

경향을 나타내어 세 군간에 유의적인 차이를 나타내었고($p < 0.05$), 혈청 MDA 농도는 통제군(C군)과 T군과는 차이가 없었으나, TC군에서 T군보다 유의적으로 낮은 농도를 나타내어 운동스트레스시 규칙적인 훈련보다는 비타민 C의 섭취 효과가 큰 것으로 나타났다. 본 연구결과 규칙적인 훈련과 비타민 C의 섭취가 체내의 항산화체계를 증가시키는 것으로 조사되었으며, 이는 운동스트레스를 부여하지 않은 군보다 2시간의 운동스트레스를 부여한 실험군에서 효과가 더 크게 나타났다. 이로 인해 고강도 최대하 운동시 비타민 C 섭취는 운동수행력을 향상시키는 항산화제로서의 효과를 극대화시킬 수 있을 것으로 본다.

【P4-5】

야채 주스 보충을 통한 여대생의 지질 패턴 및 항산화능 개선 효과

강지연¹ · 김수연¹⁾ · 안홍석²

상신여자대학교 식품영양학과, 연세대학교 식품영양학과¹⁾

최근 식생활의 서구화로 고지혈증, 고혈압, 당뇨 등의 심혈관계 질환을 비롯한 성인병이 증가함에 따라 자연 건강식에 관한 관심이 높아지고, 산화손상과 관련된 여러 질환에서 식물체 내의 항산화 영양성분을 이용하여 이들 물질의 생리활성을 규명하고 나아가 예방 및 치료제로써의 활용 가능성에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 따라서, 본 연구에서는 성인병의 위험 연령 이전인 20대 초 여성을 대상으로 항산화 영양소가 풍부하게 함유된 야채주스를 보충함으로써 혈중 지질 및 항산화능 개선을 통해 갱년기 이후에 증가되는 심혈관계 질환에 대한 예방 가능성을 제시하고자 한다.

본 연구는 S여대 재학생 중 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 비만 등 심혈관계질환의 위험요인을 가지지 않고 최근 1년간 비타민 보충제를 복용한 경험이 없고 연구에 참여하기로 동의한 20명을 대상으로 하였다. 대상자에게는 정상생활을 하며 평상시 식사를 지속하도록 하고 야채주스(360 ml/day)를 6주간 공급하였다.

대상자의 평균 연령과 BMI는 21.10 ± 1.68 및 20.62 ± 2.78 이었으며, 대상자의 야채주스 복용 전 영양소 섭취량을 보면 총 열량 섭취는 1523.25 ± 287.35 kcal로 권장량의 76.16%에 해당하였고, 단백질은 63.82 ± 11.51 g (권장량의 91.17%)로 조사되었다.

6주간 야채주스를 보충한 결과 혈청 TG는 94.70 ± 38.33 에서 73.80 ± 20.11 으로, 혈청 MDA는 5.19 ± 0.39 에서 3.70 ± 0.27 로, 혈청 GPx는 49.50 ± 12.73 에서 64.65 ± 19.54 로, total antioxidant는 1.06 ± 0.10 에서 1.12 ± 0.06 으로, SOD는 732.45 ± 134.34 에서 836.25 ± 63.74 로 각각 $p < 0.05$ 수준에서 유의적인 변화를 나타내었다. 또한 야채주스 보충 전과 보충 후의 식이조사결과 열량, 단백질, 지질 등의 섭취 영양소량은 유의적인 차이를 보이지 않는 것으로 나타나 야채주스 보충이 평상식에 영향을 주지 않은 것을 알 수 있다. 캘리퍼를 이용한 삼두근, 복부, 장골위의 피부두께두께 또한 보충전과 보충후에 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

본 연구결과 20대 여대생을 대상으로 야채주스를 보충한 결과 전반적인 항산화능 및 지질 개선에 효과를 보였으며, 영양적으로 취약되기 쉬운 20대 여성 집단에 대한 건강 증진을 도모할 수 있을 것으로 사료된다. 나아가 보충 식품의 생리적 활성에 관한 결과를 기초로 정상인 집단뿐만 아니라 고지혈증, 비만, 당뇨 등 심혈관계질환 위험군에 대한 예방적 차원에서의 가능성을 제시할 수 있을 것이다.

【P4-6】

참당귀(Angelica Gigas)의 DPPH Radical 소거활성 및 항산화 효과

강순아[†] · 한진아 · 장기효 · 조여원

건국대학교 분자생명공학과 생명분자정보학센터, 경희대학교 동서의학대학원

Cyclophosphamide (CYP)는 일반적으로 항암제로 사용되는 약제로써 투여 후 백혈구 감소증, 황달, 대장염, 신우내의 출혈 등의 부작용을 유발하며, 빈혈증상을 악화시키며, 자유기와 활성산소의 생성으로 산화적 스트레스를 유도한다. 한국당귀 즉 참당귀(Angelica Gigas)는 냉증, 빈혈과 같은 부인과 질환에 주로 쓰이며 혈행을 수월하게 하며, 조혈 및 혈류개선에 사용하고 있는데 CYP를 투여한 흰쥐에서 빈혈이 유도됨을 확인 후 참당귀 추출물의 투여에 의하여 혈액학