

2020年4月30日

報道関係者各位

国立大学法人 筑波大学

高齢者のポリファーマシー(多剤併用)は、通院中の医療機関数と関連する  
～つくば市でのアンケート調査を分析～

研究成果のポイント

1. 2016年に実施された「つくば市高齢者福祉計画策定のためのアンケート調査」のデータを2次的に活用し、高齢者におけるポリファーマシー(多剤併用)と、通院中の医療機関数との関連を解析しました。
2. 通院中の医療機関数が多い人は、かかっている病気の数や種類を統計学的に考慮した上でも、ポリファーマシーの可能性が高いことが示されました。
3. これらの因果関係の検証を進めるとともに、異なる医療機関で処方された薬を把握し、重複する薬などがあつた時に減らすことができるよう、かかりつけ医師や薬剤師の推進などが望まれます。

筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野/ヘルスサービス開発研究センターの田宮菜奈子教授、岩上将夫助教と医学類の鈴木俊輝5年生は、2016年に実施された「つくば市高齢者福祉計画策定のためのアンケート調査票」のデータを市の了解を得て2次的に活用し、高齢者におけるポリファーマシー(多剤併用:本研究では6種類以上の医薬品の内服と定義)と、通院中の医療機関数との関連を分析しました。

その結果、医療機関に1施設だけ通院している人に比べて、2施設、3施設以上の医療機関に通院している人では、かかっている病気の数や種類を統計学的に考慮した上でも、ポリファーマシーの調整後オッズ比<sup>※1</sup>がそれぞれ約1.5倍、約3.3倍と高いことが示されました。ここでの調整後オッズ比は、1施設に通院している人に比べて、2施設、3施設以上通院している人が何倍、ポリファーマシーの可能性が高いかを示しています。

今後、これらの因果関係の検証を進めるとともに、異なる医療機関で処方された薬を把握し、重複する薬などがあつた時に減らすことができるよう、かかりつけ医師や薬剤師の推進などが望まれます。

本研究成果は、ヘルスサービスリサーチの専門誌であるBMC Health Services Researchに2020年4月26日付でオンライン公開されました。

\* 本研究は厚生労働科学研究費補助金(H28-政策-一般-003)及び厚生労働行政推進調査事業費補助金(19AA2007)の助成を受けて実施されました。

## 研究の背景

近年、高齢者におけるポリファーマシー（多剤併用：先行研究に基づき6種類以上の医薬品の内服と定義）が問題視されています。不適切なポリファーマシーにより、薬物有害事象（ふらつき・転倒、認知機能障害など）、入院、死亡等の可能性が高まることが知られています。英国などの国では、かかりつけ医（プライマリ・ケア医）が処方を一括管理しており、薬の重複処方などに対処しやすい体制となっています。一方、日本の医療制度（フリーアクセス制）のもとでは、患者さんは複数の医療機関に自由にかかることが可能です。その結果、異なる医療機関から処方を受けることにより、重複処方などの可能性が高まり、ひいてはポリファーマシーの可能性が高まることが懸念されています。この仮説を検討するため、本研究では、通院中の医療機関数とポリファーマシーとの関連を検討しました。

## 研究内容と成果

本研究チームは、2016年に実施した「つくば市高齢者福祉計画策定のためのアンケート調査」のデータを二次的に活用し、研究を行いました。つくば市在住の要介護認定を受けていない高齢者（65歳以上）の中からランダムに選出された3000人にアンケートが郵送配布され、ご回答いただいた1557人のうち、一つ以上の疾患を抱え、1施設以上の医療機関に通院中である993人を解析対象としました。

アンケートの中で「何カ所の病院・医院に通院していますか」という質問に対して記入された数字を「通院中の医療機関数」（曝露）とし、「現在、医師の処方した薬を何種類飲んでいますか」という質問に対して「6種類以上」を選択したことをもってポリファーマシー（アウトカム）と判断しました。

また、多変量ロジスティック回帰モデルを用いて、通院中の医療機関数（1施設、2施設、3施設以上）とポリファーマシーとの関連を、年齢、性別、主観的な経済状況、および併存疾患の数と種類（「現在治療中、又は後遺症のある病気はありますか（いくつでも）」という質問の17個ある疾患の選択肢から判断）を統計学的に調整した上で検討しました。追加の検討として、対象者を通院中の医療機関が1施設と2施設以上の2グループに分け、傾向スコアマッチング解析も行いました。

解析対象者993人（平均年齢：75.1歳、男性割合：52.6%）のうち、ポリファーマシーの割合は15.7%でした。通院中の医療機関数が1施設、2施設、および3施設以上の人のポリファーマシーの割合は、それぞれ9.7%（50/516）、16.6%（55/332）、および35.2%（51/145）でした（図1）。通院中の医療機関数が1施設の人と比べて、2施設および3施設以上の人におけるポリファーマシーに対する調整後オッズ比<sup>注</sup>（95%信頼区間）は、それぞれ1.50（0.94-2.37）および3.34（1.98-5.65）でした（図2）。追加の傾向スコアマッチング解析では、通院中の医療機関数が1施設の516人と2施設以上の477人の対象者から、307ペアが選出されました。ポリファーマシーの割合は、それぞれ10.8%（33/307）と17.3%（53/307）であり（ $P = 0.020$ ）、ポリファーマシーに対するオッズ比（2施設以上 vs 1施設）は1.73（95%信頼区間 1.09-2.76）でした。

以上の結果より、高齢者において、併存疾患の数や種類を統計学的に調整して解析した上でも、通院中の医療機関数が多いほどポリファーマシーの可能性が高いことが示唆されました。

本研究は疾患の重症度までは統計学的に調整できておらず、また個々の処方内容の適切性についても検討できていないなど、研究上の限界があります。しかし、高齢者において、通院中の医療機関数がポリファーマシーと関連している可能性が示唆されたことは意義深いと考えます。複数の医療機関にかかっている場合、一方の医療機関で処方された薬をもう一方の医療機関の医療従事者が十分に把握できず、重複処方などにつながる懸念されます。このような不適切なポリファーマシーを減らすためには、お薬手帳やICTの活用、医師や薬剤師による積極的な処方薬情報の収集、かかりつけ医やかかりつけ薬剤師による処方薬の一元管理などが効果的であると一般的には考えられています。今後、フリーアクセス制の医療システムとなっている日本においても、異なる医療機関で処方された薬を把握し、不適切なポリファーマシーを減らすことができるような体制の構築とその効果の検証が望まれます。

参考図

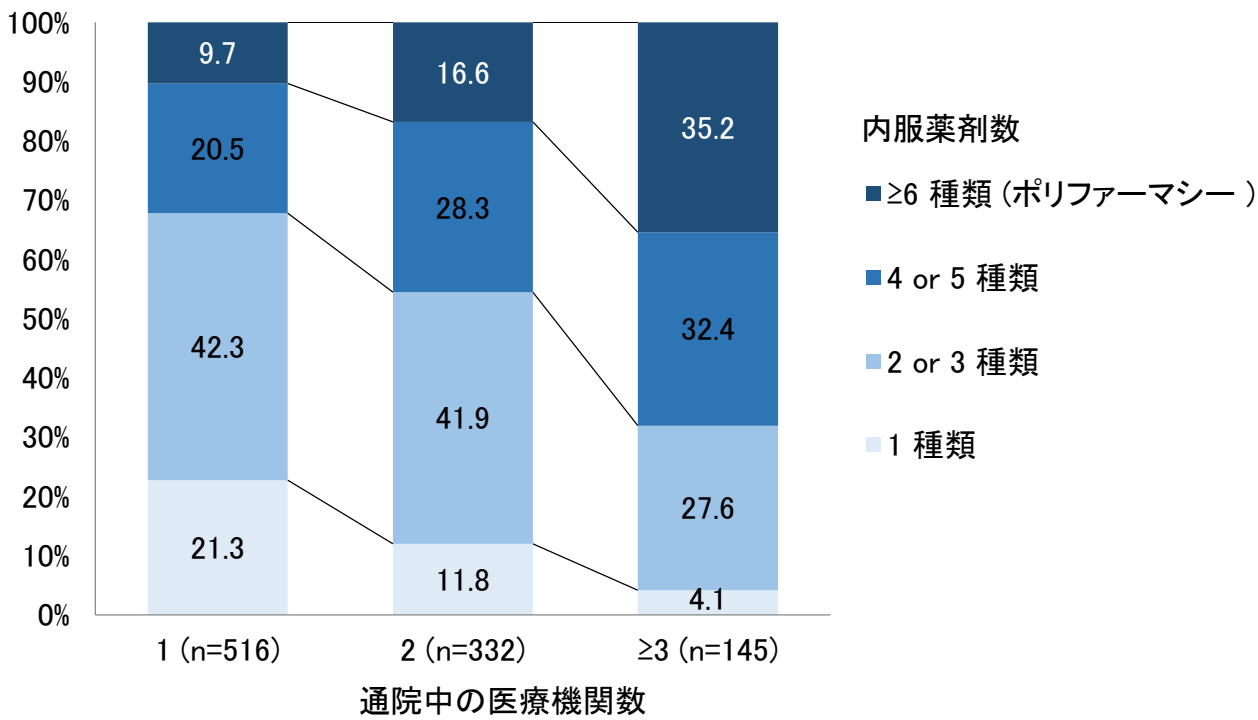


図 1: 通院中の医療機関数ごとの内服薬剤数の分布 (%)

ポリファーマシーに対する調整後オッズ比 (95%信頼区間)

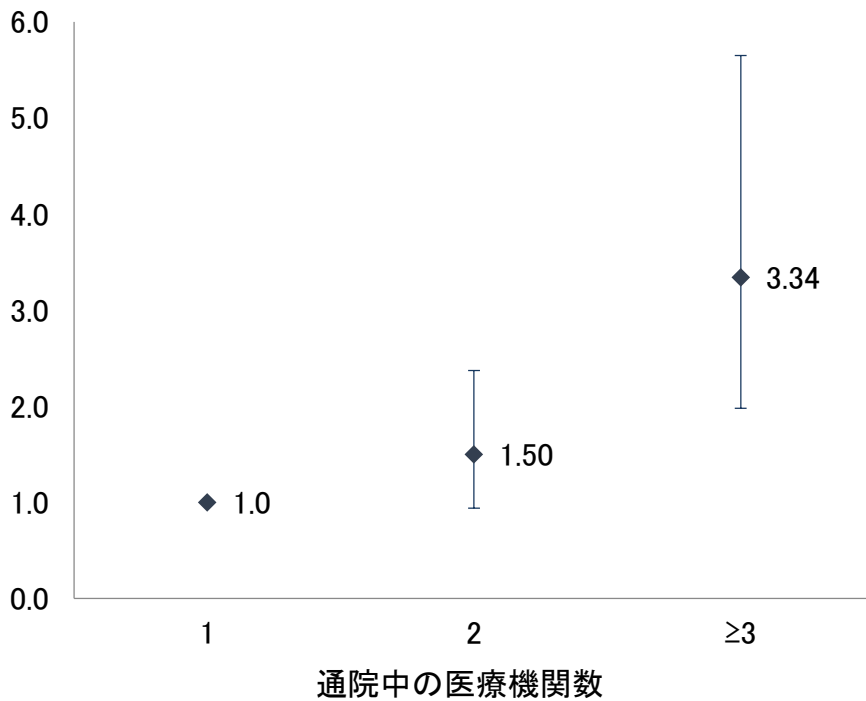


図 2: 多変量解析による通院中の医療機関数とポリファーマシーの関係

## 用語説明

注1)調整後オッズ比 ここでは、通院中の医療機関数が1施設の人に比べて、2施設、3施設以上通院している人が何倍ポリファーマシーの可能性が高いかを示しています。通院中の医療機関数が2施設のオッズ比が1.5という事は、1施設に通院している人に比べ、2施設に通院している人は約1.5倍ポリファーマシーの可能性が高いと言えます。多変量ロジスティック回帰モデルを用いて、年齢、性別、主観的な経済状況、およびかかっている病気の数と種類を統計学的に調整しています。

## 掲載論文

【題名】 Number of consulting medical institutions and risk of polypharmacy in community-dwelling older people under a healthcare system with free access: a cross-sectional study in Japan(フリーアクセス医療制度下での高齢者における通院中の医療機関数と多剤併用の関連：日本の横断研究)  
DOI: 10.1186/s12913-020-05205-6

【著者名】 Toshiki Suzuki (first author), Masao Iwagami (Corresponding author), Shota Hamada, Tomoyuki Matsuda, Nanako Tamiya

【掲載誌】 BMC Health Services Research

## 問い合わせ先

岩上 将夫(いわがみ まさお)

筑波大学 医学医療系 ヘルスサービスリサーチ分野 / ヘルスサービス開発研究センター 助教

田宮 菜奈子(たみや ななこ)

筑波大学 医学医療系 ヘルスサービスリサーチ分野 / ヘルスサービス開発研究センター 教授