薬局ヒヤリ・ハット事例の解析(第四報)

○佐藤 隆亮 (芝浦工業大学大学院)

木村 昌臣, 大倉 典子 (芝浦工業大学)

土屋文人 (国際医療福祉大学)

Analysis on Incident Data in Pharmacies (IV)

Takaaki Sato (Graduate School, Shibaura Institute of Technology),

Masaomi Kimura, Michiko Ohkura (Shibaura Institute of Technology),

Fumito Tsuchiya (International University of Health and Welfare)

1. はじめに

昨今, 医療現場における医療事故を減らすための試みがなされており, 2009年から公益財団法人日本医療機能評価機構により薬局で発生したヒヤリ・ハット事例が収集公開されている⁽¹⁾. 収集されている事例は, 疑義照会についての事例も含む. 疑義照会とは, 医師の処方内容に疑問や不明点がある場合, 薬剤師が処方医師に対して確認を行う業務である. 疑義照会は医薬品の適正利用による安全性の確保のためには不可欠である. 疑義照会の対象となった事例の傾向を明らかにし, 医療事故防止の手がかりとすることを目的とする.

2. 使用データ

本研究で解析するデータは, 公益財団法人日本医療機能評価機構で公開されている薬局ヒヤリ・ハット事例データ(2009年1月~2013年2月)のうち, 疑義照会を行った事例2156件である.

4. 解析方法

本研究では, テキストデータに対して構文解析を行い, 得られた文章中の係り受け関係からデータ群の構造を把握する. まず, 文章の大まかな内容を掴むために文章を文節毎に区切り, 含まれる語句の集計を行う. 事例の記述内容は入力者によって異なり, 表現のバラつきがあるため語句に対して以下の前処理を行う.

・「する」や「ある」のような一つの語句では意味を持たないような語句は, 「〇〇をする」のように二つの文節を一つに結合する.

・医薬品名を「薬剤」に統一し, 同義語に対しても一つに統一する.

次に, 単語間リンク法⁽²⁾を用いて分析することで多く記述されている文章の構造を抽出する.

最後に, 文章群から頻出する語句を含む文章を除外することで, 単語間リンク法では得ることが出来ない少数の特徴的な事例を抽出する.

4. 解析

文中に出現する語句を集計したところ, 「処方される」に次いで, 「ところ」と「ため」の出現頻度が高いことが分かった. 「ところ」を含む文章には, 「～したところ～となる」のように, 行動とその結果が含まれることが考えられる. また, 「ため」を含む文章には, 「～ため～する」のように, 理由と行動が含まれることが考えられる. そこで, 「ところ」と「ため」を含む係り受け関係について調べる.

表1は, 係り先が「ため疑義照会する」である語句を集計し上位20件をまとめたものである. 疑義照会を行った理由として, 重複投与や併用禁忌が挙げられている事例があることが分かる. また, 念のためや考えられるためなど, 確証は持てないが疑問点がある場合にも, 安全のため疑義照会を行なっていることが分かる.

表1 係り先が「ため疑義照会する」

頻度	語句	頻度	語句
57	処方される	6	少ない
14	こと	5	可能性がある
13	その	5	異なる
12	記載される	4	考えられる
11	多い	4	感じる
10	確認する	4	思われる
9	判断する	4	同効薬
9	禁忌	4	薬剤
7	重複する	3	考える
7	念	3	確認

図1は、単語間リンク法を適用した結果である。係り受けの出現件数が60件以上であるものを出力している。「確認する」の係り受け関係から、医師に確認や疑義照会を行う以外にも、お薬手帳の薬歴や患者から聞いた情報から、処方に問題があることが発覚する事例があることが分かる。疑義照会を見つけるためにお薬手帳が貢献している

[illegible]

図1 単語間リンク法適用結果

件数が少ないため単語間リンク法の解析結果には現れないが特徴的な事例として、3種類の事例を抽出した。1つ目は、「疑義照会を行い、一包化調剤となった」、「次回受診日まで処方日数が足りないため疑義照会を行った」など疑義照会の理由または結果の記述がない事例や、記述の省略により経験者にしか推測可能でない事例など、情報が不十分である事例である。2つ目は、1つの処方箋に対して複数の疑義が生じた事例がある。これは、転院にともない複数の医療機関の処方を受けたことに起因している。転院先に疑義を行っても、転院前の問題は発見できない可能性が考えられる。具体的には「転院先の掛かりつけ医に疑義照会を行ったが疑義が残り、お薬手帳を確認したところ転院前の処方に間違いがあることが分かった」などの事例が当てはまる。3つ目は、「疑義照会することなく処方せん通りに調剤」など、調剤時に疑義照会を行わず誤りを見過ごした事例がある。誤った処方を防ぐための疑義が機能していなかったことになり、患者の安全性を確保する上で問題である。

5. まとめ

本研究では、文章中の係り受け関係を利用することで疑義照会の事例の記述の構造を解析した。疑義照会の理由として、重複投与や併用禁忌が挙げられており、疑義照会の結果には処方内容が変更・削除・追加となる3パターンが存在することが分かった。疑義照会で多く記述されている構造と、少数だが特徴的な内容をそれぞれ抽出した。

本研究では係り受けのみを利用した解析を行ったが、複数の文章で構成されている事例もあるため、語句の共起など係り受け以外も利用した解析の検討が必要である。

参考文献

- 1) 公益財団法人日本医療機能評価機構：薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業，<http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/>，2013.
- 2) 木村 昌臣他：“医薬品使用の安全性に関するアンケートの解析”，日本人間工学会誌，Vol. 41, No. 5, pp. 297-305, 2005.