

## — 論 説 —

## 臨床現場における薬剤師の役割 (1)

## 糖尿病治療における薬剤師の立場

菅谷 和也 伊勢 雄也 片山 志郎

日本医科大学付属病院薬剤部

The Role of the Pharmacist in Clinical Settings (1)  
The Position of the Pharmacist in Diabetes TreatmentKazuya Sugaya, Yuya Ise and Shirou Katayama  
Department of Pharmaceutical Service, Nippon Medical School Hospital

## Abstract

The role of the pharmacist in diabetes management has grown more prominent with the increased number of patients and diversification of related medical treatment. In addition to pharmacotherapy support, pharmacists also play an important role in self-management education for diabetes patients to ensure optimal quality of life.

In this article, we consider the role of the pharmacist in diabetes treatment.  
(日本医科大学医学会雑誌 2015; 11: 151-154)

**Key words:** diabetes treatment, team approach, pharmacist

## はじめに

国際糖尿病連合(International Diabetes Federation; IDF)の発表によると, 2014年現在の世界の糖尿病人口は3億8,670万人(有病率8.3%)であり, 日本の糖尿病人口(20~79歳)は721万人, 糖尿病を発症している可能性が高いが検査を受けて糖尿病と診断されていない人口は389万人とされ, 世界の糖尿病人口のランキングでは10位とされている<sup>1</sup>.

糖尿病人口の増加に加え, 近年, 糖尿病治療における薬物療法に関しては2009年にインクレチン製剤{dipeptidyl peptidase-4(DPP-4)阻害薬, glucagon-like peptide-1(GLP-1)受容体作動薬}, 2014年にsodiumglucose co-transporter 2(SGLT2)阻害薬が登場しており, 多様化する薬物療法において薬剤師の

役割が増大している。

薬物療法のみではなく, 糖尿病療養指導士ガイドブック2014<sup>2</sup>の中でも, 薬剤師の専門的な役割である服薬指導のほかに, 療養指導項目として療養における自己管理の意義, 療養上の課題/問題把握, 療養指導の計画と立案, 療養指導の実践と評価が薬剤師の役割として挙げられており, 薬剤師の糖尿病療養指導の役割は服薬指導が重要であるが, 患者の心理と行動に配慮した療養指導およびセルフケア行動支援を行い, 患者をエンパワーメントすることが薬剤師にも求められる。

本稿では, 糖尿病チームでの薬剤師の役割および患者への薬剤師の関わり方について検討し, 糖尿病治療における薬剤師の役割について考察する。

表1 糖尿病教育入院における薬剤師の役割 文献3より一部改変

入院時	初回面談にて持参薬、服用歴、管理方法の確認 健康食品、サプリメントの服用の有無の確認 アレルギー歴、副作用歴の確認 入院時の問題点の確認
入院中	服薬指導 低血糖症状と対処方法、シックデイに関する指導 インスリン手技の説明と確認 副作用、効果の確認 処方内容の確認 コンプライアンスの確認 薬剤師の視点での問題リストの作成 医師、看護師、栄養士への情報提供 カンファレンスへの参加
退院時	退院時服薬指導 インスリンの保管方法や針の廃棄方法の説明 旅行時、トラブル時の対応などの説明と確認
その他	糖尿病教室への参加 糖尿病チームによる医療者向け勉強会への参加 糖尿病パンフレットの改訂

表2 当院の糖尿病教室における薬剤師の講義タイトルの例

糖尿病薬に関する内容	低血糖に注意する薬 インスリンの種類と使い方 新しい糖尿病の治療薬
合併症に関する内容	糖尿病腎症に使う薬 神経障害の薬 血液をサラサラにする薬ってどんなものがあるの？
その他	薬とタバコの関係 高齢者の服薬時の注意点 お薬手帳をみてみよう

の医療スタッフがカルテ上確認できるようにした上でカンファレンスや必要時情報提供する必要がある。当院ではカンファレンスを週1回開催しており、医師、看護師、栄養士、薬剤師間で問題点や入院の経過などの情報共有を行い、退院に向けての問題点の解決や治療計画を協議している。

さらに、糖尿病療養指導として薬剤師に求められているものは患者の心理と行動に配慮した療養指導およびセルフケア行動支援であり、継続自己管理の意識づけを行い、患者をエンパワーメントすることが重要視される。

最後に、退院時は退院時服薬指導にて薬剤の服用管理や飲み忘れ時の対応方法指導や、インスリンの保管方法や針の廃棄方法、旅行時やトラブル時の対応などの説明と確認を行う必要がある。

## 2) 糖尿病教室

当院では医師、看護師、栄養士、薬剤師による外来および入院患者向けの糖尿病教室を月1回開催しており、糖尿病について効果的に学ぶことができるように月ごとにテーマを決めている。薬剤師の講義内容として、患者が興味をもつような内容をこころがけ、糖尿病薬のみではなく、合併症に関連した薬剤や最新の治療や患者の希望に合った内容を取り入れる必要がある。当院では表2に示したとおり、糖尿病薬以外に合併症や生活に関わることをテーマにしている。

さらに、糖尿病週間の期間中は糖尿病の啓発的な活動を行っており、来院された患者もしくはご家族向けに、無料の血糖値測定や体重、腹囲測定を行い、糖尿病が疑われないか確認することができる。糖尿病が疑われる場合は医療機関への受診を勧めており、医師、看護師、栄養士、薬剤師への相談が可能になっている。

## 糖尿病チームでの薬剤師の役割

### 1) 糖尿病教育入院

当院では糖尿病教育入院において糖尿病パンフレットやビデオによる教育とともに、医師、看護師、栄養士、薬剤師による指導を連携して進めている。教育入院における入院から退院までの薬剤師の役割は表1に示した。

まず、入院時の初回面談による持参薬の服用状況や管理状況の把握と、健康食品、サプリメントの服用の有無、アレルギー歴・副作用歴の確認が必要とされる。この際、退院後の生活を見据えて、患者の生活習慣を考慮し問題点の有無を確認する必要がある。

次に、入院中は服薬指導が重要視され、服薬指導時は糖尿病薬の使用目的、薬品名、作用機序、作用時間、用法、用量、副作用、保管方法などを写真、イラスト、グラフなどを使用し視覚的な面からアプローチしていく。しかしながら、副作用の説明は服薬コンプライアンスの低下につながる可能性があるため、一方通行の指導にならないように留意する。その他、使用薬剤に応じて、低血糖症状と対処方法、シックデイに関する指導、インスリン手技の説明と確認などを行う。服薬指導の内容については薬剤管理指導記録を作成し、ほか

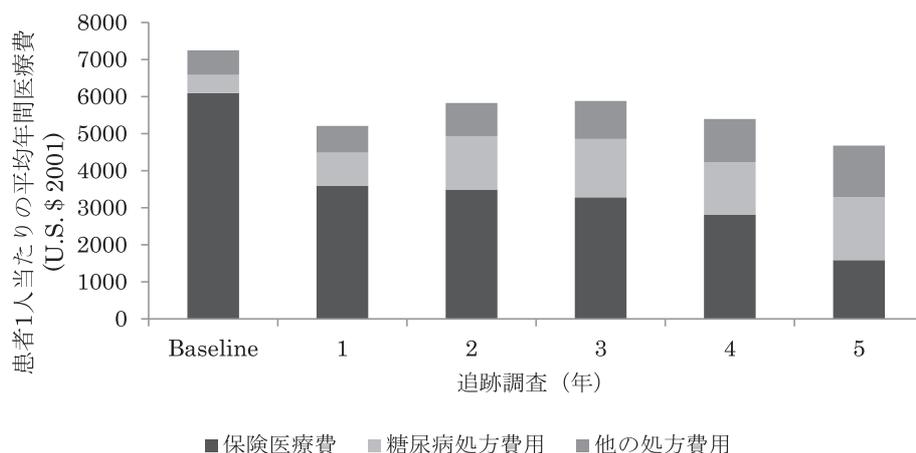


図1 アッシュビルプロジェクト開始後5年間の糖尿病患者1人当たりの医療費の推移  
文献5より引用

### 外来患者への薬剤師の関わり

当院では外来患者への薬剤師による療養指導は外来診察室において行われてはいない。しかしながら、院内もしくは院外調剤薬局での服薬指導など、薬物療法を行っている患者において薬剤師は頻繁に接する職種の一つであるため、薬剤師の療養指導によって患者の糖尿病治療に貢献できると考えられる。

現在、日本糖尿病療養指導士 (Certified Diabetes Educator of Japan ; CDEJ) のほか、地域糖尿病療養指導士 (Certified Diabetes Educator of Local ; CDEL) は糖尿病患者教育の正しい知識および技術の充実と向上を図り、地域医療に貢献することを目的として各地域の実情に即した体制のもとに認定され、地域の核となって活動している。例を挙げると、西東京エリアは糖尿病診療が活発な地域であり、1999年に西東京糖尿病療養指導士制度が開始されており、CDEJとCDELによる地域における医療連携により糖尿病療養指導の質の向上を目指している。

このような地域の薬剤師が介入した例としては、地域の調剤薬局ネットワークを用いた糖尿病療養指導によって、糖尿病医療レベルの向上に寄与でき得る可能性を示した報告がされている<sup>4</sup>。報告によると、調剤薬局においてフットケア、網膜症、腎症、食事療法、シックデイ、運動療法について療養指導を行い、独自のアンケート形式の自己評価点数と満足度の変化による指導効果の評価によって、フットケアの自己評価点数は知識ならびに実践ともに有意に改善し、網膜症、腎症、シックデイの項目では改善傾向が認められ、患者満足度は指導後に有意に上昇している。したがっ

て、外来患者の場合は調剤薬局でのCDELによる療養指導により、より良い糖尿病療養指導と糖尿病医療レベルの向上が可能であると考えられる。

一方、このような外来患者に対する薬剤師によるコーチングが糖尿病医療レベルの向上だけでなく、糖尿病患者の医療費抑制に寄与するとされた報告として、米国ノースカロライナ州のアッシュビル市で行われたアッシュビルプロジェクトが例として挙げられる<sup>5</sup>。アッシュビルプロジェクトは薬局の薬剤師が主治医と協力して患者の自己管理を支援するコーチ役を担い、治療効果の改善ならびに受診や入院にかかる総医療費の低減をもたらしたプロジェクトである。アッシュビルプロジェクト開始後の1人当たりの医療費の推移は図1に示した。開始後1年で糖尿病に関わる処方費用は増加しているが、入院や透析などの頻度の低下により総医療費の減少が認められており、結果として、薬剤師と糖尿病患者の定期的なコミュニケーションによって、重症化を予防することを示している。プロジェクトは現在も進行中であり、日本においても同様の結果が期待できる可能性がある。

また、日本において2012年より導入された糖尿病透析予防指導管理料は、糖尿病患者に対し、外来において医師と看護師又は保健師、管理栄養士等が連携して重点的な医学管理を行うことについて評価を行い、糖尿病患者の透析移行の予防を図ることが目的である。このような透析予防診療チームが共同して行う、早期の段階からの透析予防に関する取り組みに糖尿病を専門とした薬剤師も関わることによって、患者の良好な生活の質 (Quality of Life ; QOL) の保持に貢献できると考えられる。

## おわりに

薬剤師の病棟業務ならびにチーム医療への介入が進み、糖尿病においても専門的な知識による指導が行われる必要があり、入院もしくは外来患者において薬剤師の積極的な介入によって糖尿病医療レベルの向上や医療費抑制が期待できる。

CDEJ ならびに CDEL を取得した糖尿病専門薬剤師が、薬剤師に求められる役割の中でも、服薬指導以外の療養指導、患者のセルフケア行動支援やエンパワメントにも積極的に関わることにより患者の良好な QOL の保持に貢献できることから、今後も糖尿病治療における薬剤師の積極的な介入が望まれる。

## 文 献

1. 国際糖尿病連合 (IDF) : 糖尿病アトラス第 6 版 2014 UPDATE.
2. 一般社団法人日本糖尿病療養指導士認定機構 : 糖尿病療養指導士ガイドブック 2014. pp 7-10, メディカルレビュー社.
3. 厚田幸一郎 : 糖尿病診療における薬剤師の役割 [新時代の糖尿病学 (4), 病因・診断・治療研究の進歩, 糖尿病のフォローアップシステム, チーム医療]. 日本臨床 2008; 66: 503-510.
4. 元尾佳正, 高木勇次, 福田俊一ほか : 地域の調剤薬局ネットワークを用いた糖尿病療養指導. 糖尿病 2012; 55: 322-327.
5. Cranor CW, Bunting BA, Christensen DB: The Asheville Project: long-term clinical and economic outcomes of a community pharmacy diabetes care program. JAPHA-WASHINGTON- 2003; 43: 173-184.

(受付 : 2015 年 4 月 3 日)

(受理 : 2015 年 5 月 21 日)

---