

簡易懸濁法における崩壊懸濁試験及び通過性試験

試験目的

ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」について、簡易懸濁法での適用が可能かどうかを検討する為、崩壊懸濁試験及び通過性試験を実施したので報告する。

試験材料

ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」 Lot. K7XK 大洋薬品工業株式会社

測定方法

崩壊懸濁試験：ディスペンサー内に1個入れ、55℃の温湯20mLを吸い取り、5分間自然放置した。5分後にディスペンサーを90度で15往復横転し、崩壊・懸濁の状況を確認した。5分後に崩壊しない場合、さらに5分間放置後、同様の操作を行った。

通過性試験：崩壊懸濁法で得られた懸濁液をディスペンサーに吸い取り、経管栄養チューブの注入端より2～3mL/秒の速度で注入し、チューブのサイズ、8, 12, 14, 16, 18フレンチ（以下Fr. とする）による通過性を観察した。

試験結果

崩壊懸濁試験の結果を表1に、通過性試験の結果を表2に示す。ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」は、10分間の自然放置で温湯に懸濁しなかった為、乳棒によりフィルムコーティングを破壊した後、再度懸濁試験を実施した。その結果、5分間の自然放置で温湯に懸濁し、8Fr. のチューブを通過した。

表1 ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」の崩壊懸濁試験結果

品目名	崩壊・懸濁状況
ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」	フィルムコーティングを破壊することにより、懸濁した。

表2 ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」の通過性試験結果

品目名	最小通過サイズ
ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」	8Fr. チューブを通過した。

結論

ベニジピン塩酸塩錠4mg「タイヨー」はフィルムコーティングを破壊して懸濁すれば、最小サイズのチューブを通過したため、簡易懸濁法を適用可能と考えられる。なお、本製剤は、マクロゴール6000を含有する製剤である。マクロゴール6000含有の製剤は、マクロゴール6000が56～61℃で凝固するため温度を高くしすぎるとチューブに入る前に固まる恐れがある¹⁾。本製剤につき簡易懸濁法を適用する場合は、55℃より少し温度が低くなってから崩壊させることが望ましいと考えられる。

参考文献

1) 倉田なおみ：タケプロン（ランソプラゾール）OD錠の利点-経管投与と中心にして-, 薬局, 56(10) : 83-86, 2005.