

訪問看護で注射器等を安全に廃棄できる携帯用医療廃棄物容器の開発

福井幸子¹⁾、増田満啓²⁾、吹田夕起子³⁾、細川満子¹⁾、矢野久子⁴⁾、前田ひとみ⁵⁾

1) 青森県立保健大学、2) 株式会社西山製作所、

3) 日本赤十字秋田看護大学、4) 名古屋市立大学、5) 熊本大学

Key Words ①針刺し ②携帯用医療廃棄物容器 ③訪問看護

I. はじめに

医療現場での医療従事者の針刺しは、血液媒介病原体による感染症発症のリスク要因となっており¹⁾、厚生労働省は2005年に使用済み注射針のリキャップ禁止と専用の耐貫通性廃棄容器使用や安全装置付き器材活用の検討を職業感染防止対策として医療機関に通知している²⁾。

2010年に実施した訪問看護での有害事象に関する全国調査³⁾では、現在の訪問看護ステーションに着任以降、針刺しを経験した訪問看護師は520名中31名(6.0%)で、針刺し場面はリキャップ時の10件(32.3%)を含めて71.0%が廃棄関連場面であった。訪問看護での針刺しには、家族が廃棄に関わっていたり、専用の耐貫通性廃棄容器が使用されないという特徴がみられた。

以上の事から、訪問看護師の安全を図るため、在宅で訪問看護師が安全に、かつ使い易い廃棄容器の特徴を明らかにし、開発を進めている。

II. 目的

「平成27～28年度研究推進・知的財産センター指定研究 産学連携研究」の交付を得て

【試作品2015】2号(以下、商品プロトタイプ1号)を作成した。モニタリング調査結果では、翼状針の跳ね返し防止や置き場所での安定性は得られたものの、針刺し予防効果、操作の簡便性・経済性・耐久性・密封性・常用性に関する評価は低く、また、廃棄物を収納した容器を次の訪問先で使用することの抵抗感なども問題が明らかとなった。そのため、商品プロトタイプ1号の問題点について改善を図り、【廃棄容器2017】(以降、商品プロトタイプ2号とする)を完成させた。

本研究では商品プロトタイプ2号を評価し、訪問看護に求められる携帯用廃棄容器の特徴を明らかにして完成を目指す。

III. 研究方法

商品プロトタイプ2号を、西日本最大級の総合福祉展示会である「看護未来展2017」(2017年4月20～22日、インテックス大阪)に出展し、ブース来訪者にアンケートを実施した。

アンケートの内容は、『携帯用廃棄容器を選択する条件』について、「安全に廃棄できる」、「操作が簡単」、「持ち運びしやすい」、「安価」の選択肢から複数回答とした。商品プロトタイプ2号の『安全性』、『操作の簡便性』、『携帯しやすさ』、『この容器を使用したいか』について、「大変良い」「良い」「あまり良くない」「良くない」「どちらともいえない」の5肢択一とし、基本統計量を算出した。各項目に自由記述欄を設け、回答理由を記載してもらい、記載内容は、類似している内容をまとめて区分し、項目名をつけて件数を出した。商品プロトタイプ2号の改良点は以下のとおりである。

1. 廃棄物が収納された状態の容器を次の利用者宅で蓋を開くことの抵抗感や危険性を避けるため、1つの容器に収納するのは単数とし、容器自体の縮小化を図った。
大きさは、5.3×11.7×27.8cm（高さ×幅×奥行）で、重量は450.0gである。
2. 容器内の廃棄物を、水濡れによる摩擦抵抗なく廃棄物回収箱へ容易に廃棄できるよう、空アンプルを収納するスペースを設けて滑りを良くした。
3. 人体からの抜針後に即座に針先を覆うストップメイトは、刺しやすい大きさと材質の改善を図るとともに、容器にセットする操作を簡便なものにした。

IV. 成果

アンケートに回答した現職看護職は71人で、勤務先は、病院32人(45.1%)、訪問看護ステーション17人(23.9%)、診療所9人(12.7%)、高齢者施設5人(7.0%)、看護協会7人(9.9%)、看護小規模多機能型居宅介護施設1人(1.4%)であった。『携帯用廃棄容器を選択する条件』で最も高かったのは「安全に廃棄できる」66人(94.3%)で、次いで「持ち運びしやすさ」50人(71.4%)であった。商品プロトタイプ2号の『安全性』や『操作の簡便性』について、「大変良い」「良い」と回答したのは、66人(97.0%)、60人(86.9%)だったが、『携帯しやすさ』は34人(49.2%)と低かった。『携帯しやすさ』を施設別で見ると、訪問看護ステーション16人中11人(68.8%)が「あまり良くない」「良くない」と回答しており、病院8人(25.0%)や診療所3人(33.3%)と比べても特出して高かった。これは自由記述で、『重いので軽くしてほしい』18件、『大きいのでコンパクトにしてほしい』16件とあるように、訪問看護が求める携帯用廃棄容器の特徴の一つとして、軽く、かさばらずに携帯しやすいことが挙げられる。その他、『この容器を使用したいか』について、「使用したいと思う」が、訪問看護ステーションのみならず、全ての施設でみられた。自由記述では、ストップメイトや注射器を廃棄することによる『コストがかかる』17件や、移動中に容器内の廃棄物が動くことや容器内の血液汚染を心配する『安全面で不安』6件があった。『使いやすくしてほしい』3件には、廃棄時に物品がスムーズに落ちてこなかったことや、ストップメイトに針が差しにくかったことなどが挙がっていた。また、色や形などに関する改善を求める『デザインを工夫してほしい』4件の中には、利用者並びに家族が不快に思わないようにという、訪問看護師の配慮があった。以上の評価から、空アンプル等の収納スペースを取り除いてコンパクトにし、さらに廃棄しやすい形状にした商品プロトタイプ3号を作成した。また、針を刺しやすいようにストップメイトの形状を変えた。今後、デザイン面の改良をも視野に入れ完成を目指し評価する。

VI. 発表

1. 看護未来展 2017—看護サービスの新しいステージを目指す専門展—出展，2017年4月20日～22日，インテックス大阪（大阪市）。
2. 2017年度 SCU 産学金研究交流会出展，2017年11月29日，SUC（札幌市）。
3. 福井幸子，吹田夕起子，細川満子，矢野久子，前田ひとみ，増田満啓：訪問看護で注射器等を安全に廃棄できる携帯用医療廃棄容器の開発—訪問看護師の開発容器と既製容器使用による評価を通して—，青森県立保健大学雑誌：第18巻，2018。