

27PA-am009

医薬品の粉体の帯電特性評価についての検討

○石井 裕二¹, 藤沼 健太¹, 吉橋 泰生¹, 菅野 清彦¹, 寺田 勝英¹ (¹東邦大薬)

【目的】帯電特性は医薬品の粉体物性に深く関わっている。しかし、固体原薬の形態と帯電性の関係はこれまでほとんど知られていない。本研究では、帯電性が医薬品の結晶形態に及ぼす効果について検討を行った。

【方法】測定試料に電荷を供与する標準キャリアと測定試料を 99:1 の混合比率で帯電させた。その後、500mesh のステンレスメッシュの上から吸引ノズルで測定試料のみを回収し、電荷量と重量から各標準キャリアに対する測定試料の比電荷の値からゼロチャージマージンを算出した。

【結果・考察】カルボン酸化合物のフリー体は全て負の帯電を示し、ナトリウムが付加すると大きく正に帯電することが明らかとなった。アミノ基群ではナトリウム付加における帯電性に規則性は見出されなかった。これは、カルボン酸がナトリウムとの結合性が強く、アミドがナトリウムとの結合性が低かったためであると推定された。