

[P3-45]

인진쑥 추출물을 함유한 음료가 운동선수의 피로회복 및 혈액성분에 미치는 영향

한중현, 박성혜*

원광대학교 한의학전문대학원 한약자원개발학과

최근에 민간요법이나 한방요법 등을 비롯한 전래의학의 관점에서 생약이나 식품으로부터 추출된 물질을 이용하여 건강음료들이 개발되고 있고 이들의 생체기능조절 및 질병의 회복이나 예방에 관한 가능성이 제시되고 있으나 좀 더 체계적이고 다각적인 연구가 필요하리라 사료된다. 이에 본 연구자들은 혈류개선, 간보호작용, 항산화작용 등의 약리효과가 있으며 혈류개선에 관여하는 scopoletin을 함유하고 있는 인진쑥(*Artemisia capillaris*)을 이용하여 음료를 개발하고 생리적 기능을 평가하여 인진쑥의 기능성 음료로의 활용 가능성을 타진해보고자 하였다. 이에 따라 음료를 개발하여 영양성분과 물리적 특징을 조사하였고 운동선수들을 대상으로 하여 피로회복과 혈액성상에 대한 변화를 조사하여 기능성을 판단하였다.

개발된 음료의 pH는 3.3, 당도 9.5% 및 적정산도 0.22%이었다. 음료 중 당질이 5.98%, 총 식이섬유소 0.42%, 조단백질 0.70%, 조지방 및 조회분이 각각 0.20%이었고 포도당, 과당 및 설탕의 함량은 1.72mg%, 0.29mg% 및 0.09mg%로 분석되었다. 또한 칼륨이 4.00mg%로 무기질 중 함량이 가장 높았고 나트륨(3.68mg%), 칼슘(2.54mg%), 인(2.18mg%), 마그네슘(1.60mg%) 및 철분(0.29mg%), 망간(0.07mg%), 아연(0.05mg%), 구리(0.02mg%) 등도 함유되어 있었다. 한편, 개발된 음료를 섭취하지 않은 상태에서 45분간 트레드밀에서 운동을 실시하고 6주간 개발된 음료를 하루에 2회(1회 200ml) 섭취한 후 45분간 트레드밀에서 운동을 실시하여 심박수, 혈액의 젖산농도, 혈청의 GOT, GPT, LDH, glucose, creatinine, uric acid 등의 피로정도를 판단할 수 있는 지표와 혈청지질 조성을 분석·비교하였다. 심박수, 혈중 젖산농도, 혈청의 glucose, creatinine, LDH, GOT, GPT와 혈청의 지질농도가 6주간 규칙적으로 음료를 섭취한 후에 유의적으로 낮아진 결과를 보였다($p < 0.05$). 이 결과는 꾸준히 운동을 하고 있는 운동선수들이었으므로 단지 유산소 운동에 의한 결과는 아닐 것이며 6주간 섭취한 인진쑥 음료의 영향이었으리라 판단된다. 인진쑥에 함유된 구연산, 원활한 혈행을 돕는 scopoletin 및 6,7-dimethoxy-coumarin의 기능에 의한 결과로 사료되며 인진쑥 음료는 피로물질 감소에 의한 피로방지에 효과적이고 운동능력향상에 도움을 줄 수 있는 것으로 제언할 수 있겠다. 운동선수 뿐 아니라 평소 운동시에도 꾸준히 섭취함으로써 근본적인 체내의 혈액순환이 원활해지므로 국민건강 증진에 도움이 될 수 있을 것이다. 앞으로 다양한 운동부하조건, 다른 음료와의 비교 등 다양한 임상분석을 통해 그 효과와 기전을 명확히 할 수 있겠으며 본 결과가 기능성 음료 시장에서 활용되어지기를 기대한다.