

令和元年6月17日現在

機関番号：82610

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K11497

研究課題名(和文) 医療従事者の二次感染予防に関する医療従事者、事業者、一般人の3視点からの検討

研究課題名(英文) The interventions for preventing secondary infection of healthcare workers caused by blood-borne pathogens: the perspectives of healthcare workers, hospital administrators, and the general public

研究代表者

網中 眞由美 (AMINAKA, Mayumi)

国立研究開発法人国立国際医療研究センター・その他部局等・国立看護大学校 講師

研究者番号：30384150

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題では、医療従事者の血液媒介病原体による二次感染予防に有効な介入策を検討するために、医療従事者、事業者、一般人の人々の視点から3つの調査を行った。

医療従事者の個人防護具の必要性認識と実践、医療施設の個人防護具の整備状況、安全風土の醸成のに関する取り組み、医療サービスの受け手である一般人の人々の個人防護具に対する認識を明らかにした。これらの結果より、医療従事者の血液・体液曝露による二次感染予防のための介入策として、迷わず個人防護具を選択できる方法の提示、入職時期や職種に関係なくすべての職員に教育を実施すること、人員不足の是正を提案した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究成果は、医療従事者の職務上の二次感染リスク低減に寄与するものである。また、医療従事者の針刺し、切創、血液・体液飛散による血液媒介病原体曝露を防止し安全な職場環境を整備することは、医療従事者の安心だけでなく、患者や社会における医療そのものへの安心と信頼の獲得にもつながり、本研究課題の社会的意義は大きいと考える。

研究成果の概要(英文)：We conducted 3 studies to assess the perspectives of healthcare workers, hospital administrators, and the general public to consider effective interventions for preventing secondary infection of healthcare workers caused by blood-borne pathogens. We clarified the awareness among healthcare workers of the need for personal protective equipment and their practices in this regard, the supply of personal protective equipment at hospitals, efforts to create safety climate, and awareness among members of the general public with regard to personal protective equipment. Based on these results, we proposed the following as interventions to prevent secondary infection of healthcare workers caused by exposure to blood and other body fluids: show personnel how they can select personal protective equipment without hesitation, provide training for all personnel regardless of occupation or years of experience, and remedy personnel shortages.

研究分野：感染管理看護学

キーワード：血液・体液曝露 皮膚・粘膜曝露 二次感染予防 職業感染 個人防護具 労働安全対策 安全風土

1. 研究開始当初の背景

医療従事者は、医療処置等を行う過程で針刺し、切創、血液・体液等の飛散といった血液・体液曝露を受けることがある。血液・体液曝露は、B型肝炎ウイルス(HBV)、C型肝炎ウイルス(HCV)、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)等の血液を媒介とする病原体への二次感染の原因になりうる。

医療従事者が手袋・マスク・エプロン・ガウン・ゴーグル等の個人防護具(personal protective equipment:PPE)を適切に使用することは、患者を感染から守るためだけでなく、医療従事者を血液・体液曝露から守るためにも重要な対策である。しかし、皮膚や粘膜への血液・体液飛散による曝露経験者の約80%が個人防護具を使用していない(網中ら、第29回日本環境感染学会で口演発表,2014)。個人防護具の適切な使用には、医療従事者の標準予防策(=感染症の有無に関わらずすべての患者のケアに際して普遍的に適用する予防策のことで、血液、体液[唾液・胸水・腹水・脳脊髄液等すべての体液]、分泌物[汗以外]、排泄物、あるいは傷のある皮膚や粘膜を感染の可能性のある物質とみなして対応する)に関する知識や技術と共に、状況を正確に把握して必要な個人防護具を判断して使用することが必要である。また、事業者の労働安全対策への取り組み、更には一般の人々の理解も重要である。しかし、医療従事者が個人防護具を使用する際の判断プロセス、事業者の労働安全対策の取り組み、医療従事者が個人防護具を使用することに関する一般の人々の認識は明らかになっていない。

そこで本研究では、医療従事者、事業者、一般人の3視点から、医療従事者の血液・体液曝露による二次感染予防に有効な介入策を検討し、提案することを目的とした。

2. 研究の目的

本研究は以下の1)~3)の研究項目を設定し、医療従事者、事業者、一般人の3視点から医療従事者の血液・体液曝露による二次感染予防に有効な介入策を検討し、提案することを目的とした。

- 1) 医療従事者の皮膚・粘膜曝露と個人防護具に関する意識・実践調査
- 2) 事業者の労働安全対策に関する取り組みに関する調査
- 3) 医療従事者の個人防護具使用に関する一般人の認識調査

3. 研究の方法

1)~3)の研究項目を実施した。すべての研究項目は開始にあたり、それぞれ倫理審査委員会の承認を受けた。

1) 医療従事者の皮膚・粘膜曝露と個人防護具(PPE)に関する意識・実践調査

本研究項目は、機縁法により選定した医療施設において、看護管理者(部長、師長など)を除いた看護師、准看護師、助産師、保健師約1,500人を対象に質問紙調査を実施した。調査項目は、先行研究から抽出した個人防護具使用に関する看護職者の認識ならびに実践、職業感染予防、職場の安全風土と針刺し、切創、皮膚や粘膜への飛散による血液・体液曝露歴等とした。また、職場の安全風土の測定には信頼性及び妥当性が検証されている「医療現場の安全風土尺度」を用いた(Matsubara et al., 2008)。

医療従事者の個人防護具使用に関する認識と実際のケア場面における個人防護具の着用状況、使用の要否と個人防護具選択の判断プロセスについて分析した。

2) 事業者の労働安全対策に関する取り組みに関する調査

本研究項目は、手袋・マスク・エプロン・ガウン・ゴーグル等の個人防護具の整備状況、および医療従事者の二次感染予防のための労働安全対策の取り組みを明らかにするために、医療施設におけるB型肝炎ウイルス(HBV)、C型肝炎ウイルス(HCV)、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)等の血液媒介病原体による職業感染予防のための安全風土の醸成に関わる組織的な取り組みを調査した。

調査対象は、全国の病院8,442施設から(厚生労働省,2017)、無作為抽出した2,000施設の血液媒介病原体対策担当者とした。血液媒介病原体による職業感染予防のための安全風土の醸成に関わる組織的な取り組みを明らかにするために、安全風土と組織風土の特徴および尺度に関する先行研究から調査項目を抽出して質問紙を作成し、結果を分析した。

3) 医療従事者の個人防護具使用に関する一般人の認識調査

本研究項目は、医療サービスの受け手となりうる一般の人々の血液や体液等の感染性に関する認識と、処置、ケア場面で医療従事者が個人防護具を着用することに対する認識を明らかにするために、一般人を対象として調査を実施した。

10名程度を対象として半構造化面接法によるインタビューを実施する予定であったが、より多くの人々から見解を収集するために、インターネット調査に変更して実施した。対象は日本在住の20歳以上とし、回答者の年齢に偏りが出ないように年齢を20代、30代、40代、50代、60代以上の5階層に区分して、各年齢階層から200名ずつ計1,000名を目標回答数に設定した。

調査項目は先行研究から抽出し、個人防護具の必要性、個人防護具の印象、個人防護具の影響について問い、結果を分析した。

4. 研究成果

1) 医療従事者の皮膚・粘膜曝露と個人防護具(PPE)に関する意識・実践調査

100～800床の病院に勤務する部長、師長などの看護管理者を除いた看護師1,814名を対象に質問紙調査を実施し、1,108名(回収率61.1%)から回答を得て、医療従事者の個人防護具使用に関する認識と際のケアにおける個人防護具の着用状況、使用の要否、使用する個人防護具選択の判断プロセスについて検討した。

回答者の看護師経験年数中央値は、7(範囲:1～47)年であった。過去1年間に針刺し、切創、皮膚や粘膜への飛散による血液・体液曝露曝露を経験していたのは13.5%で、その中には2回以上曝露している者もいた。血液・体液飛散の可能性のある処置等では、個人防護具着用の必要性を高く認識していた。しかし、ケア場面での個人防護具着用の実践状況は、個人防護具の種類によって異なっていた。ケア内容別では、開放式気管内吸引手技や口腔ケア時で手袋やマスクに比べてエプロン、アイプロテクションは着用されていなかった。また、約半数の者がケア時の「個人防護具の選択には迷うことがある」と回答した。血液・体液曝露経験と職場の安全風土に統計学的に有意な関連は認めなかったが、曝露者は非曝露者に比べて、職場の安全風土を低く評価する傾向がみられた。

本研究成果は、個人防護具の必要性に関する認識は高いが、ケア場面によっては個人防護具の着用が実践されない実態を明らかにしたことである。個人防護具が適切に使用されない理由の一つとして、ケア場面に適した個人防護具を選択することの難しさが考えられるため、迷わずに必要な個人防護具を選択できる方法の検討が必要である。血液・体液曝露の経験と職場の安全風土については、さらに検討を重ねる必要があると考える。

研究成果は、学会(第33回日本環境感染学会,2018)で発表した。

2) 事業者の労働安全対策に関する取り組みに関する調査

医療施設の個人防護具の整備状況と医療従事者の職業感染防止のための労働安全対策の取り組みを明らかにするために、2,000施設の血液媒介病原体対策担当者を対象に質問紙調査を実施し、424施設(回収率21.2%)から回答を得た。病床数中央値は183(範囲22-1,275)床であり、診療報酬における「感染対策加算1(入院初日限り390点[3,900円])」「感染対策加算2(入院初日限り90点[900円])」のいずれかを算定する施設が半数以上を占めた。1年間に針刺し・切創等の血液・体液曝露が1件以上発生していた施設は、全体の8割に及んだ。

血液媒介病原体による職業感染予防のための安全風土の醸成に関わる組織的な取り組みとして、職員の安全に関する委員会を設置し、担当者が配置されていた。手袋・マスク・エプロン・ガウン・ゴーグル等の個人防護具や、針刺し事象を予防するための安全機能を有する針等の鋭利器材は導入していたが、整備状況は施設によって異なっていた。担当者は病棟ラウンドの実施や安全を喚起する等の取り組みを行っていた。職員教育は、新卒入職者に対してはほとんどの施設で実施されていたが、中途採用者、パート職員の順に教育を実施している施設は少なかった。職種では、看護師には高い割合で血液・体液曝露予防教育を行っていたが、医師等その他の職種には新卒入職者、途中採用者、パート職員にかかわらず教育を行っていない施設が多かった。安全風土を醸成するための人的環境では、人員不足が課題として挙げられた。

本研究成果は、個人防護具と安全機能を有する針等の鋭利器材の整備状況と、職業感染予防のための安全風土の醸成に関わる組織的な取り組みを明らかにしたことである。医療従事者の職業感染防止のための事業者の労働安全対策として、人員不足の是正などの人的環境の改善が重要と考える。

3) 医療従事者の個人防護具使用に関する一般人の認識調査

医療従事者は、個人防護具を着用することで患者に不快感や疎外感を与え(福井ら,2010;金澤ら,2014;中村ら,2013)、信頼関係を損なうことを心配している(網中ら,2011;Martel et al.,2013;Willy et al.,1990)。本研究項目では、日本国内で社会生活を送っている人々は、医療従事者が処置やケアの際にPPEを使用することにどのような認識を持っているのかを明らかにした。

日本在住の20歳以上の人々を対象として、年齢を20代、30代、40代、50代、60代以上の5階層に区分した。各年齢階層から200名ずつ計1,000名を目標回答数に設定してインターネット調査を行い、1,073名から回答を得た。回答者の性別比率は男性56%、女性43%であり、年齢階層が上がるほど男性回答者が多かった。

年齢階層に関わらず、手袋とマスクはすべての患者に着用が必要と考える者が多い傾向があり、ガウンとゴーグルは、感染症患者だけに着用が必要と考える者が多かった。個人防護具着用による患者-医療従事者の信頼関係への影響は、手袋、マスク、エプロン、ガウン、ゴーグルのすべてで「良い影響がある」または「影響はない」と考える者が半数以上を占め、年齢階層による違いも認めなかった。回答者自身や家族が医療処置やケアを受ける際に医療従事者が個人防護具を着用することについても「気にならない」「安心だ」「清潔だ」などのプラスの印象

が多く、「不快だ」「失礼だ」などのマイナスの感情を抱くものは少なかった。

本研究成果は、医療の受け手である人々が個人防護具を着用する医療従事者に対してどのような認識を持っているかを明らかにしたことである。これは、医療従事者の個人防護具使用の促進につながる重要な情報となるだけでなく、患者と医療従事者の双方にとって安全で安心な医療環境の整備に貢献するものと考ええる。

4) 総括

本研究は、医療従事者の皮膚・粘膜曝露と個人防護具に関する意識・実践調査、事業者の労働安全対策に関する取り組みに関する調査、医療従事者の個人防護具使用に関する一般人の認識調査の3調査を実施した。これらの結果より、医療従事者の血液・体液曝露による二次感染予防には、職員が迷わずに必要な個人防護具を選択できる方法の提示や、入職時期や職種に関係なくすべての職員に血液・体液曝露予防教育を行うこと、人員不足の是正などの対策が必要と考える。また医療サービスの受け手である人々が、医療従事者の個人防護具着用を肯定的にとらえていることを周知することで、医療従事者の個人防護具使用促進につながる可能性があると考ええる。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

網中 眞由美、西岡 みどり、吉川 徹、看護師の個人防護具使用に関する認識・実践と職場の安全風土、第33回日本環境感染学会総会学術集会、2018

〔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

なし

6 . 研究組織

(1) 研究分担者

なし

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：西岡 みどり

ローマ字氏名：(NISHIOKA, Midori)

研究協力者氏名：吉川 徹

ローマ字氏名：(YOSHIKAWA, Toru)