

【 P4-10 】

일부 성인 남녀의 이소플라본 섭취와 혈압, 혈중 지질 및 혈당과의 관련성 비교연구

최미경*, 김미현¹, 승정자², 이원영³, 박정덕³

청운대학교 식품영양학과, ¹삼척대학교 식품영양학과, ²숙명여자대학교 식품영양학과, ³중앙대학교
의과대학 예방의학교실

Comparative study on relation among isoflavone intake, blood pressure, lipid profile and blood glucose in Korean adult men and women

Mi-Kyeong Choi*, Mi-Hyun Kim¹, Chung-Ja Sung², Won-Young Lee³, Jung-Duck Park³,
Department of Human Nutrition & Food Science, Chungwoon University

¹Department of Food & Nutrition, Samcheok National University, ²Department of Food & Nutrition,
Sookmyung Women's University, ³Department of Preventive Medicine, College of Medicine,
Chung-Ang University, Korea

우리나라는 평균수명이 증가되면서 건강한 삶을 위한 노력이 증가하고 있다. 특히 생의 주기에 있어 중장년층은 생활습관병의 발생이 크게 증가하여 이를 관리하기 위한 노력의 일환으로 다양한 건강기능성분을 식생활에 적용하고 있다. 혈압, 혈중 지질, 혈당의 변화는 다양한 생활습관병의 발생과 관계가 있으며, 식물성 에스트로젠인 이소플라본은 이들에 대한 개선효과를 갖는 것으로 알려지고 있다. 이에 대한 연구는 여성호르몬인 에스트로겐과 관련하여 여성을 대상으로 하고 보충효과를 살펴보는 것이 많았으나, 만성질환에 대한 발생이 남성에서 높고 식사섭취를 통한 이소플라본의 섭취를 강조하기 위해서는 일상적인 섭취를 통한 이소플라본 섭취와 혈압, 혈중 지질, 혈당과의 관련성을 남녀별 비교·평가하는 연구가 필요하다고 생각한다. 따라서 본 연구에서는 중장년층 성인 남자 149명과 여자 205명을 대상으로 신체계측과 혈압을 측정하고 직접면담과 24시간 회상법에 의한 식사섭취조사를 실시하여 이소플라본류인 다이드제인과 제니스테인 섭취량을 평가하였으며, 혈액을 채취하여 혈청 지질과 혈당을 분석하였다. 전체대상자들의 평균 연령은 남자 54.7세, 여자 53.9세였으며, 평균 신장, 체중, 체질량지수는 남자 165.8 cm, 67.3 kg, 24.5 kg/m², 여자 153.8 cm, 59.2 kg, 25.0 kg/m²이었다. 1일 평균 식품 섭취량과 에너지 섭취량은 남자 1219.1 g과 1740.9 kcal, 여자 1071.3 g, 1432.6 kcal이었다. 권장량대비 에너지와 단백질 섭취율은 남자 76.2%와 101.4%, 여자 76.0%와 102.9%이었으며, 남녀 모두 칼슘, 아연, 비타민 B2의 섭취가 권장량의 75%에 미치지 못하였다. 1일 평균 이소플라본의 섭취량(다이드제인과 제니스테인의 합)은 남자 20.0 mg(9.0+11.0 mg), 여자 14.2 mg(6.3+7.9 mg)이었다. 수축기 및 이완기 혈압은 남녀 각각 128.3/75.5 mmHg, 124.1/73.7 mmHg이었다. 혈청 콜레스테롤, 중성지질, HDL-콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, 동맥경화지수, 혈당은 남자 180.2 mg/dL, 160.8mg/dL, 41.5 mg/dL, 106.5 mg/dL, 3.5, 127.4 mg/dL이었으며, 여자 각각 184.9 mg/dL, 137.6mg/dL, 44.7 mg/dL, 112.7 mg/dL, 3.3, 124.2 mg/dL이었다. 이소플라본 섭취량은 남녀 모두 연령 및 신체계측치와 유의한 상관관계가 없었다. 이소플라본 섭취량과 식품 및 에너지 섭취량과의 관계에서, 남자의 경우 이소플라본 섭취량은 에너지 섭취량과 유의한 정의 상관을 보였으며($r=0.1748$, $p<0.05$), 여자의

경우 이소플라본 섭취량은 식품 및 에너지 섭취량과 각각 유의한 정의 상관을 보였다 ($r=0.1593$, $p<0.05$; $r=0.1781$, $p<0.05$). 이소플라본 섭취량과 혈압, 혈중 지질 및 혈당과의 관계에서, 남자의 경우 다이드제인, 제니스테인, 이소플라본 섭취량은 혈청 콜레스테롤과 모두 유의한 부의 상관관계를 보였으나($r=-0.1647$, $p<0.05$; $r=-0.1694$, $p<0.05$; $r=-0.1674$, $p<0.05$), 여자의 경우에는 유의한 상관관계가 없었다. 전체 대상자의 제니스테인 섭취량은 수축기 혈압과 유의한 부의 상관을 보였다($r=-0.1078$, $p<0.05$). 이상의 연구결과를 종합할 때 성인 남자에서 이소플라본 섭취는 혈중 콜레스테롤과 유의한 부의 관계를 보임으로써 여성뿐만 아니라 남성에서도 건강관리를 위한 이소플라본 역할에 대한 체계적인 연구가 이루어져 이소플라본 섭취를 강조하는 방안이 마련되어야 할 것이다.