

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 5 月 31 日現在

機関番号：32622
研究種目：基盤研究(C) (一般)
研究期間：2017～2020
課題番号：17K09244
研究課題名(和文)薬物治療の効率・安全性向上に寄与する薬局における患者の情報伝達促進の方策の確立

研究課題名(英文) Establishment of measures to promote information transmission of patients in pharmacies that contribute to improving the efficiency and safety of drug treatment

研究代表者
岸本 桂子 (Kishimoto, Keiko)

昭和大学・薬学部・教授

研究者番号：50458866
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：薬局薬剤師への伝達情報15項目(7段階)は因子分析により第1因子:初回質問票9項目、第2因子:詳細情報6項目が抽出された。初回質問票項目は多くの患者が積極的に情報提供する傾向があり、「薬局薬剤師への患者の情報伝達積極性評価尺度」は6項目($\alpha = 0.928$)または簡易版5項目($\alpha = 0.920$)となった。患者の情報伝達積極性の向上の方策として薬剤師の薬物療法への寄与を紹介するアニメーション映像4種類(相互作用、検査値確認、副作用モニタリング、一元管理)を作成した。映像4種類ともに視聴前後で情報伝達積極性評価尺度の値は有意に増加を示した($p < 0.001$ 、効果量 $r = 0.59 \sim 0.66$)。

研究成果の学術的意義や社会的意義

患者の薬局薬剤師への伝達情報は、初回質問票9項目に比べ詳細情報6項目の伝達はまだ十分ではない現状が明らかとなった。患者に薬剤師の薬物療法への寄与を周知することが、患者の情報伝達積極性の意思の向上に関連することが明らかとなった。当該方策を実社会において展開させていくことにより、薬局において得られる患者情報が増加し、薬物療法の安全性及び効率化に繋がることが期待させる。

研究成果の概要(英文)：Factor analysis was conducted on the 15 items (7 levels) of information communicated to the pharmacy pharmacist. Factor 1: 9 items of the initial questionnaire and Factor 2: 6 items of detailed information were extracted. Many patients tended to actively provide information on the initial questionnaire items, and the "Evaluation Scale for Patients' Proactivity in Communicating Information to Pharmacy Pharmacists" had 6 items ($\alpha = 0.928$) or a simplified version with 5 items ($\alpha = 0.920$).

As a measure to improve patients' proactive communication of information, four animated videos were created to introduce pharmacists' contribution to drug therapy (interaction, laboratory confirmation, side effect monitoring, and centralized management). All four videos showed a significant increase in the value of the proactive communication evaluation scale before and after viewing ($p < 0.001$, effect size $r = 0.59 \sim 0.66$).

研究分野：社会薬学、消費者行動、医療コミュニケーション

キーワード：薬剤師への情報伝達 薬局における情報収集 患者の情報伝達積極性

1. 研究開始当初の背景

薬局薬剤師が患者の薬物治療の効率と安全性に寄与するためには、患者の薬物治療に関連する質的、量的に十分な情報が必須であり、薬剤師と患者の協働的な対話に基づく情報の双方向的な受け渡しが重要となる。しかし、薬局の窓口で処方箋を持参した患者に薬剤師が質問をした際に十分な情報が得られない場面は少なくない。申請者らは、患者から薬局薬剤師への情報伝達の積極性には患者の薬局機能理解と薬物治療に取り組む姿勢が関連することを明らかにした (川合,岸本他 2012(研究業績 21)、北出,岸本他 2012(研究業績 20))。

これまで患者と薬剤師の情報授受に関する研究は、服薬指導の説明の理解度 (恵谷他 2013) や、患者が重視する情報 (今西他 2014)、服薬指導に対する評価 (佐島,櫻井他 2015(研究業績 13)) といった薬剤師から患者への指導を中心としたものであり、患者から薬剤師への情報の伝達に着目した検討は十分になされておらず、薬局における患者の薬物治療の効率と安全性の向上に関する当該観点からの対策の実施は少ない。

2. 研究の目的

本研究は、薬局における薬剤師への情報伝達の積極性を阻害する患者側の要因を明らかにし、患者の薬物治療の効率と安全性の向上に寄与する方策を確立することが目的である。

計画している具体的な研究項目は、以下の 3 項目である：①薬局における薬剤師への情報伝達積極性を阻害する患者側の要因の探索、②情報伝達積極性と阻害要因との関連性の検証及び阻害要因の特定、③患者側の阻害要因の縮小に基づく患者の薬物治療の効率と安全性の向上に寄与する効果的な方策の確立。

3. 研究の方法

①患者及び薬局薬剤師を対象としたインタビュー調査を行い、薬局における薬剤師への情報伝達の積極性を阻害する患者側要因について探索した。

②薬局外来患者を対象とした質問紙による量的調査を行い、認知情報の非対称性と情報伝達積極性との関連性の検証及び情報伝達阻害要因の特定を行った。

③薬局において実証研究を行い、情報伝達阻害に関する患者側要因を縮小する改善方策を明らかにする。媒体 (手段) としては映像 (ビデオ、iPad)、紙媒体、お薬手帳への貼付シールなどを想定しているが、①②の研究結果に基づき検証に用いる方策を検討した。

4. 研究成果

患者インタビュー調査及び薬剤師調査により選定された薬局薬剤師への伝達情報 15 項目 (7 段階) に関する患者 (n=540) の集計結果を Table1 に示す。患者が薬局薬剤師に最も積極的に提供するのは、アレルギー情報であった。中央値が 6 (「ほとんどあてはまる」) であった項目は、アレルギーや副作用など 9 項目であり、初回患者質問票に含まれる内容と合致していた。中央値が 5 (「少しあてはまる」) であった項目は、薬物療法に関する医師の説明や処方された薬の病気の経緯など 6 項目であった。「薬局薬剤師に聞かれたら、積極的に伝える」の質問に対し「ほとんどあてはまる」と「非常によくあてはまる」を回答した者の割合は、設問 1「アレルギー」から設問 9「職業・生活上の特徴」の 9 項目では 51.5%~65.8%と 50%以上であったが、設問 10「薬物療法に関する医師からの説明」から設問 15「薬に関する希望や不都合」の 6 項目では 24.7%~42.9%と 50%未満であった。服用薬と直接的に関連のある設問 12「薬に関する不安や疑問があれば、薬局薬剤師に積極的に相談する」は 32.4%、設問 14「医師から処方されている薬を服用して、いつもと違う症状、体調の変化があれば、薬局の薬剤師に積極的に相談する」は 25.6%と低い割合であった。初回質問票項目は多くの患者が積極的に情報提供する傾向がみられた。

因子分析により、第 1 因子:初回質問票 9 項目、第 2 因子:詳細情報 6 項目が抽出された。因子負荷量は、第 1 因子では 0.813~0.945、第 2 因子は 0.486~0.931 であった。McDonald's ω は、第 1 因子では 0.970、第 2 因子では 0.900 であった。

初回質問票の内容の提供 (9 設問) は多くの者が積極的に薬局薬剤師に情報を伝えている現状が明らかとなった。そのため、患者の薬局薬剤師への情報提供積極性の増加を評価する指標としては、詳細な情報の提供 (6 設問) を用いることとした。質問文のパターン Type A~C の 3 種類を用い、評価尺度として適切な問いかけを検討した (Table2)。Type A「・・・を、薬局薬剤師に聞かれたら、積極的に伝える (提示する、相談する)」では、各設問の平均値及び中央値は 5 以上であり、選択肢 5「少しあてはまる」及び選択肢 6「ほとんどあてはまる」の回答が多かった。Type B「・・・を、薬局薬剤師に、積極的に伝える (提示する、相談する)」では、平均値は 3.1~4.1 の範囲、中央値は 3 または 4 であり、選択肢 3「あまりあてはまらない」及び選択肢 4「どちら

とも言えない」の回答が多かった。Type C「・・・を、薬局薬剤師に自ら伝える(提示する、相談する)」では、平均値は2.9~4.1の範囲、中央値は2.5~4.5の範囲であり、選択肢3「あまりあてはまらない」及び選択肢4「どちらとも言えない」の回答が多かった。Type A、B、Cにおける6設問の合算値の歪度(標準誤差)は、-0.559(0.216)、-0.085(0.216)、0.043(0.216)、尖度(標準誤差)は0.441(0.428)、-0.782(0.428)、-0.919(0.428)であった。歪度に対する標準誤差の比又は尖度に対する標準誤差の比が|1.96|以上である場合、正規性が棄却される(32)。歪度に対する標準誤差の比が|1.96|以上であったのは、Type Aであった。尖度に対する標準誤差の比が|1.96|以上であったのは、Type Cであった。Type A、B、CにおけるShapiro-Wilk検定の結果は、P=0.001、P=0.015、P=0.005であり、Kolmogorov-Smirnov検定は、P=0.014、P=0.171、P=0.053であった。

以上より、「薬局薬剤師への患者の情報伝達積極性評価尺度」として「・・・を、薬局薬剤師に、積極的に伝える(提示する、相談する)」を質問文とする6項目($\omega=0.928$)または簡易版5項目($\omega=0.920$)が得られた。

患者の情報伝達積極性の向上の方策として薬剤師の薬物療法への寄与を紹介するアニメーション映像4種類(相互作用、検査値確認、副作用モニタリング、一元管理)を作成した。映像4種類ともに視聴前後で情報伝達積極性評価尺度の値は有意に増加を示した($p<0.001$ 、効果量 $r=0.59\sim0.66$)。

患者の薬局薬剤師への伝達情報は、初回質問票9項目に比べ詳細情報6項目の伝達はまだ十分ではない現状が明らかとなった。患者に薬剤師の薬物療法への寄与を周知することが、患者の情報伝達積極性の意思の向上に関連することが明らかとなった。

当該方策を実社会において展開させていくことにより、薬局において得られる患者情報が増加し、薬物療法の安全性及び効率化に繋がることが期待させる。

Table1. Willingness to provide information to pharmacy (n=540)

Questions "If you are asked about ... at community pharmacy, you inform positively(show, consult)."	Mean ± S.D.	Median (IQR)	Seven-point Likert scale						
			1	2	3	4	5	6	7
1 Allergy	5.7 ± 1.2	6 (5-7)	1.1%	1.7%	1.9%	7.4%	22.2%	39.1%	26.7%
2 Side effect	5.6 ± 1.2	6 (5-6)	1.1%	2.2%	3.0%	8.7%	21.7%	41.3%	22.0%
3 Combined medicine	5.6 ± 1.3	6 (5-6)	1.5%	1.7%	3.9%	8.0%	24.6%	37.8%	22.6%
4 Alcohol, Tobacco, Food and Drink	5.4 ± 1.3	6 (5-6)	2.0%	1.7%	3.9%	8.7%	28.0%	37.2%	18.5%
5 Past medical history	5.4 ± 1.3	6 (5-6)	1.3%	3.7%	3.9%	12.4%	26.1%	33.5%	19.1%
6 Physical characteristics	5.4 ± 1.3	6 (5-6)	1.5%	2.8%	3.5%	12.0%	28.3%	34.3%	17.6%
7 Characteristic constitution	5.4 ± 1.3	6 (5-6)	1.9%	1.9%	4.6%	9.1%	26.3%	39.1%	17.2%
8 Household medicine, Health foods and supplements	5.3 ± 1.4	6 (5-6)	2.4%	2.8%	4.8%	10.9%	26.1%	35.6%	17.4%
9 Occupational or Life Characteristics	5.3 ± 1.4	6 (5-6)	2.8%	2.8%	4.8%	13.5%	24.6%	35.0%	16.5%
10 Doctor's explanation about drug therapy	5.0 ± 1.4	5 (4-6)	2.2%	4.3%	6.3%	13.7%	30.6%	33.1%	9.8%
11 History of the disease being treated with prescription drugs	5.0 ± 1.4	5 (4-6)	2.8%	3.7%	6.9%	14.8%	31.1%	31.5%	9.3%
12 Questions and anxieties about drugs	4.7 ± 1.5	5 (4-6)	3.3%	7.2%	8.3%	17.2%	31.5%	25.4%	7.0%
13 Blood test results	4.6 ± 1.6	5 (4-6)	5.9%	5.2%	11.7%	22.0%	23.7%	22.8%	8.7%
14 Unusual symptoms and changes in physical condition after taking prescription drugs	4.4 ± 1.6	5 (3-6)	5.0%	8.0%	13.7%	21.7%	26.1%	17.8%	7.8%
15 Hope or inconvenience about prescription drugs	4.3 ± 1.6	5 (3-5)	5.4%	8.0%	16.5%	19.4%	26.1%	16.7%	8.0%

IQR = 25th percentile - 75th percentile

Seven-point Likert scale : 1.Entirely disagree ~ 7.Entirely agree

Table2. Differences in the tendency of answers according to the question text pattern

	Question text pattern					
	Type A		Type B		Type C	
	Mean ± S.D.	Median (IQR)	Mean ± S.D.	Median (IQR)	Mean ± S.D.	Median (IQR)
Doctor's explanation about drug therapy	5.6 ± 1.1	6 (5 - 6)	3.8 ± 1.7	4 (2 - 5)	3.9 ± 1.9	4 (2 - 5)
History of the disease being treated with prescription drugs	5.4 ± 1.2	6 (5 - 6)	4.0 ± 1.7	4 (3 - 5)	3.8 ± 1.8	4 (2 - 5)
Questions and anxieties about drugs	5.3 ± 1.3	5 (5 - 6)	4.1 ± 1.7	4 (3 - 5)	4.1 ± 1.8	4.5 (3 - 5)
Blood test results	5.0 ± 1.5	5 (4 - 6)	3.1 ± 1.8	3 (2 - 4)	2.9 ± 1.8	2.5 (1 - 4)
Unusual symptoms and changes in physical condition after taking prescription drugs	5.4 ± 1.3	6 (5 - 6)	3.9 ± 1.8	3 (2 - 5)	3.5 ± 1.9	4 (2 - 5)
Hope or inconvenience about prescription drugs	5.2 ± 1.3	5 (4 - 6)	3.3 ± 1.8	3 (1 - 5)	3.3 ± 1.9	3 (1 - 5)
McDonald's ω	0.898		0.916		0.901	
Total score	32.0 ± 6.4	32 (29 - 36)	22.2 ± 8.9	23 (15 - 29)	21.5 ± 9.1	21.5 (13 - 28.25)

IQR = 25th percentile - 75th percentile

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 岸本桂子, 櫻井秀彦
2. 発表標題 薬局における患者の情報伝達の阻害及び積極性の背景にある患者の思い
3. 学会等名 日本薬学会第140年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岸本桂子、櫻井秀彦
2. 発表標題 患者が抱く薬局薬剤師からの質問に対する戸惑いやネガティブな感情
3. 学会等名 日本社会薬学会第37年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岸本桂子、櫻井秀彦
2. 発表標題 患者が抱く薬局薬剤師の質問に対する戸惑いやネガティブな感情
3. 学会等名 日本社会薬学会第37年会
4. 発表年 2018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	櫻井 秀彦 (Sakurai Hidehiko) (70326560)	北海道科学大学・薬学部・教授 (30108)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------