

매실나무(*Prunus mume*) 겨우살이 추출물의 항암활성

허정원¹, 유수정², 김수현^{2*}, 박철호^{1*}

¹강원대학교 의생명과학대학 생명건강공학과, ²구운식품 연구소

Anticancer Activity of Extracts from Mistletoe Cultivated on *Prunus mume*

Jeong Won Heo¹, Su Jung Yoo², Soo Hyun Kim^{2*} and Cheol Ho Park^{1*}

¹Department of Bio-health Technology, Kangwon National University, Chuncheon 24341, Korea

²Guwoon Food & Research Institute, Hoengseong 25246, Korea

인공재배한 매실나무 겨우살이(PM)의 동결건조시료와 자연산 굴참나무겨우살이(QM)의 열풍건조시료의 80% 에탄올 및 물 초음파추출물을 4종의 세포주(HEK 293, HepG2, AGS, MCF-7)배지에 첨가하여 MTT assay로 농도에 따른 세포생존율을 조사하였다. 시료의 HEK 293(인간신장 정상세포)에 대한 세포독성은 100 μ g/ml에서 PM의 80% 에탄올 추출물 및 물 추출물 처리군의 생존율은 각각 86.30 \pm 2.87%, 89.27 \pm 0.86%, QM의 80% 에탄올 추출물 및 물 추출물의 생존율은 각각 80.76 \pm 1.67%, 78.07 \pm 0.67%이었다. HepG2(인간 간암세포)에 대한 항암활성을 측정된 결과 PM과 QM 모두 80% 에탄올 추출물이 물 추출물보다 비교적 높은 항암활성을 나타내었으며 100 μ g/ml에서 QM 80% 에탄올 추출물이 57.33 \pm 1.30%의 생존율을 나타내어 항암활성이 가장 높았고, PM 물 추출물이 76.45 \pm 2.62%의 생존율을 나타내어 항암활성이 가장 낮았다. AGS(인간 위암세포)에 대한 독성을 측정된 결과 모든 겨우살이에서 80% 에탄올 추출물이 더 높은 독성을 나타내었으며, 100 μ g/ml에서 QM 80% 에탄올 추출물의 생존률이 60.94 \pm 2.44%로 비교적 항암활성이 높았고, PM 물 추출물이 80.10 \pm 1.96%의 생존율을 나타내어 항암활성이 낮았다. MCF-7(인간 유방암세포)는 100 μ g/ml에서 QM 80% 에탄올 추출물이 69.44 \pm 1.56의 생존율로 비교적 높은 항암활성을 나타내었으며, PM 80% 에탄올 추출물이 88.30 \pm 4.12%로 낮은 항암활성을 나타내었다. PM 물 추출물이 73.23 \pm 3.16으로 PM 80% 에탄올 추출물보다 비교적 높은 항암활성을 나타내었다. 결론적으로, HepG2(인간 간암세포)와 AGS(인간 위암세포)에 대해서 굴참나무겨우살이 80% 에탄올 추출물의 100 μ g/ml 농도가 적합하였고, 매실나무겨우살이는 물 추출물 100 μ g/ml 농도에서 MCF-7(인간 유방암세포)에 대한 항암소재로 적합하였다.

주요어: 겨우살이, 항암활성, 매실나무, 유방암, 간암, 위암