

연골세포가 함유된 PLLA micro capsule 형성

김종현, 양준호¹, 한대희¹, 윤인아¹, 김태형¹, 김현욱¹, 송기창^{1,†}

건양대학교; ¹건양대

(songkc@konyang.ac.kr[†])

현 세대에 들어서 건강에 대한 관심과 더불어 미용에 관한 관심이 높아지고 있는 가운데 특히 필러성형에 관한 관심이 높아지고 있다. 따라서 고기능성 필러 개발에 주목하고 있다. 돼지 연골 세포(cartilage powder)를 사용하였으며, 이는 연골 특유의 탄력적인 특성을 이용하였으며, 인체 연골과 조직 및 결정상이 유사하며, 생체 적합성이 뛰어나다. 그리고 생체 주입시 인체 연골과 유사한 성질로 인해 주변 세포에 의한 결합력이 우수하다. 한편 연골세포를 단독으로 사용할 경우에는 우수한 세포 친화력으로 인해 그 지속시간이 길지 못하다는 단점이 있다. 이를 해결하기 위한 방안으로 연골세포를 담지할 수 있는 생분해성 고분자인 PLLA(poly L-Lactic Acid)를 사용하여 연골세포를 서서히 방출 시킴으로써, 피부 탄력 및 지탱 효과가 장기간 지속 된다는 장점이 있다.

본 연구에서는 이러한 장점을 지닌 연골세포/PLLA 미립자를 용매증발법을 이용해 제조하였으며 제조조건에 따라 미립자의 크기 및 형상 등을 연구하였다.