

令和 3 年 5 月 25 日現在

機関番号：10102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K04835

研究課題名(和文) 養護教諭志望学生への「学校救急処置」に関する授業プログラム研究

研究課題名(英文) Study of Lesson Programs on "School Emergency Treatments" for Students Who Wish to Become Yogo Teachers

研究代表者

山田 玲子 (YAMADA, Reiko)

北海道教育大学・教育学部・教授

研究者番号：10322869

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、学校にて子どもに起こりうる緊急性のある傷病への対応を適切に行うことができる養護教諭を養成するための「学校救急処置」の授業プログラム作成を目的とした。文献研究および養護教諭への学校救急処置に関する質問紙調査により、養護教諭の臨床判断が必要であることが明らかになったことから、その測定用具の開発および信頼性・妥当性を検証した。また、「学校救急処置」の授業プログラムとして、『食物アレルギーのある子どものフィジカルアセスメントとその対応』を作成し、4大学にて授業展開した。その授業前後に臨床判断の教育活動による変化を調査し、学生の判断能力育成状況の評価から授業プログラムを検証し完成させた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、養護教諭養成教育において「学校救急処置」の知識・技術を習得することができるよう、また臨床判断能力を育成するための「学校救急処置」の授業プログラムを作成した。この成果により、今までは全国の養護教諭養成機関の裁量に任されていた「学校救急処置」の教育プログラムを標準化するための第一歩となり、その教育内容の質が担保されることになる。さらに、学校現場で必要とされる救急対応に関する知識・技術を教員養成段階で的確に履修させることができ、学校現場で起こり得る事故や傷病、自然災害発生時に適切に対応することのできる専門性の高い養護教諭を養成することができる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to create lesson programs for "school emergency treatments" in order to train university students who wish to be Yogo teachers who can appropriately deal with urgent injuries and illnesses that may occur in children at school. A questionnaire survey on school emergency treatments for Yogo teachers revealed that clinical judgment by Yogo teachers was necessary, so we verified the development, reliability, and validity of the measuring tools.

In addition, as a lesson program for "school emergency treatments," we created "Physical Assessment of Children with Food Allergies" and developed the lessons at four universities. Before and after the lesson, a questionnaire survey was conducted to judge the clinical judgment ability development status of the students, and the lesson program was verified and completed.

研究分野：学校看護学

キーワード：学校救急処置 養護教諭養成教育 フィジカルアセスメント 学校看護学 臨床判断 養護教諭

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 養護教諭に求められる「学校救急処置」に関する職務の重要性

本研究における「学校救急処置」とは、学校における救急処置活動のことであり、学校で子どもが怪我をしたり、急に身体的症状を訴えた、または疾病を発症した場合の判断・対応・処置のことである。平成20年の中央教育審議会の答申「子どもの心身の健康を守り、安全・安心を確保するために学校全体として取組を進めるための方策について」において、養護教諭の主要な役割として「救急処置」が再確認されており、学校での子どもの健康を守る養護教諭にとっては非常に重要な職務であるといえる。

(2) 学校で起こる負傷・疾病の増加、傷病の重症化・複雑化等の現状

近年、学校で起こる負傷・疾病は増加しており、日本スポーツ振興センターの災害共済の給付件数の推移を見ると、昭和55年から平成18年で約1.8倍と増加し、その後は横ばいで推移しているものの、平成27年の給付件数は2,108,161件と200万件を超えている。さらに、昨今の学校現場では、擦過傷やねんざといった比較的軽度の外傷の手当だけでなく、初期の判断と対応が生命に直結する食物アレルギー誘発のアナフィラキシーショックや感染症に加え、体育活動中(含む運動部活動)の事故や予期せぬ自然災害なども想定する必要がある。養護教諭が関わる学校救急処置の範囲は広い。そこで養護教諭が担う責任は極めて重く、的確で迅速な救急処置対応が求められる。具体的には 観察と問診で緊急度を見極める、適切な応急処置をする、救急車を要請するなどの判断と対応を迅速かつ的確に行う必要がある。判断の間違いによっては、法的責任が生じることもあり得ることから、学校救急処置に的確に判断・対応できる能力の育成が必須である。

(3) 養護教諭が行う救急処置および養成教育における問題

現状では、学校救急処置に専門的な役割を担う養護教諭に対し、傷病に対する適切な対応が求められているにもかかわらず、その職務の範囲は明確にされていないことが指摘されている。また救急処置に関しては、養護教諭の教員免許状を取得する過程で、ある程度の医療の学習が求められるが、ガイドラインのように明記された指針はなく、各個人で様々な勉強会を通してスキルアップを図っているのが現状である。さらに養護教諭は、学校に一人もしくは二人配置であり、養成機関を卒業してすぐに救急対応が求められる傷病に対応しなければならないという現実がある。しかし、現職養護教諭の9割以上が救急処置における「判断」に困難を感じ、さらに経験年数を経ても困難感が低下しないことが報告されている。多くの養護教諭が卒後一人配置であり、先輩や同僚から学ぶ機会も少なく、一人で対応しなければならないという状況を考えると、救急対応が必要な傷病に的確に対応する力を養成教育で習得することが必要である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、学校において子どもに起こりうる緊急性のある傷病への対応を適切に行うことができる養護教諭を養成するための「学校救急処置」の授業内容の検討と系統的な授業プログラムを作成することである。

3. 研究の方法

フェイズ : 文献・先行研究のレビュー、現職養護教諭へ質問紙調査を行うことにより、養護教諭を目指す学生が養成教育の段階で習得すべき「学校救急処置」の知識・技術を明らかにする。

フェイズ : 上記の結果から、「学校救急処置」の知識・技術を習得するために効果的な教育プログラムを作成し、実際に授業と演習を実施する。この教育実践(授業・演習)の省察により、作成したプログラムの効果の検証を行い、この授業プログラムを完成させる。

4. 研究成果

(1) 養護教諭に必要な「学校救急処置」の知識・技術の検討 (研究方法 フィエズ)

1) 学校での救急処置活動における養護教諭の役割に関する文献研究

近年の学校現場では、生死に直結する重症な症例や外傷例、加えて予測できない自然災害が発生しうる。このような状況下では、養護教諭の救急処置活動に関する正確な判断・処置が必須となる。そこで、救急処置活動における養護教諭の役割と抱える課題について、過去の文献から検討した。方法として、医学中央雑誌およびCiNiiの検索媒体を使用し、2007年から2016年までの10年間における文献を「学校」「救急処置」「養護教諭」を主としたキーワードにより抽出した。その中から48文献を対象とし、記述内容をKJ法を用いて分類し検討した。対象とした文献の研究内容を整理した結果、救急処置技術 フィジカルアセスメント 子ども理解 連携・校内体制 職務研修 の5つに分類することができた。特に フィジカルアセスメント に関しては、救急処置場面で養護教諭の判断と対応の根拠となるため、その能力向上や教育の必要性が数多く報告されており、『臨床判断』が重要であることが明らかになった。さらに、学校における救急処置活動の課題として、緊急体制整備・連携の必要性、養護教諭のニーズに合わせた研修の必要性、フィジカルアセスメント能力の向上が課題として挙げられ、学校全体が機能するような緊急体制の整備や、学校現場に則した事例でより実践的な研修の充実が必要であると考えられた。

2) 養護教諭および教諭への「学校救急処置」を想定した講習実施後の質問紙調査

食物アレルギー児童・生徒は年々増加しており、また学校での対応が必要な事例も数多く報告されている。発症時には養護教諭や管理職が対応するだけでなく、居合わせた教職員が適切に判断し対応する事が求められる。しかし、学校における児童・生徒の安全を守るために、アレルギー対応に関する現職教育が必要であることは認知されているものの、一次救命処置(Basic Life Support: BLS)の講習などと比較すると、一般的に実施状況は低い傾向にある。

そこで、高等学校と大学との連携により、特にアレルギー等緊急時を想定したチームでの対応に焦点を絞った講習を企画した。この研究では、アレルギー等緊急時対応に関する講習会を受講した教員の受講前後の自己評価の変化と感想等自由記述の内容を分析することから、チーム対応に焦点をおいた講習の効果と課題を考察した。対象者36人の受講前後の自己評価の変化からは、アレルギー等緊急時の対応に関する研修を継続的に複数回受講することとシミュレータを使用するなど場面を想定した講習の有効性が示唆された。そして対象者の自由記述からも、『緊急時における教員同士の連携の大切さ』や『実際に対応する場面になっての困難』が受講者に理解され、緊急事態はいつでも起こり得るとの危機意識を持ち、準備することの重要性に気付くなど、チームシミュレーション講習の効果が確認できた。

3) 養護教諭の臨床判断に関する測定用具の開発と信頼性・妥当性の検証

「学校救急処置」の文献研究により、養護教諭の『臨床判断』が重要であることが明らかになったことから、科学研究費助成事業 基盤研究(C)17K12564との共同研究により、養護教諭の臨床判断に関する測定用具の開発と信頼性・妥当性の検証を行った。測定用具の開発は、文献研究により養護教諭の判断に関する影響要因に関わる内容を抽出した。また、その内容を既存の臨床判断モデルから、「気づき」「解釈」「反応」「省察」の4つのプロセス毎に分けた。その結果、【気づき】30項目、【解釈】3項目、【反応】6項目、【省察】10項目の計49項目となった。この測定用具を用いて養護教諭338人を対象に調査を行い、信頼性・妥当性を検証した。

(2) 「学校救急処置」の知識・技術を習得するための授業プログラム作成、教育実践(授業・演習)の省察による効果の検証 (研究方法 フェイズ)

1) 「学校救急処置」授業プログラム作成のための養護教諭への学校におけるアレルギー・アナフィラキシー対応に関するインタビュー調査

学校における食物アレルギー・アナフィラキシー対応の現状と養護教諭の取り組みを知ることから、学校における課題を明らかにした上で、養護教諭に求められる役割について検討すること、「学校救急処置」の授業プログラム作成へ活用することを目的とし、小・中・高等学校

の現職養護教諭4人を対象に半構成的面接を実施した。その結果、学校における対応の現状として、養護教諭は対象の児童生徒が安全安心な学校生活を送るために【事前の食物アレルギー対応】【アナフィラキシー発症時の対応】【日常的な対応】に分けて、多様な支援を行っており、また宿泊行事においても、綿密な【宿泊行事前の準備】と注意深い【宿泊行事中の支援】の様子が明らかになった。さらに、対応の課題として、【準備徹底の困難】と【教員の意識の差】が挙がり、そのような状況での養護教諭の役割として【対応のプロであること】【コーディネーターの役割】が求められていると認識されていた。養護教諭は学校救急処置時には、冷静で的確な対応と連携に関して責任をもつことが重要である。特に食物アレルギー・アナフィラキシー対応に関しては、その症状の多様性から、養護教諭は様々な状況に冷静な判断と迅速な対応ができる力量と医学看護学的な知識と技術を活かすことが重要となることが明らかとなり、この結果を含めて授業プログラムを作成した。(以下、授業プログラムの1例を示す)

学校看護学実習 実施計画

「食物アレルギー」のある子どものフィジカルアセスメントとその対応

【講習内容】

事例を活用しフィジカルアセスメントの基本技術であるバイタルサイン観察の知識・技術を習得し、養護教諭の臨床判断能力の育成を目指した講義・実習・演習を展開する。

【到達目標】

- ・食物アレルギーの子どもが、アナフィラキシーを起こしたときの救急処置ができる。
- ・アナフィラキシー時のフィジカルアセスメント(バイタルサインを含む)ができる。
- ・発症から救急処置までの経過を記録できる。

【講習計画】

1. 学生6人グループ：養護教諭2人，管理職，担任，保護者，救急隊員，(学年主任：7人グループの時)

2. 事例：小学校2年生，8歳，男子

食物アレルギー(アレルゲン：カニ・エビ)，エピペンを保健室に保管している。

昼食後，令和太郎が「具合が悪い」と保健室に来室した。

食物アレルギーの既往がある児童です。

3. 子どもの経過・養護教諭の対応

保健室来室

子どもの状態観察(問診・フィジカルアセスメント)

救急車要請

エピペン注射

救急車が到着し養護教諭が救急隊に子どもの経過を説明する

【スケジュール】

時間	内容	備考
5分	オリエンテーション <ul style="list-style-type: none"> ・教員自己紹介，補助学生の紹介 ・本日の流れと内容の説明 ・配付資料の確認 ・グループ分け・各グループでの自己紹介 	

40分	講義 (1) 食物アレルギーとアレルギー症状発生時の対応 (2) 「子どものからだ」をみる-バイタルサインの観察- (3) 救急処置における記録 事例の対応について記録するつもりで実習に参加する	
30分	1. 事例紹介 資料1 2. 機器の取り扱いの確認 <u>エビペン, 血圧計, パルスオキシメーター, 聴診器, AED</u> 3. グループでの事例検討 (作戦会議) ~ について, 事例検討シートに沿いながら, 検討する <u>役割分担は, 事例展開の直前に決める</u> 4. グループの順番を決める	
10分	休憩	
65分	実習 (10分×6班)・・・3事例を2チームずつ(どの事例を行うかは上記4で決めた順番)で実施する 食物アレルギー児がアナフィラキシーを発症した際の救急処置を実践する。グループ交互に観察する 役割分担を決める: 養護教諭, 管理職, 担任, 保護者, 救急隊員 持ち時間は10分: 救急隊員が到着し, 申し送ったら終了する	
20分	演習 (1) 班内の意見交換 (到達目標を中心に) 事例への対応について, 改善点等を意見交換 バイタルサイン観察のポイント その他に必要なフィジカルアセスメント項目 救急処置記録はどうか	
15分	(2) 各班の発表	
5分	質疑応答、まとめ 終了	

2) 「学校救急処置」授業プログラム: 『食物アレルギーのある子どものフィジカルアセスメントとその対応』の作成と教育実践の省察による効果の検証

上記の検討により作成した『食物アレルギーのある子どものフィジカルアセスメントとその対応』の授業プログラムを4大学の養護教諭養成課程の学生を対象に実施した。その授業の前後でアンケートを行い、バイタルサイン観察を含めたフィジカルアセスメントに関する自信と教育活動による変化を調査した。その結果、学生はバイタルサイン等の観察はできるが判断に自信がないことが明らかになった。このことから、フィジカルアセスメントの項目別に判断指標を明確に示すなどの工夫をすることから、観察技術を的確な判断につなげられるような教育方法を確立していく必要が明確となった。これらの教育実践の省察から、事例やロールプレイを用いることやさらにシミュレータを使用した実践的な教育活動により、的確な判断を行うことへの自信の育成が示唆された。

本研究により、学校において子どもに起こりうる緊急性のある傷病への対応を適切に行うことができる養護教諭を養成するための「学校救急処置」の授業プログラムを作成することができた。今後はこのプログラムをさらに発展させ、より多く授業案を作成して教育プログラムとして構築することや養護教諭の臨床判断に関する測定用具を用いてその能力を評価するなどにより、学校救急処置に的確に判断・対応できる能力の育成につなげたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 山田玲子, 山田茉奈, 山角亜沙美, 岡田忠雄	4. 巻 80(2)
2. 論文標題 学校におけるアレルギー・アナフィラキシー対応と養護教諭の役割	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 小児保健研究	6. 最初と最後の頁 190-198
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 山田玲子, 葛西敦子, 佐藤伸子, 福田博美, 岡田忠雄	4. 巻 71(2)
2. 論文標題 養護教諭養成課程学生への救急処置事例を用いた教育活動によるフィジカルアセスメントの観察技術と判断に関する自信の変化	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 北海道教育大学紀要(教育科学編)	6. 最初と最後の頁 309-315
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 福田博美, 藤井紀子, 小川真由子, 山田玲子	4. 巻 70
2. 論文標題 養護教諭養成におけるフィジカルアセスメント能力の育成～複数回シミュレータを用いたバイタルサインのタスクトレーニングの評価～	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 愛知教育大学研究報告	6. 最初と最後の頁 35-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 山田玲子, 岡田忠雄, 葛西敦子, 佐藤伸子, 福田博美	4. 巻 -
2. 論文標題 養護実践における学校救急処置でのバイタルサイン観察に関する研究(第2報)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 小児保健研究	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 佐藤伸子, 福田博美, 葛西敦子, 山田玲子, 秋月百合	4. 巻 68
2. 論文標題 学生の臨床判断能力育成に向けた体温・脈拍の継続観察の意義	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 熊本大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山田玲子, 福田博美, 藤井紀子, 岡本陽, 小川真由子	4. 巻 69(2)
2. 論文標題 修学旅行でのアレルギー等緊急時を想定したチームシミュレーション講習における効果と課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 北海道教育大学紀要(教育科学編)	6. 最初と最後の頁 313-320
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 葛西敦子, 福田博美, 山田玲子, 佐藤伸子, 秋月百合, 小川真由子	4. 巻 121
2. 論文標題 養護教諭の臨床判断に関する測定用具の開発	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 弘前大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 157-166
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計11件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 山田玲子, 岡田忠雄, 葛西敦子, 福田博美, 佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成課程学生の学校救急処置における臨床判断能力の準備状況(第3報)
3. 学会等名 第67回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山田玲子, 岡田忠雄, 葛西敦子, 福田博美, 佐藤伸子
2. 発表標題 学校救急処置におけるバイタルサイン観察の活用 養護教諭の臨床判断能力育成への取組み
3. 学会等名 第66回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田玲子, 岡田忠雄, 葛西敦子, 福田博美, 佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成課程学生の学校救急処置における臨床判断能力の準備状況
3. 学会等名 日本学校保健学会第66回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池上佳那, 山田玲子, 岡田忠雄
2. 発表標題 小学生の疲労自覚症状と生活状況およびバイタルサインとの関連
3. 学会等名 日本学校保健学会第66回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 葛西敦子, 福田博美, 山田玲子, 佐藤伸子, 秋月百合, 小川真由子
2. 発表標題 養護教諭の臨床判断に関する測定用具の妥当性・信頼性の検証
3. 学会等名 日本学校保健学会第66回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田玲子, 葛西敦子, 福田博美, 佐藤伸子, 岡田忠雄
2. 発表標題 養護教諭養成課程学生の学校救急処置における臨床判断能力の準備状況 (第二報)
3. 学会等名 日本健康相談活動学会第16回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 葛西敦子, 福田博美, 山田玲子, 佐藤伸子, 秋月百合, 小川真由子
2. 発表標題 養護教諭の臨床判断への関連要因
3. 学会等名 日本健康相談活動学会第16回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田玲子, 岡田忠雄
2. 発表標題 養護実践でのバイタルサイン観察 学校救急処置教育での活用
3. 学会等名 日本学校保健学会第65回学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 葛西敦子, 福田博美, 山田玲子, 佐藤伸子, 秋月百合, 小川真由子
2. 発表標題 養護教諭の臨床判断に関する一考察
3. 学会等名 日本学校保健学会第65回学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐藤伸子, 福田博美, 葛西敦子, 山田玲子, 秋月百合
2. 発表標題 学生の臨床判断能力育成に向けた体温・脈拍の継続観察の意義
3. 学会等名 日本健康相談活動学会第15回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田玲子, 岡田忠雄
2. 発表標題 学校での救急処置活動における養護教諭の役割に関する文献研究
3. 学会等名 日本学校保健学会第64回学術大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 編著 WILLこども知育研究所, 監修 岡田忠雄, 山田玲子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 株式会社岩崎書店	5. 総ページ数 48
3. 書名 ぱっと見てわかる! はじめての応急手当 けがの応急手当	

1. 著者名 編著 WILLこども知育研究所, 監修 岡田忠雄, 山田玲子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 株式会社岩崎書店	5. 総ページ数 48
3. 書名 ぱっと見てわかる! はじめての応急手当 病気の応急手当	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	岡田 忠雄 (OKADA Tadao) (30344469)	北海道教育大学・教育学部・教授 (10102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関