

平成30年度学術委員会学術第1小委員会報告

地域包括ケアシステムにおける回復期での薬物療法への 病院薬剤師の関与並びに有用性の調査研究（最終報告）

委員長

霧島市立医師会医療センター

岸本 真 Makoto KISHIMOTO

委員

社会医療法人清風会五日市記念病院

荒川 隆之 Takayuki ARAKAWA

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター

溝神 文博 Fumihiro MIZOKAMI

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院

藤原 久登 Hisato FUJIHARA

医療法人香徳会関中央病院

酒向 幸 Yuki SAKO

特定医療法人茜会昭和病院

川崎 美紀 Miki KAWASAKI

上越地域医療センター病院

宮川 哲也 Tetsuya MIYAGAWA

はじめに

日本病院薬剤師会（以下、日病薬）学術第1小委員会（旧第2小委員会）は「地域包括ケアシステム・回復期における病院薬剤師の介入効果に関する調査研究」をテーマに平成28年度に編成され、これらの調査・研究を3年計画で実施した。

地域包括ケアシステムにおける回復期は、在宅復帰に向けた医療やリハビリの提供を目的としており、急性期医療の後を受け入れるPost-acuteと在宅・介護施設等からの急性増悪を受け入れるSub-acuteがあり、薬物療法の適正化を担う期間であると考えられる。また、回復期において病院薬剤師は、重要な立場にあり、処方薬剤や栄養療法の適正化、より適正な服薬が行えるような服薬支援など、医師をはじめとする多職種と協働するなかでアシスト・サポート・コンサルトする立場として幅広い機能が求められ、その機能を生かしたチーム医療への参画のニーズが今後さらに高くなると考えられる（図1）。そこで、本研究では回復期リハビリテーション病棟および地域包括ケア病棟を有する施設を対象に、薬剤師の包括的介入が及

ぼす有用性を検証するとともに、回復期に従事する病院薬剤師が求められる業務、連携についての業務実例の収集を行うことにより、回復期における病院薬剤師の有用性に関するエビデンスの提示と「見える化」に取り組んだ。

調査対象および実施方法

全国の回復期リハビリテーション病棟および地域包括ケア病棟を有する施設を対象に、平成29年5月1日～12月31日を調査期間とし、「地域包括ケアシステム・回復期における病院薬剤師の介入効果に関する調査」（平成29年3月日病薬臨床倫理審査委員会承認）を実施した。

本研究では、回復期リハビリテーション病棟および地域包括ケア病棟を有する施設を対象に、病院薬剤師の退院時服薬指導、退院時サマリー、入院時持参薬鑑別、薬剤管理指導、処方介入、検査値チェック、服薬状況の確認および急性期病院との連携などの薬剤師の包括的介入が及ぼす有用性を退院後90日間の再入院回数を評価指標として検証することを目的とした。さらに、回復期における服薬支援に関する事例収集を行い、効果的な取り組みを行っている施設の状況や共通項目など解析するとともに事例集を作成し、回復期に従事する病院薬剤師が求められる業務、連携をまとめ、「地域包括ケアシステムにおいてシームレスな薬物療法を推進するために求められる病院薬剤師像」について提示する。

本研究では、施設調査、調査A、調査Bから構成される調査を行った。

1. 施設調査（施設の基本情報に関する調査）

回復期リハビリテーション病棟および地域包括ケア病棟を有する施設を対象に、病床数（図2）、薬剤師数など（図3、4）の病院の基本的情報と、入院中の薬剤師

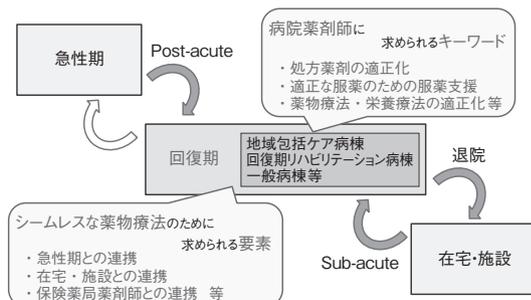
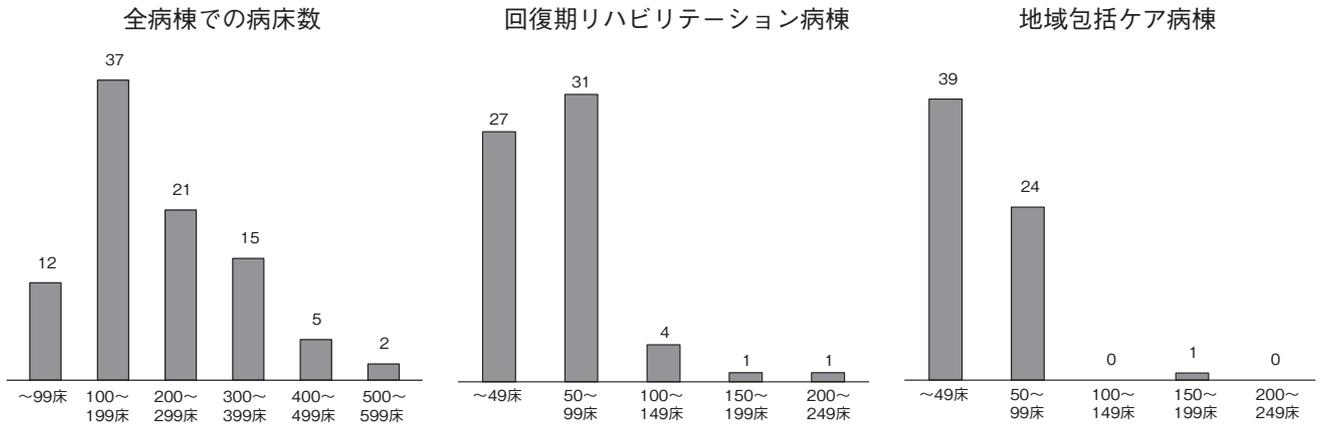
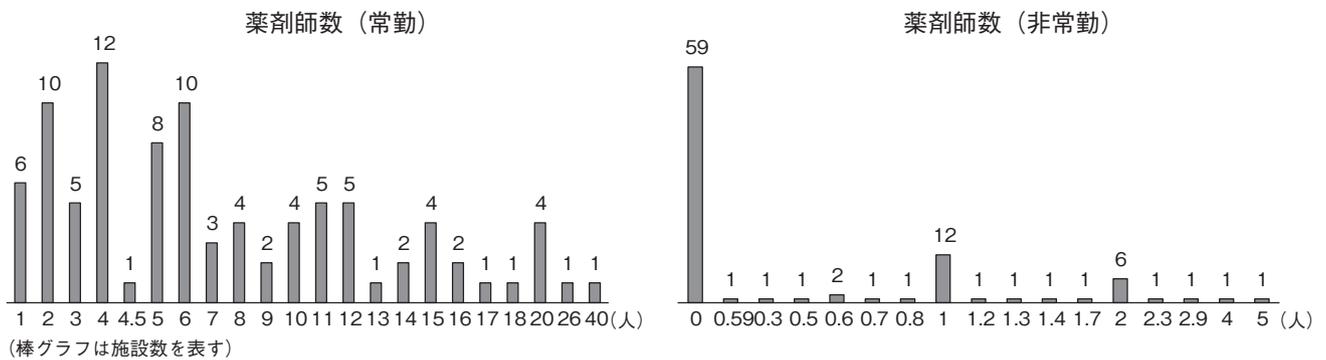


図1 地域包括ケアシステムにおける回復期



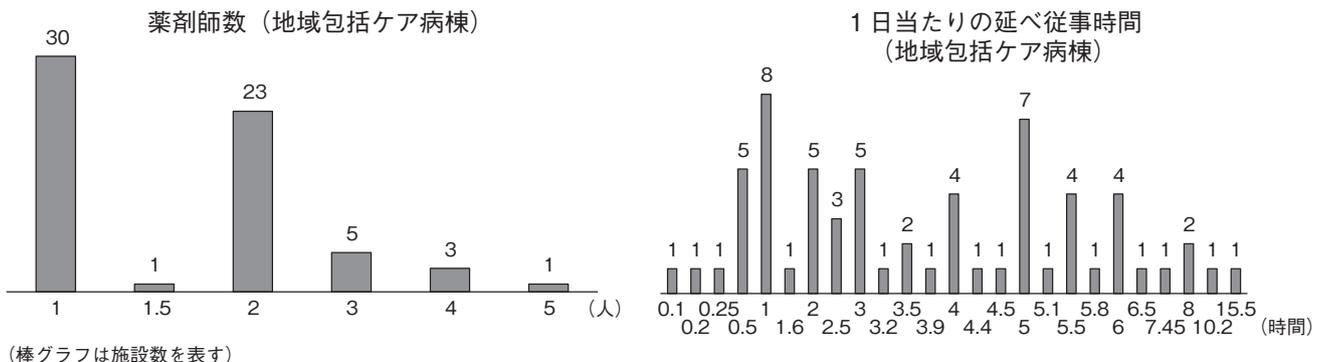
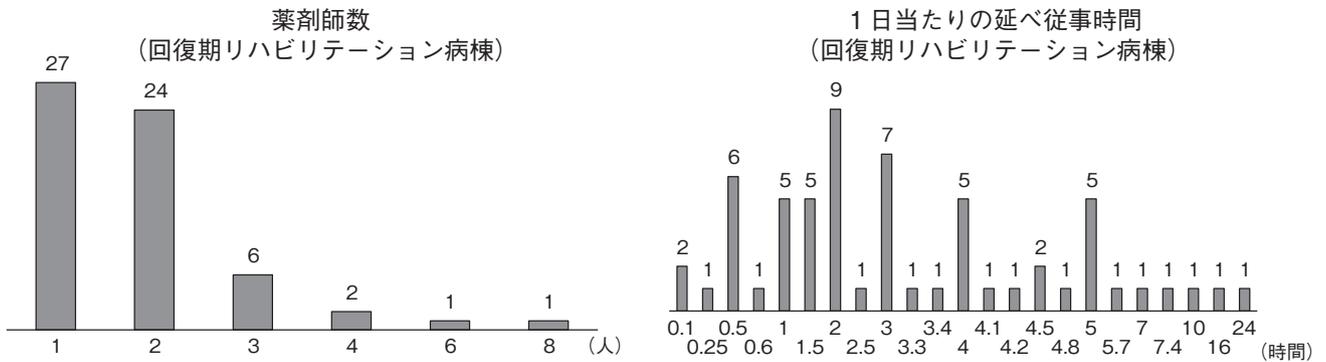
(棒グラフは施設数を表す)

図2 回復期の病床数



(棒グラフは施設数を表す)

図3 常勤・非常勤薬剤師の人数



(棒グラフは施設数を表す)

図4 薬剤師の配置人数と延べ従事時間

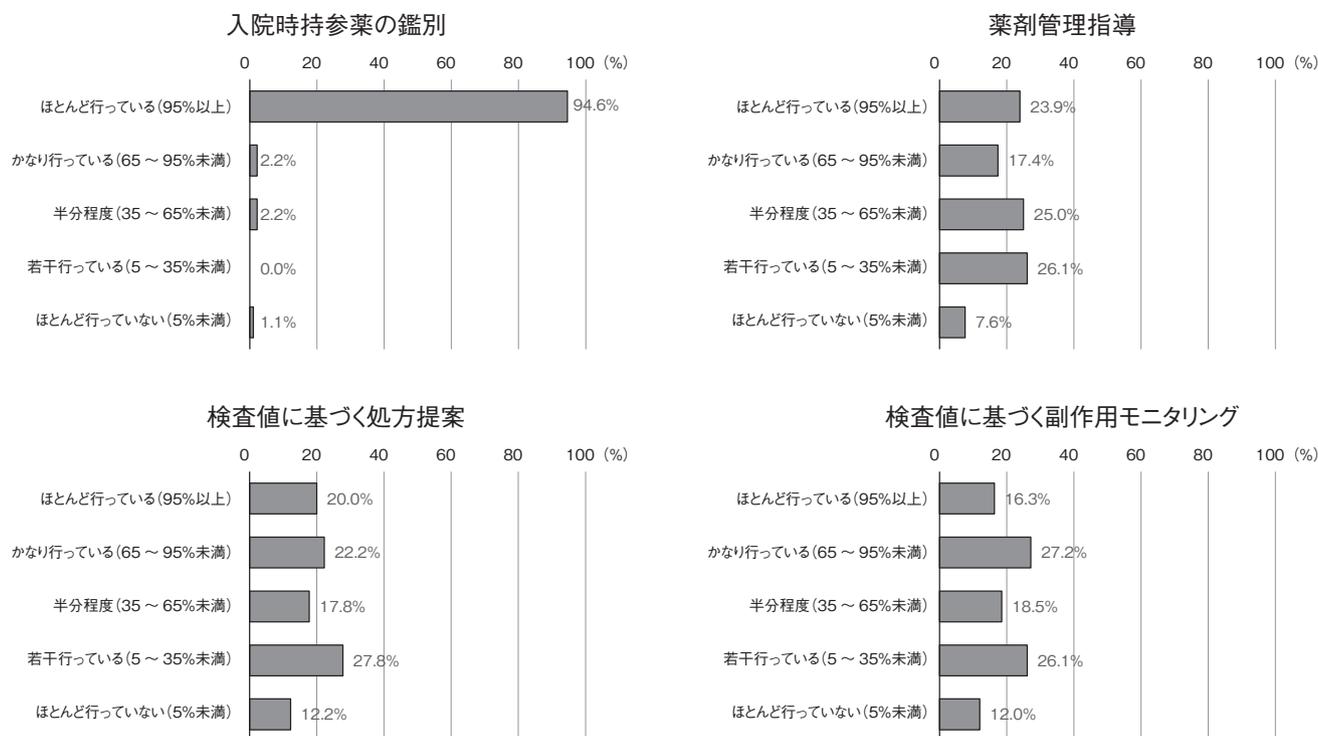


図5 入院中の薬剤師の介入に関する項目 (1)

の介入に関する項目（病院薬剤師による入院時持参薬鑑別、薬剤管理指導、検査値に基づく処方提案、検査値に基づく副作用のモニタリング、残薬に対する積極的介入、退院時の服薬自己管理の確認）、退院後のアウトカム評価と関連する項目（退院時服薬指導、退院時サマリー作成、薬剤総合評価調整への介入）、期間全体のアウトカム評価と関連する項目（服薬支援の実施の有無）の10項目について、5段階評価（ほとんど行っている（95%以上）、かなり行っている（65～95%未満）、半分程度（35～65%未満）、若干行っている（5～35%未満）、ほとんど行っていない（5%未満））にてデータを収集した。

2. 調査A(病院薬剤師の介入効果検証に関する患者調査)

上記10項目の調査のうち、7項目以上を「ほとんど行っているまたは、かなり行っている」と回答した施設（積極的介入群）と6項目以下（非積極的介入群）の2群に分類し、各施設から患者情報を1施設最大10症例までとして収集した。収集項目は、年齢、性別、疾患名、服用薬剤数、服用回数、服薬管理者（本人とそれ以外）、退院後90日目（退院日を0日とする）における再入院の有無、再入院時の薬物有害事象の有無、薬剤数の変化とした。

3. 調査B(服薬支援に関する事例収集)

回復期における服薬支援に関する効果的な取り組み事

例を収集するため、患者個々の性別、年齢、主病名、合併症、既往歴、処方内容（服用薬剤数、服薬回数、一包化有無など）、薬剤師の介入内容とその結果について収集した。

調査結果

回答施設は118施設であり、そのうち有効回答は92施設、調査Aは456症例収集された。

92施設の施設調査の結果より、入院中のアウトカム評価に関する項目（図5, 6）について、入院時持参薬鑑別は87施設（全体の94.6%）で「ほとんど行われている」と回答されていた。薬剤管理指導、検査値に基づく処方提案、検査値に基づく副作用のモニタリングについては、各施設で実施の程度にばらつきがあった。残薬に対する介入、退院時の服薬自己管理の確認については、「ほとんど行っている」と「かなり行っている」を合わせると50%以上の施設で実施されていた。

退院後のアウトカム評価と関連する項目（図7）より、退院時服薬指導は「ほとんど行っている」と「かなり行っている」を合わせると62%の施設で実施されていたが、退院時サマリー作成までは至っていない施設が多くみられた（「ほとんど行っている」と「かなり行っている」を合わせて30.4%）。薬剤総合評価調整への介入については行っている施設と行っていない施設に2分化された。

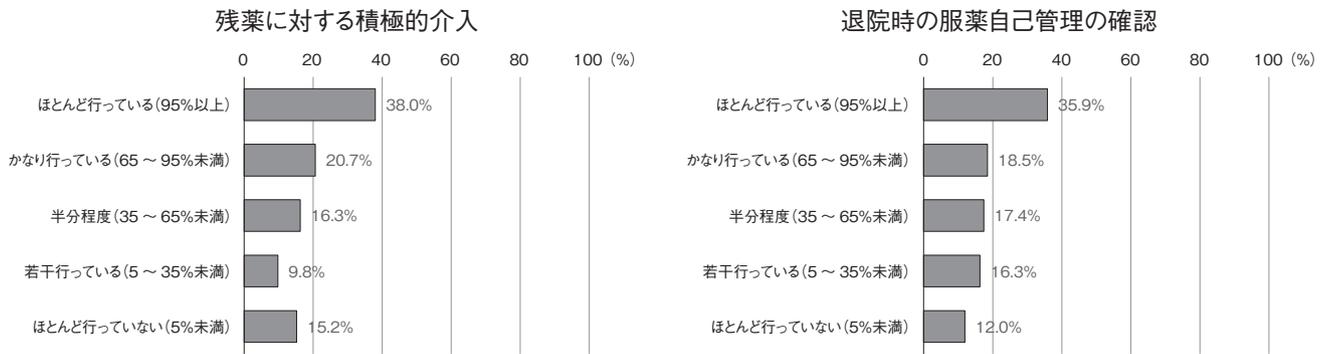


図6 入院中の薬剤師の介入に関する項目(2)

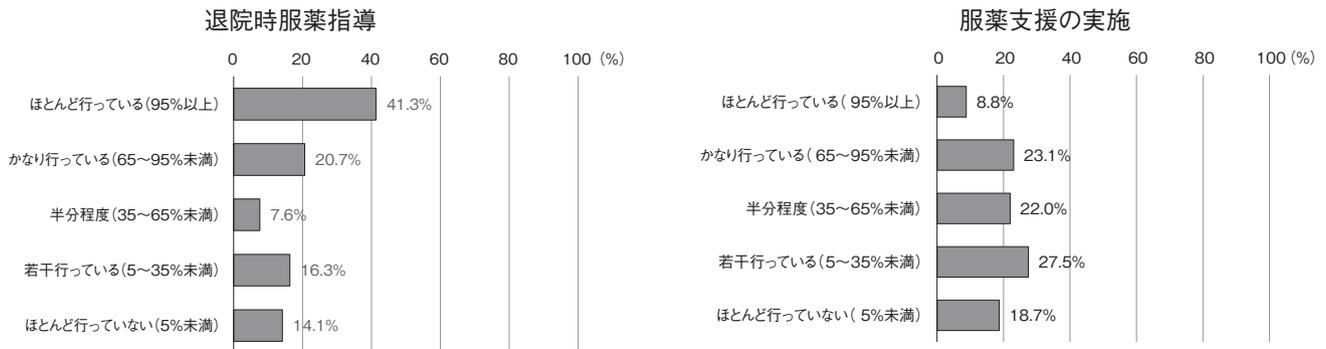


図8 期間全体のアウトカム評価と関連する項目

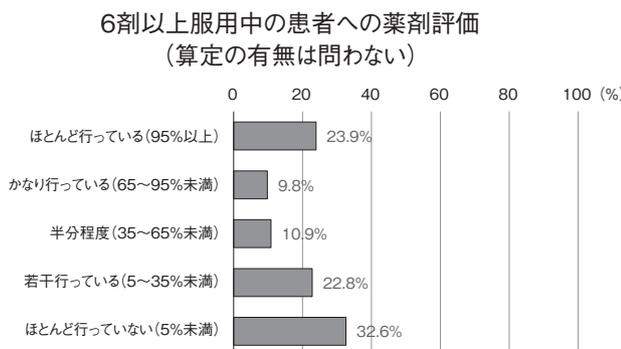
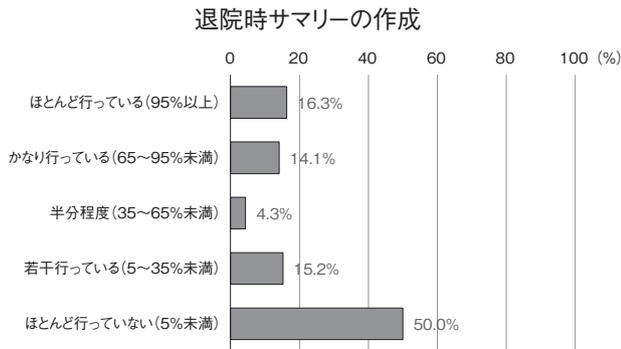


図7 退院後のアウトカム評価と関連する項目

期間全体のアウトカム評価と関連する項目(図8)としての服薬支援の実施の有無については、各施設でばらつきがみられた。

調査Aより、薬剤師の関与の程度と退院後90日目におけるアウトカム(再入院の有無、再入院時の薬物有害事象の有無、薬剤数の変化)との関連については、回復期リハビリテーション病棟において、積極的介入群が非積極的介入群に比べ有意に再入院が少なかった($p=0.021$)(表1)。回復期リハビリテーション病棟の再入院に関する因子解析では(表2)、施設属性より、病棟薬剤関連業務10項目のうち「退院サマリー作成」以外、すべて再入院なし群の解析の便宜上スコアの平均値が高い結果となり、「退院時の年齢」「薬剤管理指導」「退院時服薬指導」「服薬支援」に有意差があった。ロジスティック回帰分析の結果より「退院時の年齢」と「退院時服薬指導」が最終的に抽出され、オッズ比はそれぞれ1.06 ($p=0.051$)、0.64 ($p=0.008$)であった(表3)。回復期リハビリテーション病棟および地域包括ケア病棟における多剤併用が再入院に与える影響については(表4)、全病棟で多剤併用群が非多剤併用群に比べ、有意に再入院が多かった($p=0.017$)。

調査Bについては101事例収集された。その内訳は「有害事象の早期発見、未然回避(プレアボイド等)」23事例、

表1 再入院に関する介入効果の2群間での比較

| | | 再入院あり | 再入院なし | Fisherの 正確率検定 |
|---------------------------|---------|------------|-------------|------------------|
| 合計 (n=453) | 積極的介入群 | 36 (22.9%) | 121 (77.1%) | p=0.46 |
| | 非積極的介入群 | 59 (19.9%) | 237 (80.1%) | |
| 両方 (n=184) | 積極的介入群 | 18 (26.9%) | 49 (73.1%) | p=0.08 |
| | 非積極的介入群 | 19 (16.2%) | 98 (83.8%) | |
| 回復期リハ 病棟のみ (n=116) | 積極的介入群 | 1 (3.0%) | 32 (97.0%) | p=0.021 |
| | 非積極的介入群 | 17 (20.5%) | 66 (79.5%) | |
| 地域包括ケア 病棟のみ (n=153) | 積極的介入群 | 17 (29.8%) | 40 (70.2%) | p=0.45 |
| | 非積極的介入群 | 23 (24.0%) | 73 (76.0%) | |

表2 回復期リハビリテーション病棟における再入院あり、再入院なし群の比較

| 回復期リハ病棟 (n=116) | | 再入院あり | 再入院なし | p-value |
|-----------------|-------------------|----------|-----------|---------|
| 患者属性 | 退院時年齢(歳) | 80.8±8.4 | 73.4±14.0 | 0.018 |
| | 性別(男性/女性) | 9/9 | 38/60 | 0.437 |
| | 服用薬剤数(退院時)(剤) | 7.4±3.6 | 6.4±3.5 | 0.183 |
| | 服用回数(退院時)(回) | 3.7±1.5 | 3.0±1.1 | 0.097 |
| 施設属性 | 入院時持参薬鑑別 | 4.9±0.3 | 4.9±0.3 | 0.570 |
| | 薬剤管理指導 | 2.6±0.9 | 3.3±1.2 | 0.037 |
| | 検査値に基づく処方提案 | 2.9±1.6 | 3.5±1.5 | 0.201 |
| | 検査値に基づく副作用のモニタリング | 2.9±1.6 | 3.4±1.4 | 0.339 |
| | 残薬に対する介入 | 3.4±1.8 | 3.9±1.4 | 0.389 |
| | 退院時の服薬自己管理の確認 | 3.2±1.4 | 3.5±1.4 | 0.282 |
| | 退院時服薬指導 | 2.7±1.5 | 3.9±1.5 | 0.002 |
| | 退院時サマリー作成 | 1.9±1.4 | 1.9±1.5 | 0.403 |
| | 薬剤総合評価調整への介入 | 2.7±1.5 | 3.2±1.8 | 0.226 |
| | 服薬支援 | 2.3±0.9 | 3.0±1.3 | 0.049 |

平均値±SD

表3 回復期リハビリテーション病棟において再入院に関する(影響する)因子解析

| | 推定値 | p-value | オッズ比 | 95% 信頼区間 |
|---------|--------|---------|------|-------------|
| 切片 | -4.660 | 0.049 | | |
| 退院時の年齢 | 0.057 | 0.051 | 1.06 | 1.00-1.12 |
| 退院時服薬指導 | -0.446 | 0.008 | 0.64 | 0.46-0.88 |

表4 回復期リハビリテーション病棟, 地域包括ケア病棟における多剤併用が再入院に与える影響

| 合計 (n=453) | 多剤併用群 (6剤以上) | 非多剤併用群 (5剤以下) | 合計 |
|---------------|-----------------|------------------|-------------|
| 再入院あり | 68 (24.7%) | 27 (15.2%) | 95 (21.0%) |
| 再入院なし | 207 (75.2%) | 151 (84.8%) | 358 (79.0%) |

Fisherの正確率検定, p=0.017

「医療連携(サマリー作成等)」9事例、「在宅療養へのかかわり(在宅での薬物療法の継続・介護支援専門員とのかかわり等)」21事例、「多職種協働(院内でのカンファレンス等)」12事例、「処方見直し(ポリファーマシー・服薬アドヒアランスへのかかわり等)」23事例、「その他」13事例であった。

最後に

調査Aの調査結果について、小委員会において論文化を行い、現在日本病院薬剤師会雑誌へ投稿中である。また、調査Bで収集された事例は、小委員会において事例内容を精査し、回復期の病棟において病院薬剤師が関与することにより、最終的に患者において有益な結果につながったと考えられる事例についてまとめ、会員の皆様との情報共有のために「回復期の病棟に求められる病院薬剤師の業務事例集」として平成31年1月に日病薬ホームページ上にて公開した*。

今回の調査・研究により、退院時の薬剤師による積極的な介入が再入院を有意に減少させることが明らかとなった。退院後の転帰には良好な服薬アドヒアランスが関連すると考えられ、在宅療養生活に効果的な薬物療法を提供するためにも、退院時の薬剤師指導は重要であることが示唆された。さらに、安定的な在宅療養生活の継続のため

にもポリファーマシーへの取り組みなどを含めた入院中の薬剤師の積極的な関与が必要である。また、回復期の病棟において病院薬剤師の関与が有益な結果につながった事例が実際は数多く存在し、その活動内容をエビデンスとともに「見える化」を継続していく必要があると考える。このエビデンスの見える化について本小委員会では、調査研究の実施と並行して、全国の地域包括ケアシステム・回復期における病院薬剤師の活動を集約し提示するべく活動を行ってきた。具体的には、学会・学術集会・ブロック学術大会等において、「回復期等における病院薬剤師の介入」に関して学会・論文発表された内容をより広くから収集し、「回復期等における病院薬剤師の活動内容」として提示すべく収集活動を実施してきた。平成30年8月には日病薬ホームページに協力依頼を掲

* : <https://www.jshp.or.jp/gakujiyutu/cont/20190117.pdf>

載し、会員の皆様へ広く啓蒙するとともに収集活動を継続してきた。平成30年8月以降で23施設にご協力いただき、39の文献や演題の情報を提供いただいた。この場をお借りして感謝申し上げます。

回復期における病院薬剤師による入院中の積極的な関与が、再入院のリスクを減らすことにつながることを示

唆された。退院後の在宅での薬物療法に向けて、回復期を担う病院薬剤師と薬局薬剤師が連携することで、患者にとってより有益な効果をもたらすと考えられ、その分野におけるエビデンスや取り組みの見える化についても今後の調査が進められることに期待し、本小委員会の活動を終了する。

お知らせ

日病薬「薬剤師賠償責任保険」満期のお知らせ

2018年12月20日から契約されている日病薬「薬剤師賠償責任保険」は2019年1月以降に中途契約された方も含めて、2019年12月20日午後4時を以てすべての契約が満了致します。本保険は自動更新ではありませんので、2019年12月20日以降も継続して契約を希望される方は、改めて契約手続きをお取りください。

本保険制度の詳細および加入手続き方法は、本誌重要なお知らせS10-1および本会ホームページのトップ画面の会員関連のページ「賠償責任保険」よりアクセスの上、ご確認ください。

ホームページアドレス <http://www.jshp.or.jp>

日本病院薬剤師会経理課

☎ 03-3406-0485 FAX 03-3797-5303 E-mail : keiri@jshp.or.jp

日病薬「薬剤師賠償責任保険」の加入者情報確認についてのお願い

日病薬「薬剤師賠償責任保険」は、インターネットによる申込みが必須となっておりますが、本保険に関する重要なお知らせはE-mailでご案内致します。

現在加入されている方は、随時本会ホームページトップ画面右側の「賠償責任保険制度」バナーよりアクセスのうえ、現在の加入者登録情報をご確認いただき、薬局管理者名（会員番号を含む）やメールアドレスが変更になっている場合は、加入者情報の修正を行ってください。

ホームページアドレス <http://www.jshp.or.jp/banner/hoken.html>

日本病院薬剤師会経理課

E-mail : keiri@jshp.or.jp