

くすり一口メモ

薬剤の経管投与について（簡易懸濁法）

1. 粉碎法から簡易懸濁法へ

今まで経管栄養を行っている患者の薬剤投与には、錠剤やカプセル剤を粉末化した後、水や温湯に溶解・懸濁して経管チューブから入れる方法が行われてきました。この方法には 薬物動態が確立されていない 光、温度、湿度による影響を受け変質する可能性がある 経管チューブが閉塞する 手間がかかる 粉碎時や溶解時に、器具への付着によるロスが生じ投与量が減少する、など多くの問題がありました。これらの問題点を解決した方法が簡易懸濁法です。

2. 簡易懸濁法とは

錠剤やカプセル剤を粉末にせず、そのまま温湯（約55℃）に入れて攪拌し、最長10分間放置して薬を崩壊・懸濁する方法です。崩壊しない錠剤は軽くたたいてコーティングを破壊して崩壊・懸濁を行いやすくします。温度は厳密に55度である必要はなく、錠剤・カプセル剤が溶解すれば問題ありません。

3. 簡易懸濁法によるメリット

粉碎法にくらべ光、温度、湿度の影響を受けにくい。

粉碎法に比べて投与可能な薬品数が多い。

薬剤のロスが回避され体内動態が一定し、処方通りの効果が得られる。

経管チューブの閉塞が回避できる。（疎水性薬剤や特殊加工が施された薬剤は閉塞しやすい）

調剤時に使用していた乳糖やデンプン賦形が不要となり、純粋な薬剤の投与が可能となる。

投与直前に薬品の確認ができ、リスクの軽減につながる。

薬剤の中止・変更時に薬剤の再利用ができる。

退院後、自宅でも家族が簡便にできる。

錠剤のほうが散剤に比べ薬価が低く、患者の薬品コスト軽減につながる。

4. 簡易懸濁法に必要な器材

水薬瓶（60mlまたは100ml）、ディスペンサー（カテーテル用シリンジを使用）、ディスペンサー先端と同じ口径の注入口の付いた水薬瓶キャップ（バクサ社ボルトアダプターキャップを使用）、ポット（55～60℃設定可能なもの）。

5. 簡易懸濁法の問題点

全ての薬剤について簡易懸濁法のデータがそろっていない。

簡易懸濁法に適しない薬品が存在する。（55℃で安定性に問題のある薬品：エンドキサンP錠、カルナクリン錠など）

水で溶解しなければならない薬剤が存在する。（タケブロンOD錠）

崩壊懸濁時間に10分を必要とし、すぐに投与できない。

6. 簡易懸濁法可能薬剤について

簡易懸濁法は、昭和大学藤が丘リハビリテーション病院で「水に錠剤が溶けるなら、粉碎しないでそのまま水に溶かせばいい」との考えから開発された方法です。簡易懸濁法可能薬剤一覧については「経管投与ハンドブック（じほう）」をご覧ください。

（鹿児島市医師会病院薬剤部 高橋 武士）