

医薬品の適正使用

化学療法における注意点 ～器材選択と保存方法について～

がん化学療法において、標準レジメンに沿った治療を行うことは基本であり、化学療法プロトコール審査専門委員会にて、治療内容の妥当性が評価されます。さらに、調製された抗がん薬には、投与器材の選択や保存方法等が決められており、遵守されなければ、十分な薬効が期待できない場合や安全性の確保できない場合があります。

投与器材について、可溶化剤としてポリオキシエチレンヒマシ油やポリソルベート 80 等が用いられている薬剤を投与する場合は DEHP フリー、あるいは PVC フリーの投与ルートを選択しなければなりません。DEHP（フタル酸ジ（2-エチルヘキシル））とは、PVC（ポリ塩化ビニル）に柔軟性を保持させる可塑剤であり、動物実験により催奇形性、肝腫瘍、精巣毒性が報告されています。また、0.22 μm インラインフィルターの使用可否も投与の安全性に影響を及ぼします。例えば、パクリタキセルは結晶が析出する恐れがあるため、フィルターの使用が添付文書に明記されています（表 1）。しかし、同じパクリタキセル製剤であるアブラキサンは、製剤特性としてアルブミンが使用されており、フィルターの使用は禁止されています。同じ成分でも注意が必要です。

表 1. 投与器材の選択に関して（2011年7月現在）

フィルターを使用するもの テラルピシン、トーリセル、パクリタキセル、ベクティビックス、マイロターグ
フィルターを使用してはいけないもの アブラキサン、エトポシド(1 mg/mL 以上)、ドキシル
DEHP (PCV) フリーの器材が必要なもの イムネース、エトポシド、ドセタキセル、トーリセル、パクリタキセル ブスルフェクス、ミリプラ

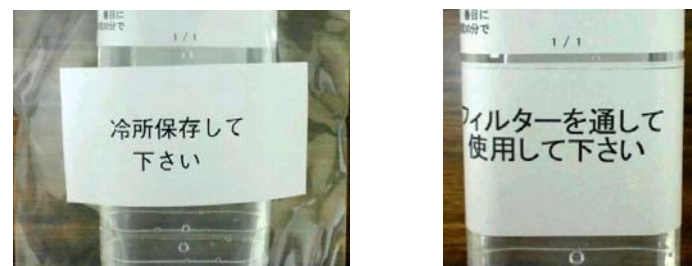
保存方法については、散光・遮光、室温・冷所の組み合わせにより、計 4 つの条件が考えられます。薬剤部にて調製を行った場合、処方箋に記載された投与開始時間から、プロトコールに基づき投与終了予定時間を算出し、その時間まで力価が保証されるよう調製時間の調整や、病棟での保存方法の明示を行っています（図 1、表 2）。万が一、投与開始時間が変更となった場合には、力価が保証されない場合もあります。予定が変更となった場合には製剤室（内線 5683）までお問い合わせください。

投与器材の選択や、フィルターの必要性については、HIS 端末の薬剤情報（カプセルアイコンをクリック）にも掲載されています。使用経験の少ない薬剤を使用する場合は、必ずご確認ください。

表 2. 調製済み抗がん薬の保管方法（2011年7月現在）

調製後、冷所保存が必要なもの アブラキサン、エピルピシン、エンドキサン、カルセド、ダカルバジン ニドラン、ブスルフェクス、ベクティビックス、マイトマイシン、リツキサン
投与直前の調製が必要なもの（調製直後から力価が低下するため） アルケラン、コスメゲン、サイメリン、ビダーザ

図 1. 調製済み抗がん薬の保存方法の明示



Staff Interview

薬剤師 久保田康生



薬剤部製剤室にて勤務している無菌製剤室長の久保田康生と申します。主な業務として化学療法部（外来治療センター）における抗がん薬の無菌調製や服薬指導、抗がん薬（入院患者）や免疫抑制剤（無菌部）の無菌調製、院内製剤の無菌的な作製等を行っております。また、がん専門薬剤師（日本医療薬学会認定）として、安全・安心な化学療法の遂行を目標に頑張っています。

編集委員：石川修平、樋口一世、浅野逸郎、川岸 亨、笠師久美子

ご意見、ご感想をお待ちしています kusuri@med.hokudai.ac.jp