にそれぞれの責任分担が明確化されていること

盲・聾・養護学校において行われる医行為に関し、一般的な技術の手順書が整備され、適宜更新されていること

指示書や指導助言の記録、実施の記録が作成され、適切に管理・保管されていること

ヒヤリハット事例の蓄積・分析等、医師・看護師の参加のもとで定期的な実施体制の評価、検証を行うこと

緊急時の対応の手順があらかじめ定められ、その訓練が定期的になされていること

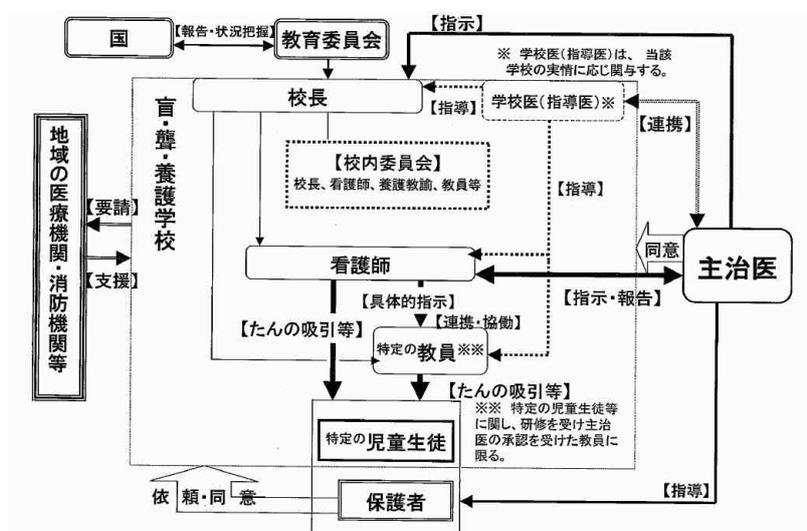
校内感染の予防等、安全・衛生面の管理に十分留意すること

5) 地域における体制整備

医療機関、保健所、消防署等地域の関係機関との日頃からの連絡支援体制が整備されていること

都道府県教育委員会等において、総括的検討・管理が行われる体制の整備が継続的になされていること

学校が依頼し、主治医の了承のもとに指導を行う「指導医」がいる場合は「指導医」も含む。



(出典)厚生労働省(2004)『盲・聾・養護学校におけるたんの吸引等の医学的・法律学的整理に関するとりまとめ』。

図6 盲・聾・養護学校におけるたんの吸引等実施体制図

2. 報告書をふまえた体制整備のありかた

盲・聾・養護学校において医療的ケアを提供するにあたり、どのような体制が必要であるかについては、研究会の報告書で説明がなされているが、以下は、補足説明として参考にさせていただきたい（報告書からの引用は下線）。

1) 学校における体制整備

医療的ケアの必要な児童生徒等の通学する盲・聾・養護学校においては、医療的ケアの体制整備をシステムとして確立することが前提となる。

学校長が最終的な責任を持って安全の確保のための体制の整備を行うため、学校長の統括の下で、関係者からなる校内委員会が設置されていること

医療的ケアの安全で適正な実施を組織的に推進するために、関係者からなる校内委員会を設置し、校内における実施体制の検討、実施状況の情報交換、情報の共有を図り、検討事項について協議をする場とする。

看護師が適正に配置され、児童生徒等に対する個別の医療環境に関与するだけでなく、上記校内委員会への参加など学校内の体制整備に看護師が関与することが確保されていること

学校の置かれた状況（人数、医療的ケアの内容等）によって、看護師が適正な状況で配置される必要がある。更に非常勤等の際にも医療的ケアの実施における安全確保のための校内委員会等に参加できることや保護者や他の教員と十分に関わり、情報交換や情報共有ができる体制が必要である。

実施に当たっては、非医療関係者である教員がたんの吸引等を行うことにかんがみ、学校長は教員の希望等を踏まえるなど十分な理解を得るようにすること

非医療関係者がたんの吸引等の医行為を行うことは本質的に危険な行為であり、慎重な対応が必要となる。このため学校長は、非医療関係者の教員にたんの吸引等の医行為を行わせるに当たっては、例えば教員がたんの吸引等の実施の必要性を認識しているか、医療的ケアの手順や手技に不安を抱いていないか等について、本人の意思を十分確認することが必要である。

児童生徒等の健康状態について、保護者、主治医、学校医、養護教諭、看護師、教員等が情報交換を行い連携を図れる体制の整備がなされていること。同時にそれぞれの責任分担が明確化されていること

研究会報告書の体制図（図6）を参照。情報交換とは、医療的ケアの必要な児童生徒等に対しての計画の共有、定期的な見直しとそのためのカンファレンス、毎日の連絡申し送り等も含めたものである。さらには、緊急時の連絡ルートの作成等も含まれる。

盲・聾・養護学校において行われる医行為に関し、一般的な技術の手順書が整備され、適宜更新されていること

医療的ケアに関する手順書は児童生徒等それぞれ作成される必要がある。その内容は定期的（医療は日進月歩しており、技術に関しても根拠に基づく新しいものが出てくる可能性がある。年に1度程度、見直しをすることが望ましい）、また児童生徒等の状態に応じて必要時に適宜更新もしくは確認され、さらにその更新・確認日時が記録されていることが望ましい。

指示書や指導助言の記録、実施の記録が作成され、適切に管理・保管されていること

医療的ケアの必要なそれぞれの児童生徒等に対して、誰が見てもわかるような書式による医師から看護師への指示書、看護師から教員等への指導助言の記録、医療的ケアの実施記録が作成され、適切に管理・保管がされていることが必要となる。

指示書：指示内容が変わったときは随時記録として残す必要がある。

口頭での指示のあるときにも、サインをし、指示を受けた日時と受けた人の名前がわかるようにする。

指導助言の記録

実施記録：日報として記録する。

情報の適切な管理・保管：

指示書や記録類に関しては一定期間（参考：医療機関等は最低5年間。診療録（カルテやレントゲンフィルム）等は医師法、歯科医師法等で5年間の保存が義務付けられている）保存する必要があり、適時参照できるようにする。

○ヒヤリハット事例の蓄積・分析など、医師・看護師の参加の下で、定期的な実施体制の評価、検証を行うこと

医療的ケアの実施において起こりやすいインシデントを明確にすると同時に、どこに原因があったのかを探り、再発を予防するためにも、実際に児童生徒等にけが等がなかった事例等の収集も必要となる。体制整備の強化を図る意味においても、そのヒヤリハット事例は重大な事故の生じる前に対策を立てる点では非常に重要であるので、定期的に（参考：医療機関等では3ヶ月に一度の頻度で実施）ヒヤリハット事例の分析・評価を行う。児童生徒等にけが等があった場合には、即座に体制責任者である校長、教員、保護者、主治医、養護教諭、看護師への連絡を行う。看護師だけでなく、教員レベルでのヒヤリハット事例の蓄積・分析も必要であり、その報告を各学校に周知するシステム作りが事故の発生防止にもつながる。また、事故の発生時に速やかに対応できるように、連絡表等（連絡先、連絡順等）を整備しておくことも必要である。

* インシデント：偶発事象、思いがけない出来事。これに対して適切な処理が行われていないと事故となる可能性のある事象。

* ヒヤリハット：児童生徒等に被害はないが、日常の学校生活の場で“ヒヤリ”としたり“ハッ”としたりした経験を有する事例。

→リスクマネジメント体制 p.58

緊急時の対応の手順があらかじめ定められ、その訓練が定期的になされていること

緊急時の連絡網、対応の手順が決められ、それらが文章化されているとともに誰もがわかる場所に掲示されていることが必要である。さらには緊急時の連絡の訓練(シミュレーション等)は定期的（参考：進級等も考慮し1年に1回は行うことが望ましい）に行われる必要がある。

校内感染の予防等、安全・衛生面の管理に十分留意すること

感染予防のためのマニュアルの整備は必要である。基本的な手洗いの方法や感染症予防の基礎知識に関しては、教職員を対象にして、最低年に1回程度研修会を行う。また、感染予防への対応を学校保健委員会等の中で、協議・検討する機会を設け、定期的な話し合いを（参考：医療機関等では半年に1回の開催）行うことが望ましい。

→感染予防のための衛生管理 p.42

2) 地域における体制整備

医療機関、保健所、消防署等地域の関係機関との日頃からの連絡支援体制が整備されていること

緊急連絡網等を作成する際には、連絡先電話番号や主治医を明記する等、日頃からすぐに連絡・支援が可能な体制を整備することが必要である。児童生徒等に対し、学校をはじめとする地域全体で支援していく視点が重要であり、盲・聾・養護学校は児童生徒等の生活により密着した位置づけにあるため、学校内で医療的ケアが行われていることを関係機関に周知し、支援体制構築のための中心的役割を担うことが望ましい。

都道府県教育委員会等において、総括的検討・管理が行われる体制の整備が継続的になされていること

都道府県教育委員会等においては、医療的ケアの必要な児童生徒等が通学する盲・聾・養護学校での課題を明確にして、その対策を立案する統括的な検討を行う委員会等を設置し、定期的にその委員会等が開催されていることが必要である。

具体的には、医療的ケアの必要な児童生徒等の通学や学校生活において、日常的な課題や問題を協議し、解決が図られるよう、盲・聾・養護学校と保護者や地域の医療機関等の関係（者）機関で構成された、運営協議会の設置が必要である。そしてそれらが円滑に行えるよう、教育委員会のみならず、関係部局との連携や協力が重要である。

3) 保護者及び主治医の同意

保護者が、当該児童生徒等に対するたんの吸引等の実施について学校に依頼し、学校の組織的対応を理解の上、教員が当該行為を行うことについて書面により同意していること

学校におけるたんの吸引等の実施は、保護者からの依頼と同意が前提条件である。書面として必要なものは、保護者が学校の組織的対応を理解していることを前提とした保護者からの学校への依頼書、教員の当該行為への同意書である。書面が煩雑にならないために、内容が網羅されていることを条件に、それらが一体化された書式も可能である。

→同意書の参考例 p.78

主治医が、学校の組織的対応を理解の上、教員が当該行為を行うことについて書面上より同意していること

医療的ケアを必要とする児童生徒等が学校生活を送るために、主治医も教員が当該行為を行うことを充分理解し同意していることが必要である。その教員が当該行為を行うことに関しての主治医からの同意書が書面として必要である。

4) 医療関係者による的確な医学管理

主治医から看護師に対し、書面による必要な指示があること

主治医から看護師に対する個別の児童生徒等ごとの書面による指示書が必要である。内容としては、医療的ケアの内容、留意事項、指示のあった日時である。その指示書は児童生徒等の状態や成長に応じて、定期的に（参考：訪問看護指示書の場合、その指示期間は最長6ヶ月）更新される必要がある。

看護師の具体的指示の下、看護師と教員が連携・協働して実施を進めること

看護師は、個々の児童生徒等の医療的ケアの内容がそれぞれの教員によって行われることに関し、医行為に関する具体的な指示を含めた書面（個人マニュアル・ケア計画等）を共有し、教員と連携・協働できるようにする。

児童生徒等が学校にいる間は看護師が学校に常駐すること

医療的ケアに必要な児童生徒等が学校にいる間は、看護師が常駐する必要がある。校外授業等にもできる限り、看護師が参加することが望ましい。看護師は、できる限り常勤であることが望ましいが、非常勤である場合には、医療的ケアに必要な児童生徒等にかかわる話し合いや、校内委員会等の際には出席できるように体制を整える。

保護者・主治医・看護師及び教員の参加の下、医学的管理が必要な児童生徒ごとに、個別具体的な計画が整備されていること

医療的ケアに必要な児童生徒等ごとに、具体的な計画が立てられる必要があるが、その計画を立てるためには、保護者、主治医(指導医を含む)、看護師及び教員が参加する必要がある。計画内容は、計画立案日時を明確にして、定期的に（参考：病院における慢性期疾患の場合、3ヶ月に一度の頻度で実施）見直しを行う必要がある。

5) 医行為の水準の確保

看護師及び実施に当たる教員が必要な知識・技術に関する研修を受けていること

看護師及び実施に当たる教員が、必要な知識・技術を得て安全で質の高いケアが行えるように、教育委員会等においては、研修に関する体制整備を図る必要がある。また、研修の受講の有無について安全な実施体制の一環として記録に残しておく必要がある。さらに、看護師に対しては、新しく着任した際は、学校の概要や病院とは異なる学校において医行為を行う上での配慮事項を学ぶ研修も必要である。児童生徒等の長期休業中に病院にて短期研修等を行う等、常に最新の情報を入手することが望ましい。

また、学校間の連携を図る市区町村や都道府県の教育委員会が協力・分担しながら研修を行う等、各機関が児童生徒等に安全で安心な教育環境を提供するための体制の充実に向けて努力していく必要がある。特に看護師に対しては、他校に勤務する看護師との情報交換等の場を提供し、心理・技術面におけるバックアップを行うことが望ましい。

特定の児童生徒等の特定の医行為についての研修を受け、主治医 が承認した特定の教員が実施担当者となり、個別具体的に承認された範囲で行うこと

医療的ケアの個別性に鑑み、特定の児童生徒等に対する医療的ケアの研修を受けた特定の教員が、個別具体的に承認された範囲で医療的ケアを行う必要がある。例えば、特定の児童生徒等に対するたんの吸引について承認された教員でも、同じ児童生徒等の経管栄養に関しては個別具体的に承認を得ていく必要がある。

当該児童生徒等に関する個々の医行為について、保護者、主治医 、看護師及び教員の参加の下、技術の手順書が整備されていること

当該児童生徒に必要な医療的ケアについては、個別的且つ児童生徒等の特徴や個性を踏まえた手順書を保護者、主治医、看護師、担当教員で作成し、適宜、見直されなければならない。

3. 盲・聾・養護学校の教員が医行為を実施するうえで必要となる同意書等

教員が医行為を実施するうえで必要な書面は概ね次のとおりと考えられる。なお、看護師が実

- 1) 保護者から学校への吸引等の実施依頼
- 2) 保護者が学校の組織的対応を理解のうえ、教員が当該行為を行うことへの同意
- 3) 主治医が、学校の組織的対応を理解のうえ、教員が当該行為を行うことへの同意
- 4) 主治医から看護師への指示
- 5) 保護者・主治医・看護師及び教員の参加のもと、児童生徒の個別具体的な計画・手順書
- 6) 教員・看護師の受けた研修内容
- 7) 日々の実施記録と指導助言

施する場合でも、その安全性等を考慮し、同様の書面を整理することが望ましい。

→ 同意書の参考例 p.78

4. 学校衛生管理体制

1) 健康管理について

(1) 健康管理・健康観察の観点

医療的ケアの必要な児童生徒等にとって毎日の健康管理・健康指導は特に重要である。登校後すぐに健康チェックを行い、睡眠・発作・排泄・食事・呼吸状態・体調等について家庭からの連絡帳のチェックにより得られた情報を、適宜教職員間で伝え合ってその日の健康状態を十分に把握する等、健康チェックについてのシステムを整備する必要がある。健康観察の観点として、表5のようなものが挙げられる。

表5 健康観察の観点

体温	家庭と連絡を取り、平熱を記入しておく。検温にあたっては、体の緊張等により、左右の腋窩で異なることがあるので注意が必要である。
脈拍	家庭と連絡を取り、通常の脈拍を記入しておく。
顔色	顔色が通常と異なるかどうか。口唇・爪・眼瞼の裏等を観察して、チアノーゼ・貧血等を観察する。
呼吸	呼吸状態が通常と異なるかどうかを観察する。普段と少しでも異なった場合、保健室に知らせ対応する。
喘鳴	喘鳴が通常と異なるかどうかを観察する。ヒューヒュー、ゼコゼコ、ゼロゼロ、グーグー、ガーガー、ゴーゴー等の違いを観察する。
痰	痰の有無、色、状態を観察する。
表情	いつも見られる笑顔がない、笑わない、表情が硬い、泣く等に注意する。
皮膚	皮膚の状態、カサカサ、艶がない等を観察する。
発疹	体に発疹がないかを調べる。
体の動き	緊張の有無や状態の違い、活発さ、不自然な動き、骨折、痛み等がないかを観察する。
鼻汁	鼻汁の有無や色等を観察する。

咳	咳の有無、状態を観察する。
---	---------------

(出典) 東京都教育委員会 (1997) 『健康・安全の指導ハンドブック』 日本肢体不自由児協会.

表6は、障害のある児童生徒等のための健康観察表である。この観察表の利点として、

- ・ 授業前と授業終了時に健康状態をチェックし、記録して残してあること
- ・ 複数の教員が児童生徒等の健康状態に関する情報を共有できるようにしてあること
- ・ 児童生徒等の健康状態等を共通理解できるようになっていること

等が挙げられている。

表6 健康チェック表 (東京都立村山養護学校作成より抜粋)

児童生徒等	A	B	C
必要なケア	単純気管切開 吸引：口腔内 気管内 7.5cm	気管喉頭分離 吸引：口鼻腔 気管内 9cm	気管喉頭分離 吸引：口鼻腔 気管内 8cm
普段の状態	体温 36.7～37.0 脈拍 100～120回/分 呼吸 16～22回/分 SpO ₂ 93～96%	体温 36.3～36.7 脈拍 70～80回/分 呼吸 20～28回/分 SpO ₂ 94～97%	体温 36.2～36.6 脈拍 80～90回/分 呼吸 16～20回/分 SpO ₂ 94～98%
注意すること (体調を崩す前の前兆等)	汚い痰、痰が増えると 体調崩す前兆	鼻茸あり、鼻血注意、 鼻の頭、手掌の汗、体 調崩す前兆	
本日の様子	【体温 】 【脈拍 回/分】 【呼吸数 回/分】 【SpO ₂ %】	【体温 】 【脈拍 回/分】 【呼吸数 回/分】 【SpO ₂ %】	【体温 】 【脈拍 回/分】 【呼吸数 回/分】 【SpO ₂ %】
家庭、病院での様子 発作、発熱、 緊張、睡眠、 食事、食欲、 水分、排便、 排尿			
呼吸の状態 ! 浅く早い 陥没呼吸 努力呼吸 喘鳴	普通・不良	普通・不良	普通・不良
顔・皮膚色 ! 顔面蒼白 顔面紅潮 チアノーゼ (口唇、爪、末梢)	普通・不良	普通・不良	普通・不良
痰・鼻汁	少ない・普通・多い	少ない・普通・多い	少ない・普通・多い

！色が濃い 粘調度高い 量が多い	白色・黄色・その他 粘調性（高・低） 水様性	白色・黄色・その他 粘調性（高・低） 水様性	白色・黄色・その他 粘調性（高・低） 水様性
四肢・躯幹 ！緊張、冷汗 膨張、打撲 発汗、発疹	特に変化なし ・ 変化あり	特に変化なし ・ 変化あり	特に変化なし ・ 変化あり
表情、機嫌 ！苦痛表情 啼泣 活気ない	普通・不良	普通・不良	普通・不良
対応			
排泄の記録			
吸引回数 （一日合計）			

普段の様子と違うことに気づく

保健室との連携！ 複数の目で観察！ 引継ぎを忘れずに！ 一行為一手洗い！

（２）データ集積による健康管理

家庭からの情報と学校での様子を総合して把握した健康状態の記録を、月間あるいは年間を通じてデータ化することによって、長期的な体調のリズムを把握することができる（表7）。これにより、健康状態の変化の前兆をつかむことができ、状態悪化に対して早めの対応が可能になる。自分の身体の変化を訴えられない児童生徒等にとって、早めの対応により重篤な状態の予防につながるため、データは予見・予防に非常に有効である。

表7 月間バイタルチェック表()月
(東京都立村山養護学校作成より抜粋)

	1	2	3	4	5	6	7	8	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
気 温																			
体 温																			
脈 拍 数																			
呼 吸 数																			
喘 鳴																			
痰 多 少																			
痰 濃 淡																			
呼吸状態																			
痙攣状態																			
緊張状態																			
表情反応																			
四肢冷感																			
顔色口唇																			
覚醒状態																			
月 経																			

呼吸数・脈拍 = 回 / 1分間毎

月経 = 有り 1・無し 0

喘 鳴	強い 5 ~ ない 0
痰 : 多 少	多い 5 ~ ない 0
痰 : 濃 淡	濃い 5 ~ さらさら 0
呼 吸 状 態	ガーガー呼吸が頻繁 5 ~ ガーガー呼吸がない 0
痙 攣 状 態	痙攣が頻繁 5 ~ 良い・活発 0
表 情 反 応	乏しい・ない 5 ~ 良い・活発 0
四 肢 冷 感	冷たい 5 ~ 温かい 0
顔 色 口 唇	悪い 5 ~ 良い 0
緊 張 状 態	緊張が強い 5 ~ 正常 0
覚 醒 状 態	覚醒水準が低い 5 ~ 覚醒水準が高い 0

【参考資料】

飯野順子(2002)「第4章 医療的ケアの必要な児童生徒の学校生活」全国肢体不自由養護学校校長会『肢体不自由教育実践講座』ジヤース教育新社 pp.174-238.

2) 施設設備、医療機器整備

医療的ケアの実施に当たっては、実施者の知識や技術の習得のほか、安全性や衛生等の環境条件を整備した上で慎重に実施するために、主治医・学校医・指導医等の助言指導に基づいて、児童生徒等の個々の障害の状態に応じて教室や保健室の施設設備、医療機器、薬品等の整備を行う必要性がある。

例

- ・ 「救急カート」
緊急処置が必要な場合、円滑に児童生徒等の安全を確保するため
- ・ 空調設備、加湿器等
日常的に医療のニーズの高い児童生徒等は、その環境によって病状の変化が起こりやすい
- ・ 導尿のできるトイレ、処置ベッド、消毒台・流し台、呼吸器具、採光等

参考

表 8 医療的ケアの必要な児童生徒等の在籍する学校での必要機材

<p>救急カート一式</p>	<p>カート、パルスオキシメーター、ローベ、アネロイド式血圧計、聴診器、体温計、エアウェイ、ライト、滅菌ガーゼ、ファスナート、メパッチクリシール、サージカルテープ、ワンタッチパット、三角巾、巻軸帯 5 帯、ハサミ、シルキテープ、ネラトンカテテル、ディスボグローブ M、未滅菌 S、プラスチック手袋 7 号、吸引器、吸引カテテル、ハイゼガーゼ、O₂ パック、アンビューバック、携帯酸素、キシロカインゼリー[®]、アルコール綿、ウェルパス[®]、ガーグルベースン</p>
<p>人工蘇生器セット オアルスオキシメーター（脈拍計） 処置ベッド 消毒台 流し台 超音波式ネブライザー（吸入器） 吸引器 アンビューバック 酸素</p>	

*参考：上記機器等については、平成 16 年度までは文部科学省の特殊教育設備整備費補助金の補助対象としていたところであるが、平成 17 年度からは地方交付税措置となっている。

3) 医療機器に関するメンテナンス

安全性の確保のために看護師は、定期的にたんの吸引器や人工呼吸器等の医療機器の作動確認、補修点検等が適切に行われているかの確認を行う。医療機器の管理は、保護者が医療機関や医療機器を取り扱う業者に依頼して実施していることが多いが、いつ誰がどのように実施しているのかに関して、保護者に確認を行う必要がある。

参考 人工呼吸器の安全管理

在宅人工呼吸器を管理する上で重要なこととして、以下の3点があげられる。

- ・ 機器の正常作動の維持及び確認
- ・ 児童生徒等への適切な装着とその確認
- ・ 場の特性をふまえた異常時の対応能力をもつこと

(1) 機器の正常作動の維持・確認

人工呼吸器は、機器本体と回路等付属物からなるため、両者の正常作動を確認しなければならない。正常作動点検としては、

- ・ 日常点検
- ・ 定期点検
- ・ メーカー定期点検

がある。なお、点検項目については 部第3章5の日常点検記録・定期点検記録シート例を参照。

また正常作動を維持するために、日常の管理としては、

- ・ 呼吸器回路内の水滴の除去
- ・ 加温加湿器チェンバー内の滅菌水の補充
- ・ 呼吸器回路の定期交換
- ・ 機器を清潔に保つ

ことが必要である。

(2) 児童生徒等への適切な装着とその確認

機器が正常作動しているだけでは意味がない。看護師は、児童生徒等にとって不快なく適切に作動しているかのアセスメント(呼吸の同調性、胸郭の動き、違和感の有無)を行う必要がある。長期人工呼吸器装着者では、ごく僅かな変化等も敏感に察知し、人工呼吸器の相違等に対して、頭痛、発熱、疲労感といった症状を呈する可能性があることを念頭において、児童生徒等の反応を確認する。児童生徒等個別に「想定されるトラブルとその対応」について、医師、看護師、保護者、医療機器供給会社で取り決めを行っておくことが重要である。

(3) 場の特性を踏まえた異常時の対応(トラブルシューティング)

人工呼吸器は、アラーム機能を有しているため、適切なアラームの設定とアラーム原因追求とその対処が、トラブルシューティングにおいては重要である。アラームの種類は、機種によって異なるが、気道内圧下限、気道内圧上限、電源(バッテリー低下)の3種類は、どの機種にも必ず装備されている。アラームは単に機器に当該の状況が生じたことを知らせるものに過ぎず、アラーム対応だけに気をとられず、児童生徒等の変化を観察することを怠らないことが重要である。

異常時は、児童生徒等の呼吸確保(蘇生バックでの換気)を第一とし、その上で原因追求を行う。

4) 感染予防のための衛生管理

校内感染の予防、安全・衛生面の管理については、室内の整理整頓や空調設備を整える、清掃・日常の手洗い等の励行、教材を共用しないといった対策が考えられる。手洗い蛇口やトイレのドアの自動化等も有用である。校内委員会等で話し合い、具体的な対策を講じておく必要がある。

(1) 感染症とは

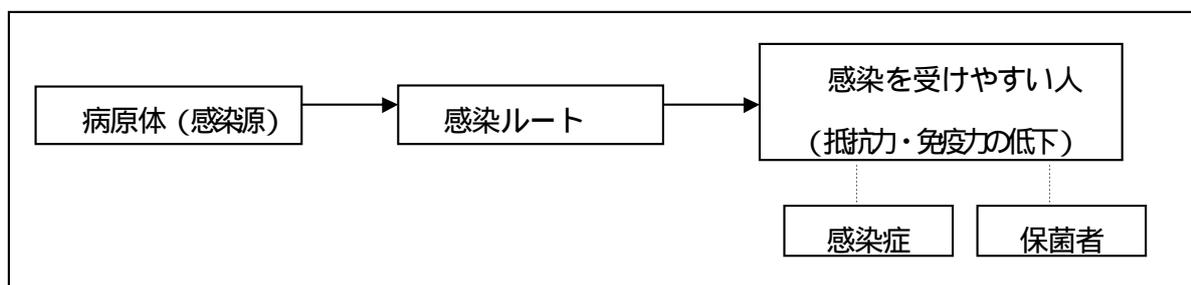
私たちの身の回りには、目に見えない様々な微生物が、あらゆるところに住み、食べ物の中で増殖すると、腐敗の原因になるが、人や動物の中で増殖した場合、感染が起き、発熱・咳・腹痛・嘔吐・下痢等の感染症状を引き起こすことがある。

(2) 感染症の発症について

微生物の病気を起こそうとする力（病原性：毒力と菌量）が人の抵抗力よりも強くなった場合に感染が起き、微生物の数が増えて病原性そのものが強い場合や、もともと感染力が非常に強い場合は、感染しやすくなる。逆に、人の抵抗力が非常に弱い場合、普段は症状を起こさない菌やウイルス等に感染し、病気になる（日和見感染）こともある。盲・聾・養護学校には、非常に抵抗力の低下した児童生徒等（易感染性患者）がいるため、日和見感染に注意する必要がある。

感染の要因として、次の3つの要素が関係する。

- ・ 感染者（感染源）
- ・ 感染ルート
- ・ 感染を受けやすい人（感受性のある宿主）



(3) 感染ルート

感染した人や動物や、それらの排泄物等の感染源から、微生物が人に移行し感染する道すじが感染ルートである。感染ルートには、以下の5つの分類がある。

接触感染

学校内で最も重要で、頻度の高い感染様式である。ケアの実施者の手洗いがなされなかったり、手袋が交換されなかったりすると起こる（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌・緑膿菌等）。

飛沫感染

感染源である人が、せきやくしゃみ、会話等を行うことによって、飛沫が生じる。飛沫は空気中に浮遊し続けることはない（インフルエンザ・普通感冒・マイコプラズマ肺炎等）。

空気感染

微生物を含む飛沫の水分が蒸発して、5 μ m以下の小粒子として長時間空気中に浮遊する場合に、空気感染が起こる（結核・麻疹（はしか）・水痘（みずぼうそう）等）。

物質媒介型感染

汚染された食物、水、血液、装置、器具等によって伝播される感染ルートである（食中毒・B型肝炎・C型肝炎等）。

昆虫媒介感染

蚊・ハエ・ネズミ等の害虫が伝播することにより起こる感染である（マラリア・リケッチア症等。日本ではほとんど問題にはならない）。

（4）感染予防の基本

教職員自身が感染しないことはもちろん大切であるが、微生物が人から人へ移っていく手助けをしない、感染を広げないということも重要である。したがって、感染の予防は、感染経路を絶つことと、伝わる経路（伝播経路）を断つことが基本であり、そのために手洗い、うがい、殺菌、排泄物の適切な処理が重要となる。

<スタンダードプリコーション（標準予防策）>

スタンダードプリコーション（標準予防策）とは、「病原体の伝播を防ぐための基本的な感染対策」である。すべての患者（学校では児童生徒等）の湿性生体物質（血液、体液、分泌物、排泄物、傷のある皮膚、粘膜）との直接接触や上記が付着したものとの間接接触が予想される際に、手洗いや防護用具の使用（手袋、ゴーグル、マスク、ガウン等）を行い、病原体の伝播を防ぎ、感染のリスクを減少させる基本的な感染予防対策である。

【参考資料】

柴田仙子、藤田明子（2004）「感染防止の基本と対策」『血液診療』Vol.2 No.1 大阪市立大学大学院医学研究科血液病態診断学教授室（<http://www.med.osaka-cu.ac.jp/labmed/shibata.pdf>）。

（5）早期発見

盲・聾・養護学校では、免疫力の低い児童生徒等の間で集団感染を起こす可能性がある。集団感染予防の1つとして、児童生徒等の健康状態の観察をし、異常を早期に発見することが重要となる。

児童生徒等の健康観察

過去にかかった感染症（特にかかりやすい感染症）や予防接種（定期・任意）の実施について確認し、記録をしておく。同様の症状を呈する児童生徒等や欠席者が多い時は、他の児童生徒等や教職員についても同じ症状を呈していないか確認する（時、場所、人に共通点はないか注意する）。

職員の健康管理

ノロウイルス感染症の集団発生事例の中には、職員が感染源となって利用者や他の教職員に感染を拡げた事例がある。よって、集団発生予防には、教職員の健康管理も重要となる。また、感染徴候のある教職員は以下のことに留意する必要がある。

- ・ 食品を取り扱う作業をしない
- ・ 症状がある教職員は、食事介助や配膳等をしない。
- ・ ノロウイルスの場合、ウイルスの排泄は感染してから1週間程度続くと言われているので、症状がなくなった後も、十分に注意する。
- ・ 普段以上に確実な手洗いをする。
- ・ 感染予防は手洗いに始まり手洗いに終わると言える。普段にも増して石けんを使った手洗いを頻繁に確実に行う。

(6) 手指を介した二次感染の予防

手洗いの基本：二次感染を媒介する感染経路を遮断

ノロウイルス等は、生カキ等の食品を介する感染経路のほか、感染者の便あるいは嘔吐物に含まれるウイルスによっても、ヒトからヒトへ感染する。そのヒト ヒト感染の経路となるのが手指である。排泄時に手が汚染されやすく、それが感染源となって伝播を引き起こす。教職員、児童生徒等ともに手洗いを日常的に習慣づけることは、感染症予防の基本である。

- ・ 児童生徒等の手洗い：外出から戻ったとき、排泄のあと、食事の前には手洗いをを行う。
- ・ 教職員の手洗い：1ケア1手洗いが原則。オムツ交換・排泄指導の後や汚物にふれた後、また食事の介助の前に必ず実施する。手洗い後、必要に応じて（血液・便の処理後）は擦式消毒（ウェルパス）を使用する
- ・ 手洗い場には、液体石けんを準備する。
- ・ 液体石けんは完全に使い切ってから交換する。容器を再利用する場合は、洗浄・消毒・

乾燥させて詰め替えをする。

- ・ 液体石けんが望ましいが、固形石けんを使用する場合、乾燥するように保管する。
- ・ 手洗い後の手拭用タオルは共用しない。（ペーパータオル、1回ごとに交換するハンドタオル、個人タオルを利用する。ジェットタオルがあればなお良く、水気が残らないようよく乾燥させる）
- ・ 上肢の麻痺がある等、十分な手洗いを行うことが困難な場合は、流水による手洗いの後におしぼりで手を拭いたり擦式消毒用アルコール製剤を利用したりする。



（出典）洪愛子（2001）『コンプライアンスを高める手洗い』「看護技術」Vol.47 No.4 メヂカルフレンド社 pp.11-16.

図7 手洗い手順

（7）便、嘔吐物等を介した二次感染の予防

ノロウイルスの場合、感染者の便や嘔吐物には1グラムあたり1,000万から10億個ものノロウイルスが含まれており、それらが感染源となって二次感染を引き起こすことが少なくない。ノロウイルスは、感染後1週間程度、便中に排泄される。また、嘔吐時には、吐物が飛散して周囲を広範囲に汚染し、その後乾燥によってウイルスが空気中に漂うことがある。窓の開閉が少ない季節では、施設内を長期間汚染して、時に集団感染を引き起こすことがある。

そのため、排泄の介助や排泄物・嘔吐物の処理は、教職員が二次感染を受けないよう十分に注意するとともに、周囲への汚染拡大を防ぐため迅速、確実に行うことが必要である。

(8) リネン類を介した感染の拡大防止

オムツやシート等に付着した汚物を取り扱うときは、教職員の適切な処理が必要となる。しかし、その方法を誤ると、取り扱った教職員の手指にウイルスが付着し、感染を拡大させてしまう可能性がある。最近大規模に発生した感染事例では、リネン類の不適切な取扱いが原因で感染が拡大したのではないかとされている。また、汚れたリネン類を入れている容器等を介して感染が拡大する危険性も高いため、十分に注意する必要がある。

(9) 感染の拡大防止

学校内で人が手を触れる可能性がある場所は、すべて感染経路になると考えられる。

発症者が学校内で嘔吐した場合、床やカーペット等を直接汚染するほかに、嘔吐時の飛沫に含まれるウイルス粒子が空気中に漂い、壁面等室内を広範囲に汚染したり、吐物の残りかすが乾燥してウイルス粒子が浮遊して汚染が拡大したりする。いずれの場合も窓の開閉が少ないと室内を長期に汚染することになる。

感染予防のためには、普段から多数の人が手を触れる箇所は定期的に消毒する必要がある。また、嘔吐、下痢等を発症し、感染が疑われる人がいた場合は、普段よりも頻繁に消毒する。

消毒薬は、使用目的や対象となる病原体によって使い分け、適正な濃度、効果のある時間、及び温度で用いる必要がある。また、一般に消毒薬は有機物（血液・痰等の分泌物、嘔吐物、便等の排泄物等）が混じると効果が低下するので、消毒前に十分に水洗い等を行い、有機物を取り除くようにすることが必要である。

(10) 連絡体制

感染症・食中毒の発生時に適切な対応ができるよう、普段から、学校内で学校医や保健所及び教育委員会の学校保健担当部署等への連絡体制を整備しておくとともに、集団発生が疑われる場合は適切に連絡をとる。

《平常時》

情報連絡網の作成

集団発生時を想定した訓練の実施

《発生が疑われる場合》

学校医への相談：発生状況を正確に伝え、指示を仰ぐ。

教職員への周知：教職員全員が適切な行動をとれるよう現況の周知徹底を図る。

保健所及び教育委員会の学校保健担当部署等への連絡：集団発生が疑われる場合については、保健所及び教育委員会の学校保健担当部署等へ連絡する。また、必要に応じて保健所に支援を要請する。

児童生徒等の保護者への情報提供：必要な人は医療機関を受診するよう促すとともに、児童生徒等の保護者の不安を緩和し、適切な対応がとれるように情報提供する。

対応窓口の一本化：適切な対応がとれるようにするため、対応窓口を一本化する。

《保健所が調査する場合、学校で用意するもの》

【基礎資料】

児童生徒等の人数・年齢・学校施設の情報

約1週間前からの児童生徒等の状態、給食の献立表

学校施設の図面、衛生状況（給水、排水、飼育動物等）

症状及び発生時期

- ・ 吐き気・嘔吐（回数）
- ・ 下痢（性状、回数）
- ・ 腹痛（有無）
- ・ 発熱その他の症状

（11）終息後の対応

学校内で感染症の集団発生があれば、児童生徒等及び保護者は少なからず不安を抱いているので、必要な情報を提供することによってその解消に努める。それにより児童生徒等の感染予防に対する意識を高めることにもつながる。

<児童生徒等・保護者への説明>

時期：集団感染終息後なるべく速やかに行う。

潜伏期間を見込んだ一定期間、発症者がでなければ集団感染の終息とみなすが、具体的には調査に関わった保健所及び学校医との打ち合わせの上で決定する。

方法：説明会の開催、文書の送付等、対象者や内容に応じて適宜使い分ける。

内容：原因と推定された感染症に関する一般情報、集団感染の経過、発症者の人数、発生期間、推定される感染経路、これまでに講じた対策とこれから講じる対策等が含まれる。

(12) 日々の感染予防

便の処理

< 必要物品 >

使い捨て手袋、マスク、ガウン・エプロン、拭き取る布、
ビニール袋等、次亜塩素酸ナトリウム、専用バケツ

- ・ 便で汚染された便座や床は、使い捨て布で0.1%の次亜塩素酸ナトリウムで浸すように拭く。
- ・ 量が多い場合は、使い捨ての布等で拭き取り、その後、次亜塩素酸ナトリウムを染み込ませたペーパータオル等で浸して拭く。
- ・ 使用した使い捨て布等はすぐにビニール袋に入れ処分して、手袋をはずして手洗いをする。
- ・ 使い捨ての手袋とマスク、ガウンあるいはエプロンを着用する。
- ・ 同一面でこすると汚染をひろげてしまうので注意する。

オムツ交換

< 必要物品 >

使い捨て手袋、お尻拭き、擦式消毒用アルコール製剤、
ビニール袋等

- ・ オムツについた便を落とす場合は、汚物を捨てるシンクで行う。
- ・ 交換したオムツや汚染された布等は床に置かず、ビニール袋あるいは汚染物入れに直接入れて処分する。
- ・ 処理後は手袋をはずして手洗いをする。
- ・ 汚物入れの保管場所は、児童生徒が触れない場所を選ぶ。
- ・ オムツ交換は専用の場所で行う。

吐物の処理

< 必要物品 >

使い捨て手袋、マスク、ガウン・エプロン、拭き取る布、ビニール袋等、次亜塩素酸ナトリウム、専用バケツ等

- ・ 嘔吐物は使い捨ての布やペーパータオル等で外側から内側に向けて、拭き取り面を折り込みながら静かに拭き取る。
- ・ 吐物が付着していた床等は周囲を含めて0.1%次亜塩素酸ナトリウムを染み込ませたペーパータオル等で浸すように拭く。
- ・ 次亜塩素酸ナトリウムは腐食性があり鉄等の金属はさびてしまうので、拭き取って10分程度たったら水拭きする。
- ・ 使用したペーパータオル等はすぐにビニール袋に入れ封をして処分する。
- ・ 処理後は手袋をはずして手洗いをする。
- ・ 他の児童生徒等が汚染場所に近づかないようにする。
- ・ 吐物処理時とその後は、窓を開ける等換気を十分にする。

(13) 感染予防衛生管理チェックリスト

予防策	充足・未充足	改善策
1. 各児童生徒等が過去にかかった感染症、実施した予防接種について把握している。		
2. 教職員に対する感染予防の研修を実施している。		
3. 児童生徒等にも感染予防に関する指導を行っている。		
4. 感染症・食中毒の発生時に適切な対応ができるよう、普段から、学校施設内で学校医や保健所及び教育委員会の学校保健担当部署等への連絡体制を整備している。		
5. 手すり等人が手を触れる場所は、定期的に消毒を行っている。		
6. 布団やマット類は、定期的に日光消毒を行っている。		
7. 手洗い場には、石けんを常備している（液体石けんが望ましい）。		
8. 汚物専用の流し・洗い場を決め、そこ以外では汚物・排泄物を扱わない。		
9. 汚物専用のポリバケツ等を準備し、そこにオムツを捨てている。		
10. トイレ内にアルコールスプレーを常備している（使用後、便座に噴霧し、トイレトペーパーでふき取る）。		
11. 教室内に食品を保管していない。		
12. 給食の残飯・食べ残しは、その日のうちに処理している。		
13. 水分補給用のお茶・経管栄養の栄養剤は作り置きしていない。		
14. 手拭きタオルは、共用にしていない。		
15. 各児童生徒等のタオル・エプロン・コップ・スプーン類は、家庭へ持ち帰らせている。		
16. コップ等を学校で保管する場合、塩素系漂白剤（キッチンハイター等）で、毎日消毒している。またコップ等には名前を書き、共用していない。		
17. 歯ブラシも家庭に持ち帰らせている。学校に保管する場合、ブラシの部分がカバーできる専用ケースを使用している。		
18. シーツ等リネン類は、個人専用とし、洗濯も家庭で行っている。		
19. クッション等、複数の児童生徒等で使用するものについては、個人専用のバスタオル等を下に敷き、使用している。		
20. オムツ交換・汚物の処理を行う際は、必ず手袋を使用している。		
21. 配膳時は、専用エプロン及びマスクを使用している		

5 . 緊急時の連絡・支援体制

1) 緊急時とは

想定される緊急時とは、

- ・ 児童生徒等の病状の変化
- ・ 医療的ケア実施時のトラブル
- ・ 人工呼吸器等の機器のトラブル発生
- ・ 停電・地震等の災害時

等が考えられる。これらの緊急時に備えた対応策を校内委員会等で検討し、体制を整えておくことが重要である。学校内の活動だけでなく、校外活動時においても緊急事態を想定し、パニックに陥ることのないような体制づくりと関係機関・関係者間の連携協力が不可欠である。

(1) 児童生徒等の病状変化時

医師は、教員・看護師等への研修時や指示等を行う上で、たんの吸引をはじめ各行為時に起こりうる病状変化にはどんなことが予想されるかを明確かつ詳細に説明することが大切である。そして、各児童生徒等にかかわるチーム内で検討され、対応策を共有し、それぞれの緊急時の役割について確認しておく。

各児童生徒等に提供される手当て毎に観察項目は異なり、できれば毎日の記録にそれら観察項目を加えておくことによってチーム全員が注意し、観察できるため早期発見や予防ができる。以下に、児童生徒等のそれぞれのケア別に想定されるトラブルへの対応策の一例を載せる。

表9 口腔鼻腔内吸引時に想定されるトラブル

トラブル	教員の対応	看護師の対応及び予防策
吸引器が正しく作動しない	<p>以下の確認を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電源 ・吸引ピンのふた（きちんとして、密閉状態になっているか） ・吸引ピンの中身（いっぱいなら廃棄） ・吸引チューブの接続 ・吸引圧（チューブの接続部を折り曲げ、吸引圧が上昇するか確認） 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童生徒等の全身状態の観察（顔色・チアノーゼの有無・心拍数・呼吸数・呼吸音および自覚症状の有無等を確認し、情報を教職員と共有する） ・定期的な吸引器のチェック（吸引ピンのパッキン交換、吸引器と吸引チューブを連結する管の消毒等）
呼吸状態が悪くなる 顔色が悪い	<ul style="list-style-type: none"> ・直ちに吸引を中止し、気道を確保 ・看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・呼吸状態と酸素飽和度をチェック ・状況により、吸引、酸素投与、バギングを施行 ・呼吸状態の改善がみられないときは病院へ救急搬送する。
嘔吐する	<ul style="list-style-type: none"> ・直ちに吸引を中止し、誤嚥を防ぐため顔を横に向ける ・看護師に連絡する ・吐物は、速やかに片付ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・全身状態の観察 ・緊急性の判断（吸引刺激による嘔吐だったのか）
出血する	<ul style="list-style-type: none"> ・出血が少量のとき：吸引物に少量血液が混じる程度 →直ちに吸引を中止し、しばらく様子を見る ・出血が多量のとき：吸引物が全て血性のものである場合等） →直ちに吸引をやめ、顔を横に向け、看護師に連絡 ・吸引圧を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・出血量、出血位置の確認 ・正しい吸引操作の確認
痰が固く、吸引が困難	<ul style="list-style-type: none"> ・ネブライザーを実施し、分泌物をやわらかくしてから、吸引を行う ・室内の空気の乾燥を防ぐ 	<ul style="list-style-type: none"> ・摂取水分量の検討 ・気道浄化看護の実施
痰の色がいつもと違う	<ul style="list-style-type: none"> ・体温を測り、看護師に報告 ・全身状態の観察 	<ul style="list-style-type: none"> ・感染徴候の観察 ・他児童生徒等への感染を考慮する

表 10 経管栄養（鼻腔留置チューブ）時に想定されるトラブル

トラブル	教員の対応	看護師の対応及び予防策
確認音が聞こえない		<ul style="list-style-type: none"> 胃チューブの確認作業 吸引して内容物が引けるか確認 胃チューブを再挿入
チューブが抜けている	<ul style="list-style-type: none"> 看護師に胃チューブ挿入を依頼 	<ul style="list-style-type: none"> 胃チューブを挿入し、固定
管が印より鼻腔から出ている	<ul style="list-style-type: none"> 看護師に胃チューブ挿入を依頼 	<ul style="list-style-type: none"> 胃チューブの確認作業 胃チューブに正しい挿入位置をマーキングしておく
前吸引で、血液のようなものがひけた		<ul style="list-style-type: none"> 吸引物の確認 胃チューブを回転させたりする等して、チューブ先端の位置を変えた上で、再度吸引し、出血の有無を再確認 チューブ先端で胃壁を傷つけたことによる少量の出血ならば、しばらく時間を置いて栄養剤注入を行う 多量の出血や 以外の原因での出血の場合、注入は中止とし、保護者に連絡を取り、医療機関の受診をすすめる
栄養剤が注入されない	<ul style="list-style-type: none"> 胃チューブの屈曲がないか確認 微温湯をゆっくり数回注入 それでも注入できない場合は、看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> 微温湯を注入しても、通過障害がある場合は、胃チューブを交換 栄養剤注入後の微温湯注入を徹底（つまりやすい場合、栄養剤注入、微温湯フラッシュの後10倍希釈の酢水をチューブ内に充填しておく方法等も検討） 栄養剤や薬物の溶解作業を再確認
気分が悪い・嘔吐する	<ul style="list-style-type: none"> 注入を一時中止 誤嚥しないように顔を横に向ける 嘔吐があればすぐに片付け、口腔内を清潔する（可能であればうがいをする） 看護師に連絡する 	<ul style="list-style-type: none"> 注入速度や栄養剤の量の確認 注入再開の判断
児童生徒等が腹痛・腹部膨満感を訴える	<ul style="list-style-type: none"> 注入速度を遅くする 軽減しなければ看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> 全身状態の観察、特に腸蠕動音聴取 注入速度・体位の確認と調整
息が苦しそう 顔色が悪い	<ul style="list-style-type: none"> 直ちに注入を止め、看護師に連絡 気道の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 全身状態と酸素飽和度をチェック 児童生徒等の状態により、吸引、酸素投与、バギングを施行し、呼吸状態の改善がみられないときは病院へ救急搬送

表 11 経管栄養（PEG）時に想定されるトラブル

トラブル	教員の対応	看護師の対応及び予防策
PEGの脱落 抜けそうになっている	<ul style="list-style-type: none"> ・注入せず、すぐに看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・瘻孔確保（瘻孔は、早ければ5時間ほどで閉じてしまう） ・新品であれば、吸引カテーテルでも尿道カテーテルでも構わないので、孔に差しこみ瘻孔の確保をした上で、受診の手配
PEGから出血している	<ul style="list-style-type: none"> ・看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・吸引物の確認・出血部位の確認 ・不良肉芽からの出血の場合、洗浄し、自然乾燥させる（PEGカテーテルの物理的刺激が主因のため、瘻孔に対してなるべく圧をかけないように、PEGカテーテルの位置を工夫する） ・胃内からの出血の場合、胃十二指腸潰瘍や食道潰瘍からの出血が懸念されるため、保護者に連絡を取り医療機関の受診を勧める
気分が悪い・嘔吐する	<ul style="list-style-type: none"> ・注入を一時中止 ・誤嚥しないように顔を横に向ける ・嘔吐があればすぐに片付け、うがいをさせる ・看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・注入速度や栄養剤の量の確認 ・注入再開の判断
息が苦しそう・顔色が悪い	<ul style="list-style-type: none"> ・直ちに注入を止め、看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・全身状態と酸素飽和度をチェック ・児童生徒等の状態により、吸引、酸素投与、バギングを施行し、呼吸状態の改善がみられないときは病院へ救急搬送
児童生徒等が腹痛・腹部膨満感を訴える 下痢が頻繁に起こる	<ul style="list-style-type: none"> ・調整する注入速度を遅くする ・軽減しなければ看護師に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・全身状態の観察、特に腸蠕動音聴取 ・注入速度・体位の確認と調整
PEG周囲から栄養剤が漏れてしまう	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的には、そのまま注入を続行 ・通常よりも漏れの量が多いときは、看護師に連絡 ・注入後、PEG周囲の洗浄、もしくは清拭 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に栄養剤リークの場合、PEGのストッパーは十分にゆるめ、洗浄とスキンケアによって組織修復までを乗り切る ・栄養剤リークの対策の一つとして、栄養剤の粘度増強・固形化が挙げられるが、主治医や保護者と相談して対策を立てることが求められる

表 12 導尿時に想定されるトラブル

トラブル	教員の対応	看護師の対応および予防策
尿が濁っている 浮遊物がある 尿量が少ない	<ul style="list-style-type: none"> ・水分摂取を促す ・水分摂取制限のある児童生徒等に関しては、看護師に相談 ・体温を測定、全身状態の観察 	<ul style="list-style-type: none"> ・尿路感染症の徴候の有無を観察 ・飲水を促す、経管栄養の水分を増量する等、尿量の確保に努める ・清潔操作で導尿を実施できているか再評価
血尿がある	<ul style="list-style-type: none"> ・看護師に報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・少量の出血のときは、1～2日様子を見る。または、保護者に連絡する。 ・血尿が強いとき、腰部痛や腰背部痛等の有無を観察のうえ、保護者に連絡し、受診を勧める ・清潔操作で導尿を実施できているか再評価

(2) 人工呼吸器等の機器のトラブル

人工呼吸器のトラブルは本体・加温加湿器の故障、誤作動、付属品の破損等によって起こる。トラブル発生時の対応については、保護者、医療機関、主治医等との事前の取り決めに基づき、看護師がその場で対応する、あるいは各機関に連絡して対応を求める。なお、人工呼吸器やその付属物の故障等の場合には、人工呼吸器供給会社が24時間態勢で緊急コールを受ける場合もあり、その場合には人工呼吸器供給会社が直接代替器の搬入を行うこともある。この場合には、医療機器供給会社は、人工呼吸器管理を実施している主治医に、その対応内容についての連絡を行う。

なお、蘇生バックによる用手式人工呼吸は、機器のトラブル発生時の対応に不可欠な手技である。児童生徒等が酸素投与を受けている場合には、蘇生バックに酸素チューブを接続させて、用手式人工呼吸を実施する。

(3) 停電、地震等災害時

停電には、電気工事等に伴う予定停電と、台風等で送電線の断線による予期しない停電とがある。予定停電に対しては、事前に停電中の代替手段が確保されるように対策を講じなければならない。なお原則として、自発呼吸の無い療養者が利用する在宅用の人工呼吸器は、停電時のバックアップ用としていずれもバッテリーを内蔵しており、予期しない停電の際にも、内臓バッテリー

一の蓄電量で作動する間は人工呼吸器が停止しないような構造となっている。またこれに加えて、常時外部バッテリーを本体に接続させてフル電源の状態にして、外出等の交流電源を利用できない場合の電源として利用する場合も多い。人工呼吸器を使用している児童生徒等にかかわる教員・看護師は、児童生徒等が使用している人工呼吸器の内部バッテリー、外部バッテリーのフル充電時の作動時間を把握して、緊急時の対応に備える必要がある。外部バッテリーがあっても3、4時間しかもたないため、自家発電装置がある場所への移動が必要である。なお、内部バッテリー、外部バッテリーとも寿命があり、内部バッテリーは、医療機器供給会社によるオーバーホール⁶の際に定期的に交換される。一方、外部バッテリーは、耐久年数により再購入する。

地震はいつ起きるかわからないため、日常的な安全策を講じておくことが重要である。基本的に電気等のライフラインは復旧までに3~4日を要するため、蘇生バックによる人工呼吸を常に実施できるように準備しておくことが重要である。

地震の振動に伴う二次的な被害を最小限にするために、人工呼吸器はその重量に十分耐えうる安定した台に、児童生徒等よりも低い位置に設置し、加温加湿器は、転倒や転落によって呼吸器本体に水が流入しないように、本体よりも低い位置に固定しておく。人工呼吸器の故障を防止するための日常管理として、空気の取り込み口はふさがずに、埃等が内部に吸い込まれないように注意し、また高温多湿の場所には放置しない等の注意を払う必要がある。

2) 緊急時の連絡と支援体制

緊急時の連絡方法について、まずは、緊急連絡網を作成しておき、誰がどこに連絡を入れるのかを、誰もがわかる場所に常に掲示、もしくは配置しておくことが必要である。あわせて、あらかじめ各児童生徒等の個別マニュアル作成時に学校内で対応できることと、即座に医療機関での対応が必要になることを整理しておくことが重要である。医療機関での対応が必要な場合は、搬送する医療機関として、各児童生徒等の主治医のいる病院が望ましいが、状況によって緊急性が高い場合もあるので、地域の救急の医療機関との連携も重要であろう。

校外学習や課外授業の際には、緊急時を想定し、前もって医療機関の所在の確認をするとともに、移送手段の選択と移送先の病院を確保しておくことが大切である。

各児童生徒等の緊急搬送先は一覧表等のリストや連絡網にして関係者内で共有するか、電話機

⁶修理とは壊れた部品を直すことであり、オーバーホールとは壊れているか否かに関わらず各部を新品の時の状態に戻すことを指す。

のそば等、よくわかる場所に配置しておく。また、保護者に連絡する際には、確実な連絡先を確保しておくとともに消防署への連絡に当たっては伝えることを事前に整理して明確にしておく。

加えて、スクールバスでの移動中の緊急時対策も重要である。看護師が乗車する環境にない場合等は特に、携帯電話を所持し、常に連絡できる体制を確保しておくことが重要である。また、起こりえる緊急事態を想定し、あらかじめ緊急時対応を具体的に検討しておく必要があるとともに、定期的な訓練が必要である。

6．リスクマネジメント体制

学校内で医療的ケアを安全に実施していくためには、インシデント・アクシデントの状況を集約し、その原因を分析し、今後の対策を検討することにより、インシデント・アクシデントを未然に防いでいく必要がある。これは誰が起こしてしまったかということを中心とするのではなく、どのようにしてインシデント、アクシデントが引き起こされるかを分析し、医療的ケアにかかわるすべての者が安心して取り組むことができる体制を構築していくためのシステムが重要である。

なお、インシデント、アクシデントが生じた場合の報告にあたっては、以下のことに注意する。

- ・原則として、インシデント、アクシデントを起した当事者が学校長に報告する
- ・事実に基づいて報告する
- ・速やかに記載し、報告する

早急な対応を必要とするものは、校内緊急時対応に準じて適切に対処し、急を要しないと判断されたものも、養護教諭・看護師・学校長に口頭で報告し、追って報告書として提出する。

集約された報告書は、校内委員会等に報告し、対策が必要な場合は検討し、校内で情報を共有化する。

リスクマネジメントとインシデント、アクシデント報告書の詳細に関しては、資料3(p.90)で詳しく説明する。

7. 養護教諭と看護師との連携協力

盲・聾・養護学校においては、学校保健と医療の両面での児童生徒等への養護・看護の提供が望まれるところであり、養護教諭と看護師とがお互いの専門性を尊重し合いながら役割分担と連携方法を明らかにしておくことが重要である。

1) 養護教諭の役割

養護教諭は、医療的ケアに関する教職員の共通理解の促進、教職員、医療側、保護者との信頼関係の構築、医療的ケアを要する児童生徒等のニーズに合った環境整備、医療的ケアにかかわる全校組織の十分な機能運営、といった役割を担うことが考えられる。⁷

2) 看護師の役割

看護師は、医療的ケアの必要な児童生徒等を対象に医療的ケアの実施に当たるとともに、学校での医療的ケア全体を把握し、主治医及び指導医の指示・指導を受け、教員への指導・助言に当たる。また、研修（指導医研修・実技研修・個別研修・臨床研修等）に関わり、さらに医療的ケアに関する備品や消耗品等の管理も行う。⁸

養護教諭と看護師は、特に児童生徒等の緊急時に際しては、連携・協力を必要とする。そのため、普段から児童生徒等の情報を適切な方法で共有しておく必要がある。⁹

⁷ 津川絢子（2004）「養護教諭は医療的ケアにどのように向き合えばよいか - 実際と心得 - 」『学校保健フォーラム』健学社

⁸ 救急体制整備事業のあり方検討委員会（2004）『これからの救急体制整備事業の在り方について（最終報告） - 医療的ケアの充実に向けて - 』東京都

⁹ 神奈川県教育委員会（2000）『神奈川県 障害児教育における福祉・医療との連携に関する実践研究 - 養護学校における医療的バックアップ体制に関する研究』中間報告及び研究計画書