

# 何ができる？周術期薬剤師！

## －業務実態とニーズに関するアンケート調査から見た今後への期待－

内野達宏<sup>1)2)†</sup> 稲垣雄一<sup>2)</sup> 伊東正樹<sup>2)</sup>  
座光寺伸幸<sup>2)</sup> 竹内正紀<sup>2)</sup>

第77回国立病院総合医学会  
2023年10月21日 於 広島

IRYO Vol. 78 No. 4 (239–244) 2024

### 要旨

周術期薬物療法への薬剤師介入は、病院運営における強いニーズとなっている。2022年度診療報酬改定においては、質の高い周術期医療が行われるよう手術室の薬剤師が病棟の薬剤師と薬学的管理を連携して実施した場合の評価として、周術期薬剤管理加算が新設された。さらに、質の高い疼痛管理による患者の疼痛スコアの減弱、生活の質の向上および合併症予防などを目的として術後疼痛管理チーム加算も新設された。静岡医療センターでは、2022年9月より周術期薬剤業務を開始したため、周術期薬剤師の業務実態を把握し、周術期における薬剤師業務のニーズに関するアンケート調査を行った。その結果、本取り組みの導入前と比べ、手術室薬剤業務時間・周術期薬剤管理加算件数・術後疼痛管理チーム加算件数は増加した。周術期薬剤師の処方提案受入率は85.2%で、内訳は「鎮痛薬」「内服薬の再開」が上位を占めた。提案受入率は過去の報告と比較しても高いか同程度であることから周術期薬剤師による介入は有用であると考えられた。本調査結果より、タスク・シフトを行い他職種の業務負担軽減に繋がったことが高く評価されていた。他職種より評価された内容としては対物関係の事柄が多かった。対人関係の事柄については薬剤師へ期待する業務として挙げられた。薬剤師の実施している業務に対しては、周術期薬剤師記録を残すことで術前から術後まで薬剤師の介入が病院全体に周知されていることも明らかになった。薬剤師が手術室の医薬品管理を徹底することで、請求漏れ減少にも寄与できる可能性がある。また、薬剤師の場所と役割を確保したことにより、他職種から見て薬剤師が気軽に相談できる近い存在となり、心理的安全性も高くなったと考えられた。今後の展望として、対人業務を拡大することで、手術患者の安全性確保と周術期医療の質の向上のために周術期にかかわる職種と連携を図り、リスク因子の情報を共有することで周術期リスク管理システムが構築されることを期待する。

キーワード 周術期薬物療法, 薬剤師, アンケート調査, タスク・シフト, 医薬品管理

1) 国立病院機構静岡てんかん神経医療センター 薬剤部 2) 国立病院機構静岡医療センター 薬剤部 †薬剤師  
著者連絡先：内野達宏 国立病院機構静岡てんかん神経医療センター 薬剤部  
〒420-8688 静岡県静岡市葵区漆山886

e-mail: uchino.tatsuhiro.sh@mail.hosp.go.jp

(2024年2月20日受付 2024年4月19日受理)

What Can Perioperative Clinical Pharmacists Do?: Future Expectations Revealed by a Survey on Actual Conditions of Perioperative Tasks and Needs for Pharmacists

Tatsuhiro Uchino<sup>1)2)</sup>, Yuichi Inagaki<sup>2)</sup>, Masaki Ito<sup>2)</sup>, Nobuyuki Zakoji<sup>2)</sup>, and Masaki Takeuchi<sup>2)</sup>

1) NHO Shizuoka Epilepsy Neurological Medical Center

2) NHO Shizuoka Medical Center

(Received Feb. 20, 2024, Accepted Apr. 19, 2024)

Key Words: perioperative medicine care, pharmacist, questionnaire survey, task shifting, pharmaceutical management

表 1 アンケート調査項目

Q 1	薬剤師が手術室に常駐することで各職種の役に立っているか。
Q 2	薬剤師が常駐することで各職種の業務が楽になったか。
Q 3	各職種の業務負担軽減できたか。
Q 4	薬剤師がどのくらい手術室に常駐しているか。
Q 5	薬剤師が常駐することでどのような業務が楽になったか。（自由記載）
Q 6	薬剤師は何の業務を行っているか。（自由記載）
Q 7	薬剤師に実施してほしいことや期待すること。（自由記載）
Q 8	薬剤師に言いたいことや質問。（自由記載）

## 緒 言

医療の高度化、多様化、高齢化、全国的な手術件数急増により、周術期薬物療法への薬剤師介入は、病院運営における強いニーズとなっている。質の高い周術期薬剤業務を行う際の参考資料として、2017年6月29日には日本病院薬剤師会より「根拠に基づいた周術期患者への薬学的管理ならびに手術室における薬剤師業務のチェックリスト」<sup>1)</sup>、2023年1月28日には「周術期薬剤業務の進め方」<sup>2)</sup>が発出された。日本手術医学会は手術医療の実践ガイドラインにおいて、『手術室での医薬品管理は薬剤師が適正に行うべきである。周術期患者に医薬品が使用される全ての場面において薬剤師が関与していくことが望まれる』としている<sup>3)</sup>。

2022年度診療報酬改定においては、質の高い周術期医療が行われるよう手術室の薬剤師が病棟の薬剤師と薬学的管理を連携して実施した場合の評価として、周術期薬剤管理加算が新設された<sup>2)</sup>。さらに、質の高い疼痛管理による患者の疼痛スコアの減弱、生活の質の向上および合併症予防などを目的として術後疼痛管理チーム加算も新設された。

静岡医療センター（以下、当院）は周術期医療における薬剤師の業務を明確化し、タスク・シフトの推進を目的とし2022年8月より薬剤師を手術室へ配置した。9月より周術期薬剤業務を開始したため当院の周術期薬剤師の業務実態を報告する。また周術期薬剤業務報告とニーズに関するアンケート調査結果を用い、本稿を今後の周術期薬物療法への薬剤師の介入に対する基礎資料とし、課題を明らかにすることを目的とした。

## 方 法

### 1. 周術期薬剤業務の実態把握

2022年4月から2023年6月までの15カ月間において、当院で手術を実施した3269名を対象に後方視的に診療録調査を行った。

### 2. アンケート調査

2023年1月時点、当院の手術室業務に従事し、本取り組みに関与した33名を対象に無記名アンケート調査を実施した（表1）。なお、アンケートの趣旨は設問票の冒頭に記載し、回答をもって研究参加の同意を得たものとみなす旨を明記した。

### 3. 医療倫理

本研究は、国立病院機構静岡医療センターの研究倫理委員会の承認（倫理審査委員会承認番号：2023-R26）を得て実施した。

## 結 果

### 1. 周術期薬剤業務報告

本取り組みの導入前（2022年4月～8月）と導入後（2022年9月～2023年6月）の薬剤師介入状況を調査するため、周術期薬剤業務を集計した（図1）。

導入前の手術室薬剤業務時間は平均8.5時間/週であったが、導入後は約3.5倍の平均29.6時間/週程度に増加した。しかし、手術室薬剤業務時間の増加に対して手術件数および麻酔管理料1算定件数の増加は見られなかった。また周術期薬剤管理加算件数は9月からの10カ月間で平均91.8件/月、術後疼痛管理チーム加算件数は、10月からの9カ月間で平均111.9件/月であった。

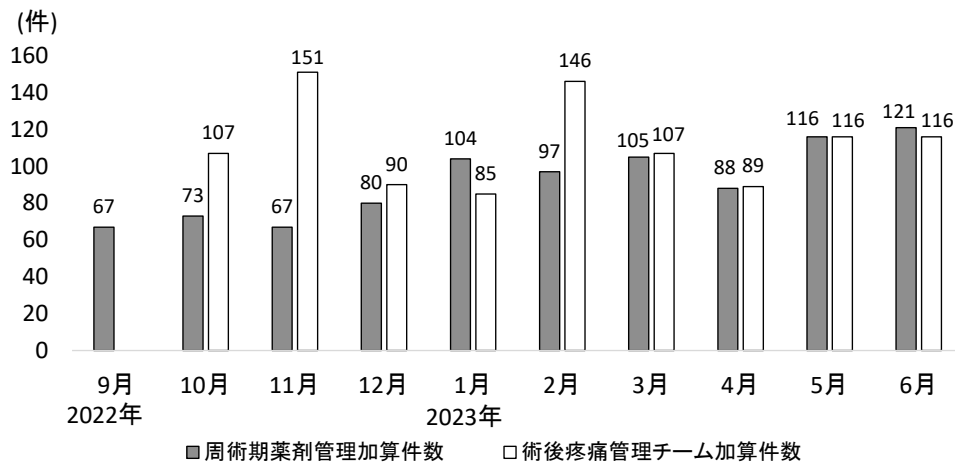
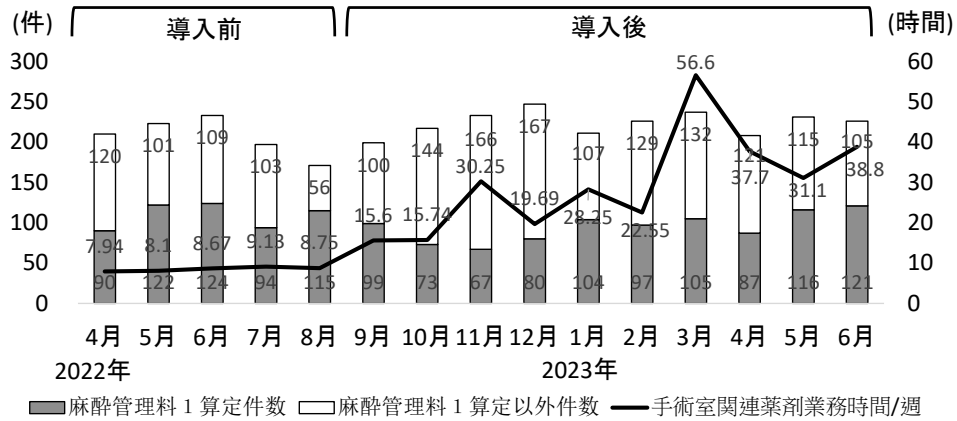


図1 周術期業務報告

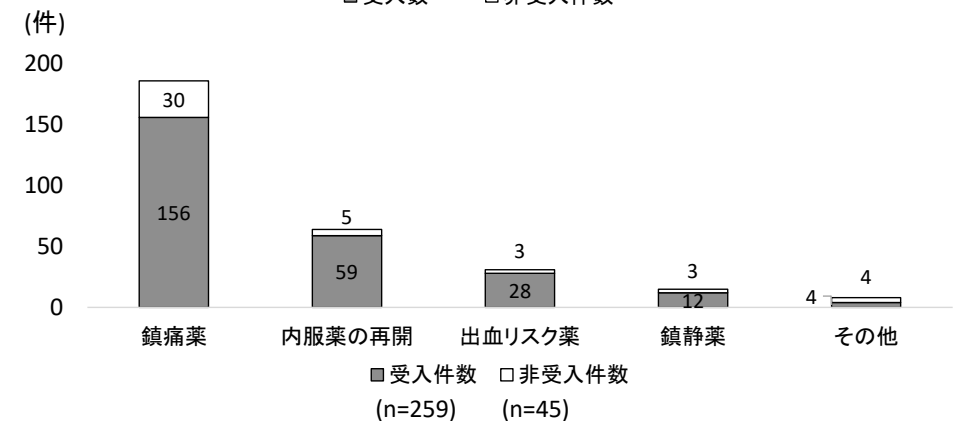
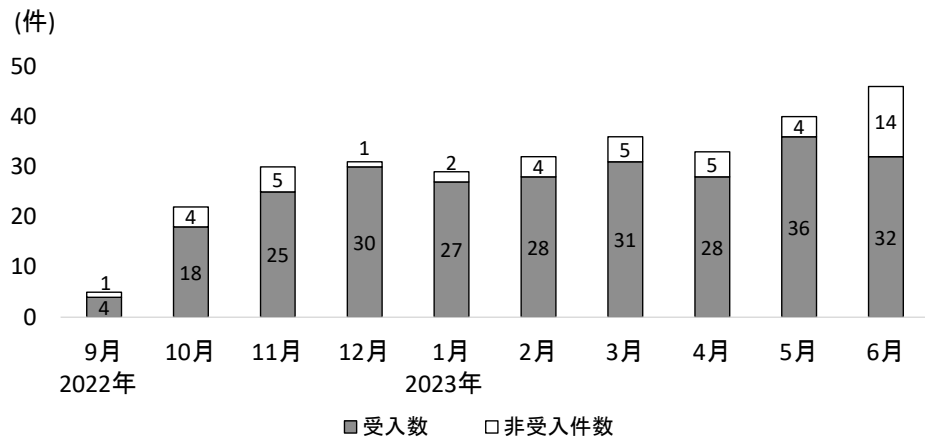


図2 薬剤師の処方提案

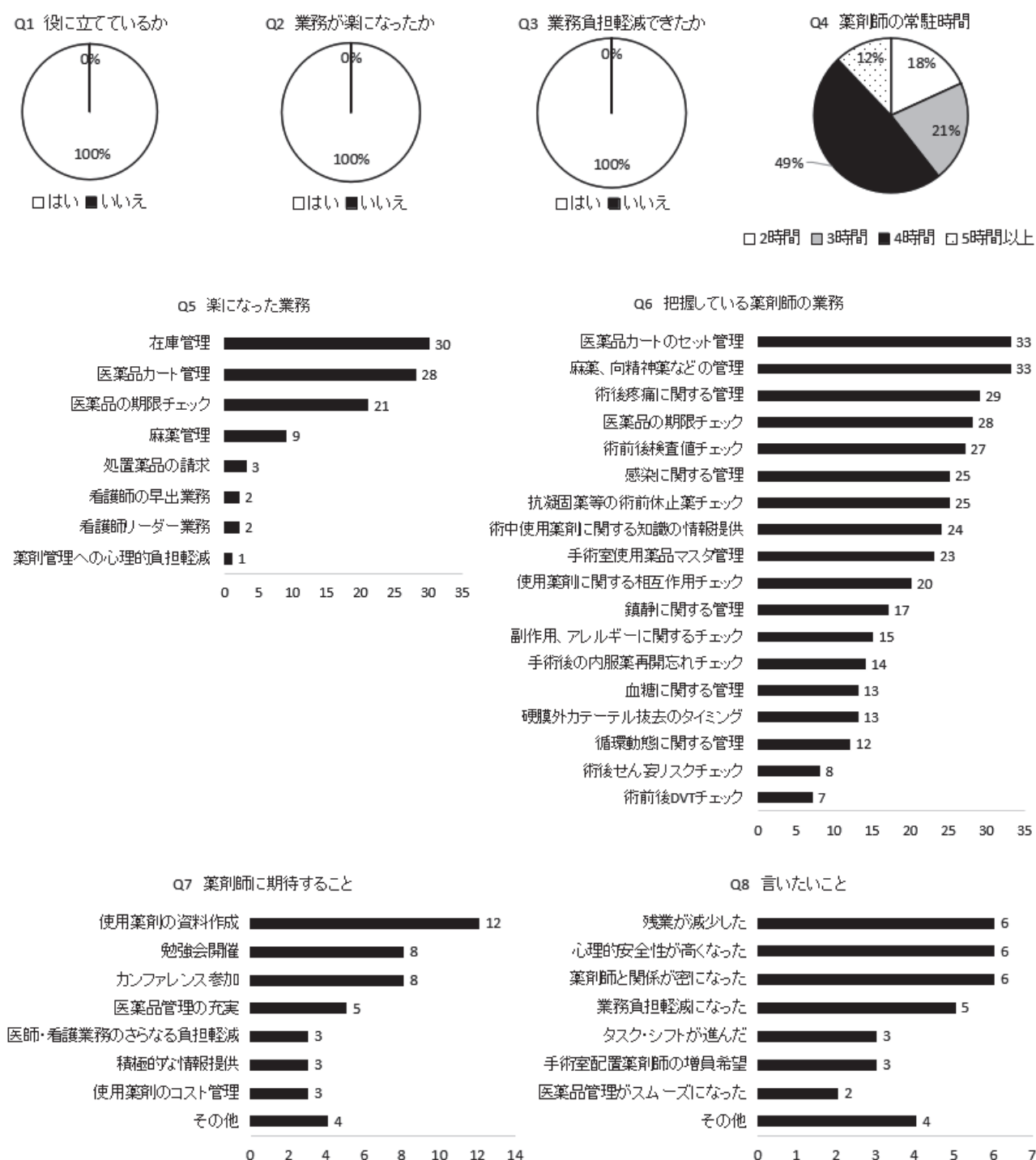


図3 業務実態とニーズに関するアンケート調査結果 (n=33)

導入後の10カ月間で周術期薬剤師の処方提案件数は304件、受入件数は259件であり、受入率は85.2%であった。内訳は「鎮痛薬」「内服薬の再開」が上位を占めた(図2)。具体的内容として、「硬膜外麻酔継続中の患者に対しエドキサバン再開指示があったため、硬膜外麻酔を抜いた後6時間後より再開の指示に変更した」「ペニシリンアレルギーのある患者に対し術中アンピシリン注の指示があったため、クリンダマイシン注へ変更を依頼し、副作用の未然

回避ができた」「PONV(Post-Operative Nausea and Vomiting:術後悪心・嘔吐)リスクのある患者に対し、術後オンダンセトロン注の使用することを依頼し、使用したことで副作用の重篤化を回避できた」などがあった。

## 2. アンケート調査結果

アンケート調査結果は図3に示す。麻酔科医5名、看護師27名、看護助手1名の回答率100%であった。

薬剤師が手術室に常駐することで各職種の役に立っているか、各職種の業務が楽になったか、業務負担軽減できたかとの質問に対し、33名すべて「はい」であった。薬剤師の手術室常駐時間については、「4時間」と回答した人が最も多かった。楽になった業務については「在庫管理」が最も多く、「医薬品カート管理」「医薬品の期限チェック」が上位を占めた。また、把握している薬剤師の業務に関しては「医薬品カートのセット」「麻薬、向精神薬などの管理」「術後疼痛に関する管理」の順に多く記載された。薬剤師に実施してほしいまたは期待することとして「抗菌薬の投与間隔に関する一覧表作成」「抗菌薬・周術期の勉強会」「手術室カンファレンスへの同席」などが挙げられた。その他薬剤師へ言いたいこととして「残業が減少した」「薬の質問がすぐに聞けるようになった」「薬剤師が近くにいることで安心感に繋がる」「医薬品関連の業務が楽になった」「請求漏れが減少した」などの意見が挙げられた。

## 考 察

本取り組みにおいて、手術室関連薬剤業務時間と麻酔管理料1算定件数に相関はなかったものの、薬剤の専門家である薬剤師が手術室に常駐し、周術期医療の現場で麻酔科医や看護師などと密にコミュニケーションを取り医薬品管理を行うことで、看護師の患者の入れ替え時間や手術の準備や片付けのための時間を確保でき、手術室の回転を効率化し、周術期のタイムマネジメントに貢献できる可能性がある<sup>4)</sup>。周術期薬剤管理加算や術後疼痛管理チーム加算の請求を開始したことで病院経営にも貢献できた。過去の報告では周術期の薬剤師による処方提案受入率56.3-73%<sup>5)6)</sup>、病棟専任薬剤師による医薬品の処方提案受入率61.7-90%<sup>7-11)</sup>であり、これらと比較しても提案受入率は高いか同程度であることから周術期薬剤師による介入は有用である<sup>12)</sup>と考えられた。手術後における患者の状態を踏まえた鎮痛薬などの処方提案に薬剤師を積極的に活用することが推奨される<sup>13)</sup>。また、周術期薬剤師は術前の適切かつ正確な休薬提案やPONVリスク評価を実践し、処方提案することでDREAM（術後早期の飲水（Drinking）、食事摂取（Eating）および離床（Mobilizing）の3つの行為の総称）達成に貢献できる可能性がある<sup>14)</sup>。

柴田の研究<sup>12)</sup>と同様に本調査結果においても、薬

剤師が周術期医療へ参入し手術室へ常駐することで周術期薬剤業務が他職種に高く評価されていることが明らかとなった。評価された内容は、「在庫管理」「医薬品カート管理」など医薬品管理における対物関係の事柄が多かった。手術室は使用する薬品の種類や使用量も多く、請求漏れが病院収益に大きく影響するため<sup>15)</sup>、薬剤師が医薬品管理を徹底することで薬剤の請求漏れ減少にも寄与できる可能性がある<sup>16)</sup>。対人関係の事柄である「勉強会開催」「カンファレンスや麻酔科問診への同席」などは薬剤師へ期待する業務として挙げられた。

薬剤師の実施している業務に対しては、周術期薬剤師記録を残すことで術前から術後まで薬剤師の介入が病院全体に周知されていることも明らかになった。薬剤師の場所と役割を確保したことにより、他職種から見て薬剤師が気軽に相談できる近い存在となり、心理的安全性も高くなったと考えられた<sup>12)17)</sup>。また、「残業が減少した」「業務負担軽減に繋がった」などの意見よりタスク・シフトを進めることができたと考える。

手術室の薬剤管理に薬剤師がかかわるメリットとして、適正な薬剤管理および危機管理、チェック体制の強化、不正使用の防止、麻酔などの業務に専念可能となること、責任の明確化などが報告されている<sup>18)</sup>。

本調査においては医療安全に対する内容は処方提案のみであり、有用性については示すことができなかったが、今後の展望として対人業務を拡大することで、手術患者の安全性確保と周術期医療の質の向上のために周術期にかかわる職種と連携を図り、リスク因子の情報を共有することで周術期リスク管理システムが構築されることを期待する<sup>19)</sup>。

最後に、薬剤師が手術室で医薬品の管理などを積極的に実施することは、業務改善や医療安全への貢献に繋がり、手術室の働き方改革になると考えられた。ここでいう、働き方改革とは「長時間労働の是正」のみでなく「柔軟な働き方がしやすい環境整備」も含まれるため、医療従事者が働きやすい環境で患者に対して安全で有効な医療を提供できるような周術期薬剤師業務を構築していくことが鍵となる。

また、本調査は単一施設における周術期薬剤業務開始前後を比較したものと少数例のアンケート調査であるため、周術期薬剤業務の有用性や重要性について評価するには十分でないと思われる。今後、多施設における情報を収集し分析することが必要と考

える。

---

## 謝 辞

---

アンケート調査にご協力いただきました当院手術室業務に携わる皆様に感謝申し上げます。

## 利益相反自己申告：開示すべきものなし

---

### [文献]

- 1) 日本病院薬剤師会 令和4年度学術第5委員会：根拠に基づいた周術期患者への薬学的管理ならびに手術室における薬剤師業務のチェックリスト(2022年度版)の公表について。  
(Accessed Jan. 30, 2024 at <https://www.jshp.or.jp/activity/guideline/20230206-1-2.pdf>)
- 2) 日本病院薬剤師会 令和4年度学術第5小委員会・薬剤業務委員会：周術期薬剤業務の進め方。  
(Accessed Jan. 30, 2024 at <https://www.jshp.or.jp/activity/guideline/20230206-1-1.pdf>)
- 3) 日本手術医学会. 手術医療の実践ガイドライン(改訂版). 日手術医学会誌 2013; **35**(Suppl): S1-150.
- 4) 阿部 猛, 川名賢一郎, 小川真由美, ほか. 周術期管理チームにおける薬剤師業務実態調査とスキームックス効果の検討. 医療薬 2015; **41**: 776-85.
- 5) 長谷川哲也, 寺田享志, 大岩彩乃, ほか. 周術期医療における薬剤師のあるべき姿とは. 日臨麻会誌 2018; **38**: 798-802.
- 6) Kooij FO, Klok T, Hollmann MW, et al. Decision Support Increases Guideline Adherence for Prescribing Postoperative Nausea and Vomiting Prophylaxis. Anesth Analg 2008; **106**: 893-8.
- 7) 福井佳代子, 高橋彬子, 小柳有紀, ほか. 小規模病院における病棟薬剤業務の現状調査. 日病薬師会誌 2015; **51**: 457-61.
- 8) 大滝康一, 栗谷敏雄, 飯田慎也, ほか. 薬学的介入記録票解析による病棟薬剤師業務の効果検証. 医療薬 2014; **40**: 463-470.
- 9) 関本裕美, 河合 実, 中蔵伊知郎, ほか. ICUへの薬剤師介入の取り組み. 日臨救急医学会誌 2014; **17**: 62-67.
- 10) 新迫恵子, 若杉博子, 安田幸代, ほか. 電子カルテ導入後の調剤業務における薬学的介入の検討. 医療薬 2009; **35**: 558-64.
- 11) 田嶋恭典, 新谷智則, 古俵孝明, ほか. 病棟薬剤師による薬学的介入の評価項目の作成-「薬学的患者ケアのためのチェックリスト」の分類を利用して-. 医療薬 2018; **44**: 410-6.
- 12) 柴田みづほ. 周術期医療における薬学的介入に関する研究 2021.  
(Accessed Jan. 30, 2024 at [https://opac.ll.chiba-u.jp/da/curator/900120280/PIB\\_0017.pdf](https://opac.ll.chiba-u.jp/da/curator/900120280/PIB_0017.pdf))
- 13) 長谷川哲也, 坂本真紀, 松本高広. 薬剤師の職能を活かして周術期医療に貢献するために. 日病薬師会誌 2021; **57**: 853-6.
- 14) 竹之内正記. チーム医療による実践的手術侵襲軽減策とアウトカム: 薬剤師による取り組み-術後疼痛管理チームによる術後疼痛軽減策-. 外科と代謝・栄養 2018; **52**: 109-16.
- 15) 岡田健志, 大東豊彦, 林 良壮, ほか. 当院手術室薬剤の診療報酬請求漏れ調査. 三菱京都病医誌 2020; **26**: 4-8.
- 16) 菊地加代子, 小池博文, 有山良一. 手術部における薬剤業務の実態とその評価. 薬事 2007; **49**: 997-1004.
- 17) 鈴木雄太. 手術医療にかかわるすべての人が幸せになるために, 薬剤師ができること. 日手術医学会誌 2023; **44**: 32-37.
- 18) 佐藤秀昭. これからの薬剤師による手術部の薬剤管理(麻薬, 向精神薬, 筋弛緩薬, 静注麻酔薬, 吸入麻酔薬). 日病薬師会誌 2007; **43**: S6-1-S6-2.
- 19) 柴田ゆうか. 病棟薬剤師がより手術患者に関わるために. 第26回日本医療薬学会年会抄録集, 京都 9.17-9.19, 2017: 282 抄録.