

## 論文審査の結果の要旨

タイ東部の地域病院における高齢者の医薬品適正使用のための実態調査

Potentially Inappropriate Medications of Elderly in Community Hospital  
in Eastern of Thailand

論文提出者 Vanida Prasert

タイでは高齢者の数が急激に増加しており、慢性疾患や複数の疾患を有する患者が増加している。一方、高齢者は薬物動態の加齢変化に基づく薬物感受性の増大もあり、若年者に比べ薬物有害事象のリスクも高い。そのため高齢者の多剤併用並びに注意が必要な医薬品の適正使用が安全性の観点から重要視されている。タイ政府は医薬品の適正使用を国策の一つとして掲げており、高齢者に特に注意が必要な医薬品のリスト作成並びに処方支援システムの開発を進めてきた。本論文では、タイの高齢者にとって不適切と考えられる医薬品リスト (List of Risk Drugs for Thai Elderly: LRDTE) を使って、60歳以上のタイ高齢者のうち、不適切と考えられる医薬品の使用実態並びにその理由を明らかにした。また、その理由の一つとして医師の処方態度に着目し、処方支援システム導入によって、不適切と考えられる医薬品の処方をどの程度減らすことができるかを検討した。なお、タイで実施された先行研究では、高齢者の不適切処方を調査するスクリーニングツールとしては米国で開発された Beers Criteria や欧州で開発された STOPP/START 使われることが多く、その不適切処方の割合は 30–60%程度だと考えられていた。

研究 I では、タイ東部の Chonburi 州の 9 つの公立病院のうち、研究参加に協力してくれた 4 つの病院 (中規模 1 つと小規模 3 つ) の診療記録データベースを用いた。2014 年度の 1 年間にこれらの病院を利用した 60 歳以上の高齢者は 13,274 名であり、このうち

LRDTEに含まれる医薬品を少なくとも1つ処方された高齢者は79%であった。処方割合の多い医薬品は、高い順に高血圧治療薬のアムロジピン、胃酸抑制薬のオメプラゾール、オピオイド系の鎮痛薬のトラマドールであった。処方理由の解析では、患者背景として女性、合併症あり（消化器疾患、筋骨格疾患、高血圧症、高脂血症、糖尿病、脳血管疾患、急性呼吸器疾患）、4回以上の外来診療、5つ以上の合併症、6剤以上の医薬品などが有意な要因として挙げられた。タイ特有の要因を含めた解析からは、小規模で新しい病院並びに一般医師による処方が原因とされた。タイの医療保険制度は公務員が加入するCSMBS（タイ国民の10%が加入）、会社従業員が加入するSSS（同13%）とその他のすべての国民が加入するUCS（同74%）と3つに別れており、使用できる医薬品も異なるため、有意に影響すると考えられたが、解析結果では関連性が認められなかった。この結果では、病院によって不適切処方の割合が異なるのは、病院で働く専門医の有無並びに院内で使用できる医薬品が異なるためと考えられた。

研究Ⅱでは、高齢者の不適切処方を改善するために開発された処方支援システムの有効性を検討した。研究Ⅰと同様に参加協力が得られた4つの病院の診療記録データベースを用いた。システム導入前として2015年10月から2016年3月までの6ヶ月間の不適切処方の実態を調査した。また、2016年10月にシステムが導入されたため、それから6ヶ月間の2017年3月までの不適切処方の実態を調査して、システム導入前後を比較した。その結果、システム導入前の88%から導入後には74%と処方割合は14%減少した。また、LRDTEに含まれる医薬品はそのリスクに応じて、軽度、中等度、重度に分類されているため、それぞれの改善割合を求めた。軽度に分類された医薬品は23%、中等度に分類された医薬品は16%と有意な減少が認められたが、使用すべきでない医薬品である重度に分類された抗コリン薬であるヒヨスチン（またはスコポラミン）は使用割合がもともと少なく有意な減少は認められなかった（5%から2%へ減少）。このような使用割合の減少は4つの病院で同じような傾向が観察された。その結果、処方支援システムは不適切使用の減少に有効であることが明らかとなったが、軽度並びに中等度リスクの医薬品は高齢者の約半数に使われ

続けていた事から、このような医薬品が使われる高齢者には、患者の継続的なモニタリングの必要性和高齢者の処方実態を考慮した採用医薬品の選択が重要であることが問題定義された。

本研究では、タイにおいて問題となってきた高齢者の医薬品の適正使用に着目し、タイで独自に開発されたスクリーニングツールである LRDTTE を使うことで問題把握ができること、また、その問題を解決するために処方支援システムが有効であることを明らかにした。この研究成果は、タイの高齢者の医薬品使用を改善するためには、処方医の医薬品教育の重要性を訴え、更には、病院における医薬品選択の改善提案につながった。このような診療記録データベースを用いた研究は、医療安全の観点からも医薬品適正使用の問題把握と改善提案につながる研究として国際的に評価できるものである。審査会における発表と質疑応答、その後の最終論文作成を通じて、本論文が博士の学位に相当するものであると認められた。

平成 31 年 3 月 1 日

主査 明治薬科大学 教授

赤 沢 学 印

副査 明治薬科大学 教授

越 前 宏 俊 印

副査 明治薬科大学 教授

大 野 恵 子 印