

## S15-2 デンドリマーを用いた糖尿病及び骨粗鬆症治療薬の消化管・経肺吸収性の改善

○山本 昌<sup>1</sup>, 勝見 英正<sup>1</sup>, 坂根 稔康<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都薬大

糖尿病治療薬であるインスリンや骨粗鬆症治療薬カルシトニンは、ペプチド性医薬品であり、現在、主に注射で用いられているが、注射に代わる非侵襲的な新規投与形態の開発が望まれている。我々はこうした背景から、現在までに（１）吸収促進剤、タンパク分解酵素阻害剤の利用、（２）脂肪酸、オリゴアルギニンによる化学修飾の利用、（３）キトサンカプセルなどの剤形修飾の利用、（４）経肺投与形態の開発などについて検討してきたが、これら薬物の吸収性は注射などに比べると未だ十分でないことが認められている。一方、dendrimer は、中心から規則的に分岐した構造を持つ樹状高分子であり、医薬分野をはじめ様々な分野において新しい高機能材料として期待されている。そこで本研究では、新たな製剤添加物として dendrimer に着目し、インスリンならびにカルシトニンの消化管・経肺吸収性に及ぼす polyamidoamine (PAMAM) dendrimer の影響について紹介する。また他の骨粗鬆症治療薬であるビスホスホネートの一種であるアレンドロネートは、現在、経口投与製剤が用いられているが、その吸収性はきわめて低く、また消化管粘膜に障害性を惹起する。そこで本シンポジウムでは、アレンドロネートの消化管吸収性改善ならびに粘膜障害性軽減についても報告する。