

令和 4 年 6 月 10 日現在

機関番号：46101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K10790

研究課題名(和文)精神科病院・知的障害者施設の人的環境に着目した感染管理体制構築に向けた取り組み

研究課題名(英文) Match for the infection control system building which aimed at the human society of the psychiatry hospital and the mentally-disabled person facilities

研究代表者

長尾 多美子(Nagao, Tamiko)

四国大学短期大学部・その他部局等・講師

研究者番号：40716049

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)：知的障害者施設など多くの社会福祉施設は感染管理専門家が不在であり、初期対応の遅れを原因とするアウトブレイクが多く発生している。そこで感染管理未経験の施設管理者や感染対策に関心の低いコ・メディカルなどの人的環境に着目し、感染管理体制構築に向け以下の取り組みを行った。

1. 感染管理未経験の施設管理者が、自施設の感染管理リスクレベルを評価することができる「感染管理評価プログラム」を作成した。2. 感染対策の協力を得ることが困難な知的障害者が利用する施設に特化した「感染対策マニュアル」を作成した。3. 療養環境が未整備の施設や感染対策に関心の低い「コ・メディカルを対象とした教育」の内容について検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

感染(安全)管理への取り組みは、施設職員が感染対策に関心を持ち、自施設の感染対策の現状を把握することから始まる。本研究で作成した「感染管理評価プログラム」や、感染対策の協力を得ることが困難な知的障害者が利用する施設に特化した「感染対策マニュアル」及び、療養環境が未整備の施設や感染対策に関心の低い「コ・メディカル」を対象とした教育内容の検討結果は、施設管理者だけでなく、感染対策への関心が高くはない職員をも対象としている。従って、障害者施設だけではなく、広く社会福祉施設での活用が可能であり、感染管理専門家が不在の施設における感染管理体制構築に大きく貢献することができると思われる。

研究成果の概要(英文)：An infection management specialist is absence in many social welfare facilities mentally-disabled person facilities, and an outbreak occurs much from delay corresponding to an early stage. So I aimed at the human environment of the KO medical that infection management has little interest in an inexperienced administrator of facilities and an infection measure and did the following match for infection control system building.

1. An administrator of facilities of infection management inexperienced made the "infection management evaluation program" which can estimate the infection management risk level of the self-facilities. 2. "Infection measure manual" specialized in the facilities the mentally-disabled person for whom it's difficult to get cooperation of an infection measure uses was made. 3. The facilities with the unimproved recuperation environment and the contents of "the education which made a KO medical the subject" by which admiration has in an infection measure were considered.

研究分野：感染管理学

キーワード：知的障害者施設 感染管理評価プログラム 感染対策マニュアル 感染管理教育

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 中小規模精神科病院や知的障害者施設などの社会福祉施設では、感染対策に投じることができる予算やマンパワーは限られている。また、多くの施設では感染管理専門家が不在であり、また医療機関等との連携もできていないため、アウトブレイクなど患者や利用者の生命に関わる問題が発生しても、異常事態と認識するまでに時間を要する。そのため初期対応が遅れ、感染が拡大してから感染管理専門家に支援要請する現状がある。終息までに長期間を要し、施設のサービス提供や事業継続が困難となる期間が長期化することに伴い、利用者にとっても自立機能を大きく後退させるなど大きな影響を及ぼす結果につながる。感染拡大を起こさない感染管理体制の構築が求められている。

2. 研究の目的

(1) 感染(安全)管理への取り組みは、施設管理者の危機意識がないと進まない。多くの施設管理者は感染管理・感染対策に対するリスクを認識しているが、感染管理未経験の施設管理者が自施設の感染管理・感染対策を客観的に評価する方法が存在しない。

(2) 精神科疾患や知的障害などの利用者は、疾患や障害の特性から感染対策に協力することが困難であるため、特性に応じた感染対策が求められる。また介護福祉職を中心とするコ・メディカルの多くは、系統的に感染対策の専門教育を受けていないため、感染対策に関する知識や技術が不十分である。

(3) 感染管理未経験の施設管理者が自施設の感染管理・感染対策の現状を自己評価することができる「感染管理評価プログラム」を作成する。また、感染対策の協力を得ることが困難な利用者を対象とする施設に特化した「感染対策マニュアル」を作成する。そして、感染対策に関する知識や技術が不十分な職員を対象とした「コ・メディカルを対象とした教育内容」について検討する。

(4) 精神科患者や知的障害者と共通する特性を有する利用者を対象とする社会福祉施設などに広く情報発信し、感染管理体制の充実を図ることを目的とする。

3. 研究の方法

精神科病院や知的障害者施設の感染管理・感染対策の現状について情報収集したのち、以下の取り組みを行った。

(1) 感染管理が未経験の施設管理者が、自施設の感染管理・感染対策の現状を自己評価することができる「感染管理評価プログラム」を作成した。

(2) 感染対策の協力を得ることが困難な利用者(知的障害者など)を対象とする施設に特化した「感染対策マニュアル」を作成した。

(3) 感染対策に関する専門教育を系統的に学修していない、知識や技術が不十分な職員を対象とした「コ・メディカルを対象とした教育内容」について検討した。

4. 研究成果

(1) 「感染管理評価プログラム」

(表1)

評価項目	評価内容	評価基準	
		0点	1点
1. 感染防止のための組織・体制	1-1 感染対策委員会が設置されておらず、感染対策担当者も設置されていない。	感染対策担当者を設置している。	感染対策委員会を設置している。
	1-2 感染症情報を定期的に共有する機会がない。	感染症情報を共有する機会が定期的にある。	感染対策会議を定期的に開催している。
2. 教育体制(研修)	1-1 感染対策研修会を定期的に開催できていない。	直接ケアを行う職員を対象に、感染対策研修会を定期的に開催している。	全職員を対象に、感染対策研修会を定期的に開催している。
	1-2 家族を対象とした研修(ニュースレターなどの情報提供を含む)は開催できていない。	家族を対象とした研修(ニュースレターなどの情報提供を含む)を開催している。	家族を対象とした研修(ニュースレターなどの情報提供を含む)を定期的に開催している。
3. 感染対策マニュアルの整備	1-1 感染対策マニュアルがない。	外部公開されている感染対策マニュアルを導入している。	外部公開されている感染対策マニュアルを参考に、自施設の実情に応じた内容に修正している。
	1-2 感染対策マニュアルがない。	不定期ではあるが、有事のたびに感染対策マニュアルの見直しを行っている。	感染対策マニュアルは定期的に見直し、改定を行っている。
4. 感染症情報の把握・連絡体制	1-1 感染症(インフルエンザ、ノロウイルス感染症など)の発生率を記録(把握)できていない。	感染症(インフルエンザ、ノロウイルス感染症など)の発生率を継続的に記録(把握)している。	感染症(インフルエンザ、ノロウイルス感染症など)について発生の有無にかかわらず、継続的に記録(把握)している(サーベイランスを行っている)。
	1-2 感染症の発生率などの情報について職員間で情報共有できていない。	感染症の発生率などの情報を職員にフィードバックしている。	感染症の発生の有無にかかわらず、発生率などの情報を定期的に職員にフィードバックしている。
5. 職員の健康管理と業務の維持	1-1 事務職員を含む全職員(外部委託職員は含まない)の健康状態について、感染流行期以外は確認できていない。	事務職員を含む全職員(外部委託職員は含まない)の健康状態を毎日確認している。	事務職員を含む職員、および外部委託職員の健康状態を毎日確認している。
	1-2 感染症に罹患(疑いも含む)した場合の、勤務停止・職場復帰の規定が設けられていない。	・感染症に罹患(疑いも含む)した場合の、勤務停止・職場復帰の規定が設けられている。	
	1-3 事務職員を含む全職員(外部委託職員は含まない)のインフルエンザワクチンの接種状況を把握できていない。	事務職員を含む全職員(外部委託職員は含まない)のインフルエンザワクチンの接種状況を把握している。	事務職員を含む職員、および外部委託職員のインフルエンザワクチンの接種状況を把握している。
	1-4 利用者に直接かかる職種について、流行性感染症(麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘)のワクチン接種の有無もしくは抗体価を把握できていない。	利用者に直接かかる職種については、流行性感染症(麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘)のワクチン接種の有無もしくは抗体価を把握している。	事務職員を含む全職員(外部委託職員は含まない)の流行性感染症(麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘)のワクチン接種の有無もしくは抗体価を把握している。
「不十分な体制」の合計点(*1)		標準的体制の合計点(*2)	充実した体制の合計点(*3)
		合計点(*1) + (*2) + (*3)	

評価項目は「院内感染防止体制(表1)」「標準予防策と感染経路別予防策」「サービス・場面に応じた感染防止対策」「集団感染発生時の対応」の4項目から構成しており、さらに中項目、小項目と細分化し、最終的に合計56項目について自己評価する。評価はそれぞれの項目ごとに、「不十分な体制(対策・対応)(0点)」「標準的体制(対策・対応)(1点)」「充実した体

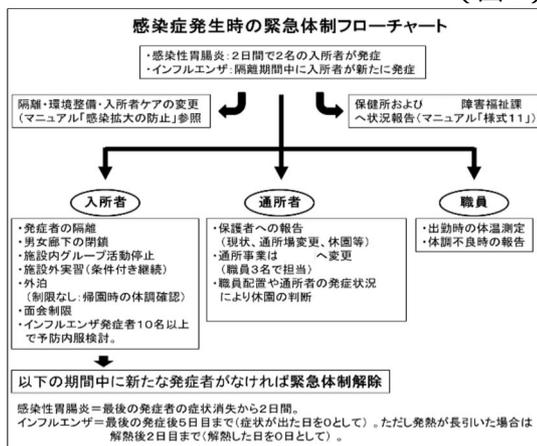
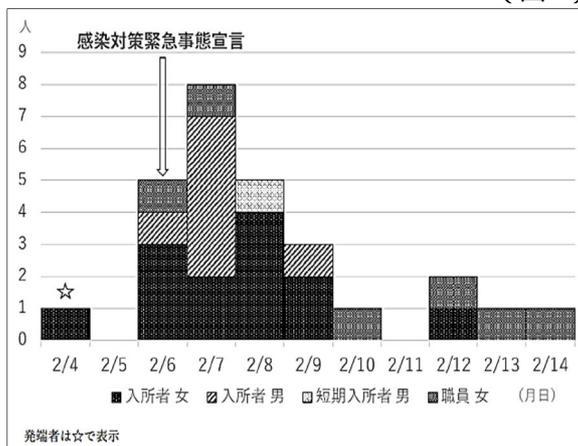
制(対策・対応)(2点)の3段階であり、自施設の現状に合った評価項目を選択し、合計点から自施設の感染管理リスクレベルを評価する。評価項目の「充実した体制(対策・対応)」が目標とするレベルであり、改善策の具体となる。定期的に評価をすることで経時的に感染対策への取り組み状況を把握することができ、また他施設と比較することでより客観的に自施設を評価することにつながる。

(2)感染対策の協力を得ることが困難な利用者(知的障害者など)を対象とする施設に特化した「感染対策マニュアル」

利用者は、疾患の特性から下痢や嘔気など体調不良を訴えることが難しい。そのため、初期対応が遅れることにより感染が拡大し(図1)インフルエンザやノロウイルス胃腸炎などの冬季流行性感染症のアウトブレイクが発生するリスクが高くなる。感染対策マニュアルが存在しても、アウトブレイク発生時の対応が記載されていない施設が多かったことから、通所と入所にわけ、フローチャートで示すなど行動レベルまで記載したマニュアル作成に取り組んだ(図2)。また多くの施設でアウトブレイクを繰り返しているノロウイルス胃腸炎については、個人防護具の着脱方法と嘔吐・排泄物処理方法、及び消毒薬に関する内容に重点をおいた。

(図1)

(図2)



(3)「コ・メディカルを対象とした教育内容」

知的障害者施設を中心とする社会福祉施設における感染対策の現状を踏まえ、「現在問題となっていること」及び「必要な取り組み」をリストアップし、「早急に必要教育内容」「必要な教育内容」「施設管理者に必要な教育内容」に分類した(表2)。

(表2)

【項目】	【問題となっていること】	【必要な取り組み】
早急に必要教育内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>清潔不潔の概念が理解が不十分、看護師とギャップがある。</li> <li>手指衛生のタイミングと手技が不十分。</li> <li>随部洗浄の回数、イソジン嗽嗽が正しくないことを知らなかった。</li> <li>排泄時のエプロンが布製であり、保管方法に問題があった。</li> <li>おむつ交換車の整理ができていない。</li> <li>随部洗浄ボトルを乾燥されないままで使用している。</li> <li>排泄ケア時の手袋交換ができていない。</li> <li>歯ブラシの保管方法が不十分(集めて人通りの多い場所で保管)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清潔不潔の概念</li> <li>手指衛生に関する知識、手技</li> <li>排泄援助に関する知識、手技(必要な個人防護具、物品の取り扱い、手袋交換のタイミングなど)</li> <li>口腔ケア(必要な個人防護具、物品の取り扱い・保管方法など)</li> </ul>
必要な教育内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員の認識や知識に個人差がある。</li> <li>洗面所周辺が整理されていない。</li> <li>「高齢者介護施設における感染対策マニュアル」で述べられている施設の職員が行うべきこと</li> <li>感染に対する知識の習得</li> <li>自分自身の健康管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感染症(疾患)に関する知識</li> <li>汚物の取り扱い</li> <li>手袋やペーパータオルの使用法</li> <li>医療的ケアに関連した医療関連感染に対する知識、手技</li> <li>環境整備</li> <li>継続した職員研修</li> </ul>
施設管理者に必要な教育内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>リーダー格の人が少なく、職員のスキルが上がらない。</li> <li>感染対策マニュアルを定期的に改訂できていない。</li> <li>「高齢者介護施設における感染対策マニュアル」で述べられている施設の管理者が行うべきこと</li> <li>高齢者の特性や施設の特性、感染症の特徴を理解すること。</li> <li>感染に対する知識を修得すること。</li> <li>委員会開催や指針の作成、研修会の開催、設備の整備などの推進を行うこと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集団感染発生時の対応</li> <li>リンクケアワーカー(介護職感染チーム)の育成</li> <li>感染対策マニュアルの定期的な改定</li> <li>*「早急に必要教育内容」及び「必要な教育内容」に準ずる。</li> </ul>

例年、多くの施設でノロウイルス胃腸炎のアウトブレイクが頻発していることから、実際に複数の施設で職員研修を行った。研修は、講義(流行しやすい時期、ノロウイルス胃腸炎の特徴など)と演習(個人防護具の着脱、嘔吐物の処理方法)の両方を行い、また単年ではなく継続して毎年行うことで、介入施設ではアウトブレイクの発生がみられなくなった。

(4)感染管理専門家が不在の施設では、感染症発生時の初期対応を迅速に行うことができるよう感染管理体制を構築しておくことが重要である。自施設の感染管理・感染対策の現状を把握し、緊急性の高い改善策を明らかにし、必要な感染対策を導入していく。そして、職員全員が感染対策に関心を持ち続けることができるよう、継続した職員教育を行うことで施設全体の感染対策の底上げが可能となる。

<参考文献>

長尾多美子, 桑原知巳: 障害者支援施設で発生した感染性胃腸炎のアウトブレイク, 日本環境感染学会, Vol136, No.3, 2021, pp.172-178, 2021.

Hisataka Goda, Haruyuki Nakayama-Imahiji, Hitoshi Yamaoka, Ayano Tada, Tamiko Nagao, Tomohiko Fujisawa, A. Hajime Koyama, Tomomi Kuwahara.: Inactivation of human norovirus by chlorous acid water, a novel chlorine-based disinfectant, Journal of Infection and Chemotherapy, Vol.28, No.1, pp.67-72, 2022.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 長尾多美子, 桑原知己	4. 巻 36
2. 論文標題 障害者支援施設で発生した感染性胃腸炎のアウトブレイク 施設利用者から職員へ感染が拡大した事例	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本環境感染学会誌	6. 最初と最後の頁 172-178
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 Elahi Miad, Nakayama-Imahiji Haruyuki, Hashimoto Masahito, Tada Ayano, Yamasaki Hisashi, Nagao Tamiko, Kuwahara Tomomi	4. 巻 10
2. 論文標題 The Human Gut Microbe Bacteroides thetaiotaomicron Suppresses Toxin Release from Clostridium difficile by Inhibiting Autolysis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Antibiotics	6. 最初と最後の頁 187 ~ 187
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/antibiotics10020187	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 池田敬子, 辻本和子, 西出充徳, 味村妃紗, 長尾多美子, Tsutomu Arakawa, 桑原知己, 三谷隆彦, 小山一	4. 巻 49
2. 論文標題 梅酢ポリフェノールの抗ウイルス活性とその応用 (呼吸器感染症予防) に向けた試み	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本防菌防黴学会誌	6. 最初と最後の頁 307 ~ 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 有
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 長尾多美子, 棧敷久美子, 吉村尚美, 渡部光恵, 富澤栄子, 小川佳代, 中澤京子	4. 巻 -
2. 論文標題 A大学における「キッズナース事業」の評価 - ボランティアとして参加した看護学生の成果とその学習効果 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 四国大学教育実践報告	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 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 渡部光恵, 吉村尚美, 棧敷久美子, 小川佳代, 長尾多美子, 富澤栄子	4. 巻 51
2. 論文標題 A 大学における「キッズナース事業」の評価 参加小学生の看護師への興味と地元志向	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 四国大学紀要	6. 最初と最後の頁 25-31
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 棧敷久美子, 吉村尚美, 渡部光恵, 小川佳代, 長尾多美子, 富澤栄子	4. 巻 51
2. 論文標題 2019年度キッズナース事業 小学生の保護者が捉える地域の医療を担う人材育成の現状と課題	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 四国大学紀要	6. 最初と最後の頁 19-23
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 吉村尚美, 渡部光恵, 長尾多美子, 富澤栄子, 小川佳代, 中澤京子, 横関恵美子	4. 巻 1
2. 論文標題 キッズナース事業における参加小学生の看護師への興味と地元志向の関係	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 四国大学看護学研究所年報	6. 最初と最後の頁 19-26
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 Nishinami Suguru, Ikeda Keiko, Nagao Tamiko, Koyama A. Hajime, Arakawa Tsutomu, Shiraki Kentaro	4. 巻 275
2. 論文標題 Aromatic interaction of hydantoin compounds leads to virucidal activities	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biophysical Chemistry	6. 最初と最後の頁 106621 ~ 106621
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bpc.2021.106621	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 Goda Hisataka, Nakayama-Imahiji Haruyuki, Yamaoka Hitoshi, Tada Ayano, Nagao Tamiko, Fujisawa Tomohiko, Koyama A. Hajime, Kuwahara Tomomi	4. 巻 28
2. 論文標題 Inactivation of human norovirus by chlorous acid water, a novel chlorine-based disinfectant	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy	6. 最初と最後の頁 67~72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2021.10.001	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 -

〔学会発表〕 計14件(うち招待講演 0件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 池田敬子, 長尾多美子, 長島早友里, 西出充徳, 桑原知己, 三谷隆彦, 荒川力, 小山 一
2. 発表標題 タンパク質による妨害を受けにくいスクロースオクタ硫酸のウイルス不活化作用
3. 学会等名 第43回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 長尾多美子, 桑原知己
2. 発表標題 障害者支援施設で発生したノロウイルス集団感染を契機に取り組んだ感染対策マニュアルの改訂
3. 学会等名 第8回日本感染管理ネットワーク学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田敬子, 長尾多美子, 西出充徳, 桑原知己, 小山 一
2. 発表標題 タンパク質存在下においてもインフルエンザウイルスを不活化できる化合物の探索
3. 学会等名 日本防菌防黴学会 第46回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田敬子, 長尾多美子, 西出充徳, 桑原知巳, 小山 一
2. 発表標題 梅酢ポリフェノールのウイルス不活化作用へのタンパク質による妨害の克服
3. 学会等名 日本防菌防黴学会 第46回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小林淳子, 檀原いづみ, 池田恵美子, 棧敷久美子, 長尾多美子
2. 発表標題 シミュレーション教育技法を用いた生活行動援助方法2の到達に関する実態調査
3. 学会等名 一般社団法人日本看護学教育学会第29回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 長尾多美子, 桑原知巳
2. 発表標題 障害者支援施設における集団感染発生時の事業計画継続に向けた取り組み
3. 学会等名 第35回日本環境感染学会総会・学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 池田敬子, 長尾多美子, 桑原知巳, 小山 一
2. 発表標題 ウメ酢ポリフェノールによる呼吸器感染ウイルスの不活化とその感染予防効果
3. 学会等名 第35回日本環境感染学会総会・学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 長尾多美子, 棧敷久美子, 渡部光恵, 吉村尚美, 富澤栄子, 小川佳代
2. 発表標題 A 大学における「キッズナース事業」の評価 - ボランティアとして参加した看護学生の成果 -
3. 学会等名 一般社団法人日本看護研究学会中国・四国地方第33回学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 渡部光恵, 吉村尚美, 富澤栄子, 棧敷久美子, 長尾多美子, 小川佳代
2. 発表標題 A 大学における「キッズナース事業」の評価 参加した小学生の看護師への興味と地元志向
3. 学会等名 一般社団法人日本看護研究学会中国・四国地方第33回学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 棧敷久美子, 長尾多美子, 吉村尚美, 渡部光恵, 富澤栄子, 小川佳代
2. 発表標題 A 大学における「キッズナース事業」の評価 小学生の保護者が捉える地域の医療を担う人材育成の現状と課題
3. 学会等名 一般社団法人日本看護研究学会中国・四国地方第33回学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Keiko Ikeda, Tsutomu Arakawa, Tamiko Nagao, Hajime Koyama.
2. 発表標題 Virucidal Activity of Sucrose Octasulfate in the Presence of Proteins as a Mucosa Friendly Disinfectant
3. 学会等名 World Microbe Forum (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 長尾多美子, 池田敬子, 桑原知巳, 小山 一
2. 発表標題 N-ヤシ油脂脂肪酸アシル-L-アルギニンエチル (CAE) によるコロナウイルス感染効率の抑制
3. 学会等名 第36回日本環境感染学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 池田敬子, 長尾多美子, 桑原知巳, 小山 一
2. 発表標題 ウメ由来フェノール性化合物によるウイルス感染の阻害
3. 学会等名 第36回日本環境感染学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 池田敬子, 西奈美卓, 長尾多美子, 西出充徳, 白木賢太郎, 荒川 力, 小山 一
2. 発表標題 タンパク質による妨害を受けにくいヒダントインのウイルス不活化作用
3. 学会等名 第44回日本分子生物学会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔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	桑原 知巳  (Kawahara Tomomi)  (60263810)	香川大学・医学部・教授    (16201)	

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
研究分担者	池田 敬子  (Ikeda Keiko)  (60331807)	和歌山県立医科大学・保健看護学部・准教授     (24701)	

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