

---

## シンポジウム 2-③ 薬剤業務委員会

---

### 充実した周術期薬剤業務を目指して—事例集を活用しよう！—

オーガナイザー：松尾 裕彰（薬剤業務委員会 委員長）

座長：松尾 裕彰（広島大学病院 薬剤部 薬剤部長）

小田 慎（医療法人社団明芳会板橋中央総合病院 薬剤部）

#### 先進的な取り組みによる医師の働き方改革・タスクシフトの推進

医療法人社団洛和会 洛和会丸太町病院 薬剤部 起塚 美沙

#### 薬剤師数が少なくとも挑戦！周術期薬剤業務

鶴岡市立荘内病院 診療部薬局 薬剤師 渡部 秀

#### 要望と使命感で始めた入退院支援と手術室の薬品管理

淡海医療センター 薬剤部 係長 須山緋沙子

#### 連携してつなぐ周術期薬剤業務

友愛医療センター 薬剤科 藤田 翔

#### タスク・シフト/シェアと業務のシステム化で周術期医療を充実させる

医療法人鉄蕉会亀田総合病院 薬剤部 副主任 寺口 徹

## 先進的な取り組みによる医師の働き方改革・タスクシフトの推進

医療法人社団洛和会 洛和会丸太町病院 薬剤部

起塚美沙

洛和会丸太町病院（以下当院）は、京都市中京区にある病床数150床の急性期病院である。薬剤師は16名在籍し、積極的に病棟業務やチーム医療に参画している。当院における2023年度の全身麻酔手術は1903件であり、整形外科、外科、泌尿器科、耳鼻咽喉科、形成外科の手術を行っているがうち約80%が整形外科手術となっている。周術期領域において、薬剤師はこれまで、手術室薬品管理、処方入力支援、術前外来、術後疼痛管理等への介入を行ってきた。

2010年4月厚生労働省医政局長通知（医政発0430第1号）「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」が発出され、薬剤師をはじめとする各種医療スタッフの積極的な活用が推奨された。これを受け、2011年よりPBPMに基づく薬剤師による術前・術日の処方入力支援を開始した。当院では、手術予定の患者は前日に入院する。薬剤師は365日病棟業務を行なっているため、日祝日の入院患者に対しても、平日同様の対応を取ることができている。薬剤師は、効率的な手術室の運営と医師のタスクシフトに大きく貢献している。

2014年に病院の新築移転を契機に手術室が拡充されたため、薬剤師が手術室の薬品管理に携わることを開始した。現在ではルーム毎に3段の引き出しの薬品カートを設置し、1日1回薬剤師が使用薬剤を確認し補充を行っている。麻薬や筋弛緩薬、向精神薬についても、1日2回朝夕に在庫と使用された薬剤の確認を行なっているため、適切な管理を行うことができています。

2018年の術前外来への薬剤師介入を契機に、更に診療科や麻酔科と連携し、入院前からの情報収集に努め、より安全な手術施行に向けて取り組んできた。介入以前は、休薬不遵守での手術遅延や入院後にアレルギーや副作用歴が発覚し薬剤変更を行わなければならないといった事例が発生していた。しかし、介入後は、入院前に個々の患者の問題点にアプローチすることができており、手術遅延も起こっていない。

術後管理についても、整形外科病棟では、術式毎に鎮痛剤や関連薬剤のプロトコルを決めている。薬剤師は、バイタルサインや検査値、食事摂取状況、睡眠状況など患者の状態をきめ細やかに観察しながら、必要な薬剤の提案や鎮痛剤の調整、副作用出現時の薬剤変更や中止など積極的に処方提案を行なっている。術後の疼痛管理についても、2022年4月からは術後疼痛管理チーム発足により、よりきめ細やかに多職種で患者の術後の状態を見ている。

今回のシンポジウムでは、診療科が限られた150床という中小規模である当院の現状を赤裸々にお話しし、今後の中小病院における周術期業務の在り方を考える機会にした。

### ■略歴

2002年：大阪薬科大学薬学部卒業  
2002年：有限会社すずらん薬局入職  
2003年：市立舞鶴市民病院入職  
2004年：医療法人社団洛和会洛和会音羽病院入職  
2016年：洛和会丸太町病院異動

## 薬剤師数が少なくとも挑戦！ 周術期薬剤業務

鶴岡市立荘内病院 診療部薬局 薬剤師

渡部 秀

鶴岡市立荘内病院は、山形県の鶴岡市を中心とした庄内南部地域において急性期医療を提供する中核病院である。病床数は521床、診療科は26科を有し、地域医療支援病院として地域との連携を密にとりながら診療を行っている。当院薬局は、薬剤師数が19名で日々の業務を行っている。決して人員が多いとは言えない中で、以前より病棟薬剤業務などに積極的に取り組んできた。

近年、医師の時間外労働時間の短縮に向けた取り組みの一環として、他職種へ医師の業務の一部をタスク・シフト/シェアすることが推進され、薬剤師における周術期薬剤業務もその一つとして挙げられている。また、社会の高齢化や医療技術の高度化、医薬品の多様化により周術期管理がより複雑性を増し、薬剤師の積極的な介入が求められるようになった。その中で、2022年度診療報酬改定により、周術期における薬学的管理の評価として周術期薬剤管理加算の算定が新設されたのを機に、当院でも2022年6月から手術室に専任の薬剤師を1名配置し、同年10月から周術期薬剤管理加算の算定を開始した。当院では、これまで、手術室では麻薬をはじめとする法規制薬品の管理業務や定数薬品カートのセット運用、そして、周術期の薬剤管理業務においては、各病棟担当薬剤師が病棟薬剤業務の一環として実施してきた。また、院内全体としても、地域保険薬局への術前中止薬の情報提供や持参薬事前聞き取り調査表の運用などを通し、周術期の管理に取り組んできた。これらの業務は、専任薬剤師配置後の現在も継続して行っている。専任薬剤師の業務としては、術前に予定手術患者の情報収集を行い、病棟担当薬剤師と連携して薬剤変更の提案など医師への情報提供に繋げている。術中の対応は、医薬品に対する相談や問い合わせ、実施された手術記録や麻酔記録から使用薬剤の確認を行っている。しかし、常駐して業務を行うことが出来ていないため、実際の注射ルートの確認や使用する薬剤の準備・調製などは行っていない。術後は、疼痛やPONVなど合併症の有無や術後再開薬の確認などを行い、医師や看護師など他職種への情報提供、そして、病棟担当薬剤師へ患者情報を引き継ぎ、薬学的な管理が途切れないよう連携を心がけている。当院では、医師・看護師など他職種との連携、薬剤師同士の連携、そして地域との連携を大事にしている。マンパワーが十分ではない中でできることを行い、少しずつ業務を構築してきた。

周術期における薬学的管理は、術前から術後までの患者情報の共有やスムーズな引き継ぎが重要であると感じている。その結果、シームレスな薬学的管理の実施、高度な医療の提供につながるのではないかと考える。手術室専任として私に求められていることは、手術室の中だけでなく周術期の一連の流れの中に介入し、他職種や病棟担当薬剤師との連携を行い、術前から術後までの薬学的管理の橋渡し役となることである。

### ■略歴

2018年：横浜薬科大学薬学部卒業  
2018年：鶴岡市立荘内病院診療部薬局入職  
2024年：鶴岡市立荘内病院診療部薬局薬剤師  
現在に至る

## 要望と使命感で始めた入退院支援と手術室の薬品管理

淡海医療センター 薬剤部 係長

須山 絳沙子

周術期医療における薬剤師の役割の一つとして、手術を受ける患者に対して安全にかつ最適な薬物治療の提供に寄与することが挙げられる。周術期の薬学的管理は医師の負担軽減にもつながり、医療安全にも寄与できる。

2022年診療報酬改定にて、周術期薬剤管理及び術後疼痛管理チーム加算が認められ、当院においても同年4月から周術期薬剤管理業務活動及び加算算定を開始している。

2022年4月から開始できた理由の一つとして、すでに薬品管理のために薬剤師を手術室に配置していたこと、そして入退院支援業務を行っていたことが挙げられる。

手術室における麻薬管理は薬剤部の重要な業務の一つであるが、2018年に開始するまでは「薬剤部による管理」とは言い難い状況であった。そこで担当薬剤師を配置し、1日3回の麻薬及び筋弛緩薬の定時確認、血液製剤の出納、麻酔セットの管理、ドロレプタンの分割調製、その他薬品の品質管理や在庫管理などから着手。ここから麻酔科医、手術室看護師、臨床工学技士など手術室に関わる多職種と顔が見える関係になり、円滑なコミュニケーションが実現した。

入退院支援業務を始めたきっかけは消化器外科からの「休薬確認をしてほしい。」という要望であった。つまり、薬剤師からの薬物治療に対する助言や提案が求められていたのである。具体的な事例として、遠方より来院され、手術目的で入院されたにも関わらず、外来診察時の医師と看護師による術前薬剤確認が不十分であったため休薬されておらず、手術が延期となったケースがあった。その出来事があり、前出の要望に応える形で予定全身麻酔手術患者の術前中止薬確認、医師への休薬提案を行い始めた。その後、他診療科からも医師のみの休薬確認では不安との声もあり、医療安全のために協力することはもちろん各診療科の要望にもできる限り応えようと、現在では入退院支援業務で消化器外科、頭頸部外科、整形外科、泌尿器科、脳外科の5科に対して行っている。これらは調剤室の担当者がオンコールで対応、さらにそれ以外の科については手術室担当薬剤師が担当し、歯科を除く全診療科の予定全身麻酔手術患者に対応している。

術前薬剤確認における患者さんとの面談では、医師には伝えていないサプリメントや常用薬、薬剤による有害事象の既往歴や食物アレルギーの有無などについて丁寧に問診を行い、サプリメント、抗血栓薬及び糖尿病薬について注意事項を説明している。

手術当日には指示・投薬・有害事象確認などの薬剤管理を行い、術後は病棟薬剤師と連携し同様に薬剤管理を行う。術前・術中・術後のどこに注力しているかをよく問われるが、どこに薬学的に介入しているかは未だ模索中である。抗リウマチ薬の術前休薬や抗菌薬アレルギーの代替薬、産科的DIC時のATⅢなど様々な内容の質問や手術当日に使用する薬剤などに関する問い合わせに随時対応している。

手術当日確認において、アレルギーのため主治医より抗菌薬変更が指示されていたが、手術室には変更前の抗菌薬が準備されていたことがあった。視野を広く、手術室看護師とコミュニケーションを取りながら確認していく中で発見でき、手術室常駐の意義と効果を実感した。他にも指示通り休薬ができていない症例も散見された。また手術当日の投薬指示漏れがあり、病棟薬剤師と連携して投薬をカバーする症例も経験した。指示のミスを補うためには、手術室と病棟薬剤師との間を埋める役割が必要であると考え。そして手術室及び病棟の薬剤師だけでなく多職種の専門性を生かした効果的な管理が必要である。

### ■略歴

2006年：摂南大学薬学部卒業  
2008年：摂南大学大学院薬学研究科博士前期課程修了  
2018年：草津総合病院（淡海医療センター）薬剤部  
2020年：草津総合病院（淡海医療センター）薬剤部係長

## 連携してつなぐ周術期薬剤業務

友愛医療センター 薬剤科

藤田 翔

周術期薬剤師業務の多職種連携という言葉からどの職種との連携を思い浮かべますか？

手術室の職種であれば、麻酔科医、外科系医師、手術室看護師、臨床工学技士、麻酔科メディカルアシスタント、中央材料室（洗浄室）。術前外来センターでは外来看護師、薬剤師、栄養士、地域連携室担当者及び入院後の病棟看護師、病棟薬剤師等が挙がってくる施設が多いと思います。では、救急搬送された緊急手術の場合を考えてみるとどうでしょうか？救急医、救急外来看護師、救命士、救急担当薬剤師、外科系執刀医、麻酔科医、手術室看護師、臨床工学技士、術後の病棟看護師及び病棟薬剤師と患者の病院への入り口が変わるため、連携先に変化が見られます。多くの診療科、予定入院、緊急入院とあらゆるシチュエーションから手術室に入室してくる患者対応は手術室が多くの関連部門のHub的な役割を担っているという見方をすることができ、多職種との連携が必然と求められるエリアだと言えます。今回、あらゆる多職種連携が生みだされる手術室の中において、緊急患者を受け入れる際に発生するERとの連携について、Focusしてお話しします。

当院における薬剤師手術室業務のコンセプトは、日本病院薬剤師会の周術期薬剤業務事例集でもご紹介したように「臨床サイドの業務に関わりたい」というコアの部分に非常に大事にしています。その臨床サイドでの薬剤師業務を実践していくために当院薬剤科の特徴として、手術室担当メンバーの大部分はER、ICU等にもローテーションで担当しており、ER—手術室—ICUがシームレスに連携できる点が強みと言えます。実際には、ERで挿管、人工呼吸器管理の際に使用する薬剤調製から投与量確認・提案、t-PA、抗凝固薬の中和薬等について、どの職種も慌ただしく動いている中で、薬剤師同士で引き継ぎを行うことが可能な体制になっているところです。より具体的には使用している薬剤の選択、投与量計算、投与経路、投与速度、投与開始から現在に至るまでの経過及び今後必要と想定される薬剤等について麻酔科医と連携し、リアルタイムで周術期薬剤管理を行うことを目指し、日々臨床での業務を行っています。

薬剤師が手術室に常駐し、シームレスな連携をしていることから、より見えてくるものがあります。最適な薬物療法を提供するだけでなく、薬物相互作用や副作用の監視、薬物の適正使用の確保等、薬剤について主体的に考えることができる薬剤師であるからこそ、臨床サイドの多職種連携において必要とされる職種となり柔軟な対応が求められると考えています。

### ■略歴

2015年：福岡大学薬学部卒業  
2015年：豊城中央病院  
2020年：友愛医療センター（新築移転を機に名称変更）  
2021年：手術室業務開始

## タスク・シフト/シェアと業務のシステム化 で周術期医療を充実させる

医療法人鉄蕉会亀田総合病院 薬剤部 副主任

寺口 徹

令和3年9月30日に厚生労働省医政局より「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」の通知が出された。薬剤師に関する項目として、周術期における薬学的管理等が挙げられており、術前・術中・術後の全ての機会において薬剤師の関与が求められている。また令和4年度診療報酬改定では、病棟等において薬剤関連業務を実施している薬剤師等と連携して、周術期に必要な薬学的管理を行った場合に麻酔管理料に加算できる「周術期薬剤管理加算」及び、術後疼痛管理に関わる研修を修了した看護師・薬剤師・臨床工学技士と麻酔科医が術後疼痛管理チーム（APS：Acute Pain Service）として疼痛管理を行うことで加算できる「術後疼痛管理チーム加算」が新設され、周術期医療における薬剤師へのニーズがより高まっている。

日本病院薬剤師会による調査では、薬剤師が手術室関連業務に関与している割合として、平成25年度は30.4%であったが平成30年度は50.2%に増加し、500床以上の病院における関与率は84.5%と報告している。しかし、厚生労働省医療政策部による令和4年度の調査では、周術期薬剤管理加算を算定している割合は400床以上の病院で23.6%とまだまだ低く、薬剤師の人員を手術室に充てられる病院は限られている。亀田総合病院（以下当院）では2018年9月から手術室への薬剤師1名の常駐を開始し、業務拡充を進めている。麻酔科医からのAPSへの薬剤師の関わり強化に関する要望や、手術件数の増加に伴う業務に対応すべく薬剤師を2名体制とした。一方で、薬学的知識が必要ではない麻酔トレーへの薬品補充業務や手術時使用薬剤のコスト算定漏れのチェック、PCAポンプへの薬剤の充填などの作業の見直しも行き、薬剤師以外の者（薬剤テクニシャン）へのタスク・シフト/シェアを推進している。業務合理化に向けてMicrosoft Teamsチャットを用いた病棟薬剤師・DI科薬剤師との連携、手術で使用する薬品トレーからの使用薬剤抽出システムの構築、RPA（Robotic Process Automation）を用いた電子カルテへの転記の自動化などを事例集で紹介したが、さらに手術室でのミスが多く、修正に時間を要していた麻薬管理のために、麻薬出納帳のWebシステムの構築などシステム化を進めたので報告する。当院の事例がこれから手術室での薬剤業務を始める施設や周術期業務の合理化に取り組んでいる施設の先生方の参考となれば幸いである。

### ■略歴

2014年：東京薬科大学医療薬物薬学科卒業  
2014年：三重県厚生連鈴鹿中央総合病院薬剤部  
2016年：三重県厚生連松阪中央総合病院薬剤部  
2016年：医療法人鉄蕉会亀田総合病院薬剤部  
2024年：医療法人鉄蕉会亀田総合病院薬剤部副主任