研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 元 年 9 月 8 日現在

機関番号: 30101

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2014~2018

課題番号: 26463427

研究課題名(和文)気管支喘息児の保護者のQOL 向上をめざす看護介入プログラムの開発と成果の検証

研究課題名(英文) Development of a nursing intervention program for improvement of QOL for parents with asthmatic children and verification of results

研究代表者

細野 恵子(HOSONO, Keiko)

旭川大学・保健福祉学部・教授

研究者番号:20412877

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3.800.000円

研究成果の概要(和文):本研究の目的は『気管支喘息児をもつ保護者のQOLの向上をめざした看護介入プログラム』を開発し,介入の成果を検証し,小児科外来で活用できる実用可能なプログラムを構築することである。本プログラムでは喘息児をもつ母親を対象に,定期受診ごとに6回の個別面接で喘息コントロール状態の確認,母親による生活管理に対する課題と解決目標,具体策を情報交換し,喘息日記の奨励,喘息教室を開催する。面接では母親が主体的に生活を見直す場となることを意図して介入し,自宅での生活管理の工夫を具体的に検討し,母親が継続できそうという前向きな気持ちで取り組めるよう支援することが重要である。

研究成果の学術的意義や社会的意義 小児気管支喘息は治療薬の開発に伴い有症率は微減傾向だが,乳幼児(厚生労働省:2013)及び中学生(学校保健統計調査:2013)は増加傾向を認め,診断早期よりアドヒアランスの向上を目指す積極的な看護介入が必要である。適切な治療の普及には医師のみならず,看護師が治療・生活管理を導くことでアドヒアランスの向上に有効と考える。日常診療の中で看護師が患者・保護者との協調関係を形成し,喘息コントロールに対する動機づけを行いアドヒアランスの向上を目指す介入が重要であり,介入方法の検討が課題である。

研究成果の概要(英文): The purpose of this study is to develop a nursing intervention program for the improvement of quality of life for parents with asthmatic children and to verify its effectiveness with the aim of establishing methods that are practical for outpatient use. This will target mothers with asthmatic children, with six interview sessions during regular outpatient visits. The interviews will cover control of the child's asthma; challenges and aims for lifestyle management; exchange of specific information; encouragement of the use of an asthma diary at home; and holding classes on asthma. During the interviews at the outpatient clinic, it will be necessary to establish and maintain a relationship in which the autonomy of the mother is respected and to intervene positively with the intention of making the sessions a place where the mothers themselves review their and their children's life situations proactively.

研究分野: 小児看護学

キーワード: 気管支喘息 看護介入プログラム 母親 生活管理 QOL 自己効力感 喘息コントロール JPAC

1.研究開始当初の背景

近年,小児気管支喘息はステロイド薬を中心とした抗炎症薬の開発と使用に伴い,そのコントロールは良好と報告されている¹)。一方,文部科学省による学校保健統計調査(2012)²)では中学校(2.83% 2.95%)が増加傾向,他の学校区分は微減を示し,概ね横ばい傾向にある。10年前の有症率に比して,幼稚園が最も増加率が高く1.85倍(1.26% 2.33%)を示し²)、厚生労働省患者調査の結果からも0~4歳の乳幼児は増加傾向を認める³)。以上のことから,小児気管支喘息は治療薬の開発に伴い小児期患者全体においては微減傾向を示すが,乳幼児期は増加傾向にあり,診断の早期段階からアドヒアランスの向上を目指す積極的な看護介入の必要性が示唆された。

日本小児アレルギー学会では,2000年に「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン (JPGL2000)」を発刊し5回の改訂を重ね,JPGL2012では患者教育の意義とアドヒアランス向上につながる患者・家族とのパートナーシップ確立の重要性を強調している4。喘息コントロール状態の良否と患者のQOL、保護者のQOLには関連のあることが明らかにされている5。患者と保護者のアドヒアランス向上は良好なコントロール状態を導くことから,アドヒアランスの向上は患者と保護者のQOL向上につながると推測される。したがって患者・保護者のモチベーションを維持・向上させる支援はアドヒアランスの向上と良好な喘息コントロールを導き,ひいては患者・保護者のQOL向上につながる重要な活動と考える。

日本難治喘息・アレルギー疾患学会では、2009 年度より小児アレルギーエデュケーターという資格認定制度を開始し、2013年3月現在で81名の認定者を輩出している6)。あらゆる重症度の患者に適切な治療を普及するためには医師のみならず、多くのメディカルスタッフによる患者教育が必要であり、専門スタッフが治療・生活管理を導きアドヒアランスの向上を目指すことが求められる。専門スタッフの活動は患者・保護者のアドヒアランス向上に有効な支援と考える一方、専門スタッフの育成や配置は時間的・経済的制約やアレルギー専門医の存在も関連し、地域の診療所での実現は容易ではない。したがって現状では、看護師が日常診療の中で患者・保護者との協調関係を形成し、喘息コントロールに対する動機づけを行いながらアドヒアランスの向上を目指す介入が必要であり、介入方法の検討が課題である。介入方法の工夫では、患者・保護者とのパートナーシップの確立をめざし対象者の主体性を導く動機づけ面接技法8)を取り入れた介入研究の報告がある9。その有効性は患者・保護者との協調関係の確立によって対象者が主体的に問題解決に取り組み、自らの意思で課題を選択・決定し、持っている力を行動化につなげることである。したがって看護者は患者・保護者の意思を尊重しながら協働的に関わり、めざす目標と方向性を共に確認していける関係を形成し、対象者の主体性や自律性を尊重した介入方法の検討が有効と考える。

【埔文】

- 1) 小田嶋博:ガイドライン解説第12章教育,QOL,心理的配慮.日本小児アレルギー学会誌27(2),207-210,2013
- 2) 平成 24 年度学校保健統計調査速報:小児保健研究 72 (1), 110-146, 2013
- 3)厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課.平成23年患者調査「上巻第27-1表 入院受療率,上巻第27-2表外来受療率,性・年齢階級×傷病小分類別」2011.厚生労働省統計表データベースシステム URL:http://www.e-stat.go.jp/2013.10.29閲覧
- 4)濱崎雄平,河野陽一,海老澤元宏,他:小児気管支喘息治療・ガイドライン2012.日本小児アレルギー学会,東京, 協和企画,2012
- 5) 永野純、角田千景, 他: 母親のストレス, 養育態度と子どもの喘息の経過. ストレス科学 25 (4), 277-288, 2010
- 6) 及川郁子: 小児アレルギーエデュケーター制度について. 小児看護35(6),776-779,2012
- 7) 西牟田俊之,渡辺博子,佐藤一樹,他: JAPANESE PEDIATRIC ASTHMA CONTROL PROGRAM (JPAC)の有用性に関する検討.日本小児アレルギー学会誌 22,135-145,2008
- 8) Suarez M, Mullins S: Motivational interviewing and pediatric health behavior interventions. J DevBehavPediatr29: 417-428, 2008
- 9) Borelli B, Revert KA, Weinstein A et al: Brief motivational interviewing as a clinical strategy to promote asthma medication adherence. J Allergy ClinImmunol 120: 1023-1030, 2007

2.研究の目的

本研究の目的は『気管支喘息児をもつ保護者の **QOL** の向上をめざした看護介入プログラム』を開発し,介入の成果を検証し,小児科外来で活用できる実用可能な看護介入プログラムを構築することである。

3.研究の方法

【平成26年度】

平成 23 年度から 3 年間にわたり検討してきた「気管支喘息児をもつ保護者の QOL 向上の実現に向けた看護支援モデルの開発」から得られた成果を明らかにし,看護介入プログラムの作成に着手する。

- 1)「気管支喘息児をもつ保護者の QOL 向上の実現に向けた看護支援モデルの開発」から得られた成果を検証する。
- 2) 上記から得られた成果を基盤とする「看護介入プログラム:試案」を作成する。

【平成27年度】

- 1)「看護介入プログラム:試案」に対するさらなる検討を行い,介入プログラムの方法を見直し一部改変し,「看護介入:修正版プログラム」を作成する。
- 2)調査開始に向け、研究者の所属大学における研究倫理審査の承認を得る。
- 3)「看護介入:修正版プログラム」を実施する準備として, A市内において喘息外来を開設する小児科診療所もしくは総合病院2~3施設を選定し,調査協力施設を開拓する。

【平成28年度】

- 1)調査協力施設が決定した場合,介入調査研究を開始する準備として当該施設における倫理審査の承認を得る。
- 2) 調査対象者は、調査協力の得られた施設に定期通院中の気管支喘息児(幼児期後半~学堂期)をもつ母親 20 組程度を予定し、小児科外来において募集する。募集に先立ち、事前に主治医と相談し、本調査研究の条件に該当する対象者をリストアップしてもらう。
- 3)調査開始前,主治医に対して調査内容・方法を説明し,通常診療に支障のない研究内容であることを確認し,介入 調査開始の承諾を得る。
- 4)「看護介入プログラム」による介入調査は協力施設の倫理審査の承認が得られた後,速やかに開始する予定であり,開始時期は6月下旬~7月頃を想定している。介入期間は6ヶ月~12か月(通院回数6回)を予定し,非介入期 介入期へと移行する。介入期には通院ごとに母親との面接を6回実施し,JPACによる喘息コントロール状態の確認,喘息症状に関する児の変化や関連エピソードの情報交換,母親による喘息管理に対する課題と解決目標および具体策を情報交換しながら確認する。喘息日記の紹介や使用に向けての奨励を行い,日記の使用状況から服薬確認と情報収集を行う。介入3回目前後の時期に担当医による喘息教室を協力施設内において約1時間の予定で2回開催し,協力者の参加を呼びかける。教室では,気管支喘息の基礎情報・使用薬剤の意義と効果・生活管理の方法などを情報提供する。介入6回目の最終段階では介入前と同様の質問紙調査4種類を実施する。6回の通院時面接の終了後,介入プログラム参加に対する母親の認識を確認する目的で面接調査を1回実施し,終了とする。ただし,介入期間や回数は対象者の通院間隔に応じてより効果的な介入期間・回数を検討する予定であり,その結果として『看護介入:修正版プログラム』の作成も予定している。
- 5) 測定尺度は4種類とし、"児の喘息症状"の評価には『Japanese Pediatric Asthma Control Program (JPAC)』とピークフローメーター(PEF)の測定結果・喘息日記、"母親の自己効力感"の評価には『一般性セルフ・エフィカシー(自己効力感)尺度(GSES)』、"母親のQOL"の評価には『小児気管支喘息養育者 QOL(QOLCA 24)』とする。"気管支喘息の影響因子"・"母親が行う児の生活管理"の把握には「属性調査」(自作の調査票)と母親との面接データを使用する。
- **6**) 介入調査の最終段階では調査への参加による効果/非効果や感想などを面接調査し,介入プログラム全体の評価データとして活用する。
- 7) 介入補助者として対象施設の看護師を研究協力者 (1施設1名) として配置する。

【平成29年度】

- 1)介入調査の継続:「看護介入:修正版プログラム」による介入調査を継続する。
- 2)介入調査結果の分析および評価:介入調査終了後に分析を開始し,介入効果の評価を行う。ただし,調査協力者の 通院間隔により介入期間が延長する可能性もある。その場合,平成 29 年度は看護介入の段階で終了し,介入結果の 評価は平成30年度に移行する可能性もある。

【平成30年度】

- 1)介入調査結果の分析および評価:平成28年度より継続してきた「看護介入:修正版プログラム」による介入結果を分析し評価する。看護介入プログラムの成果を抽出し,要因を明らかにする。
- 2)「看護介入プログラム」の構築:「看護介入:修正版プログラム」による成果の検証から,最終段階となる『気管支喘息児をもつ保護者の QOL の向上をめざした看護介入プログラム』を構築する。
- 3) 報告書の作成:5年間の研究実績および成果についての報告書を作成する。

4.研究の成果

【平成 26 年度】

「気管支喘息児をもつ保護者の QOL 向上の実現に向けた看護支援モデルの開発」から得られた成果を検証した。そ の結果のもとづき、介入効果の高いプログラム内容の構成を検討し、「看護介入プログラム:試案」を具体化した。 その内容は、対象とする児の年齢・対象者数・介入期間および介入回数・介入方法(セルフモニタリング/通院時の 個別面談/喘息教室の開催)・評価方法 (測定尺度の決定・面接調査の方法と内容)・分析方法 (量的・質的分析)を 確定した。

【平成27年度】

- 1)「看護介入プログラム:試案」の再検討:昨年度より「看護支援モデル」の成果を分析し「看護介入プログラム:試 案」の構成・内容を具体的にしたが、調査協力施設の状況を考慮し検討を加えた結果、看護介入プログラムの一部を 見直し「看護介入:修正版プログラム」を作成した。変更点は以下の3点で、調査対象者の予定数:30組 20組 程度に減らす, 介入期間・介入回数の変更:介入期間は6~12か月 12~18ヶ月程度に延長し,介入回数は4回 **6**回に増やす、 評価方法の一部変更 調査紙(**GSES・QOLCA-24**)による調査回数は3回から2回に減らした。 ただし介入期間は調査対象者の通院間隔や喘息コントロール状態の程度に応じて変動する可能性がある。
- 2) 倫理審査:調査開始に向け,研究者の所属大学における研究倫理審査の承認を得た。
- 3)調査協力施設の開拓:調査協力施設は準備段階では A 市内小児科診療所 (小児アレルギー科)を選定する予定であ ったが, 本研究の調査対象者の募集条件を満たし定期受診者を事前に確定し対応できること, 診療に関わる担当医が 同一医師であるという条件で検討した結果 , A 市内総合病院 (小児科喘息外来)の1 施設から受け入れ可能の回答が 得られ,調査協力施設を確定した。

【平成28年度】

- 1) 平成28年5月に当該施設における倫理審査の承認を得て,6月下旬より介入調査を開始した。
- 2)調査開始前には主治医に調査内容・方法を説明し、通常診療に支障ないことの承諾を得た。ただし、セルフモニタ リングの方法は喘息日記のみに変更した。PEFの測定は外来通院者(対象者)の日常生活に負担となる可能性がある という担当医の意向を考慮し、セルフモニタリングとしての PEF 測定は実施しないこととした。
- 3)調査対象者は調査協力の得られた施設に定期通院中の気管支喘息児(幼児期後半~学堂期)をもつ母親20組程度を 予定し、小児科外来において募集した。募集に先立ち、主治医から本調査研究の条件に該当する対象者をリストアッ プしてもらい基礎情報を入手した。患児の通院間隔は4~6週間が多かった。
- 4)「看護介入:修正版プログラム」の介入内容は,事前にプログラムの構成・内容を説明し,参加の同意を得た。同意 が得られた対象者には非介入期(1回目)に無記名自記式質問紙調査4種類(JPAC・GSES・QOLCA-24・属性) を実施した。介入期は2回の非介入期を交えながら通院ごとに6回の面接を行った。通院ごとの面接ではJPACによ る喘息コントロール状態の確認,喘息症状に関する児の変化や関連エピソードの情報交換,母親による喘息管理に対 する課題と解決目標・具体策を情報交換しながら確認した。喘息日記の紹介や使用に向けての奨励を行い、日記を使 用した場合には面接ごとに使用状況を確認した。6回目の最終段階では介入前と同様の質問紙調査4種類を実施した。
 - 6回の面接終了後,介入プログラム参加に対する母親の認識を確認する目的で面接調査を実施した。
- 5)調査協力者の募集期間は2ヶ月間とし,調査対象者の条件を満たす16組の協力者(気管支喘息児と母親)から承諾 を得て,介入調査を継続中である。介入3回目前後の時期には,担当医に講師を依頼し約1時間の喘息教室を1回開 催した。事前に調査協力者の参加を呼びかけたが、開催日や時間調整が困難(講師と参加者の都合)な状況から調査 協力者の参加は2名に留まり、その他の外来受診者4名を合わせて6名の受講となった。教室は外来診療終了後の時 間帯に設定し,気管支喘息の基礎情報・使用薬剤の意義と効果・生活管理の方法などが情報提供された。2 回目の教 室開催 (介入 4 回目前後)は担当医の都合が合わなく開催を断念した。介入調査の協力を継続している者は平成 29 年3月末までの段階で10組(63%),残り6組(37%)は中断の申し出があり調査を終了した。平成29年3月末段 階で「看護介入:修正版プログラム」の全工程を終了したものは10組中1組で,残り9組は介入調査を継続してい る段階である。
- 6) 介入補助者の確保:調査協力施設の外来看護師 1 名を研究協力者として配置することは看護管理者と相談し調整す る予定である。

【平成 29 年度】

- 1) 「看護介入:修正版プログラム」による介入調査の継続:平成28年6月から開始した調査は平成29年11月(1年6 ヶ月間)に終了した。
- 2)調査結果の概要:調査協力者は調査開始段階では16組の同意が得られたが,最終段階まで調査協力が得られたのは 9 組であった。協力者の児の年齢は4~12 歳(幼児1名,学童8名),母親の年齢は30歳代3名・40歳代5名・50

歳代1名であった。対象児は発作出現時を除き、全員5週間隔で定期受診し、受診ごとに外来で母親と面談した。面談時には、児の喘息コントロール状態および生活管理の取り組み状況について情報交換した。看護介入の結果は、児の喘息コントロール状態(JPAC)・母親のQOL(QOLCA-24)・母親の自己効力感(GSES)の変化、本介入プログラムの参加による母親の認識の変化(面接調査)から検討した。

- 3)介入調査結果(量的データ)の分析: 児の喘息コントロール状態(JPAC)の変化では,9名中6名が得点の上昇/維持を示し良好なコントロール状態を認めた。一方,残り3名は得点の上昇/下降を繰り返し不安定な状態で経過した。母親のQOL(QOLCA-24)の変化では,9名中8名が得点の下降を示しQOLの改善を認めたが,残り1名はわずかな得点の上昇がありQOLの改善を認めなかった。母親の自己効力感(GSES)の変化では,9名中5名は得点の維持/向上を示し,母親の自己効力感の向上を認めた。残り4名はわずかな得点の下降を示したことから自己効力感の向上を認めなかった。喘息日記は9組中5組が生活管理に取り入れ活用し最終段階まで記入を継続したのは2組,台用品(カレンダー)による記入の継続は2組であった。
- 4)介入補助者の確保:調査協力施設の外来看護師 1 名を研究協力者として配置することを看護管理者と相談したが、研究協力における人員配置は困難な状況にあり、補助者の配置は断念した。

【平成30年度】

- 1)介入調査終了後の面接調査(質的データ)の分析:本プログラムに参加した母親の反応は,喘息日記の活用・継続から習慣化することは服薬行動の確認となり,その結果として怠薬回数が減少したこと,児の体調が安定してきたことに気づいた。また,児自身も体調の変化に気づき自覚するようになった,体調の安定に伴い手洗い・うがいの感染予防に対する意識が高まり,児自ら感染予防行動をとるように変化したことが示された。以上のことから,喘息日記の効果では服薬管理のしやすさ・怠薬回数の減少・服薬の継続,服薬継続による症状安定/喘息発作の軽減に対する認識の変化,児自身の服薬に対する認識/行動の変化,喘息症状の安定による児自身の感染予防に対する認識/行動の変化,JPAC(喘息の客観的評価ツール)の意義に対する認識の変化,JPACの活用,予防薬継続の効果に対する認識の変化が明らかになった。
- 2)「看護介入プログラム」の構築:「看護介入:修正版プログラム」による成果の検証から、『気管支喘息児をもつ保護者の QOL の向上をめざした看護介入プログラム』を構築し、その内容は以下の通りとした。介入方法は非介入期介入期 非介入期 介入期 非介入期 介入期間は児の通院間隔により変動するが最低 12~15ヶ月を要する。通院ごとに行う母親への面接では、JPAC による喘息コントロール状態の確認、喘息症状に関する児の変化や関連エピソードの情報交換、母親による喘息管理に対する課題と解決目標および具体策を情報交換しながら確認する。喘息日記の紹介や使用に向けての奨励を行い、日記の使用状況から服薬確認と情報収集を行う。喘息教室は介入 2 回目以降 3~4回目の時期に 2 回開催し、気管支喘息の基礎情報・使用薬剤の意義と効果・生活管理の方法などについて情報提供を行うと共に、受講者の疑問や不安などを担当医に相談できる質疑応答の時間を設ける。介入の評価に使用する測定尺度は4種類とし、"児の喘息症状"の評価には『Japanese Pediatric Asthma Control Program (JPAC)』と喘息日記、"母親の自己効力感"の評価には『一般性セルフ・エフィカシー(自己効力感)尺度(GSES)』、"母親の QOL"の評価には『小児気管支喘息養育者 QOL(QOLCA 24)』を使用し、介入前後の変化を確認する。"気管支喘息の影響因子"・"母親が行う児の生活管理"の把握には「属性調査」(自作の調査票)と母親との面接データを使用する。介入調査の最終段階では調査への参加による効果/非効果や感想などを面接調査し、介入プログラム全体の評価データとして活用する。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

- 1) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息児の保護者がとらえる児の療養生活に対する認識, 旭川大学保健福祉学部紀要, 査読無, 7巻, 2015, 37-44
- 2) <u>細野恵子</u>, 定期通院している気管支喘息児の保護者への外来医師および看護師の対応に関する満足度調査, 小児保健研究, 査読有, 77巻, 2018, 142-148
- 3) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息をもつ児の保護者の主観的重症度認識が喘息予防行動に与える影響, 小児保健研究, 査読有, 77 7巻, 2018, 297-303

〔学会発表〕(計16件)

- 1) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息児の保護者がとらえる医療者への満足感と期待すること, 第24回北海道地方会学術集会, 2014
- 2) 細野恵子, Effectiveness of a peak flow meter and asthma diary in medication management for asthmatic children, The Asia

- Pacific Peadiatric Nursing Conference, 2014
- 3 <u>細野恵子</u> Study into the Effectiveness of Education through Asthma Classes for Mother of Children with Bronchial Asthma, The 18th East Asian Forum of Nursing Scalars (EAFONS), 2015
- 4 <u>)細野恵子</u>, 気管支喘息をもつ小児の保護者がとらえる児の療養生活に対する認識, 第62 回日本小児保健協会学術集会, 2015
- 5) 細野恵子, 子どもの喘息や療養生活が母親に及ぼす影響, 第53回日本小児アレルギー学会, 2015
- 6 <u>)細野恵子</u>, Investigation on the Effectiveness of Nursing Interventions Involving PEF Measurements in Lifestyle Management for Children with Bronchial Asthma, International Conference Optimizing Healthcare Quality: Teamwork In Education, Research, and Practice (OHQ), 2016
- 7)<u>細野恵子</u>, 気管支喘息児の喘息管理に喘息日記を導入した看護介入の検討, 第33回日本小児難治喘息·アレルギー疾患学会, 2016
- 8) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息児の喘息管理に PEF 測定を取り入れた看護介入の検討, 第33回日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会, 2016
- 9) <u>細野恵子</u>, Effective nursing intervention encourages PEF measurements and asthma diaries by mothers and children with bronchial asthma, 第26回国際喘息学会日本・北アジア部会, 2016
- 10) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息をもつ学童期の母親への主体的な喘息管理を目指す看護介入の検討, 日本小児看護学会第 27 回学術集会, 2017
- 11) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息児の生活管理を行う母親の QOL の向上を目指した看護介入の検討,第37回日本看護科学学会学術集会,2017
- 12) <u>細野恵子</u>, Changes in pediatric asthma patients and their mothers after recommendation of asthma diary to manage medication, The 21th East Asian Forum of Nursing Scalars (EAFONS) & 11^{the} international nursing conference, 2018
- 13) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息をもつ子どもの母親が行う喘息管理に対する看護介入の検討, 日本小児看護学会第 28 回学術集会, 2018
- 14) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息をもつ小児の母親の QOL 向上を目指した看護介入の検討, 日本看護研究学会 第 44 回学術集 会, 2018
- 15) <u>細野恵子</u>, 気管支喘息をもつ小児の母親の QOL 向上を目指す看護とは "看護介入プログラム"を活用した実践活動と その成果 - , 日本看護研究学会 第 44 回学術集会抄録集【交流集会】, 2018
- 16 <u>油野恵子</u> ,Nursing intervention in lifestyle management by children with bronchial asthma and their mothers , 2019

6. 研究組織

(1)研究代表者:細野恵子(HOSONO, Kiko) 旭川大学・保健福祉学部保健看護学科・教授 研究者番号:20412877

(2)連携研究者: 今野美紀 (KONNO, Miki) 札幌医科大学・保健医療学部看護学科・教授 研究者番号: 00264531