

P8-67

김치로부터 분리 및 유기합성된 유도체(Kimchi-Na)의 고콜레스테롤 혈증 치료효과

김현주*, 서홍석¹, 송영욱. 부산대학교 식품영양학과, ¹부산대학교 화학과

김치로부터 분리 및 유기합성된 유도체중 흡수율을 증가시키기 위한 목적으로 합성된 김치유도체(Kimchi-Na)의 고콜레스테롤 혈증 치료효과를 확인 하기 위해 New Zealand white rabbit에 Purina사료(Powder)와 0.5%(w/w)콜레스테롤, 10%(w/w)코코넛 오일을 첨가하여 7주간 고콜레스테롤 혈증을 유발시킨 후 혈중 콜레스테롤 농도에 따라 군당 7마리씩 4군으로 나누어 정상대조군, 실험대조군, 김치유도체군, Simvastatin군으로 실험하였다. 20% 알코올에 녹인 김치유도체와 Simvastatin을 2mg/ml 농도로 2일 간격으로 45일간 후이개 정맥으로 투여하였고 혈액은 5일 간격으로 채취하였다. 실험대조군은 동량의 PBS를 투여하였다. 정맥투여 45일후 18시간 절식한 다음 후이개 정맥으로 마취하여 희생하였다. 실험기간중 김치유도체군과 Simvastatin군의 혈장 콜레스테롤 농도는 정맥투여 10일째부터 실험대조군과 유의적인 (p<0.05) 차이를 나타내기 시작하여 45일 정맥투여후 실험대조군에 비해 김치유도체군은 18.74%, Simvastatin군은 23.88% 낮아 김치유도체군의 고콜레스테롤 혈증 치료 효과는 Simvastatin군과 유사하였다. 실험기간중 혈장 중성지방 농도의 증가는 김치유도체군에서 가장 억제되었다. LDL-C 농도는 45일 후 실험대조군에 비해 김치유도체군은 15.49%, Simvastatin군은 19.89% 낮았다. HDL-C 농도는 군간 유의적인 차이는 없었다.

P8-68

김치로부터 분리 및 유기합성된 유도체(Kimchi-Na)의 간 지질대사에 미치는 영향

김현주*, 서홍석¹, 송영욱. 부산대학교 식품영양학과, ¹부산대학교 화학과

김치로부터 분리 및 유기합성된 유도체중 흡수율을 증가시키기 위한 목적으로 합성된 김치 유도체(Kimchi-Na)의 동맥경화 치료효과를 확인 하기 위해 New Zealand white rabbit에 Purina 사료(Powder)와 0.5%(w/w)콜레스테롤, 10%(w/w)코코넛 오일을 첨가하여 7주간 고콜레스테롤 혈증을 유발시킨후 혈중 콜레스테롤 농도에 따라 군당 7마리씩 4군으로 나누어 정상대조군, 실험대조군, 김치유도체군, Simvastatin군으로 실험하였다. 20% 알코올에 녹인 김치유도체와 Simvastatin을 2mg/ml 농도로 2일 간격으로 45일간 후이개 정맥으로 투여하였고 혈액은 5일 간격으로 채취하였다. 실험대조군은 동량의 PBS를 투여하였다. 정맥투여 45일후 18시간 절식한 다음 후이개 정맥으로 마취하여 희생하였다. 간의 콜레스테롤 농도는 실험대조군에 비해 김치유도체군은 25.43%, Simvastatin군은 27.37% 낮았고 중성지방농도는 김치유도체군에서 다소 낮았으나 유의적인 차이는 없었다. 간조직의 손상정도는 Simvastatin군에서는 간조직의 괴사현상에 의한 섬유질화 현상이 실험대조군에 비해 상당히 심각하게 나타나 Simvastatin의 부작용중의 하나로 지적되는 간독성 현상을 확인하였다. 김치유도체군의 간손상 정도는 실험대조군과 유사하였다. 간의 TBARS 농도는 실험대조군에 비해 김치유도체군은 70.49%, Simvastatin군은 51.49% 낮아 김치유도체군의 동맥경화 억제효과는 Simvastatin보다 높게 나타났다.