〈報 告〉

病院清掃における針刺し・切創実態調査

渡邊 康子¹⁾・小林 寛伊²⁾・野崎 貞彦³⁾・下平 智子¹⁾*Survey of Occurrences of Needle Stick and Cutting Injuries Among Housekeepers Engaged in Cleaning of Hospital Environments*Yasuko WATANABE¹⁾, Hiroyoshi KOBAYASHI²⁾, Sadahiko NOZAKI³⁾ and Tomoko SHIMODAIRA¹⁾¹⁾Japan Building Maintenance Association, ²⁾Tokyo Healthcare University,³⁾Department of Public Health, School of Medicine, Nihon University

(2011年12月19日 受付・2012年9月28日 受理)

要 旨

1998年に行った針刺し・切創に関する実態調査により、病院における清掃従事者が針等による受傷が発生していることが判明した。この結果を基に、清掃従事者への針刺し等受傷防止のための教育に努めてきたが、現状を把握するため、再度実態調査を行った。

2009年に医療関連サービスマーク認定事業者全1,368社にアンケート用紙を郵送し、340社より回答を得た(回収率24.9%)。アンケートの結果、教育体制については整いつつあるものの、針刺しの発生状況はわずかに増加していた。原因機材としては、注射針についてインスリンの針があげられており、多種多様化した針を清掃従事者が針だと認識できずに受傷していることもわかった。また、清掃従事者の多くはパートタイマーであり、人員の交替が多く、ワクチン接種等があまり実施されていないことは、今後の課題と考える。

今後は清掃従事者への針刺し防止のための具体的な教育をさらに徹底するとともに、医療機関等とビルメンテナンス事業者との協力体制を整えていくことが不可欠である。

Key words : 針刺し, 清掃従事者, アンケート調査, 教育

はじめに

病院内における清掃業務は契約の内容により異なるが、汚染拡散防止区域から清潔区域までの清掃や消毒業務、場合によっては医療行為に伴って生じた医療廃棄物の回収業務を行っている。この業務は、病院から委託されたビルメンテナンス事業者の清掃従事者が病院に常駐する形で遂行している場合が多い。このような状況の中、清掃従事者の針刺し・切創等が発生しているとの声を受け、1998年「病院清掃における針刺し・切創実態調査」を実施した¹⁾。その結果を受けて病院清掃受託責任者講習会等を開催し、針刺し・切創防止の安全教育・指導及び注意喚起に努めてきた。10年以上が経過した現在、未だに針刺し事故が発生しているとの声があり、

2009年現状を明確に把握することにより職業感染防止に資することを目的に、改めて実態調査を行った。

方 法

1994年に発足した財団法人医療関連サービス振興会による医療関連サービスマーク認定事業者を対象(1368社)に、郵送による実態調査を行い、1998年に実施した結果(対象:ビルメンテナンス協会会員企業3310事業所, 回収数:552事業所15.9%)との比較をおこなった。調査対象期間は2006年4月から2009年3月までの3ヶ年とした。調査対象は、病床数20床以上の病院を受託している事業所とした。調査内容は、表1に示す通りである。また、回答用紙を3種類に分け、事業所の病院清掃業務の統括責任者、受託責任者、および、針刺し・切創経験者のそれぞれに回答を依頼した。

¹⁾公益社団法人全国ビルメンテナンス協会, ²⁾東京医療保健大学/大学院, ³⁾日本大学医学部公衆衛生学教室

表1 調査内容

調査種別	調査内容	回答者
①全受託病院の針刺し・切創状況	受託病院の経営種別、機能種別、ベッド数、日常清掃従事者数、針刺し・切創件数など	病院清掃業務の統括責任者
②1 受託病院におけるビルメンテナンス企業の業務管理体制と病院の実態(①から1 病院を選択)	委託者と受託者の協議・連携状況、清掃従事者の教育、医療廃棄物の取り扱い、感染性廃棄物の梱包・運搬、事故後の処理など	調査対象となった病院の受託責任者
③針刺し・切創の内容	事故経験者の個人情報、事故原因器材、負傷部位、作業内容、事故原因など	事故経験者

図1 針刺し・切創発生割合の推移(受傷ありとの回答数：361)

図2 針刺し・切創原因器材(回答数：116)
例数は針刺し・切創があったと回答したものの中で、原因器材について回答した者の数

結 果

340/1,368 社、24.9%から回答があったが、そのうち有効回答数は323 社23.6%であった。

1) 針刺しなど受傷事故状況

発生状況等に関する集計結果では、針刺し・切創発生状況の3年間の推移は、針刺しは年間100例前後でほぼ一定であり、切創は10～14例で、針刺しが約10倍であった(図1)。3年間通しての針刺し、切創の原因器材は通常の注射針が68例と最も多く、次いでインスリン注射針の20例が続き、種類不明が16例認められた(図2)。

鋭利物の発見箇所については322の回答があり、病室内が83回と最も多く、ナースステーションの63回、病室外廊下42回、外来診察室41回、廃棄物保管所37回の順であった(図3)。その他の場所として、中央材料室、一般のごみ箱、更衣室ロッカーの上、駐車場、トイレ、食器洗浄室、処置室などがあった。

針刺し・切創につながる行動は、廃棄物を運んでいるときに35例と最多で、次いで、原因の器材を拾おうとしたときに27例、廃棄物を他の容器に移したときに20例の順となっていた(図4)。

図3 鋭利物の発見場所(回答数：322)
例数は不適切な場所で鋭利物を発見したとの報告があった事業所において、その発見場所が回答された数

2) 針刺し・切創の発生防止と感染予防に関する教育状況

受託病院側から清掃従事者に対する針刺し・切創防止

図4 針刺し・切創につながった行動(回答数:153)
例数は針刺し・切創があったと回答したもののうち、その際の行動について回答のあった数。

図5 針刺し・切創に関する教育の頻度(回答施設数:295)

対策に関する教育が年に数回はおこなわれていた施設は、225施設(76.3%)であった(図5)。しかし、針刺し、切創経験者の延130人(36%)は教育を受けていたにもかかわらず、受傷していた。

従事者のB型肝炎ワクチン接種を、自社負担、病院負担あるいは双方負担で接種しているのは、それぞれわずか32, 6, 5施設しかなかった(図6)。

考 察

1993年4月に施行された医療法の改正により、第15条の2において、医療機関が清掃業務を外部に委託す

図6 B型肝炎ワクチンの接種状況(回答施設数:211)
施設数はB型肝炎ワクチンの接種状況について回答のあった数

る際には定められた基準に適合する業者に委託しなければならなかった。これに伴い、財団法人医療関連サービス振興会では、医療関連サービスマーク制度を発足させ、厚生労働省令基準を含む良質な医療関連サービスとして、必要な要件を「認定基準」として定め、この基準を満たす業者を認定している。特に院内清掃業務の委託率は医療関連サービスマーク制度発足当初70.2%(n=1010, 1991年)であり、現在では81.7%(n=960, 2009年)²⁾まで高まっている。病院清掃を行っているビルメンテナンス事業者の多くがこの認定を取得しており、2011年6月1日現在の認定事業者数は、1407事業者(本社数)である。

公益社団法人全国ビルメンテナンス協会 Japan Building Maintenance Associationでは、病院清掃業務を受託する際に受託責任者を選任することが求められることから、医療法施行規則第9条の15第1号が定める「受託責任者の病院清掃に関する知識」を維持するために、表2に示すカリキュラムに基づいた、病院清掃受託責任者講習を1994年より毎年1回実施している。医療関連サービスマークを取得する際の指定講習会としている。この講習会は、医療現場における環境変化が予想されることから、4年に一度この講習を受けることを義務としている。講師は、業界内だけでなく、医師および看護師、行政からも招き、病院や感染、法律などに関する専門的な内容まで網羅している。修了者は、1994年から2010年までの総計で33,228名となり、有効修了認定者は2010年10月には、10,012名となっている。

このような状況の中で、今回の調査の結果、教育など針刺し・切創防止に関する体制は、多くの病院清掃の現場で整えられてきていることが分かった。しかしながら、1998年の調査時と比べると¹⁾、受傷の状況にはほとんど変化がみられていない。また、原因器材は、1998年は、インスリンの針との回答がなかったのに対し、

表2 病院清掃受託責任者講習カリキュラム

講義科目	講義内容
1. 病院清掃のための基礎知識	環境清浄化と感染防止にかかわる歴史、現在の医療、病院の機能、病院環境の清浄度分類
2. 病院清掃の基本と病院感染対策	病院感染(院内感染)制御、病院清掃の特殊性、業務責任者の役割、職業感染防止と安全
4. 医療行政と病院清掃	関係法令
5. フリーディスカッション	
6. 受託業務の基礎	基本的事項、受託責任者の業務とその概要
7. 受託責任者としての業務1	作業計画の作成、清掃方法に関する指導
8. 受託責任者としての業務2	品質評価と連絡・報告
9. 受託責任者としての業務3	清掃従事者の安全対策、業務管理サイクルの指導・監督ポイント
10. 受託責任者としての業務4	清掃資機材に関する留意事項、医療廃棄物の取扱い、病院内施設の消毒方法
11. 受託責任者の心構え	医療関係者への対応、患者への対応、職場マナー
12. 考査	

2010年では20例と増加した。針刺し・切創につながる行動についても、廃棄物の積みおろし時は73例から17例まで減少したが、原因の器材を拾おうとした時は17例から27例へと増加した。これらのことを総合して考えると、針刺し・切創の原因が多少変化してきていると考えられる。医療機関以外(ショッピングセンターやホテル等)の清掃現場においてインスリンの針や血液検査用の針が6.1%(n=180)³⁾発見されたとの報告があり、患者による注射針の処分が不適切である可能性がある。

受託病院側からの針刺しおよび切創に関する教育は、1998年と比べると¹⁾増加しており、受託病院としても針刺し、切創防止のための体制が整ってきていることが推察される。一方病院清掃受託責任者講習会カリキュラムは、表2のごとく内容豊富で、試験に合格することが条件となっている。しかし、2日間の講習で十分効果があるかは疑問であるので、今後の改善が必要であろう。また、多種多様化した針の種類、医療環境の変化に対する清掃従事者自身の対応の不十分さが、受傷の頻度に変

化が見られない原因の一つと考えられる。教育はその内容や方法、時期などが重要であり、病院側と協力しながらカリキュラムを作成し実施するなど、改善のすべき点が多々あると考える。

受託清掃業務をおこなう従事者には時間雇用(パートタイマー)の者が多く、比較的短期間で、転職する傾向があることから、雇用従事者の安全に対する知識・技術に問題があろう。今後更に鋭利物による清掃作業中の受傷を防止するためには、より効果的かつ短期間で容易に理解できる教育プログラムの考案が不可欠である。そして、就業時に短期間の予防対策実習も分り易く、習得しやすい教育体制を確立する必要がある。併せて、清掃従事者の抗体検査、ワクチン接種などを積極的に推進することが望ましい。しかし、前述の如く、清掃従事者の多くは時間雇用であり、交替が多いことから、誰が費用負担するかなど、解決すべき問題も多くあり、今後の重要な課題である。

針刺し・切創の発生防止のために、廃棄物搬送中における注意の更なる徹底、廊下等に落ちている物を拾う際の器具使用(間接的把持)、廃棄物の移し替え禁止などの対策も有効である。廃棄物の移し替えが必要な場合は、危険物対策の徹底、容器内廃棄物の圧縮作業禁止など基本的対策の見直しと遵守が重要である。今後は、ビルメンテナンス事業者側での体制を整えていくと同時に、事故防止のための対策整備や使用済インスリン用注射針の適正処理などについても医療機関等と協力し、徹底すべきだと考える。

謝 辞：今回の調査にご協力くださった関連企業の皆様、現場での病院清掃従事者の皆さまに深謝したい。

利益相反について：利益相反はない。

文 献

- 1) 下平智子, 石原 勉, 岸 正, 田野昌治, 古橋秀夫: 病院における清掃従事者の針刺し・切創事故実態調査(その1). 建築物環境衛生管理全国大会抄録集. 財ビル管理教育センター, 東京, 1999, p. 66-7.
- 2) 財医療関連サービス振興会: 医療関連サービス実態調査報告書. 財医療関連サービス振興会, 東京, 2010, p. 7-8.
- 3) 下平智子, 井上 宏: 在宅事故注射針による清掃従事者の針刺しに関する実態調査. 建築物環境衛生管理全国大会抄録集. 財ビル管理教育センター, 東京, 2010, p. 58-9.

〔連絡先〕〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-12-5
ビルメンテナンス会館5F
公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会
渡邊康子 E-mail: ywatanabe@j-bma.or.jp

Survey of Occurrences of Needle Stick and Cutting Injuries Among Housekeepers Engaged in Cleaning of Hospital Environments

Yasuko WATANABE¹⁾, Hiroyoshi KOBAYASHI²⁾, Sadahiko NOZAKI³⁾ and Tomoko SHIMODAIRA¹⁾

¹⁾*Japan Building Maintenance Association, ²⁾Tokyo Healthcare University,*

³⁾*Department of Public Health, School of Medicine, Nihon University*

Abstract

An on-site study in 1998 investigated a number of needle stick and cutting injuries among housekeepers engaged in the cleaning of hospital environments. Subsequently, training programs to prevent such injuries among housekeepers were promoted strongly. However, the expected improvement was not observed. The recent situation of such injuries was restudied for the development of more effective prevention programs. Questionnaires for survey of the occurrences of needle stick and cutting injuries during cleaning procedures in clinical settings between April 2006 and March 2009 were sent to 1,368 of all qualified companies authorized as healthcare service providers with the health care service mark in 2009. Replies from 340 of 1,368 companies were obtained (response rate: 24.9%). The number of effective replies was 323/340, 23.6%, and the number of hospitals included were 1,493 in three years. Among 361 cases of occupational injuries from April 2006 to March 2009, around 100 cases of needle stick injuries, and around 10 cases of cutting injuries were reported. Among those needle stick injuries, ordinary injection needle was the main cause with 68 cases and insulin needle with 20 cases. The needles incorrectly discarded were mainly found in the wards and then in nurse stations (staff stations). The incidence of such injuries was not decreased at all whereas the effort for improving educational programs for employees had continuously progressed. The main risk factor for injuries was that the housekeepers are not aware of the needle or sharp edge within some wastes. Very thin needles for insulin injection are another risk factor for the injury. Moreover, as most housekeepers are part-time workers, education and training for preventing injuries are unfortunately insufficient in many cases. More effective short programs for the education and training of the employees have to be considered carefully again. Much better communication systems between hospital personnel and housekeepers should be established. Vaccination rates for blood-borne infections among housekeepers should also be reevaluated.

Key words : needle sticks, housekeepers, questionnaire, education