

手術部における処方入力支援 医師の負担軽減と医療安全向上への取り組み

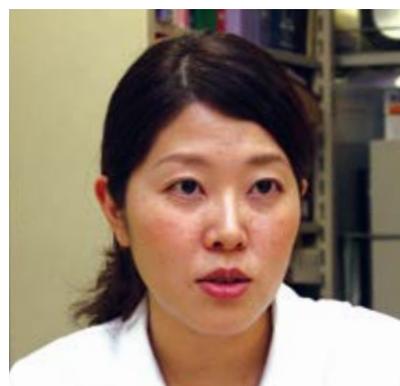
勤務医の不足や偏在が社会問題となる中、その対策として医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進が打ち出され、薬剤師には薬剤の専門家として、主体的に薬物療法に参加することが求められている。また、その一環として、2012年には病棟薬剤業務実施加算が新設され、全国で薬剤師の病棟常駐化が進んでいる。大分大学医学部附属病院(大分県由布市・618床)薬剤部は、ICU、高度救命救急センター、手術部を含む全病棟に薬剤師を配置し、医師の業務負担の軽減、医療安全の向上に取り組んでおり、2012年6月からは手術部において、麻酔科医の責任のもと、手術で使用予定の麻薬および筋弛緩薬に関し、薬剤師による処方入力支援業務を開始した。麻酔科医との協働によるプロトコルの作成や薬剤師による入力支援による効果、今後の展開について取材した。



薬剤部 薬剤部長
伊東 弘樹 先生



薬剤部 副薬剤部長
佐藤 雄己 先生



薬剤部 服薬指導室
後藤 伴美 先生

救急・ICU・手術部を含む全病棟への薬剤師常駐の推進

大分大学医学部附属病院薬剤部は、2013年10月現在、全13病棟に各1名の薬剤師を配置するとともに、ハイリスク薬を使用する臨床現場への薬剤師配置を重視し、ICU、高度救命救急センター、手術部、外来化学療法室にも担当者を半日常駐させる体制を整備している。さらに、抗がん剤の土・日・祝日のミキシングを開始するなど、薬物療法の安全性、有効性の向上のための業務を精力的に展開してきた。

2012年6月から開始した手術部における処方入力支援業務もその一環である。きっかけは、麻酔科医から麻薬業務を中心とした負担軽減について依頼を受けたことだ。さっそく薬剤部として介入可能な方法を検討し、第一歩として、麻薬・筋弛緩薬の注射オーダー入力支援(以下、入力支援と表記)を行うことを決めた。

そもそも麻薬・筋弛緩薬は薬事法などでその管理が厳しく規制されており、特に手

術部ではこれらの薬剤の使用頻度が高く、薬剤師による適正な管理および取り扱いが求められている。しかし、手術部における薬剤関連業務に薬剤師が関わっている施設はまだ少ないのが現状だ。同院では、従来から病棟と兼任で薬剤師1名が午前中に手術部に常駐し、麻酔科医への麻薬の受け渡し、返品処理などを実施していた。麻薬・筋弛緩薬の処方入力は当日の担当麻酔科医が行っていたが、多忙な中で1日約20件の手術の処方入力を麻酔科医1人が行うことは、精神面も含めて大きな負担となっていた。また、マンパワー不足から処方入力時のダブルチェックが不十分となり、入力間違いや処方忘れなども散見されていた。

薬剤部長の伊東先生は、薬剤師による入力支援の取り組みの意義について、次のように説明する。「麻酔科医の負担軽減もさることながら、リスクマネジメントの観点から、薬剤師が積極的に処方に関与することが重要であり、それが現状の問題点

の解決につながると考えました。実は、医師をはじめとして病院側からは、手術部における入力支援だけでなく、院内全体で薬剤師の業務拡大を推進してほしいという要望が出ており、今回の取り組みはそのための1つのステップと位置付けています」

医師との協働によるプロトコル作成

手術部における入力支援に取り組むにあたり、麻酔科医との協働によるプロトコル作成を担当したのが、副薬剤部長(取材時:DI室主任)の佐藤先生だ。最初に行ったのは、薬剤師による麻薬・筋弛緩薬の入力支援に関し、法的な実施の可否を確認することであった。2007年12月発出の厚生労働省医政局長通知では、医師が最終的に確認し署名することを条件に、医師事務作業補助者が処方せんの代り入力を行うことが認められているが、麻薬の処方入力支援は全国でもほとんど例がないため、大分県医療政策課に確認したところ、法的に問題はないとの見解を得

た。次に、院内での合意を得るために、注射オーダー入力に関する詳細なマニュアルを作成して医薬品安全使用のための業務手順書に記載し、安全管理部運営会議、リスクマネジメント委員会、診療記録委員会で説明、承認を得た。

「プロトコル作成において留意したのは、“麻酔科医師の責任のもとに”薬剤師が入力支援を行うことを明記することであり、プロトコルの冒頭にその旨を記載しました。また、指示を出す麻酔科医、入力を承認する麻酔科医、麻薬を受け渡す麻酔科医、そして入力担当薬剤師と監査・調剤担当薬剤師と、複数の人間が関わるため、それぞれがどこまで担当するのか、役割分担を明確にすることを念頭において麻酔科医との打ち合わせに臨みました」

プロトコル作成は、麻酔科医の積極的な協力もありスムーズに進んだという。「担当者が変わった場合も、引き継いだ人間がすぐに対応できるように、簡潔で分かりやすいものにしてほしい」というのが麻酔科医からの要望であり、その点も考慮した。

手術部における注射オーダー入力支援の実態

プロトコルに基づいた麻薬の入力支援および取り扱い業務の手順の概略は以下の通りである(資料1)。

1.手術前日の朝、担当麻酔科医は麻薬・筋弛緩薬の処方量を「麻酔準備表」へ記入する。

- 2.薬剤師は電子カルテに薬剤師のIDでログイン後、指示を出した担当麻酔科医名で入力(押印)。入力時に処方薬および処方量をチェックし、必要時に指示医へ確認する。
- 3.入力した薬剤師とは別の薬剤師が入力監査を行う(押印)。
- 4.麻薬注射せんにしたがって、麻薬および伝票、薬袋を個人ごとにセットし、手術部麻薬金庫室に持参する。
- 5.担当麻酔科医は麻薬注射せんを受け取り、患者氏名、処方内容を確認する(押印)。
- 6.担当麻酔科医と薬剤師はダブルチェックをしながら麻薬の受け渡しを行う。
- 7.①指示出し(医師)、②処方入力承認(医師)、③処方入力(薬剤師)、④処方入力確認(薬剤師)を担当した者の印鑑が押された麻薬注射せんに、電子カルテ上に医療文書として取り込み、再度確認を行う。

筋弛緩薬の場合もほぼ同様の手順であるが、薬剤部で調剤し、施錠ができる手術部薬剤搬送用カートへ入れて手術部に搬送する。

ポイントの一つは、各担当者が押印した処方せんに電子カルテに取り込むことにより、薬剤師の入力が医師の指示に基づいているとの証拠を残すことができることだ。なお、当初は指示を出す医師と麻薬を受け取る医師が異なっていたが、同じ医師が確認することが望ましいことから、指示を出

した医師が受け渡しも担当することを麻酔科医に提案し、プロトコルを変更した。

手術部担当薬剤師として入力支援業務に携わった後藤先生は「麻薬・筋弛緩薬の入力や監査は絶対に間違いがあってはいけませんから、最初の頃は時間もかかりました。また、医師に代わって処方を入力することへの不安もありましたが、プロトコルに記載された“医師の責任のもとで”という言葉や、病院からも認められている業務であることで、安心して業務を遂行することができました」と当時を振り返る。

薬剤師による入力支援の効果と医師からの評価

2012年7月～2013年6月における1日あたりの平均処方件数は、麻薬・筋弛緩薬を合わせて約33件。薬剤師の入力支援業務に要する時間は、処方入力が約25分、入力監査が13分、注射せんのスキャンおよび確認が約11分で、合計49分程度である。

「麻酔科医の業務軽減の効果としては49分ですが、薬剤師がかかわることによってチェック体制の強化が実現し、業務時間だけでは計れない効果が生まれたと考えます。また、医師からも、薬剤師に仕事を任せることで安全性向上につながるということが認められたのではないのでしょうか」と伊東先生は評価する。

薬剤部では、薬剤師による入力支援に対する麻酔科医の評価を調べるために、業務開始前および業務開始1ヶ月後と

資料1 手術部における麻薬および筋弛緩薬の薬剤師注射オーダー入力実施手順

①麻酔科医による処方入力の指示

担当麻酔科医は麻薬・筋弛緩薬の処方量を麻酔準備表へ記入する。

②薬剤師による注射オーダー

- ・手術部担当薬剤師による注射オーダー入力時は電子カルテに薬剤師のIDでログイン後、指示を出した担当麻酔科医名で入力する。入力時、処方薬、処方量についてチェック。必要時、指示医へ確認する。
- ・注射オーダー入力は、入力監査・調剤を実施した薬剤師と別の薬剤師が行う。

③薬剤師がオーダーした注射せんの電子カルテへの取り込み

①指示出し ②処方入力承認 ③処方入力 ④処方入力確認、の欄に押印された処方せんに電子カルテ上に医療文書として取り込むことで処方入力支援の記録とする。取り込み後、再度確認を行う。

1年後に、手術部で麻薬・筋弛緩薬を取り扱う麻酔科医(開始前6名、1ヶ月後6名、1年後5名)を対象として、①負担軽減、②業務時間、③リスク軽減についてのアンケート調査を実施した。結果、薬剤師による入力支援開始後、業務負担が軽減したと全員が回答、また、麻酔科医が麻薬に関わる平均時間は、開始前の50分から20分へと半分以下に軽減された(資料2)。次に、リスク軽減につながるかという問いには、1ヶ月後の調査では「いいえ」「どちらともいえない」が1名ずつあったが、1年後には全員が「はい」と答え、その理由として「ダブルチェックが可能になった」「明らかな入力間違い、処方忘れが減った」など、負担軽減だけでなく、リスク軽減に対する評価も確実に得られてきた。

この結果を踏まえ、佐藤先生は「医師からは、特に薬剤師とのダブルチェックによる安全性向上を評価する声が多く聞かれます。実際、入力支援を行う前は、入力間違いや処方漏れによる薬剤部への変更依頼が年間5~6件ありましたが、薬剤師の関与後それらはゼロになりました」と入力支援の効果をあげる。後藤先生はその理由について「例えば、麻酔準備表に必要な薬剤の記入がない場合、あるいは手術の予定が変更になった場合も、薬剤師から医師に確認をするなど、指示の段階でチェックできるようになったため、入力段階での

間違いや漏れはなくなります」と説明する。特に、オーダ後の処方変更はそのための処理に少なからぬ時間を要するため、業務の効率化という点からも薬剤師が関与するメリットは大きい。

アンケートでは、今後、薬剤師に希望する業務として、麻薬・筋弛緩薬以外の薬剤の準備・使用薬剤管理、薬剤カートの整備(薬剤選択および定数の提案など)などがあげられ、そのためにも「積極的に手術部を見学し、運用や薬剤使用に関して薬剤師側からも提案してほしい」と、薬剤師への期待が寄せられた。

さらなる業務拡大により薬剤師の職能を発揮

薬剤師による処方入力支援は、単なる「代行」ではなく、医師との協働のもと、患者さんに最適な医療を提供するための業務の一環だと伊東先生は位置づけており、薬剤師がその職能を最大限に発揮するために、薬剤部ではさらなる業務拡大に向けて動き出している。その一つが、処方入力支援の対象薬剤や対象診療科の拡大である。既に高度救命救急センターではプロトコルに基づいてTDMの検査オーダ入力を実施しているが、これを他の診療科にも拡大していく考えだ。同時に、病棟における定期処方のDoオーダの実施も検討中であり、中心となって進めている佐

藤先生は「現在は各病棟担当者と話しているところですが、病棟のニーズや診療科の特性を加味しながら、2014年度以降、徐々に実施病棟を増やしていきたいと思います。これからは薬剤師が積極的に処方に関わるべきであり、DI室がその推進の核としての役割を果たしたい」と話す。また、現在は外科病棟を担当する後藤先生は「医師や看護師とコミュニケーションを取りながら、薬剤の適正使用のための処方提案などを積極的に行うとともに、今後、新たに開始される病棟での入力支援業務の確立にも貢献できればと思います」と抱負を語る。

一方、手術部における業務については、現在よりもさらに一步踏み込んだ業務を展開すべく、手術で使用する薬剤の混合やシリンジへの充填、投与前の流速や流量のチェックまで行っていく考えであり、そのために現在の半日常駐から、2014年度には1日常駐体制とする計画である。同様に、ICU、高度救命救急センターも1日常駐体制とする。さらに一般病棟についても、1病棟に2名を配置し、休日対応も可能な体制を目指す。また、こうした体制を実現するための人員も年々強化されており、2014年度には10名の新規採用により、定員の39名が充足される予定だ。「診療報酬がつく、つかないは別として、薬物療法が行われている現場には薬剤師がいるべきであり、今後は、処方の入力支援だけでなく、医師への処方提案を積極的に行うことにより、有効で安全な薬物治療に貢献したいと思います。それが薬剤師のやりがいになり、スキルアップや人材の確保にもつながると考えます」と伊東先生は展望する。

現在、大分大学医学部附属病院は病院再整備計画が進行中であり、2014年3月には、薬剤部は今の外来診療棟から新病棟1階に移転し、これまで以上に入院患者さんを対象とした業務へとシフトすることになる。新たな環境と人員体制のもと、次のステップへと歩みを進めていく。

資料2 医師へのアンケート結果:薬剤師注射オーダ開始前・後の業務時間

薬剤師注射オーダ開始前・後の業務時間について

