

## 嚥下性に優れた錠剤形状の研究

佐藤 英明, 齊藤 静男, 林 豊彦

# Shape of tablets for ease of swallowing

by Hideaki SATO, Shizuo SAITO and Toyohiko HAYASHI

本論文は、飲みやすさの観点から錠剤の形状を最適化する手法について述べたものである。飲みやすさを「嚥下性」と呼ぶ。錠剤の嚥下性は、一回に多数を飲む必要があるサプリメント錠剤では特に大きな問題となっている。しかし、嚥下性に優れた錠剤の形状パラメータについては明らかにされていなかった。そこで、形状パラメータを「直径」「錠剤の厚み」「曲率半径」の3つとし、その36種類の組み

合わせに対して5段階で評価する官能検査を行った。その現データをマルチスプライン補完することにより、形状パラメータと嚥下性との関係を表す「嚥下性マップ」を作成した。そのマップより、必ずしも厚みや直径が小さいほど嚥下性が高いわけではないこと、体積に応じて形状パラメータの最適値があることを明らかにした。