

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 8 月 14 日現在

機関番号：23601

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23593161

研究課題名(和文) 病院における職業性曝露防護策と危険回避行動を促す看護職者教育プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of Educational Programs for Nurses that Promote

研究代表者

白鳥 さつき (SHIRATORI, SATSUKI)

長野県看護大学・看護学部・教授

研究者番号：20291859

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,200,000円、(間接経費) 1,260,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、看護職者の労働上の危険に関する知識と予防行動について明らかにする目的で全国から無作為抽出した病院500施設を対象として「感染症」、「抗がん剤取扱い」、「ハラスメント」、「職業被ばく」など6項目について調査を実施した。結果、6項目中、比較的高い知識を有し、組織環境が整っていたのは職業感染対策であった。「抗がん剤取扱いの危険の回避」、「ハラスメント対策」、「職業被ばく」などについては個人・組織ともリスク認識が低く予防策は不十分であった。手袋やガウンなどの個人防護具の整備は組織規模で有意な差がみられた。これらに対して技術演習を取り入れた研修が効果的で評価が高かった。

研究成果の概要(英文)：In this study, for the objective of elucidating the knowledge and prevention measures of occupational risks of nurses, we conducted a research in randomly selected five hundred hospitals on six items such as infection, handling practice of antineoplastic agents and harassment. The result showed, among those six items, relatively high knowledge and the well-prepared organizational environments were observed for occupational infection prevention. Another individual and organizational risk awarenesses were low for handling of antineoplastic agents, occupational radiation exposure and prevention of harassment, and those prevention measures were insufficient. In terms of PPEs such as gloves and gowns differed significantly from institution to institution. As a solution, training programs with technical practices were efficient and highly evaluated.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：基礎看護学

キーワード：看護職者 労働安全衛生 職業感染 抗がん剤曝露 ハラスメント 職業被ばく

1. 研究開始当初の背景

医療従事者の労働環境における職業由来の健康問題は多様化しており、高いリスクを抱えていることが報告されている。特に看護職は、これまで患者の安全性を最優先してケアを提供してきたため、看護職者自身の健康障害については、その責任は個人へと向けられてきた。しかし 1998 年、「保健医療従事者のための労働災害(職業上の健康障害)に関する国際会議」において「“ Health Care is risky business ”」と指摘され、組織的な対策が必要であることが初めて認識された。

2004 年、日本看護協会は、「看護の職場における労働安全衛生ガイドライン」で、以下の 10 項目(電離放射線(以下、職業被ばく)、 感染症(以下、職業感染)、

ラテックスアレルギー、 殺菌用紫外線、 抗がん剤、 消毒薬、 エチレンオキシド、 腰痛、 シフトワーク、 VDT 作業)について組織的な対策が必要であることを示した。さらに 2006 年には「身体的暴力」、「言葉の暴力」、「セクシュアル・ハラスメント」は労働安全衛生対策が必要な事項とされ、改めて注目されるようになった。

研究者らは 2008 年に A 県の病院を対象として、これら 10 項目の安全対策実施状況を調査した。その結果、マニュアル整備、研修会開催など実施率の高かった項目は「職業感染」で、肝炎ウイルス、結核など 90%以上が実施。次いで「労働形態・作業に伴う危険」でシフトワークの工夫 82.3%、腰痛対策 66.6%であった。しかし、マニュアル遵守は 50%以下であった。「医薬品への暴露」対策は、抗がん剤が 50.0%、「医療機器・材料に関する危険」対策は電離放射線が 43.5%と低い結果であった。さらに、看護職が受ける暴力については、自分たちが組織から守られる権利があるという認識は低く、我慢を強いられている実

態があった。このように、我が国の看護職者の労働安全衛生に関する認識は、未だ低く、より詳細な実態把握とともに啓発のための資料を得ることが喫緊の課題であると考えた。

2. 研究の目的

本研究は看護職者の職業由来による健康被害(暴力・ハラスメントを含む危険)について明らかにし、効果的な教育プログラムの開発を目的とした。第一段階は郵送法による質問紙調査(関東甲信越地方の看護職者、全国の看護管理者を対象)を実施し、第二段階は調査結果を基に研修会を実施し、プログラム作成の資料を得ることを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 第一段階：質問紙調査(郵送法)

平成 23 年：関東甲信越地方 10 都県の 200 床以上の病院、200 床未満の病院および老人保健施設から無作為で抽出した 300 施設、1,552 名を対象とした。内容は「職業感染」、「抗がん剤」、「ラテックスアレルギー」、「患者・同僚及び第三者による暴力」の 4 項目とした。分析方法：職位・施設別クロス集計、各回答率の差 χ^2 検定 (SPSS, Ver19)。

(2) 第二段階：質問紙調査(郵送法)

平成 24 年：全国の病院から無作為抽出した 500 施設のうち、承諾の得られた 178 施設の看護管理者 2844 名を対象とした。内容は、平成 23 年に実施した調査 4 項目に「職業被ばく」、「交代制シフトによる心身への影響」を加えた 6 項目とした。

(3) 第三段階：研修会の実施と評価

平成 24、25 年に調査結果を基に「職業感染」予防と「抗がん剤」暴露予防に関する研修会を各 2 回実施した。対象は研修に技術演習を計画したため、30 名と限定し、N 県内全病院に案内状を送付した。内容は各領域の専門家(感染管理認定看護師、がん化学療法認定看護師、がん看護 CNS、医師など)による講義と実技演習、グルー

ブワークで構成した。教育プログラムの資料を得るために、前後にアンケート調査を実施し、理解しにくい内容や強調して講義・実技を行う必要性のある項目をピックアップした。

4. 研究成果

(1) 質問紙調査 1 (平成 23 年)

関東甲信越地方 300 施設の 1,552 名を対象とした。本調査に回答した施設はすべて 200 床未満の病院と老人保健施設であった。回収数 1084 部 (回収率 71.7%)、有効回答数 1083 (69.8%)。管理者の平均年齢は 47.2 (SD±7.3) 歳、看護師 37.7 (SD±9.4) 歳であった。平均臨床経験年数 16~19 年と比較的経験豊かな層であった。管理者は全体の 30%であった。

「職業感染」については、施設別に見た防護対策物品は全体的に不十分であったが、老人保健施設がすべてにおいて有意に低かった。職業感染に関する知識や対策 (標準予防策や防護具など) では、他の項目に比べると比較的高い傾向にあったが、施設間の差が見られた (表 1 参照)。感染症罹患歴の把握では、病院では水痘、流行性耳下腺炎が 70%台、次いで風疹、麻疹が 60%台、老人保健施設では麻疹が 70.2%、次いで水痘 60.2%、他は 50%台で低かった。感染症の血中の抗体価の把握は両施設とも B 型肝炎 (50~60%台) を除き、10~20%という把握率で、低かった。血中の抗体価の把握率は両施設とも有意差はなかった。

「抗がん剤暴露」では、72.9%が化学療法中の患者ケアに携わっていると回答し、11.4%が抗がん剤の調剤を担当していた。しかし、ケア実施時や調剤時の個人防護具の使用率は 51.9%と低かった。「ラテックスアレルギー」では IgE 抗体の把握は 17~21%と低く、未滅菌手袋使用時に、ニトリル制を使用するなどの予防行動も 45~57%に留まった。

	200床以上	200床未満	老人保健施設	その他 診療所など	² 検定
	Yes	Yes	Yes	Yes	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
1 院内感染を減らすためにガイドラインを遵守する	443 (83.6)	396 (74.2)	60 (78.9)	20 (71.4)	13.34a1**
2 手指衛生は、自身の職業性感染を防ぐために行う	451 (85.1)	325 (81.5)	60 (78.9)	21 (75.0)	ns
3 手指衛生は、患者間への感染伝播を防ぐために行う	499 (94.2)	357 (89.5)	68 (89.5)	24 (85.7)	8.655a*
4 侵襲的処置は、職業感染のリスクが高い	333 (62.8)	245 (61.4)	39 (51.3)	14 (50.0)	ns
5 医療従事者は感染源になる可能性がある	491 (92.6)	371 (93.0)	70 (92.1)	25 (89.3)	ns
6 医療従事者を介して患者の水平感染が起こりうる	470 (88.7)	333 (83.5)	64 (84.2)	21 (75.0)	8.297a**
200床以上病院N=530 200床未満病院N=399 老人保健施設N=76 その他N=21 *p<.05 **p<.01					

「患者・同僚及び第三者による暴力」では、42%が日常的に暴力やハラスメントを受けていると回答し、「患者及び家族」、「医師」、「上司」の順に被害を受けていた。被害にあった職員への対応やマニュアル整備は施設間で差があり、規模の小さい施設は有意に低い結果であった。記述回答には「我慢するしかない」、「看護師は医師より弱い立場」などが見られた (表 2 参照)。

		記述数
1 なくる・叩くなどの身体への暴力		記述数
・患者に叩かれた、唾を吐きかけられた、つねられた。 ・救急外来で家族に殴られた ・患者に顔をたたかれたなど	患者・家族	56
* 認知症、術後せん妄、アルコール依存症などの患者	認知機能障害	84
2 言葉や態度による暴力		
・患者家族から「最低の看護師」「ダメな看護師」と言われた。 ・支払いを要求したら患者に怒鳴られた ・「やめさせてやる」と脅された。	患者・家族	11
・地域性かいつも医師は看護師を上から見下げる。 ・医師からの暴言は日常的にある。ストレスのはけ口にされている (カルテや物をドンと音を立てて置くなど。) ・医師から「デブ」「馬鹿」「できない看護師」と言われた ・医師から無視される。	医師	68
3 セクシャルハラスメント		
・患者に胸やお尻を触られた。患者に卑猥なことを言われる。 ・ストーカーをされた。 ・患者同士で看護師の容姿を噂する	患者・家族	74
・医師のセクハラを受けている。	医師	8
・セクハラを受けても報告するシステムがない。 ・職員がハラスメントに悩んでいても、組織は対応してくれない。		4
4 職位・職種によるパワーハラスメント		
・医師の指示で配置換えをされた。退職勧告された	医師	2
・急な勤務交代、希望しない部署への移動。 ・休日出勤が増えた。夜勤を増やされた。	上司	32
5 職場全体の人間関係		
・先輩や同僚から無視される。 ・上司から巧妙な嫌がらせをされる ・職場で助けてもらえないから我慢するしかない。 ・皆のいる前で批判する。失敗すると後ろから小突かれる。	医師を含む上司、同僚	28
	計	367
管理者の回答: 「組織的に暴力禁止を明確に示している」39.0%、「職員に対して心理的サポートを実施している」44%であった。		

(2) 質問紙調査2 (平成24年)

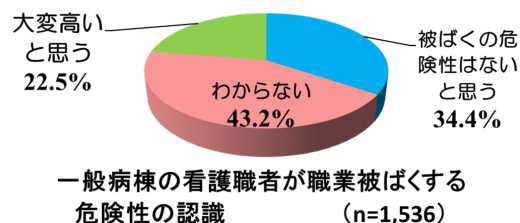
全国の看護管理者を対象とした調査で、2,844部配布し、回収数は1,723部(60.6%)、有効回答数は1,663部(58.5%)であった。年齢平均は49.5歳(SD±6.5)、臨床経験は平均26.6年(SD±7.0)であった。

「職業感染」では、マニュアル整備は98~99%が標準予防策、空気感染、飛沫感染、針刺し事項対応について整備ができていると回答した。マスクや手袋、ガウンの整備は98%以上であったが、ゴーグル、キャップの整備は68~80%台と低かった。施設別(500床以上、未満)では、500床以上の病院でマニュアル、ゴーグル、キャップの整備率が有意に高かった($^2p=0.01$)。採血時の未滅菌手袋を「必ず着用する」は、59.1%で、「全く着用しない」は3.8%であった。抗体価の定期検診は、B型肝炎が最も高く91.5%、他は風疹12.7%、麻疹13.8%、水痘11.2%と低かった。

「抗がん剤暴露」に関するマニュアルが整備されているのは80.0%であった。調剤は、「薬剤部と一部看護部」が38.3%、「すべて看護部」が8.2%であった。抗がん剤取扱い時の个人防护具の整備は、「手袋」、「マスク」が80%台で、「ゴーグル等のフェイスシールド」65.1%、「キャップ」は37.7%であった。点滴交換、抜針時、患者の排泄物及び衣類取扱い時の个人防护具着用は60%台であった。

「職業被ばく」のマニュアルは72.1%の施設で整備されていた。放射線に関わる医療従事者への定期検診の実施率は91.0%であった。職業被ばく予防の定期的な研修会の実施率は26.6%であった。一般病棟に勤務する看護職者の職業被ばくの危険性について、対象者の43.2%が「わからない」と回答し(図1参照)、職位別の比較では有意な差はなかった(2 検定)。また、放射性医薬品投与後の排泄物による看護職者の

職業被ばくの危険性について、対象者の87.4%が「ある」と回答していた。



「交代制シフトによる心身への影響」は、夜勤時に仮眠がとれるシステム(時間確保・仮眠個室整備)が整っているのは52.2%であった。仮眠があると回答したのは2交代制の83.8%、変則2交代または3交代制の76.4%であった。夜勤による不定愁訴を聞く窓口の設置は23.8%、健康障害に関する研修会の開催は8.6%と少なかった。労働基準法・労働安全衛生法に関する教育及び研修会を受講した看護部長及び副看護部長は83.7%、師長・主任は49.1%であった。勤務表作成でサーカディアンリズム沿う形などの基準が「ある」は87.5%であった。「患者・同僚及び第三者による暴力」は、職場内暴力発生時のマニュアルが整備されているのは80.5%、職場内ハラスメント防止マニュアルの整備は58.9%、ハラスメント防止委員会の設置は43.9%、カウンセリングシステムの整備は56.2%、相談窓口の設置は74.0%という結果であった。これら労働安全に関するすべての知識と予防行動において看護管理者(看護部長、師長)が看護職者に比較して有意に高かった($p=0.05$)。

(3) 調査結果の考察とまとめ

「職業感染」の最新の知識(標準予防策や針刺し事故対応)に関しては比較的高い率で把握できていることが分かった。また、感染管理認定看護師を採用している施設ではガイドラインやマニュアル整備が進んでいた。一方で、施設規模が小さい病院や診療所などでは物品整備などが遅れ、必

要な時に必要な防護具が装着できていなかった。抗体価を把握している割合はB型肝炎を除いて全体に低く、今後の課題となった。「抗がん剤」暴露対策は、薬の調剤は薬剤部への移行が進んでいた(80%以上)。しかし、看護師がケアを行うプロセス(点滴交換時や廃棄処理、患者の排せつ物の処理時)で暴露するという認識は低かった。今後、個人防護具を適切なタイミングで正しく使用するための教育を強化する必要性が示唆された。「職業被ばく」は、定期的研修の実施率の低さや看護職者に対する職業被ばく予防の指導担当部署の不明瞭さは、組織的な教育体制改善の必要性を示唆した。「患者・同僚及び第三者による暴力」は、実態が深刻であるにもかかわらず、ハラスメント防止委員会やカウンセリング窓口など被害にあった職員への対応策は不十分であった。「ラテックスアレルギー」、「交代制シフトによる心身への影響」を含めた6項目全体の調査結果から、被害を最小にとどめるための対策は個人に任されていることが多く、組織的対応の遅れが課題となった。また、リスク認識も低く、啓発活動を急ぐとともに、定期的に研修会を開催する重要性が示唆された。

(4) 研修会の実施と評価の概要

平成24年9月、12月に以下内容で研修会を実施した。

「自分と仲間の健康を守る職業感染対策」をテーマとし、参加者27名。内容は、針刺し、切創による血液曝露予防対策および空気感染予防対策としてN-95マスクの正しい装着方法に焦点をあてた。講義の後、事例を用いた採血時の針刺し予防対策に関するグループディスカッションを実施。演習は針刺し予防対策のための安全器材に関する説明とデモンストレーション、呼吸器保護の重要性について定量式および定性式方法テストを体験した。これらのテストは全員が初め

ての体験で、新たな知識を得る機会となった。

「抗がん剤による職業性曝露対策」をテーマとし、参加者21名。内容は、抗がん剤曝露に関する基礎知識、内服薬の取り扱い方法や患者、家族への指導について講義。次に演習形式で、個人防護具の着用方法や閉鎖式混合調剤器具を用いた調剤方法、プライミング方法と陰圧による調剤方法を体験した。

参加者からは講義や演習によって、具体的な防護方法が理解でき、実践につながると評価を得た。研修の内容は、今後さらに検討を重ねる必要がある。しかし、継続することで、最新の知識の獲得や自身が晒されている危険性の再確認に繋がり、啓発活動として効果が期待できることがわかった。これらの結果は教育プログラムに取り入れ、完成させることで有用であると考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

(雑誌論文)(計4件)

- 1) 中畑千夏子, 白鳥さつき, 早出晴美: 看護職者における職業感染予防の知識および意識に関する実態調査, 日本看護福祉学会誌 18(2) 83-192 2013. 査読有
- 2) 早出春美, 白鳥さつき, 渡辺みどり, 中畑千夏子: N県の訪問看護ステーションにおける抗がん剤曝露に関する知識と予防行動, 日本看護福祉学会誌, 51-63, 2012. 査読有
- 3) 白鳥さつき, 早出晴美, 中畑千夏子, 渡辺みどり, 那須淳子, 山崎章恵: 長野県内に勤務する看護職者の労働安全衛生に関する知識と予防行動, 長野県看護大学紀要, 第14巻, 73-84, 2011. 査読有
- 4) 早出春美, 白鳥さつき, 中畑千夏子, 渡辺みどり: 長野県内で働く看護職者の抗がん剤への曝露に関する知識と予防行動, 長野県看護大学紀要 13巻 51-60, 2011. 査読有

〔学会発表〕(計 16 件：うち 13 件を示した)

1) 白鳥さつき, 中畑千夏子, 田嶋紀子他：全国の看護管理者を対象とした職業感染管理対策と現状調査, 第 33 回日本看護科学学会学術集会, 大阪, 2013.

2) 那須淳子, 白鳥さつき, 田嶋紀子, 山崎章恵：看護職者の抗がん剤暴露に対する組織的取り組みと看護管理者の現状, 第 33 回日本看護科学学会, 大阪, 2013

3) 上条こずえ, 白鳥さつき, 田嶋紀子他：看護職者が職場で受けたハラスメント体験の分析: 第 17 回日本看護管理学会学術集会, 東京 2013.

4) 田嶋紀子, 那須淳子, 白鳥さつき：看護管理者を対象とした看護職者の職業被ばく予防に関する実態調査, 第 17 回日本看護管理学会学術集会, 東京, 2013.

5) 白鳥さつき, 中畑千夏子, 田嶋紀子, 上条こずえ, 渡辺みどり：看護職者の労働安全衛生に関する研究 関東甲信越地方の職場内の暴力およびハラスメント調査より, 第 32 回日本看護科学学会学術集会, 東京, 2012.

6) Satsuki Shiratori, Chikako Nakahata, Sohde Harumi. : The present condition of nurses' Occupational Safety and Health in medical facilities in Japan

~ Focusing on the measures against exposure to pathogenic microbes in the Kanto and Koshinetsu district ~ , International Conference on Interprofessional Partnerships for Improvement for Global Health, 2012, Chiang Mai, Thailand

7) Sohde Harumi, Satsuki Shiratori, Chikako Nakahata : The present condition of nurses' Occupational Safety and Health in medical facilities in Japan

~ Focusing on the measures against exposure to Antineoplastic Drugs in the Kanto and Koshinetsu district ~ , International Conference on Interprofessional Partnerships for Improvement for Global Health, 2012, Chiang Mai, Thailand

8) 中畑千夏子, 白鳥さつき, 早出春美他, : 看護職者の病原微生物曝露防止対策に関する知識および意識の実態とその特徴, 日本看護科学学会学術集会第 31 回, 高知市, 2011.

9) 白鳥さつき, 中畑千夏子, 早出春美他：関東甲信越地方の医療施設に勤務する看護職者の病原微生物曝露対策に関する調査 日本看護科学学会学術集会第 31 回, 高知市, 2011.

10) 早出春美, 白鳥さつき他：A 県の訪問看護職者を対象とした抗がん剤の職業性曝露対策に関する実態調査, 日本看護科学学会学術集会第 31 回, 高知市, 2011.

11) 早出春美, 白鳥さつき, 中畑千夏子：Effect of the training seminar about

preventing occupational exposure to antineoplastic drugs in Japan

Fifth Pan-Pacific Nursing Conference and Seventh Nursing Symposium on Cancer Care 香港, 2011

12) 白鳥さつき, 早出春美, 中畑千夏子, 山崎章恵：The relationship between occupational safety behavior of nurses and professional autonomy in nursing in Japan, Fifth Pan-Pacific Nursing Conference and Seventh Nursing Symposium on Cancer Care 香港, 2011

13) 早出春美, 白鳥さつき, 渡辺みどり：A 県の訪問看護ステーションにおける抗がん剤曝露に関する知識と予防行動, 日本看護福祉学会第 24 回学術集会, 長野県駒ヶ根市, 2011.

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

白鳥さつき (SHIRATORI Satsuki)

長野県看護大学看護学部 教授

研究者番号：20291859

(2) 研究分担者

渡辺みどり (WATANABE Midori)

長野県看護大学看護学部 教授

研究者番号：60293479

(3) 連携研究者

中畑千夏子 (NAKAHATA Chikako)

長野県看護大学看護学部 助教

研究者番号：60438174

(4) 連携研究者

山崎章恵 (YAMAZAKI Akie)

横浜創英大学看護学部 教授

研究者番号：50230389

(5) 連携研究者

早出春美 (SOHODE Harumi)

長野県看護大学看護学部 講師

研究者番号：10513286

(3) 連携研究者

田嶋紀子 (TASHIMA Noriko)

長野県看護大学看護学部 助教

研究者番号：90638834