

注射投与を目的とする多孔質生体内 分解性マイクロスフィア

P.P.DeLuca*, A.J.Hickey*, A.M.Hazrati*, P.Wedlund*,
F.Rypacek*, 菅家甫子

Topics in Pharmaceutical Sciences 1987, 429-442 (1987)

POROUS BIODEGRADABLE MICROSPHERES FOR PARENTERAL ADMINISTRATION

P.P.DELUCA*, A.J.HICKEY*, A.M.HAZRATI*, P.WEDLUND*,
F.RYPACEK* and M.KANKE

ABSTRACT Microspheres containing drugs were prepared from 2 systems, poly (glycolic acid) (PGA)/poly (lactic acid) system and hydrophilic hydrogel system. Drug release profiles from the microspheres were obtained in vitro. Microsphere disposition as a function of time were carried out following administration of Indium-111 labeled PGA microspheres into rats.

The interaction of microspheres with the cultured macrophages were evaluated by SEM and TEM. Both biodegradable and non-biodegradable microspheres were uptaken into the macrophages in similar manner.

抄録 生体内分解性ポリマー、ポリグリコール酸/ポリ乳酸の系と親水性ヒドロゲル系を用い、薬物含有のマイクロスフィアを調製した。それらマイクロスフィアの *in vitro* での薬物放出挙動を調べた。次いで、ラットにラベルしたマイクロスフィアを頸静脈あるいは門脈より投与し、主要臓器への分布を経時的に検討した。一方、各種材質で調製したマイクロスフィアと食細胞マクロファージとの相互作用について、培養細胞を用いて、経時的に取り込みを観察して評価した。電子顕微鏡写真によると、生体内分解性ポリマーのマイクロスフィアも、非分解性ポリマーのそれも、同様な取り込まれ方を示した。

* College of Pharmacy, University of Kentucky