

令和 元年 6 月 13 日現在

機関番号：12401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K15300

研究課題名(和文) 学校保健の科学的根拠に基づく実践を目指して - 保健室発信の予防・処置に注目して -

研究課題名(英文) Evidence-Based Practices in School Health: Focus on Prevention and Care in the School Nurse's Office

研究代表者

関 由起子 (Seki, Yukiko)

埼玉大学・教育学部・教授

研究者番号：30342687

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、科学的根拠に基づいた応急処置の実践(Evidence based Practice)が学校で普及されるために、応急処置の実践内容、その実践の教育的影響、科学的根拠に基づいた実践が普及するための様々な要因を多角的に検討した。その結果、学校で行われる応急処置方法は、その処置を受けたり見たりする子どものみならず、さらにその子どもたちへと世代を超えて引き継がれていくことが明らかになった。そのため、学校での処置が科学的根拠に基づいた方法になるよう、教員養成における応急処置教育、衛生材料等の適切な配備と使用方法に関する教育、および健康情報リテラシーの獲得が重要であることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の結果、学校で実施される軽微な怪我の処置方法は、実際に見たり受けたりすることによる教育的効果のため、子どもたちや保護者にその処置方法が継承されていた。そのため、国民の応急処置のレベル向上のためには、養護教諭が根拠に基づいた処置を行うことが重要であることが明らかになった。本研究結果は養護教諭向けの雑誌や、応急処置に関する講習会や講演会で紹介され、根拠に基づいた応急処置の重要性の周知および処置レベル向上のために利用されている。

研究成果の概要(英文)：To promote evidence-based practices for the treatment of minor injuries in schools, this study clarifies how first aid treatments are performed in schools and how school health teachers, students, and their parents learn these treatment techniques. The results indicate that teachers sometimes use non-evidence-based treatments for treating minor injuries. The teachers learned those treatments from care they received at home and at schools when they were students. The results also reveal that treatment techniques used at home and schools are passed from teachers to students, and from parents to children. School teachers must have access to education opportunities to learn evidence-based first aid treatments and health information literacy to better provide and teach the most effective treatment techniques to students, who will become future parents.

研究分野：看護学、医療社会学

キーワード：応急処置 根拠に基づく処置 養護教諭 教育効果 軽微な怪我 保健室

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

学校における疾病予防や応急処置は、生命の危機はもとより症状の悪化、後遺症の残存を予防するための公衆衛生上必須のプロセスである。子どもたちへの疾病予防や応急処置に関する教育は、日本では学校保健安全法等に基づき保健管理や保健教育の一つとして行われるという優れた特徴があり、国際的にも評価されている。一方、学校で実施されている疾病予防や応急処置は、古い慣習に基づく方法で行われている状況が見受けられるが、その実態は明らかにされていない。医学界では科学的に検証された結果に基づいて医療や看護を実践すべきと国際的にも様々な研究が行われており、学校においても科学的根拠に基づいた実践が推奨される。

### 2. 研究の目的

学校の保健室から発信される疾病予防や応急処置の実態とその教育的影響を明らかにした上で、科学的根拠に基づいた実践 (Evidence based Practice) が学校現場で行われるための要因について多角的に検討を行うことを目的とした。

### 3. 研究の方法

#### 1) 保健室で行われている軽微な怪我の処置に関する質問紙調査

養護教諭の応急処置方法とその処置方法の習得先を明らかにし、養護教諭の根拠に基づく処置方法の習得のあり方を検討するために、東京都 A 区および B 区の公立小学校に勤務する全養護教諭 153 名 (A 区 72 名、B 区 81 名)、および養護教諭対象の公開講座に参加した養護教諭 80 名、合計 233 名を調査対象とし、無記名自記式質問紙調査を行った。調査項目は、保健室で応急処置対応をすることが多い外科的傷病を対象とし、擦り傷、捻挫、鼻出血、頭部打撲の応急処置について尋ねた。分析方法は応急処置方法と習得先の差の検討、看護師免許の有無及び養護教諭免許の種別と応急処置方法との差の検討には<sup>2</sup>検定、あるいは Fisher の正確確率検定を用いた。養護教諭経験年数と応急処置方法との関連には対応のない t 検定を用いた。

#### 2) 応急処置の実践方法と保健室の備品との関係に関する実態調査

保健室に備えられている物品や備品、それらの使用状況と養護教諭の属性との関係について明らかにし、正しく物品を使用するための手がかりについて検討した。養護教諭対象の公開講座に参加した養護教諭 80 名を対象とし、無記名自記式質問紙調査を行った。77 名から回答があり、一部無回答等を除いた 74 名からの回答を分析対象とした (有効回答率 96.1%)。過去の調査データおよび現職養護教諭の意見を聞きながら保健室にある物品に関する項目を作成した。保健室での使用物品については記述統計を用いて実数と比率で検討した。使用物品と養護教諭の属性は<sup>2</sup>検定、対応のない t 検定による単変量解析にて検討後、多重ロジスティック解析を用いて関連性の検討を行った。さらに、本調査中や救急処置に関する講座や研修、あるいは保健室訪問等で養護教諭から得られた保健室の備品に関するコメントを収集し、質問紙調査結果と併せて物品の使用実態とその理由や改善策について考察した。

#### 3) 大学生を対象とした傷病処置の知識に関する質問紙調査

日頃体験するような軽微な怪我の処置に注目し、子どもたちがどのようにそれらの処置方法を学んでいくのか、特に家庭や学校で実際に見たり受けたりした処置経験の影響 (教育的効果) について検討した。A 大学 B 学部の大学 1 年生全 450 名に擦り傷、捻挫、鼻出血、頭部打撲時の計 25 の処置 (推奨される処置 14 項目、されない処置 11 項目) の実施状況とその情報の入手先 (家庭、授業中や部活動、保健室、医療機関での処置経験、メディア情報) を調査票にて尋ねた。それぞれの処置実施状況を従属変数、処置方法情報の入手先を独立変数とする単変量および多変量解析にて関連性を分析した。

#### 4) 学齢期の保護者の保健室と養護教諭への期待に関する質問紙調査

保護者は養護教諭をどのように認識し何を期待しているのか、それらは保護者の属性によって違いがあるのかを明らかにし、保護者の期待と養護教諭の専門性について考察するために、インターネット調査会社 A 社を通じて、47 都道府県から人口比に合わせて計 1000 名の小学校から高校生の子どもを持つ母親を抽出し、Web 上でアンケート調査を行った。調査項目は、養護教諭という名称の認知度、必須免許状、養護教諭への役割期待 (保健指導・学習支援、救急処置、健康相談活動、健康診断、個別保健指導、心の健康への対応、特に期待はなし) および保護者とその子供の属性を尋ねた。すべてのデータは記述統計にてその傾向と特徴を確認後、養護教諭に関する認識や養護教諭への役割期待と対象者の属性との関係を、単変量および多変量解析を用いて分析した。

#### 5) 学齢期の保護者と養護教諭の傷病処置の違いに関する質問紙調査

子どもたちの軽微な怪我に対し、養護教諭と保護者はどのような処置を行っているのか、どのような差があるのか、またその処置方法について保護者はどこから学んでいるのかを明らかにし、推奨される処置の家庭での実施における課題について検討した。A 区 A 小学校の全 474 家庭数、および B 区・C 区の公立小学校の養護教諭全 233 人を対象者とし、無記名自記式質問

紙調査を行った。学校で頻発する擦り傷、捻挫、鼻血、頭部打撲の処置を対象とし、推奨されない処置を含めた計 25 の処置方法の実践の有無を尋ねた。得られた結果は、それぞれの処置実践方法を推奨される処置と疑問のある処置の視点から記述統計にて検討し、さらに保護者と養護教諭の処置方法の違いを<sup>2</sup>検定にて明らかにしたあと、ロジスティック回帰分析により、処置方法の実施に影響した自分の処置経験や情報源を明らかにした。

#### 6) 感染予防方法の保健室での導入における阻害および促進要因に関する調査

子どもたちの手洗いが環境要因によってどのような違いがあるかを明らかにし、学校での手洗い環境の改善につなげるため、インターネット調査会社 A 社を通じて、47 都道府県から長子が小学生の母親 400 名(男子 200 名、女子 200 名)を抽出し、Web 上でアンケート調査を行った。家庭での手洗い方法について、用いる石鹸と手拭きの種類と取り換え頻度、および子どもの手洗い頻度を尋ねた。また、手洗いへの意識を左右する母親の属性として、職業上厳重な手洗いが要求される医療、介護、保育、調理関係職の経験の有無も尋ねた。すべてのデータは記述統計を用いてその傾向と特徴を確認した後、子どもの手洗いの状況と手洗い環境要因の関係を単変量および多変量解析にて(多重ロジスティック回帰分析)検討した。

### 4. 研究成果

#### 1) 保健室で行われている軽微な怪我の処置に関する質問紙調査

回答数は、東京都 A 区 46 名(回答率 63.9%)、B 区 41 名(回答率 50.6%)、公開講座出席者 77 名(回答 96.2%)の合計 164 名(回答率 70.4%)、有効回答数は 161 名(有効回答率 69.1%)であった。根拠に基づく処置は擦り傷処置が 1~2 割、捻挫処置が約 8 割、鼻出血処置が約 9 割、頭部打撲処置が約 7 割で実践されていたが、根拠が不確かな処置方法も多数実践されていた。さらに、これらは医師・看護師、家庭、保健室から受けた処置等、誰もが経験する場から習得した方法を日々の実践に活かしていることも明らかとなった。また、養護教諭の属性と応急処置方法との関連性はみられなかった。養護教諭が根拠に基づいた応急処置を実践するためには、特定の習得先に依存するのではなく、科学の進歩とともに変わりうる処置方法を状況に応じて活用する能力が必要であり、そのためには養護教諭が個人だけではなく職能集団としての専門的自律性を身に付けることが重要であることが示唆された。

#### 2) 応急処置の実践方法と保健室の物品との関係に関する実態調査

74 名(有効回答率 92.5%)から回答があった。その結果、血圧計の使用率は約 80%であるが、酸素ボンベや酸素スプレー、松葉杖等の医師の指示が必要と思われる物品の使用も少なからず行われていた。これらの使用状況は養護教諭の属性によって違いが見られ、高等学校勤務者に医薬品や消毒薬の使用が、年齢が高い人では湿潤療法用の物品の使用が有意に多かった。保健室に備えられている様々な保健医療関係の物品は見直されることがあまりなく、前任者が揃えた物品をそのまま使用していることも多い。そのため、医療の進歩に伴い使用する医療材料も変化していくことを理解し、定期的に保健室物品の点検および最新の使用方法に関する知識・技術の更新が必要であることが明らかになった。

#### 3) 大学生を対象とした傷病処置の知識に関する質問紙調査

408 名から有効回答があり、性別では女性の割合は 57.8%(236 人)であった。推奨されない処置のうち 4 項目(傷口の消毒、捻挫時の冷却スプレーやジェルの使用、鼻出血時にティッシュを鼻に詰める、頭部打撲時にたんこぶ程度であれば活動を再開する)が 6 割以上の割合で実施されていた。また推奨される処置のうち 8 項目(擦り傷に湿潤用パッドを貼付・ワセリン塗布・ラップ保護、捻挫時に負傷部位の圧迫や挙上、鼻出血時にガーゼや市販の鼻栓を詰める・鼻の周囲を冷却する、頭部打撲時に体温・呼吸・脈拍を確認する・一時間程度安静にする)において 5 割以下の実施率であった。処置方法の正誤にかかわらず、ほぼ全ての処置の実施に家庭での処置経験が有意に影響していた。学校で実施される処置方法は、推奨される処置のみならず、一部の推奨されない処置の実施にも有意に影響を与えており、子どもたち自身の処置実践に強い教育的効果をもたらすことが明らかになった。これらの結果により、子ども自身や保護者が正しい処置を行えるように学習機会を設けるとともに、学校での処置が科学的根拠に基づいた方法になるよう、教員養成における応急処置教育の検討、および教員の健康情報リテラシーの獲得が重要であることが示唆された。

#### 4) 学齢期の保護者の保健室と養護教諭に関する期待に関する質問紙調査

小学校から高校生の子どもの持つ 1000 名の母親のデータを分析した結果、多くの保護者が養護教諭に対して正確な認識を持っておらず、名称の認知度は約 15%、必須免許状が養護教諭免許状であることも約 20%しか知らなかった。また保健師の免許が必須と約 6 割が回答し、看護師免許が必須との回答を合わせると約 7 割が養護教諭を医療従事者の免許保持者であると認識していた。また、養護教諭に最も期待する職務で一番多かったのは救急処置(約 6 割)であり、多変量解析の結果からも、養護教諭が医療従事者であるというイメージがあるほど救急処置というより医療的イメージの高い職務を期待していることが明らかになった。養護教諭は救急処置以外にも子どもたちの健康に関する様々な役割を担っているが、保護者は養護教諭の専

門性を理解していなかった。そのため、保護者とともに子どもたちの健康を維持・向上するためにも、学校は養護教諭の役割について保護者により積極的かつ詳細に説明し、養護教諭の実践内容を発信する必要があることが示唆された。

#### 5) 学齢期の保護者と養護教諭の傷病処置の違いに関する質問紙調査

保護者は239名、養護教諭は160名から有効回答があった。その結果、軽微な怪我における保護者と養護教諭の処置には大きな差が見られ、また、保護者は処置方法を家庭での処置から学んでおり、世代間でその方法が受け継がれていることが明らかになった。子どもの継続的な処置や経過観察、および子どもが正しい処置方法を身につけるためには、保護者に正しい手当ての教育が必要であることが明らかになった。さらに、正しい処置の習得には、医療従事者からの情報やテレビ・書籍・インターネットなどのマスコミにケーションが有意に影響していた。これらの情報を適切に取り入れられる健康情報に関するリテラシー教育も必要であることが示唆された。

#### 6) 感染予防方法の保健室での導入における阻害および促進要因に関する調査

長子が小学生の母親400名のデータを分析した結果、使用する石鹸は泡石鹸が最も多く(68.8%)、98.7%で手拭きを用意していた。子どもが自らよく手を洗うと回答した母親は45.8%であり、泡石鹸を用意している家庭ほどよく手を洗うと回答していた。子どもがよく手を洗うようにするためには、泡石鹸と手拭きの準備という手洗い環境の整備が有効であることが示唆された。学校においても予算と検討しながら同様な環境を整備することが、公衆衛生における感染予防のために必要と思われる。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計5件)

1. 関由起子. 手洗い行動と手洗い環境 -子どもの手洗いと環境要因の検討-. 埼玉県養護教諭会研究紀要, 39, 42-45, 2019. (査読無)
2. 関由起子. 家庭と学校における応急処置経験がもたらす教育的効果について: 大学生への調査結果から. 日本公衆衛生雑誌, 66(1), 3-14, 2019. (査読有)
3. 関由起子. 養護教諭に対する保護者の認識と期待. 埼玉大学紀要 教育学部, 67(2), 297-306, 2018. (査読無)
4. 関由起子. 科学的根拠のある救急処置の実践を目指して: 応急処置の実践方法と保健室の備品との関係. 埼玉大学紀要 教育学部, 67(1), 193-202, 2018. (査読無)
5. 滝田さやか. 関由起子. 学校における科学的根拠に基づいた応急処置の実践を目指して: 保健室における応急処置方法と処置法の習得先. 埼玉大学紀要 教育学部, 66(2), 209-221, 2017. (査読無)

〔学会発表〕(計4件)

1. 関由起子. 保護者と養護教諭が行う軽微な怪我に対する処置の違い. 第77回日本公衆衛生学会総会 2017年 2018年10月24日~26日, ビッグパレットふくしま(福島県郡山市).
2. 関由起子. 家庭と学校における応急処置経験の教育的効果. 第76回日本公衆衛生学会総会 2017年10月31日~11月2日, かがしま県民交流センター(鹿児島県鹿児島市).
3. 滝田さやか, 関由起子. 学校における応急処置の教育的波及効果の検討 - 大学生の応急処置方法 から -. 第75回日本公衆衛生学会総会 2016年10月26日~2016年10月28日, グランフロント大阪(大阪府大阪市).
4. 滝田さやか, 関由起子. 根拠に基づく応急処置の実践を目指して - 養護教諭の応急処置方法と学習機会の実態 -. 日本学校保健学会 第63回学術大会 2016年11月18日~2016年11月20日, 筑波大学(茨城県つくば市).

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年：  
国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号（8桁）：

### (2)研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。