

## くすり一口メモ

## 注射薬の混合順序について

最近の医療の現場では、患者QOLや手技の簡素化などの点から注射薬の混合調製が増えてきております。しかし、混合調製は注射薬の混合する順序により配合変化をきたす場合があり注意が必要になってきます。また、配合変化が混合直後に起きるのか、経時的に変化していくのか判断が重要であります。薬物の可溶化に酸、アルカリを使用したものは、pH変化で元の難溶性薬物に戻り、混濁・沈殿などを生じることがあります。このため混合順序を考慮すればpH依存性の配合変化を出来るだけ少なくすることができます。

そこで今回は、注射薬を混合する時のpointと実例を以下にまとめました。

## &lt; 注射薬混合時のpoint &gt;

pHの近いものから混合する。

pHの離れたもの、またはpHの移動によって外観変化がみられるものは、あらかじめ輸液中に混合するか、あるいは最後に混合する。

輸液剤でpHが酸性側にあるのはブドウ糖、果糖の入ったもの

pHがアルカリ側にあるのはハルトマン液pH8.0とサヴィオゾール液pH8.0～8.4

## 【例1】

5%ブドウ糖液 500ml (pH3.5～6.5)

ソル・コーテフ液 500mg (pH7.0～8.0), (pH6.5:白沈, pH11.81:黄沈)

メタボリン注 100mg (pH2.5～4.5)

ソル・コーテフ注とメタボリン注を混注すると白沈。したがってソル・コーテフ注を5%ブドウ糖液に溶解して、ついでメタボリン注をソル・コーテフ注含有の5%ブドウ糖液内に混注する。

## 【例2】

ハルトマンD液 500ml (pH4.1～4.9)

ルシドリール注 25mg (pH3.0～5.0)

セファメジン注 1g (pH4.5～6.5)

(pH4.4:白沈, pH11.6:黄色透明)

ルシドリール注とセファメジン注を混注すると白濁。したがって、セファメジン注をハルトマンD液に溶解して、ついでルシドリール注をセファメジン注含有のハルトマンD液内に混注する。

以上のように、注射薬の混合順序を変えることで注射薬の配合変化をある程度予測することも出来ますので、配合変化の情報源がないときの参考になります。

## 【参考文献】

福嶋裕行・森潔共著、注射剤の配合変化(第二版)、10-11  
(鹿児島市医師会病院薬剤部 湯川 久信)