

29E17-am04

市販軟膏類の粘度と降伏値の比較

○齋藤 達也¹, 藤代 成一¹, 望月 秀昭², 村上 由希子², 小林 悟²(¹さんむ医療センター薬, ²城西国際大薬)

【目的】軟膏類のレオロジー的特性は、その用途上重要な品質特性となっているが、測定条件・個々の軟膏の持つ履歴等により測定値が異なるため評価しづらい点となっている。今回、バネ緩和法を用い、軟膏類のレオロジー的特性である降伏値と粘度について市販軟膏類を用いて比較検討したので報告する。

【方法】試料：市販軟膏 30 種類（後発品 14 種類）測定法：Cone/plate 型粘度形 RE500L（東機産業）を用い、測定条件として 25℃、コーン 3℃、プレート R14 で試料に 70 秒間一定のずり負荷を加え、60 秒間静置後測定を開始し、120 秒間 1 秒間隔で測定値を読み取った。測定値の解析には Casson の流動方程式 $\sqrt{S} = \sqrt{S_c} + \sqrt{\mu_c \cdot D}$ とニュートンの粘度式を変形した $\eta = (\sqrt{S_c} + \sqrt{\mu_c \cdot D})^2 / D$ を用いた。

【結果・考察】本測定法により、個々の軟膏類の流動的特性（先発品と後発品）は明らかとなった。今後この違いによる各薬剤の有効性への影響について検討して行きたい。