고분자량 Chitooligosaccharides의 *in vitro* 항종양성

박 헌 국

동남보건대학 식품영양과

Chitosan에 *Trichoderma viride* 유래의 cellulase를 처리하여 효소분해함으로써 고분자량 chitooligosaccharides를 얻었다. 생산된 올리고당을 HPLC로 분석한 결과 octamer 이상의 것이 전체 올리고당 중 49.3%에 달하는 비교적 고분자 화합물로 구성된 chitooligosaccharides의 혼합물이었다. MTT검색법에 의하여 고분자량 chitooligosaccha- rides의 정상세포주와 암세포주에 대한 세포독성을 실험하였다. 정상세포주인 아프리카 초록원숭이의 신장세포에 대한 IC_{50}(50% 저해농도)값은 1,107.95㎍/㎖로 정상세포에 대한 독성은 거의 없었다. 폐암세포주인 A549, 방광암세포주인 J82, 대장암세포주인 SNU-C4, 위암세포주인 SNU-1, 유방암세포주인 ZR75-1에 대한 IC_{50}값은 각각 421.06㎍/㎖, 417.99㎍/㎖, 445.54㎍/㎖, 380.65㎍/㎖, 460.49㎍/㎖로 *in vitro* 종양세포 증식억제 활성을 나타내었다.