

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）
分担研究報告書

訪問薬剤管理指導の実態調査および介入研究
研究分担者 水野智博 藤田医科大学 薬物治療情報学 准教授

研究要旨

「多職種連携推進のための在宅患者訪問薬剤管理指導ガイド」において、4.1 検査値（腎機能）の作成をおこなった。高齢者施設内での多職種連携を効果的に進めるためには、患者の腎機能評価が不可欠である。特に、腎機能を正確に推算するためには、複数の方法が提案されており、高齢者向けには筋肉量の少ない患者に適したシスタチン C に基づく方法が有効である。また、薬剤の投与量を適正に決定するには、体表面積を考慮した個別化された推算値の使用が望ましい。腎機能が容易に変動する高齢者に対しては、定期的な腎機能のモニタリングと腎排泄型薬剤の慎重な投与が必要である。そのため、在宅ケアにおける腎機能適正評価は有害事象予防の観点からも有用であり、薬局薬剤師が退院前カンファレンス等への参加できるような環境整備を促す必要がある。

A. 研究目的

本研究は、在宅医療における薬物治療の適正化を目指し、特にポリファーマシーによる薬物有害事象のリスクを減少させ、患者の QOL を向上させることを目的とする。初年度の研究成果から、在宅医療や介護施設における薬剤師からの情報提供は、看護師を除いて他の職種では極めて少ないことが明らかになった。提供されている情報は主に「薬」に関する管理や残薬といった物理的な情報であった。しかし、薬剤師以外の多職種からは薬物療法の有効性・安全性に関する情報を求めている結果であった。さらに半数以上が報告書作成等に何らかの困難を感じており、特に在宅医療では「時間」や「人員」の点から困難であるという回答が多かったことが判明した。これを解決するための具体的な手法として、「多職種連携推進のための在宅患者訪問薬剤管理指導ガイド」を開発した。

このガイドは、薬剤師が患者の認知機能、感覚器機能、歩行・運動機能、食事・口腔ケア、排泄、睡眠、服薬管理などを総合的に評価し、適切な薬物治療を提案できるようにすることを目標としている。さらに、薬剤師と看護師をはじめとする他職種の関係者との情報共有を強化し、多職種連携の社会実装を促進することで、在宅医療における薬物治

療の質の向上を図る。

本研究の究極的な目的は、在宅医療における多職種連携のモデルを確立し、地域医療レベルでの薬物治療の適正化を実現することにより、患者の安全と QOL の向上に寄与することである。この目的達成のために、初年度からの継続的な実態調査、様式案の作成、及び最終年度のガイド開発を行ってきた。

B. 研究方法

ガイドの開発:

高齢者総合機能評価 (CGA) に準じたアプローチと薬剤起因性老年症候群を中心としたアプローチとするため、目次を検討し設定した。

・在宅等で薬剤師が多職種と連携を行うための知識

2.1 在宅医療と薬物有害事象

2.2 高齢者総合機能評価と薬学的管理の関連

・多職種連携のための訪問薬剤管理指導

3.1 多職種連携のための訪問薬剤管理指導の流れ

3.2 CGA 評価を用いたツール

・項目評価に関する解説および連携のポイント

4.1 検査値（腎機能）

4.2 睡眠

- 4.3 認知・感覚器機能
 - 4.3.1 認知機能
 - 4.3.2 視覚
 - 4.3.3 聴覚
 - 4.3.4 嗅覚
 - 4.3.5 味覚
- 4.4 栄養および口腔の状態
 - 4.4.1 栄養
 - 4.4.2 嚥下機能・口腔の状態
- 4.5 歩行・運動機能
- 4.6 高齢者の排泄機能と障害
- 4.7 多職種との連携
 - 4.7.1 薬剤師間の連携
 - 4.7.2 医師との連携
 - 4.7.3 歯科専門職との連携
 - 4.7.4 看護職・介護職との連携
 - 4.7.5 リハビリテーション専門職との連携
 - 4.7.6 管理栄養士との連携
 - 4.7.7 医療ソーシャルワーカー（MSW）との連携
- 4.8 電子的な情報連携
- 4.9 服薬管理
 - 4.9.1 調剤方法・投薬方法
 - 4.9.2 薬局薬剤師の残薬管理
 - 4.9.3 服薬介助
 - ・介護老人保健施設（老健施設）における連携

上記目次において・項目評価に関する解説および連携のポイント 4.1 検査値（腎機能）の作成をおこなった。

（倫理面への配慮）

本研究は体制整備についての研究であり、ガイドの作成によるものであることから、個人が識別可能なデータは取り扱わない。

C. 研究成果

1. 高齢者施設内での多職種連携を円滑に進めるためには、患者の検査値を適切に評価することも重要である。検査値を正しく解釈するための要点について概説した。

(1) 腎機能推算式の種類と特徴

実測による腎機能評価法として、血清クレアチニン値（SCr）を用いた、クレアチニンクリアランス

（Creatinine Clearance ; CCr）、日本人向け GFR 推算式（eGFR 式）と CCr を推算する Cockcroft-Gault (CG) 式が挙げられる。高齢者施設では、筋肉量が標準から外れる患者が多く、筋肉量の影響を受けにくいシスタチン C を用いた腎機能推算式を活用することが望ましい。

(2) 薬物投与量の設定に用いる腎機能推算式

各薬物の添付文書に eGFR と CCr 表記が混在しているため、選択する腎機能推算式により投与量の設定が異なる可能性がある。そのため、腎機能別投与量設定に用いる腎機能評価法は、前述の日本人向け eGFR 式で算出した値に「患者個々の体表面積を乗じて、1.73 で割った個別化 eGFR (mL/分)」に統一されることが望ましい。

ただし、現時点では CCr と eGFR が混在しているため、各添付文書内で定義された腎機能表記にしたがって CCr (mL/分)、標準化 eGFR (mL/分/1.73m²) および個別化 eGFR (mL/分) のいずれかを使用する。

(3) 標準体型から外れる高齢者の腎機能推算式活用について

体表面積と実測 GFR の関連性が低いとする報告もあり、標準体型から外れる特殊な体格の場合、推算値と実測値の乖離が大きくなる。特に高齢者施設では、標準体型よりも小柄なケースが非常に多く、添付文書と同一の評価方法を用いて投与量を決定することが難しい。サルコペニアの可能性が高い患者であれば、シスタチン値から算出した eGFR を活用することが望ましいが、保険診療では 3 か月に 1 回の測定しか許可されておらず、測定依頼が難しいケースもある。その場合、「標準化 eGFR を患者の体表面積で再補正した個別化 eGFR」の活用を検討する。最も重要な点は、腎機能を定期的に測定することであるが、高齢者は脱水や急性腎障害等、腎機能が非常に変動しやすい。いずれの方法を用いる場合であっても、腎排泄型薬剤を投与する際は、患者の継続的なモニタリングを行うこと、腎機能低下が疑われる場合は、可能な限り腎排泄型薬物の投与を避け、代替薬や減量を提案する等の対策が重要となる。

2. 薬局薬剤師と病院薬剤師が在宅ケアにおける多職種連携を実現するための要因について

2022年度に実施したアンケート調査結果について、追加解析を実施し、以下の点を明らかにした。

- ①病院薬剤師は「訪問計画策定や患者訪問時間が不足している」場合、多職種連携の障壁となる。
- ②薬局薬剤師は「在宅ケアにおける5年以上の実務経験と退院前カンファレンス等への参加状況」が多職種連携を進める要因となる。

D. 考察

「多職種連携推進のための在宅患者訪問薬剤管理指導ガイド」の作成を通じ、特に腎機能を適正に評価することにより、同領域における薬物療法の適正化に寄与できると考えられる。また、病院薬剤師による在宅ケアの実情について調査した報告はなく、薬局薬剤師に対する調査結果と比較することにより、両者がどのように多職種連携を実現するのか、抱える障壁について明らかにできた。今後、在宅ケアに対する施策の一助となれば幸いである。

E. 結論

在宅ケアにおける腎機能適正評価は有害事象予防の観点からも有用であり、薬局薬剤師が退院前カンファレンス等への参加できるような環境整備を促す必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表：なし
2. 学会発表

水野智博, 長谷川章, 溝神文博. 病院薬剤師による訪問薬剤管理指導の実態調査. 第33回日本医療薬学会年会、仙台（2023.11.5）

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他：なし