

「抗がん薬調製監査システム導入による調製業務の安全性 強化と今後の展望」

(文責 薬剤部 池見泰明)

抗がん薬に限らず薬剤師は調剤業務において、医師の処方した医薬品が患者の手元に届くまでに処方内容に問題ないか、調剤された医薬品は適切かなど2人の薬剤師でダブルチェックを行うことで、安全管理を徹底している。

調製(ミキシング)業務においても同様に、効果と副作用が並行して発現する抗がん薬では特に混注量の間違いを避けなければならない。混注後は適切な量が混合されているかの確認ができないため、バイアルから液体をシリンジに抜き取る際、粉末を適切な量の溶解液で希釈する際、オーダーされた投与量に相当する薬液を採取する際などの過程において下記のように2人の薬剤師によるダブルチェックを要した。

薬剤師A:「イホマイド 1g 1Vを生食 25mLで溶解します。」

薬剤師B:「はい、イホマイド 1g、生食 25mL確認しました。」

また、調製に従事する薬剤師は採用されている数十種類の抗がん薬すべてについての調製方法を熟知しなければならない。さらに、自分が調製している抗がん薬の処方内容を把握するだけでなく、隣の薬剤師が調製している抗がん薬の内容についても把握しておく必要がある。そのため、調製中の薬剤師は頭と手をフル回転しながら調製に従事し、特に入院と外来の調製が集中する午前中は一歩間違えばミスを誘発しかねない状況であった。

本年3月に抗がん薬調製監査システムを導入して以来、業務が大きく変化した。抗がん薬調製監査システムは、安全キャビネット内に設置したバーコードリーダー、電子天秤、オーダー情報を表示させるモニター(当院ではプロジェクターで安全キャビネット前面に投影)、システムを操作するためのフットスイッチから構成される(写真1)。バーコードリーダーで施用ラベルを読み込むことで調製対象患者を認識させ、医薬品に印字されているGS1バーコードを読み取ることで取り揃えられた医薬品が適切かどうかをチェックし、電子天秤で抜き取った重量を計測することでオーダー内容通りの抗がん薬が秤量されているかを確認する機能を持つ(写真2)。それだけでなく、個々の抗がん薬の調製時の注意などをモニターに表示させる支援機能をもつ。すなわち、シリンジ操作の基本を習得していれば、新人やベテランを問わず薬剤師は誰でも抗がん薬を適切に取り扱うことが可能となった。調製監査システムの使用により、調製時の薬剤師2名によるダブルチェックからシステムを用いたチェックに移行したため、調製者は自分が調製する処方のみ集中できるようになった。また、注射薬オーダーリングシステムと連携することによって調製過程(誰が、いつ、何をどのように調製したか)の情報が保管され、抗がん薬調製業務の品質保証と安全性強化に貢献できたと考える。

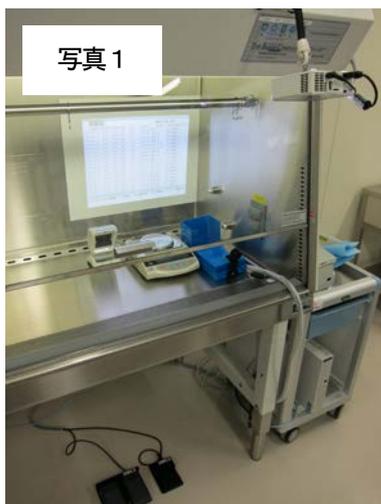


写真1 今回導入した調製監査システム

写真2 バーコードリーダーで医薬品照合中の薬剤師

薬剤部における抗がん薬調製業務は、平成12年6月より血液・腫瘍内科の入院患者を対象に開始して以降、平成15年10月の外来化学療法部開設を契機に外来患者へも対象を拡大し、平成19年10月に全診療科の入院抗がん薬の無菌調製体制を整備した。現在入院患者においては95%、外来患者においては80%の抗がん薬を薬剤部で無菌調製している。今年度より入院患者においては臨時処方の抗がん薬にまで調製対象を拡大することでほぼすべての入院抗がん薬の調製を薬剤部で実施できる体制を整備する予定である。また、外来においては外来化学療法室以外の各処置室で投与される抗がん薬についても薬剤部での調製を順次拡大していく予定である。

医師、看護師の負担を軽減し、抗がん薬取り扱いの安全性を向上させるだけでなく、患者に安全かつ有効な化学療法を安心して実施できるよう、抗がん薬関連業務を充実させていきたいと考える。