

令和 2 年 6 月 4 日現在

機関番号：32661

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K09075

研究課題名(和文)在宅医療での針刺し損傷の全国調査

研究課題名(英文) Nationwide survey of needlestick injuries in home care

研究代表者

薬師寺 史厚 (YAKUSHIJI, FUMIATSU)

東邦大学・医学部・客員教授

研究者番号：20385909

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：[目的]針刺し損傷などが在宅でも生じているため実態調査を実施した。[方法と結果]約3千件の薬局と5千件の訪問看護ステーションに、在宅治療でのインスリン注射での針刺し損傷のアンケート調査をした。薬局から2桁以上、看護ステーションからは約100件の損傷の報告があった。詳細調査では、個々の針刺し損傷の事象の調査は、回答が全く得られなかった。さらに在宅輸血について調査したが、多くの観血的作業の危険性がみられた。[まとめ]在宅医療での注射、観血的手技の危険性を報告し、在宅医療での医療行為はすべて医療機関で起こりうる危険性があり、他の報告が無いようにそれが公表されていない事実を明確化した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

病院で行われてきた多くの医療が在宅で行われるようになってきている。そのため、多くの病院で、医療関係者が被っている針刺し損傷をはじめとする観血的作業での病原体感染伝搬などの危険が、在宅で介護者や家族にも起こりうることを明らかにした。

多くの人々にこの事実が知られずに、多種多様な医療行為が、医療機関以外でおこなわれている。そのため、この研究は危険の事実を確認し、それを公表することを実践した。しかしながら、損傷事実の詳細な内容については、公表には至らなかった。

研究成果の概要(英文)：Since most of the medical treatments at medical institutions have been shifted to home care, needlestick damage and other similar problems occur at home, so a field survey was conducted. We surveyed about 3,000 pharmacies and 3,000 home-visit nursing stations to determine if there were any needlestick injuries caused by insulin injections in home care and the number of cases. Pharmacies reported more than two digits and nursing stations reported 100 injuries. In the detailed survey, no survey was answered. Then a survey was conducted on home blood transfusion, which is currently increasing in cancer treatment. Again, there were many risks of invasive work. From these, we reported the risk of injection and open procedure in actual home medical care, and all the medical actions in the home medical care mentioned at the beginning have the risk that they can occur in medical institutions, and other reports. Clarified the fact that it had not been announced so that there was no notification.

研究分野：老年医学

キーワード：針刺し損傷 訪問看護ステーション 在宅注射 在宅輸血 インスリン自己注射

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

現在の医療機関にあった治療の多くが在宅治療に移っている。そのため、医療機関で起こりうる危険な事象が拡散しているとの認識を持つ我々は、医療機関で問題とされてきた針刺し損傷が、在宅でも起こっていると予測し、実際の診療においても患者、患者家族からいくつかの事例の情報を得ていた。そのため、全国でこの針刺し損傷をふくめた在宅医療での観血的手技による感染の危険性を調査する必要性があった。

2. 研究の目的

在宅医療を行う医療関係者、さらには医療関係者で無い家族において、医療機関で生じている問題が、在宅医療でも同様に生じていると思われる針刺し損傷を中心とした感染危険性を、患者にとって身近な、かかりつけ薬局、訪問看護ステーションからの情報収集をおこなう形での全国調査をおこない、この実態を明らかにし、広く公表することを目的とした。

3. 研究の方法および結果

一次調査として、薬局および訪問看護ステーションで把握された、在宅治療でのインスリン注射にかかわる針刺し損傷の有無および件数について調査を実施した。

実際には、約 10,000 件の薬局について薬局団体に協力を得て、インターネットを使用しインスリン注射における針刺し損傷の有無のアンケート調査を実施し、3,034 件の回答を得て、2 桁以上の針刺し損傷の報告を受けた。

また、5,233 件の訪問看護ステーションに対して針刺し損傷にかかわるアンケートを送付した。200 件弱の回答があり 120 件程度の針刺し損傷の報告があった。

一次調査が、単純な針刺し損傷の有無だけの調査であったため、一次調査の信頼性を確認するためのことと、実際の針刺し損傷の詳細な内容を検討するため二次調査を計画した。

しかし薬局については、詳細調査を薬局団体に依頼したが協力を得られなかった。但し、一部の薬局に実地調査を行ない、針刺し損傷の個々症例の実態を検討した。

また、訪問看護ステーションにあっては、当初回答では針刺し損傷の報告があったが、詳細内容を求めた二次調査では全く有効な回答を得られなかった。

在宅インスリン注射の針刺し損傷についての調査は、二次調査では結果を得られなかったため、これ以上の検討を中止した。

そのため計画を変更し、医療機関外での観血的手技による感染事故の危険性としての別のケースとして、昨今のがん治療の在宅化で明確になってきている在宅輸血の日本全国における実態調査を実施した。

4. 研究成果

結果、在宅インスリン自己注射での針刺し損傷があることは明確化されたが、実際の内容など個々の事象を十分に明らかにすることはできなかった。

一次調査の結果については、日本防菌防黴学会第 44 回年次大会で報告しているが、二次調査が不十分であったため、これ以上の評価ができなかった。

ここには、我が国の疫学調査における取り決めの変更があり、訪問看護ステーションからアンケート調査票を我々に送付する際の記録その他の煩雑さが、影響しているかもしれない。少なくとも訪問看護ステーションは研究機関ではないため、その手続きを理解してもらうことはできなかった。

さらに、インターネットで計画した二次調査が薬局でも実施できなかったため、調査方針を変更し、調剤薬局の針刺し損傷について、個別にいくつかの薬局の協力のもとで実地調査を行い、針刺し損傷の実態を論文として報告した (International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences 4(6), 39-43, 2019)。この中では針刺し損傷の実態について明らかにした。

また、在宅輸血の調査については、日本輸血・細胞治療学会関東甲信越支部第 146 回支部例会、第 67 回日本輸血・細胞治療学会学術集会で発表し、また、論文化している (日本輸血細胞治療学会誌 65, 112-116, 2019、在宅医療 0 100 4, 882-884, 2019)。

我々の報告は、数編の論文報告にとどまった問題点はあるが、明確に在宅医療での医療行為による感染の危険性を公表した希少な報告であると評価できる。

最大の問題点としては、全国の薬局、全国の訪問看護ステーションから一次調査で事象の存在を得ていながら、個別調査ができなかったためデータベース化ができなかったことである。データベース化ができれば、在宅医療でのエビネットとして、機能したかもしれない。

在宅で行われる医療行為は、医療機関での医療行為のうちの観血的なものも含むわけであって、感染性を伴った針刺し損傷などの原因となりうるものである。

医療機関では多くの保護器材と各スタッフに対する教育、訓練を行っているわけであるが、その危険性を根絶できていない現実がある。その危険性が、在宅医療に持ち込まれていることを忘れてはならない。

在宅医療にかかわる介護者は多くは家族である。家族は基本医療知識に乏しい。職業的な介護者で医学的知識を持つ看護師、薬剤師でさえも、医療機関と同じような危険に遭遇し、実際に針刺し損傷等の事象を生じているなかで、家族での危険性は予測しても余りある。

医療知識の欠乏は、医療機関での活動のような感染防御策がとられない可能性が大であって、さらに危険であることは明らかである。

これらを考えると、実態としての在宅医療での針刺し損傷の報告は、上記危険性を公知せしめ、今後の在宅医療に十分な示唆を与えるものとする。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 藤田浩 薬師寺史厚	4. 巻 65
2. 論文標題 東日本での訪問看護ステーションにおける輸血に関するアンケート調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本輸血細胞治療学会誌	6. 最初と最後の頁 112 - 116
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3925/jjtc.65.112	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 藤田浩 薬師寺史厚	4. 巻 4
2. 論文標題 西日本での訪問看護ステーションでの輸血実績調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 在宅医療0 100	6. 最初と最後の頁 882 - 884
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mikio Murata, Masahiro Sumi, Kiyomi Sadamoto, Fumiatsu Yakushiji	4. 巻 4
2. 論文標題 Evaluation of programs in self-injection of insulin at home in older diabetic patients.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences	6. 最初と最後の頁 39 - 41
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松本律子 藤田浩 薬師寺史厚
2. 発表標題 関東甲信越地方における訪問看護ステーションでの輸血実績調査
3. 学会等名 日本輸血・細胞治療学会関東甲信越支部第146回支部例会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 薬師寺史厚 柳川忠二 吉川徹 村田実希郎
2. 発表標題 訪問看護ステーションで把握された針刺し損傷の全国調査
3. 学会等名 第13回医学の質・安全学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 薬師寺史厚、村田実希郎、柳川忠二、澤村亮、廣井直樹、吉川徹
2. 発表標題 医療機関外でのインスリン注射における針刺し損傷全校調査
3. 学会等名 日本防菌防黴学会第44回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 村田実希郎、定本清美、廣井直樹、吉川徹、薬師寺史厚
2. 発表標題 自己注射の主観的・客観的評価 新規デバイスの評価（第3報）
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 薬師寺史厚、村田実希郎、溝口優、廣井直樹、定本清美
2. 発表標題 自己注射の主観的・客観的評価 官能試験による適正・安全性の比較
3. 学会等名 第113回日本内科学会講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 薬師寺史厚、石堂均、柳川忠二、村田実希郎、吉川徹、廣井直樹他4名
2. 発表標題 ペン型インスリンデバイス用の安全針外し用具
3. 学会等名 第59回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 村田実希郎、廣井直樹、吉川徹、定本清美、薬師寺史厚
2. 発表標題 インスリン注射の針刺しに係る問題点の抽出
3. 学会等名 第11回医療の質・安全学会学術集会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	村田 実希郎 (Murata Mikio) (80723478)	横浜薬科大学・薬学部・准教授 (32723)	
研究分担者	廣井 直樹 (Hiroi Naoki) (30366497)	東邦大学・医学部・教授 (32661)	
研究協力者	藤田 浩 (Fujita Hiroshi)		