

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 26 日現在

機関番号：24102
研究種目：基盤研究(C) (一般)
研究期間：2011～2015
課題番号：23593391
研究課題名(和文) 保健医療福祉が連携した感染症対策システム・専門相談員教育課程の構築に関する研究

研究課題名(英文) Development of an anti-infectious disease system and a specialist consultant training course based on collaboration among the public health, medical care, and welfare fields

研究代表者
脇坂 浩(wakisaka, hiroshi)
三重県立看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：80365189
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、全国の県庁と保健所における感染制御活動(医療施設との連携を含む)の実態と感染制御担当の研修ニーズをアンケート調査により明らかにした。次いで、高齢者介護施設における感染制御とインフルエンザ・ノロウイルスによる集団感染の実態を明らかにした。これらの結果をもとに保健師を対象とした感染制御の研修を開催した。また、精神科看護師に必要な手指衛生の場面と遵守率、新型インフルエンザに感染した看護師の体験、携帯電話におけるMRSA/MRSEの汚染状況を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：In this research, a questionnaire survey elucidated the current status of infection control activities at prefectural offices and public health centers (including collaboration with medical institutions) across Japan, and needs for the training of individuals responsible for infection control measures. Then, we revealed the current status of infection control and influenza virus/norovirus outbreaks at long-term care facilities for the elderly. Based on the above findings, we conducted infection control training sessions for public health nurses. We also revealed the following: situations requiring hand and finger hygiene and the compliance rate among psychiatric nurses; experiences of nurses who had contracted new strains of influenza viruses; and situations involving MRSA/MRES contamination via use of mobile phones.

研究分野：感染看護学

キーワード：感染制御 インフルエンザ ノロウイルス 保健師 高齢者介護施設 手指衛生

1. 研究開始当初の背景

わが国では、医療施設の感染症対策専門家と保健福祉関係機関との交流が少なく、感染症による有事の際に迅速に専門家に相談できるシステムが確立していない。伝播率、致死率の高い感染症の脅威に対して、医療施設と保健福祉関係機関が密接に連携した感染症対策システムの構築が急務であると考えた。

また、保健師に、未だ感染症対策専門家への教育課程がない。保健師に、感染症対策の専門家が誕生すれば、地域の特性を生かした感染症対策が展開され、地域全体に感染症に対する危機管理が向上すると思われる。よって、保健師のための感染症対策専門相談員教育課程(研修)を構築し、研究者が所属する三重県立看護大学で開設することとした。

2. 研究の目的

(1) 医療施設と保健福祉関係機関が連携した感染症対策システムの検討

三重県の高齢者介護施設を対象に感染症対策の実態を明らかにして、医療施設と保健福祉関係機関における感染症対策システムの問題点を浮き彫りにした。

また、医療施設と保健福祉関係機関に共通した感染症対策のシステムを検討するために、看護師の手指衛生行動、携帯電話におけるMRSA/MRSEの汚染状況、新型インフルエンザに感染した看護師の体験を明らかにした。

(2) 保健師のための感染症対策専門家教育課程(研修)の構築

全国の県庁・保健所で感染症対策を担う保健師における感染症対策の実態や教育のニーズを明らかにした。その結果をもとに、三重県立看護大学地域交流センターで、保健師のための感染症対策専門相談員教育課程(研修)を開設した。

3. 研究の方法

(1) 医療施設と保健福祉関係機関が連携した感染症対策システムの構築

高齢者介護施設における感染症対策のアンケート調査

高齢者介護施設において、感染症対策の実態と課題を明らかにするために三重県の特別養護老人ホーム(140ヶ所)と介護老人保健施設(66ヶ所)の感染制御担当者を対象に、感染症対策に関するアンケート調査を行った。

院内感染のアウトブレイク事例におけるチーム医療と看護の役割に関する調査

第4回感染管理看護研究会総会の事例セッションにおいて院内感染のアウトブレイク事例の資料(文献)を提示して、感染管理認定看護師を中心にグループワークを行い、適切なチーム医療と感染制御を担う看護職の役割を抽出した。

精神科病院の看護師における手指衛生の場面と手指衛生遵守率の調査

精神科病院での看護に必要な手指衛生の場面とその遵守率を明らかにするために、看護師13名を対象に手指衛生行動を非構成的観察調査法にて調査した。

看護学生の指先と携帯電話におけるMRSA・MRSEの汚染調査

医療施設で臨地実習を行う看護学生の手指や携帯電話の病原微生物による汚染状況を明らかにすることを目的に、看護大学生120名を対象に、代表的な院内感染菌であるMRSA/MRSEによる手指と携帯電話の汚染状況を調査した。

パンデミックインフルエンザに感染した看護師の心理的社会的変化の調査

パンデミックインフルエンザ(パンデミック2009H1N1)に感染した看護師が感じたことについて6名に面接調査を実施し、質的帰納的に分析した。

(2) 保健師のための感染症対策専門家教育課程(研修)の構築

地域の感染症対策における保健師の活動実態と研修ニーズに関する調査

感染症対策担当の保健師(都道府県庁47ヶ所・市区型保健所100ヶ所)を対象に、感染症対策活動の実態と苦慮している業務及び研修経験とニーズについて質問紙調査を行った。

保健福祉関係機関の看護職における感染症対策リーダーの育成に関する調査

の調査結果をもとに、保健師を対象に感染症対策の研修ニーズについて、三重県庁、桑名保健福祉事務所、伊賀保健福祉事務所の保健師にヒアリングを実施した。

4. 研究成果

(1) 医療施設と保健福祉関係機関が連携した感染症対策システムの構築

高齢者介護施設における感染症対策のアンケート調査

アンケート調査は、39.3%の回収率を得た。

感染症対策としては、マニュアル整備(100.0%)、感染症対策委員会の設置(95.1%)、職員教育(84.0%)が高率に実施されていた。感染症対策で不十分と考えられる内容としては、職員教育(56.8%)、感染症発生に備えた訓練(42.0%)が高い割合を示した。インフルエンザワクチンは職員に高い割合(98.8%)で接種されており入所者に接種していない施設はなかった。

インフルエンザのアウトブレイクを毎年認める施設は特別養護老人ホームの1.8%、認めない年もあるとした施設は特別養護老人ホームの29.1%、老人保健施設の56.0%を占めた(表1)。ノロウイルスのアウトブレイクは、特別養護老人ホームの1.8%、老人保健施設の56.0%を占めた(表1)。

トブレイクを毎年認める施設はなかったが、認める年も認めない年もあった施設は特別養護老人ホームの 30.9%、老人保健施設の 40.0%に上った(表 2)。

近年、高齢者介護施設では感染症対策の体制整備が進んでいる。しかし、インフルエンザやノロウイルスのアウトブレイクは約 3~5 割の施設で認められていることから、これらに対応できる体制づくりや教育が必要であると考えられた。

表 1 インフルエンザのアウトブレイク

	特老 n=55	老健 n = 25	計 n = 80
職員			
毎年	0	0	0
1-2 回	27 (49.1)	9 (36.0)	36 (45.0)
入所者			
毎年	1 (1.8)	0	1 (1.3)
1-2 回	16 (29.1)	14 (56.0)	30 (37.5)

表 2 ノロウイルスのアウトブレイク

	特老 n=55	老健 n = 25	計 n = 80
職員			
毎年	0	0	0
1-2 回	16 (29.1)	7 (28.0)	27 (33.8)
入所者			
毎年	0	0	0
1-2 回	17 (30.9)	10 (40.0)	27 (33.8)

院内感染のアウトブレイク事例におけるチーム医療と看護の役割に関する調査

グループワークの参加者は 14 名であった。

院内感染のアウトブレイク時のチーム医療として、有事にのみ感染対策リンクナースやスタッフに感染管理専門家から一方的な知識提供を行うのではなく、日頃から報告しやすい関係を構築できるような環境づくりを行うことが最重要であると導き出された。このような役割を看護職が担うことで、感染対策チームによる組織横断的な活動を迅速にすることができるという結論が導き出された。

精神科病院の看護師における手指衛生の場面と手指衛生遵守率の調査

精神科看護師の手指衛生遵守率は 12.0%であった。手指衛生必要場面の総数は 454 回で、鍵を使用する場面が最も多かった(32.6%)(表 3)。手指衛生遵守率は ICU 入室前後が最も高く(13.3%)、食事介助前、患者に直接薬を飲ませる前、およびナースステーション内の環境に触れた後には手指衛生を認めなかった。対象は手指消毒薬を携帯していたが、備え付けの手指消毒薬はナース

ステーション内に 1 つのみの設置だった。

以上より、ナースステーション内のドアや ICU の入り口近くに手指消毒薬を設置することで手指衛生遵守率が向上すると考えられた。また、ICU 入室前後や食事介助前、患者に直接薬を飲ませる前およびナースステーション(Ns)内の環境に触れた後という場面での手指衛生が課題であると考えた。

表 3 場面ごとの手指衛生遵守率

場面	必要場面数(%) 計 454	遵守率 (%)
食事介助前	4(0.9)	0
配薬前後	39(8.6)	5.1
直接薬を飲ませる前	16(3.5)	0
患者接触前後	50(11.0)	10.0
鍵の使用後	148(32.6)	4.1
ICU 入室前後	60(13.2)	13.3
Ns 内の環境に接触後	123(27.1)	0

看護学生の指先と携帯電話における MRSA・MRSE の汚染調査

看護学生 120 名中 81 名(67.5%)の指、および 31 台(25.8%)の携帯電話が MRSA/MRSE に汚染していた。指先の汚染率は 4 年生より 1 年生の方が有意に高く、携帯電話の汚染率は 4 年生より 3 年生の方が有意に高かった。また、手指消毒により指先の MRSA/MRSE は有意に減少したが、約 3 割に消毒後も菌の残存が認められた。手指消毒に加えて PHS 等の携帯電話の除菌を行うことで、MRSA/MRSE による手指の汚染を低減できると考えられた。

新型インフルエンザに感染した看護師の心理的社会的変化の調査

看護師は、新型インフルエンザに感染した直後に【驚きとやるせなさ】を感じ、一方で【認識不足】の中で感染した看護師は[罪悪感]を抱いていた。外来受診時に、看護師は医療者の個人防護具による対応を抵抗なく受け入れ【感染対策への理解】を示していた。一方で、『隔離が一般人に与える不安』『個人防護具が一般人に与える違和感』を【感染者の立場】になって感じ取っていた。

看護師は、関わった患者や家族に感染させてしまう不安を感じ【感染を拡げることの恐怖】を抱いていた。就業停止により、【心身の療養】がとれ喜びを感じていたが、[家族の役割変化]が起きていると感じ【家族への感謝】という思いがみられた。また自ら行動制限を行い【隔離によるストレス】を強く感じるようになった。

職場に復帰すると、関係者以外に感染した

ことが知られているという個人情報の流出を感じ、【他者に知られることの不安】を強く感じていた。

現在本研究成果を感染管理看護研究会誌に論文投稿中である。

(2) 保健師のための感染症対策専門家教育課程(研修)の構築

地域の感染症対策における保健師の活動実態と研修ニーズに関する調査

質問紙調査の回収率は 147 名中 54 名(36.7%)であった。

医療監視及び教育機関における感染症対策においては、都道府県庁よりも市区型保健所による活動が全般的に多く、前者の管理的な役割、後者の住民に身近な対策を行う役割という特徴を示していた。

感染症対策への保健師の関与は知識と情報の提供や相談業務に高率(70~80%)を示した。保健師が感染症対策で苦慮している業務は、全般的に 30%以下の低い該当率であった。

結核の研修は大半の保健師が経験しており、同時に約 60%がその研修ニーズがあるとした(表 4)。一方、ニーズが高いにもかかわらず研修経験者が少ない「多剤耐性菌」、「ワクチン」、「ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型 (HTLV-1)」、「性感染症」、「感染症の保健指導」についての研修は今後の課題と捉えられた。また、研修ニーズは「新型インフルエンザ」、「感染症発症時対応」にも高率で見られ、危機管理に関する感染症対策の研修の必要性が示唆された。

表 4 感染症対策の研修経験・ニーズ(n=54)

	研修経験	研修ニーズ
結核	50(92.6)	34(63.0)
HIV/AIDS	46(85.2)	26(48.1)
多剤耐性菌	10(18.5)	24(44.4)
ワクチン	18(33.3)	25(46.3)
HTLV-1	23(42.6)	23(42.6)
性感染症	17(31.5)	28(51.9)
感染症の保健指導	8(14.8)	30(55.6)
新型インフルエンザ	27(50.0)	26(48.1)
感染症発症時対応	23(42.6)	33(61.1)

保健福祉関係機関の看護職における感染症対策リーダーの育成に関する調査

感染症対策を担う保健師のヒアリングより、インフルエンザ・ノロウイルスを主とした感染予防と発症時の対策と災害時の感染対策に関する研修ニーズが明らかになった。

その研修ニーズと の調査結果をもとに三重県立看護大学地域交流センターにおいて地域貢献事業「保健福祉関係機関の看護職における感染症対策リーダーの育成」を企画し、桑名保健福祉事務所の職員(15名)、伊賀保健福祉事務所の職員(39名)に感染症対策の研修を実施した。それ以降(2013年度以降)は、研究代表者が同センターの出前授業「知っているようで知らない感染看護」として、社会福祉協議会、高齢者介護施設において感染症対策の研修を実施している(4-6回/年)。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計7件)

脇坂浩、佐脇あゆみ、精神科病院の看護師における手指衛生場面と手指衛生遵守率の検討、感染管理看護研究会誌、査読有、第5巻1号、2016、1-7

脇坂浩、橋本寿久、清水宣明：地域の感染症対策における保健師の活動実態と研修ニーズ、環境感染誌、査読有、30巻2号、2015、140-147

DOI: <http://doi.org/10.4058/jsei.30.140>

脇坂浩、伊藤恵美、看護学生の指先と携帯電話における MRSA・MRSE の汚染調査、看護技術、査読無、61巻3号、2015、272-276

脇坂浩、交流セッション：高齢者介護施設の職員を対象とした感染管理の研究と教育、感染管理看護研究会誌、査読無、第4巻1号、2015、42-44

脇坂浩、清水宣明、A 県の高齢者介護施設における感染症対策のアンケート調査、環境感染誌、査読有、29巻5号、2014、354-360
DOI: <http://doi.org/10.4058/jsei.29.354>

脇坂浩、小菅育恵、石井真、事例セッション：感染管理看護におけるチーム医療を見つめ直す - 院内感染のアウトブレイク事例を通して -、感染管理看護研究会誌、査読無、3巻1号、2014、35-37

脇真澄、阿部恵子、脇坂浩、保健福祉関係機関の看護職における感染症対策リーダーの育成、三重県立看護大学地域交流センター年報、査読無、15巻、2013、70-72

〔学会発表〕(計9件)

佐脇あゆ美、脇坂浩、精神科病院の看護師における手指衛生遵守率と手指衛生行動との関連性の検討、第31回日本環境感染学会総会・学術集会、2016.2.19、国立京都国際会館

西川有子、脇坂浩、パンデミックインフルエンザに感染した看護師の心理的社会的変

化、第 31 回日本環境感染学会総会・学術集会、2016.2.19、国立京都国際会館

脇坂浩、橋本寿久、西川有子、佐脇あゆ美、わが国における感染患者の心理的側面に関する文献検討、第 30 回日本環境感染学会総会・学術集会、2015.2.21、神戸国際会議場

脇坂浩、高齢者介護施設の職員を対象とした感染管理の研究と教育 - 大学教員の立場から -、第 5 回感染管理看護研究会交流セッション、2014.11.15、松阪中央総合病院（三重県）

橋本寿久、脇坂浩、清水宣明、地域の感染症対策を担う保健師の活動実態と研修ニーズ、第 29 回日本環境感染学会総会・学術集会、2014.2.15、グランドプリンスホテル新高輪

伊藤恵美、脇坂浩、看護学生の指先と携帯電話における MRSA・MRSE の汚染調査、第 28 回日本環境感染学会総会、2013.3.1、パシフィコ横浜

伊藤美妃、脇坂浩、パンデミックインフルエンザ（H1N1）流行期における看護学生の感染予防行動の実態（第 1 報）咳エチケットの知識・行動、第 27 回日本環境感染学会総会、2012.2.3、福岡国際会議場

伊藤美妃、脇坂浩：パンデミックインフルエンザ（H1N1）流行期における看護学生の感染予防行動の実態（第 2 報）情報収集とワクチン接種、第 27 回日本環境感染学会総会、2012.2.3、福岡国際会議場

大瀬真希、世古口智加、澁谷和俊、脇坂浩、サージカルマスク着用に関する認識調査～感染予防と看護師のジレンマ～、第 27 回日本環境感染学会総会、2012.2.3、福岡国際会議場

6. 研究組織

(1) 研究代表者

脇坂 浩 (WAKISAKA, Hiroshi)
三重県立看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：80365189

(2) 研究分担者

無

(3) 連携研究者

清水 宣明 (SHIMIZU, Nobuaki)
愛知県立大学・看護学部・教授
研究者番号：70261831

(4) 研究協力者

阿部 敬子 (ABE, Keiko)
橋本 寿久 (HASHIMOTO, Hisashi)
石井 真 (ISHI, Makoto)
伊藤 恵美 (ITOU, Emi)
伊藤 美妃 (ITOU, Miki)
小菅 育恵 (KOSUGA, Ikue)
西川 有子 (NISHIKAWA, Yuko)
大瀬 真希 (OOSE, Maki)
佐脇 あゆみ (SAWAKI, Ayumi)
世古口 智加 (SEKOGUTHI, Tomoka)
澁谷 和俊 (SHIBUYA, Kazutoshi)
脇 真澄 (WAKI, Masumi)