

# PDCAサイクル手法を用いた 薬剤管理指導業務の改善の取り組み

一戸集平<sup>1)2)</sup>† 鈴木訓史<sup>1)</sup> 鈴木克之<sup>1)</sup> 内藤義博<sup>1)</sup>  
小関綾子<sup>2)</sup> 中鉢則子<sup>2)</sup> 手島伸<sup>2)3)</sup>

IRYO Vol. 78 No. 3 (149-155) 2024

**要旨** 【緒言】国立病院機構では、医療の質を定量的に評価するための“ものさし”である「臨床評価指標」を公表している。一方、国立病院機構仙台医療センターでは、2008年にISO9001の認証を取得しTQM (Total Quality Management) 活動を行い、TQM活動の一環として臨床評価指標から一つの指標を重点目標に選定して業務改善を行っている。2022年度は臨床評価指標「109.安全管理が必要な医薬品（以下、ハイリスク薬）に対する服薬指導の実施率（目標値：実施率50%以上）」に取り組むこととなった。今回、病棟薬剤師のハイリスク薬に対する意識向上のためにPDCAサイクルの手法を用いて活動計画に基づき業務改善を行った。【方法】2022年度に実践したPDCA手法を用いた薬剤管理指導業務の改善活動の検証、2021年度と2022年度の薬剤管理指導に関するデータの比較および病棟薬剤師に対する実態把握のアンケート調査から改善の効果を検討した。【結果】活動計画を基に薬剤管理指導実施件数、ハイリスク薬一覧などの薬剤管理指導に関するデータを可視化し、組織で情報共有をすることなど病棟薬剤師の意識向上の取り組みを行うと共に薬剤管理指導業務を進めて行った。2021年度および2022年度のデータ比較では、全薬剤管理指導実施件数の月平均には変化がみられなかったが、2021年度に比べて2022年度のハイリスク薬の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数の月平均は増加した。2回実施したアンケート調査では、今回の取り組みを知っているという回答は、いずれも100%であった。【考察】薬剤管理指導業務の改善活動において、データの可視化と共有することで、目標に対する意識の変化がおこったと考えられた。また、効率的に取り組みを進めるためには、PDCAサイクルは有効な手法の一つであると考えられた。

キーワード：PDCAサイクル、臨床評価指標、ハイリスク薬、薬剤管理指導、可視化

1) 国立病院機構仙台医療センター 薬剤部 2) TQM推進室 3) 外科 †薬剤師  
著者連絡先：一戸集平 国立病院機構仙台医療センター 薬剤部

〒983-8520 宮城県仙台市宮城野区宮城野二丁目11番12号

e-mail : ichinohe.shuhei.za@mail.hosp.go.jp

(2023年12月13日受付 2024年4月19日受理)

Efforts to Improve the Operation of Pharmaceutical Care using on the PDCA Cycle Method  
Shuhei Ichinohe<sup>1)2)</sup>, Norifumi Suzuki<sup>1)</sup>, Katsuyuki Suzuki<sup>1)</sup>, Yoshihiro Naito<sup>1)</sup>, Ayako Koseki<sup>2)</sup>, Noriko Chuubachi<sup>2)</sup> and Shin Teshima<sup>2)3)</sup>

1) Department of Pharmacy, NHO Sendai Medical Center, 2) Total Quality Management Promotion Office, NHO Sendai Medical Center, 3) Department of Surgery, NHO Sendai Medical Center

(Received Dec. 13, 2023, Accepted Apr. 19, 2024)

Key Words : PDCA cycle, clinical indicator, high-risk medicine, pharmaceutical care, visualization

## 緒　　言

国立病院機構では、医療の質を定量的に評価するための“ものさし”である「臨床評価指標」を作成し、患者の皆様一人ひとりに提供される医療の過程（プロセス）や成果（アウトカム）を評価し、積極的に医療の質の改善を図る取り組みを進めている。臨床評価指標は、2006年度に作成され、2021年度から、バージョン4.1となっており、120指標が公表されている<sup>1)</sup>。

一方、国立病院機構の一施設である国立病院機構仙台医療センター（当院）は、2008年にISO9001の認証を取得し Total Quality Management (TQM) 活動を行っている<sup>2)</sup>。また、TQM活動の一環として国立病院機構本部（本部）が示した臨床評価指標から1つの指標を重点目標に選定して業務改善を行っている。

そのような中で、2022年度は、臨床評価指標「109. 安全管理が必要な医薬品（以下、ハイリスク薬）に対する服薬指導の実施率（目標値：実施率50%以上）」<sup>3)</sup>が当院の重点目標に選定された。もともとハイリスク薬に対する服薬指導を含め薬剤管理指導業務は、薬剤部で行っているが、今回、重点目標に設定されたことをきっかけに新たに業務改善に取り組むこととした。2022年4月時点では、「ハイリスク薬の使用患者を優先的にかかわる意識が十分ではない」、「リアルタイムで容易に把握できるツールがない」、「担当薬剤師が不在の時の対応が十分にできていない」、「ハイリスク薬に該当する医薬品であるか十分に理解できていない」などの問題点があった。抽出した問題点の中から、「ハイリスク薬に対する意識が十分ではなかったこと」が主な問題点と捉えて、今回、病棟薬剤師のハイリスク薬に対する意識の向上に向けた取り組みを、PDCAサイクル（Plan, Do, Check, Act）手法を用いて検討したので報告する。

## 方　　法

### 1. 薬剤管理指導業務の体制

2021年4月から2023年3月までに病棟薬剤師として勤務した薬剤師は、のべ24名（2022年4月時点での薬剤師経験年数は、5年未満8名、5年以上10年未満10名、10年以上6名）であり、月あたり18～20名で、1病棟に薬剤師1名または2名を専任で配置

し、16病棟を3チームに分けて、リーダーを1名ずつ配置し、各チームの統括を行う体制を2021年4月から執っている。

### 2. PDCAサイクル手法を用いた薬剤管理指導業務の改善活動の検証

「PDCAサイクル」は管理サイクルとも呼ばれ、Plan（計画）、Do（実施）、Check（確認）、Act（処置）を繰り返し行って、目的を効果的に効率よく達成するための、マネジメント（管理）の基本的方法である<sup>4)</sup>。

2022年度の薬剤管理指導業務は、PDCAの考えに基づき以下の改善活動を行った。今回、2022年度の活動を振り返り検証を行った。

#### （1）計画立案（Plan）

4月から2カ月間で問題点を整理し、重点目標等を設定して活動計画を立案した。重点目標等は、2021年度のハイリスク薬の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数月平均564件および全体の薬剤管理指導実施件数月平均1,035件を踏まえて病棟薬剤師の人数を考慮し設定を行った。

##### ①重点目標および副次評価項目

###### 重点目標

ハイリスク薬に対する服薬指導の実施率　目標値：50%以上

###### 副次評価項目

- ハイリスク薬の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数

目標値：2022年度月平均620件以上

- 全体の薬剤管理指導実施件数

目標値：2022年度月平均1,050件以上

##### ②活動計画（Plan）

ア. 薬剤部の毎月のリーダー会議（構成員は、チームリーダーの病棟薬剤師3名、主任薬剤師3名、副薬剤部長2名、薬剤部長1名）において、ハイリスク薬の使用患者への優先的な薬剤管理指導実施の周知

イ. ハイリスク薬の使用患者をリアルタイムで容易に把握できるようシステムを構築および運用（2022年6月から開始）

ウ. リーダー会議においてハイリスク薬の使用患者に関する薬剤管理指導実施状況の毎月の確認

エ. 同じチーム内で休暇が被らないように休暇を調整

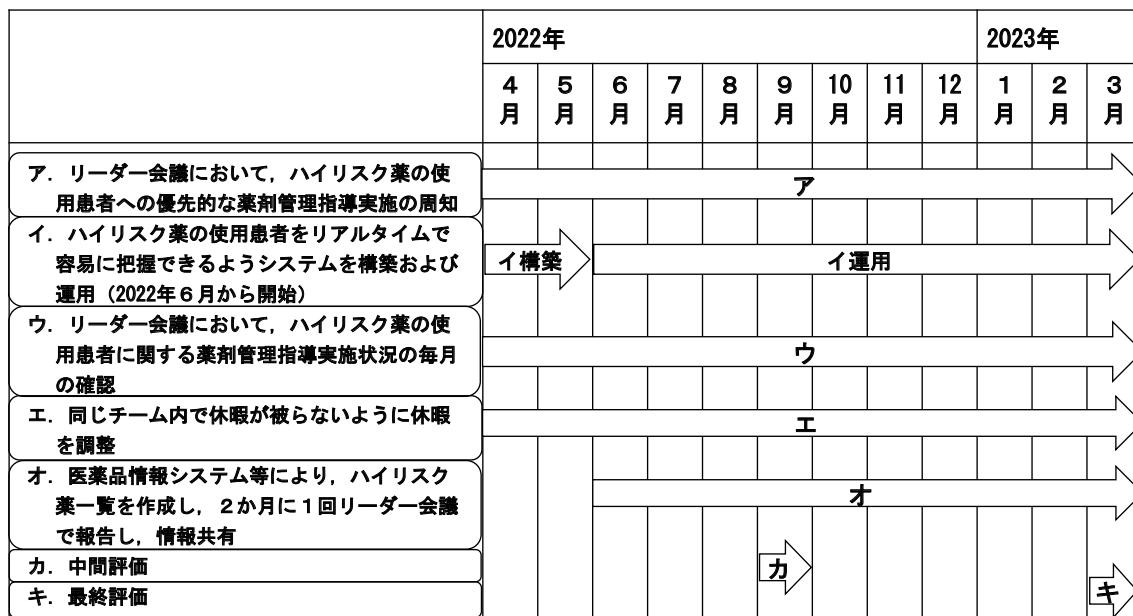


図1 活動計画スケジュール

オ. 医薬品情報システム等により、ハイリスク薬一覧を作成し、2カ月に1回リーダー会議で報告し、情報共有  
 カ. 中間評価  
 キ. 最終評価

### ③活動計画スケジュール

図1のとおりである。

#### (2) 実行 (Do)

当院の入院患者を対象に薬剤師が活動計画に基づき2022年6月からハイリスク薬に特に注目して薬剤管理指導を実施した。

#### (3) 評価 (Check)

2022年度は、毎月、前月の薬剤管理指導の月次推移を評価対象とした。

#### (4) 処置 (Act)

1年間の活動を踏まえて、2022年度に実行した活動の定着化および定期的なモニタリングは次年度も継続することとした。

### 3. 2021年度と2022年度のデータ比較

本部から提供されるデータを基に2021年度と2022年度のハイリスク薬に対する服薬指導の実施率を確認し、薬剤部で集計するデータを基に薬剤管理指導実施件数、薬剤師1人当たりの薬剤管理指導実施件数の各項目について比較した。

#### 4. 実態把握のためのアンケート調査

2022年度の改善活動を、薬剤管理指導実施件数以外から効果を確認するために、活動の主となる薬剤師の対象者18名に対してアンケート調査を以下のとおり2回実施した。

①調査期間 第1回2022年9月14日～2022年10月

7日

第2回2023年3月1日～2023年3月

10日

②アンケート方法 Google Forms<sup>®</sup>を活用したアンケート

③対象 薬剤管理指導業務に従事する18名の薬剤師

#### 5. 倫理的配慮

本研究は、国立病院機構仙台医療センター倫理審査委員会の承認を得た上で実施した（受付番号：倫23-37（迅））。

### 結 果

#### 1. PDCAサイクル手法を用いた薬剤管理指導の改善活動の結果

2022年度当初に設定した活動計画は、スケジュールどおり実行し、ハイリスク薬の使用患者への優先的な薬剤管理指導を実施した。評価は、月単位で2021年度の実施件数、2022年度の月次推移など考慮

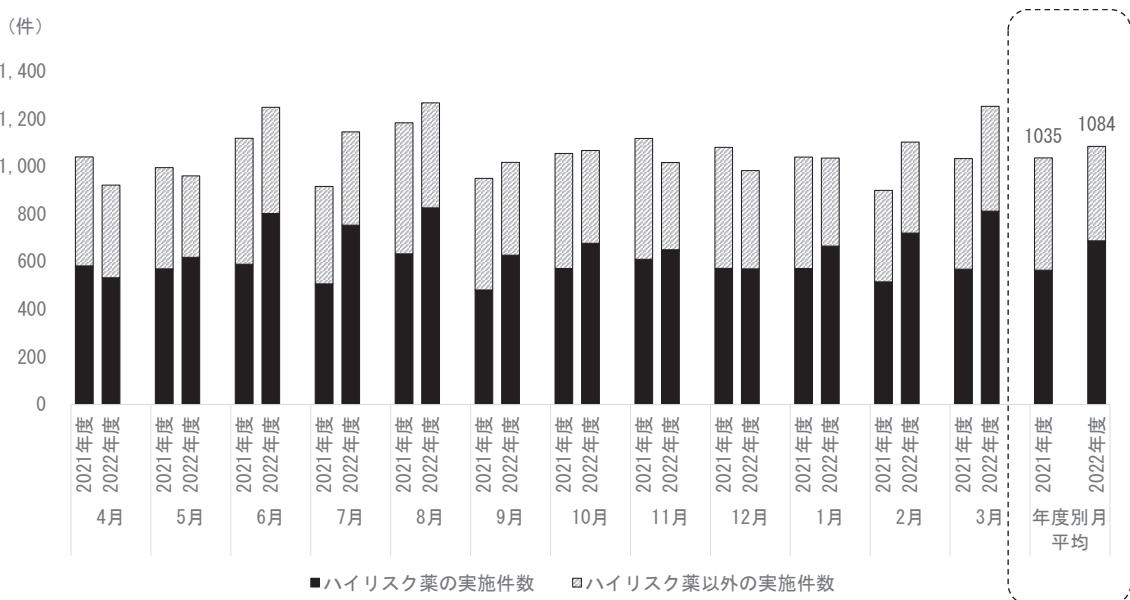


図2 薬剤管理指導業務実施件数の月別比較（2021年度および2022年度）

し行った。4月および12月を除けば、2021年度よりもハイリスク薬の使用患者への薬剤管理指導実施件数が増加したため、活動は当初の計画を継続した。4月および12月については、2021年度の実施件数よりも減少したが（図2）、月次推移を踏まえて活動は当初の計画を継続した。また、4半期ごとに本部から提供されるデータでは、ハイリスク薬に対する服薬指導の実施率は右肩上がりの増加がみられたことから、これらの結果からも活動を継続すると評価した。中間評価は、9月に活動計画の実施状況を検討した。概ね活動計画どおり活動が行われていることを確認し、下半期も継続すると評価した。最終評価では、2022年度の活動のまとめを行った。2022年度は、図1に示す活動計画に基づき業務を行うことができたと評価した。ハイリスク薬の使用患者への優先的な薬剤管理指導の実施については、毎月開催するリーダー会議や薬剤部内メールを活用して周知を行った。ハイリスク薬の使用患者をリアルタイムに容易に把握するシステムは、2022年4、5月に情報管理室と検討を重ねながら、電子カルテの機能を活用したシステムを構築し、6月から運用を開始した。薬剤管理指導の実施状況は、毎月、リーダー会議において前月の実施件数を確認し、部内メールで前月の実施件数を共有した。休暇の調整は、チーム内で行った。ハイリスク薬一覧の報告や情報共有は、2カ月に1回リーダー会議や薬剤部内メールで行った。

## 2. 2021年度と2022年度のデータ比較

### （1）ハイリスク薬に対する服薬指導の実施率

2021年度のハイリスク薬に対する服薬指導の実施率は43.8%（3,659件/8,354件）<sup>5)</sup>であった。また、2022年度は、2021年度の実施率より高くなったものの、50%未満であり、目標の実施率には達しなかった。

### （2）薬剤管理指導実施件数

全体の薬剤管理指導実施件数の月平均は、2021年度は1,035件、2022年度は1,084件であった。ハイリスク薬の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数の月平均は、2021年度は564件、2022年度は688件であった。ハイリスク薬以外の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数の月平均は、2021年度は471件、2022年度は397件であった（図2）。

### （3）薬剤師1人当たりの薬剤管理指導実施件数

全体の月平均は、2021年度は56.0件、2022年度は57.4件であった。ハイリスク薬の使用患者に対する指導について月平均は、2021年度は30.5件、2022年度は36.4件であった。ハイリスク薬以外の使用患者に対する指導について月平均は、2021年度は25.5件、2022年度は21.0件であった（図3）。

## 3. アンケート結果

表1および2においてアンケート結果を示す。2022年度の中期および末期の2回のアンケートは、薬剤管理指導業務に従事する薬剤師18名のうち、第1回目は13名（薬剤師経験年数3年未満1名、3年

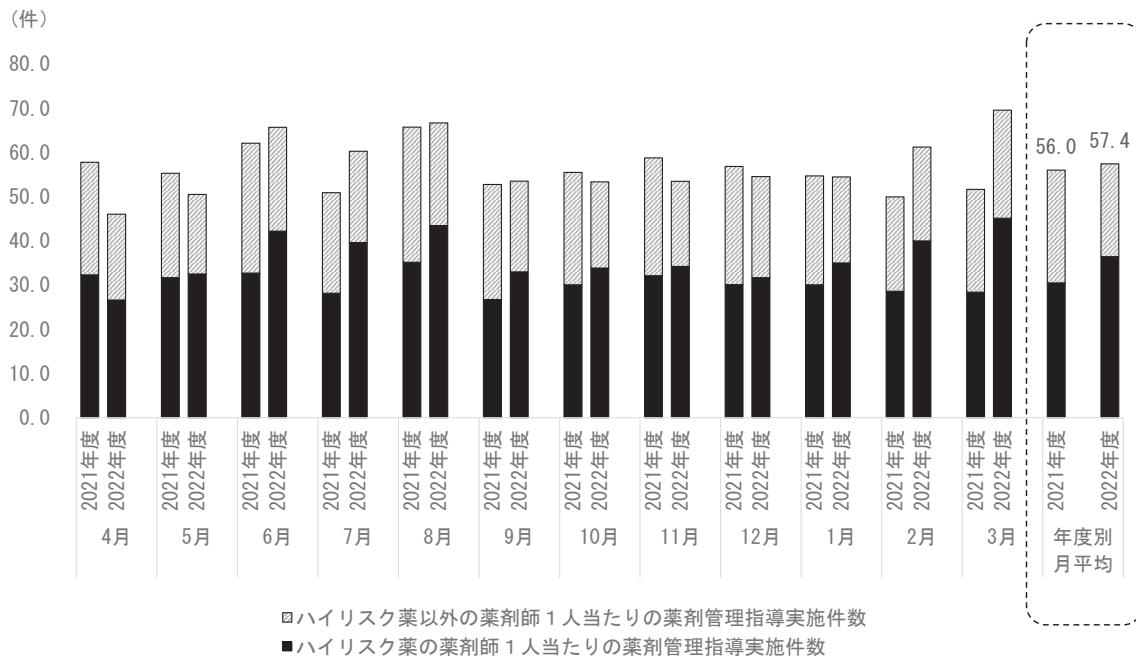


図3 薬剤師1人当たりの薬剤管理指導実施件数の月別比較（2021年度および2022年度）

以上5年未満1名、5年以上10年未満7名、10年以上4名)から、第2回目は、12名(薬剤師経験年数3年未満2名、3年以上5年未満2名、5年以上10年未満3名、10年以上5名)から回答があった。まず、国立病院機構が掲げている臨床評価指標を知っているという回答は、第1回目69.2%、第2回目83.3%であった。次にハイリスク薬に対する服薬指導の実施率の向上に取り組んでいることを知っているという回答は、第1回目および第2回目いずれも100%であった。次にハイリスク薬の使用患者への優先的な服薬指導を実施しているという回答は、第1回目76.9%、第2回目75.0%であり、実施しているとも実施していないともいえないという回答は、第1回目23.1%、第2回目25.0%であった。次に電子カルテの検索機能を活用したハイリスク薬の使用患者を把握するシステムを活用しているという回答が、第1回目38.5%、第2回目41.7%であり、ハイリスク薬を把握するために使用しているツールは、第1回目が医薬品情報一元管理システム（JUS D.I.）9件、2カ月ごとに共有しているハイリスク薬一覧6件、第2回目が医薬品情報一元管理システム（JUS D.I.）および2カ月ごとに共有しているハイリスク薬一覧いずれも6件であった。次にハイリスク薬について医師とディスカッションした経験があるという回答は、第1回目38.5%、第2回目75.0%、また、看護師とディスカッションした経験があるという回

答は、第1回目38.5%、第2回目75.0%であった。次に薬剤師としてハイリスク薬の使用を意識することで薬剤管理指導業務へ良い効果を得られたという回答は、第1回目76.9%、第2回目75.0%であった。次に休暇予定を他の日に変更した経験があるという回答は、第1回目46.2%、第2回目41.7%であった。

## 考 察

今回の取り組みでは、薬剤管理指導業務をPDCAの区分で捉えることにより、活動する工程が明確になり、効率的に業務を進めることができたと考えられる。また、ハイリスク薬一覧、薬剤管理指導の実施件数などの情報を可視化し、リーダー会議、部内メールなどで共有することで、組織内でやるべきことの共通理解が深めることができたと考えられる。

2021年度と2022年度のデータ比較からは、2022年度に設定した重点目標の目標値であるハイリスク薬に対する服薬指導の実施率は50%以上に届かなかつたが、2021年度よりも上昇がみられた。また、副次評価項目では、全体の薬剤管理指導実施件数の月平均について、2021年度および2022年度は、ほぼ同様の値であったが、ハイリスク薬の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数の月平均について、2021年度に比べて2022年度は増加し、ハイリスク薬以外の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数の月平均

表1 臨床評価指標を活用した薬剤管理指導の実施に関するアンケート結果

項目	第1回	第2回
調査期間	2022年9月14日 ～10月7日	2023年3月1日 ～3月10日
対象	18名	18名
回答者	13名	12名
回答率	72.2%	66.7%
1. 国立病院機構が掲げている臨床評価指標のことは知っていますか。	回答13件	回答12件
・知っている	69.2%	83.3%
・知らない	23.1%	8.3%
・どちらともいえない	7.7%	8.3%
2. 令和4年度に薬剤部が「安全管理が必要な医薬品に対する服薬指導の実施率(臨床評価指標109)」の向上に取り組んでいることは知っていますか。	回答13件	回答12件
・知っている	100.0%	100.0%
・知らない	0.0%	0.0%
・どちらともいえない	0.0%	0.0%
3. 薬剤管理指導を実施する上で、ハイリスク薬の使用患者へ優先的に服薬指導を実施していますか。	回答13件	回答12件
・実施している	76.9%	75.0%
・実施していない	0.0%	0.0%
・どちらともいえない	23.1%	25.0%
4. 現在、電子カルテの検索機能(CLISTA!)でハイリスク薬の使用患者を把握できるようになりましたが、この機能を使用していますか。	回答13件	回答12件
・活用している	38.5%	41.7%
・活用していない	61.5%	41.7%
・どちらともいえない	0.0%	16.7%
5. ハイリスク薬を把握するためにどのようなツールを使っていますか。	13名から複数回答	12名から複数回答
・特定薬剤管理指導加算等の算定対象となる薬剤一覧(薬剤部共有フォルダ内)	6件	6件
・JUS D.I.	9件	6件
・インターネット	5件	5件
・その他 *SAFE-DI 1件, 持参薬報告書 1件	0件	2*件

表2 臨床評価指標を活用した薬剤管理指導の実施に関するアンケート結果

項目	第1回	第2回
	2022年4月～2022年8月の経験を調査	2022年9月～2023年1月の経験を調査
1. ハイリスク薬について医師とディスカッションした経験はありますか。	回答13件	回答12件
・ある	38.5%	75.0%
・ない	61.5%	25.0%
2. ハイリスク薬について看護師とディスカッションした経験はありますか。	回答13件	回答12件
・ある	38.5%	75.0%
・ない	61.5%	25.0%
3. ハイリスク薬の使用患者の服薬間違いなどを修正できた経験はありますか。	回答13件	回答12件
・ある	38.5%	33.3%
・ない	61.5%	66.7%
4. ハイリスク薬の使用患者に関するプレアボイド報告を行った経験はありますか。	回答13件	回答12件
・ある	76.9%	75.0%
・ない	23.1%	25.0%
5. 薬剤管理指導を実施して患者からの感謝された経験はありますか。	回答13件	回答12件
・ある	76.9%	83.3%
・ない	23.1%	16.7%
6. 薬剤師としてハイリスク薬の使用を意識することで薬剤管理指導業務は何かよい効果が得られたと思いますか。	回答13件	回答12件
・効果がある	76.9%	75.0%
・効果がない	23.1%	25.0%
7. 薬剤管理指導のチーム内で休暇予定が他の人と重複したため、休暇予定を他の日に変更した経験はありますか。	回答13件	回答12件
・ある	46.2%	41.7%
・ない	53.8%	58.3%

は、2021年度に比べて2022年度は減少した。これらのことに関しては、人員が変わらない中で、ハイリスク薬の使用患者に対して優先的に薬剤管理指導を実施した成果が表れたものと考えられる。また、薬剤師1人当たりの薬剤管理指導実施件数においても、ハイリスク薬の使用患者に対する薬剤管理指導実施件数の月平均は、2021年度に比べて2022年度は、増加し、薬剤師1人ひとりが今回の目標に向けて実施した成果が表れたものと考えられる。

一方、この間の常勤薬剤師の人数に変動はなく、全体の件数が伸びなかつたことから、目標値の実施率50%は達成することができなかつたと考えられる。また、アンケート調査からも示されているとおり、休暇が2022年9月から2023年1月に集中する傾向が強く、件数が減少したと考えられる。

アンケート調査の結果から、薬剤部で取り組んでいる目標については、認識しているとの結果ではあったものの、ハイリスク薬の使用患者への優先的な服薬指導については、どちらともいないという回答が数件あった。寄せられた意見の中では、意思疎通が難しい患者へは、ハイリスク薬を服用しても優先的に行ってないとのことであった。臨床現場では、直接患者への服薬指導が難しい場合があり、いかにして薬学的ケアが実施できるかが、課題の一つと考えられる。また、ハイリスク薬について医師または看護師とディスカッションをした経験あるいは、第1回目よりも第2回目の方の回答率が増加し、今回の取り組みをとおして他職種との連携する機会が増える傾向がみられた。

2022年度の薬剤管理指導業務では、実施件数、ハイリスク薬一覧などの必要なデータを可視化し、共有を行うことで、目的意識の共有が図られたことが、業務改善に繋がつた一つの要因であったと考えられる。また、医療における質マネジメントアプローチ

において、PDCAサイクルは、重要なポイントの一つであることは周知の事実であるが<sup>2)4)</sup>、2022年度に取り組んだ業務改善活動において、PDCAで整理しながら進められたことも業務改善に繋がつた一つの要因であったと考えられる。一方で、ハイリスク薬の使用患者一覧を抽出する機能の使用率は低く、十分に活用されていない状況であり、周知の徹底が必要であると考えられる。さらに、チーム内での休暇調整が不十分であることが課題として挙げられる。

最後に、引き続き継続的な改善を進め、より質の高い医療を目指し努めていきたい。

#### 利益相反自己申告：申告すべきものなし

#### 【文献】

- 1) 国立病院機構. 診療事業. 臨床評価指標について；(Accessed Oct. 20, 2023 at [https://nho.hosp.go.jp/ctl-1\\_000094.html](https://nho.hosp.go.jp/ctl-1_000094.html))
- 2) 手島 伸. 仙台医療センターにおける質マネジメントアプローチISO9001取得から独自のQMS構築へ. 仙台医療セ医誌 2021; 11: 81-9
- 3) 国立病院機構本部. 臨床評価指標計測マニュアル Ver.4.1 2020 (令和2) 年診療報酬改定対応版 2020; (Accessed Oct. 20, 2023 at [https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment\\_rinsyo.html](https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsyo.html))
- 4) 飯塚悦功, 棟近雅彦, 水流聰子ほか. 組織で保証する医療の質 QMSアプローチ. 東京: Gakken; 2015.
- 5) 国立病院機構本部. 令和3年度 医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標 Clinical Indicator Ver.4.1. 2022年9月；(Accessed Oct. 20, 2023 at [https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment\\_rinsyo.html](https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsyo.html))