

## O2-030

## 肢体不自由及び病弱児を対象とした特別支援学校の防災研修から見えた医療的ケア児の災害対策の問題点

中村 裕子<sup>1</sup>、吉岡 早戸<sup>2</sup>、本間 正人<sup>2</sup>、前垣 義弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鳥取大学医学部附属病院 脳神経小児科

<sup>2</sup>鳥取大学医学部附属病院 高度救命救急センター

### 【緒言】

在宅で生活する医療的ケア児（医ケア児）は本邦に約2万人存在すると推計されており、災害時の要配慮者の中でも最重度の災害弱者と考えられる。医療的ケアのない重症心身障害児でも避難行動を取ることには困難を要する。昨年度、日本小児神経学会を中心に「特別支援学校を子どもたちのための福祉避難所にする要望書」が子ども家庭庁に提出された。一方で2023年に川崎らは特別支援学校への災害の備えは限定期であることを報告しており各学校の対策が急務である。当県では福祉避難所に制定された特別支援学校ではなく、福祉避難所の多くが高齢者施設である。その現状を踏まえて、特別支援学校での防災研修を保護者、一部児童生徒、教職員向けに行なった。

### 【方法】

自助・共助・公助と福祉避難所についての総論を伝え、その後に保護者と生徒は、鳥取県が作成した「医療的ケア児のための災害対策ノート」を記載し、教員には特別支援学校施設内の避難所開設のためのゾーニング指導を3時間に渡り行なった。その後に感想を無記名の自由記載でアンケート調査を行ない、内容を、KJ法を用いてコード化した。

### 【結果】

参加者は48名でアンケート回収率は56%だった。保護者の回答では、自助の困難さ（防災ノート記載、避難物品の把握、避難行動）、福祉避難所の認知度（機能、場所）が問題点として挙がった。児童・生徒の回答では、避難物品の把握が問題点として挙がった。教職員においては、防災研修の少なさ、行政機関の対応内容の把握、学校としてできる限界の設定、地域とのつながり、災害時マニュアルの必要性が挙げられた。

### 【考察】

自助・共助を高めること、特に自助を高めることを一般市民に指導することが多いが、医ケア児や重症児の場合は自助や共助に視点を置くだけでは、災害対策に限界があり、公助として何ができる、何ができないのかを具体的に伝え対応しなければならない。今後、福祉避難所と制定される可能性のある特別支援学校は、その他の施設よりも医ケア児や重症児の対応に慣れてはいるが、学校機能の維持・再開などのために学校としてできる限界があることを念頭に置きつつ、行政機関と連携し、対策を進めていく必要がある。

## O2-031

## 人工呼吸器装着中の気管内吸引トレーニングが可能なシミュレータ Simmar+ESTE-SIMの開発

コリー紀代<sup>1</sup>、五十嵐真里<sup>2</sup>、小水内俊介<sup>3</sup>、井上 創造<sup>4</sup>、  
中村 美鈴<sup>5</sup>、金井 理<sup>6</sup>、近野 敦<sup>6</sup>、二宮 伸治<sup>7</sup>

<sup>1</sup>北海道大学大学院 保健科学研究院

<sup>2</sup>国際医療福祉大学 <sup>3</sup>香川大学創造工学部

<sup>4</sup>九州工業大学

<sup>5</sup>名古屋市立大学大学院

<sup>6</sup>北海道大学大学院 情報科学研究院

<sup>7</sup>広島国際大学

### 【はじめに】

令和3年の「医療的ケア児及びその家族に対する支援に関する法律」において、人工呼吸器が医療的ケアの定義に包含されることが明記された。しかしながら人工呼吸器管理に関しては、On the Job Trainingによる習得が主流であり、特別支援学校においては深刻な看護師不足となっている。本研究の目的は、在宅人工呼吸器装着児（者）に対する看護技術の一つである気管内吸引を訓練可能なシミュレータの学習効果と適切な開講時期に関する調査である。

### 【方法】

研究者らが共同開発した人工呼吸器訓練アプリ（Simmar）とプロジェクションマッピングにより患者モデルの表情変化を呈示する気管内吸引シミュレータ（ESTE-SIM）を統合し、トレーニング環境を構築した。A大学学部長の承諾を得て、救急看護コース4年次学生8名を対象に、Simmar+ESTE-SIMを用いた人工呼吸器装着中の気管内吸引トレーニングの体験後、アンケート調査を実施した。成績に関与しないことを説明し、書面による同意を得た。研究に先立ち、倫理審査委員会の承認を得た（22-59）。

### 【結果・考察】

学習効果に関し、手軽に体験できる( $3.25 \pm 0.66$ 点)、リアルである( $3.63 \pm 0.48$ 点)、学習意欲向上効果がある( $3.75 \pm 0.43$ 点)、所要時間は適切であった( $3.63 \pm 0.48$ 点)、所要時間と学習のバランスが適切( $3.63 \pm 0.48$ 点)と高い評価が得られ、自由記載欄には、表情や咳払いがリアルで、実際に近い状況で演習が行えた（3名）と、表情やバイタルサインなどの生体反応呈示機能に対し、肯定的な意見が多く認められた。一方で、アラーム鳴動やチアノーゼなど異常時の対処が難しかったという意見（3名）があった。開講時期に関する調査では、3年次が適切( $3.38 \pm 0.48$ 点)と比較し、4年次が適切とする点数( $3.88 \pm 0.33$ 点)が高く、4年次の学習内容として適切と考える傾向が認められた。

### 【結論】

人工呼吸器装着中の気管内吸引をトレーニング可能なシミュレータを構築し、4年次学生に対し学習効果と開講時期に関するアンケートを実施した結果、学習効果に関し高い評価が得られた。安全な人工呼吸器管理に必要なMinimum Requirementの明確化と、詰め込みにならないカリキュラムの検討が今後の課題である。