

学位論文審査結果の要旨

令和7年2月17日

学位論文題目： 医師業務のタスクシフト・シェアにおける薬剤師の取り組みとその効果

学位申請者 佐藤 将嗣

審査委員 主査 松田 佳和 

副査 齋藤 俊昭 

副査 前田 智司 

(論文の内容の要旨)

本論文では、医師業務のタスクシフト・シェアにおける薬剤師のチーム医療への参加が果たす重要な役割を明らかにした。しかし、より効果的なタスクシフト・シェアを実現するための PBPM は、単にチーム医療だけでは十分ではなく、その促進には別のアプローチが必要であることも示された。そのアプローチのうち、PBPM の作成プロセスは重要な要素であり、戦略的に作成された PBPM は、より適用される傾向が確認された。また、PBPM は処方安全性向上に寄与しており、薬剤師によるタスクシフト・シェアが進むことで、処方安全性を高める結果をもたらすことが示唆された。一方で、本研究では薬剤師のタスクシフト・シェアが患者アウトカムに与える影響を明らかにしていない。今後、患者アウトカムに寄与するためには、PBPM 作成プロセスにアカデミック・ディテリングの導入が有効な手段となる可能性がある。この点については、さらなる研究が必要である。

(論文審査の結果の要旨)

医療の高度化と複雑化が進む中で、医師の業務負担は増加しており、医師業務の効果的なタスクシフト・シェアが求められている。安全で効率的な患者ケアは、必要であり、特に近年本邦において患者数が増加の一途をたどっている炎症性腸疾患 (Inflammatory Bowel Disease, 以下 IBD) では急務である。薬剤師が医師の処方業務に関与することは有効なタスクシフト・シェアであるが、中でもプロトコールに基づく薬物治療管理 (Protocol Based Pharmacotherapy Management, 以下 PBPM) は、薬剤師と医師の間でタスクを共有・分担することにより、処方管理を効率化するだけでなく、医療の質を向上させる有効な手段として注目されている。本論文は、薬剤師の処方管理における役割に焦点を当て、PBPM の影響、発展、および患者の安全性と成果への影響を調査した。本研究は、佐藤将嗣が勤務している辻仲病院柏の葉において、倫理審査を受けた後に実施した。

まず、医療チームへの薬剤師参加が薬剤師による処方管理に与える影響を IBD 領域で薬剤師がチーム医療に参画することにより、薬剤師の処方への関与に及ぼす影響を後ろ向きに検討した。その結果、薬剤師のチーム医療への参加は、薬剤師による処方代行入力を促進させ、特に回診へ参加することが重要であった。処方箋区分を内服・外用剤と注射剤に分けたとき、回診への定期的な参加は、内服・外用剤では、調整オッズ比 (adj-OR) 5.03 [95%信頼区間 (CI): 2.31 - 10.96, $P < 0.001$]、注射剤では、adj-OR 6.26 (95%CI: 3.5 -

12.01, $P < 0.001$)と有意な促進因子であった。本研究における処方代行入力にはPBPMによるものも含まれるため、PBPMの促進についても探索したところ、薬剤師がチーム医療に参画してもPBPMが促進されることはなかった。これによりPBPMの促進には、薬剤師がチーム医療に参画しているだけでは不十分である課題が浮き彫りとなった。

次いで、PBPMの作成プロセスにおいて、戦略的に作成されたPBPMの適用状況を検証した。辻仲病院柏の葉において、過去に適用された処方代行入力事例をもとにPBPMの素案を作成し、それをIBDセンター医師と協働してPBPMを策定した。この取り組みの前後でPBPMの適用率がどのように変化したか後ろ向きに検討した。結果として、利用率は、取り組み前は1.0%であり、取り組み後は25.1%と有意に増加した。このことから、PBPMの適用率を向上させるためには作成段階のプロセスが重要であることが示唆された。さらに本章の研究では、PBPMがより活発になった取り組み後では処方の安全性が向上していることがわかった。具体的には、疑義照会が取り組み前3.1%から取り組み後0.3%に($P < 0.001$)、疑義照会による処方変更が1.2%から0%に有意に減少していた($P = 0.013$)。このことから、PBPMは処方の安全性に寄与していることが示唆された。

以上の結果から、PBPMは、安全性を向上させる可能性を示したが、本研究では患者アウトカムとの直接的な関連性は明らかにしていないことは今後の課題と言える。患者アウトカムに影響を与えるためには、PBPMの作成プロセスをさらに洗練させる必要がある。本研究は、基礎薬学と臨床を統合するアカデミック・ディテリングによって設定されたPBPMが患者アウトカムに与える影響を与える指針となる研究と言える。しかしながら、このアプローチはまだ実証されていないため、臨床応用を探るためにはさらなる研究が必要であり、その成果が期待される。

1. 総評

本論文は、医師業務の効率化と薬剤師の役割拡大に関する重要な問題に対し、実証的な研究を基盤として具体的な提案を行っている。特に、タスクシフト/シェアの観点から、プロトコールに基づく薬物治療管理(PBPM)の有効性と限界を明確にし、医療現場での実装可能性について詳細に考察していた。その結果は、今後の医療体制の改革に寄与するものであり、学術的意義と実務的な応用可能性を兼ね備えていると評価される。

2. 方法論

実証的なアプローチを用い、施設の倫理承認を得たデータ分析を実施した点は、研究の信頼性を高めている。特に、電子カルテシステムを活用した後ろ向き調査は、現場データの収集方法として優れていると評価できる。

3. 主な成果と意義

PBPMの効果: 薬剤師の回診参加が処方代行の推進に有意に寄与することを確認した。

課題と提案: PBPMの適用率向上には、組織的なプロトコールの整備が必要であることを示している。

3. 推奨される改善点

本文ではPBPM推進の障壁について議論していますが、その解消策に関する具体例がやや抽象的となっている。この点についてさらに実証的なデータが加わると説得力が高まると言える。

以上のことから主査、副査は一致して本論文を学位論文として価値があるものと認めた。

(最終試験の結果の要旨)

最初に主査は、「佐藤将嗣」に本研究の概略を述べさせた。次いで、主査・副査と「佐藤将嗣」との間に次のような質疑応答が行われた。

問:処方代行とPBPMの関係性はどの様になっているのか？

答:PBPMの過程で処方代行がなされますが、処方代行は予め医師側と取り決めた事項のみを代行します。

これに対して、PBPMは薬剤師が患者の状態を観察して、予め決めたプロトコールにしたがって処方入力を行います。両者の違いは通常の処方代行は、医師からの指示がないとできない点で、PBPMの場合はプロトコールに則っていれば、医師の指示がなくても開始できる業務と言えます。

問:治療薬が増えているのはIBDの領域だけではない。そう考えると癌領域の方が当てはまる。そういった観点かなぜIBD領域に絞ったのか？

答:IBD患者は近年になり増加しています。また、診療中、薬物療法の説明を医師から患者にする時間が、治療薬が増えたことで業務負担が増大しています。さらに、本院はIBD治療において地域で中核的な役割を担っており、医師の経験も豊富です。したがって、IBDに焦点を充てて研究を進めることが効率的と考えました。本研究で得られた結果は、順次、他の疾患にも応用して行きたいと考えています。

問:IBD患者が増えていることについて、もう少し補足してもらいたい。

答:日本ではIBDは希少疾患の位置付けでした。しかし、近年になり増加してきており、医療費の補助等も一部削られるに至っています。このような疾患は他にはないかと思えます。それぐらい増加が著しいです。また、今世界的にみてもアジアにおいてはIBD患者が増加していることが指摘されています。このことからIBD領域に視点を置くことは一定の意義があるかと思えます。

以上のように質問に対する応答は概ね適切であり、本研究の遂行に十分な学力を有しているものと認めた。