

訪問看護師の針刺し対策システムの開発 —B型肝炎感染の防御能に焦点を当てて—

福井幸子¹⁾*, 矢野久子²⁾, 細川満子¹⁾, 向井友花¹⁾,
前田ひとみ³⁾, 神成一哉¹⁾, 市川誠一²⁾

1) 青森県立保健大学, 2) 名古屋市立大学, 3) 熊本大学

Key Words ①訪問看護師 ②B型肝炎 ③針刺し

I. はじめに

2010年に実施した訪問看護師の有害事象に関する全国調査で、針刺しが最も多くみられた。B型肝炎は、1回の針刺しで6～30%が感染すると報告されており¹⁾、HIVの0.25～0.4%やC型肝炎の0.4～1.8%よりも感染力が強く、また感染後は劇症肝炎や肝硬変が危惧されるが、B型肝炎ワクチン接種による防御能獲得で感染予防が期待できる。訪問看護師の健康を守る上でワクチン接種を含めた針刺し対策システムを開発することは重要であり、そのためにはB型肝炎ワクチンの接種と防御能の実態を把握することが必要となる。

II. 目的

訪問看護師のB型肝炎に対する防御能と針刺しによる感染のリスクに関連する実態を明らかにし、本調査に向けた資料とする。

III. 研究方法

X県内の訪問看護ステーション7事業所の管理者7人並びに訪問看護に従事している看護師25人を対象とし、B型肝炎血清抗体検査並びにインタビューを実施した。

1. B型肝炎血清抗体検査

通常静脈採血法により高速凝固促進分離剤入り採血管を用いて5～7mLの採血量で検体を採取後、サンドイッチELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) 法を測定原理とした自動免疫蛍光測定装置: miniVIDAS (シスメックス・ビオメリュー社) により測定した。測定結果の判定は、12mIU/mLより数値が高いとHBs抗体陽性、8mIU/mL以上で12mIU/mL以下を判定保留、8mIU/mL未満を陰性とした。

2. インタビュー調査

管理者と訪問看護師を対象に針刺し予防対策から針刺し後の対応に関連した内容について半構成的インタビューを実施した。インタビュー内容は、ワクチン接種の有無と接種時期、針刺し後の対応や、針刺し予防方法ができない理由について等であった。

3. 倫理的配慮

対象者に研究協力の任意性と匿名性の確保と守秘義務の厳守、データの厳重な管理による情報の漏洩防止、採血時の安全性の確保を説明し、名古屋市立大学研究倫理委員会 (ID: 09017)、青森県立保健大学研究倫理委員会 (ID: 08097) の承認を得て実施した。

IV. 結果

B型肝炎ワクチン接種歴があるのは13人(52.0%)で、ないのが12人(48.0%)であつ

*連絡先: 〒030-8505 青森市浜館字間瀬 58-1 E-mail: s_fukui@auhw.ac.jp

/表 1. B 型肝炎ワクチン接種歴あり n=13

| ワクチンを接種した時期 | 人(%) |
|-----------------------|----------|
| 訪問看護就労前の病院勤務時 | 10(76.9) |
| 訪問看護就労後 | 2(15.4) |
| 訪問看護就労前の介護事業所勤務時 | 1(7.7) |
| ワクチン接種後の抗体(本人の認識) | |
| 陽性 | 10(76.9) |
| 陰性 | 1(7.7) |
| 不明 | 2(15.4) |
| HBs抗体(miniVIDASによる測定) | |
| 陽性 | 11(84.6) |
| 陰性 | 2(15.4) |
| 針刺しの経験 | |
| 有 | 5(38.5) |
| 訪問看護就労前の病院勤務時 | 3 |
| 訪問看護中 | 2 |
| 無 | 8(61.5) |

I 表 2. B 型肝炎ワクチン接種歴なし n=12

| HBs抗体(miniVIDASによる測定) | |
|-----------------------|---------|
| 陽性 | 7(58.3) |
| 陰性 | 5(41.7) |
| 針刺しの経験 | |
| 有 | 8(66.7) |
| 訪問看護就労前の病院勤務時 | 6 |
| 病院勤務時と訪問看護中 | 2 |
| 無 | 4(33.3) |

た。ワクチン接種歴がある HBs 抗体陰性者 2 人は、いずれも 50 歳代の女性で、接種時期は 10 年前と 23 年前の病院勤務時であった。訪問看護就労後にワクチン接種したのは 2 人でその他は、訪問看護に着任する前の病院勤務時や介護事業所勤務時であった。ワクチン接種後の検査で抗体陽性と認識していたのは 10 人で、1 人は陰性と認識し、2 人は不明であった。針刺し経験のある 13 人のうち、管理者に報告したのは 11 人で、2 人は未報告であった。針刺し後の対応では、定期的な検査で経過観察が 7 人で、免疫グロブリン製剤やインターフェロンの投与を受けたのが 3 人、患者・利用者の感染症を確認が 3 人であった。針刺し予防として必要な正しい廃棄を実施できない理由には、使用済医療器材の回収先である診療所から注射針のリキャップを要求されていること、耐貫通性容器が事業所がない、または移動時の荷物となること等があった。

V. 考察

今回の調査結果では、訪問看護事業所では積極的なワクチン接種は実施されておらず、ワクチン未接種者の中には針刺しを経験しても事後報告がない、適切な対応がないといった感染症に無防備で危険な状況が明らかとなった。ワクチン接種歴がある看護師の殆どが病院勤務時にワクチン接種して抗体を獲得していたが、中には接種後抗体を獲得したか把握していない者や抗体が陰性化した者がいた。抗体獲得後、時間経過によって HBs 抗体が陰性化したとしても、B 型肝炎ウイルスに曝露した場合にはブースター効果が発揮され急性 B 型肝炎の発症は無いといわれているが²⁾、一度 HBs 抗体を獲得したということが前提であることから、ワクチン接種とともに接種後の自己管理は重要であり、今後、針の廃棄とともに更に実態を調査し針刺し対策システムについて検討する必要がある。

VI. 文献

- 1) Elise M Beltrami, Ian T Williams, Craig N Shapiro, et al.: Risk and Management of Blood-Borne Infections in Health Care Workers, Journal of Clinical Microbiology, 13(3), 385-407, 2000.
- 2) Elizabeth A Bolyard, Ofelia C Tablan, Walter W Williams, et al. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee : Guideline for infection control in hospital personnel, American Journal of Infection Control, 302-304,1998.

VII. 発表 (学会発表)

福井幸子, 矢野久子, 細川満子, 市川誠一, 前田ひとみ: 訪問看護師の B 型肝炎感染防御能の実態, 第 27 回日本環境感染学会, 環境感染誌, Vol.27,supplement,281,2011. (非会員の共同研究者: 向井友花, 神成一哉, 市川和子)