様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 ２４ 日現在

機関番号：２３５０３
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2019～2023
課題番号：１９Ｈ０３９４７

研究課題名（和文）循環器疾患の子どもへの看護実践力を高めるwebを活用した学習システムの構築と検証

研究課題名（英文）Construction and verification of a learning system using the web to improve practical nursing skills for children with cardiovascular disease

研究代表者
宗村　弥生（MUNEMURA, YAYOI）

山梨県立大学・看護学部・教授

研究者番号：１０３６６３７０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　12,000,000円

研究成果の概要（和文）：webを活用した学習システムが、循環器疾患の子どもの看護に携わる看護師の看護実践力を高める学習方法として適切かを検証することを目的とした。ミニコンテンツ、Q&Aコーナー、研修会の情報提供などを組み込んだウェブサイトの開設や、オンライン研修会を開催した。オンライン研修会は年度ごとに募集や配信方法を変更し、参加者数や視聴前後でのwebアンケートで学習教材の効果や適切性を評価した。受講後の自己評価は受講前より有意に高かった。ウェブサイトの閲覧数やログイン会員数の増加、研修会参加者数や参加者のアンケートから、これらの学習システムは適切であると評価した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
小児循環器看護に特化した学習体制がないことは大きな問題であることから、当研究グループでは基礎的研究を行い、特徴的な教育内容と教育の実態、ニーズを検討してきた。基礎的研究の対象者は全国のアプローチ可能な看護師に限られており、それ以外の看護師の学習ニーズはこれまで未解明であった。本研究で構築した学習システムが、看護の特殊性やニーズを踏まえており、全国の循環器疾患の子どもの看護にかかわる看護師の実践力を高める学習方法として適切であると検証されたことは、小児循環器看護の教育の体系化に資すると考える。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to verify whether a web-based learning system was appropriate as a learning method to improve the practical nursing skills of nurses involved in caring for children with cardiovascular disease. A website was created that incorporated mini-contents, a Q&A corner, and information about training sessions, and online training sessions were held. We changed the recruitment and distribution methods for each online training session, and we evaluated the effectiveness and appropriateness of the learning materials through the number of participants and web questionnaires before and after viewing. Self-evaluation after taking the course was significantly higher than before. Based on the increase in the number of website views and logged-in members, the number of training session participants, and participant surveys, we consider this learning system to be appropriate.

研究分野：小児看護学

キーワード：先天性心疾患　小児看護　看護実践力　web学習　小児循環器　学習システム

※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、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

治療の進歩により多くの循環器疾患の子どもが救命され、成長できるようになった。外科的治療や集中治療は可能な施設が集約化しているが、手術前の管理や外来管理中の感染症の罹患や検査は、自宅により近い施設で治療・検査を受ける場合も多い。低酸素状態や心不全をもちながら成長する患児の中には感染症などをきっかけに呼吸・循環機能が悪化することがあり、こうした子どもを受け入れる地域の看護師にも小児循環器看護に関する知識とアセスメント力が求められる。さらに、成人移行期など特有な課題にも現場の看護師たちの対応が求められている。

小児循環器疾患は看護基礎教育で学ぶことのなかった複雑な血行動態や新生児期や周術期など多岐に渡る治療の知識に加え、循環や呼吸機能に特有なアセスメントと実践が必要である。この実践力は専門施設だけではなく循環器の経験が少ない施設の看護師にも求められているものの、教育は臨床現場個々に任されており未だ体系化されていない。生命に直結するという看護師の緊張感や困難感ばかりではなく、施設による看護実践力には差異が生じ、看護を受ける患児と家族に不利益を与えている可能性がある。

成長発達段階が途上にある子どもを対象とする小児看護は、看護師の能力やマンパワーを必要とする。さらに、昨今の在院日数の短縮化により、看護師には短期間でのアセスメントと高度な医療ケアが要求され、現場は疲弊している。実際に、わが国の看護師の離職率は高く、「配置部署の専門的な知識・技術が不足」や、「医療事故への不安」「基本的技術が身についていないこと」が早期離職の原因として報告されている（日本看護協会, 2004）。看護師の離職を食い止め、質の高い看護を提供するためにも、臨床現場に出てからの看護師の専門的な実践力を向上させる学習システムの構築が急務である。

小児循環器看護に特化した学習体制がないことは大きな問題であることから、当研究グループでは基礎的研究を行い、特徴的な教育内容と教育の実態、ニーズを検討してきた。しかし、基礎的研究の対象者は全国のアプローチ可能な看護師に限られており、それ以外の看護師の学習ニーズは未解明である。

また、本研究で構築するわが国初の小児循環器看護に特化した学習システムが、看護の特殊性やニーズを踏まえているのか、全国の循環器疾患の子どもの看護にかかわる看護師の実践力を高める学習方法として適切か、基礎的研究で未解明だった対象者にとっても適切な学習システムかについても検証する必要がある。

２．研究の目的

基礎的研究結果をもとにして構築する web を活用した学習システムが、循環器疾患の子どもへの看護実践力を高める学習方法として適切かを検証する。

３．研究の方法

基礎的研究の結果をエビデンスとし、次の方法で循環器疾患の子どもに関わる看護師の実践力を高める学習システムを構築し、適切性を検証する。

１）対象者

小児の看護に携わる看護師、保健師、助産師。経験年数や勤務場所、現職の有無を問わない。

２）学習システムの構築と評価の方法

（１）ホームページの開設と利用状況の調査

研究期間初年度の 2019 年度は、小児循環器看護に関するサイト「カテ子ネット」を作成した。サイトは、小児循環器看護に関連する学会や勉強会の連絡、当研究会の基礎的研究で明らかにした小児循環器看護に特徴的な内容の学習教材（心臓カテーテル検査の看護、事例を用いたアセスメント・基礎的知識学習サンプル版）、メンバーログイン後に閲覧可能な情報交換用 SNS、ウェブ上での受講が可能な研修会（YouTube）、事例を用いたアセスメント（サンプル以外の事例）、心臓カテーテル検査・治療を受ける子どもの看護ガイドライン印刷可能ページ、医学的知識へのリンク等で構成し、教材内容はアンケートを基に、随時更新する。

全画面閲覧にメンバー登録を求めるのは、サイトの評価をする場合、登録制にすることで職種や経験年数や所属施設などの対象者の背景を研究のデータとして把握できること、ウェブ上の簡単なアンケートだけでなく、さらに具体的な評価を求める場合アンケート送信を可能にするためである。研究の進行とともに、実践に必要な基礎知識の学習教材や情報交換の場、web 受講などをウェブサイトに更新していく。サイトへのアクセス数と、メンバー登録して学習教材を閲覧した対象者の背景、ウェブ上の簡単なアンケートで学習教材やサイトの適切性を検討する。

（２）対面・オンラインハイブリッド型研修会の開催と評価

研究会ホームページやログイン会員へのメール配信、全国の小児を受け入れている病院へのチラシ郵送で参加者を募集し、web 上から申し込みしてもらう。

研修会の内容は、ウェブサイトの学習教材コンテンツとリンクさせた講義内容を構成する。基礎知識の講義、事例を用いた看護実践の講義、ディスカッション、まとめを行う。
研修会後の web アンケートや参加状況から研修会の適切性を評価する。

研修会は録画し、研修会参加者及びオンデマンド参加登録者は YouTube で一定期間閲覧可能にする。閲覧者からのウェブアンケートで満足度、理解度、ウェブサイト閲覧状況などを尋ね、

研修会およびサイトの適切性を評価する。

（３）５回シリーズのオンデマンド学習教材の評価

学習教材は過去のオンライン研修の録画動画に「学習目標」を追加した YouTube 動画と、Google フォームで作成したコンテンツごとの「ミニテスト」で理解を確認できるように再構成する。学習教材は下記の 5 回のオンデマンド研修であり、１回の研修動画は各 60 分程度で、各回、2～4 つのコンテンツで構成されている。視聴期間は 2 か月とし、参加者には学習ガイドを配信し、ガイドに動画の URL と QR コードを掲載する。研究の同意が得られた参加者に、学習ガイドをメールで配信する。

学習ガイドには、「動画コンテンツ」と「コンテンツごとに Google フォームで作成したミニテスト」の URL を掲載し、学習期間は 2 か月とする。

コンテンツ視聴ごとに、コンテンツの理解度を確認するために、web アンケートに回答してもらう。5 回の研修コンテンツ 14 個全てを終了した人に、自作の受講後 web アンケートに配信し、回答してもらう。データ収集は、すべて Google フォームを用い、基礎的研究から導きだされた小児循環器看護の実践に関する項目（水野，宗村，小川他；2020）から、今回の学習教材に関連している 30 項目を受講前後で自己評価してもらう。単純集計（参加人数、看護師の背景・経験年数、受講率など）、受講前後の評価を有意差検定、記述回答は意味内容ごとに分類する。

（４）小児循環器看護の教育リーダーの育成研修・情報交換会の開催

ＨＰ上で教育的立場にある看護師の希望者を募り、教育や困難事例について情報交換の場を開催する。参加者へのアンケートから、適切性を評価する。希望者は登録し、継続して web 上で情報交換や相談ができるサイトを作る。

４．研究成果

１）ホームページの開設と利用状況の調査

研究初年度に、基礎的研究結果の概要や関連する学会開催情報など、サイトに掲載する内容を検討し、開設準備をした。ホームページ開設と更新、利用者のセキュリティー管理に関しては委託する専門業者と打ち合わせをしてサイトを作成し仮公開した

また、同年度にサイトに掲載するウェブ教材の構成を検討した。循環器疾患の子どもへの看護に特徴的な実践として、当研究グループの基礎的研究で抽出された【子どもの状態の適切なアセスメント】【子どもの状態を安定させるかかわり】【子どもと家族の疾患管理能力を促進させるためのかかわり】【子どもの疾患や治療の段階を踏まえた子どもと家族へのかかわり】の 4 つを学習内容の視点とすることにした。コンテンツの作成方法と事例を検討し、サンプル教材としてまず心室中隔欠損症の乳児の事例を用いた教材を作成した。

教材の妥当性を評価するためサイト閲覧者へのウェブ上アンケートを作成し、サンプル教材とともにサイトにアップした。

サイトは 2020 年 5 月に公開を開始した。基本的な知識や先天性心疾患の事例を用いたアセスメント 5 コンテンツの学習教材、心臓カテーテル検査・治療の際の看護ガイドラインを掲載した。先天性心疾患に関する医学的な知識は、施設先に許可を得たのちリンクを貼った。サイト上の学習教材およびガイドラインは一部を除き、会員登録したのち閲覧できるようにした。

一般公開後、学習コンテンツに「心臓病の基本のほ」と、Q&A コーナーを新たに作成した。Q&A コーナーの医学的な質問への回答は、研究協力者の医師の医学的助言を受け修正したのちに掲載した。

Google アナティリスでサイトの閲覧状況を分析したところ、令和 3 年１月までの閲覧数は平均 1,157 回/月だった。メンバー登録者は 96 名で、登録者のうち看護職（93 名）の勤務場所は 92%が病院であった。地域は関東（35.9%）、近畿・中国（23.9%）、四国・九州・沖縄（22.8%）、中部（9.8%）、北海道・東北（7.6%）と全国にわたっており、看護師経験年数は平均 13.8 年であった。

研修会ごとにサイトの閲覧数と会員登録数は増加しており、令和４年１月末時点の会員登録者数は 540 名、令和 6 年 3 月は 1,427 名である。令和 3 年度の年間閲覧数は 55,436 回/年、令和 4 年度は 69,490 回/年であり、オンライン研修会開催日付近の閲覧数は著しく増加していた。最も閲覧数の多い教材は Q&A コーナー（40.4%）だった。

サイトの学習教材のアンケートでは、教材のわかりやすさ、内容の理解度、看護に役立ちそうかについての 5 段階評価は４以上の評価を得た。全国各地からの登録者がおり、地方からもアクセスしやすい学習サイトであると評価できた。登録者数は研修会をきっかけに増加し始めたが、それまでの閲覧者はほぼ登録に至らず、キーワード検索から本サイトへのアクセスは容易でないことが推察された。スマートフォンからのアクセスが多く、サイトのシステムは適切であった。

登録者の経験年数は中堅以上が多く、指導的立場にある看護師にもニーズがあることがうかがわれた。学習教材へのアンケートの回答数はごくわずかであり、妥当な評価を得るためには回答率があがるようにシステムの改良が必要である。また、サイト閲覧数においては、登録者のその後の利用状況を分析し、リピート率が上がるよう教材内容を検討する必要があ

る。

２）対面・オンラインハイブリッド型研修会の開催と評価

令和 2 年 7 月に神戸で開催予定の集合型研修会は、新型コロナ感染拡大によりやむなく中止した。内容と方法を再度検討し現地集合型ではなくオンラインでの研修会に変更し、当日のライブ参加と期間中いつでも視聴できるオンデマンド配信を行った。

① 令和 2 年度から 3 年度

学習内容の構成と教材作成は研究メンバーで何度も検討し、リハーサルを行った。教材作成や司会進行は研究メンバーの小児看護専門看護師が行った。

令和 3 年度まで約 3 か月～４か月ごとに計 6 回のオンライン研修を開催した。（　）内にオンデマンド参加/ライブ参加者数を示す。

なお、第 6 回は双方向型のディスカッションを重視し、ライブ配信のみとした。

第 1 回　子どもの心臓病の基本（364 名/62 名）
第 2 回　先天性心疾患における会血流増加･減少の理解をふかめよう（781 名/100 名）
第 3 回　正常な心臓の構造と機能を理解しよう（790 名/137 名）
第 4 回　術後急性期における先天性心疾患の看護を考えよう（924 名/133 名）
第 5 回　フォンタン手術を受けた患者の看護を考えよう（944 名/179 名）
第 6 回　心臓病の子どもへの鎮静について考えよう（111 名）

アンケート回答者の居住地域は全国に渡っており、全 5 回のオンライン研修は，循環器疾患をもつ子どもの看護を実践する看護師の学習に関する現状と課題を踏まえた有用な学習ツールであると評価した。

また、参加申し込み人数・ライブ参加人数共に増加したこと、理解度や実践への活用に関する評価も高かったことか、事前に企画会議を重ねる中で次回のテーマを決定し、小児看護専門看護師が実践に活用しやすい内容の講義を行うという学習設計は適切であったと考える。中堅以上の参加者も多く、経験の浅い看護師に対する学習支援になるだけでなく、後輩の育成にあたる看護師のスタッフ教育の支援にもなると考えられた。web 申し込み後、zoom のアドレスが届かない、視聴できないなどの問い合わせがあり、簡便な申し込み方法を検討する必要がある。

※詳細は第 57 回日本小児循環器学会総会・学術集会で発表した。

② 令和４年度

令和 3 年度に開催したオンライン研修会を学習的に活用する方法を検討した。まず、令和 3 年度に開催した全 6 回の研修会のうち、「正常な心臓の構造と機能を理解しよう」は web サイトに動画を掲載することとし、そのほか 5 回の研修会を毎月定期的に開催することにした。第４回までの担当者は前年度同様、教材（PP）も基本的に前年度同様とし、講義の順番や進行は前年度の評価を踏まえ若干変更した。第 5 回の「先天性心疾患における鎮静について一緒に考えよう」については、内容と進行方法を変更した。研修会はライブで開催し、４回目まではオンデマンド（YouTube）をカテ子ネットサイトに掲載し、会員は期間限定で視聴できるようにした。開催の広報と申し込み方法は前年度変更し、参加者が直接 zoom 登録することにした。第 1 回から第 4 回までの開催を記載したちらしを約 250 施設に送付、カテ子ネット会員（延べ人数約 900 名）にメールで周知した。

カテ子ネットサイトには、研修会ごとに開催お知らせチラシと内容をアップした。ライブ開催から約１か月間、ログイン会員はサイトの会員ページよりオンデマンド視聴ができるようにした。（　）内は申し込み人数と web アンケート回答者数を示した。

第 1 回　心室中隔欠損症・ファロー四徴症の看護の基本
（370 名申し込み，アンケート：ライブ 103/オンデマンド 25）
第 2 回　先天性心疾患における肺血流増加・減少の理解をふかめよう
（299 名申し込み，アンケート：ライブ 52/オンデマンド 15）
第 3 回　術後急性期における先天性心疾患の看護を考えよう
（235 名申し込み，アンケート：ライブ 45　/オンデマンド 17）
第 4 回　フォンタン手術を受けた患者の看護を考えよう
（263 名申し込み，アンケート：ライブ 31　/オンデマンド 14）
第 5 回　心臓病の子どもへの鎮静について考えよう
（91 名申し込み，アンケート：ライブ配信のみ 29 名）

前年度と申し込み方法を変更し、回ごとではなく随時 5 回分の参加申し込みする形式にした。この方法により、zoom のアドレスが届かないなどの問い合わせは減ったが、申し込みから開催までの期間があるためか実際の視聴者数は、毎回案内をした前年度より減少した。参加者の経験年数は第１回～第４回までは１年以上３年以下が最も多く、次いで１年未満の小児看護経験であった。鎮静についてディスカッション形式の第５回は 10 年以上の経験年数をもつ看護師が半数以上を占めた。研修会の開催周知については「施設に送付された案内チラシ」が毎回 50%前後で最も多く、回を重ねるごとに「カテ子ネット会員メール」「カテ子ネットサイトの案内」が増

加した。Web アンケートでは毎回「理解できた」「ほぼ理解できた」の回答であった。自由回答では「専門看護師の思考過程が学べて勉強になった」「無料で自分の時間で学べるのはありがたい」などの記述があった。

３）５回シリーズのオンデマンド学習教材の評価

429 名の研究参加への同意があり、うち受講前アンケートの送付があった 390 名を分析対象とした。367 名（94%）が病院に、15 名が訪問看護ステーション、他は教育機関、クリニック、行政、児童発達支援センターに勤務していた。先天性心疾患の子どもの看護経験年数は 1 年以上 3 年以下が最も多く（29.2%）、次いで 1 年未満（25%）だった。

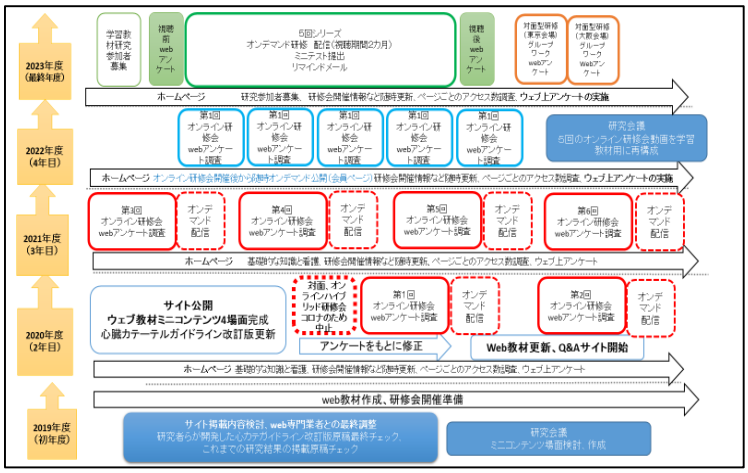
390 名中、16 コンテンツすべてを視聴し、受講後アンケートの提出があったのは 210 名であった。期間中はミニテストの提出状況を見てリマインドメールをし、学習の継続を促した。終了後アンケートでは、動画の時間はちょうどよいと回答した者は 92.4%だった。２か月間を修了目安にしたことについては「ちょうどよかった」が 67.6%、短すぎたが 29%であった。実践に関する自己評価の得点は、29 項目のうち 28 項目が受講前より有意に高かった。内容の理解度については全ての対象者がとてもよく理解できた、理解できたと回答した。今後の実践に活用性について、とてもそう思うが 68.6%、そう思うが 31.4%であった。修了者の受講後の学習内容に関する実践項目自己評価の得点より学習効果はあり、動画の作りや内容は適切だったと評価する。しかし、全コンテンツ修了者は全体の約 5 割であり、自由な時間で学習できるメリットがある一方、自主性に任されるため期間内に計画的に視聴することは難しい。また、今回はすべての回を視聴することで修了としたが、必要な部分を学習したことも考えられるため、学習教材の提供方法に工夫が必要だと考える。

※詳細は第 60 回日本小児循環器学会総会・学術集会で発表予定。

４）小児循環器看護の教育リーダーの育成研修・情報交換会の開催

オンライン研修会アンケートで質問の多かった小児循環器看護における鎮静に焦点をあて、令和 5 年 10 月（東京）、11 月（大阪）で「循環器疾患の子どもの鎮静のティップスを学ぼう」と題したセミナーを開催し、ミニ講義のあと、研究メンバーの小児看護専門看護師がファシリテータとなり小グループに分かれてディスカッションを行った。2 会場で計 21 名の参加があった。で行い、計 21 名の参加者を得た。ディスカッションでは薬を使わない鎮静の工夫や鎮静薬を使わざるを得ない場面、タイミングの難しさなどが語られた。

※詳細は第 34 回日本小児看護学会で発表予定。



研究期間に構築した学習を図に示す。

１）～４）の web を用いた学習教材は、全国各地の看護師に利用され、受講後のアンケートよりニーズは高く、アクセスしやすく、学習教材として適切であることが検証された。

研究開始時期にコロナ感染拡大のため対面禁止となり、全国的にオンライン研修のニーズが高まったことも影響した。

募集については、サイトでの案内のみでは周知が十分ではなく施設への郵送での案内が有効だった。また、無料のオンライン研修は手軽に申し込める一方で参加登録後に視聴しない参加者も多く、リマインダーや申込の時期を検討する必要がある。

【文献】

水野芳子，宗村弥生，小川純子，栗田奈央子，笹川みちる，村山有利子，横山奈緒実，長谷川弘子，日沼千尋．循環器疾患をもつ入院中の子どもと家族への重要な看護実践の検討－デルファイ法を用いて－．日本小児看護学会誌，vol29,pp65-73.2020.

【研究組織】

すべての研究過程において、研究協力者の小児看護専門看護師である栗田直央子、笹川みちる、村山有利子、長谷川弘子、横山奈緒実と研究分担者の小川純子、水野芳子、代表者宗村弥生で定期的に研究会を開催して検討した。

また、研究協力者の小児循環器医師である安河内聰、森善樹、杉村洋子より医学的助言を受けた。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計8件（うち査読付論文　0件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 宗村弥生，小川純子，水野芳子，栗田直央子，横山奈緒実，笹川みちる，村山有利子，長谷川弘子	４．巻 46（4）
２．論文標題 心臓病の子どもにおける看護の理解に必要な視点	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 386-392
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 宗村弥生	４．巻 46（4）
２．論文標題 心疾患をもつ子どもの乳児期から学童期・思春期までの退院後の生活	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 476-481
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 小川純子，宗村弥生，横山奈緒実，水野芳子，栗田直央子，村山有利子，笹川みちる，長谷川弘子，日沼千尋	４．巻 46（4）
２．論文標題 入院中の循環器疾患の子どもと家族への看護実践－小児看護専門看護師のプロセスレコードから－	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 483-488
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 笹川みちる	４．巻 46（4）
２．論文標題 心臓病の基本の「き」	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 394-399
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 栗田直央子	４．巻 46（4）
２．論文標題 肺血流増加型の心疾患をもつ子どもの看護	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 419-425
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 横山奈緒実	４．巻 46（4）
２．論文標題 肺血流減少型の心疾患をもつ子どもの看護	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 426-432
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 村山有利子	４．巻 46（4）
２．論文標題 先天性心疾患の術後急性期における看護	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 433-438
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 水野芳子	４．巻 46（4）
２．論文標題 フォンタン術後の看護	５．発行年 2023年
３．雑誌名 小児看護	６．最初と最後の頁 439-444
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計7件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

1．発表者名 宗村弥生，小川純子，水野芳子，栗田直央子，村山有利子，横山奈緒実，長谷川弘子，笹川みちる
2．発表標題 循環器疾患をもつ子どもに関わる看護師を対象としたweb学習サイトの作成と評価
3．学会等名 日本小児看護学会第31回学術集会
4．発表年 2021年

1．発表者名 小川 純子，栗田 直央子，村山 有利子 ，笹川 みちる ，長谷川 弘子 ，横山 奈緒実，　水野 芳子 ，宗村 弥生
2．発表標題 看護師を対象にした循環器疾患の小児に関するオンライン研修会 の評価（第1報）
3．学会等名 第57回日本小児循環器学会総会・学術集会
4．発表年 2021年

1．発表者名 栗田 直央子，村山 有利子，宗村 弥生，水野 芳子，小川 純子，横山 奈緒実，長谷川 弘子，笹川 みちる
2．発表標題 心臓病の子どもへの看護実践に関するweb研修における学習ニーズ―参加者からの事前アンケートより―
3．学会等名 第57回日本小児循環器学会総会・学術集会
4．発表年 2021年

1．発表者名 小川純子，宗村弥生，水野芳子，横山奈緒実，栗田直央子，笹川みちる，長谷川弘子，村山有利子
2．発表標題 循環器疾患の子どもへの看護実践力を高めるWebを活用した学習システムの構築　―第1報　看護実践力を高めるためのオンライン研修の工夫―
3．学会等名 第32回日本小児看護学会学術集会，福岡
4．発表年 2022年

１．発表者名 長谷川弘子，笹川みちる，宗村弥生，水野芳子、　横山奈緒実，栗田直央子，村山有利子.
２．発表標題 多施設の看護師を対象とした小児循環器疾患看護の関するオンライン研修会の評価(第2報)
３．学会等名 第58回日本小児循環器学会学術集会，2022年、7月、札幌
４．発表年 2022年

１．発表者名 村山有利子，小川純子，栗田直央子，長谷川弘子，笹川みちる，横山奈緒実，水野芳子，宗村弥生
２．発表標題 循環器疾患をもつ子どもの鎮静に関するガイドライン作成に向けた国内文献の検討
３．学会等名 日本小児看護学会第33回学術集会
４．発表年 2023年

１．発表者名 小川純子，宗村弥生，村山有利子，水野芳子，栗田直央子，長谷川弘子，笹川みちる，横山奈緒実
２．発表標題 心臓病の子どもの鎮静ガイドライン作成に向けた海外文献の検討
３．学会等名 第59回日本小児循環器学会総会・学術集会
４．発表年 2023年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

心臓病の子どもの看護を学ぶサイト　カテ子ネット https://kateko.jp/

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	小川　純子 (Ogawa Junko) (30344972)	淑徳大学・看護栄養学部・教授 (32501)	
研究分担者	水野　芳子 (Mizuno Yoshiko) (20730360)	東京情報大学・看護学部・教授 (32515)	

	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
研究協力者	栗田　直央子 (Kurita Naoko)	静岡県立こども病院・小児看護専門看護師	
研究協力者	笹川　みちる (Sasagawa Michiru)	京都医療センター・小児看護専門看護師	
研究協力者	村山　有利子 (Murayama Yuriko)	順天堂大学病院・小児看護専門看護師	
研究協力者	長谷川　弘子 (Hasegawa Hiroko)	アイケアキッズ京都・小児看護専門看護師	
研究協力者	横山　奈緒実 (Yokoyama Naomi)	松戸市立総合医療センター・小児看護専門看護師	

６．研究組織（つづき）

	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
研究協力者	森　善樹 (Mori Yoshiki)	プレックス・ファミリークリニック・医師	
研究協力者	杉村　洋子 (Sugimura Hiroko)	千葉県こども病院・医師	
研究協力者	安河内　　聰 (Yasukouchi Satoshi)	慈泉会相澤病院・医師	

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