

院外処方箋への検査値の記載に関する 薬局薬剤師へのアンケート調査

間瀬 広樹[†] 石野 朝菜¹⁾ 有原 大貴¹⁾ 石嶋 麗²⁾
矢野 涼子³⁾ 綿谷 敏彦⁴⁾ 齋藤 譲一⁵⁾ 秋山 哲平¹⁾

IRYO Vol. 76 No. 1 (55-59) 2021

要 旨

医薬分業が進み多くの保険薬局で院外処方箋が応需されているが、臨床検査値記載がない中で処方監査、服薬指導を行っている。国立病院機構金沢医療センターでも2018年12月より院外処方箋へ22項目の臨床検査値記載を開始した。アンケート調査を行いアンケート用紙は49薬局より回収、うち41薬局(83.7%)が臨床検査値を記載した院外処方箋を応需していた。臨床検査値の確認に基づき3薬局が疑義照会を行い、15薬局が患者の意識や行動に変化があると回答した。処方監査、服薬指導時に臨床検査値が不要との回答はなかった。血清クレアチニン、PT-INRは投与量の確認に多く使用されていた。院外処方箋への臨床検査値記載は処方監査や服薬指導に有用であり、負担の大きな増加は認められておらず院外処方箋への臨床検査値記載は薬の適正使用に有用であると考えられた。

キーワード 院外処方箋, 臨床検査値記載, アンケート調査

緒 言

医薬分業が進み多くの保険薬局(以下、薬局)で院外処方箋が応需されている。薬剤師は薬歴を一元的・継続的に把握し、服薬指導等を通じて地域住民の健康管理に重要な役割を担っている。一方で添付文書には腎・肝機能の生理機能低下による用法用量

の記載があるものの、患者の検査データを把握しないまま処方監査、服薬指導が行われている。

国立病院機構金沢医療センター(当院)では病院薬剤師と金沢市薬剤師会が定期的に会議を行っている。2018年9月より院外処方箋に対する残薬調整等の形式的な疑義照会に対する11項目の事前合意プロトコル(以下、プロトコル)の契約を行っている。

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 薬剤部, 1) 国立病院機構金沢医療センター薬剤部, 2) 国立病院機構東京医療センター薬剤部, 3) 国立病院機構医王病院薬剤科, 4) 一般社団法人金沢市薬剤師会, 5) 国立駿河療養所薬剤科 † 薬剤師

著者連絡先: 間瀬広樹 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 薬剤部

〒474-8511 愛知県大府市森岡町7丁目430番地

e-mail: himase@ncgg.go.jp

(2021年5月17日受付, 2021年12月10日受理)

Questionnaire Survey of Community Pharmacists Regarding the Notation of Clinical Laboratory Test Values for Out-of-Hospital Prescriptions

Hiroki Mase[†], Ishino Asana¹⁾, Hiroki Arihara¹⁾, Rei Ishijima²⁾, Ryoko Yano³⁾, Toshihiko Wataya⁴⁾, Joichi Saito⁵⁾ and Teppei Akiyama¹⁾, Department of Pharmacy, National Center for Geriatrics and Gerontology, 1) Department of Pharmacy, NHO Kanazawa Medical Center, 2) Department of Pharmacy, NHO Tokyo Medical Center, 3) Department of Pharmacy, NHO Iou Hospital, 4) Kanazawa Pharmaceutical Association, 5) Department of Pharmacy, National Sanatorium Suruga

(Received May. 17, 2021, Accepted Dec. 10, 2021)

Key Words: out-of-hospital prescriptions, inspection value description, questionnaire survey

アンケートのお願い

安全な薬物療法を行うために院外処方せんへの臨床検査値記載が試みられております。石川県内で臨床検査値を記載している病院はまだ少数です。金沢医療センターでも、2018年12月1日より院外処方せんへの臨床検査値表示を開始いたしました。

しかしながら、薬局の先生方にとり活用いただけるように活用いただいているか不明なため、このたび調査したいと考えています。お手数ですが、薬局の代表者一名にアンケートへのご協力をお願いいたします。質問の項目に対して該当する場所に○をお願いたします。アンケート用紙は3枚になります。なお、結果は学会発表などを通じて情報発信できればと考えております。

1. 金沢医療センターの処方せんに臨床検査値が記載されるようになったのをご存知ですか？
はい いいえ
2. 臨床検査値が記載された金沢医療センターの処方せんを応需したことはありますか？
はい いいえ 一時的に と答えた方は5.へ進んでください。
3. 臨床検査値を確認したことによって生じた疑義照会がありましたか？
はい いいえ

*上記にお答えになった先生、差し支えなければ下記に事例を記載してください。

事例:

4. 処方せんに記載された臨床検査値をどのように利用されていますか。使用された臨床検査値にのみ、使用した目的の○をつけてください。(複数可)

検査値の項目	臨床検査値を使用した目的				
総ビリルビン	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
AST	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
ALT	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
ALP	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
CPK	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
血清クレアチニン	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
BUN	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
Na	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
K	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
CL	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
白血球	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
ヘモグロビン	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
血小板	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
CRP	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
尿酸	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
中性脂肪	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
HDL-C	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
LDL-C	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
HbA1c	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
尿蛋白	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
血糖値	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理
PT-INR	投与量の確認	副作用の確認	効果の確認	服薬状況の確認	健康管理

その他の目的に利用されたことがあれば自由に記載してください。

5. 臨床検査値が記載されていることにより患者さんの意識や行動に変化がありましたか？
はい いいえ
*上記のようにお答えになった理由があれば、下記に記載してください。

処方監査についてお聞きます。

6. 処方せんに臨床検査値が記載されていることは処方監査において有用だと思いますか？
大いに思う おおむね思う あまり思わない 思わない
7. 腎機能によって用量調節が必要な薬剤を処方監査する際に、臨床検査値が表示されていることによって負担は変化しましたか？
非常に増えた 増えた 変わらない 減った 非常に減った
*上記のようにお答えになった理由を下記に記載してください。
8. 腎機能によって用量調節が必要な薬剤を処方監査する際に、臨床検査値が表示されていることによって処方監査しやすくなったと感じますか？
大いに思う おおむね思う あまり思わない 思わない
*上記のようにお答えになった理由を下記に記載してください。

服薬指導についてお聞きます。

9. 処方せんに臨床検査値が記載されていることは服薬指導において有用だと思いますか？
大いに思う おおむね思う あまり思わない 思わない
10. 腎機能によって用量調節が必要な薬剤を服薬指導する際に、臨床検査値が表示されていることによって負担は変化しましたか？
非常に増えた 増えた 変わらない 減った 非常に減った
*上記のようにお答えになった理由を下記に記載してください。
11. 腎機能によって用量調節が必要な薬剤を服薬指導する際に、臨床検査値が表示されていることによって服薬指導しやすくなったと感じますか？
大いに思う おおむね思う あまり思わない 思わない
*上記のようにお答えになった理由を下記に記載してください。
12. Codcroft-Gault式を用いて血清クレアチニン値からクレアチンクリアランスを求められますか？
はい いいえ
13. 他に記載してほしい臨床検査値があれば記載してください。
14. その他、ご意見がありましたらお書きください。

図1 アンケート用紙

また、薬学的疑義照会に必要な院外処方箋への臨床検査値記載の取り組み^{1) - 6)}を行う施設もあり、当院でも、注射用抗癌剤実施患者のお薬手帳へ血清クレアチニン値の記載を行っていたが、薬局より院外処方箋への臨床検査値記載の希望があった。用法用量などの薬学的疑義照会で使用、健康管理項目を考慮し、当院薬剤師および薬局で議論を重ね、院内医師へ説明後、臨床検査値記載の了承が得られたため、腎肝機能、糖尿病などの健康管理に必要な項目として、2018年12月より院外処方箋へ22項目の臨床検査値記載を開始した。

今回、臨床検査値記載の活用状況や薬局薬剤師の負担状況を把握し、効果的でより安全な薬物療法に寄与できているかを調査する目的でアンケート調査を行ったので報告する。

方 法

2019年4月26日から5月9日の間に、当院と院外処方箋に対する疑義照会のプロトコルを契約している184薬局の代表1名に対し、メールにてアンケート調査(図1)を依頼し、記名にてメールもしくはFAXにて回収した。アンケート用紙は単純集計を行い、臨床検査値を記載した院外処方箋を応需した薬局のみの回答を検討した。臨床検査値の使用目的の回答は薬局の代表1名が使用された臨床検査値のみを対象とし、使用した目的を選択する設問とし、複数回答を可とした。本研究の公表は、金沢医療センター倫理審査委員会において審議、承認された(承認番号R02-083)。

表 アンケート結果

N = 41				
No *	項目	結果	数	%
3	臨床検査値を確認したことによって生じた疑義照会 はありましたか？	あり	3	7.3
		なし	38	92.7
	疑義照会内容（上記ありの場合の事例）	腎機能によりレボセチリジン減量 腎不全患者への酸化マグネシウムの処方 腎機能低下患者でのエプレレノン減量		
5	臨床検査値が記載されていることにより患者さんの 意識や行動に変化がありましたか？	はい	15	36.6
		いいえ	23	56.1
		無回答	3	7.3
12	Cockcroft-Gault式を用いて血清クレアチニン値か らクレアチニンクリアランスを求めていますか？	はい	15	36.6
		いいえ	24	58.5
		無回答	2	4.9
6	処方せんに臨床検査値が記載されていることは 処方監査において有用だと思いますか？	大いに思う	22	53.7
		おおむね思う	18	43.9
		あまり思わない	1	2.4
		思わない	0	0
7	腎機能によって用量調節が必要な薬剤を処方監査 する際に、臨床検査値が表示されていることによ って負担は変化しましたか？	非常に増えた	2	4.9
		増えた	7	17.1
		変わらない	21	51.2
		減った	10	24.4
		非常に減った	1	2.4
8	腎機能によって用量調節が必要な薬剤を処方監査 する際に、臨床検査値が表示されていることによ って処方監査しやすくなったと感じますか？	大いに思う	19	46.3
		おおむね思う	19	46.3
		あまり思わない	3	7.3
		思わない	0	0
9	処方せんに臨床検査値が記載されていることは 服薬指導において有用だと思いますか？	大いに思う	26	63.4
		おおむね思う	13	31.7
		あまり思わない	2	4.9
		思わない	0	0
10	腎機能によって用量調節が必要な薬剤を服薬指導 する際に、臨床検査値が表示されていることによ って負担は変化しましたか？	非常に増えた	1	2.4
		増えた	6	14.6
		変わらない	20	48.8
		減った	12	29.3
		非常に減った	2	4.9
11	腎機能によって用量調節が必要な薬剤を服薬指導 する際に、臨床検査値が表示されていることによ って服薬指導しやすくなったと感じますか？	大いに思う	17	41.5
		おおむね思う	17	41.5
		あまり思わない	7	17.1
		思わない	0	0

* : Noは図(アンケート用紙の設問番号)

結 果

184薬局のうち84薬局がメールを開封し、49薬局よりアンケート用紙を回収した（回収率58.3%）。回答者の経験年数は、1 - 5年が2名、6 - 10年が8名、11 - 20年が15名、21年以上が12名、記載なしが4名であった。薬局の薬剤師の人数は平均3.1名、病院勤務経験者の人数は平均1.1名であった。当院の院外処方箋に臨床検査値が記載されたことは回答者すべてが認識し、41薬局（83.7%）が臨床検査値を記載した院外処方箋を応需していた。臨床検査値

の確認に基づき3薬局で疑義照会が行われた。15薬局（36.6%）で患者の意識や行動に変化があると回答した。Cockcroft-Gault式を用いてクレアチニンクリアランスを求めているのは15薬局（36.6%）であった。処方監査、服薬指導時に臨床検査値が不要との回答はなかった。負担の変化はなかったとの回答は約半数であった（表）。臨床検査値の使用目的の上位として、血清クレアチニン、PT-INRは投与量の確認に、AST、ALTは副作用の確認に、HbA1c、中性脂肪は効果の確認に、HbA1c、血糖は服薬状況の確認に、中性脂肪は健康管理に使用されていた

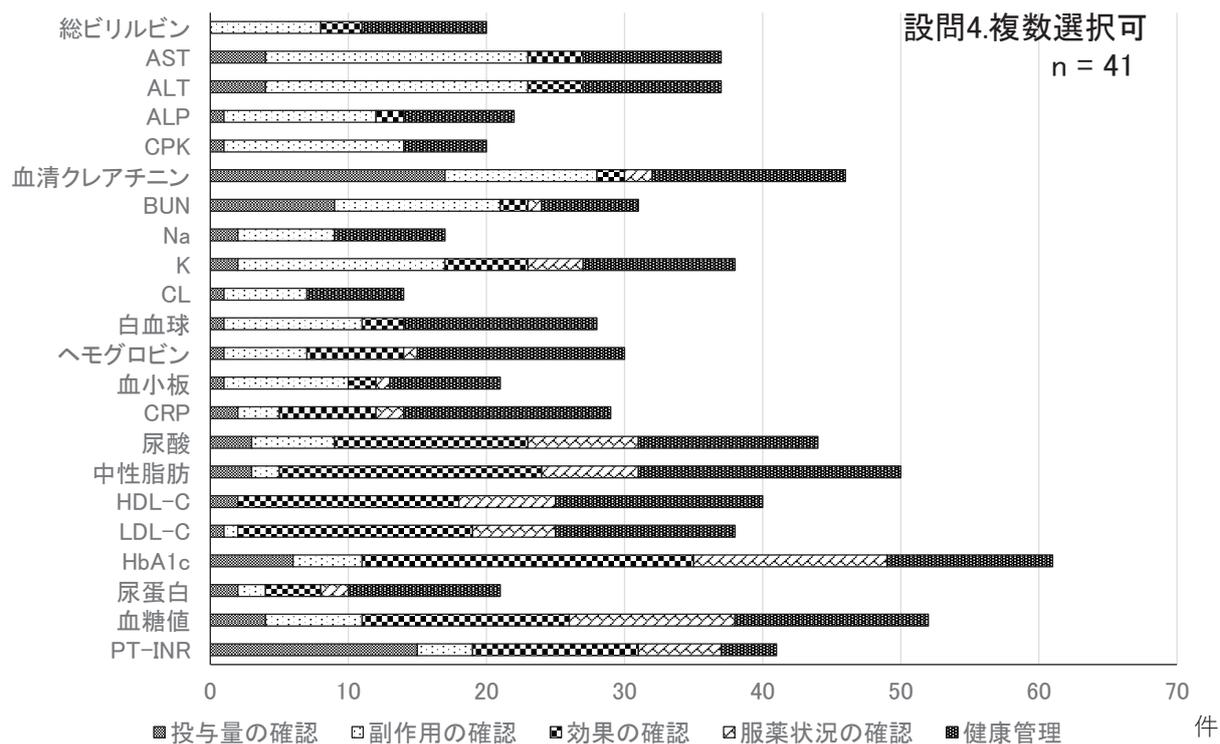


図2 検査値の使用目的

(図2).

考 察

医薬品適正使用で疑義照会は重要である。処方エラーは、投与量の問題が多いとの報告⁷⁾がある。臨床検査値記載により疑義照会内容に変化がみられ、腎機能に基づいた投与量変更や中止の提案^{1) -4)}が報告されている。今回、3件(表)の疑義照会が行われ、すべて腎機能に基づくものであった。院外処方箋必需枚数の調査が未実施のため疑義照会率は不明であるが、疑義照会は薬剤師の負担が大きく判断が難しい¹⁾にもかかわらず、臨床検査値を十分に活用した結果、薬物療法が適切に行われたと考えられたが、多くの医薬品の投与量設定に用いられているクレアチンクリアランスを求めている薬局が少なく(36.6%)、薬局により差が大きい可能性もあると考えられた。

処方監査に臨床検査値が有用であるかに「大いに思う」「おおむね思う」との回答が97.6%あり、投与量確認の結果と考えられた。院外処方箋への記載開始前までは患者からの提出がなければ確認が困難であったのが、院外処方箋への記載により同時に確認できるようになり、処方監査のしやすさも「大い

に思う」「おおむね思う」で92.6%、薬剤師の用量調節が必要な薬剤の処方監査に対する負担の変化も「変わらない」「減った」「非常に減った」で78.0%となり、多くの薬剤師は負担の増加もなく、薬物療法への関与の結果と考えられた。しかし、「非常に増えた」「増えた」を22.0%で認めた。以前から患者より臨床検査値を聞き出し、投与量の確認を行っている薬局では患者から聞き取りの手間を省くことができ、負担は減ったと感じているが、臨床検査値を患者から聞き取らずに処方監査を行っている薬局では検査値を確認することを手間だと思っている傾向にあった。腎機能別の疑義照会統一基準の作成⁴⁾や臨床検査値利用法の研修会の開催により疑義照会率を増加³⁾させたとする報告がある。薬局との疑義照会内容の情報共有として、薬業連携研究会で腎機能に焦点をあてた事例検討を開始した。今後は医師とも連携し、腎機能に基づく疑義照会基準や処方監査の統一にも取り組む必要があると考えられた。

臨床検査値は、項目により利用目的は異なるが、薬物療法の適正化に利用されていることが報告⁵⁾されている。また薬局には地域住民の健康管理の拠点としての機能強化が求められている。生活習慣病は自覚症状に乏しい疾患であり、服薬不良に結び付く可能性もある。服薬指導に臨床検査値が有用であ

るかに対して「大いに思う」「おおむね思う」が95.1%あった。薬局での健康管理と薬物療法の効果確認を患者と共に行えるようHbA1cや尿酸値等の記載も行った結果、薬局でそれら生活習慣病に関連する臨床検査値を治療効果の確認、服薬状況の確認、生活習慣病がない場合でも健康管理として利用していることがわかった。臨床検査値記載により約3割の薬局が患者の意識や行動に変化を感じていた。がん化学療法施行患者へのアンケート調査では臨床検査値情報の提供を認識している患者は、薬局薬剤師による臨床検査値の確認の重要性を理解し、医師からの説明の復習に役立つと考えていることが報告⁶⁾されている。自由記載に「検査値を基に副作用や効果の評価が可能となり、アドヒアランスの向上、食事療法・運動療法、治療に前向きに繋がった」「血糖コントロール中の患者を具体的な話ができると、中にはモチベーションがあがるかたがいる」「検査結果等を意識され質問されるようになった」などの回答もあり、服薬指導のしやすさも「大いに思う」「おおむね思う」で83.0%に認めていることから患者と検査データを共有することにより踏み込んだ服薬指導が実践できていると考えられた。薬剤師の用量調節が必要な薬剤の服薬指導に対する負担の変化で「非常に増えた」「増えた」を17.0%で認めたため、事例検討などを通じた経験により負担の変化の検討が必要であると考えられた。

本報告の限界として、回収率が低いこと、患者の意識や行動の変化を認めた事例は認めたものの、長期的な予後に関する詳細な検討はできていないことが挙げられる。当院では、プロトコルにより形式的な疑義照会の効率化を図っており、その効率化により生じた時間と臨床検査値記載による情報共有が、効果的でより安全な薬物療法に関与しているか、今後検討が必要であると考えられた。

今回の調査で、ほとんどの薬局が院外処方箋への臨床検査値記載は処方監査や服薬指導に有用と考えており、負担の大きな増加は認められていないことから院外処方箋への臨床検査値記載は医薬品の適正使用に有用であると考えられた。

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし。

[文献]

- 1) 土屋広行, 新井亮輔, 清水佳一郎ほか. 院内処方せんへの臨床検査値表記が疑義照会に与える影響. 医療薬学 2015; 41: 244-53.
- 2) 山下博民, 金光盟子, 春藤 香ほか. 臨床検査値情報と「ミニ薬歴」を利用した医薬品適正使用への取り組みと評価. 日病薬師会 2015; 51: 527-31.
- 3) 野口亜樹, 山崎美保, 濱崎浩一ほか. 院外処方せんへの検査値記載が疑義照会内容と地域の薬物療法に及ぼす影響. 日病薬師会誌 2018; 54: 547-52.
- 4) 寺谷俊昭, 辻本高志, 末永美由紀ほか. 院外処方せんの検査値情報を利用した疑義照会基準の統一と評価-薬・薬連携による腎機能別投与量一覧作成-. 日病薬師会誌 2019; 55: 777-83.
- 5) 阪口勝彦, 藤原大一期, 山口有香子ほか. 臨床検査値を表示した院外処方せんによる薬剤師業務への影響と課題. 日病薬師会誌 2015; 52: 1131-5.
- 6) 久保田康生, 齋藤佳敬, 原田幸子ほか. 院外処方せん付帯情報を用いた情報連携に関する患者の意識調査. 日病薬師会誌 2018; 54: 1488-92.
- 7) MA Alanazi, MP Tully, PJ Lewis. A systematic review of the prevalence and incidence of prescribing errors with high-risk medicines in hospitals. J Clin Pharm Ther 2016; 41: 239-45.