



令和2年度学術委員会学術第3小委員会報告

入退院支援における薬学的介入と患者アウトカムに係る研究

委員長

京都大学医学部附属病院薬剤部

北田 徳昭 Noriaki KITADA

委員

神戸大学医学部附属病院薬剤部

大村 友博 Tomohiro OMURA

広島大学病院薬剤部

柴田ゆうか Yuuka SHIBATA

田附興風会医学研究所北野病院薬剤部

尾上 雅英 Masahide ONOUE

JA 長野厚生連佐久総合病院小海分院薬剤部

堀内 賢一 Kenichi HORIUCHI

東北大学病院薬剤部

佐藤真由美 Mayumi SATO

近森会近森病院薬剤部

宮崎 俊明 Toshiaki MIYAZAKI

活動の概要

2018年の診療報酬改定により、入院前からの支援を評価する入院時支援加算が新設され、「患者の入院生活のみでなく退院後の生活」をも見据えた入退院支援加算の拡充が図られた。これを機に、薬剤に関連した手術中止を回避するなど、入退院支援をより一層強化するため、薬剤師の早期介入が行われるようになってきた。外来から入院へ、入院から外来（在宅）へとシームレスな薬学的介入を行うことで、患者には時期に応じた適切な薬物療法を提供できると考えられる。しかしながら、これまでに入退院支援に関する薬剤師業務を詳細に分析、かつ評価した報告はほとんどみられない。

本研究は2019年度から3年間の予定で開始し、初年度には全国における入退院支援に係る業務の現状を把握するための調査を行った。2年目には初年度の現状把握を踏まえたうえで、周術期に着目し、入退院支援に係るアウトカム評価を行うこととした。

2020年度の活動

2020年度の活動として、2019年度の調査において回答を得た施設を対象に、周術期に関連する入院支援業務のアウトカム評価を行った。

予定手術の中止および延期は患者が不利益を被る事象の1つである。今回、術前中止関連インシデントレポート数をアウトカム評価の対象と設定した。入院支援業務における薬剤師による薬学的介入の効果を検証するため、入院前における薬剤師の介入の有無やその度合いが周術期関連のインシデント数に

及ぼす影響を経年的に評価した。また、あわせてプレアボイド報告数に与える影響も調査した。

1. アンケートの作成と実施要領

表1にアンケートの設問内容を示す。

表1 アンケートの設問内容

<p>1. 施設の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病院種別 ・病床数 ・平均在院日数 ・薬剤師数（2021年1月1日現在） 常勤薬剤師数 ・非常勤薬剤師数（非常勤数=1週間の実質勤務時間÷40） ・病棟薬剤業務実施加算算定 <input type="checkbox"/>あり <input type="checkbox"/>なし ・月間薬剤管理指導業務算定件数（2020年1～12月÷12） (380点) (325点) ・入院支援部門への薬剤師の配置 <input type="checkbox"/>あり <input type="checkbox"/>なし ・入院支援部門への薬剤師の配置が「あり」と回答された施設 薬剤師の配置人数（8時間/日を1人と計算） ・月間全身麻酔件数（2020年1～12月÷12） <p>2. 周術期における介入（2018～2020年）</p> <p>全身麻酔手術目的の入院患者に対し薬剤師が入院前に実施している割合</p> <p>2-1 常用薬確認 <input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1～24 <input type="checkbox"/>25～49 <input type="checkbox"/>50～74 <input type="checkbox"/>75%以上</p> <p>2-2 術前中止薬の確認 <input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1～24 <input type="checkbox"/>25～49 <input type="checkbox"/>50～74 <input type="checkbox"/>75%以上</p> <p>2-3 全対象患者で実施できない理由（2-1, 2-2で75%以上未実施の施設） <input type="checkbox"/>薬剤師のマンパワー <input type="checkbox"/>現状でニーズに対応できている <input type="checkbox"/>その他</p> <p>3. インシデントレポートについて（2018～2020年）</p> <p>3-1 施設全体の総インシデントレポート数</p> <p>3-2 薬剤関連インシデントレポート数</p> <p>3-3 術前中止関連インシデントレポート数 キーワードとして、「術前中止」、「術前休業」、「手術中止」、「手術延期」の文言が含まれているもの</p> <p>3-4 術前中止関連インシデントに関連した薬剤のカテゴリー <input type="checkbox"/>抗血栓薬 <input type="checkbox"/>ホルモン薬 <input type="checkbox"/>サプリメント・市販薬 <input type="checkbox"/>その他</p> <p>4. プレアボイド報告について</p> <p>4-1 プレアボイド報告に積極的に取り組んでいるか <input type="checkbox"/>はい <input type="checkbox"/>いいえ</p> <p>4-2 術前中止関連プレアボイド報告件数（2018～2020年）</p> <p>4-3 術前中止関連プレアボイドに関連した薬剤のカテゴリー <input type="checkbox"/>抗血栓薬 <input type="checkbox"/>ホルモン薬 <input type="checkbox"/>サプリメント・市販薬 <input type="checkbox"/>その他</p> <p>5. 入院支援業務に対する意見（自由記述）</p>	活動報告
---	------

表2 回答施設の概要

病床数 (床)	300未満 (n=1)	300以上 500未満 (n=6)	500以上 (n=31)
在院日数 (日)	13.0	10.2±1.0	11.9±1.8
全身麻酔件数 (件/月)	182	232.8±50.4	368.2±110.3
薬剤師数 (人/100床)	6.2	6.9±2.0	6.5±1.5
薬剤師1人当たりの薬剤管理 指導件数 (件/月)			
薬剤管理指導料1 (380点)	15.0	13.1±2.2	13.6±8.2
薬剤管理指導料2 (325点)	21.8	21.1±9.7	16.7±8.4
病棟薬剤業務実施加算算定 有/無 (施設数)	1/0	5/1	27/4
入院支援部門への薬剤師の配置 あり/オンコール対応/なし (施設数)	0/1/0	4/2/0	19/8/4
配置人数 (人) 8時間/人を1人として計算	—	1.1±0.5	1.1±0.8

平均±標準偏差

施設数の割合 (%)

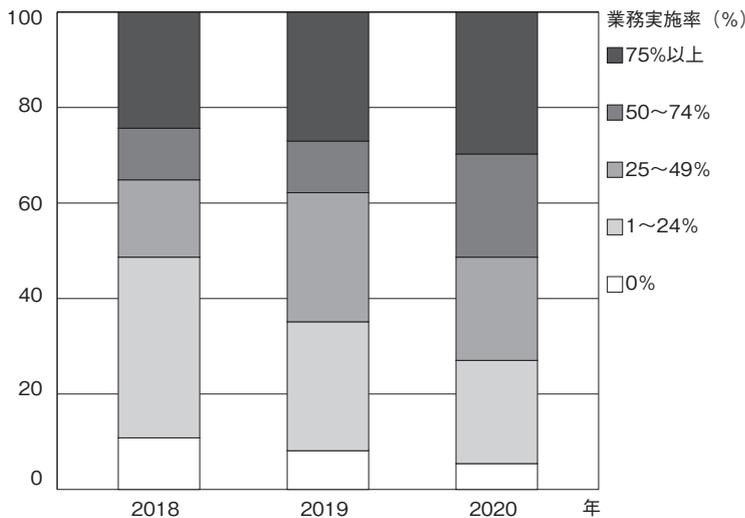


図1 入院前に術前中止薬の確認を実施した施設の割合

アンケートでは、2018~2020年における当該施設での総インシデントレポート数、薬剤関連インシデントレポート数、術前中止関連インシデントレポート数およびプレアボイド数を調査した。回答依頼先は2019年度アンケートで全身麻酔手術件数200件/月以上と回答した76施設とし、対象施設宛てアンケートへの回答をメールで依頼し、Googleフォームで回答を得た(回答依頼期間は2021年4月6~30日)。

2. アンケート結果

76施設に回答を依頼し、38施設から回答を得た。(回答率50%)

本稿では、アンケート回答のうち、主な結果を示す。

(1) 回答施設の概要

表2に回答施設の概要を示す。

回答施設はすべて一般病院であった。単位病床当たりの薬剤師数および薬剤師1人当たりの薬剤管理指導件数は病床の規模によらず同程度であった。一方、病床数が多い施設では病棟薬剤業務実施加算を算定、かつ入院支援部門へ薬剤師が配置されていた。

(2) 入院前に術前中止薬の確認を実施した割合
図1に入院前に術前中止薬の確認を実施した割合を示す。

2018年では実施率が50%未満であった施設が6割以上を占めていたが、2020年には50%以上実施している施設が5割以上となっていた。

3. 周術期におけるインシデントレポート数およびプレアボイド報告

(1) インシデントレポート数

図2に介入度別インシデントレポート数の割合を示す。

総インシデントレポート数に占める薬剤関連インシデントレポート数はおおむね3~4割程度であった(図2-Aおよび図2-C)。

術前中止関連インシデントの割合は、75%以上介入している施設で3年間にわたり低率が維持されていたのに対し、50~74%および1~24%介入施設で増加傾向がみられた(図2-B)。また、2018年時点ですでに50%以上介入している施設では50%未満の施設よりも術前中止関連インシデントが3年間いずれも下回っていた(図2-D)。

(2) プレアボイド報告

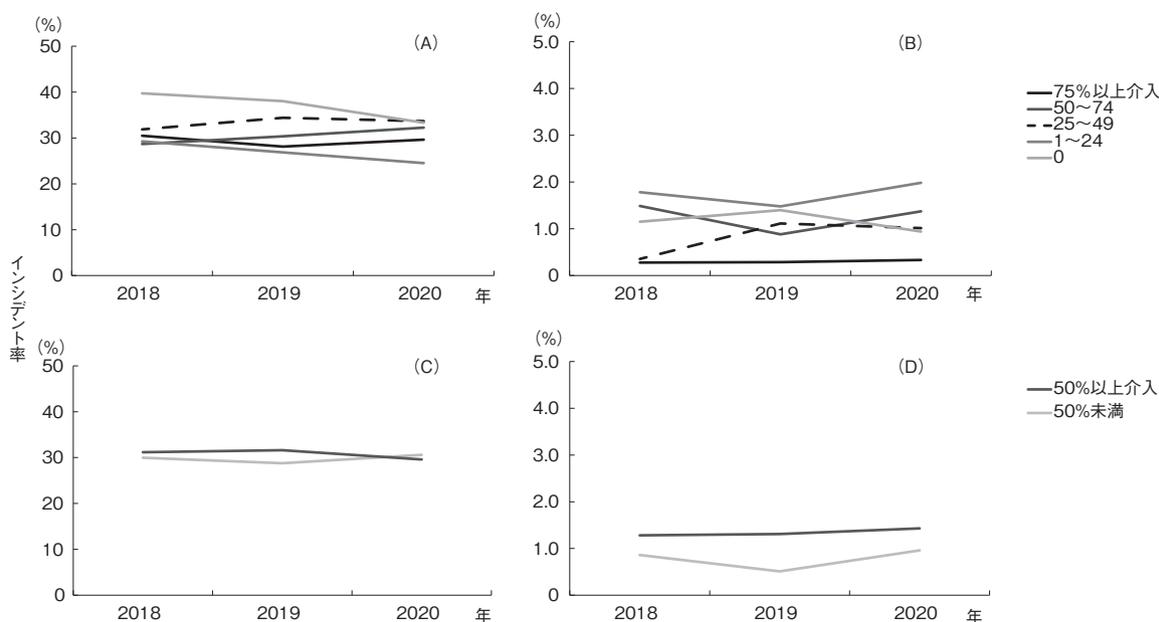
「プレアボイドに積極的に取り組んでいるか」の設問に対し、「はい」と回答した施設は28施設であった。しかし、単年で10件以上の報告を行った施設は6施設であった。

(3) 術前中止関連インシデントに関係した薬剤のカテゴリ

術前中止関連インシデントに関係した薬剤のカテゴリとして、抗血栓薬、ホルモン薬などの抗凝固能に影響を与える薬剤のほか、サプリメントや市販薬に回答が寄せられた。その他として、抗糖尿病薬、脂質異常症治療薬、生物学的製剤、分子標的薬(ベバシズマブなど)、循環機能改善薬、選択的エストロゲン受容体調整薬、子宮収縮抑制薬なども関与していた。

(4) 入院支援業務に対する意見や問題点

現行の入院支援業務に対し、様々な意見および問題点



(A) および (B) はそれぞれ全介入度別薬剤関連インシデント、術前中止関連インシデントを示す
 (C) および (D) はそれぞれ介入度50%を境界とした薬剤関連インシデント、術前中止関連インシデントを示す
 薬剤関連インシデント率および術前中止関連インシデント率は以下の式により算出した

$$\begin{aligned} \text{薬剤関連インシデント率 (\%)} &= (\text{薬剤関連インシデントレポート数} / \text{総インシデントレポート数}) \times 100 \\ \text{術前中止関連インシデント率 (\%)} &= (\text{術前中止関連インシデントレポート数} / \text{薬剤関連インシデントレポート数}) \times 100 \end{aligned}$$

図2 介入度別インシデントレポート数の割合

が出された。

入院支援業務に薬剤師がかかわることで周術期のトラブルを回避するだけでなく、当該業務に携わっているスタッフのスキルや知識の向上に寄与しているという肯定的意見がみられた。また、医師、看護師らとの院内連携にとどまらず、地域の保険薬局との積極的な連携も構築中とする前向きな意見も含まれていた。

一方で、入院支援業務を強力に進めることができない理由として、マンパワー不足のほか、電子カルテシステムと薬剤情報管理システムを効率的に連動させることができない等のシステム上の不備が挙げられた。また、現行の入院時支援加算の算定要件で薬剤師の関与は必要時とされ、必須要件でないことから入院時支援が十分に展開できないとの意見もみられた。

まとめ

2020年度の活動として、インシデントレポート数を評価対象に、入院支援業務に係るアウトカム評価を行った。

当初、薬剤師の介入度が高くなるにつれて周術期関連のインシデントが少なくなると想定していた。しかしながら、介入の割合が増すにつれて、術前中止関連インシデントが増加する施設が多数みられた。このことは薬剤師の介入により、従来目が行き届かなかった事象が顕在化した、すなわち問題点が表出されたためと考えられ

る。一方、75%以上介入している施設では術前中止関連インシデントの割合が低率で維持されていた。また、介入割合が50%以上の施設では50%未満の施設と比較し、術前中止関連インシデントが少ない傾向が認められた。これらのことから、介入割合が高率で維持されている施設では入院支援業務が定着しており、術前中止関連インシデントが少なくなると推察された。

術前中止関連インシデントに関する薬剤として、抗血栓薬、ホルモン薬のほか、多岐にわたる薬剤が挙げられたことから、現行の術前介入において、すでに広範な薬剤がチェック対象とされていると考えられた。

今回の調査では、インシデントレポート数を使用し、アウトカム評価を行った。しかし、インシデントレポートが薬剤師の介入効果のみを反映していない可能性がある。すなわち、本調査の限界として、他職種による影響や貢献の寄与を排除できず、薬剤師の介入のみを純粋に評価できていない可能性がある。また、後方視的調査であることも解釈に注意を要する点である。今後、さらに施設数を増やして前向きに検討することが必要である。

謝辞

新型コロナウイルス感染症への対応で繁忙ななか、本アンケートへご協力いただいた回答施設の関係者に衷心より感謝申し上げます。