

## 바이오 센서로의 적용을 위한 키토산-골드 나노셸의 제조

이승철, 강익중\*

경원대학교

(ijkang@kyungwon.ac.kr\*)

인체에 부작용이 없으며, 생분해성인 키토산의 나노입자를 이용하여 키토산-골드 나노셸을 제조하였다. 키토산은 바다게의 껍질성분인 키틴을 부분탈아세틸화 반응을 하여 얻었고, 금속이온에 대한 높은 친화성을 가지고 있으며 친수성이어서 최근에 생체 시스템에 적용하려는 많은 연구가 진행되고 있다.

골드 나노입자는 키토산 나노입자보다 아주 작으며, 빛을 흡수 및 감지 할 수 있고우리 몸에 친화적이여서 바이오센서에 적용이 가능하다. 최근에는 골드 나노입자를 이용하여 암치료에 적용하는 연구들이 보고되고 있다. 본 연구에서는 키토산의 아민기가 골드 나노입자와 결합하여 키토산-골드 나노셸을 제조하였다. 이것을 분석하기 위해, Transmittance electron microscopy, Zeta potential, Field emission scanning electron microscopy, Energy dispersive X-ray spectroscopy, 그리고 Ultraviolet-visible spectrophotometer 등을 이용하였다.