

厚生労働科学研究費補助金

医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業

**地域のチーム医療における薬剤師の本質的な機能を  
明らかにする実証研究**

平成 28 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 今井 博久

平成 29 (2017) 年 3 月

# 目次

## 分担研究報告

1. 長期処方分割調剤における患者の薬物療法への影響(パイロットスタディ)  
今井 博久・佐藤 秀昭・金親 正知・  
富岡 佳久・中尾 裕之  
.....1
- 2 - 1. 病院から提供された臨床検査値に関する患者の意識調査  
佐藤 秀昭・富岡 佳久・庄野 あい子・山内 泰一・  
大木 稔也・今井 博久  
.....17
- 2 - 2. 処方支援に関する保険薬局の実態調査  
佐藤 秀昭・富岡 佳久・庄野 あい子・山内 泰一・  
大木 稔也・今井 博久  
.....27
3. 地域包括ケアシステムにおける薬局・薬剤師による在宅業務に関する調査  
今井 博久・中尾 裕之・木下 節子  
.....33
4. 入院患者における転倒と薬剤との関連性についての調査  
佐藤 秀昭・山内 泰一・大木 稔也・  
木下 節子・今井 博久  
.....71

平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業）  
「地域のチーム医療における薬剤師の本質的な機能を明らかにする実証研究」

## 分担研究報告書

### 長期処方への分割調剤における患者の薬物療法への影響（パイロットスタディ）

研究代表者	今井 博久	東京大学大学院医学系研究科
研究分担者	佐藤 秀昭	明芳会イムス三芳総合病院薬剤部
研究分担者	金親 正知	ウジエ調剤薬局
研究分担者	富岡 佳久	東北大学大学院薬学研究科
研究分担者	中尾 裕之	宮崎県立看護大学

#### 研究の要旨

長期処方への分割調剤が昨年度の診療報酬改定により認められた。長期にわたる投薬を適切に推進することで、医療者および患者の便益を増やし、効率的な地域医療を実現することが期待されている。長期投薬の実施には、保険薬局の薬剤師が自らの専門性を発揮し、これらの業務を確認することが効率的であり望ましい。このような長期処方への分割調剤は、現時点ではそれほど多く実施されておらず、標準的に確立した方法論もなく、患者への影響および医師と薬剤師の業務に関するデータの収集および分析が求められている。そこで、本研究は、予備的な調査（パイロットスタディ）を実施し、分割調剤の導入が患者や医師、薬剤師に与える影響について探索することを目的とした。研究デザインは観察研究とし、ある地域における長期処方への分割調剤が実施されている患者および薬剤師、医師に対して質問票調査を実施した。診療報酬改定による分割調剤の導入により、患者アウトカムへの影響、患者の動向（面分業の拡がり）、残薬調査など患者の適正な服薬状況、かかりつけ薬局および門前薬局と診療所間との患者情報管理の方法、医師の負担感や満足感、薬局の労力や業務内容などについての質問を行った。調査の観察対象者は 16 人であった。途中脱落者などデータの不備がある対象者を除き、解析対象者は 12 人（項目では 13 人の場合もあった）になった。患者からの結果として、患者の 57% が分割調剤にしてから薬の飲み忘れが減ったと回答していた。分割調剤をよかったと思うかの問いには、75% の患者が良かったと回答していた。薬剤師からの結果として、患者の副作用症状の把握が可能になったのは 69% であった。薬剤師の 92% が、患者の服薬状況を把握できるようになったと回答した。薬剤師からの情報提供が患者の服薬状況の把握に役立ったと回答した医師は 84%、薬の効果の把握に役立ったと回答した医師は 77% であった。分割指示処方せんの実施に伴い 62% の医師は業務負担が軽減したと感じていた。85% の医師が分割調剤を実施してよかったと回答した。長期処方への分割調剤は、医師にとっても積極的な利点があることが示唆され、薬剤師にとっては業務上で多少の負担は増えるが、患者と意思の疎通を図り、薬剤師としての専門性を発揮し、安全で効果的な薬物療法を実現できる可能性が示された。

## A. 研究目的

長期処方分割調剤が昨年度の診療報酬改定により認められた。長期にわたる投薬を適切に推進することで、医療者および患者の便益を増やし、効率的な地域医療を実現することが期待されている。長期投薬の実施には、保険薬局の薬剤師が自らの専門性を発揮し、これらの業務を確認することが効率的であり望ましい。このような長期処方分割調剤は、現時点ではそれほど多く実施されておらず、標準的に確立した方法論もなく、患者への影響および医師と薬剤師の業務に関するデータの収集および分析が求められている。

本研究では、診療報酬改定による分割調剤の導入により、患者アウトカムへの影響、患者の動向（面分業の拡がり）、残薬調査など患者の適正な服薬状況、かかりつけ薬局および門前薬局と診療所間との患者情報管理の方法、医師の負担感や満足感、薬局の労力や業務内容などについて調査し、分割調剤のメリット、デメリットを解析し、今後、適切な分割調剤の推進を図るための方策を検討することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 研究デザイン

観察研究（質問票調査）

### 2. 調査期間

平成 29 年 1 月～平成 29 年 3 月

### 3. 実施要項

医療機関（医師）

#### 1) 対象者

対象患者の主疾患、年齢の上限、性別、処方期間（30 日、60 日、90 日処方での分割指示も可）及び分割回数には特に問わず分割調剤の患者が

対象になった。

#### 2) 患者の同意

原則、患者の同意については、患者用の質問票に「この調査に同意し、ご回答いただける場合は、下記の質問にお答えください」と記載し、質問票に記入と同時に同意を得るようにした。

#### 薬局の協力

「対象患者の基本台帳」を作成した。また分割処方せんなどの保管・運用については、まとめてファイルするなど各保険薬局で臨機応変に対応した。

#### 事務局

#### 3) 質問票の記入と回収

調査対象となった患者はすべて認識番号を付け管理された。調査内容に関する問い合わせ等は、事務局（地域医薬システム学講座内）で対応された。ひと区切りの処方期間が終了した時点で、医師、薬剤師、患者に質問票に記入していただいた。協力の薬局で質問票が回収され、事務局に送られた。

#### 4) 調査研究における倫理および

個人情報における機密の保持  
本調査で知り得た被調査者の情報については、すべて数値データとして取り扱い、いかなる個人情報も個人を特定できない統計処理を行うものとした（患者から質問があった際には、対象者が特定できる形で公表されることはないことを説明し

た。

### C. 研究結果

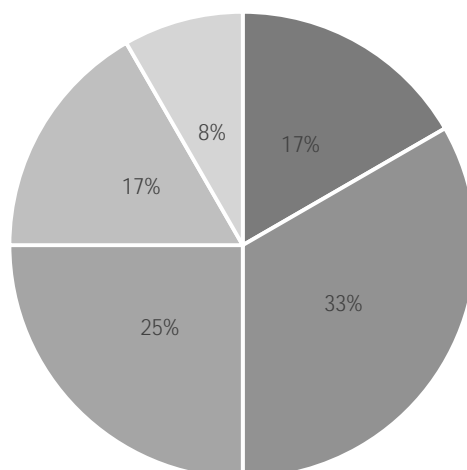
患者からの回答を集計した結果、複数の診療所を受診しているのは42%であった。分割調剤により患者の50%が、これまでと比べて服用している薬の注意すべき症状などを判断できるようになったと回答した(図1)。普段から飲み忘れないと回答した5人を除き、患者の57%が分割調剤にしてから薬の飲み忘れが減ったと回答していた(図2)。分割調剤で安心して薬の服用ができるようになったのは全体の50%であった(図3)。分割調剤により正しく薬を管理できるようになったのは全体の50%であった(図4)。分割調剤をよかったと思うかの質問には、75%が良かったと回答していた(図5)。分割調剤により気軽に薬剤師に相談できるようになったのは全体の33%であった(図6)。

薬剤師からの回答を集計した結果、患者との意思疎通が増え患者の症状の変化が把握できるようになったのは69%であった(図7)。患者の副作用症状の把握が可能になったのは69%であった(図8)。薬剤師の92%が、患者の服薬状況を把握できるようになったと回答した(図9)。薬剤師の45%が患者との意思疎通が増え、薬の効果の把握をできるようになったと感じていた(図10)。患者の薬物療法の質の向上に関しては、薬剤師の46%が、質の向上を図ることができるようになったと回答した(図11)。患者の服薬アドヒアランスの向上が図ることができたと感じた薬剤師は50%であった(図12)。

患者の処方薬の残薬減少について、残薬はなかった、過量服用傾向が改善したと回答した3件を除き、減ったと回答したのは10%であった(図13)。今まで把握できなかった

残薬の状況については、分割調剤の実施により、83%がわかるようになったと回答した(図14)。分割調剤の説明時間については、薬剤師全員が多く時間を要したと回答した。患者への説明時間は、3~5分が42%、5~10分が50%で、説明時間が1分未満と10分以上の時間を費やす事例はなかった(図15)。分割指示処方せんの実施に伴い薬剤師全員の業務負担が増加していた。分割調剤に基づき服薬情報等提供加算の算定を実施したのは18%であった(図16)。

医師からの回答を集計した結果、薬剤師からの情報提供が患者の症状変化の把握に役立ったと回答したのは、医師の77%であった(図17)。副作用把握に役立ったと回答したのは、医師の61%であった(図18)。薬剤師からの情報提供が患者の服薬状況の把握に役立ったと回答した医師は、84%(図19)。薬の効果の把握に役立ったと回答したのは77%(図20)であった。分割指示処方せんの実施に伴い、改善点、問題点、困った事があったと回答した医師は33%であった(図21)。分割指示処方せんの実施に伴い62%の医師は、業務負担が軽減したと感じていた(図22)。分割指示処方せんの実施で服薬状況が良くなったと回答した医師は、42%であった(図23)。85%の医師が分割調剤を実施してよかったと回答した(図24)。



- A できるようになった
- B どちらかといえばできるようになった
- C どちらかといえばできるようにならなかった
- D できるようにならなかった
- E その他

図1. 分割調剤によりこれまでと比べて服用している薬の注意すべき症状などを判断できるようになったか (患者)

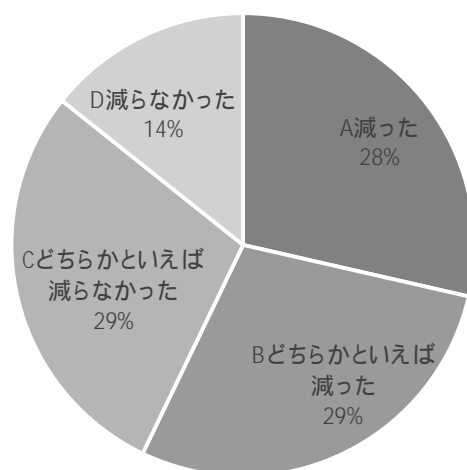
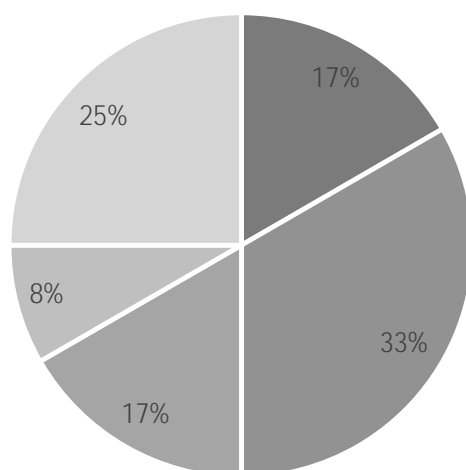
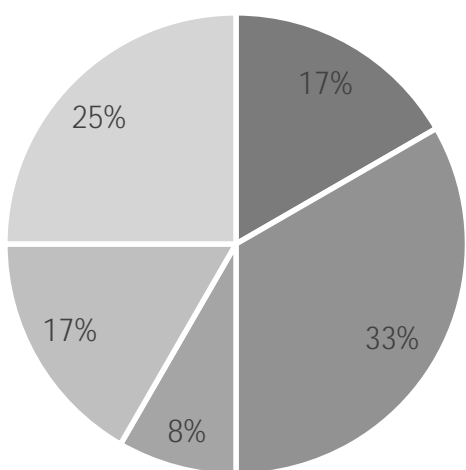


図2. 分割調剤にしてから薬の飲み忘れが減ったか (患者)



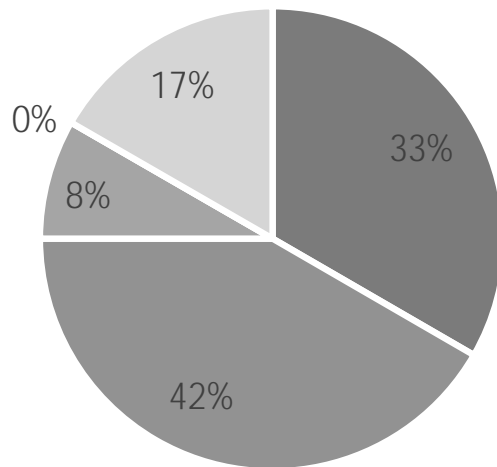
- A できるようになった
- B どちらかといえばできるようになった
- C どちらかといえばできるようにならなかった
- D できるようにならなかった
- E その他

図3. 分割調剤により安心して薬を服用できるようになったか(患者)



- A できるようになった
- B どちらかといえばできるようになった
- C どちらかといえばできるようにならなかった
- D できるようにならなかった
- E その他

図4. 分割調剤により正しく薬を管理できるようになったか(患者)



- A 良かった
- B どちらかといえば良かった
- C どちらかといえば良くなかった
- D 良くなかった
- E その他

図5. 分割調剤をよかったと思うか(患者)

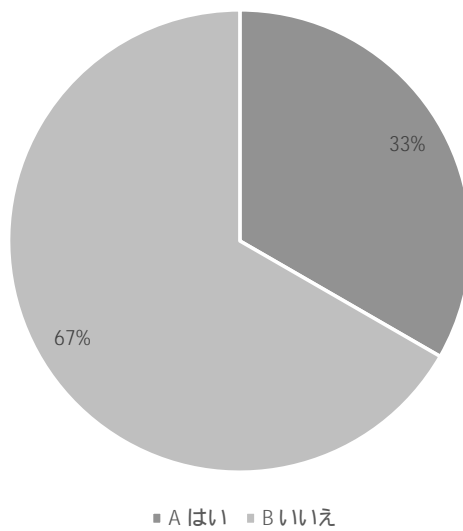
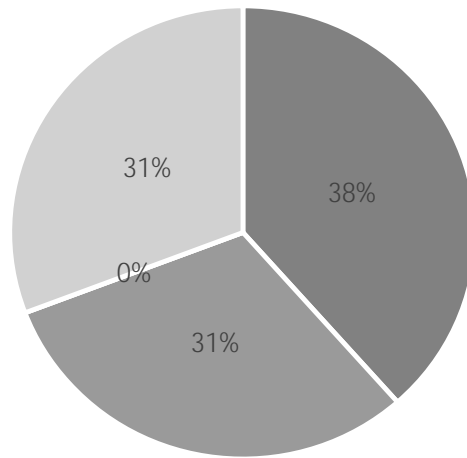


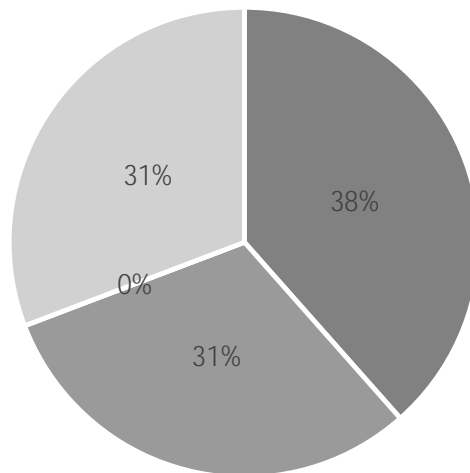
図6. 分割調剤により気軽に薬剤師に相談できるようになったか(患者)





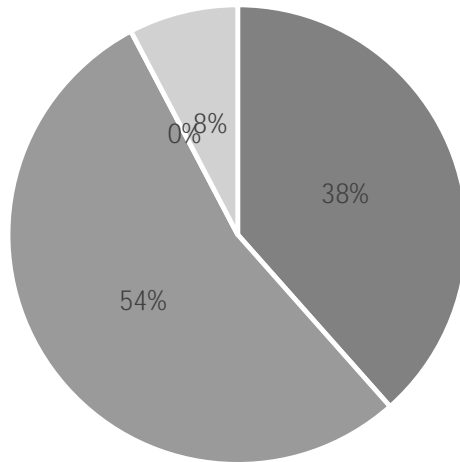
- A できるようになった
- B どちらかというとできるようになった
- C どちらかというとできるようにならなかった
- D できるようにならなかった

図7. 患者との意思疎通が増え患者の症状の変化を把握できるようになったか(薬剤師)



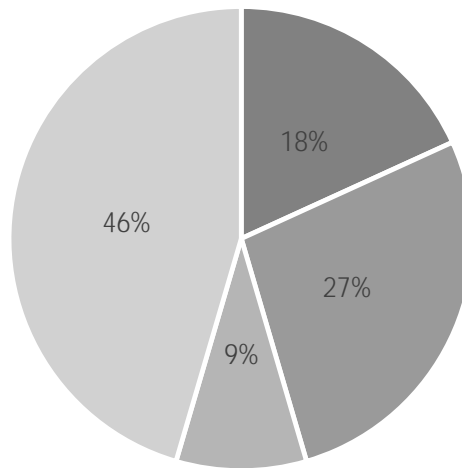
- A できるようになった
- B どちらかというとできるようになった
- C どちらかというとできるようにならなかった
- D できるようにならなかった

図8. 患者との意思疎通が増え患者の副作用症状の把握ができるようになったか(薬剤師)



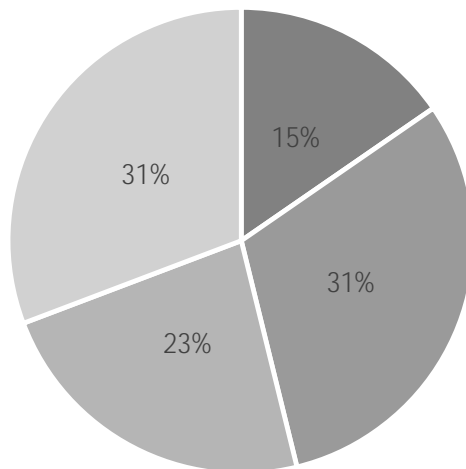
- A できるようになった
- B どちらかというとできるようになった
- C どちらかというとできるようにならなかった
- D できるようにならなかった

図 9 . 患者との意思疎通が増え患者の服薬状況を把握できるようになったか (薬剤師)



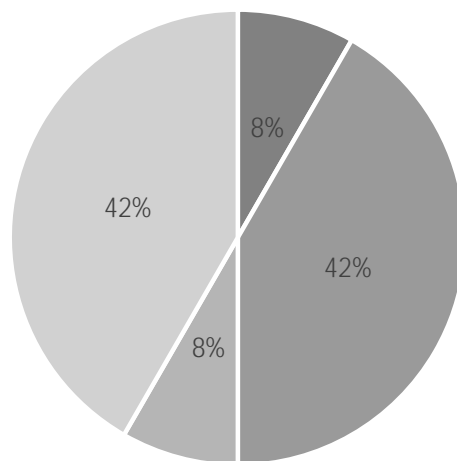
- A できるようになった
- B どちらかというとできるようになった
- C どちらかというとできるようにならなかった
- D できるようにならなかった

図 10 . 患者との意思疎通が増え患者の薬の効果を把握できるようになったか (薬剤師)



- A できるようになった
- B どちらかというところできるようになった
- C どちらかというところできるようにならなかった
- D できるようにならなかった

図 11 . 患者の薬物療法の質の向上を図ることができたか (薬剤師)



- A できるようになった
- B どちらかというところできるようになった
- C どちらかというところできるようにならなかった
- D できるようにならなかった

図 12 . 患者の服薬アドヒアランスの向上を図ることができたか (薬剤師)

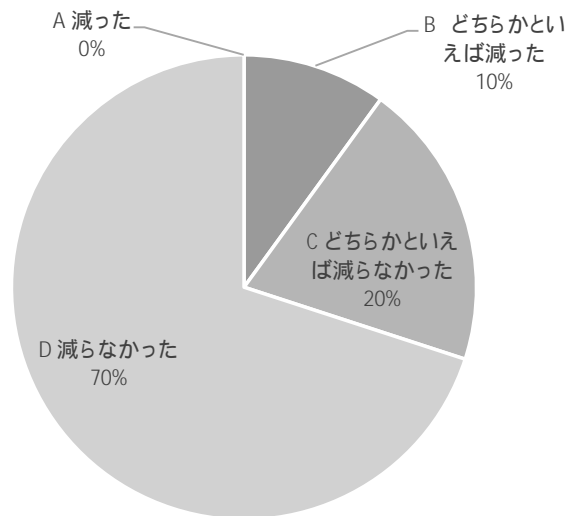
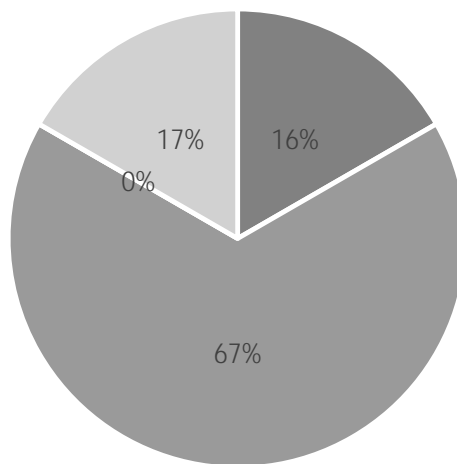


図 13 . 患者の処方薬の残薬は減ったか (薬剤師)



- A わかるようになった
- B どちらかといえ  
ばわかるようになった
- C どちらかといえ  
ばわかるようにならな  
かった
- D わかるようにならな  
かった

図 14 . 分割調剤による残薬把握 (薬剤師)

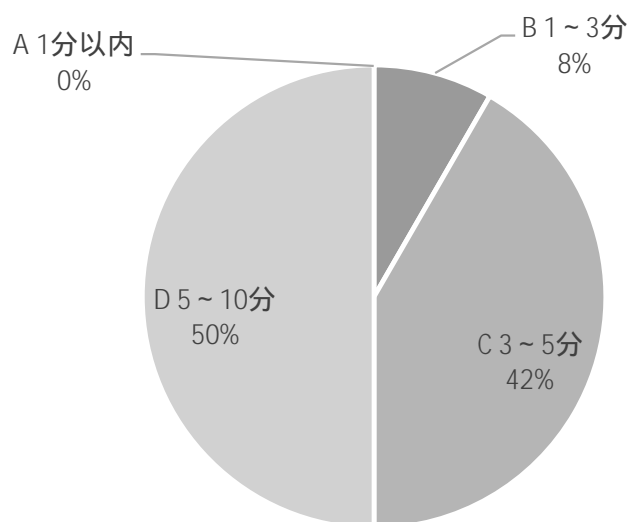


図 15 . 分割調剤についての患者に対する説明時間（薬剤師）

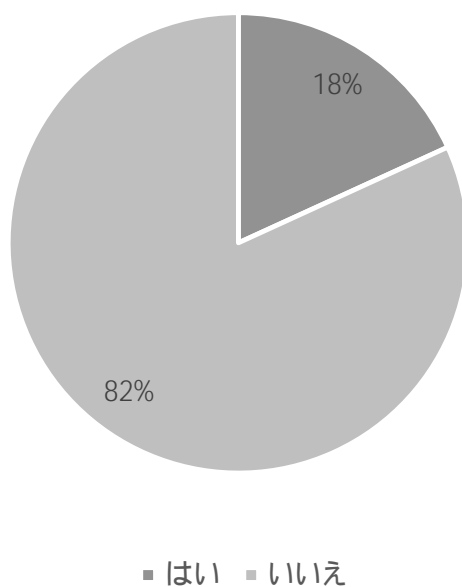
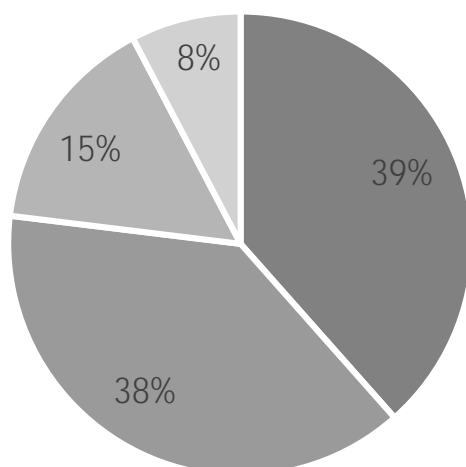
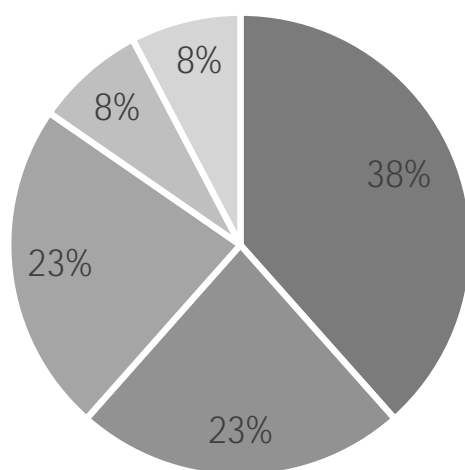


図 16 . 分割調剤に基づき服薬情報等提供加算の算定をしたか（薬剤師）



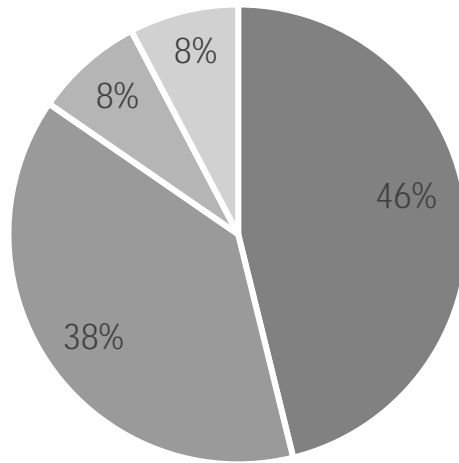
- A 役に立った
- B どちらかといえば役に立った
- C どちらかといえば役に立たなかった
- D 役に立たなかった

図 17. 薬剤師からの情報提供は患者の症状変化の把握に役立ったか (医師)



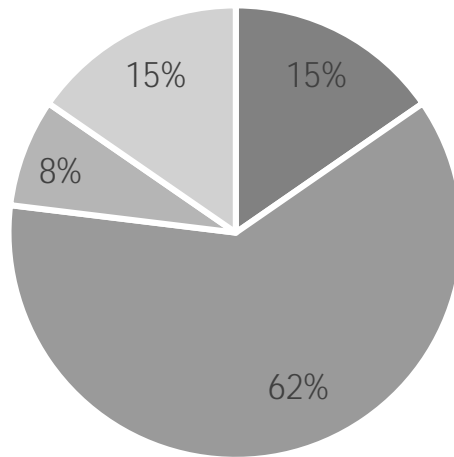
- A 役に立った
- B どちらかといえば役に立った
- C どちらかといえば役に立たなかった
- D 役に立たなかった
- E その他

図 18. 薬剤師からの情報提供は患者の副作用症状の把握に役立ったか (医師)



- A 役に立った
- B どちらかといえば役に立った
- C どちらかといえば役に立たなかった
- D 役に立たなかった

図 19 . 薬剤師からの情報提供は患者の服薬状況の把握に役立ったか (医師)



- A 役に立った
- B どちらかといえば役に立った
- C どちらかといえば役に立たなかった
- D 役に立たなかった

図 20 . 薬剤師からの情報提供は患者の薬の効果の把握に役立ったか (医師)

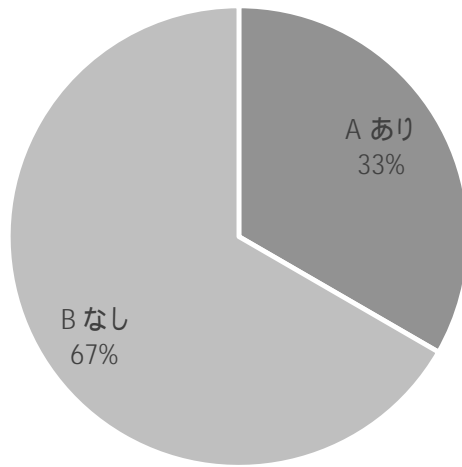


図 21 . 分割指示処方せんの実施に伴い、改善点、問題点、困った事があったか（医師）

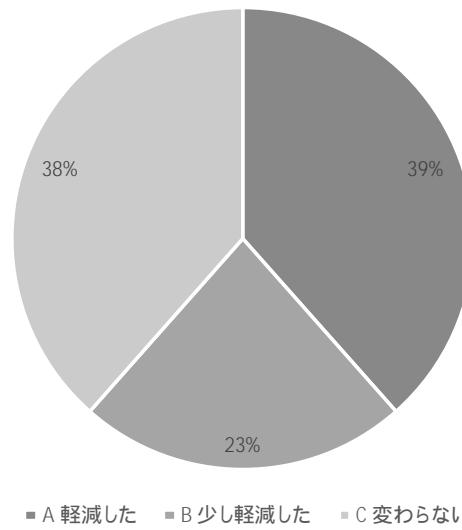
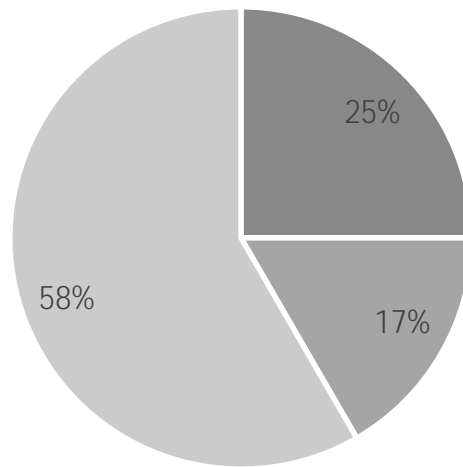


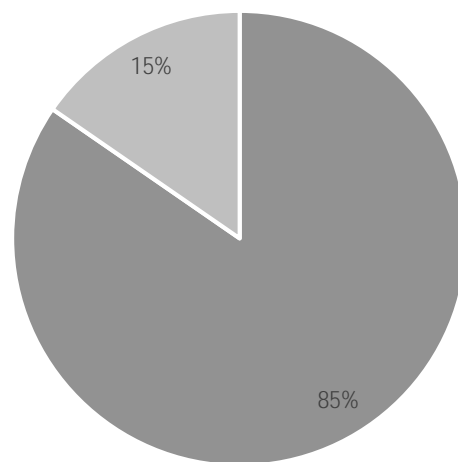
図 22 . 分割指示処方せんの実施に伴い業務負担が軽減したか（医師）





■ A よくなった ■ B 少し良くなった ■ C 変わらない

図 23 . 分割指示処方せんの実施で服薬状況が良くなったと思うか (医師)



■ A はい ■ B いいえ

図 24 . 分割指示処方せんによる分割調剤を実施してよかったか (医師)

#### D. 考察

本研究は、長期処方の分割調剤が患者や医師、薬剤師に与える影響を明らかにするために、予備的な調査を実施することを目的とした。

今回の調査では、患者、薬剤師、医師ともに、情報の共有が進み、薬の管理、服用、副作用の把握などが向上し、それらのことより分割調剤に対し前向きな回答が多かった。

患者の立場として、「分割してもらおうと手間がかかる」、「まとめてもらったほうが楽だった」という意見があったが、相談できる時間ができたことを評価する意見があり、患者と薬剤師の間におけるコミュニケーションの活性化に役立つと考えられた。

薬剤師の立場としては、全員が、分割処方について説明する手間が増えたことを課題としていた。患者に対して分割調剤に係る説明を行う時間は、いずれも10分以内であったが、調剤業務における説明時間の増加は、薬剤師にとって負担と考えられた。しかし、患者同様、会話の機会が増え意思の疎通が図れることを評価する意見が複数認められた。

医師の立場として、分割調剤は、副作用の把握ならびに服薬状況の把握に役立ち、業務負担も軽減し、全体的に良い印象を示唆する結果であった。自由記述の意見では、「分割調剤の実施によりアドヒアランスが上がった」、「肥満の糖尿病患者の食事時間が規則正しくなった」など、薬物療法だけでなく、生活習慣も含めて、服薬指導の効果が認められる内容であった。

長期投薬の実施には、患者の薬物療法を安全に行い、治療の効果判定、残薬などの服薬状況、副作用発現の有無などを定期的に確認することが必要とされるが、今回のパイロット調査で、保険薬局の薬剤師がこうした薬物治療の専門的な機能を発揮することにより、

薬物治療が適切にマネジメントされ、安全安心かつ無駄を省ける地域医療の推進に寄与できることが示唆された。対象地域、対象者を全国規模に拡大した更なる調査が望まれる。

#### E. 結論

長期処方 of 分割調剤は、薬剤師業務に多少の負担は増えるが、患者と意思の疎通を図り、薬剤師としての専門性を発揮し、安全で効果的な薬物療法を実施することにより、効率的な地域医療の推進に貢献できることが示唆された。

#### F. 利益相反

すべての著者は、開示すべき利益相反はない。

#### G. 健康危機情報

なし

#### H. 研究発表

なし

#### I. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等技術イノベーション総合研究事業）  
「地域のチーム医療における薬剤師の本質的な機能を明らかにする実証研究」

病院から提供された臨床検査値に関する患者の意識調査

分担研究報告書(1)

研究分担者	佐藤 秀昭	イムス三芳総合病院薬剤部
研究分担者	富岡 佳久	東北大学大学院薬学研究科
研究分担者	庄野 あい子	明治薬科大学公衆衛生・疫学研究室
研究協力者	山内 泰一	板橋中央総合病院薬剤部
研究協力者	大木 稔也	イムス三芳総合病院薬剤部
研究代表者	今井 博久	東京大学大学院医学系研究科

研究要旨

平成 28 年度の診療報酬改定により、保険薬局の薬剤師は患者の情報を一元的・継続的に把握し、残薬の確認、処方内容のチェックによる処方医への情報提供（処方提案など）など、薬剤師の本質的な役割が求められた。今回、医療機関側から提供されている臨床検査値を患者がどのように受け止めているか、患者へのアンケート調査を実施し平成 26 年度の調査結果と比較した。

平成 26 年度の調査と比較し、薬剤の副作用を気にする患者は減少、病院から検査結果を記載した用紙を受け取った患者割合は増加、しかし「検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがある」患者割合は低下した。ただし、積極的に薬剤の副作用や検査値と処方の関連性など分かりやすく解説する公開講座を実施している埼玉県では増加した。このことから、「臨床検査値のデータを薬局に提供する」この意識の高揚を促すには、こまめに薬剤に係る公開講座を開催することの有用性が示唆された。さらに、検査値データが有効に活用されるためには、薬剤師を対象とした「臨床検査値に基づく処方せん解析の症例検討会」などを定期的で開催し、薬剤師の専門性を高め処方提案などの実績を積み、患者や医療従事者からの信頼を得る必要がある。

これからの分割調剤の普及やリフィル処方の導入に向け、患者自身が自ら薬物治療に参画する、その啓発を支援する取り組みが重要である。特に、患者が自ら積極的に臨床情報を提供する「新たな病薬連携」の構築が求められる。

## A. 研究目的

わが国では、経済的なインセンティブが付加され、急速に医薬分業体制が推進され、現在では7割程度に至っている。

患者情報の共有による医療の質と安全・安心の確保は、医療機関が最優先で取り組むべき課題である。しかしながら、医療機関から薬剤師に病名や臨床検査値、自覚症状の訴えなどがほとんど伝えられていないのが現状である。薬剤師が薬剤の効能の効果判定、用量評価、副作用発現の予知や予防、薬物有害事象の発見や評価など適切な薬物療法の支援には「患者情報（臨床検査値など）」は必要不可欠である。

最近、主に大学付属病院で臨床検査値を記載した処方箋を発行し保険薬局に患者情報を提供している。

こうした背景を踏まえて、平成26年度の厚生労働科学研究の分担研究として、患者に処方箋と検査値の記載した用紙を提供し、その提供を受けた薬剤師が処方評価する薬物療法の実践を始めた。この実施は医療の安全確保の視点から、患者が自ら薬物療法へ積極的な参画を促す、そして地域医療において薬剤師の本質的な機能を発揮することができることから有益であると考えている。さらに、平成28年度の診療報酬改定による「分割調剤」「かかりつけ薬局」の導入により、保険薬局の薬剤師は患者の情報を一元的・継続的に把握し、残薬の確認、処方内容のチェックによる処方医への情報提供(処方提案など)など、薬剤師の本質的な役割が求められた。この実施には、患者自身が積極的に薬物療法に参画する意識が重要である。今回、医療機関側から提供されている臨床検査値を患者がどのように受け止めているか、患者の意識調査を実施し平成26年度の調査結果と比較した。

## B. 研究方法

### 1. アンケート調査の実施要項

- ・調査協力薬局：調査研究の趣旨を理解し、同意を得た26施設の保険薬局。
- ・調査期間：平成28年12月10日～平成29年1月10日までの任意の1日間とする。
- ・調査日：調査期間中の1日を各薬局で決定する（曜日は問わない）
- ・アンケート用紙の配布と記入：処方箋を持参した患者に本調査の趣旨を説明し同意を得た患者にアンケート用紙を手渡し、調剤の待ち時間に記入をお願いした。
- ・用紙の回収：薬剤を渡す時にアンケート用紙を回収した。

### 2. 調査対象患者の選択

- ・調査当日、薬局に処方せんを持参した患者
- ・調査対象患者の主疾患は問わない
- ・調査対象患者の年齢は問わない
- ・調査対象患者の性別は問わない

### 3. 保険薬局からのアンケート用紙の回収

- ・患者に渡したアンケート用紙枚数の確認
- ・患者から回収したアンケート用紙枚数の確認
- ・薬局ごとに用紙をまとめて袋に入れ、袋に薬局の名称と所在地、連絡先を記載し郵送等で提出

## C. 研究結果

### 1. 患者全体の背景

配布したアンケート用紙 1,370 枚のうち、各設問での未記入は有るが回収できた 1,299 枚(回収率 93.1%)を有効回答とした。アンケート調査に協力頂いた患者数は、IMS 関連病院の近隣保険薬局の都道府県ごとに、神奈川県は 107 名(8.2%)、千葉県は 328 名(25.2%)、埼玉県は 399 名(30.7%)、東京都は 296 名(22.8%)、宮城県は、135 名(10.4%)、北海道は 34 名(2.6%)であった。患者の年齢、性別を調査した。性別は、男性 616 名(47.2%)、女性 666 名(51.3%)、性別不明 17 名(1.3%)であった。年齢は、10 歳以下 21 名(1.6%)、11~30 歳 71 名(5.5%)、31~50 歳 263 名(20.2%)、51~70 歳 426 名(32.8%)、71~90 歳 484 名(37.3%)、91 歳以上 7 名(0.5%)、年齢不明 27 名(2.1%)であった。この結果から、51 歳以上が 70.6%を占めた。

### 2. かかりつけ薬局をもっていますか

設問 1 の「かかりつけ薬局をもっていますか」で「はい」と答えた患者は 828 人で有効回答数の 65%を占めた(図-1)。ただし、この「かかりつけ薬局」の患者の受け止め方については、患者アンケート調査に協力頂いた保険薬局での「かかりつけ薬剤師指導料」の請求件数が僅かであることから、診療報酬に該当する「かかりつけ薬局」ではなく、いつも調剤をお願い(いつも処方箋を提出)している保険薬局と考えられた(分担研究報告書(2)を参照)。

設問(1) かかりつけ薬局をもっていますか

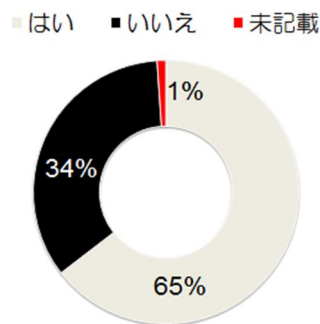


図-1 かかりつけ薬局の有無

「かかりつけ薬局」をもっている患者の男女比に差は、認められなかった(図-2)。

設問(1) かかりつけ薬局をもっていますか

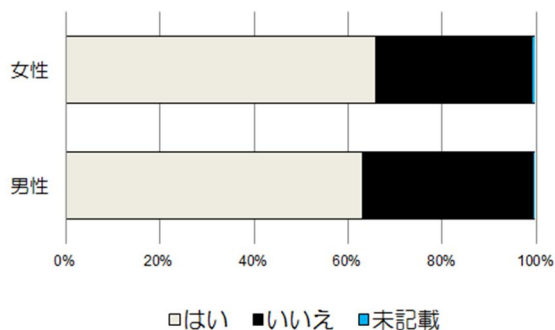


図-2 男女での「かかりつけ薬局」の有無

「かかりつけ薬局をもっている」と回答した地域別での患者割合は、北海道が 30%以下と極端に低い値を占めた。その他の地域間には、大きな差は認めなかった(図-3)。

設問(1) かかりつけ薬局をもっていますか

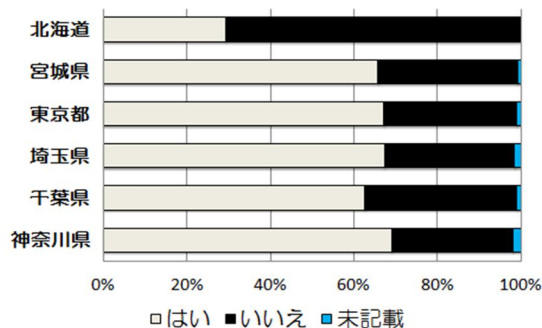


図-3 地域別での「かかりつけ薬局」の有無

「かかりつけ薬局をもっている」と回答した各年齢間での割合は、10歳以下と90歳以上の患者を除き、11～30歳では30%、31～50歳では45%、51～70歳では65%、71～90歳では78%と、年齢が高くなるに伴い顕著な増加傾向が認められた(図-4)。

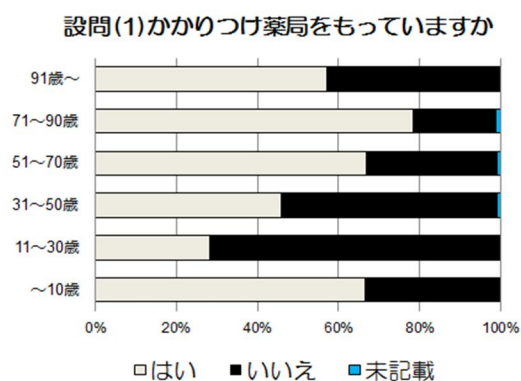


図-4 年齢別での「かかりつけ薬局」の有無

### 3. お薬の副作用を気にしたり、心配しますか

設問-2の「お薬の副作用を気にしたり、心配しますか」で「はい」と答えた患者は706人で有効患者数の54%を占めた(図-5)。

ただし、この「お薬の副作用」の用語については、患者に説明しないで患者の受け止め方に一任した。

設問(2)お薬の副作用を気にしたり心配しますか

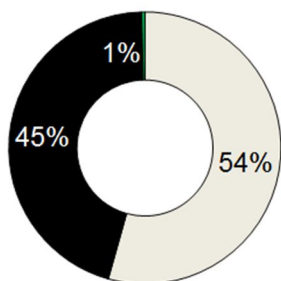


図-5 「お薬の副作用」を気にしたり、心配する患者割合

女性患者の60%が、「お薬の副作用」を気にしたり、心配していた。男性患者は、女性患者と比べ40%と低い割合を示した(図-6)。

設問(2)お薬の副作用を気にしたり心配しますか

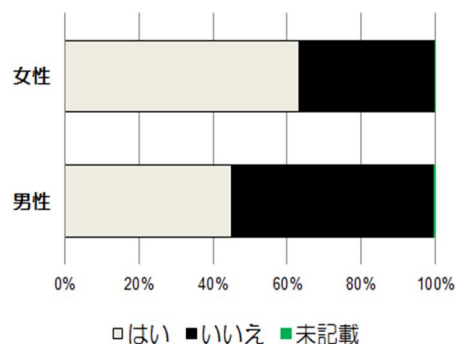


図-6 男女での「お薬の副作用」を気にしたり、心配する患者割合の比較

「お薬の副作用を気にしたり、心配する」と回答した地域別での患者割合は、北海道が25%以下と極端に低い値を占めた。その他の地域間には、大きな差は認めなかった(図-7)。

設問(2)お薬の副作用をきにしたり心配しますか

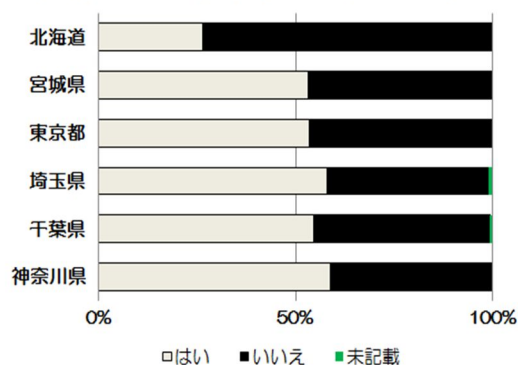


図-7 地域別での「お薬の副作用」を気にしたり、心配する患者割合の比較

「お薬の副作用を気にしたり、心配する」と回答した各年齢間では、77%と10歳以下の患者で高い割合を示した。11～30歳の年齢層の患者では、48%と低い割合を示した。その他の年齢層の患者では、60%前後と割合に

大きな差は認められなかった (図-8)。

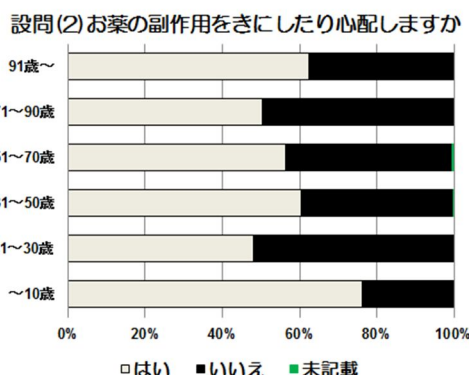


図-8 年齢別での「お薬の副作用」を気にしたり、心配する患者割合の比較

「かかりつけ薬局をもっていない」と回答した患者の48%は「お薬の副作用を気にしたり、心配する」と回答した。「かかりつけ薬局をもっている」と回答した患者の58%は、「お薬の副作用を気にしたり、心配する」と回答した (図-9)。

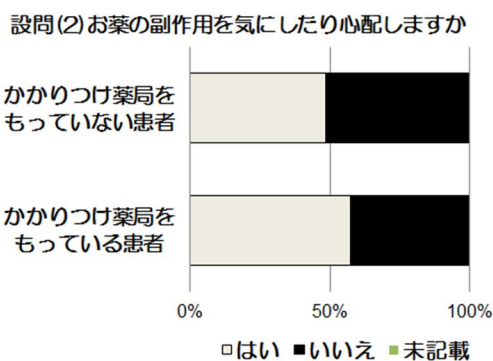


図-9 かかりつけ薬局の有る人と無い人での「お薬の副作用」を気にしたり、心配する患者の割合の比較

#### 4. 病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがありますか

設問-3の「病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがありますか」で、「はい」と答えた患者は1084人で有効患者数の83%を占めた(図-10)。

ただし、この「検査結果を記載した用紙」について、受け取った回数、施設、記載内容など用紙に規制を設けない、患者への説明も無く患者の受け止め方に一任した。

設問(3)病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがありますか

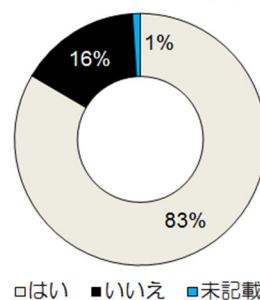


図-10 「病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがある」患者の割合

「病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがある」と回答した患者の割合は、北海道が65%と他地域と比較して低い割合を示した。その他の地域間には、大きな差は認めなかった (図-11)。

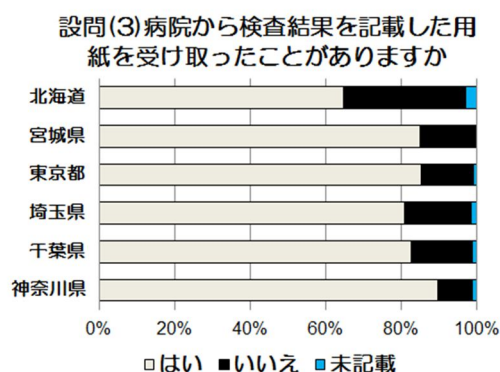


図-11 地域別での「病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがある」患者の割合

「病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがある」と回答した各年齢間での患者割合は、30歳以下の年齢層では、65%、31～50歳の年齢層では、80%、51～90歳の年齢層では、85%、90歳以上の年齢層では、7

人と患者数は少ないが100%を示し、年齢が高くなるにしたがって増加傾向が認められた(図-12)。

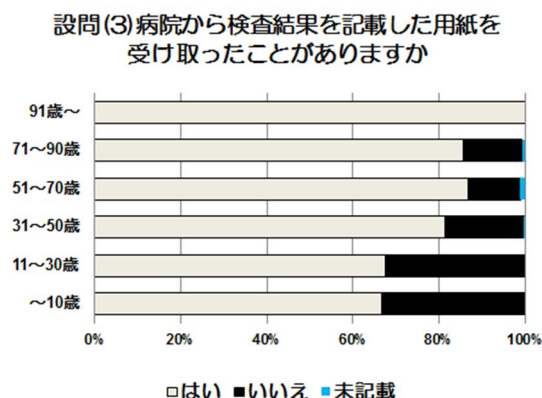


図-12 年齢別での「病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがある」患者の割合

### 5. 病院から提供された検査結果を自分で確認しますか

設問-4の「病院から提供された検査結果を自分で確認しますか」で「はい」と答えた患者は1087人で有効患者数の82%を占めた(図-13)。

ただし、この「検査結果を記載した用紙」について、受け取った回数、施設、記載内容など用紙に規制を設けない、患者への説明も無く患者の受け止め方に一任した。

設問(4)病院から提供された検査結果を自分で確認していますか

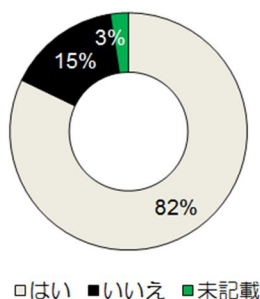


図-13 「病院から提供された検査結果を自分で確認している」患者の割合

女性、男性共80%の患者は、病院から提供された検査結果を自分で確認していた。(図-14)

設問(4)病院から提供された検査結果を自分で確認していますか

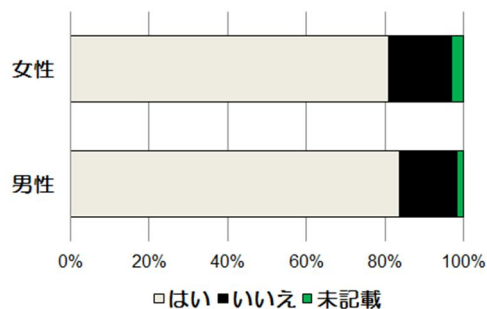


図-14 男女別での「病院から提供された検査結果を自分で確認している」患者の割合

「病院から提供された検査結果を自分で確認している」と回答した地域別での患者割合は、北海道が65%以下と低い値を占めた。その他の地域間での患者割合は、80~90%であった(図-15)。

設問(4)病院から提供された検査結果を自分で確認していますか

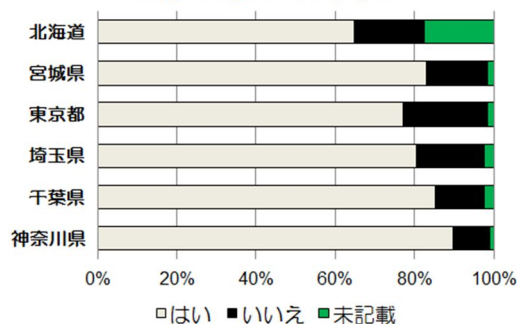


図-15 地域別での「病院から提供された検査結果を自分で確認している」患者の割合

「病院から提供された検査結果を自分で確認している」と回答した各年齢間での割合は、10歳以下の年齢層では、80%と高い割合を示した。11歳の年齢層からは、年齢が高くなるにしたがって、11~30歳では65%、31



～50歳では80%、51～70歳では85%、71～90歳では83%と年齢が高くなるに伴い増加傾向が認められた(図-16)。

薬剤の副作用を気にする患者の85%は、病院から提供された検査結果を「自分で確認している」と回答した。薬剤の副作用を気にしない患者の75%は、病院から提供された検査結果を「自分で確認している」と回答した(図-17)。

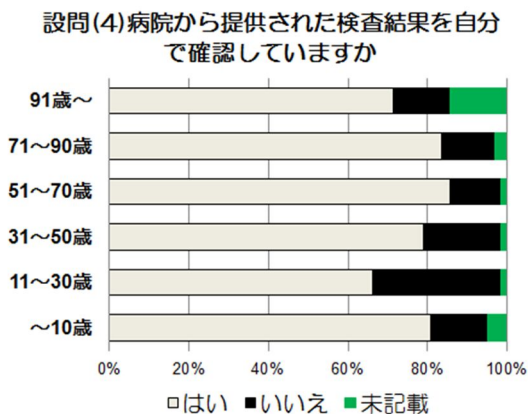


図-16 年齢別での「病院から提供された検査結果を自分で確認している」患者の割合

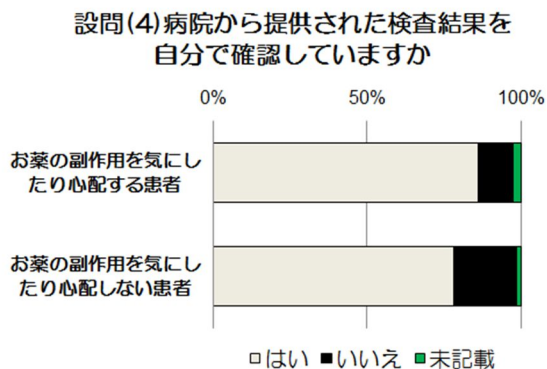


図-17 お薬の副作用を気にする患者と気にしない患者との「病院から提供された検査結果を自分で確認している」患者の割合比較

## 6. 検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがありますか

設問-5の「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがありますか」で

「はい」と答えた患者は180人で有効患者数の14%を占めた(図-18)。

女性患者の12%が、「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがある」と回答した。男性患者は、女性患者と比べ17%と高い割合を示した(図-19)。

設問(5)検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがありますか

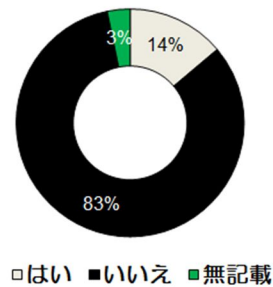


図-18 「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがある」患者の割合

設問(5)検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがありますか

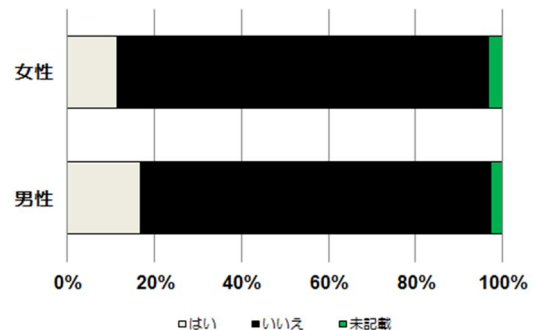


図-19 男女別での「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがある」患者割合の比較

「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがある」と回答した各年齢層での割合は、10歳以下の年齢層では、10%を示し、11歳から年齢が高くなるにしたがって、11～30歳では3%、31～50歳では6%、51～70歳では16%、71～90歳では19%と、増加する傾向が認められた(図-20)。

設問(5) 検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがありますか

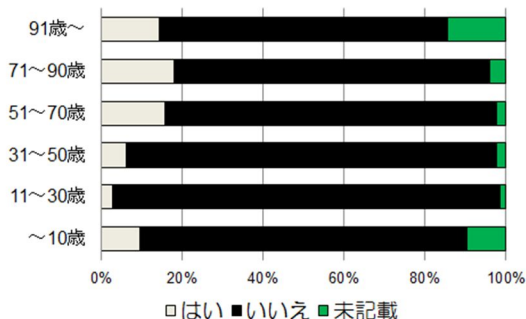


図-20 年齢別での「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがある」患者割合の比較

かかりつけ薬局をもっている患者の18%は、「検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがある」と回答した。逆に、「検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがある」と回答し、かかりつけ薬局をもっていない患者は8%とかかりつけ薬局をもっている患者と比較し低い割合を示した(図-21)。

設問(5) 検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがありますか

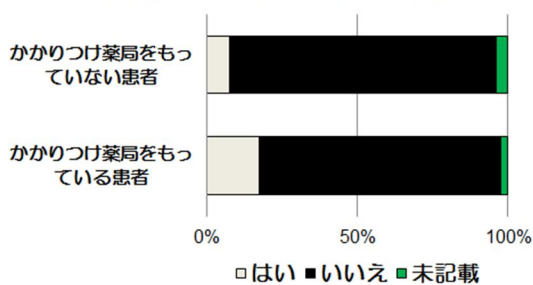


図-21 かかりつけ薬局の有無で「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがある」患者割合の比較

「お薬の副作用を気にしたり心配する」患者の16%は、「検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがある」と回答した。逆に、「検査結果の報告書を処方せんと

一緒に薬局に提出したことがある」と回答し、「お薬の副作用を気にしたり心配しない」患者は12%と「お薬の副作用を気にしたり心配する」患者と比較し低い割合を示した(図-22)。

設問(5) 検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがありますか

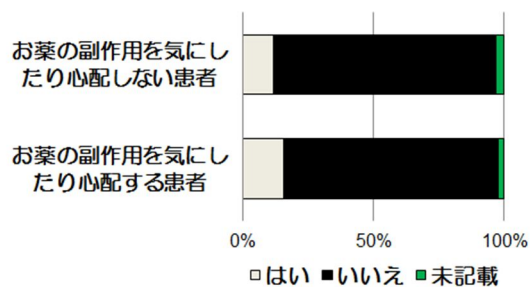


図-22 お薬の副作用を気にする患者と気にしない患者での「検査結果の報告書を処方箋と一緒に薬局に提出したことがある」患者割合の比較

7. 薬局で検査結果と処方箋について何らかの説明を受けましたか

設問-6の「薬局で検査結果と処方薬について何らかの説明を受けましたか」で「はい」と答えた患者は164人で有効患者数の91%を占めた(図-23)。

設問(6) 検査結果の報告書を薬局に提出した180人に伺いました。薬局で検査結果と処方薬について何らかの説明を受けました

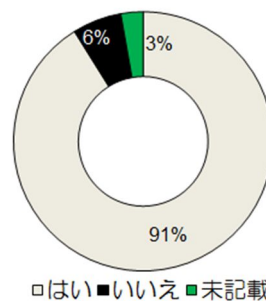


図-23 薬局で検査結果と処方薬について何らかの説明を受けたことがある患者の割合

## 8. 各地域の薬局での検査結果報告書を、処方せんと一緒に薬局に提出している患者数の割合

図-24 に示すように、検査結果報告書の患者の提出率は、0%～64%と地域間で差が認められた。また、各地域の薬局間にも差が認められた（図-24）。

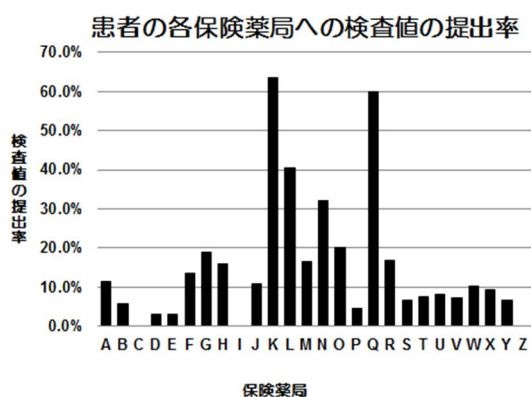


図-24 患者自ら各保険薬局への検査結果報告の提出率

### D. 考察

平成 26 年、IMS 関連病院は、従来の「検査時系列報告書」（検査表と略す）のコピーを提供することにより、必要経費を最小限に抑え、さらに患者情報の守秘義務を厳守した方式を取ることに、大きな問題も無く医療機関から患者への検査値データを提供することができた。それを患者自ら保険薬局に提出してもらう（患者が自主的に薬物療法に参加する）仕組みにした。なお、報告書の欄外には「副作用を未然に防ぐなど、おくすりを安全に使用するために、この検査値結果を保険薬局にご提出いただきますようお願い致します」と印字した。このことは、患者が自分自身の薬物療法に積極的に取り組む、すなわち「患者参加型の薬物療法の実践」の推進を図る目的も有った。しかし、薬局への検査表の提示率は低く、その理由として、平成

26 年度の厚生労働科学分担研究「検査結果などの患者情報の共有化の構築と普及への取り組み」から、患者が検査値と薬物療法とのかわりについての知識が乏しく、さらに重篤な副作用発現などへの危機感が薄いことが示唆された。これらの対策として、当院は「お薬と検査値ってどんなかわりがあるの」「処方箋と検査報告をするメリット」と題する市民のための公開講座も定期的を実施し、市民への啓発も担い地域医療における患者参加型の薬物療法の普及活動に積極的に取り組んだ。また、保険薬局との処方せんの評価解析の症例検討会も度々開催した。

平成 26 年度の厚生労働科学分担研究結果と本研究結果との比較から、「かかりつけ薬局を持っている」患者の割合は、69%から 65%、「お薬の副作用を気にしたり、心配する」患者の割合は、86%から 54%、「病院から検査結果を記載した用紙を受け取ったことがある」患者の割合は、65%から 83%、「病院から提供された検査結果を自分で確認している」患者の割合は、84%から 82%、「検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがある」患者の割合は、42%から 14%、「薬局で検査結果と処方薬についてなんらかの説明を受けたことがある」患者の割合は、85%から 91%であった。大きな変化は、薬剤の副作用を気にする患者が減少し、病院から検査結果を記載した用紙を受け取った患者割合が増加したことであろう。さらに「検査結果の報告書を処方せんと一緒に薬局に提出したことがある」患者割合は減少したが、積極的に患者を対象とした公開講座などを実施している埼玉県では、60%に増加した。このことから、「臨床検査値のデータを薬局に提供する」この意識の高揚を促すには、こまめに薬剤に係る公開講座を開催することの有用性が示唆された。さらに、検査値データが有

効に活用されるためには、薬剤師を対象とした「臨床検査値に基づく処方せん解析の症例検討会」などを定期的を開催し、薬剤師の専門性を高め処方提案などの実績を積み重ね、患者や医療従事者からの信頼を得る必要がある。

#### E. 結語

これからの分割調剤の普及やリフィル処方の導入に向け、患者自身が自ら薬物治療に参画する、その啓発を支援する取組、処方提案など薬剤師の専門性による「質の高い安心・安全な薬物療法の提供」の支援をすることにより、患者や医療従事者からの信頼を得ることが重要である。特に、患者が自ら積極的に臨床情報を提供する「新たな病薬連携」の構築が求められる。

#### F. 利益相反

すべての著者は、開示すべき利益相反はない。

#### G. 健康危機情報

なし

#### H. 研究発表

保留

#### I. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等技術イノベーション総合研究事業）  
「地域のチーム医療における薬剤師の本質的な機能を明らかにする実証研究」

## 処方支援に関する保険薬局の実態調査

### 分担研究報告書（2）

研究分担者	佐藤 秀昭	イムス三芳総合病院薬剤部
研究分担者	富岡 佳久	東北大学大学院薬学研究科
研究分担者	庄野 あい子	明治薬科大学公衆衛生・疫学教室
研究協力者	山内 泰一	板橋中央総合病院薬剤部
研究協力者	大木 稔也	イムス三芳総合病院薬剤部
研究代表者	今井 博久	東京大学大学院医学系研究科

#### 研究要旨

平成 28 年度の診療報酬で改定された項目について、保険薬局の現況と医療側から提供される検査値の情報収集への取り組みとの関連性について調査した。

検査結果報告書の提出を患者に依頼している薬局は、依頼していない薬局と比較して重複投薬・相互作用等防止加算、外来服薬支援料、服薬情報等提供料、かかりつけ薬剤師指導料の請求件数（処方箋枚数に対する比率）が高く、積極的に患者とのコミュニケーションを取ることで、本来薬剤師の果たすべき「質を確保し安心・安全な薬物療法」が提供されると考えられた。さらに、検査結果報告書の提出を患者に依頼している薬局は、依頼していない薬局と比較して、総処方箋枚数の平均値が小さいことから、業務にゆとりが求められることも示唆された。

患者と相談できる機能を薬局が持つことにより、患者の検査値など、情報の共有化が進み、さらには薬剤師の専門性を発揮した疑義照会（処方提案）が増えることで、医師との連携関係が構築され、薬薬連携に基づいた患者参加型の薬物療法が推進される。

## A. 研究目的

わが国では、経済的なインセンティブが付加され、急速に医薬分業体制が推進され、現在では7割程度に至っている。

地域包括ケアシステムの推進と医療機能の分化・強化、連携に関する視点から、平成28年度の診療報酬改定で「患者本位の医薬分業の実現に向けて、患者の服薬状況を一元的・継続的に把握し、それに基づく薬学的管理・指導が行われるよう「かかりつけ薬剤師指導料」が新規に評価された。さらに、薬局における対人業務の評価の充実とする「重複投薬・相互作用等防止加算」が、疑義照会を実施して処方変更となった場合の評価、「外来服薬支援料」が、患者若しくはその家族等又は保健医療機関の求めに応じて実施した場合の評価、そして「服薬情報等提供料及び長期投薬情報提供料」が「服薬情報等提供料」への統合など、患者にとって安心・安全で納得できる効果的・効率的で質の高い医療を実現するための改定が行われた。

主にこの改定では、薬剤師による薬剤の効能の効果判定、用量評価、副作用発現の予知や予防、薬物有害事象の発見や評価などによる処方提案など「適切な薬物療法の支援」が求められている。すなわち、この診療報酬改定に準拠した業務の実施には、医療機関から患者の病名や臨床検査値、自己覚症状などの情報が必要不可欠である。最近、大学付属病院など、臨床検査値を記載した処方箋を発行し、保険薬局に情報を提供している医療機関が現れ始めている。

こうした背景を踏まえて、平成28年度の厚生労働科学研究の分担研究として、平成28年度の診療報酬で改定された項目について、保険薬局の現況と、医療側から提供される検査値の査値の情報収集への取り組

みと、診療報酬の請求との関連性について調査した。

## B. 研究方法

### 1. アンケート調査実施要項

- ・ 調査協力薬局:先の「検査結果の提供」に関するアンケート調査に参加した保険薬局から、さらに、本調査研究の趣旨を理解し、同意を得た26施設の保険薬局。
- ・ 調査期間:平成28年12月1日～平成28年12月31日の期間とする。
- ・ 調査用紙の回収:平成29年2月8日までに郵送、または、依頼した各病院の薬剤部長に返却。

### 2. 調査項目

- ・ 調査期間:平成28年12月1日～平成28年12月31日間の総処方箋枚数
- ・ 調査期間:平成28年12月1日～平成28年12月31日間の「重複投薬・相互作用等防止加算」の総請求件数
- ・ 調査期間:平成28年12月1日～平成28年12月31日間の「外来服薬支援料」の総請求件数
- ・ 調査期間:平成28年12月1日～平成28年12月31日間の服薬情報等提供料の総請求件数
- ・ 調査期間:平成28年12月1日～平成28年12月31日間の「かかりつけ薬剤師指導料」の総請求件数
- ・ 検査結果の報告書の提出を患者に依頼しているか

### 3. 解析方法

各保険薬局の総処方箋枚数における各保険請求件数の割合を算出した。

#### C. 研究結果

##### 1. 各保険薬局の調査期間中の総処方箋枚数

平成 28 年 12 月 1 日～平成 28 年 12 月 31 日までの調査期間中の総処方箋枚数は、500 枚から 7,000 枚であった(図-1)。

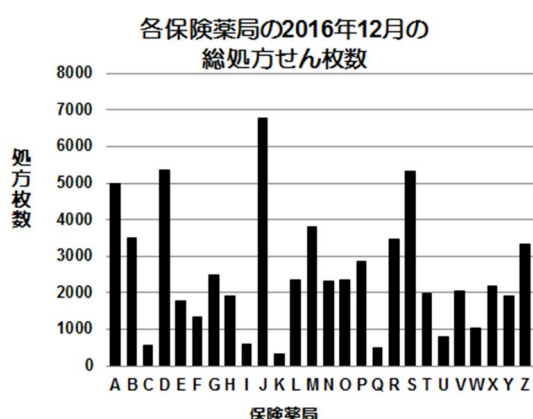


図-1 各保険薬局の平成 28 年 12 月 1 日～平成 28 年 12 月 31 日間の総処方箋枚数の比較

##### 2. 各保険薬局の調査期間中の総処方箋枚数における重複投薬・相互作用等防止加算の請求率の比較

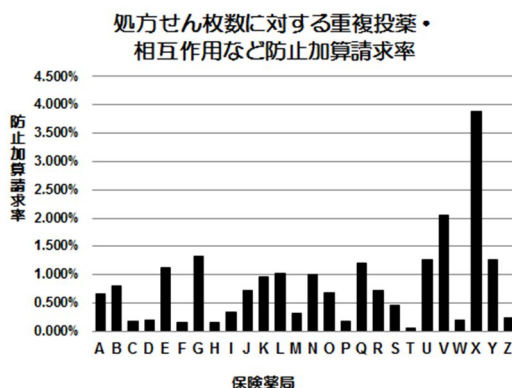


図-2 各保険薬局の平成 28 年 12 月 1 日～平成 28 年 12 月 31 日間の総処方箋枚数における重複投薬・相互作用等防止加算の請求率の比較

各保険薬局の平成 28 年 12 月 1 日～平成 28 年 12 月 31 日までの重複投薬・相互作用等防止加算の請求件数は、1 件から 85 件であった。総処方箋枚数における請求率は 0.05～3.87%で各保険薬局での差が認められた(図-2)。

##### 3. 各保険薬局の調査期間中の総処方箋枚数における外来服薬支援料の請求率の比較

各保険薬局の平成 28 年 12 月 1 日～平成 28 年 12 月 31 日までの外来服薬支援料の請求件数は、1 件から 85 件であった。しかし、26 施設中 19 施設では、請求されていないかった。さらに、各保険薬局での総処方箋枚数における請求率は 0～0.08%で各保険薬局での差は認められたものの、僅かであった(図-3)。

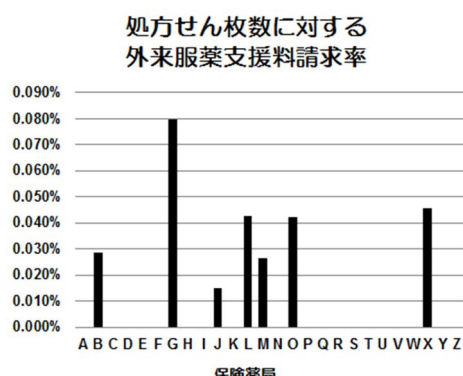


図-3 各保険薬局の平成 28 年 12 月 1 日～平成 28 年 12 月 31 日間の総処方箋枚数における外来服薬支援料の請求率の比較

##### 4. 各保険薬局の調査期間中の総処方箋枚数における服薬情報等提供料の請求率の比較

各保険薬局の平成 28 年 12 月 1 日～平成 28 年 12 月 31 日までの服薬情報等提供料の

請求件数は、1件から20件であった。しかし、26施設中22施設で請求されていなかった。さらに、各保険薬局での総処方箋枚数における請求率の最高が0.80%であった(図-4)。

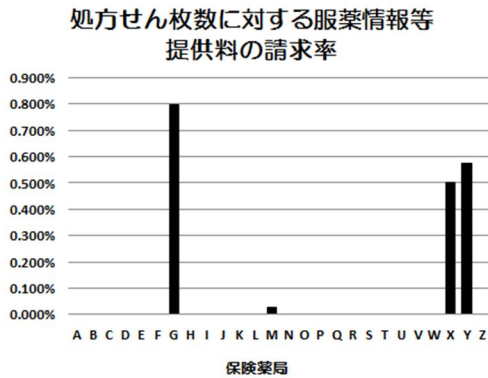


図-4 各保険薬局の平成28年12月1日～平成28年12月31日間の総処方箋枚数における服薬情報等料の請求率の比較

### 5. 各保険薬局の調査期間中の総処方箋枚数におけるかかりつけ薬剤師指導料の請求率の比較

各保険薬局の「かかりつけ薬剤師指導料」の請求件数は、0件から310件で、26施設中16施設で請求されていた。さらに、各保険薬局での総処方箋枚数における請求率は、0～29.3%と大きな差が認められた(図-5)。

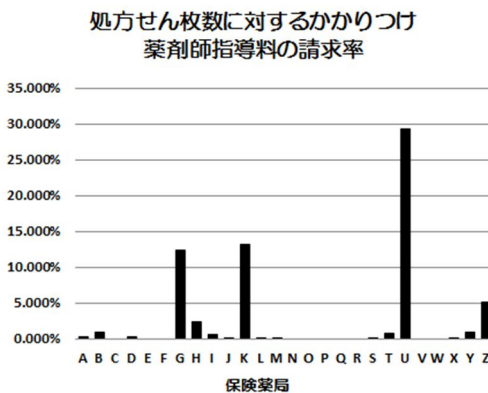


図-5 各保険薬局の平成28年12月1日～平成28年12月31日間の総処方箋枚数におけるかかりつけ薬剤師指導料の請求率の比較

### 6. 検査結果報告書の提出を患者に依頼している施設と依頼していない施設との比較

検査結果の報告書の提出を患者に依頼している保険薬局は、12施設であった。

検査結果の報告書の提出を依頼している施設12施設と、依頼していない施設13施設について、総処方箋枚数の平均値を比較した結果、図-6に示すように、依頼していない施設は、56%と高い割合から、処方箋枚数が多いことが分かった。

12月の総処方せん枚数の平均値の比率

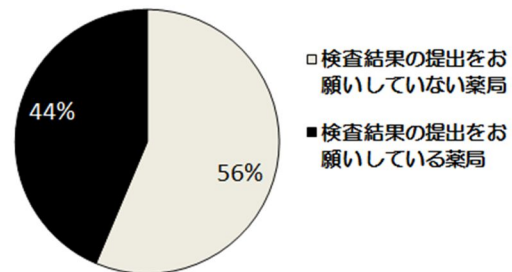


図-6 検査結果報告書の提出を患者に依頼している施設と依頼していない施設との総処方箋枚数の平均値の割合の比較

検査結果の報告書の提出を依頼している施設12施設と依頼していない施設13施設について、処方箋枚数に対する重複投薬・相互作用など防止加算請求率の平均値を比較した結果、図-7に示すように、依頼していない施設は、35%と低い割合から、重複投薬・相互作用など防止加算請求実施率が低いことが分かった(図-7)。



処方せん枚数に対する重複投薬・相互作用  
など防止加算請求率の平均値の割合

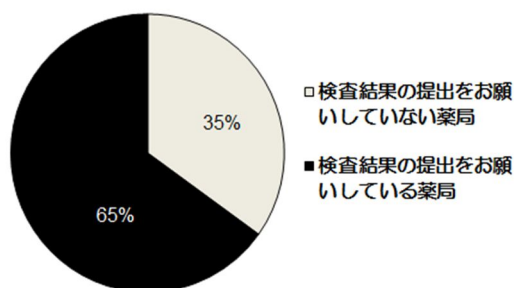


図-7 検査結果報告書の提出を患者に依頼している施設と依頼していない施設との処方箋枚数に対する重複投薬・相互作用など防止加算請求率の平均値の割合の比較

検査結果の報告書の提出を依頼している施設 12 施設と依頼していない施設 13 施設について、処方箋枚数に対する外来服薬支援料請求率の平均値を比較した結果、図-8 に示すように、依頼していない施設は、10%と低い割合から、外来服薬支援料請求の実施率が低いことが分かった(図-8)。

処方せん枚数に対する外来服薬  
支援料請求率の平均値

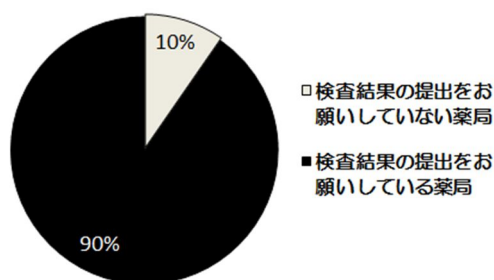


図-8 検査結果報告書の提出を患者に依頼している施設と依頼していない施設との処方箋枚数に対する外来服薬支援料請求率の平均値の割合の比較

検査結果の報告書の提出を依頼している施設 12 施設と、依頼していない施設 13 施設について、処方箋枚数に対する服薬情報等提供料の請求率の平均値を比較した結果、

図-9 に示すように、依頼していない施設は、29%と低い割合から、服薬情報等提供料の請求の実施率が低いことが分かった(図-9)。

処方せん枚数に対する服薬情報提供料  
請求率の平均値

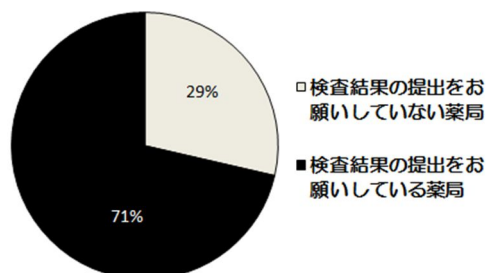


図-9 検査結果報告書の提出を患者に依頼している施設と依頼していない施設との処方箋枚数に対する服薬情報等提供料の請求率の平均値の割合の比較

検査結果の報告書の提出を依頼している施設 12 施設と、依頼していない施設 13 施設について、処方箋枚数に対する「かかりつけ薬剤師指導料」の請求率の平均値を比較した結果、図-10 に示すように、依頼していない施設は、15%と低い割合から、かかりつけ薬剤師指導料の請求の実施率が低いことが分かった(図-10)。

処方せん枚数に対するかかりつけ薬剤  
師指導料請求率の平均値の割合

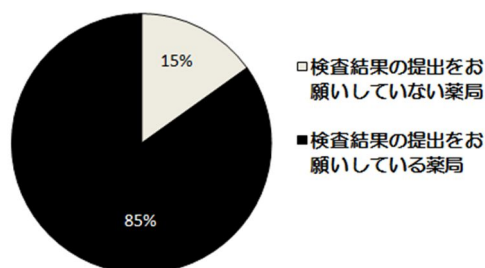


図-10 検査結果報告書の提出を患者に依頼している施設と依頼していない施設との処方箋枚数に対するかかりつけ薬剤師指導料の請求率の平均値の割合の比較

#### D. 考察

薬局に来局した患者へのアンケート調査から、約6割以上の患者がかかりつけ薬局をもっていると回答し、年齢が高くなるにしたがって、その割合は増加した。患者が選択する薬局の基準として、各ニーズから医療機関からの距離が近い、できる限り早く薬を交付し待ち時間が短い、が主な理由と考える。さらに、薬局への検査値の提出率が2割に満たなかった(平成28年度、厚生労働科学研究「病院から提供された臨床検査値に関する患者の意識調査」分担研究報告書(1)を参照)。また、重複投薬・相互作用等防止加算、外来服薬支援料、服薬情報等提供料、かかりつけ薬剤師指導料の請求率が極端に低く半数以上の薬局が請求していなかった。

このことから、本来、服薬情報の一元的な把握、それに基づく薬学的管理・指導により、患者の薬物療法の有効性・安全性を確保するために薬剤師が果たすべき役割が、多くの薬局で実行されていないことが示唆された。しかし、患者は検査値が記載された用紙を薬剤師に提示することは、約9割の患者で抵抗感が無い、また、6割以上の患者は、処方された薬剤の注意すべき副作用症状や使用上の注意事項などについて薬剤師に相談したいと回答していた(平成26年度 厚生労働科学研究「地域のチーム医療における薬剤師の本質的な機能を明らかにする実証研究」報告書)。

検査結果報告書の提出を患者に依頼している薬局は、依頼していない薬局と比較して重複投薬・相互作用等防止加算、外来服薬支援料、服薬情報等提供料、かかりつけ薬剤師指導料の請求率が高く、積極的に患者とのコミュニケーションを取ることで、本来薬剤師の果たすべき「質を確保し

安心・安全な薬物療法」が提供されると考える。しかし、検査結果報告書の提出を患者に依頼している薬局は、総処方箋枚数の平均値が小さいことから、業務にゆとりが求められることも考えられた。

#### E. 結語

患者が気軽に相談できる機能を薬局が持つことにより、患者の検査値など情報の共有化が進み、さらに、薬剤師の専門性を発揮した疑義照会(処方変更提案)が増えることで、医師との信頼関係が構築され、病薬連携に基づいた患者参加型の薬物療法が推進されることを期待する。

#### F. 利益相反

すべての著者は、開示すべき利益相反はない。

#### G. 健康危機情報

なし

#### H. 研究発表

保留

#### I. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等イノベーション）総合研究事業）  
「地域のチーム医療における薬剤師の本質的な機能を明らかにする実証研究」

## 分担研究報告書

### 地域包括ケアシステムにおける薬局・薬剤師による在宅業務に関する調査

研究代表者	今井 博久	東京大学大学院医学系研究科
研究分担者	中尾 裕之	宮崎県立看護大学
研究協力者	木下 節子	東京大学大学院医学系研究科

研究要旨：平成 27 年に「患者のための薬局ビジョン」が作成され、そこでは地域包括ケアにおけるかかりつけ薬局・薬剤師の推進が書かれている。かかりつけ薬剤師・薬局が持つべき機能の中で重要な機能は、在宅患者への薬学的管理であり、報酬改定議論の裏づけとして、薬剤師が患者の薬物治療に幅広く貢献していることを客観的に証明するエビデンスが必要である。しかし、そうしたエビデンスは十分ではない。本研究では、地域包括ケアシステムの枠組みの中で在宅医療において薬剤師が実施している多職種連携の実態を把握することを目的に全国調査を実施した。どのような課題があるかを抽出し、今後に向けた望ましいあり方を検討した。調査方法は、日本薬剤師会の雑誌に「地域包括ケアシステムにおける薬剤師による在宅業務に関する調査」への参加依頼書、本調査の背景と説明、質問項目に回答するためのウェブの URL を提示した記入案内を同封した。調査対象は保険薬局、質問への記入者は管理薬剤師とし、ウェブ上の質問文に回答する方式にした。設問は主に選択回答式質問で、在宅訪問業務に関する意見も自由回答式質問により収集した。その結果、在宅訪問業務実施に関する回答者は 1,673 名であった。個々の患者宅への訪問頻度は月 2 回程度が 54%と半数以上を占め、服薬確認や残薬整理等の業務を実施していた。服薬アドヒアランスは在宅訪問を実施することにより、指示通り飲める割合が 57%から 82%に増加していた。不適切処方を確認し処方提案のきっかけとなったのは、薬局薬剤師自身が必要と感じたケースが 31%であった。在宅訪問を依頼された内容は、残薬管理が 91%と最も多かった。在宅訪問患者の 26%が、抗認知症薬を服用していた。抗認知症薬が正しい適用対象者に処方されていない理由で、最も多かったのは、漫然投与(67%)であった。抗認知症薬副作用に対する処方の提案では、他の認知症薬への変更が最も多かった(30%)。副作用の対応策を実施し副作用が軽減したと回答したのは 83%であった。また在宅訪問患者のうち、がん患者は 11%であった。疼痛管理薬の副作用に対する対応策の実施後、85%が軽減したと回答していた。在宅訪問業務に係る薬剤師の多職種との連携に対して、主治医及びケアマネジャーとの連携はそれぞれ 74%、68%であったが、病院薬剤師との連携は 26%であった。主として連携の中心的な役割を担っているのはケアマネジャー(51%)であった。在宅訪問を実施することにより、残薬整理、副作用対応など、薬剤師の専門性を発揮した薬学的管理が行われ、患者の薬物治療に貢献していることが示唆された。医師やケアマネジャーに比べて病院薬剤師との連携が十分行われていないことが示された。

## A. 研究目的

平成 27 年度の国民医療費は 40 兆円を超え、65 歳以上は 26% を超えた現在、わが国の医療改革は急務とされ、薬剤師の専門性及び職能に対し大きな改善が要求されている。このような背景で、適切な医薬分業が推進されるように「患者のための薬局ビジョン」が策定され、薬剤師の何らかの介入により臨床アウトカムの改善や副作用の回避などが期待されるようになった。

薬剤師の介入により薬物治療にどのような効果が表れるかについての研究が、様々な地域で実施され報告されている。その中では、介入だけでなく医師との連携や患者とのコミュニケーションの重要性についても言及されている(Nightingale G. et al. J Geriatr Oncol.2015; 411-417. Radis et al. J Prim Care Community Health. 2017 ; Apr 1)。日本においても在宅業務に関与することで、不適切処方および副作用が減少し、薬物治療の効果が向上すると報告された (Onda M, Imai H et al. BMJ Open 2015; 5: e007581.)。

ポリファーマシーや不適切な薬物治療は代謝機能が低下している高齢者の副作用発現のリスクを高める要因となることが多い。外来患者においては、これまで、処方された薬が適切に使用されているか、効果はあったのかなど、継続して観察されるシステムがなく放置された状態であった。平成 27 年に策定された「患者のための薬局ビジョン」では、かかりつけ薬剤師は、患者の薬学的管理の担い手として期待されているが、かかりつけ薬剤師として、薬剤師の本質的機能を発揮し、安全で有効な薬物治療を推進するためには、患者情報が必要不可欠である。その情報を得るためには多職種との連携が必須である。そこで、本研究では、主にがん患者と認知症患者

者に焦点を当て、検査値等の情報共有、処方提案、多職種との連携、と言った諸点についての調査を全国規模で実施し、実態の把握と課題の抽出を行い、今後の地域包括ケアにおける薬剤師の望ましいあり方を探索することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象および調査期間

対象施設および記入者は、保険薬局および管理薬剤師とした。調査期間は、平成 29 年 1 月 10 日から 3 月 30 日までとした。

### 2. 調査方法

調査方法は、日本薬剤師会の雑誌に「地域包括ケアシステムにおける薬剤師による在宅業務に関する調査」への参加依頼書、本調査の背景と説明、質問項目に回答するためのウェブの URL を提示した記入案内を同封した。調査対象は保険薬局、質問への記入者は管理薬剤師とし、ウェブ上の質問文に回答する方式にした。設問は主に選択回答式質問で、在宅訪問業務に関する意見も自由回答式質問により収集した。

### 3. 質問項目および内容

本調査の自記式質問票は、平成 25 年に行った、「患者宅等における訪問業務の内容に関する調査」(今井博久・厚生労働省・地域医療における薬剤師の積極的な関与の方策に関する研究・平成 26 年 3 月)の質問をもとに作成した。作成した質問票については、在宅ケアを行っている薬剤師、看護師等の医療者に、質問内容に関する意見や評価を依頼し、妥当性を検討した。

本質問票は、大きく分けて、「薬局の特性」、「在宅訪問業務を受けている個々の患者」、「薬剤師の多職種連携の状況」についての 3

つのパートから構成され、全体で 51 問を設定した。質問は主に選択回答式質問で、最後に在宅訪問業務に関する薬剤師の意見を自由回答式質問により収集した。

#### 4. 分析方法

データは、Microsoft Excel® 2016 により質問項目ごとにデータ入力および単純集計を行った。

### C. 研究結果

#### 1. 薬局特性

在宅訪問業務実施に関する回答施設数は全部で 1,673 力所であった。フルタイム勤務で在宅訪問業務を行っている薬剤師数を、薬局ごとに分類すると(図 1)、1 人のフルタイム薬剤師が在宅訪問業務を行っているのは、1,043 件中 516 件(49%)、2 人の薬剤師が在宅訪問業務を行っているのは、275 件(26%)で、11 人が在宅訪問業務を行っている場合も 1 件あった(図 1)。

月平均の処方箋枚数は 1,650 枚、中央値は 1,150 枚で最大は 44,930 枚であった。

平成 28 年 12 月末における医薬品備蓄品目数の分布(図 2)では、平均値は 1,301 品目であった。

重複投薬・相互作用防止加算の請求(図 3)では薬局の 88%が保険請求を実施していた。平成 28 年度診療報酬改定で新設された、在宅患者重複投薬・相互作用防止管理料の請求(図 4)は薬局の 25%が実施していた。

無菌製剤設備の設置状況(図 5)は、62%の薬局で共同利用も含めて設備なしの状況であった。

同法人による介護関連施設の併設(図 6)をみると、1,066 件中併設があるのは 71 件(7%)、併設なしは 995 件(93%)であった(図 6)。

#### 2. 在宅訪問患者の特性

##### 1) 患者背景

在宅訪問が実施されたのは、全部で 2,645 名、男女別にみると(図 7)、男性は 1,058 名(40%)、女性は 1,587 名(60%)であった。患者の年齢分布(図 8)では、平均は 80 歳、最高齢は 106 歳であった。65 歳以上は 2,413 人(92%)と、大多数を占めていた。

在宅訪問患者の要介護度別分布(図 9)では、要介護 1 と 2 がともに 545 人(21%)と、最も多くなっていた。

在宅訪問するきっかけとなった主疾患(図 10)は、認知症が最も多く 710 名(28%)を占め、循環器疾患 348 名(13%)と脳梗塞後遺症 328 名(13%)が続き、次いで癌が 212 名(8%)となっていた。

在宅訪問患者の居住状況(図 11)については、在宅訪問を実施したなかで、自宅で独居が最も多く、771 名(29%)を占め、自宅で家族と同居は 656 名(25%)、介護付き集合住宅は 604 名(23%)であった。

在宅訪問の分布(図 12)では、総件数は 2,635 件で、開始してからの平均期間(±標準偏差)は 21 か月(±26.3)であった。中央値は 12 か月、最高は 366 か月で、50 か月以上は 247 件であった(図 12)。

##### 2) 訪問頻度

個々の患者に対する訪問頻度別にみた患者の割合(図 13)は、月 2 回程度が 2,605 名中 1,393 名(54%)と半数以上を占めた。

##### 3) 訪問時に行う業務の実施頻度

在宅訪問時に行う業務の実施頻度別にみた患者の分布(図 14)の調査で、「月 2 回程度の実施」が最も多かったのは、服薬状況の確認、相談応需、残薬整理、ADL による副作用チェックであり、それぞれ 52%、46%、42%、

39%であった。検査データで副作用チェックを実施しているケースは、「週1回以上」が最も多く55%であった。降圧薬および、血糖降下薬の効果のチェックについてはいずれも行っていないが最も多く、それぞれ56%、84%であった。

#### 4) 服薬アドヒアランス

在宅訪問開始時と直近の訪問時における服薬アドヒアランス別にみた患者の分布(図15)では、訪問開始時に指示通り飲んでいたのは1,427名(57%)であったが、直近訪問時では2,094名(82%)と指示通り飲む患者の割合の増加が認められた。

訪問開始時から調査時まで、服薬ができていないときの提案(図16)については、1包化が最も多く(83%)、続いてお薬カレンダー(61%)であった。

訪問開始時から調査時までの残薬整理の状況別にみた患者の分布(図17)については、残薬整理をしたことがあると回答したのは対象患者の76%であった。

#### 5) 当該患者の処方

当該患者の医療機関や服用薬の一元的把握の状況別にみた患者の分布(図18)については、2,478名(98%)の患者が把握されている結果であった。

処方薬剤数の適正化に係る処方提案をしたきっかけ別にみた患者の分布(図19)については、不適切処方確認されなかった患者が最も多かった(42%)が、不適切処方を確認し処方提案のきっかけとなったのは、薬局薬剤師自身が必要と感じたケースが最も多く31%であった。

訪問開始時から調査時まで、副作用と思われる症状を確認し処方提案をしたことがあるかについての患者の分布(図20)では、

該当する症状は確認されず提案しなかったケースが66%と最も多かったが、症状が確認され処方提案が受理されたケースは26%であった。

処方変更になったことにより症状が変化した患者(図21)では、症状が改善したのは、549名(75%)、変化なしは129名(18%)で、悪化が認められた患者は1名であった。

訪問開始時と直近の訪問時の薬剤数を比較(図22)すると、開始時の最大薬剤数は43であったが、直近訪問時の最大薬剤数は30と減少していた。訪問開始時と直近訪問時における第3四分位の薬剤数はともに11剤であった。12剤以上処方されていた患者数は、訪問開始時518名であったが、直近訪問時には466名に減少していた。

#### 6) 当該患者の在宅訪問について

在宅訪問に至るきっかけ別にみた患者の分布(図23)は、医師または歯科医師の依頼が45%と最も多く、ほぼ半数を占めていた。次いで介護支援専門員(ケアマネジャー)からの依頼は26%であった。

在宅訪問を依頼された内容(図24)については、残薬管理を依頼された(または実施した)と回答したのは91%、副作用チェックは86%、薬が飲めていないための服薬管理が82%であった。

対象患者に関するサービス担当者会議やケアカンファレンスへの薬剤師の参加状況(図25)は、「参加した」が1,036名(45%)で半数に満たない結果であった。薬剤師の会議不参加の理由(図26)として、「参加依頼がなかった」(84%)が最も多かった。

#### 7) 認知症患者およびがん患者に関する薬物治療

在宅訪問をしている患者の中で抗認知症

薬が処方されている患者の割合(図 27)は、2,449 名中 628 名(26%)で約 1/4 が抗認知症薬を服用していた。抗認知症薬が正しい適用者に処方されていると薬剤師が判断するかについての質問を患者ごと(図 28)にみると、93%が正しい適用対象者に処方されていると判断すると回答した。正しい適用対象者に処方されていないと判断する理由(図 29)のうち、「治療効果の判定が行われず漫然と長く投与されている」と薬剤師が判断している患者が 67%であった。抗認知症薬に対する処方量(図 30)については 94%の患者が正しい処方量であると薬剤師が判断していた。

抗認知症薬の副作用が生じたと薬剤師が認識する患者の割合(図 31)は、認知症の患者の約 1/5 であった。副作用ありと薬剤師が回答した 134 名の患者について、副作用の内容を複数回答で求めた結果(図 32) 副作用総件数 187 件のうち、興奮・不眠または傾眠が最も多く 59 件であった。2 番目に多かったのは、消化器症状で 41 件であった。抗認知症薬の副作用に対する対応策(図 33)は 88 件中、処方変更の提案を行い何らかの対応に至った患者が 40 件(45%) 次いで経過観察が 35 件(40%) であった。副作用に対する処方変更の提案に伴う対策内容(図 34)については、他の認知症治療薬に変更が最も多く 30%、次いで、認知症治療薬中止が 23% であった。副作用の対応策後の結果(図 35)については、実施した 113 件中 94 件(83%) が、副作用は軽減したと回答した。

薬剤師が認知症治療薬の薬効評価を行っているとした患者の割合(図 36)では、590 件中 208 件(35%) であった。抗認知症薬の薬効評価後の対応策(図 37)で最も多かったのは経過観察で 67%であった。抗認知症薬の薬効評価に対する処方変更の提案に伴

う対応策(図 38)では、認知症治療薬の用量変更が 17 件(31%) 他の認知症治療薬に変更が 14 件(26%) 認知症治療薬中止と他の医薬品の追加がそれぞれ 10 件(18%) であった。抗認知症薬の薬効評価の対応策実施後の結果(図 39)は、患者 110 名中、21 名(19%) で認知症はよくなったと回答した。認知度は変わらなかったと回答したのは 82 名(75%) であった。

在宅訪問患者におけるがん患者の割合(図 40)は、2,281 件のうち、261 名(11%) であった。薬剤師による疼痛管理を実施しているのは 113 名であった。薬剤師が担当し、がん患者に対して疼痛管理のための持続注入ポンプを使用しているのは 17 件であった。疼痛管理の薬剤の副作用が認められたのは 77 件であった。副作用の内容(図 41)は便秘が最も多く 58 件(41%) 吐き気は 42 件(30%) 眠気 34 件(24%) の 3 症状で 90%以上を占めていた。疼痛管理薬の副作用に対する対応策の件数(図 42)は、半数近くが下剤使用で 48% であった。対応策実施後の結果(図 43)は、85%が軽減したと回答していた。

### 3. 在宅訪問業務における地域関係者との連携状況

地域の医療介護系他職種との多職種連携への取り組みに関する薬局数の割合(図 44)においては、定期的会合を行い連携を実施している薬局が 36%、定期的会合はないが多職種連携を実施している薬局は 46%、ほとんどまたは全く多職種連携を実施していない薬局は 18% であった。薬剤師として地域の医療介護系他職種との連携の程度に関する薬局の割合(図 45)については、主治医、ケアマネジャーとはそれぞれ 74%、68% が連携できているが、病院薬剤師と連携できているのは 26% という結果であった。地域の

病院薬剤師と在宅訪問や専門性に関して何らかの情報交換をしている薬局の割合(図46)は全体の26%であった。

情報共有に関する調査において、検査値の情報共有をしている職種の割合(図47)は、主治医が60%と最も多かった。生活・家庭状況の情報共有をしている職種の割合(図48)は、ケアマネジャーが最も多く81%であった。薬に関する情報共有をしている職種の割合(図49)は、主治医が93%と最も多く、次いでケアマネジャーが81%であった。患者シート等の紙媒体による情報共有をしている職種の割合(図50)は、主治医が80%、ケアマネジャーは74%であった。電話やFAXといった通信機器により情報共有をしている職種の割合(図51)は、主治医84%、ケアマネジャー83%と、ともに80%を超えていた。電子媒体での情報共有をしている職種の割合(図52)は、最も割合の高かった主治医でも16%にとどまった。通信手段でみると、全体的には電話・FAXにより情報共有をしている薬局の数が最も多かった。

サービス担当者会議への薬剤師の参加を促進するための方策について(図53)は、どの項目に対しても必要性が感じられていないと回答した薬局の割合が70%以上という結果であった。各薬局が関与している在宅医療において、連携の中心的な役割を担っている職種(図54)は、ケアマネジャーが最も多く51%であった。

#### 4. 在宅訪問に係る収支

在宅訪問に係る収支では、医療保険・介護保険に係る業務以外の収入があると回答した薬局は50%であった。収入の内訳(図55)は、一般用医薬品が、保険業務以外の収入があると回答した薬局の45%、介護用品・衛生材料が29%を占めていた。在宅訪問の際、

医療・介護保険に算定できないが薬局に請求された費用項目(図56)については、交通費が19%、駐車場料金が6%を占めた。

#### 5. かかりつけ薬局としての連携体制

開局時間外における、患者からの「電話相談」と「調剤」に関する、かかりつけ薬局としての対応(図57)は、それぞれ86%、88%の薬局が、情報を共有している他の薬剤師が対応可能と回答していた。

本調査時から遡って1年間に薬局全体で退院時カンファレンスに参加したかについての問いには142件(15%)が参加したと回答した。参加回数の平均(±標準偏差)は2.8(±6.8)回、最高は80回であった。退院時カンファレンスに参加したことがない理由(図58)の中で最も多かったのは病院から参加依頼がなかった(91%)であった。

地域住民からの相談に対し、薬局が主に連携している機関(図59)は、地域包括支援センターが67%、居宅介護支援事業者が56%、訪問看護ステーションが41%であった。

#### 6. 薬局の人材教育

薬局で実施または奨励している薬剤師の教育・研修(図60)に関しては、薬剤師認定制度認証機構が認証している研修は、薬局の95%が、e-Learningによる自己研鑽については薬局の89%が実施・奨励していた。



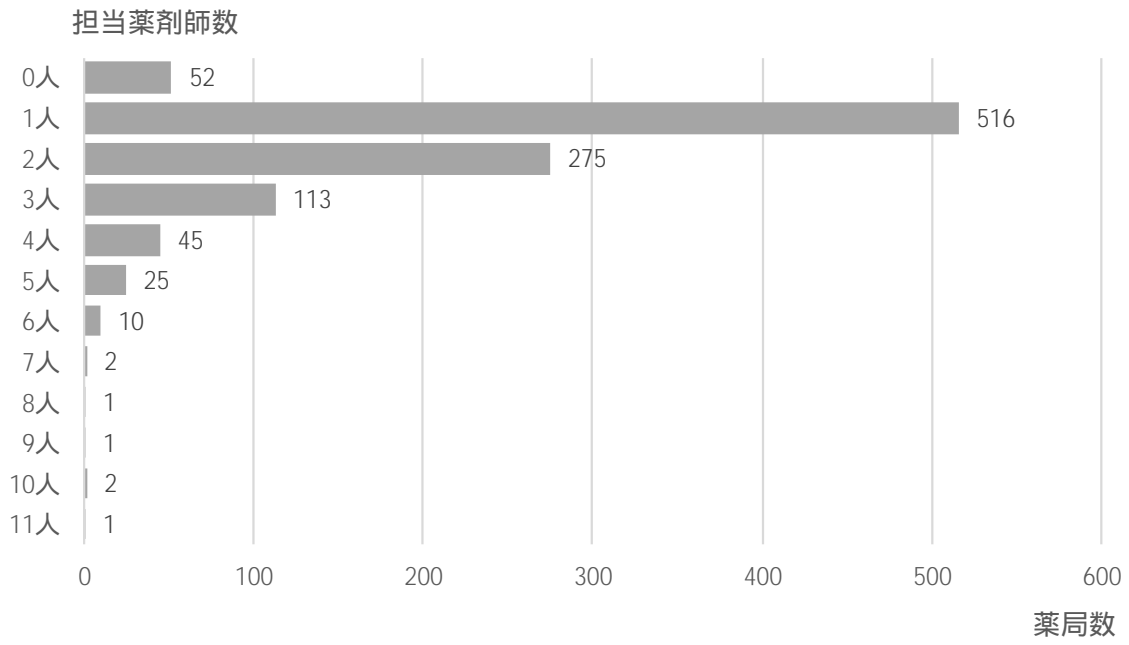


図1. フルタイム勤務で在宅訪問業務を行っている薬剤師数 (n=1043)

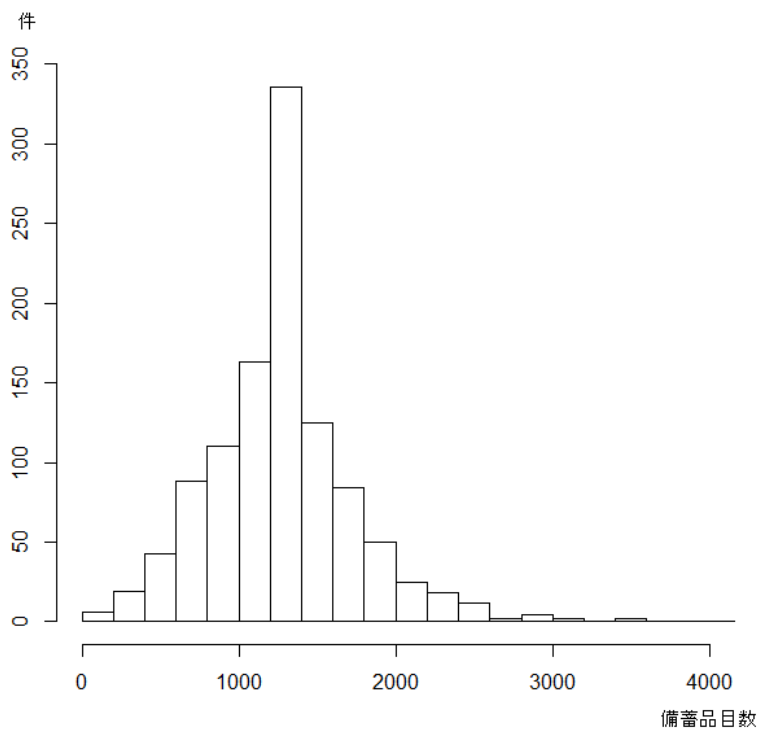


図2. 平成28年12月末における医薬品備蓄品目数の分布 (品目数0~4000)

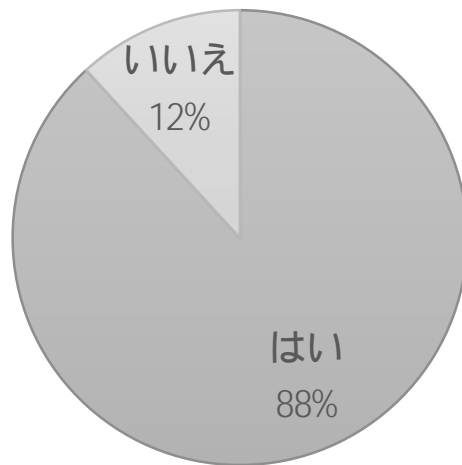


図 3 . 平成 28 年度診療報酬改定による重複投薬・相互作用防止加算 (30 点) の請求 (n = 1083)

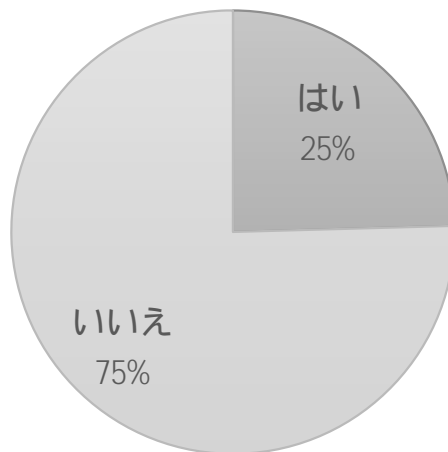


図 4 . 在宅患者重複投薬・相互作用防止管理料 (30 点) の請求 (n = 1055)

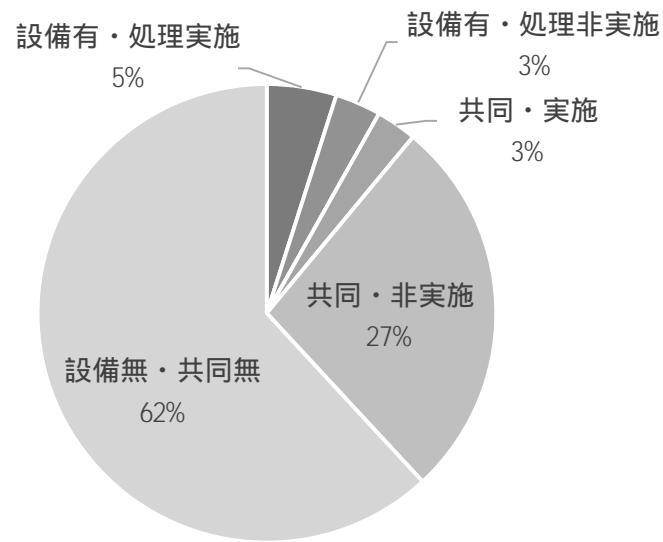


図 5 . 無菌製剤設備の設置状況 ( n = 1081 )

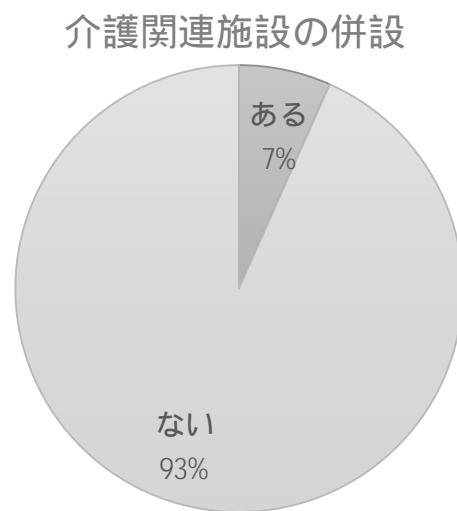


図 6 . 介護関連施設の併設 ( n = 1066 )

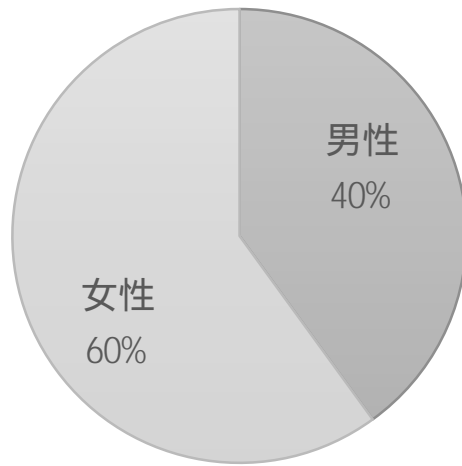


図7. 在宅訪問患者の男女別割合 (n = 2645)

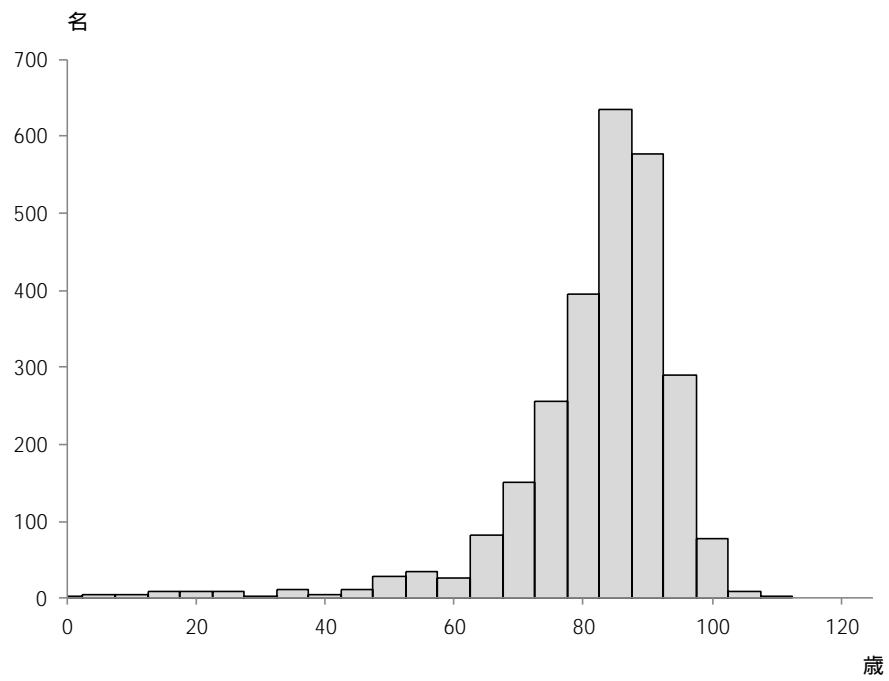


図8. 在宅訪問患者の年齢分布 (n = 2626)

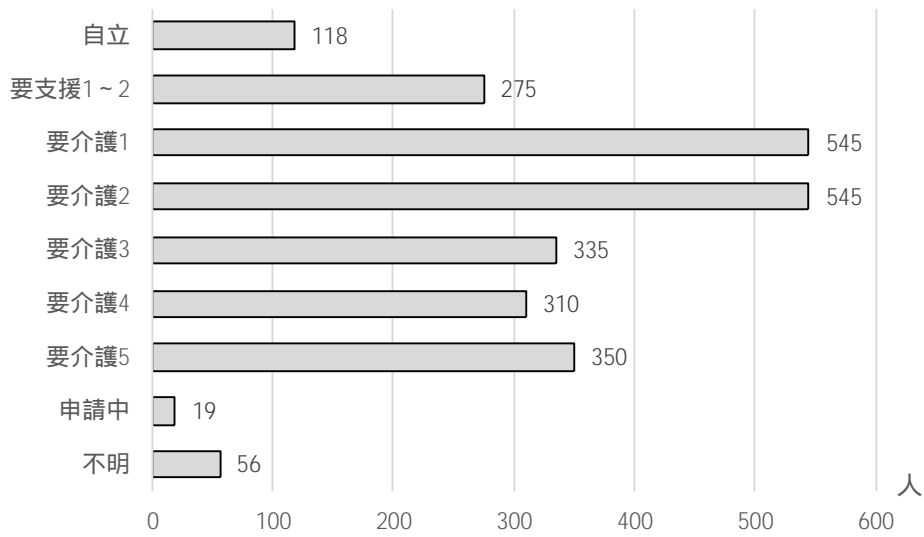


図9．在宅訪問患者の要介護度別の分布 (n=2553)

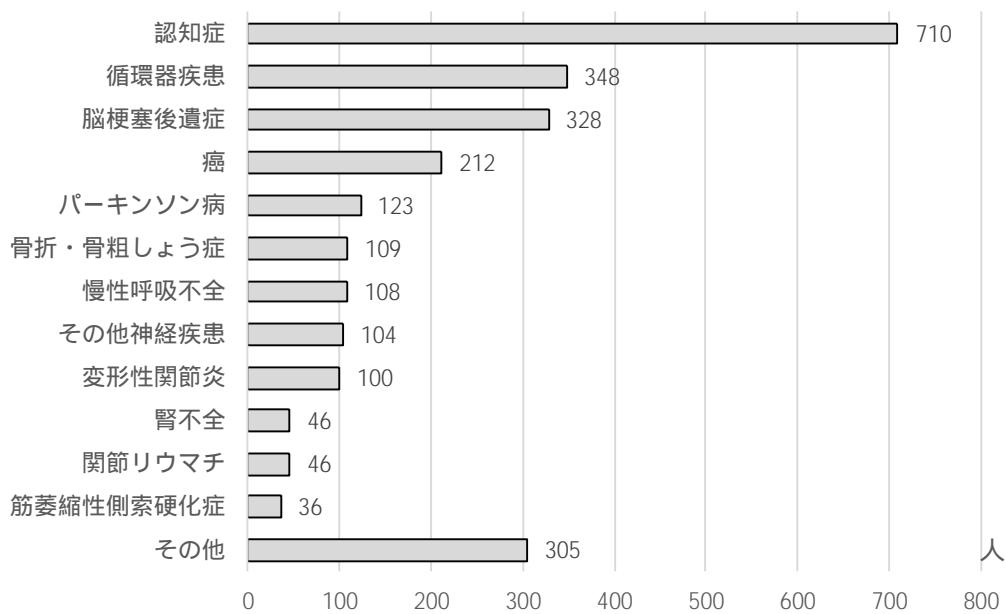


図10．在宅訪問するきっかけとなった主疾患 (n = 2575)

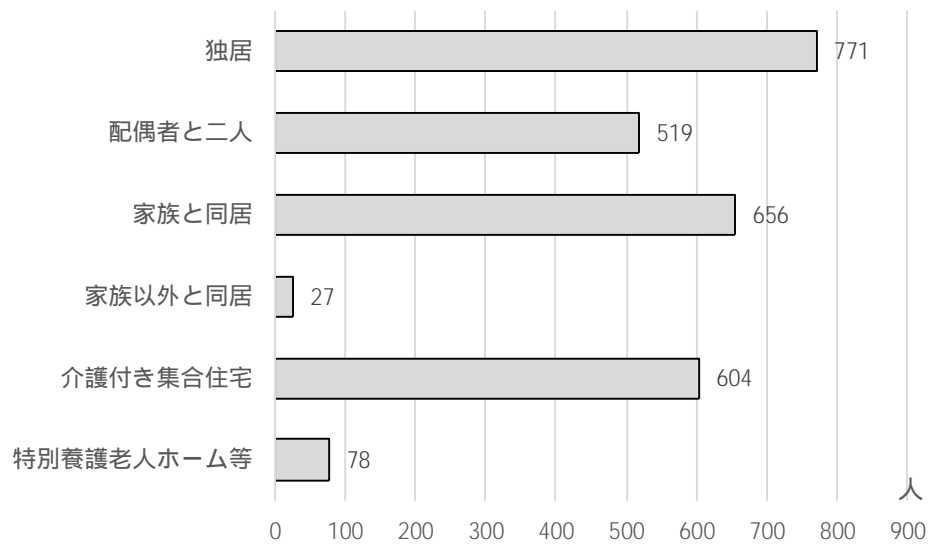


図 11 . 在宅訪問患者の居住状況 ( n = 2655 )

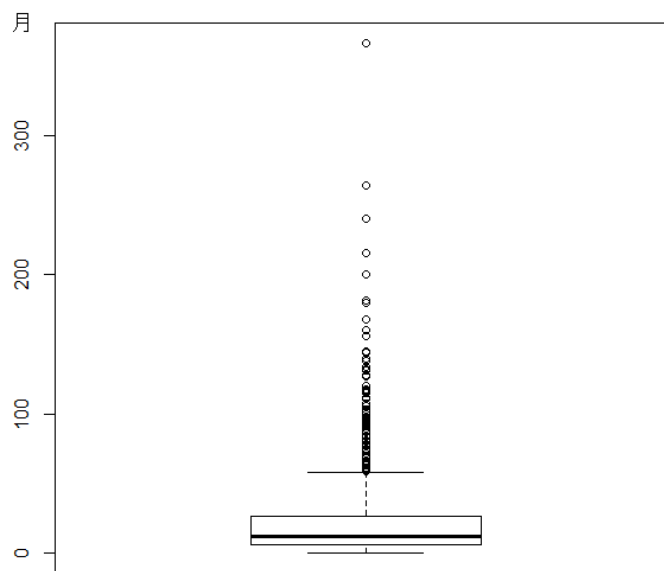


図 12 . 在宅訪問期間の分布 ( n = 2635 )

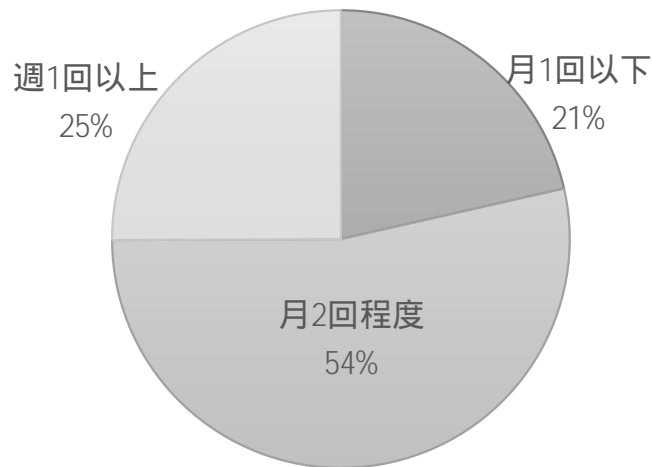


図 13 . 個々の患者に対する在宅訪問頻度別にみた患者の割合 (n = 2605)

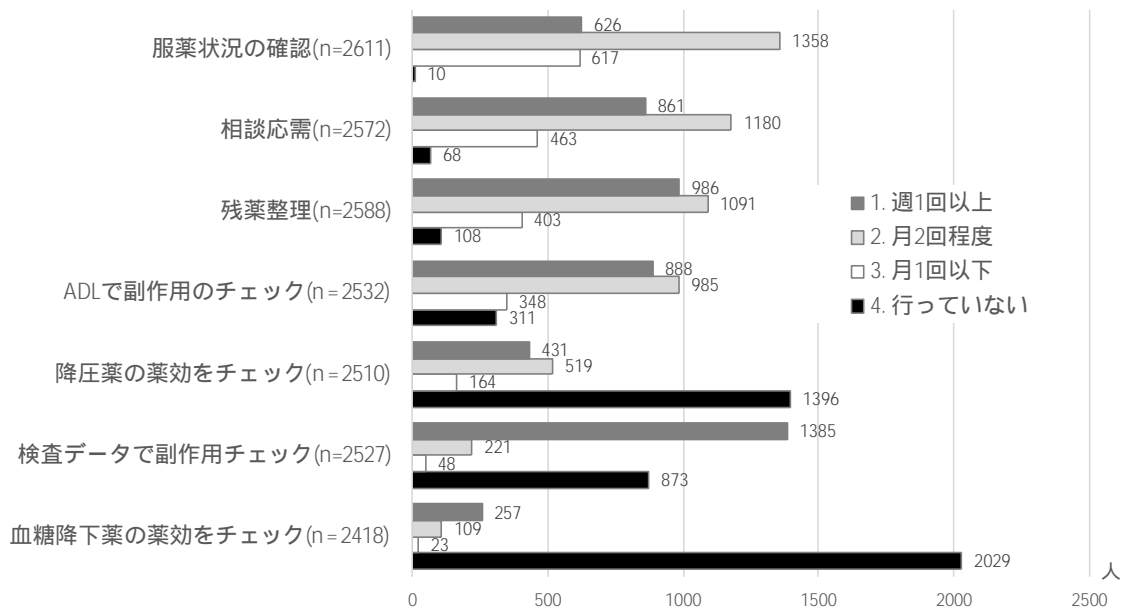


図 14 . 在宅訪問時に行う業務の実施頻度別にみた患者の分布

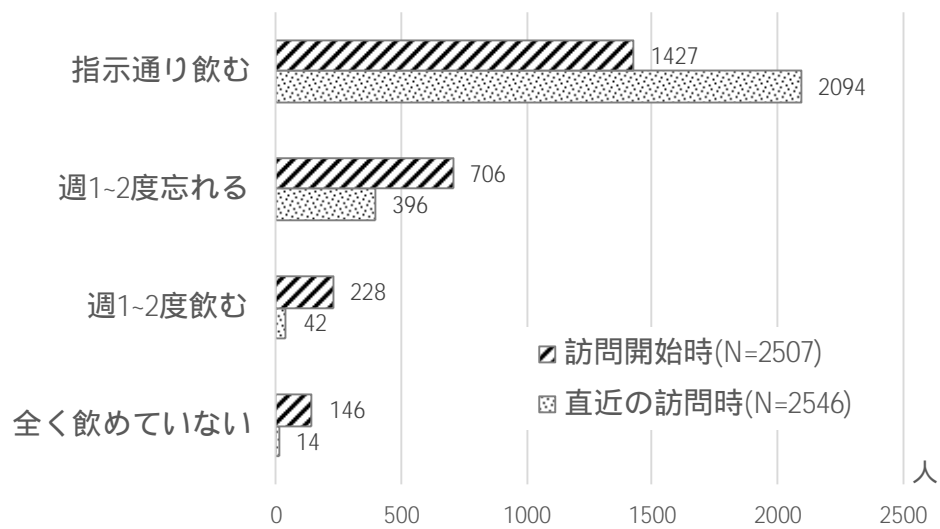


図 15 . 在宅訪問開始時と直近の訪問時における服薬アドヒアランス別にみた患者の分布

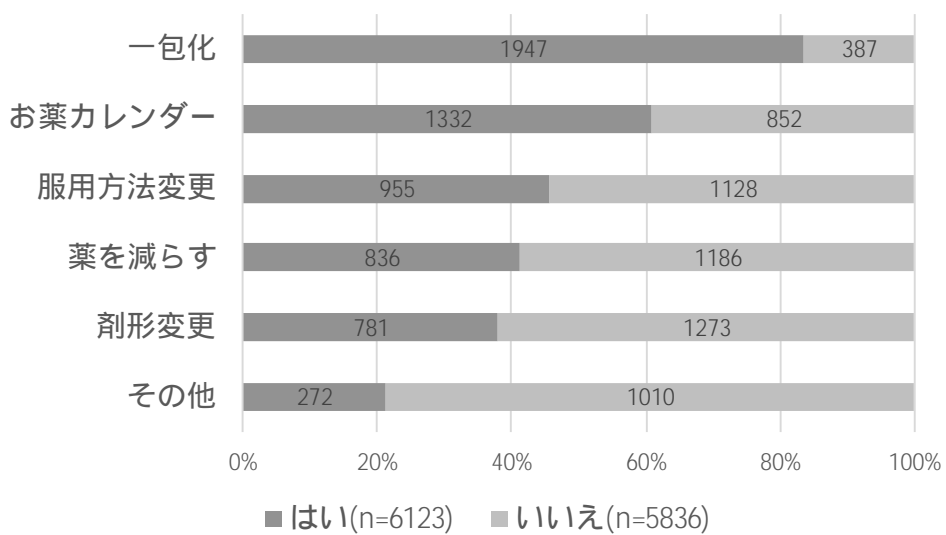


図 16 . 服薬ができていないときの提案



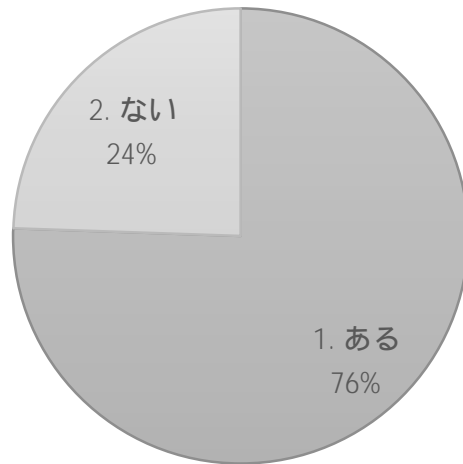


図 17 . 訪問開始時から調査時までの残薬整理の状況別にみた患者の分布 (n = 2569)

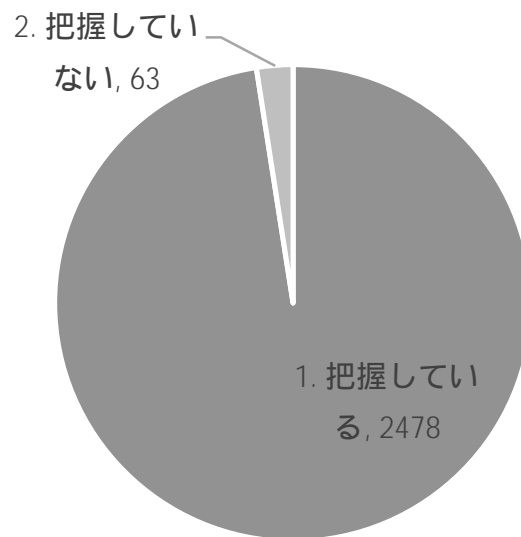


図 18 . 服用薬の一元的把握の状況別にみた患者の分布 (n = 2541)

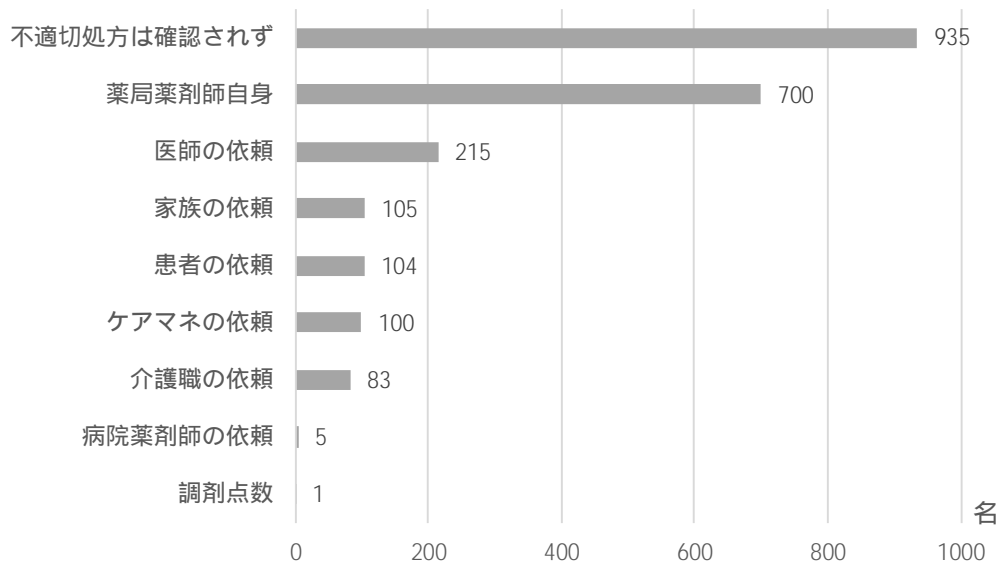


図 19 . 処方薬剤数の適正化について処方提案したきっかけ別にみた患者の分布 ( n = 2248 )

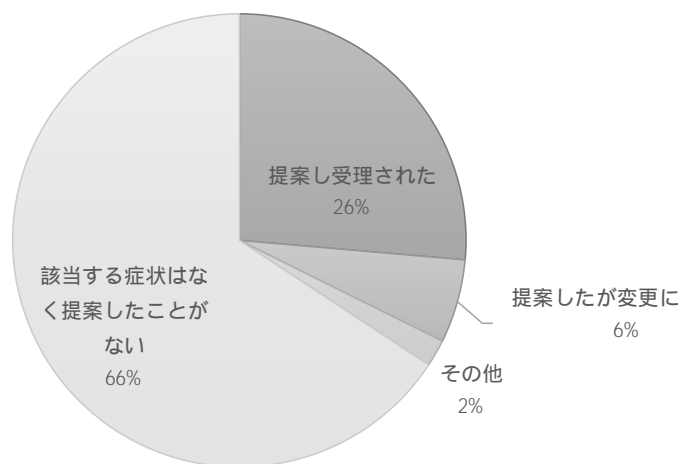


図 20 . 訪問開始時から調査時まで、副作用と思われる症状に対する処方提案別にみた患者の分布 ( n = 2511 )

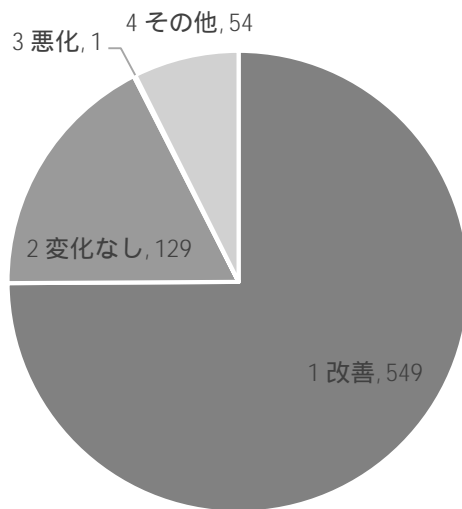


図 21 . 副作用と思われる症状に対する処方変更による症状変化が認められた患者の内訳 (n = 733)

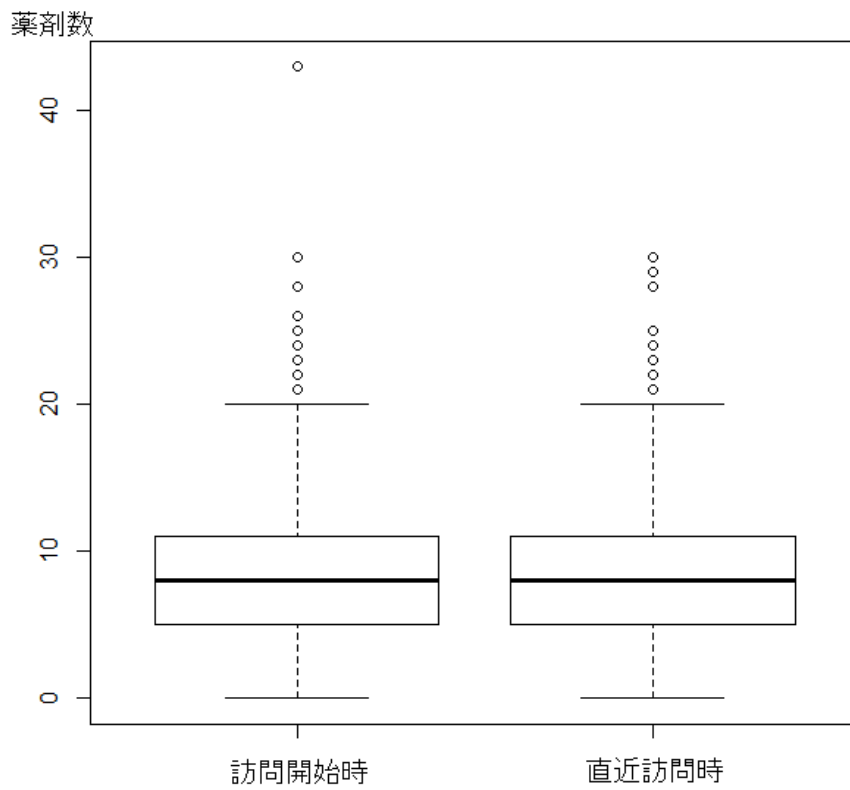


図 22 . 訪問開始時と直近の訪問時の薬剤数の比較

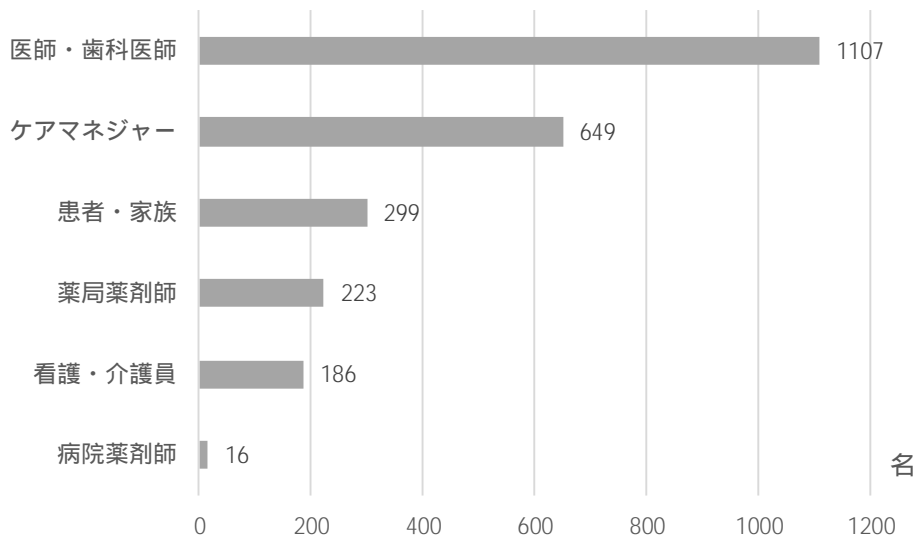


図 23 . 在宅訪問に至るきっかけ別に見た患者の分布 (n = 2480)

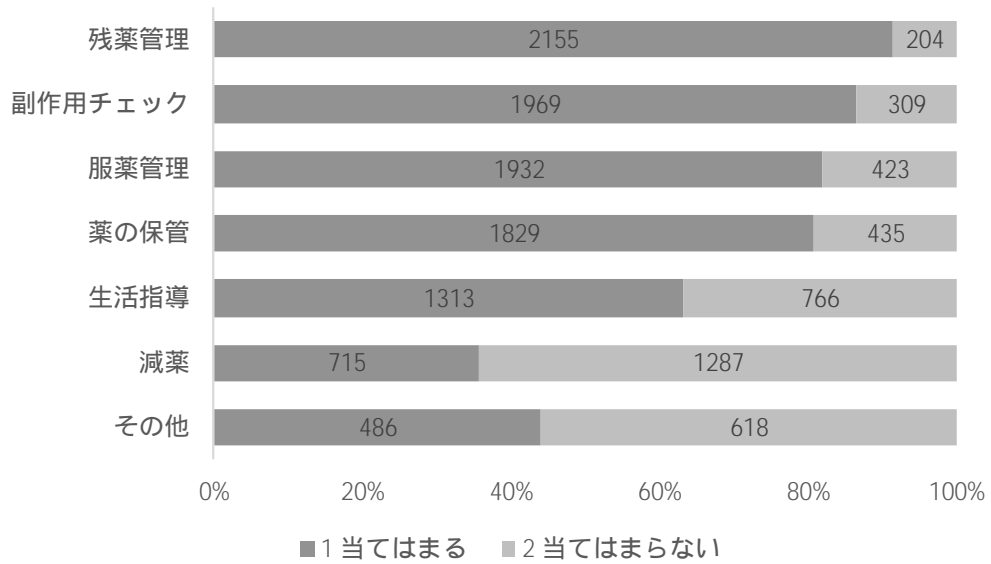


図 24 . 在宅訪問を依頼された内容または、実施した内容

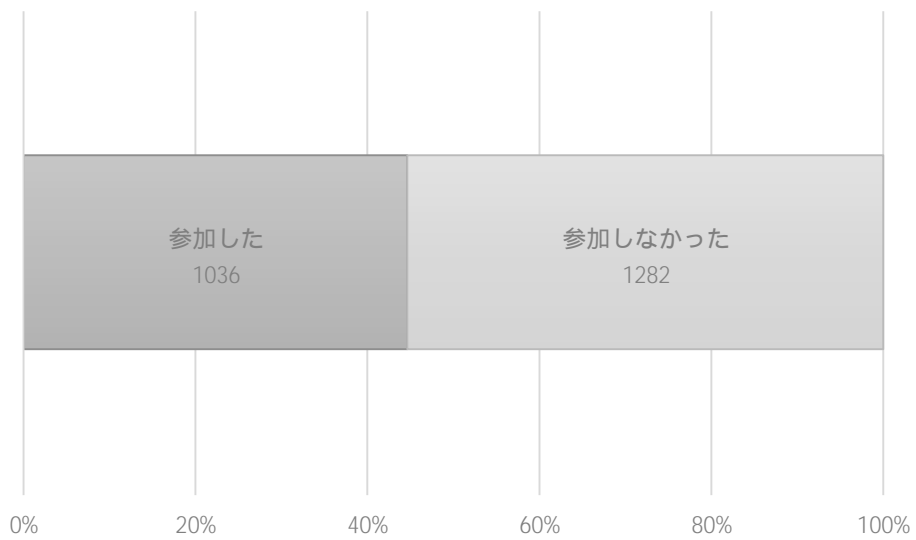


図 25 . 対象患者に関するサービス担当者会議やケアカンファレンスへの薬剤師の参加状況  
(n = 2318)

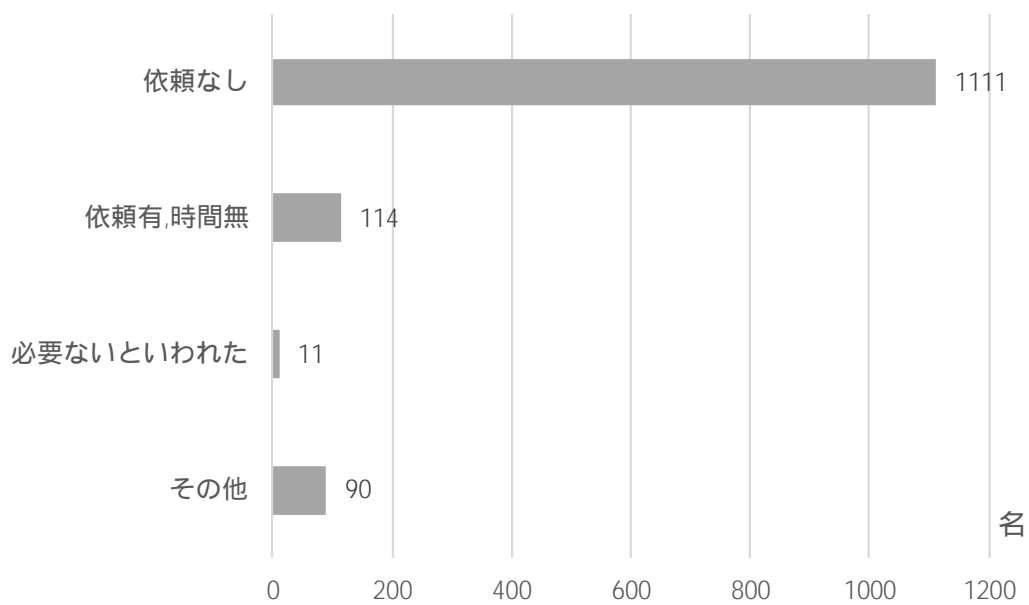


図 26 . 対象患者に関するサービス担当者会議やケアカンファレンスに薬剤師が参加しなかった理由(n = 1326)

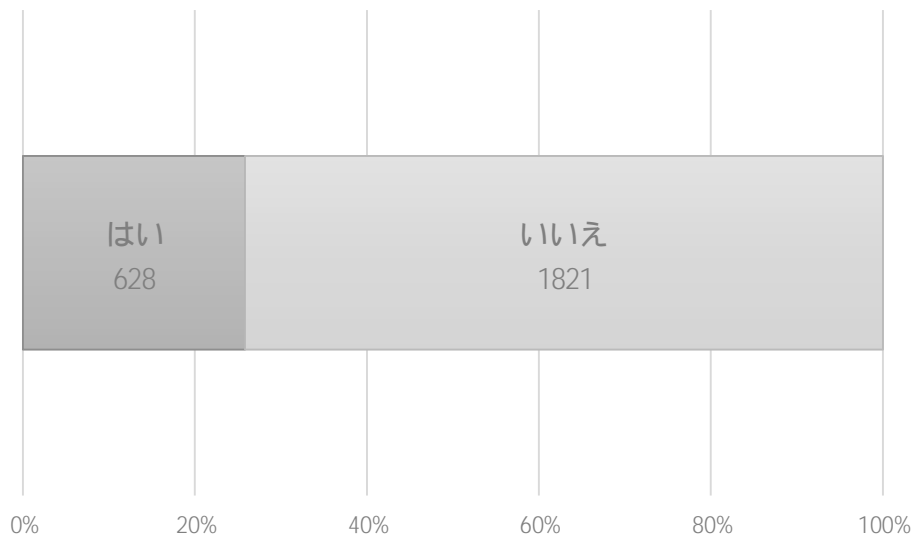


図 27 . 抗認知症薬が処方されている患者の割合 ( n = 2,449 )

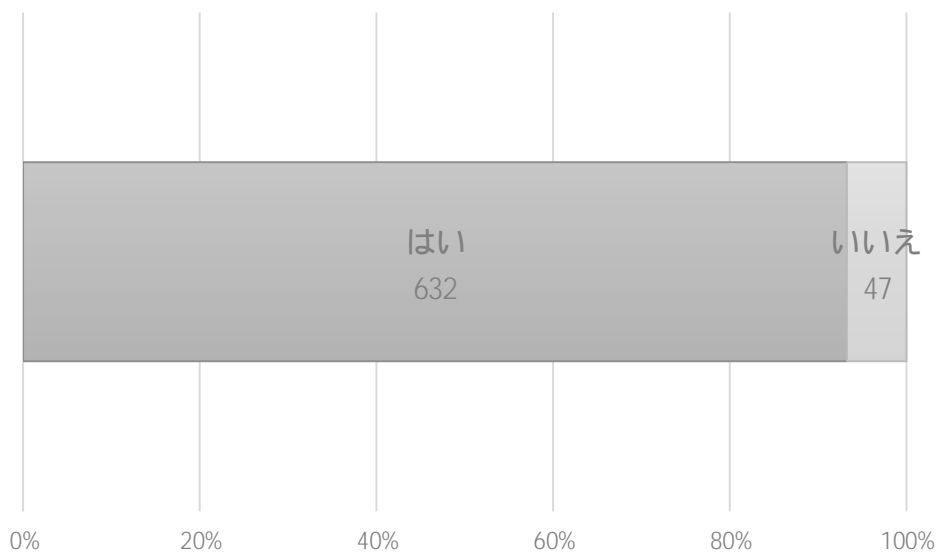


図 28 . 抗認知症薬が正しい適用者に処方されていると薬剤師が判断する患者ごとの割合 ( n = 679 )

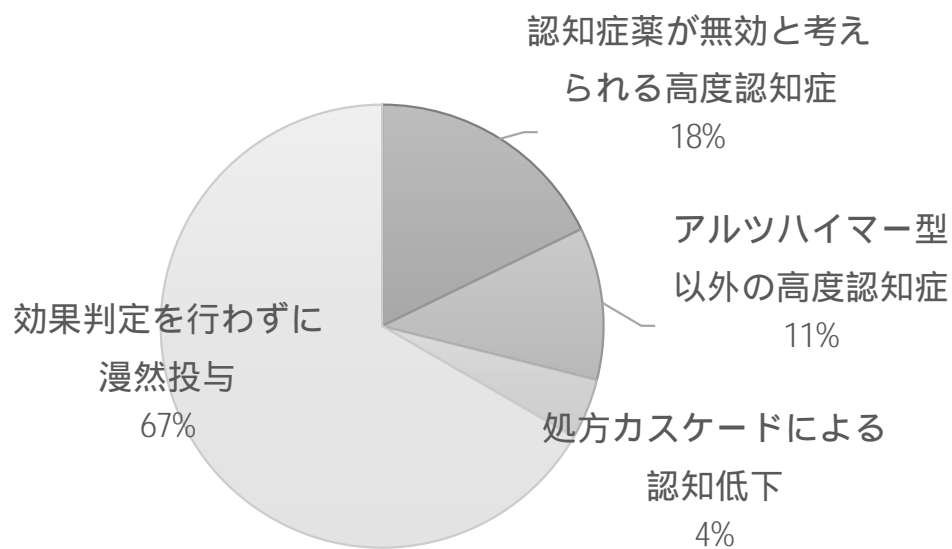


図 29 . 抗認知症薬が正しい適用者に処方されていないと判断する理由についての患者ごとの割合 (n = 45)

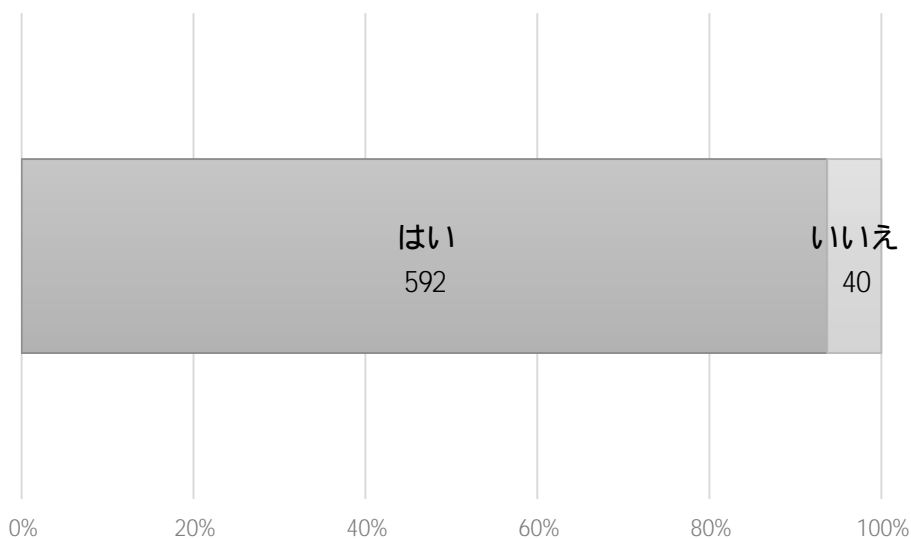


図 30 . 抗認知症薬が正しい処方量で処方されていると薬剤師が判断する患者ごとの割合 (n = 632)

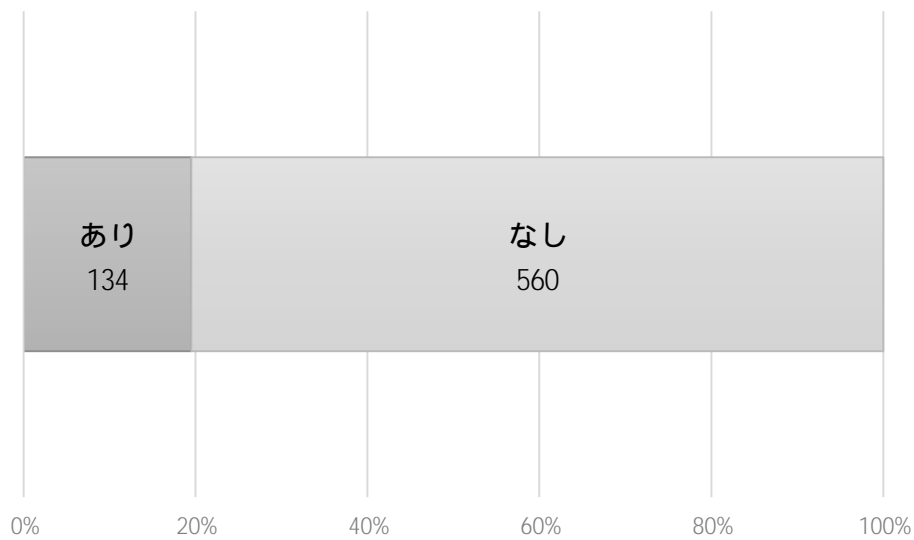


図 31 . 抗認知症薬の副作用が生じたと薬剤師が認識する患者の割合 ( n = 694 )

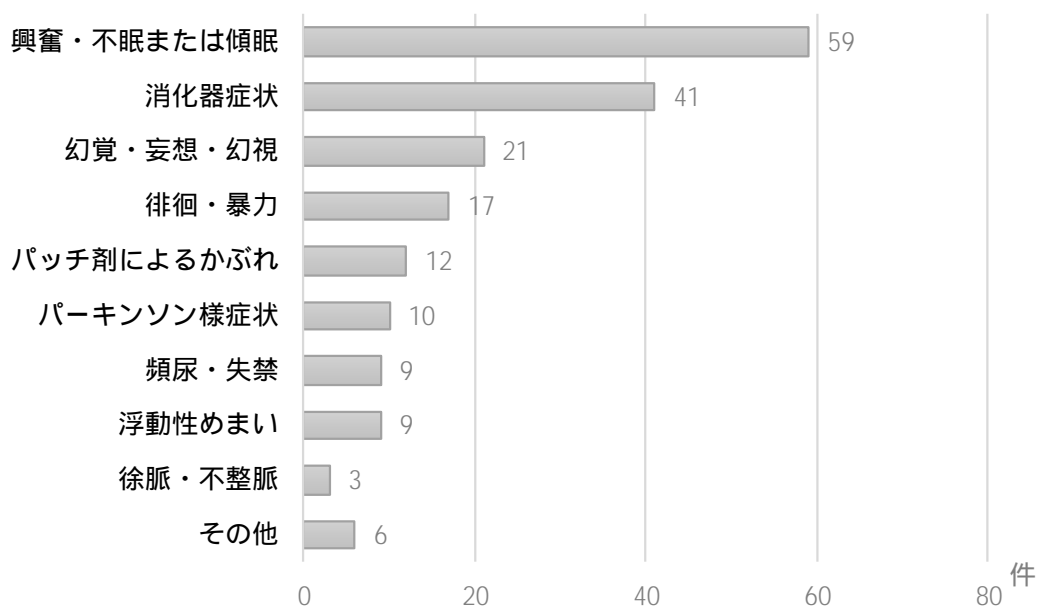


図 32 . 薬剤師が認識した抗認知症薬の副作用の種類に関する患者ごとののべ件数  
( 複数回答 n = 187 )



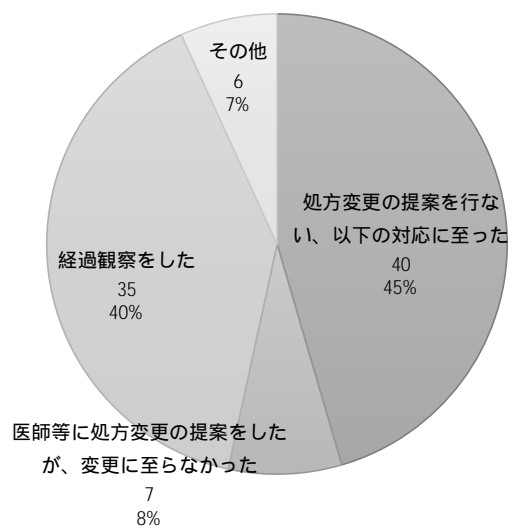


図 33 . 抗認知症薬副作用に対する対応策に関する患者ごとの件数 ( n = 88 )

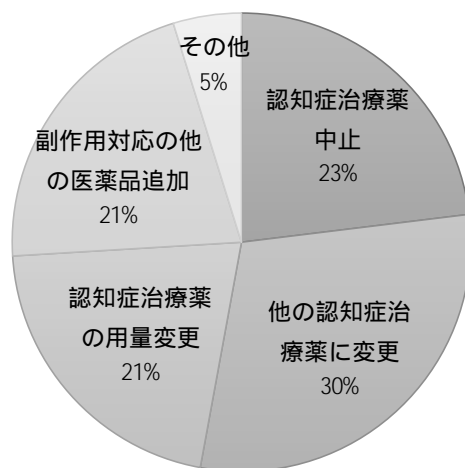


図 34 . 副作用に対する処方変更の提案に伴う対策 ( n = 104 )

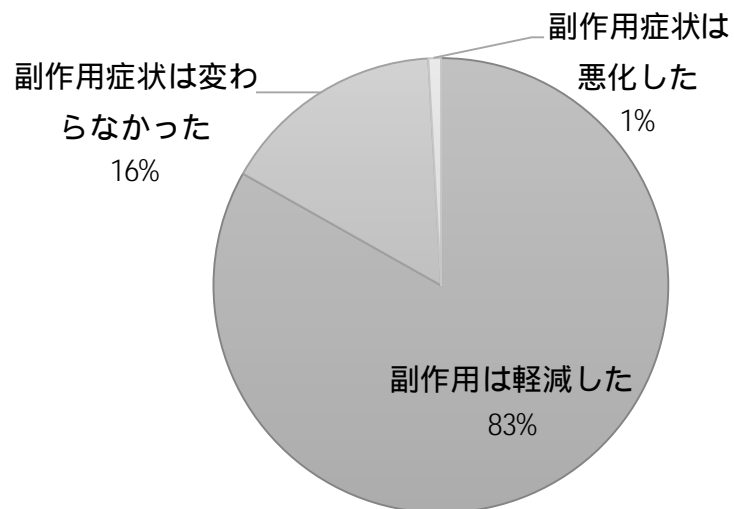


図 35 . 副作用対応後の結果 (n = 113)

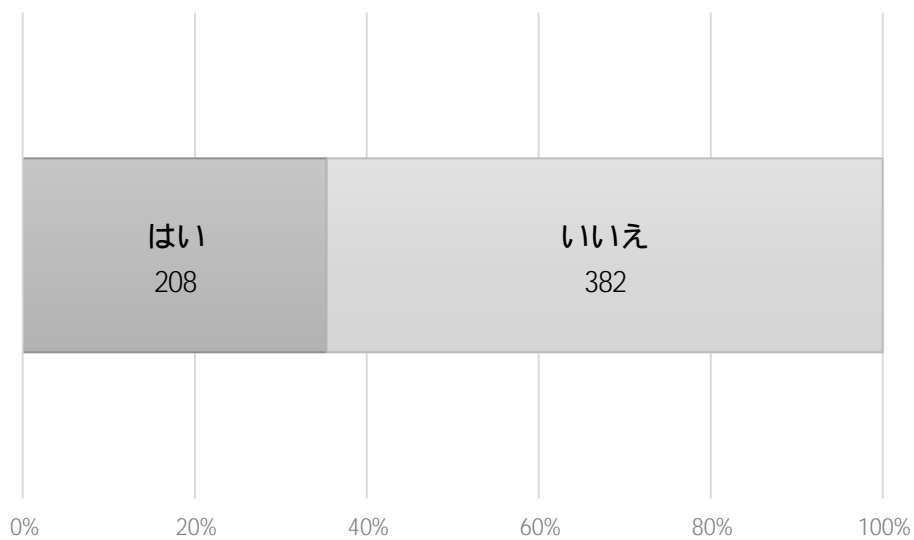


図 36 . 認知症治療薬の薬効評価実施を薬剤師が行っているとした患者の割合 (n = 590)

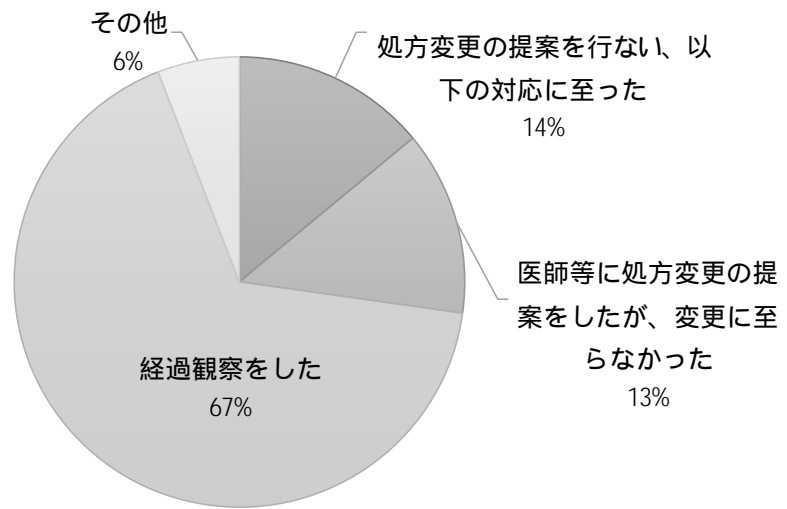


図 37 . 抗認知症薬の薬効評価後の対応策ごとの患者の割合 (n = 136)

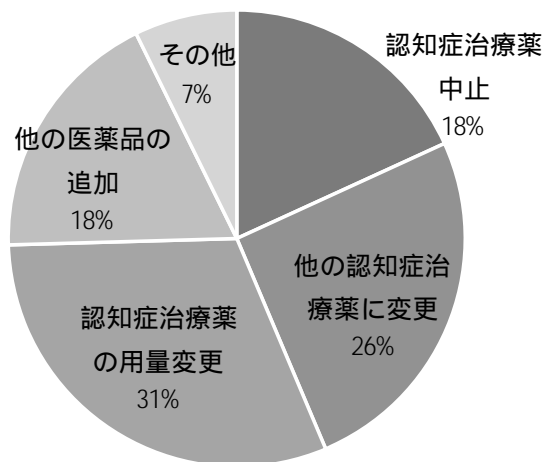


図 38 . 抗認知症薬の薬効評価に対する処方変更の提案に伴う対応策 (n = 55)

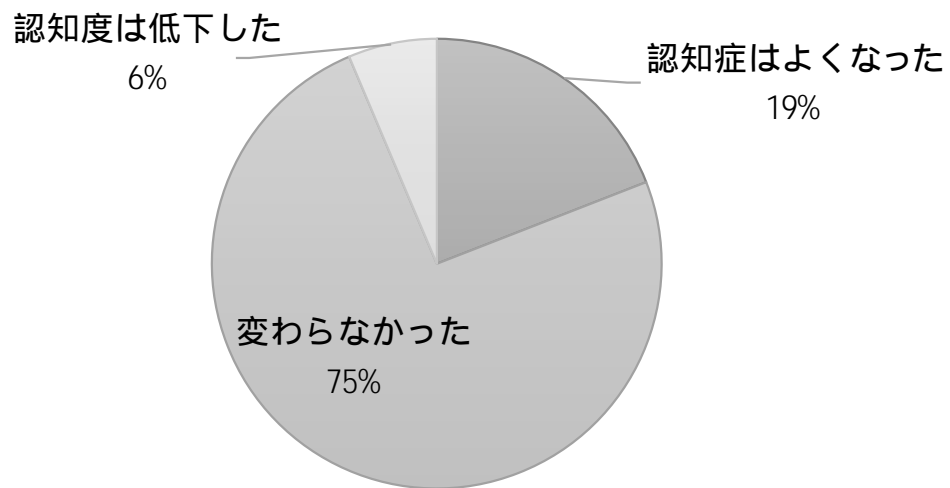


図 39 . 抗認知症薬の薬効評価の対応策実施後の結果 ( n = 110 )

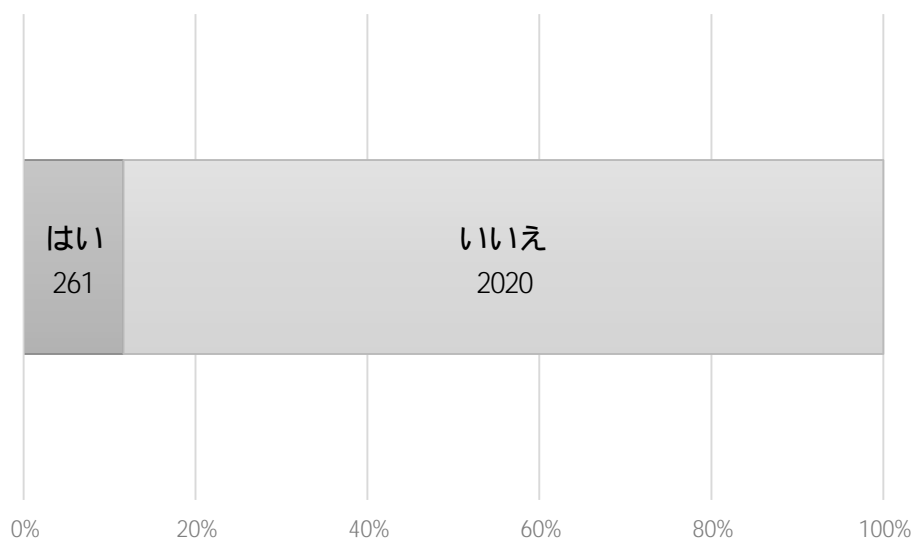


図 40 . 在宅訪問患者におけるがん患者の割合 ( n = 2281 )

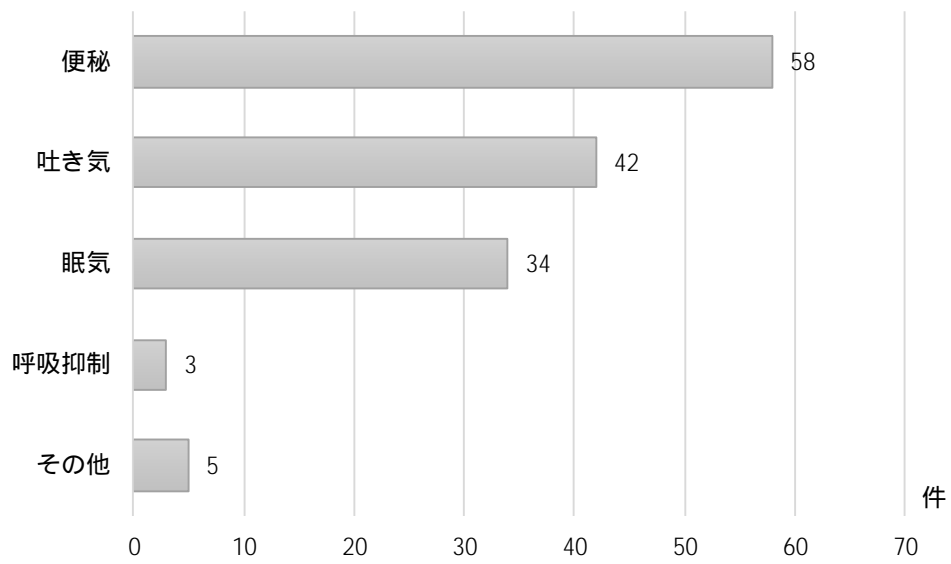


図 41 . 疼痛管理の薬剤による副作用の件数 (複数回答 n = 142)

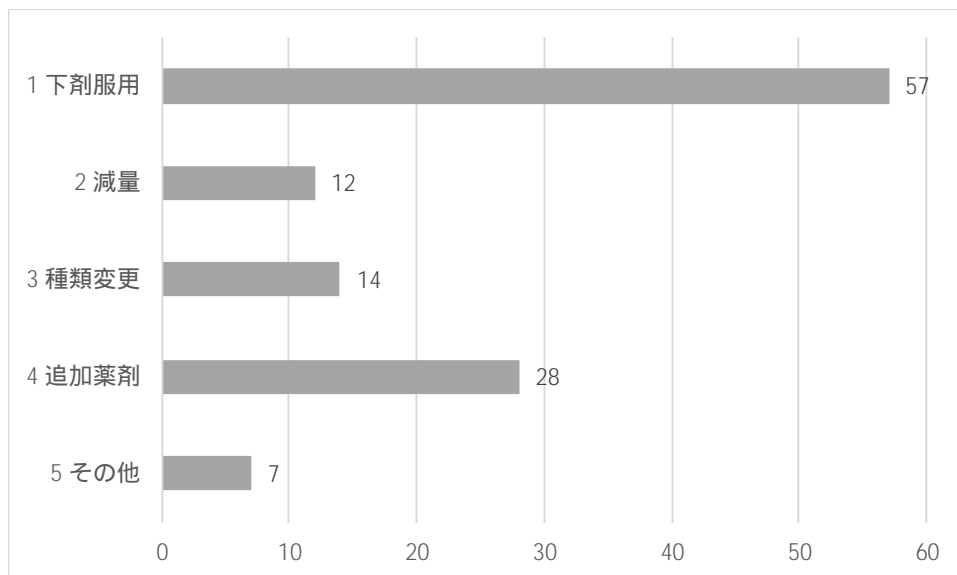


図 42 . 疼痛管理の薬剤による副作用の対応策の件数 (複数回答 n = 118)

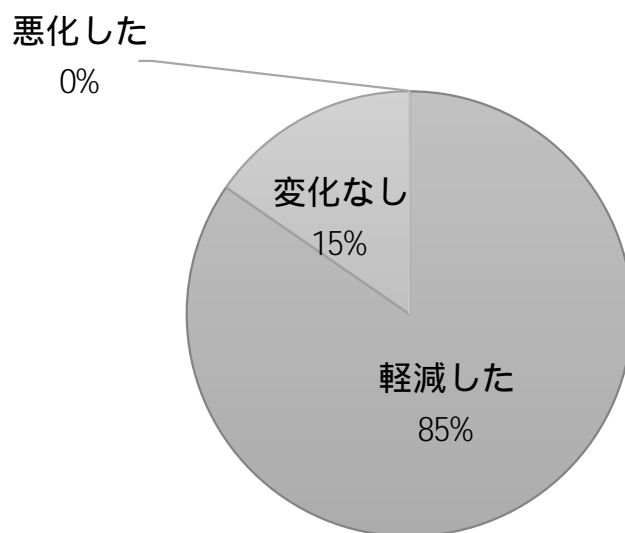


図 43 . 疼痛管理の薬剤の副作用への対応策実施後の結果 ( n = 78 )

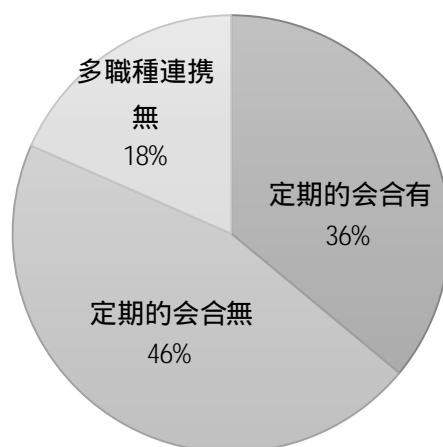


図 44 . 地域の医療介護系他職種との多職種連携への取り組みに関する薬局数の割合 ( n = 902 )

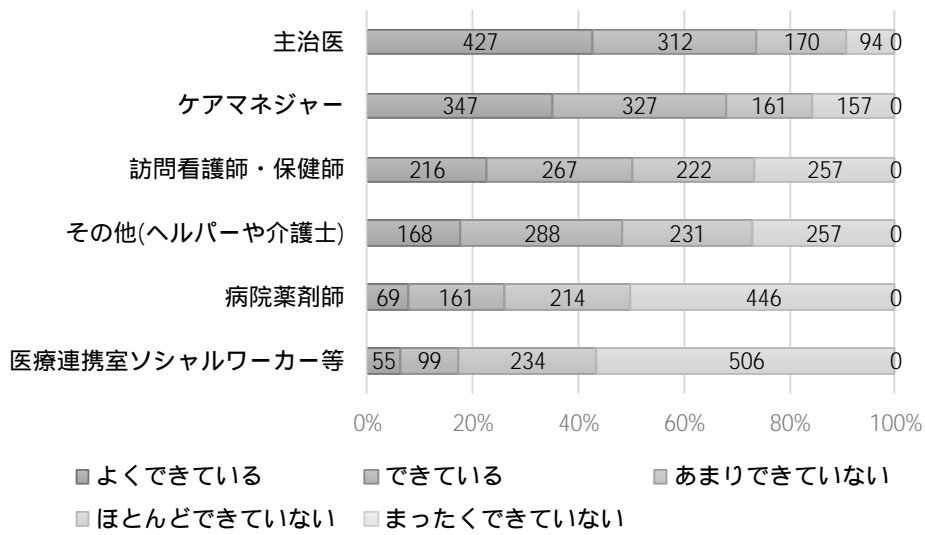


図 45 . 地域の医療介護系他職種との連携の程度に関する薬局の割合

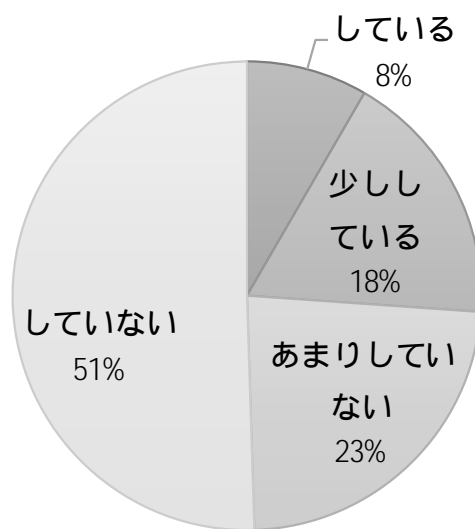


図 46 . 地域の病院薬剤師との専門性に関する情報交換をしている薬局の割合 (n = 992)

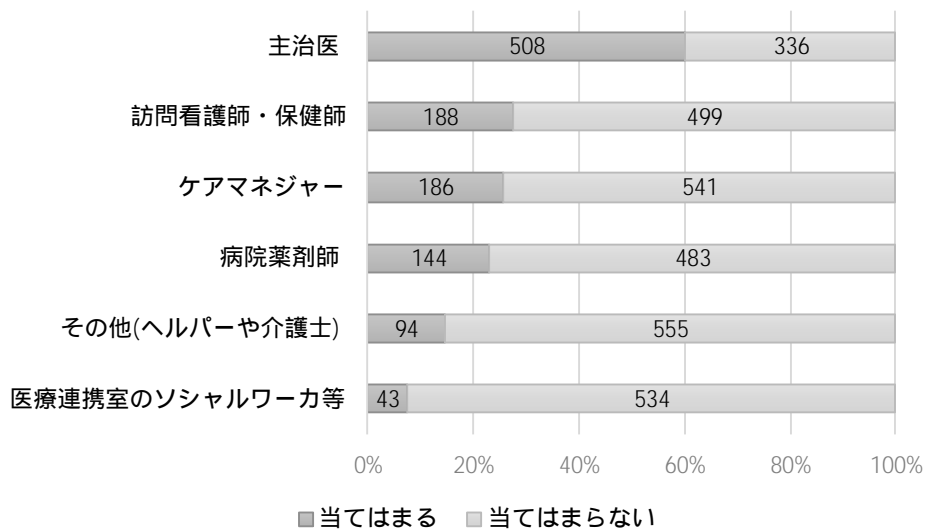


図 47. 検査値の情報を共有している職種の割合

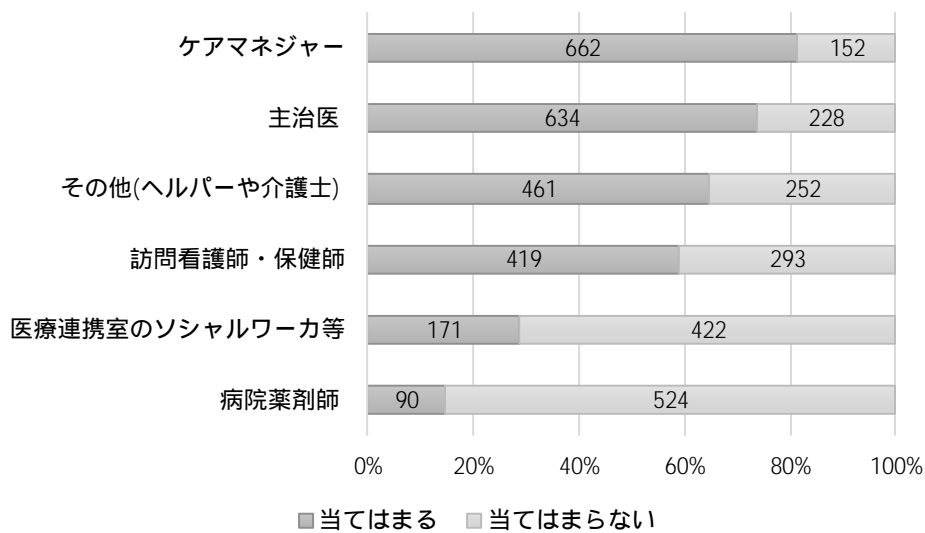


図 48. 生活・家庭状況の情報を共有している職種の割合



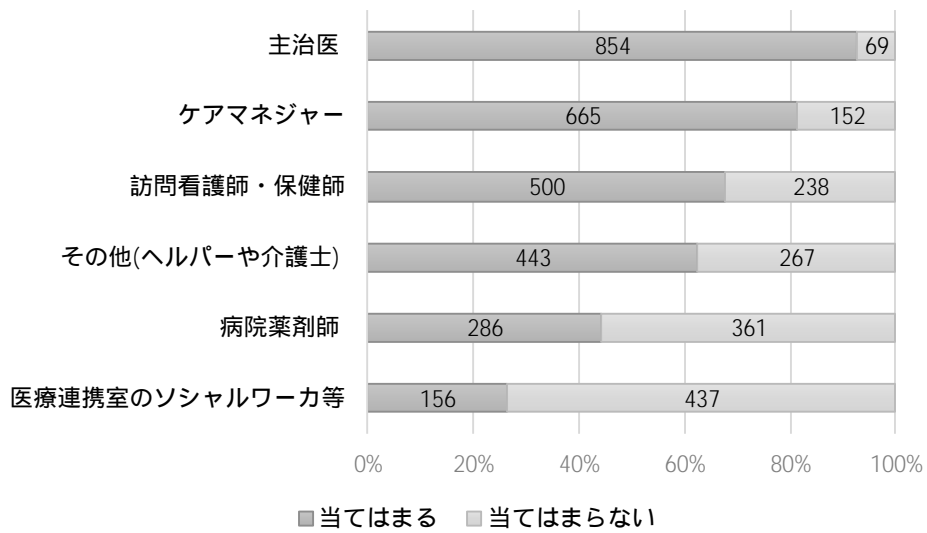


図 49 . 薬に関する情報を共有している職種の割合

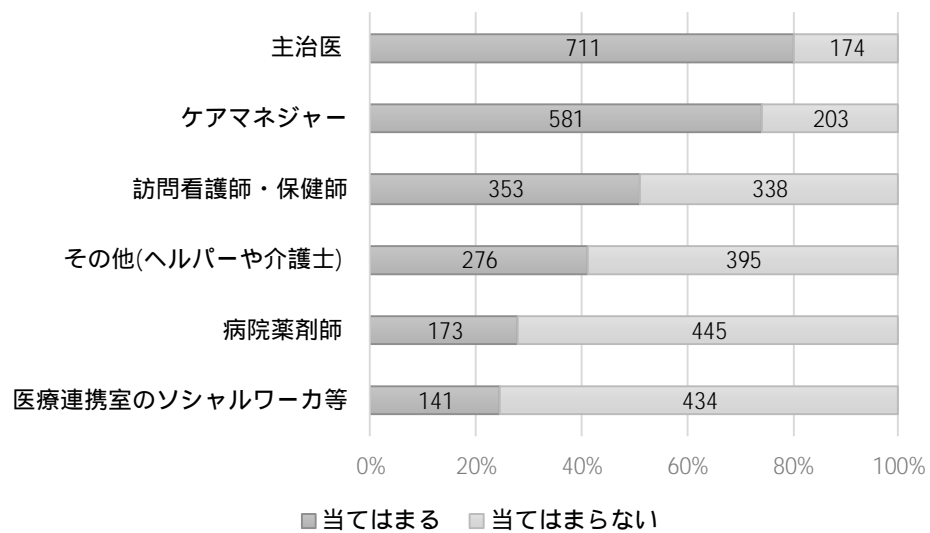


図 50 . 媒体(紙、患者シート等)により情報共有している職種の割合

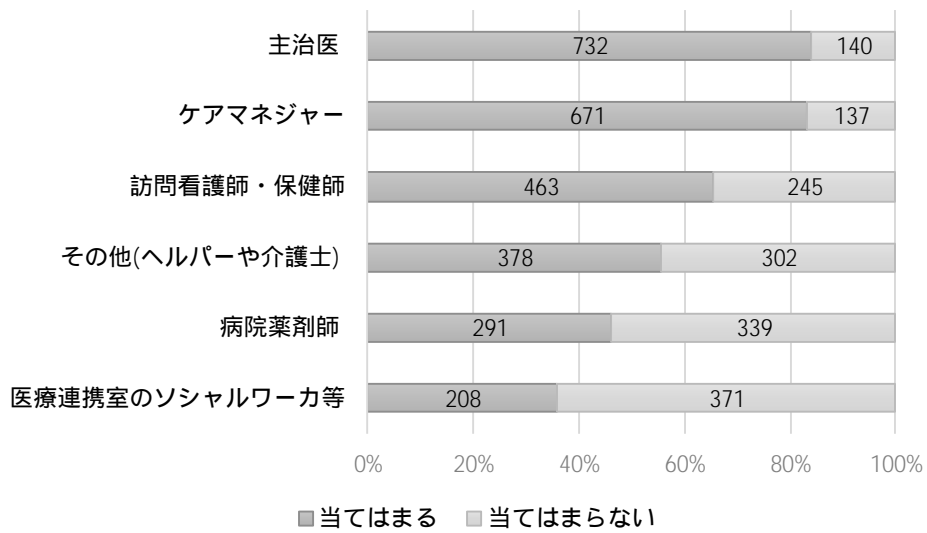


図 51 . 通信機器（電話やFAX）により情報共有している職種の割合

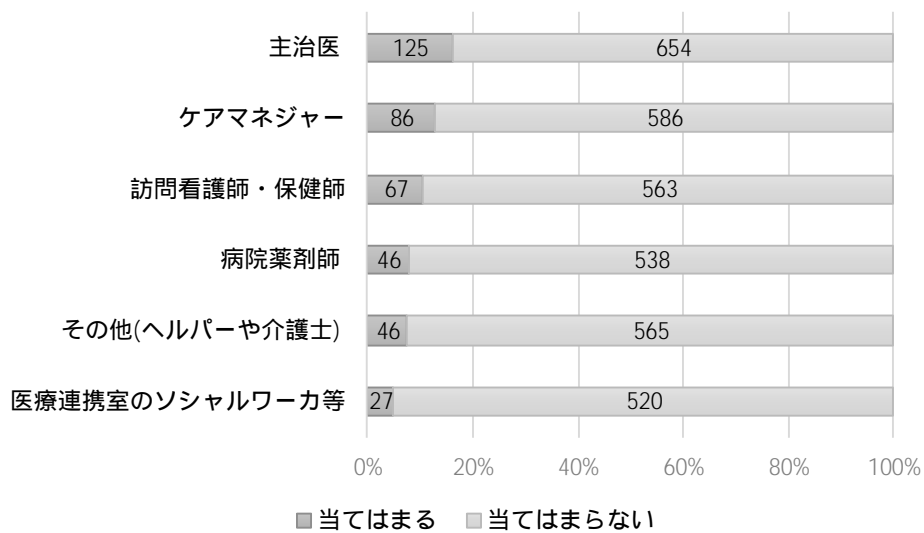


図 52 . 電子媒体により情報共有している職種の割合

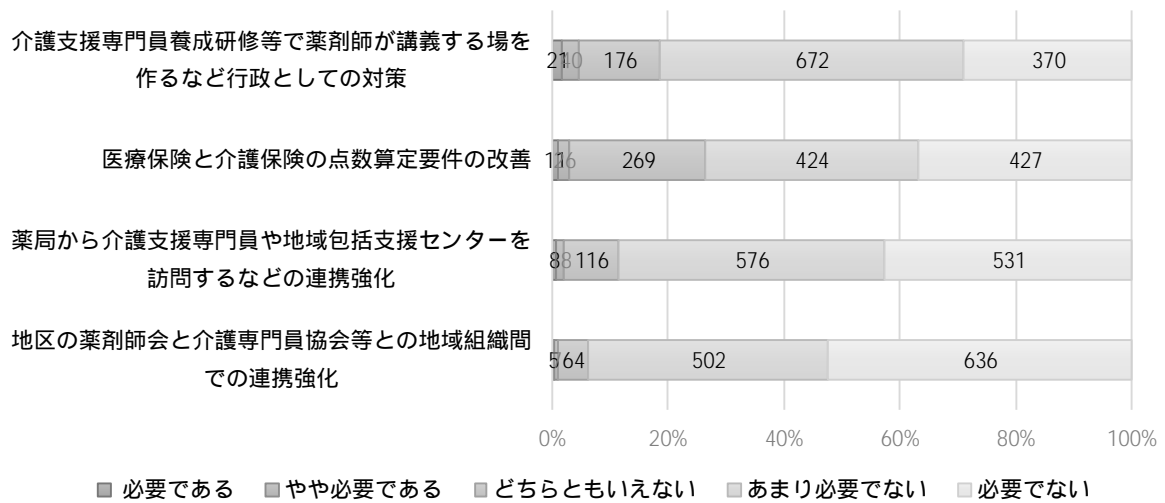


図 53 . サービス担当者会議への薬剤師の参加を促進するための方策の必要性に対する  
薬局の考え方

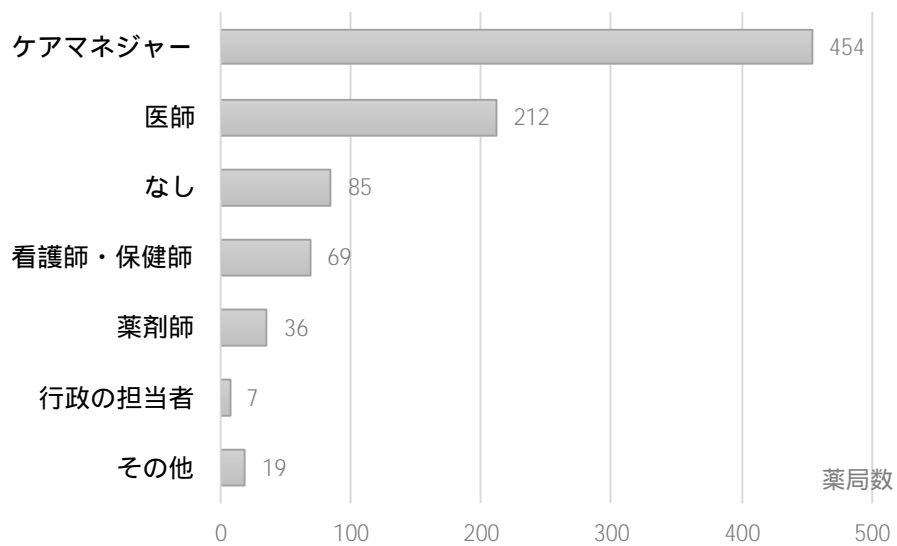


図 54 . 各薬局が認識している在宅医療において連携の中心的な役割を担っている職種 (n = 882)

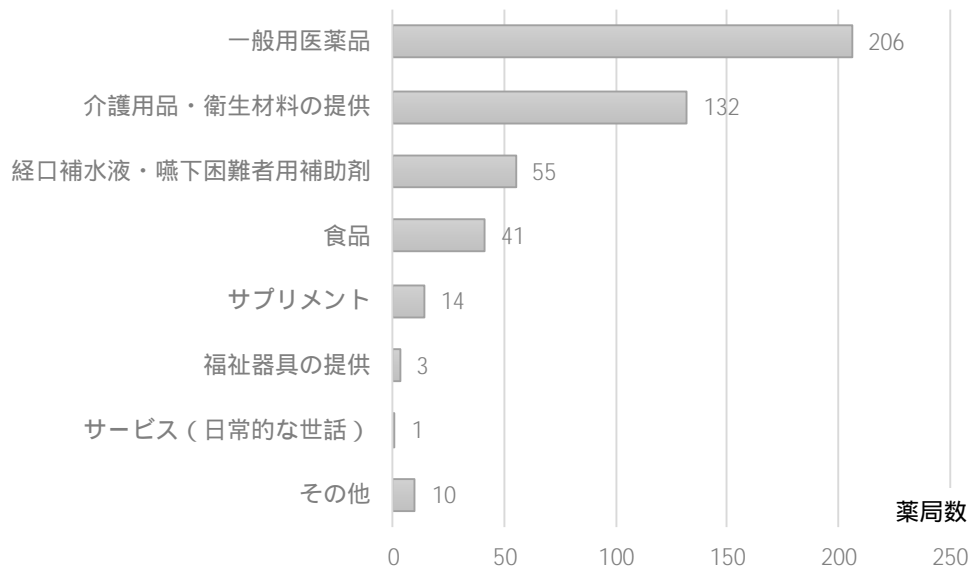


図 55 . 在宅訪問に係る収入のうち、医療・介護保険に関する業務以外の収入の内訳 (n = 462)

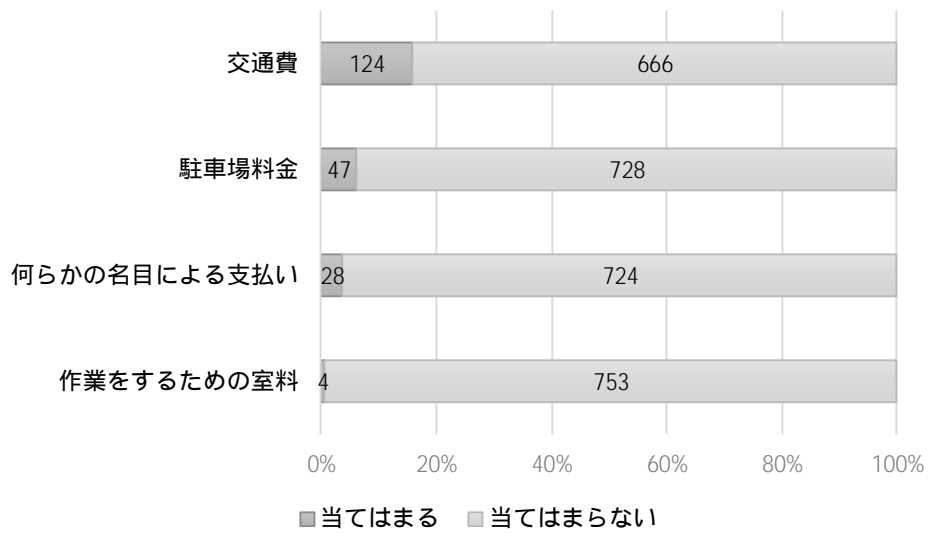


図 56 . 在宅訪問の際、医療・介護保険に算定できないが薬局が請求された費用項目

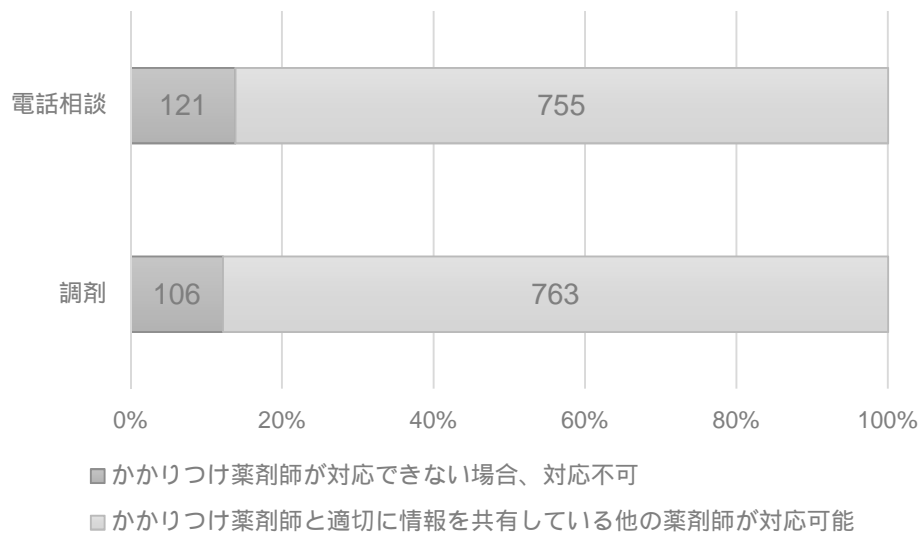


図 57 . 開局時間外における薬局としての対応（患者からの「電話相談」と「調剤」）

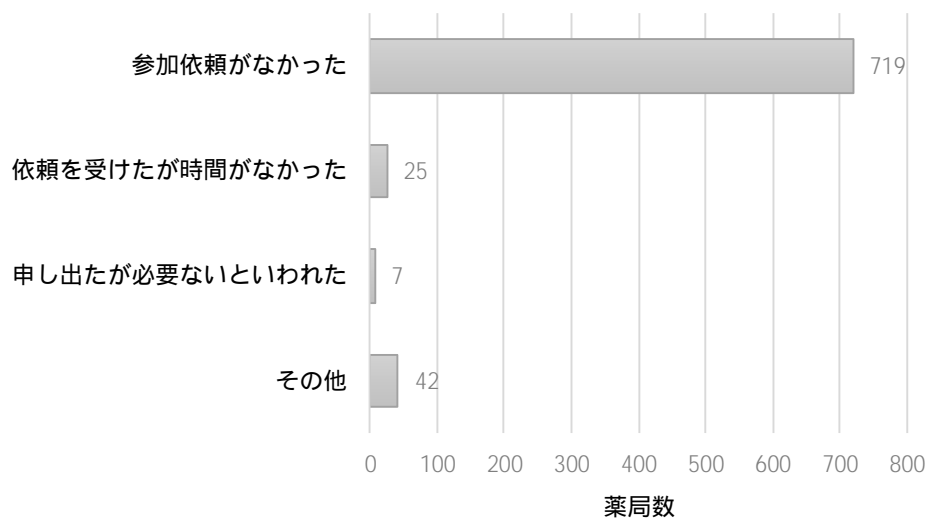


図 58 . 退院時カンファレンス不参加理由 (n = 793)

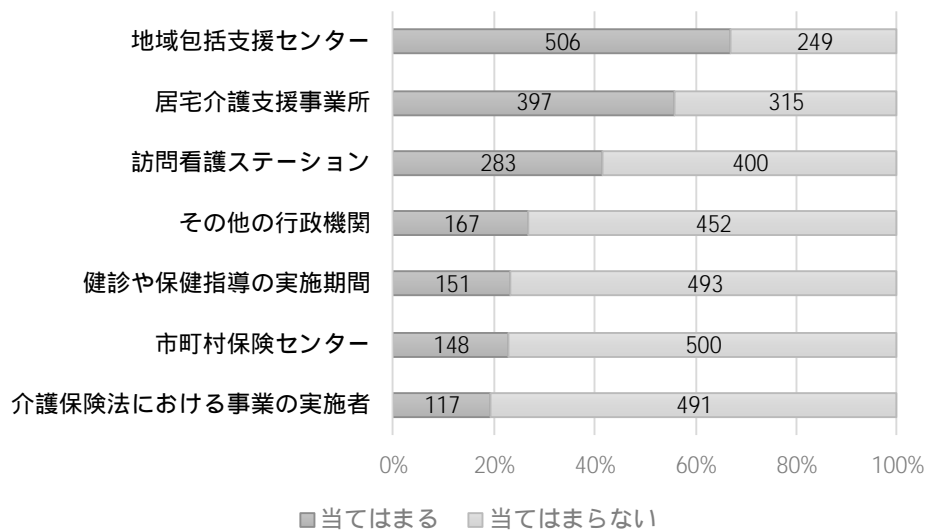


図 59 . 健康の維持増進に関する地域住民からの相談に対し薬局が連携している機関

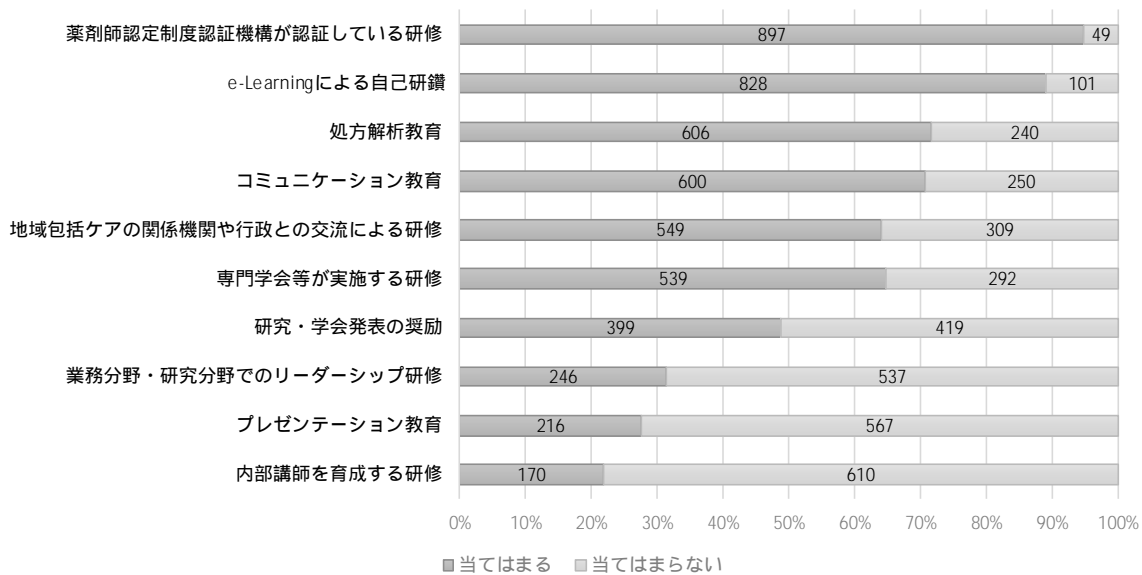


図 60 . 薬局で実施または奨励している薬剤師の教育・研修

#### D. 考察

本研究では、地域包括ケアシステムの枠組みの中で、多職種連携はどの程度進んでいるか、在宅患者に対する薬学的管理において、薬剤師が患者の薬物治療にどのように貢献しているか等を把握することを目的とした。とりわけ、今回の調査では、特に認知症患者とがん患者の薬物治療に焦点を当て、副作用や薬効評価に対する処方提案とその結果について調査した。

ほとんどの薬剤師が、抗認知症薬は正しい適用者に処方されていると認識していたが、正しい適用者に処方されていないと認識していた事例では、その理由として、半数以上の薬剤師が漫然投与を挙げていた。減薬や漫然投与の処方調整において、診察前に薬剤師が患者に面談することにより、適切な薬物治療に寄与できるとの報告(進健司. 日病薬誌 2016;52:1487-1492)にもあるように、保険薬局においても、在宅訪問業務において、薬学的管理を進めることにより、漫然投与が解消され、適切な薬物治療に寄与できると考えられる。

薬剤師が認識する抗認知症薬の副作用については、患者の一部に生じていたが、副作用に対する対応策のうち、処方変更の提案により何らかの対応に至った事例も明らかに存在した。処方変更の内容は、当該認知症治療薬中止以外に、当該認知症治療薬の用量変更、他の認知症治療薬に変更、が多く認められた。一方、他の医薬品の追加により、副作用に対応した事例もあった。これらのことから、薬剤師がかかわる処方提案は、薬剤変更または減薬する傾向であることが示された。さらには、副作用に対する対応策実施により、多くの事例に副作用軽減が認められる実態も明らかとなった。

抗認知症薬の薬効評価については、処方変更と比べて経過観察が多く、対応策実施後も認知度に変化がないとする薬剤師が多かった。

以上のことから、薬剤師の専門性、とりわけ、薬効評価に比べて、副作用に対しての、在宅訪問業務における薬剤師の職能が、より発揮された可能性が示唆された。

がん患者に対しては、本調査では、疼痛管理薬剤の副作用に焦点を当てた。副作用の内容は、便秘および吐き気、眠気がほとんどを占めるが、副作用に対する対応策実施により、多くの事例で副作用軽減が認められ、抗認知症薬の副作用対応の調査と同様に、薬剤師の専門性が在宅訪問業務において発揮されたことが示された。

在宅訪問業務における薬剤師は、病院薬剤師との連携は多くなく、十分に行われているとは言いがたい状況が示された。病院薬剤部が情報共有を目的として治療手帳を作成し、保険薬局に情報提供することで、服薬アドヒアランスの向上が認められたという報告(菊地正史. 日病薬誌 2016;52:1493-1498)もあるように、薬薬連携の推進が図られれば、在宅患者の薬学的管理の質向上に貢献することが期待される。

本調査で、薬局の開局時間外の電話相談には、多くの薬局が対応可能としている実態も明らかになった。外来がん患者の帰宅後の有害事象に対する不安に対応するために、24時間の電話相談体制を設定した病院薬局では、重症化する前に対処することが、不安軽減につながるという報告もあり(清水浩幸. 日病薬誌 2010;546:1091-1095)、保険薬局にとっても開局時間帯に限定しない薬学的管理が、重要な要因であり、既に多くの薬局が実践していることが示唆された。

このように、薬学的管理の質向上や実践内容の細やかさなどに必要なのは、薬剤師教育であることは言うまでもない。本調査でも、薬剤師教育に焦点を当てたが、薬剤師認定制度認証機構が認証している研修、および e-Learning による自己研鑽を推進しているところが高い割

合を占めていた。

#### E. 結論

本研究では、地域包括ケアシステムの枠組みの中で、在宅医療における薬剤師の多職種連携の実態を把握することを目的に全国調査を実施した。本調査で、残薬整理やアドヒアランスの向上、副作用対応など、薬剤師の専門性を発揮した薬学的管理が行われ、患者の薬物治療に貢献していることが示唆された。薬剤師がかかわる処方提案については、薬剤変更または減薬する傾向であることが示された。在宅訪問業務における地域関係者との連携状況については、医師やケアマネジャーに比べて、病院薬剤師との連携は十分ではなく、今後の課題として、薬薬連携推進および、薬剤師教育・研修の充実化に対する必要性が示唆された。

#### F. 利益相反

すべての著者は、開示すべき利益相反はない。

#### G. 健康危機情報

なし

#### H. 研究発表

なし

#### I. 知的財産権の出願・登録状況

なし



平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業）  
「地域のチーム医療における薬剤師の本質的な機能を明らかにする実証研究」

## 分担研究報告書

### 入院患者における転倒と薬剤との関連性についての調査

研究分担者	佐藤 秀昭	イムス三芳総合病院薬剤部
研究協力者	山内 泰一	板橋中央総合病院薬剤部
研究協力者	大木 稔也	イムス三芳総合病院薬剤部
研究協力者	木下 節子	東京大学大学院医学系研究科
研究代表者	今井 博久	東京大学大学院医学系研究科

#### 研究要旨

患者転倒に伴う骨折や外傷は、特に高齢者において頻度が高く、転倒によって生じる大腿骨頸部骨折や頭部外傷は、しばしば寝たきりの原因となり、患者の予後を著しく悪化させることが知られている。加えて手術などの処置による医療コストは、年間約 7300 億円と試算されている。こうした QOL や医療費増加などのアウトカムの悪化によって患者を取り巻く家族の心理的な負担は大きく、院内転倒による骨折は医療事故として訴訟の対象になり、医療者側においても最優先で回避すべきイベントと認識されている。

高齢者においては、降圧薬、鎮痛剤、睡眠剤、抗不安薬、抗うつ薬、抗パーキンソン薬、抗ヒスタミン薬などが転倒を起こしやすい薬剤として挙げられている。さらに、服用剤数が 6 剤以上で相互作用などによる有害事象のリスクが高まるとの報告もある。このような背景から、平成 28 年度の診療報酬改定において継続した 6 種類以上の処方について、処方内容を総合的に評価したうえで調整し、2 種類以上減薬した場合に加算される「薬剤総合評価調整加算」など認められ、薬剤師に新たな役割が求められた。

今回、処方内容の総合的評価による入院患者の転倒・転落を回避することを目的とし、転倒と服用している薬剤名や薬剤数、疾患、年齢などの要因との関連性について調査・分析することにした。

## A. 研究目的

高齢者の転倒は公衆衛生上の大きな問題となっており、中でも薬物療法の副作用による転倒が重要な課題となっている。

高血圧、糖尿病等の慢性疾患で通院する高齢者を対象とした日本の縦断研究では、ポリファーマシーが転倒に関連していた結果が報告されている (Kojima T et al. Geriatr Gerontol Int 2012; 12: 425-430)。他国においても転倒と服薬の関連は問題となっており、介護施設の認知症高齢者を対象としたオランダのコホート研究では、転倒と抗精神病薬および抗不安薬、睡眠薬、抗うつ薬の服用に量反応関係が認められた (Sterke CS. et al. J Clin Pharmacol 2012; 52: 947-955)。

これまでの入院患者を対象とした調査では、単一施設内での観察研究で、疾患も限定されたものが多く、様々な診療科が含まれた医療機関における転倒の実態を必ずしも反映したものではない。

本調査は、ある医療グループに属する医療機関のすべての診療科にわたる入院患者を対象として、転倒の発生と入院中に使用した睡眠薬、抗不安薬または抗認知症薬との関連について調査することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 対象施設および対象者

#### i. 調査参加施設

関東地方の 15 医療施設

#### ii. 対象者の選定基準

2016 年 10 月 1 日から 31 日に退院した入院患者。対象年齢は退院時 65 歳以上の患者とした。

入院期間は、4 日間以上 60 日以内の患者で、死亡退院は除外した。ただし、慢性期の施設に

おいては、短期入院および長期入院を除外する為、4 日間以上 1 年以内の患者とした。寝たきりの患者は除外したが、個々の患者の歩行可能性についての情報は収集しなかった。

## 2. 転倒の情報収集

転倒は各医療機関のインシデントレポートより収集した。インシデントレポートは施設間で統一されている。転倒は、床または地面に倒れた場合、および倒れた際に何かにぶつかった場合 (Kellogg International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly. Dan Med Bull. 1987; 34(suppl 4): 1-24) と定義した。

## 3. 睡眠薬、抗不安薬および抗認知症薬に対する使用の条件

単発の服薬を除外する為、4 日間以上継続して内服薬を服用した患者および認知症薬のパッチ剤使用患者とした。慢性期の施設においては、退院時に処方が出ている患者に限定した。

転倒した患者は、転倒した前日の服用剤数、その他の患者は、入院期間中に服用した剤数 (持参薬の継続服用も含む) とする。

## 4. 調査対象薬剤 (睡眠薬および抗不安薬、抗認知症薬) の服用歴

転倒した患者は、転倒した前日の服用歴、その他の患者は、入院期間中での服用歴 (処方の有無) を確認した。調査対象の外用剤については、1 剤と換算し、その薬剤の使用歴を確認した。

## 5. 分析方法

年齢、性別、および個人が日常継続的に服用している薬剤数についても転倒との関連を評価した。

睡眠薬、抗不安薬および抗認知症薬の医

薬品グループに属する個別品目の使用の有無は 2 値変数(1:服用有、0:服用無)で表した。個別品目の使用頻度を統合し、3 種類の医薬品群ごとに転倒との関連を評価した。さらに、睡眠薬または抗不安薬、睡眠薬または抗認知症薬、抗不安薬または抗認知症薬、および、睡眠薬または抗不安薬、抗認知症薬の服薬と転倒との関連について評価した。男女間における転倒との関連についても評価した。

### C. 研究結果

本研究の対象者である入院患者の特性を、表 1 に示した。本研究に含まれた入院患者数は、年齢が 10 歳の 1 名を除いた 1914 名であった。年齢の平均(±標準偏差)は 79.2(±8.1)歳で最高年齢は 105 歳(男女各 1 名)であった。対象者のうち、男性は 1005 名(52.5%)、女性は 901 名(47.1%)で、性別が記載されていなかった患者は 8 名(0.4%)であった。

1914 名の入院患者のうち、転倒は 89 名(4.7%)であった。継続的に服薬している薬剤数の平均(±標準偏差)は 4.5(±4.2)剤で、服薬している薬剤数の最大値は 21 剤であった。入院期間中に少なくとも 1 回睡眠薬を投与された患者は 386 名(20.2%)、抗不安薬を投与された患者は 81 名(4.3%)、抗認知症薬を投与された患者は 122 名(6.4%)であった。睡眠薬または、抗不安薬、抗認知症薬を入院期間中に少なくとも 1 回投与された患者は 529 名(27.6%)であった。

表 2 は転倒と年齢および継続的に日常服用している薬剤の数との関連について集計した結果である。転倒者の年齢の平均(±標準偏差)は 80(±8.2)歳、非転倒者の年齢の平均(±標準偏差)は、79.1(±8.1)で、年齢と転倒の間に関連は認められなかった。転倒者の服薬数の

平均(±標準偏差)は 5.6(±4.0)剤、非転倒者の服薬数の平均(±標準偏差)は 4.4(±4.2)剤で、転倒者は有意に服薬数が多い結果であった。

図 1 は入院患者の転倒の有無別に年齢分布を示したものである。非転倒者群の年齢幅は転倒があった群より広く、最高年齢者は非転倒者群に含まれていた。

図 2 は転倒の有無別に継続して服用している薬剤数の分布を示したものである。服薬数が 16 剤以上の患者に転倒は観察されなかった。

表 3 は転倒の有無別に性別および、睡眠薬、抗不安薬、抗認知症薬の使用との関連について集計した結果である。転倒が観察されたのは、男性 38 名(3.8%)、女性 51 名(5.7%)であった。

図 3、図 4、図 5 はそれぞれ、入院患者の睡眠薬および抗不安薬、抗認知症薬の使用の有無別に、転倒割合を示したものである。服薬有の群でいずれも転倒割合は高い傾向を示したが、関連は認められなかった(表 3)。

図 6 は睡眠薬または抗不安薬の使用の有無別に、転倒割合を示したものである。服薬有の群で転倒割合は高い傾向を示したが、関連は認められなかった(表 3)。

図 7 は睡眠薬または抗認知症薬の使用の有無別に、転倒割合を示したものである。睡眠薬または抗認知症薬を服薬している人ほど、転倒する割合が高くなる関連が認められた。(表 3)。

図 8 は抗不安薬または抗認知症薬の使用の有無別に、転倒割合を示したものである。服薬有の群で転倒割合は高い傾向を示したが、関連は認められなかった(表 3)。

図 9 は、睡眠薬または抗不安薬、抗認知症薬の使用の有無別に、転倒割合を示したものである。服薬している人ほど転倒する割合が高くなる関連が認められた(表 3)。

表 1. 対象者の特性

Characteristics	Total (n = 1914)	%
Age		
Mean ( $\pm$ SD)	79.2 ( $\pm$ 8.1)	
Maximum	105	
Minimum	65	
Sex		
Male	1005	52.5
Female	901	47.1
Unknown	8	0.4
Fall characteristics		
No falls	1825	95.4
One fall	77	4.0
Two falls	11	0.6
Three falls	1	0.1
Number of medications used simultaneously		
Mean ( $\pm$ SD)	4.5 ( $\pm$ 4.2)	
Maximum	21	
Minimum	0	
Number of patients who received medications in the study period		
Hypnotics		
No medications	1528	79.8
One medication	344	18.0
Two medications	36	1.9
Three medications	6	0.3
Anti-anxiety		
No medications	1833	95.8
One medication	72	3.8
Two medications	9	0.5
Anti-dementia		
No medications	1792	93.6
One medication	97	5.1
Two medications	23	1.2
Three medications	2	0.1
Hypnotics or anti-anxiety		
No medications	1479	77.3
One medication	361	18.9
Two medications	60	3.1
Three medications	13	0.7
Four medications	1	0.1
Hypnotics or anti-dementia		
No medications	1433	74.9
One medication	396	20.7
Two medications	71	3.7
Three medications	12	0.6
Four medications	1	0.1
Five medications	1	0.1
Anti-anxiety or anti-dementia		
No medications	1713	89.5
One medication	165	8.6
Two medications	34	1.8
Three medications	2	0.1
Hypnotics, anti-anxiety or anti-dementia		
No medications	1385	72.4
One medication	412	21.5
Two medications	94	4.9
Three medications	20	1.0
Four medications	2	0.1
Five medications	1	0.1

表 2 . 年齢および個人が継続的に服用している薬剤の数と転倒との関連

		Fall (n = 89)	Non-fall (n = 1825)	p-value
Age <sup>c</sup>	mean ± sd	80.4 ± 8.2	79.1 ± 8.1	0.148 <sup>a</sup>
	median	81	79	
	max	100	105	
	min	66	65	
Number of medications <sup>d</sup>	mean ± sd	5.6 ± 4.0	4.4 ± 4.2	0.0021 <sup>b</sup>
	median	5	4	
	max	15	21	
	min	0	0	

a: Welch two sample t-test

b: Wilcoxon rank sum test

c: Age is at the time of hospital discharge

d: Number of medications used simultaneously

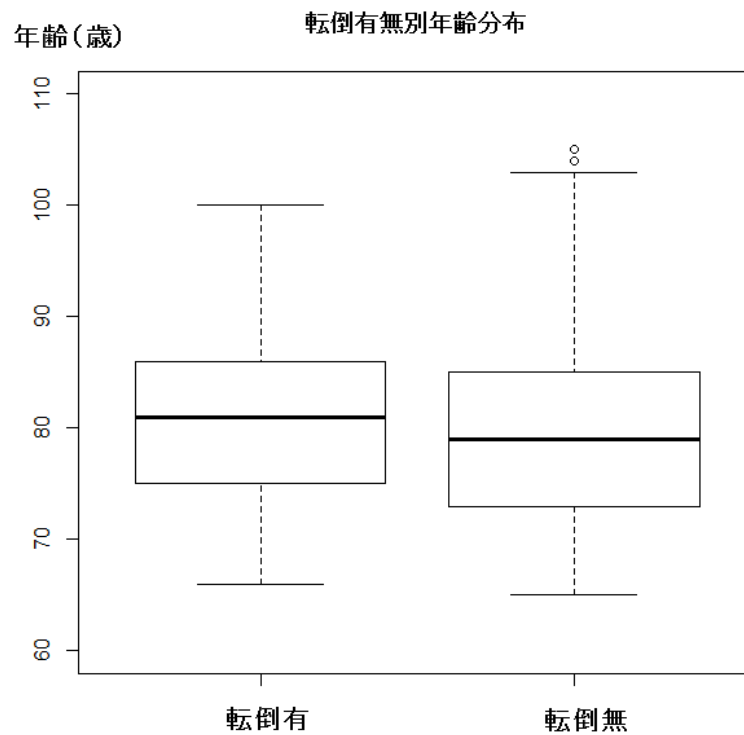


図 1. 転倒有無別の年齢分布

服用薬剤数(剤)

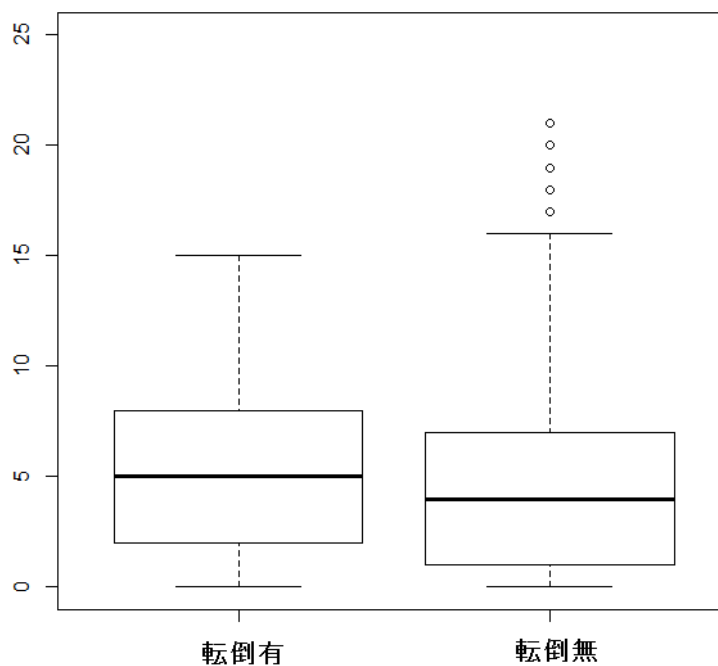


図 2. 転倒有無別の服用している薬剤数の分布

表 3 . 転倒の有無と性別および、睡眠薬または、抗不安薬、抗認知症薬の使用との関連

	Fall (n = 89)		Non-fall (n = 1817)		*p-value
	n	%	n	%	
Men (n = 1005)	38	42.7	967	53.2	0.067
Women (n = 901)	51	57.3	850	46.8	
Hypnotic (n = 386)	24	27.0	362	19.8	0.133
Anti-Anxiety (n = 81)	6	6.7	75	4.1	0.350
Anti-Dementia (n = 122)	8	9.0	114	6.2	0.417
Hypnotic or Anti-Anxiety (n = 435)	27	30.3	408	22.4	0.104
Hypnotic or Anti-Dementia(n = 481)	31	34.8	450	24.7	0.042
Anti-Anxiety or Anti-Dementia(n = 201)	14	15.7	187	10.2	0.141
Hypnotic, Anti-Anxiety or Anti-Dementia(n = 529)	34	38.2	495	27.1	0.031

\*Pearson's Chi-squared test

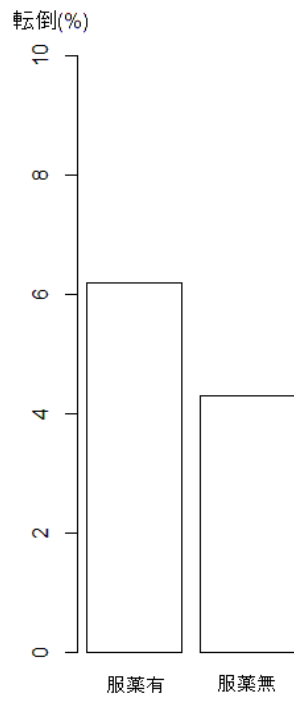


図3. 転倒と睡眠薬使用の有無との関連

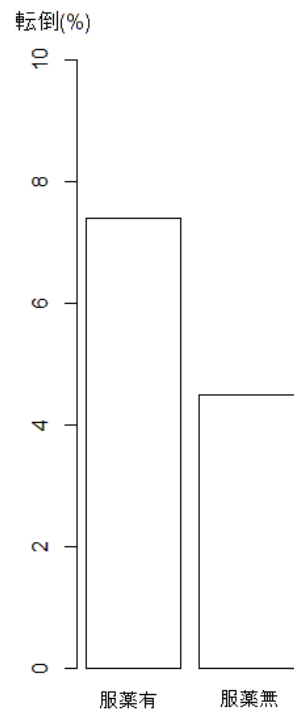


図4. 転倒と抗不安薬使用の有無との関連

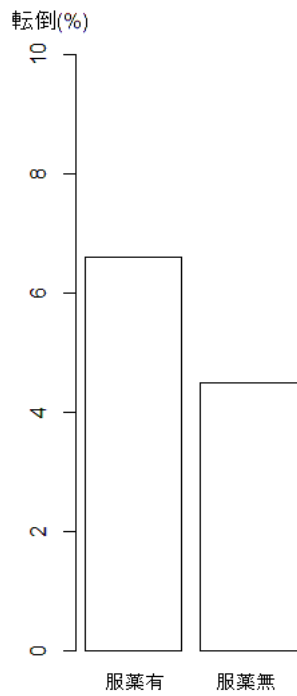


図 5. 転倒と抗認知症薬使用の有無との関連

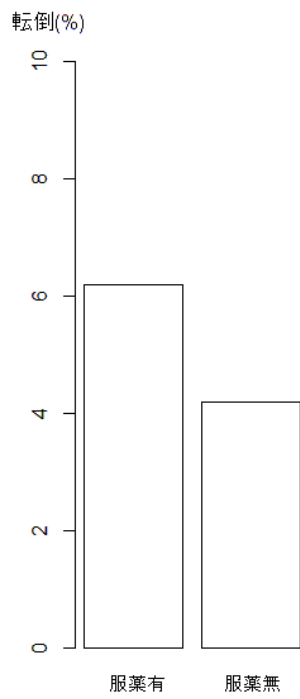


図 6. 転倒と睡眠薬または抗不安薬使用の有無との関連



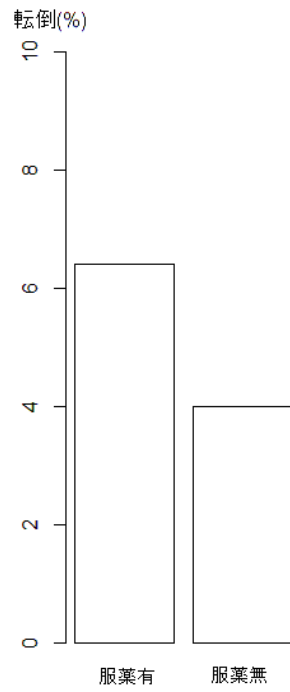


図 7. 転倒と睡眠薬または抗認知症薬使用の有無との関連

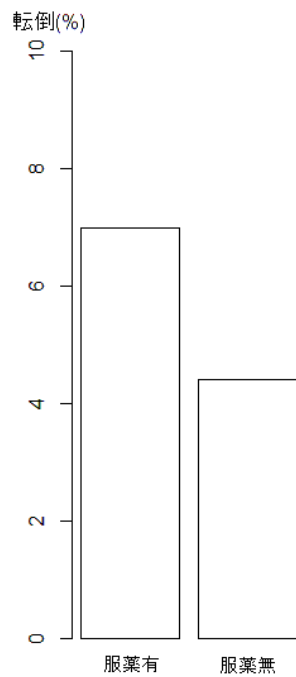


図 8. 転倒と抗不安薬または抗認知症薬使用の有無との関連

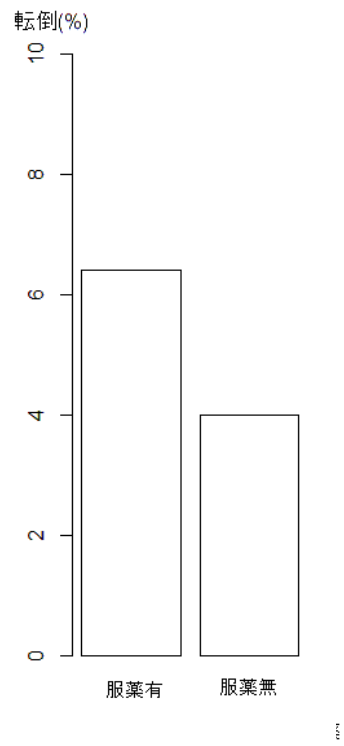


図 9. 転倒と睡眠薬または抗不安薬、抗認知症薬使用の有無との関連

#### D. 考察

本研究は、関東のある医療グループに属する15医療機関における65歳以上の入院患者を対象とした、睡眠薬または、抗不安薬、抗認知症薬の服用が転倒に及ぼす影響を探索した観察研究である。

今回の調査では、個々の医薬品群と転倒との間には関連は認められなかったが、睡眠薬または抗認知症薬の服用と転倒、および睡眠薬または抗不安薬、抗認知症薬の服用と転倒との関連については、Sterke ら (Sterke CS. et al. J Clin Pharmacol 2012; 52: 947-955) の論文でも示されていたように、服薬している人ほど転倒する割合が高くなる関連が認められた。

本研究における、ポリファーマシーと転倒との関連については、入院患者のうち転倒者群の平均服薬数は 5.6 剤、非転倒者群の平均服薬数は 4.4 剤で、Kojima ら (Kojima T et al. Geriatr Gerontol Int 2012; 12: 425-430) が ROC 解析で推定した、転倒と関連する薬剤数のカットオフ値(5 剤)と同様の結果が示された。

認知症患者の転倒リスクについては、日本国内だけでなく他国でも課題となっており、介護施設における研究などで報告されている。今回の調査では、抗認知症薬の使用と転倒についての関連は認められなかったが、睡眠薬または抗認知症薬の使用と転倒の関連は認められ、他国と同様の傾向が示された。

本研究では、入院中の服薬情報が服薬の有無(二値データ)で表され、定量化できないため、用量反応関係は評価できなかった。個々の患者の歩行可能性に関する情報は収集していないため、寝たきりではないが、転倒につながるような歩行がほとんどない患者の存在も否定できない。しかし、定義に合致する入院患者を全部含めて調査したため、選択バイアス (selection bias) はなかったと思われる。また、医療施設間

の患者に対するケアの質は、必ずしも同じレベルではないため、転倒が発生する状況は、医療施設ごとに異なると推測される。しかし、転倒の情報は、患者の服薬状況にかかわらず、各医療機関のインシデントレポートより収集されているため、登録バイアス (registration bias) は少ないと考えられる。

本研究により、入院患者の転倒と薬剤の関連性が示唆されたが、その結果は、医療施設における入院患者の一般的な状況を、反映したものと大きな差はないと考えられる。

#### E. 結論

高齢者の転倒に伴う骨折や外傷は、寝たきりの原因となり、その後の本人や家族の負担は大きく、医療コストの面でも重大な問題となっている。ポリファーマシーが転倒等の有害事象のリスクを増加させている報告もあり、「薬剤総合評価調整加算」が認められた現在、薬剤師には患者に対する薬学的管理が一層求められるようになる。今後、処方内容を総合的に評価することで、薬剤に関する有害事象のリスクを減少させられることを明らかにする研究が期待される。

#### F. 利益相反

すべての著者は、開示すべき利益相反はない。

#### G. 健康危機情報

なし

#### H. 研究発表

なし

(平成 29 年度以降に論文および学会報告を予定である)

#### I. 知的財産権の出願・登録状況

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

【総説】

発表者氏名	タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年月
今井博久	ポリファーマシーへの挑戦 ~いま薬剤師, 保険者に求められること~ .	東京の国保	57 巻 No.632	p.4-7 .	2016 年 9 月
今井博久	評価するということ PDCA サイクルを活用する視点から	保健師ジャーナル	72 巻 No.9	p.723-727	2016 年 9 月
今井博久	疫病予防分野から: 地域の新しい予防と医療の連携システム構築	保健医療科学	第 65 巻 第 1 号	p.9-15	2016 年 2 月
今井博久	2025 年問題とは何か: 公衆衛生が直面する問題の諸相	保健医療科学	第 65 巻 第 1 号	p.2-8	2016 年 2 月
今井博久・ 荒川直子	英国の薬局薬剤師を訪問して - 激動期の我が国への示唆 -	薬事日報	第 11683 号	p.3	2016 年 2 月
今井博久・ 荒川直子	英国の薬局薬剤師を訪問して - 激動期の我が国への示唆 -	薬事日報	第 11680 号	p.3 .	2016 年 2 月
今井博久・ 荒川直子	英国の薬局薬剤師を訪問して - 激動期の我が国への示唆 -	薬事日報	第 11677 号	p.3 .	2016 年 1 月
今井博久・ 荒川直子	英国の薬局薬剤師を訪問して - 激動期の我が国への示唆 -	薬事日報	第 11675 号	p.3 .	2016 年 1 月
今井博久	プロセスを学び不適切な多剤併用を解消	日経ドラッグイン フォメーション	No.221	p.12-13	2016 年 3 月
今井博久	不適切処方に介入し, かかりつけ機能を高める	日経ドラッグイ ンフォメーション	No.220	p.12-13 .	2016 年 2 月
今井博久	時代遅れにならないために知っておきたい 3 つの視点	日経ドラッグイ ンフォメーション	No.219	p.12-13 .	2016 年 1 月
今井博久	HPV 疫学調査 無症候の女子学生における HPV 感染の感染率, 危険因子, 遺伝子型分布	性の健康		P.18-21	2015 年 11 月
今井博久・ 伏見清秀・ 他	医療・病院管理におけるビッグデータの利用	日本医療・病院管 理学会誌	Vol.52 No.3	p.159-166	2015 年 10 月
今井博久	新しい患者参加型の薬物治療	日本女性薬剤師会 雑誌	2015 年	P.92-101	2015 年 6 月
今井博久	データヘルス計画と保健師の役割 .	保健師ジャーナル	70 巻 No.12	p.1076- 1082	2014 年 12 月

今井博久	データヘルス計画とPDCA	保健医療科学	第 63 巻 第 5 号	p.467-471	2014 年 10 月
今井博久	若年女性のクラミジア感染の時系列 分析，性の健康	性の健康	Vol.13 No.1 (通巻 19 号)	p.3-9	2014 年 9 月
今井博久	性の健康と相談のためのガイドブック	公益財団法人性の 健康医学財団編集		p.68-69	2014 年 4 月

【著書】

発表者氏名	タイトル名	出版社名	ページ	出版年月
今井博久編著， 徳田安春	ポリファーマシー・上手なくすりの減らし方	じほう	p.1-272	2016 年 8 月
今井博久	特定健診・特定保健指導実践ガイド	医学書院	p.1-159	2014 年 11 月
今井博久編著， 福島紀子	高齢者への薬剤処方	医学書院	p.1-288	2014 年 4 月