

令和元年9月11日現在

機関番号：23803

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K11551

研究課題名(和文) 感染予防実践者のコンピテンシーに関する国際比較研究

研究課題名(英文) International comparative study on competency of infection prevention practitioners

研究代表者

操 華子 (MISAO, HANAKO)

静岡県立大学・看護学部・教授

研究者番号：40209739

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、日本と米国の感染予防実践者のキャリア毎のコンピテンシーの実態を明らかにし、比較検討をすることであった。研究者らが開発した質問紙を用いてWEB調査を実施した。2018年12月末の時点で、2355名の感染管理認定看護師と感染症看護専門看護師を対象とし、648名から回答を得た。コンピテンシーに関する6つのカテゴリーの得点は、キャリアレベル(新人、中堅、達人)が上がるにつれ、統計学的有意に増加した。米国の感染予防実践者については、米国感染管理疫学家協会からの研究協力の承諾を得、2019年8月～9月に会員登録をされている認定感染管理実践者(CIC)を対象に同様のWEB調査を実施した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究において、各国の感染予防実践者のキャリアレベル毎のコンピテンシーの実態を明らかにすることで、日本の感染予防実践者が修得すべきコンピテンシーの内容や到達レベルが明確になると考える。明らかになった知見は、感染予防実践者の質の向上や、継続教育・研修などの場で活用できると考える。

研究成果の概要(英文)：The purposes of this study were to clarify the actual state of the competencies of each carrier (novice, proficient, expert) as infection prevention practitioners (IPPs) in Japan and the United States and to compare and examine them. As IPPs in Japan, 2,355 certified nurse specialists and certified nurses in infection control as of the end of December 2018 were included. A web survey was conducted using a questionnaire developed by the researchers. The number of responses was 648. The values of six categories of competencies increased statistically significantly as career levels increased. With regard to IPPs in the United States, with the approval of research cooperation from the research committee of the American Association for practitioners in Infection Control and Epidemiology (APIC) we carried out a same web survey to healthcare personnel with certified infection prevention and control using the APIC mailing list from August 20 to September 20 in 2019.

研究分野：医歯薬学

キーワード：コンピテンシー 感染予防実践者

1. 研究開始当初の背景

平成 24 年度診療報酬改定における感染防止対策加算の新設を機に、日本の医療施設では感染制御チームの設置や地域連携が促進されている。感染制御チームの中核的役割を担っているのが、感染管理認定看護師、感染症看護専門看護師などの上級教育を受けた有資格の看護職者である。

この有資格の看護職者を感染予防実践者として配置することが、医療施設における感染予防に効果があることが国内外の研究から明らかになっている。Pogorzelska らは、米国の感染管理担当者としての認定を受けた（Certified in infection prevention and control: CIC）医療従事者が配置された施設では、メシチリン耐性黄色ブドウ球菌による血流感染発生率が極めて低いことを報告した¹⁾²⁾。

日本の感染制御の中核的な役割を担う感染管理認定看護師 2069 名、感染症看護専門看護師 30 名が日本看護協会に認定・登録されている（平成 26 年 9 月現在）。感染管理認定看護師ならびに感染症看護専門看護師は、認定試験合格後は実践での経験を積み、キャリアを積んでいく。しかしながら、指針となるキャリア開発上の目標などが示されていないのが現状である。

一方、感染制御の先進国である米国では、2011 年に感染管理疫学専門家協会（Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology: APIC）が、感染予防実践者のためのコンピテンシーモデルを発表した³⁾⁴⁾。このモデルでは、感染症プロセスの明確化、サーベイランス・疫学的調査、感染予防・制御、労働衛生、マネジメント・コミュニケーション、教育および研究という 6 領域をコアコンピテンシーとし、さらに、将来的に備えるべき能力領域を 4 つ定めている。英国の感染予防学会は、2011 年に感染予防実践者のためのアウトカム・コンピテンシーを発表した⁵⁾。以上のように、諸外国ではコンピテンシーモデルを発表し、感染予防実践者の質の向上を図っているが、日本においてはそのようなモデルの開発には着手されていなかった。そこで応募者らは、「感染管理認定看護師のコンピテンシーモデルの開発」（基盤研究（C）研究代表者 川上和美）の研究に着手し、APIC から発表されたコンピテンシー・セルフアセスメント・ツールを用いて、日本の感染管理認定看護師のコンピテンシーの現状について調査した。その結果、感染予防実践者としての経験年数と、実施できる行動特性との間には統計学上有意な関連があることを明らかにした。

近年、感染症、感染制御の問題はよりグローバル化している。感染症の問題は自国のみで解決できるものではなく、国際レベルで感染予防実践者の連携・協働が求められており、その対策を推進することが必要である。しかしながら、各国では感染予防実践者養成のための教育課程ならびに教育背景が異なっている。そこで、地球規模で発生している感染症問題の対策を推進するための国際レベルの連携・協働をめざし、米国、英国、日本の感染予防実践者である看護職者に共通して求められるコンピテンシーを明らかにすることは意義あることであると考えられる。

2. 研究の目的

米国、日本の感染予防実践者の国際レベルでの連携・協働と感染予防実践者の質の向上に向けて、本研究では以下の3点を目的とした。1) グローバルな視点を含めた感染予防実践者である看護職者のコンピテンシーの実態を把握するための質問紙を作成し、妥当性の評価を行う。2) 日本および米国において、感染予防実践者である看護職者のコンピテンシーの実態を明らかにする。3) 日本および米国の感染予防実践者である看護職者のコンピテンシーを比較し、キャリアレベル(新人、中堅、達人)毎に共通して求められるコンピテンシーを明らかにする。

3. 研究の方法

1) 質問紙の開発 「感染管理認定看護師のためのコンピテンシーモデルの開発」(基盤研究(C)平成25年度~27年度、研究代表者 川上和美)では、各キャリアレベル(新人、一人前、中堅、達人)の感染管理認定看護師64名にインタビューを実施した。インタビューの逐語記録の質的記述的分析から、日本の感染管理認定看護師のコンピテンシーとしての行動特性を抽出した。抽出された行動特性を具体的な文章で表記し、「感染予防実践者のコンピテンシーに関する調査・日本語版(案)」を完成させた。

2) 質問紙(案)の妥当性の検討 本調査の対象としない日本の感染管理認定看護師35名を対象に、表面ならびに内容妥当性の検討を依頼した。重複内容や回答しづらい質問項目を修正し、「感染予防実践者のコンピテンシーに関する調査・日本語版」を完成させた。

3) 質問紙の英語版の作成 「感染予防実践者のコンピテンシーに関する調査・日本語版」を翻訳し、「感染予防実践者のコンピテンシーに関する調査・英語版」を作成した。英語表現については、日本ならびに米国の医療事情に精通しているネイティブスピーカーに確認を依頼した。

4) 無記名自記式 WEB アンケートによる横断研究

(1) 研究対象者

日本の研究対象者 2018年12月の時点で、日本看護協会に認定登録された感染症看護専門看護師および感染管理認定看護師とした。約2,500名。

米国の研究対象者 2018年12月の時点で、APIC会員である認定感染予防実践者であるCICとした。約2,200名を予定。

(2) データ収集方法および内容

データ収集方法

日本語版ならびに英語版の調査フォームをWEBアンケートシステムであるSurvey monkeyを用いて作成した。

一般社団法人日本感染管理ネットワークの承認を得て、日本感染管理ネットワーク本

文および支部のメーリングリストで調査フォームの URL を含む調査協力依頼メールを配信してもらった。研究協力依頼文書またはメールを受け取った研究対象者は、自らの意思で調査フォームの URL にアクセスして無記名で回答してもらった。

APIC の CEO を通じて、研究委員会の委員長ならびに副委員長に研究協力依頼を行った。APIC の承認を得たうえで、APIC に会員登録をしている CIC に調査フォームの URL を記載した研究協力依頼メールを配信してもらった。研究協力依頼メールを受け取った研究対象者は、自らの意思で調査フォームの URL にアクセスをして無記名で回答してもらった。

データ収集内容

以下の内容について収集を行った。

- ・施設背景：所属施設の設置主体、所属施設の種類、病床数
- ・回答者の背景：感染予防実践者としての経験年数、所有している資格、感染予防実践者としての従事形態、専従経験の有無と年数、職位、最終学歴
- ・感染予防実践内容に関するコンピテンシーの評価

以下の領域に関する感染予防実践内容のコンピテンシーについて、5段階のリッカート尺度によって評価してもらった。 . 感染症プロセスの明確化 22 項目、 . 医療関連感染サーベイランスと疫学的調査 14 項目、 . 感染性微生物の伝播用予防・制御 29 項目、 . マネージメントとコミュニケーション 35 項目、 . 教育と研究 17 項目、 . 従業員・労働衛生 13 項目。

5) 分析方法

収集した情報をすべて Microsoft Excel に入力し、コーディングならびにクリーニングを行った。統計分析ソフト (IBM SPSS ver.25) を用いて、質問項目毎の回答の傾向を明らかにした。各コンピテンシーについて記述統計ならびに推測統計によって、感染予防実践者のキャリアレベル (新人、中堅、達人) 別に、国別の比較を行う。

6) 倫理的配慮

研究者が所属する施設の研究倫理委員会からの承認を得たのちに、日本ならびに米国における調査協力依頼、データ収集を実施した (承認番号 30-49)

4. 研究成果

1) 日本の感染予防実践者の結果

(1) 回答者数、回答率

日本看護協会認定登録されている感染症看護専門看護師 64 名、感染管理認定看護師 2,466 名のうち、所属施設が特定できない者、教育施設・企業に従事している者、質問紙案の妥当性の検討の対象者を除いた 2,355 名を研究対象者とし、協力依頼を行った。2,355 名のうち 71 名が所属施設変更などで連絡がとれなかった。回答数は 648 名であり、回答率は 28.4%であった。

(2) 回答者の背景

648名の回答者の看護師としての平均年数は24.7(標準偏差6.9)年であり、6割以上が一般病院に所属をしていた。調査時点での従事形態については専従の者は65.9%であった。研究対象者全員のうち過去に専従での勤務経験がある者は76.9%であった。

(3) 各カテゴリーのコンピテンシーの結果

「感染症プロセスの明確化」の平均値は79.1(標準偏差13.2)、「医療関連感染サーベイランスと疫学的調査」の平均値は49.3(標準偏差12.3)、「感染性微生物の伝播予防・制御」の平均値は93.8(標準偏差17.3)で、「マネージメント・コミュニケーション」の平均値は128.5(標準偏差23.7)、「教育と研究」の平均値は56.8(標準偏差11.0)、「従業員・労働衛生」の平均値は40.6(標準偏差9.6)であった。全カテゴリーの合計得点の平均値は449.4(標準偏差74.4)であった。

(4) キャリアレベル毎の各カテゴリーのコンピテンシーの結果

感染予防実践者としての経験年数から、初心者、中堅、達人の3群に分けた。各キャリアレベルのコンピテンシーの結果を表1に示す。キャリアレベル毎のコンピテンシーの得点について一元配置分散分析を行ったところ、すべてのカテゴリーにおいて統計学的有意な結果であった。すなわち、キャリアレベルが上がるにつれて、コンピテンシーの各カテゴリー得点は増加した。

表1 キャリア別の各カテゴリーの得点結果

	初心者 (n=156)	中堅 (n=155)	達人 (n=337)	p-value*
経験数年	1.2(0.2)	3.4(0.9)	8.3(2.7)	
	71.8(12.6)	78.7(11.6)	82.8(12.7)	<0.001
	40.7(13.6)	49.7(10.7)	53.1(10.3)	<0.001
	84.2(17.6)	93.6(15.7)	98.4(16.1)	<0.001
	112.9(25.0)	129.2(18.9)	135.3(21.6)	<0.001
	52.9(10.4)	55.9(10.1)	59.0(11.1)	<0.001
	33.2(10.4)	41.7(7.7)	43.5(8.1)	<0.001
全体	397.3(73.1)	449.9(62.5)	473.2(67.5)	<0.001

*一元配置分散分析

2) 米国の感染予防実践者の結果

2019年8月にAPIC側からの組織内研究倫理審査承認の結果を受け、8月20日にAPICの会員であるCICに調査フォームのURLを記載した研究協力依頼メールを配信してもらった。データ収集期間は2019年8月20日~9月20日までとした。米国側からの結果を得たのち、日本ならびに米国の感染予防実践者の比較分析を実施する予定である。

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文]

[学会発表] (計3件)

操華子・川上和美、感染管理認定看護師のコンピテンシー・モデルの開発：サーベイランスのコンピテンシー分析より、第32回日本環境感染学会学術集会、2017.

川上和美・操華子、感染管理認定看護師のコンピテンシー・モデルの開発：マネジメントとコミュニケーションのコンピテンシー分析より、第32回日本環境感染学会学術集会、2017.

川上和美・操華子、感染管理認定看護師のコンピテンシーモデルの開発：組織における影響力と説得力の変化、第33回日本環境感染学会学術集会、2018.

川上和美・操華子、感染管理認定看護師のコンピテンシーモデルの開発：感染症プロセスの明確化に関するコンピテンシーの分析、第34回日本環境感染学会学術集会、2019.

6 . 研究組織

研究分担者

川上和美 (KAWAKAMI KAZUMI)

順天堂大学・医療看護学部・准教授

研究者番号 9 0 6 3 8 7 6 9

引用文献

- 1) Pogorzelska M, Stone PW, Larson EL. Certification in infection control matters: Impact of infection control department characteristics and policies on rates of multidrug-resistant infections, Am J Infect Control, 2012; 40: 96-101.
- 2) 操華子・高崎晴子・藤田烈・坂木晴世, 医療関連感染サーベイランス活動の実態と影響要因 看護師からの回答の分析, 日本環境感染学会, 2012; 27 Suppl.: 117.
- 3) Kawakami, K. & Misao, H., A framework for controlling infection through isolation precautions in Japan, Nursing and Health Sciences, 2014; 16(1):31-38.
- 4) Murphy DM, et al., Competency in infection prevention: A conceptual approach to guide current and future practice, Am J Infect Control, 2012; 49: 296-303.
- 5) Infection Prevention Society and Competency Steering Group, Outcome competence for practitioners in infection prevention and control, Journal of Infection Prevention, 2011; 12: 67-90.