

平成22年 6月21日現在

研究種目：基盤研究(C)
 研究期間：2007～2009
 課題番号：19510154
 研究課題名（和文）多変量解析とデータマイニングによる保険薬局の
 調剤過誤防止策具現化の研究
 研究課題名（英文）A study for realization on the prevention of the dispensing error
 in community pharmacy by multivariate analysis and data mining.
 研究代表者
 早瀬 幸俊（HAYASE YUKITOSHI）
 北海道薬科大学・薬学部・教授
 研究者番号：30112585

研究成果の概要（和文）：保険薬局での調剤ミスの内容ごとの要因の影響と、要因と意識の関連性について、多変量解析とマイニングの手法を用いて検討した。重要な調剤ミスである他薬調剤、規格誤り、計数間違いについて、他薬調剤と規格誤りは、要因の項目が類似するが、影響度が異なること、計数間違いは他と要因項目が異なることが明らかとなり、意識との関連性や、影響の大きい「思い込み」要因の詳細な調査の必要性など、実務上の示唆が得られた。

研究成果の概要（英文）：We investigated consciousness of the prevention of dispensing errors with the pharmacists which work in community pharmacies and analyzed the structure of those subconscious to examine preventive measures of dispensing errors. It became clear that a suggestion of the concrete preventive measures drafting was provided even from the investigation of the consciousness level.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	2,100,000	630,000	2,730,000
2008年度	800,000	240,000	1,040,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：社会薬学

科研費の分科・細目：医療安全

キーワード：医療安全、調剤過誤、品質管理

1. 研究開始当初の背景

医事関係訴訟件数が1997年から2007年の間に約1.6倍になるなど、医療機関での医療事故や医療過誤への関心が高まり、医療におけるリスクマネジメントが重要になった。「医療の質の向上」という観点を一層重視し、「医療安全推進総合対策」に基づく対策の強化を課題として、2005年5月に報告された

厚生労働省医療安全対策検討ワーキンググループによる報告書「今後の医療安全対策について」の中で、薬局においても病院、診療所と同様に安全管理体制を整備する事が取り組むべき課題として提言されている。また、医療法の第5次改正により、医療法第一条の2に例示される病院や診療所等の医療提供施設のひとつに「調剤を実施する薬局」が加

えられ、医療法第六条の10及び医療法施行規則第一条の11により、2007年4月から薬局の開設者には「安全管理体制の整備」が義務付けられた。この安全管理体制の中には、薬局で実施しなければならない事項として医療安全を確保する事を目的とした改善のための方策が含まれている。従って、他の医療機関と同様に、医療における安全対策を検討していく必要がある。

また、医療事故の原因には「医療従事者の知識不足」のみならず、「医療機器や医療材料等の欠陥」、「規則違反」、「ヒューマンエラー」、「医療機関におけるさまざまなシステムの欠陥」があるが、1999年の横浜市立大学医学部附属病院での患者取り違い手術事故以来、次第にヒューマンファクター（人的要因）の問題が重視されるようになった。よって、この人的要因に着目した、調剤過誤防止のための研究の必要性は高いと考えられた。

2. 研究の目的

(1) 調剤ミスの要因分析

文献レビューから、調剤業務に関わるミスでは、他薬調剤、規格誤り、計数間違いが多いことが分かった。しかし、これらは多発するミスの内容や複数のミスに共通する要因を列挙するに留まり、個々のミス内容に対して、どの要因がより大きく影響しているのかまでは検討されていない。そこで本研究では、保険薬局において多発するミスの項目と各ミスの要因との影響度を把握することにより、個々のミスを回避するための重点課題を明らかにし、その対策について考究した。

(2) 調剤ミスと安全風土の関連性

ミス発生要因として、人的要因（ヒューマンファクター）に着目し、調剤過誤や調剤ミスの防止を図ることは不可欠である。ヒューマンファクターについて、個人の性格特性や組織の安全風土との関連から検討した研究が存在していることが明らかになった。しかし、発生したミスの具体的な内容および件数とその要因、さらには、その要因の背景にある安全風土との関連づけを試みたものはない。本研究では、特に重要性の高いと考えられる「計量誤り」、「他薬調剤」、「規格誤り」の主たる要因と安全風土との関連について検討した。

3. 研究の方法

(1) 調剤ミスの要因分析

①調査期間と対象

調査期間は、2007年7月から9月の3ヶ月間であった。調査対象は、関西圏に基盤を置くグループ傘下の41薬局に勤務する薬剤師257名と北海道に基盤を置くグループ傘下の15薬局に勤務する薬剤師71名を対象とした。

②調査方法

調剤業務中に発生した調剤ミスの内容とその要因を迅速に入力し、デジタルベースで記録できるよう、調剤ミス報告管理システムを構築した(図1)。画面上部には発生者、発生日、発生時刻、発見時点を、入力するようになっている。画面左側にあるミス内容と、そのミス内容を起こした要因を、チェックし入力し、ミス内容が「入力間違い」の場合のみ、詳細にも必ずチェックを入れる。また、画面右側のミス要因は、1つのミス内容につき、複数チェックすることが可能であり、「注意不足」を選ぶ場合は、注意不足詳細からも必ず1つ以上選択する。

以上の方法で、薬局毎にデータ入力作業を進めてもらい、月に一度本部への提出を要請した。



図1 入力システム

③分析方法

調査期間3ヶ月のデータを薬剤師ごと、ミス内容ごとに合算し、分析対象データとした。本研究では、26項目のミス内容のうち、特に重要度が高いミス項目である計量誤り、他薬調剤、規格誤りに着目して分析を行った。まず、当該3項目について薬剤師ごとのミス発生件数及び、各要因の記録件数を集計した。

次に、各ミス項目の主な要因を探り、ミス内容ごとの要因別の影響度を確認するために、計量誤り、規格誤り、他薬調剤それぞれについて、発生件数を従属変数とし、ミスごとの要因の記録件数を独立変数とする線形回帰分析(ステップワイズ法)を行った。

また、回帰分析の結果を別の角度から検証するために、判別分析を併せて行った。判別分析は、事前に与えられているデータが、異なるグループに分かれることが明らかな場合、新しいデータが得られた際に、どのグループに入るかを判定する、あるいはグループ識別をするために、各説明変数がどの程度影響を与えているのか、つまりグループを区別するためにどの変数が決め手になっているのかを検討するための方法として用いられる。今回は、計量誤り、規格誤り、他薬調剤という3つのミスを識別するのに、どの要因が識別の決め手になっているのかを検証することで、それぞれのミス発生要因の特徴

を明らかにするかどうかという視点で分析を行った。今回の判別分析を実施するにあたっては、計量誤り、規格誤り、他薬調剤の各々の相違を確認するため、3つのミスと同時に、1対1で比較分析した。

(2) 安全風土との関連性

調剤過誤防止に対する薬局の安全風土は、どのような要素から構成されるのかを調べるために、38項目から構成されるアンケート「調剤過誤防止に対する店舗の雰囲気に関する調査」を行った(安全風土に関する調査)。その結果と(1)のミス要因との関連性を検討した。

①安全風土に関する意識調査の対象と期間

調査期間は、2007年4月から5月の2ヶ月間に回答を得た。

②調査内容

調査票の質問項目は、性別、職種(薬剤師または事務職)、勤務状況(常勤または非常勤)、当該薬局勤務年数、実務経験年数、職階(管理職または一般職)、過誤対策委員の経験の有無を内容とする「個人属性」7項目、勤務している薬局の「調剤過誤防止に対する雰囲気」などに関する38項目で構成されている。調査票の質問項目は、松原ら(2004)、金子ら(2005)が使用した調査票を基にしている。保険薬局向けに調査を行うにあたり、これら先行研究の調査票の質問項目を薬局の管理者と吟味を重ね、薬局向けに改編を行った。各項目はすべて5段階尺度でスコア化し、ポジティブな回答を5、ネガティブな回答を1とした。ただし、否定的な質問項目(逆転項目)ではスコアを逆に設定した。

調査に当っては、事前に各薬局グループの管理者が各薬局スタッフに対して本調査の趣旨について文書と口頭による事前説明を行った。調査票は、経営陣や上司の目に触れることを意識した回答バイアスを回避するため、調査票記入後、回答者個人ごとに大学へ直接郵送する形式で回収した。

③安全風土に関する意識調査の分析

薬局における薬剤師の調剤過誤に対する潜在意識を探るために、調査票の結果を用いて、探索的因子分析を行った。因子の抽出は、櫻井ら(2009)を参考に因子数を5としプロマックス回転法による最尤法を用いて行った。まず38項目すべてで因子分析を行い、得られた結果から因子負荷量0.35未満のものを除外して再び因子分析を行う方法をとった。また、単純構造になるように、2つ以上の因子にまたがって0.35以上の因子負荷量を持つ項目についても除外した。さらに、因子分析で得られた因子の尺度得点の平均(因子に含まれる観測変数のスコアの合計値を因子に含まれる項目の数で除したもの)と、『規格誤り』、『他薬調剤』、『規格誤り』

への影響度の高い要因との間においてピアソンの相関係数を求めた。

4. 研究成果

(1) 調剤ミスの要因分析

①回答者の属性

分析に必要な項目全てに回答が得られた297名のデータを使用した。全体のミス件数に対する割合が多かった項目は、多い順に計数誤り30.7%、他薬調剤7.0%、規格誤り6.0%、調剤漏れ5.8%、計量誤り3.2%であった。要因の記録件数については、計量誤りでは、「思い込み」「注意不足」「自己鑑査不足」の順に、規格誤りでは、「思い込み」「自己鑑査不足」「注意不足」の順に、他薬調剤では、「思い込み」「注意不足」「自己鑑査不足」の順に要因として回答した割合が多かった。回答の分布を図2、図3に示す。

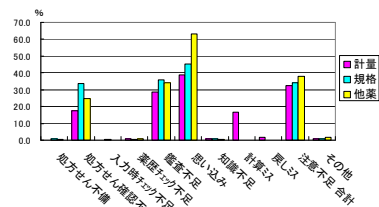


図2 回答の分布

ミスの要因をミス内容のそれぞれの件数で割り、割合を求めた。

例: 計量ミスをした人の内、原因として思い込みを選択した件数 / 計量ミスの件数

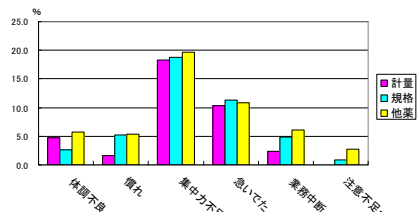


図3 回答の分布(注意不足内訳)

勤務年数や経験年数によりミス件数の平均値に有意差は見られなかったが、性別と職階においては、ミス件数に差があった。

規格誤りにおいては、男性の方が女性よりも平均値が高く、要因として「自己鑑査不足」「思い込み」の記録件数も高かった。規格誤りは、職階においてもミス件数の平均値に差があり、管理職の方が一般職よりも、平均値が高かった。

②ミス内容ごとの要因別影響度

回帰分析の結果を表1、表2、表3に示す。『計量誤り』では影響度が高い要因として「思い込み」「戻しミス」「自己鑑査不足」、「注意不足・集中力不足」、「計算ミス」が抽出さ

れた。『他薬調剤』では、「思い込み」「処方せんの確認不足」「自己鑑査不足」が、『規格誤り』では、「思い込み」、「処方せんの確認不足」、「自己鑑査不足」の順に影響度が高かった。

表1 計量誤りに対するミス要因の影響度(回帰分析による検討)

独立変数	標準化係数	P	調整済みR ²
思い込み	0.418	<0.001	0.813
戻しミス	0.273		
自己鑑査不足	0.267		
注意不足・集中力不足	0.256		
計算ミス	0.239		

表2 他薬調剤に対するミス要因の影響度(回帰分析による検討)

独立変数	標準化係数	P	調整済みR ²
思い込み	0.791	<0.001	0.843
処方せん確認不足	0.201		
自己鑑査不足	0.114		

表3 規格誤りに対するミス要因の影響度(回帰分析による検討)

独立変数	標準化係数	P	調整済みR ²
思い込み	0.432	<0.001	0.767
処方せん確認不足	0.397		
自己鑑査不足	0.395		
計算ミス	0.395		

③ミス発生要因の特徴

判別分析では、『計量誤り』と『他薬を調剤』の間では、「計算ミス」(標準化正準判別関数係数(以下括弧内の数値は同様とする): -0.559)と「思い込み」(0.497)において、標準化正準判別関数係数の絶対値が大きかった。

『計量誤り』と『他薬を調剤』の間では、「処方せん確認不足」(0.481)と「計算ミス」(-0.572)において、標準化正準判別関数係数の絶対値が大きかった。

『他薬を調剤』と『規格誤り』では、P=0.360となり、有意ではなく、要因が類似していることが示唆された。「処方せん確認不足」(-0.414)と「思い込み」(0.791)において、標準化正準判別関数係数の絶対値が大きかった。

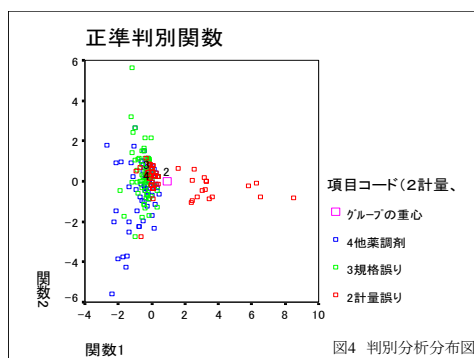


図4 判別分析分布図

④要因分析の結果に対する考察

今回の結果では、「思い込み」「注意不足」「自己鑑査不足」が調剤ミスの要因として多く挙げられたが、平成13年4月1日より一年間で収集された日本薬剤師会の事例報告でも、調剤ミス等の要因は、「注意不足」「自

己判断の思い込みによる処理」「調剤後の鑑査が不十分」「処方せんの読み間違い・無理な判断等」の4つが上位を占めた7。質問項目の違いはあるが、ミスの要因として挙げられた結果は、双方とも同じような傾向が見られ、全国と今回の結果には、大きな差は見られなかった。

しかし、回帰分析を行ったところ、ミスの内容によって要因の影響度に違いがあることが示唆された。『他薬調剤』と『規格誤り』は、要因が、何れも「思い込み」と、「処方せん確認不足」、「自己鑑査不足」と類似していたが、標準化係数から見ると、『他薬調剤』は「思い込み」の影響度が相対的に大きく、『規格誤り』に関しては、「思い込み」、「処方せん確認不足」、「自己鑑査不足」の影響度がほぼ同等であり、複数の要因が複合的に関連しミスを誘発していると示唆された。『計量誤り』では、「思い込み」、「処方せんの確認不足」と共に「計算ミス」の影響も大きかった。渡邊ら(2006)は、対策がすべてのミス内容に関して有効ではなく、ミス内容によっては効果を示さない対策もある事を指摘しているが、その根拠付けにもなるような知見を得ることができた。

さらに、判別分析では、標準化正準判別関数係数が高い項目が、その判別に高く寄与していると判断できることから、『計量誤り』と、『規格誤り』の間では、「処方せん確認不足」と、「計算ミス」に特徴があり、『計量誤り』と、『他薬調剤』の間では、「思い込み」と「計算ミス」に要因の特徴があり、『規格誤り』と、『他薬調剤』の間では、要因の特徴が確認できなかった。このことから、『計量誤り』が『他薬を調剤』や『規格誤り』とは異なった要因に特徴を有する事がうかがえ、『他薬調剤』と『規格誤り』は、ミス要因によって区別できないことが分かった。また、『計量誤り』は「計算ミス」が特徴的であり、『他薬調剤』では「思い込み」が、『規格誤り』は、類似した要因によって発生しているという回帰分析の結果を裏付ける結果となった。

以上より、『計量誤り』では、「思い込み」、「処方せんの確認不足」と共に「計算ミス」の影響も大きく、簡単な計算でも計算機の使用をするといった基本手順の徹底が必要であると考えられる。処方せんの確認不足に関しては、医療機関により、単位等表記方法が異なる場合がある事6を念頭におく必要があり、見慣れた処方でも、計算や計量前に、もう一度確認することが大切である。

『規格誤り』に関しては、複数の要因が複合的に関連しミスを誘発していると示唆され、思い込みの防止対策も大切だが、処方せんの再確認や、自己鑑査の徹底が重点課題であると考えられる。また、『他薬調剤』は一つひ

とつの動作確認の徹底など「思い込み」を防ぐ具体的な対策を最優先すべきと考える。当初は、注意不足に様々な要因が考えられると想定し、注意不足には詳しい項目設定をした。しかし、調査を行った結果、それぞれのミス内容に関し、要因の記録件数及びミス内容への影響度も大きかったのは「思い込み」であることが示唆された。

⑤今後の課題

「思い込み」の詳細、つまり、いつ、どういう場合に、どのような思い込みをしているのかを具体的に把握できるよう、「思い込み」に対する項目を詳細に設定した上で再度調査を行なう必要が示された。

(2) 安全風土との関連性

①対象

分析に必要な項目全てに回答が得られた297名のデータを使用した。

②安全風土の構成要素

因子分析の結果を表 4 に示す。38 項目中 26 項目において 5 因子が抽出された。第 1 因子は「業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある」、「調剤過誤防止に役立つアイデアを積極的に取り入れる姿勢がある」、「目標を持って調剤過誤防止に取り組んでいる」など 8 項目を含むことから『過誤防止への積極性』と命名した。第 2 因子は上司のかかわり方に関する項目が多いことから『上司の姿勢』と命名した。第 3 因子は「調剤過誤を起こしたら当事者だけが非難されるような雰囲気がある」、「ミスを記録すると、皆に『自分ばかりミスが多い』と思われるような雰囲気がある」、「調剤過誤が生じた場合、『誰の責任か』より『要因は何か』を究明する姿勢がある」など 5 項目を含むことから『ミスへの意識』と命名した。第 4 因子は「いつでも調剤過誤防止事例に関する情報が得られるようにオープンになっている」、「重大な過誤が起こったときはタイムリーに話し合いがもたれている」、「報道された医療事故についてよく話題になる」など 4 項目を含むことから『情報の共有』と命名した。第 5 因子は「問題さえ起こらなければ、規則と違うことをしても許されている」、「予定時間内に業務を終わらせるためなら手順を守らなくても大目に見てもらえる」、「患者に実害がない過誤であれば報告しなくてもいいだろう、という雰囲気がある」など 4 項目を含むことから『職務の優先順位』と命名した。

表4 安全風土の構成要素 (因子分析による検討)

説明項目	1	2	3	4	5	信頼性係数	因子名
6. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.824	0.047	-0.019	-0.064	-0.032		過誤防止への積極性
7. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.727	0.031	-0.139	0.036	0.032		
8. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.707	-0.028	0.021	0.091	-0.021		
9. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.692	-0.105	0.204	0.037	0.026		
10. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.589	0.015	0.001	0.027	0.024		
11. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.511	0.108	-0.183	-0.012	0.213		
12. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.480	0.085	0.158	0.027	-0.112		
13. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.411	0.381	-0.026	-0.061	0.028		
14. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	-0.183	0.688	0.138	0.033	-0.023		上司の姿勢
15. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.094	0.719	-0.105	0.118	0.052		
16. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.278	0.711	-0.041	-0.011	-0.077		
17. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	-0.024	0.673	0.211	0.007	0.013		
18. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.072	-0.406	0.311	0.127	-0.023		ミスへの意識
19. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	-0.185	0.106	0.812	0.020	-0.030		
20. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.130	0.055	0.804	-0.043	0.038		
21. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.188	0.033	0.378	0.287	-0.104		
22. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.178	0.025	0.366	0.072	0.114		
23. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	-0.029	0.022	-0.084	0.917	-0.017		
24. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.141	-0.024	0.044	0.642	-0.076		情報の共有
25. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.081	-0.026	-0.024	0.638	0.072		
26. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	-0.023	0.053	0.056	0.409	0.244		
27. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	-0.020	0.070	-0.078	-0.023	0.388		職務の優先順位
28. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.127	-0.011	-0.024	-0.103	0.204		
29. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	-0.128	-0.019	0.164	0.138	0.282		
30. 業務上のルールや手順をより良くしていこうという姿勢がある	0.117	0.030	0.181	0.020	0.424		

③ミスの要因と安全風土の関連

『計量誤り』、『規格誤り』、『他薬調剤』のそれぞれで、ミス件数が0以外の人のミス要因の記録データを使用し、因子分析で得られた各5因子の尺度得点と、『計量誤り』、『他薬調剤』、『規格誤り』への影響度が高い要因との関連について相関係数を算出した結果、『計量誤り』については、「思い込み」、「戻しミス」、「自己鑑査不足」、「注意不足・集中力不足」、「計算ミス」のいずれの要因に対しても相関係数が有意な因子は無かった。

『規格誤り』では、「思い込み」、「自己鑑査不足」のいずれの要因に対しても相関係数が有意な因子は無かったが、「処方箋せん確認不足」と『過誤防止への積極性』(相関係数=-0.241)、および『ミスへの意識』(相関係数=-0.199)との間に相関が見られた。

『他薬調剤』では、「処方箋せん確認不足」と『情報の共有』との間に相関(相関係数=-0.180)が見られた。

④考察

回帰分析の結果から、ミスの内容によって要因の影響度に違いがあることがわかった。『他薬調剤』と『規格誤り』は、おもな要因が何れも「思い込み」と「処方せん確認不足」「自己鑑査不足」と類似していたが、標準化係数から見ると、『他薬調剤』は「思い込み」の影響度が相対的に大きく、『規格誤り』に関しては、「思い込み」、「処方せん確認不足」、「自己鑑査不足」の影響度がほぼ同等であり、複数の要因が複合的に関連しミスを生じさせていることが示唆された。

因子分析の結果から、調剤過誤防止に対する薬局の安全風土は、改善目標の明確化や積極的な改善姿勢に関する項目を含む『過誤防止への積極性』、『上司の姿勢』、『ミスへの意識』、『情報の共有』、『職務の優先順位』といった要素から構成されていることが示唆された。

3つのミスの要因と、安全風土の関連を相関係数から検討した結果、「処方箋せん確認不足」に関して、他薬調剤では、『情報の共

有』に、また規格誤りでは、『過誤防止への積極性』と『ミスへの意識』との間に関連が認められた。このことは、実際に発生した具体的な過誤事例とその対策に関する情報が薬局スタッフの間で共有されていないと、問題意識を持った処方せんの確認が甘くなり、結果として他薬調剤を誘発しやすくなる、また、ミス防止への積極的な改善意欲や業務に対する責任感が希薄であったり、ミスを犯した時に当事者を責めたりするような職場風土がある薬局では、処方せん確認への意識が低くなり結果として規格誤りを誘発しやすくなることを示唆していると考えられる。

最後に、本研究の限界として、ミスの要因と安全風土の関連において全体的に相関係数が低く、この数値レベルをもって「関連あり」と断定できるか否かという問題がある。その原因として、本研究では定量的データと主観的データの組み合わせによる分析を行ったことが指摘できる。しかし、心理統計学の分野において主観的なデータを扱う場合、相関係数が絶対値で、0.2程度のレベルであっても「関連あり」と判断されている実績が存在しており、本調査では、当該レベルを参考に相関係数の解釈を試みた。

⑤結論

各ミスへの影響が高い要因と安全風土の関連を検討した結果、他薬調剤では、『情報の共有』に、また規格誤りでは、『過誤防止への積極性』と『ミスへの意識』との間にいずれも負の相関が見られたことから、他薬調剤を回避するためには、処方せん確認の際の注意喚起を強化するために、情報を共有しやすい職場環境の構築が肝要である。また、規格誤りを回避するためには、過誤防止への積極性を向上させるような薬局の雰囲気を作り、過誤発生時に当事者のみに責を負わせない職場風土を醸成することが必要である。

最後に、計量誤りに関しては、ミスへの影響力が強い要因と安全風土を構成する因子との間に特筆すべき関連は認められなかったものの、秤量値の計算を正しく行うなど、個人の技術力向上への対策が重要となる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

櫻井秀彦、恩田光子、今野広嵩、荒川行生、早瀬幸俊、薬局における調剤過誤防止に対する安全風土に関する研究、薬学雑誌、査読有、128(4)、2008、pp. 625-633

[学会発表] (計9件)

① 櫻井秀彦、恩田光子、今野広嵩、中江大海、中川明子、荒川行生、早瀬幸俊、

保険薬局における調剤過誤防止に対する安全風土に関する研究、日本社会薬学会第26回年会、2007.9、野田市

② 中江大海、恩田光子、櫻井秀彦、奥田勅子、高橋伸明、中川明子、早瀬幸俊、荒川行生、保険薬局におけるインシデントレポート管理システムの開発、第17回日本医療薬学会年会、2007.9、前橋市

③ 恩田光子、櫻井秀彦、今野広嵩、荒川行生、早瀬幸俊、保険薬局における組織管理姿勢及び職務満足に関する要因分析、第45回日本病院管理学会学術総会、2007.10、横浜市

④ 早瀬幸俊、櫻井秀彦、今野広嵩、恩田光子、荒川行生、保険薬局における調剤過誤防止に対するスタッフの意識に関する研究、第55回北海道薬学大会、札幌、2008.5

⑤ 櫻井秀彦、恩田光子、高木美保、中川明子、我藤有香、荒川行生、早瀬幸俊、保険薬局における組織管理姿勢と安全意識の関連性に関する研究、日本薬学会第129年会、2009.3、京都

⑥ 櫻井秀彦、恩田光子、伊藤一、早瀬幸俊、保険薬局における組織管理姿勢および職務満足に関する要因分析、第11回医療マネジメント学会学術総会、2009.6、長崎

⑦ 中川明子、恩田光子、櫻井秀彦、荒川行生、早瀬幸俊、保険薬局における調剤ミスの種類別要因の特徴、第19回日本医療薬学会年会、2009.10、長崎

⑧ 櫻井秀彦、恩田光子、中川明子、荒川行生、早瀬幸俊、保険薬局における調剤ミスの要因分析—重回帰分析と判別分析による検討—、第4回医療の質・安全学会学術集会、2009.11、東京

⑨ 櫻井秀彦、恩田光子、中川明子、荒川行生、早瀬幸俊、保険薬局における調剤ミスの原因と安全風土の関連性に関する検討、日本社会薬学会第28年会、2009.11、東京

6. 研究組織

(1) 研究代表者

早瀬 幸俊 (HAYASE YUKITOSHI)

北海道薬科大学・薬学部・教授

研究者番号：30112585

(2) 研究分担者

櫻井 秀彦 (SAKURAI HIDEHIKO)

北海道薬科大学・薬学部・准教授

研究者番号：70326560

(3) 連携研究者