

電子レンジを使って口腔内崩壊錠を調製?

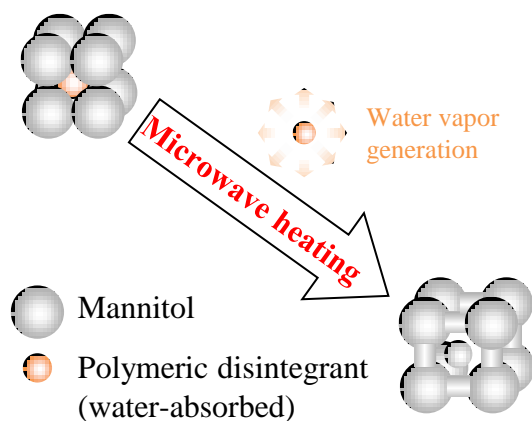
口腔内崩壊錠(ODT)の製造には高価な専用設備が必要と考えられていたが、最近 Sano らは、身近な装置である電子レンジを使用して新規な ODT を調製できることを報告した。

マンニトールとクロスカルメロースナトリウム、クロスポビドン、低置換度ヒドロキシプロピルセルロースなどの高分子を崩壊剤として添加した混合物を、従来の方法で湿式成形して調製した ODT と、湿式成形したものにマイクロ波(MW)を照射して調製した ODT の物性の違いを検討した。

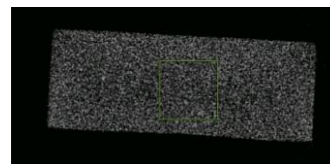
MW 照射した ODT では、マンニトールの結晶形が変化し硬度と崩壊性に影響することが明らかになった。MW 照射により調製した ODT の膨潤能は、崩壊剤の混合比の増加とともに向上することも明らかにしている。

実際の製品に応用するにはクリアしなければならない課題は多いと想像するが、高価な機器に頼らず身近にある装置を上手に使い、新規な調製法を提案した柔軟な思考に脱帽!

Sano S. *et al.*, *Int. J. Pharmaceut.*, 448, 132-141 (2013).



Conventional molded tablet



Swelled molded tablet

