

수용성 DDB유도체의 주사제 개발에 관한 연구

함 태진^{*}, 김 양경, 양 회선, 이 치호

부산대학교 약학대학

목 적 :

간염 및 간장폐의 치료제로서 널리 사용되고 있는 DDB는 물에 매우 난용성이기 때문에 경구투여시에 생물학적 이용효율이 낮으리라고 예상된다. 따라서 물에 난용성인 DDB 자체의 생리활성과 대사과정을 유지하고, 물리화학적 특성만을 변경하여 수용성 DDB유도체를 합성하여, 정맥주사제로 개발하려는 것이 본 연구의 목적이다.

방 법 :

DDB의 intrinsic activity와 receptor binding에 필수적인 pharmacophore로 예상되는 디메톡시디메틸렌디옥시디페닐 그룹은 변경하지 않고, DDB의 에스테르 부분을 물에 가용성인 Moiety로 대체한다. 에스테르 그룹의 구조변경은 아미노에스테르를 도입하여 아민그룹의 염기성(Basicity)에 의해 염산염(HCl) 혹은 옥살레이트(oxalate) 형태의 염을 만들어 수용성으로 한다. 합성된 수용성 DDB유도체는 IR, NMR, Mass-Spectroscopy에 의해 확인한다.

결 과 :

수용성 DDB유도체(비스알킬아미노메톡시 디메틸-4,4'-디메톡시-5,5',6,6'-디메톡시 디옥시디페틸-2,2'-디카복실레이트)를 합성하게 됨으로서 생체이용효율을 극대화시킬 수 있고, 치료효과가 확실한 정맥주사제로의 제제화가 가능하리라고 사료된다.