

열량 소비에 도움을 주는 음악장르 연구

윤지성⁰, 배명진^{*}

⁰ 숭실대학교 정보통신공학과

e-mail: acoustics@ssu.ac.kr⁰, mjbae@ssu.ac.kr^{*}

A Study on Music Genre Help to Burn Calories

Ji-Sung Yoon⁰, Myung-Jin Bae^{*}

⁰Dept. of Information and Telecommunication Engineering, Soongsil University

● 요약 ●

비만의 인구가 증가함에 따라 비만을 치료하는 방법에 대한 관심도 높아지고 있다. 본 논문에서는 운동 시 열량 소비에 더욱 도움을 주는 음악장르를 알아보는데 목적을 두었으며 6가지 장르의 음악을 선정하여 10분간 사이클을 타며 칼로리를 비교분석 하였다. 평균적으로 디스코, 댄스, 힙합음악을 들을 때 더 많은 칼로리를 소모하였다.

키워드: 음악장르(Music Genre), 칼로리(Calories), 사이클 운동(cycle exercise)

I. 서론

비만의 인구가 증가함에 따라 비만을 치료하는 방법에 대한 관심도 높아지고 있다. 비만을 관리 및 예방하기 위해서는 에너지 섭취량과 에너지 소비량의 평형을 통해 정상체중을 유지하여[1] 인체 에너지 균형을 이루는 것이 중요하다.

인체 에너지의 균형은 열량섭취와 열량 소비로 이루어져 있으며 열량 섭취는 음식물로부터 열량 영양소를 공급받아 이루어 지고 열량 소비는 기본적인 대사활동에 필요한 기초대사량(BEE), 섭취한 음식물의 소화 및 흡수에 필요한 식사성 열발생 에너지(TEF), 운동과 같은 움직임에 필요한 신체 활동을 위한 에너지 소모량(TEE)으로 구성되어 있다.[2] 열량섭취와 열량소비를 조절하는 것이 비만의 예방에 중요한 부분이라 할 수 있다.

사람들은 일반적으로 운동을 통하여 다이어트를 한다. 이는 열량 소비중 하나인 신체활동 에너지 소모량을 높여 축적된 지방을 분해하는 것이다.

운동 시 음악을 듣는 것은 신진대사, 근력, 호흡, 심박수 및 혈압과 내분비계의 호르몬 분비에도 영향을 준다[3]. 이는 음악을 듣는 것이 생리 및 심리적 정서변화에 긍정적인 영향을 미치며 운동 후 근육이 이완되고 상태불안이 감소함에 영향을 줄을 알 수 있다[4].

본 논문에서는 운동 시 열량 소비에 더욱 도움을 주는 음악장르를 알아보는데 목적을 두었다. 이는 같은 운동을 하더라도 더욱 효과적인 방법이 될 수 있을 것이라 본다.

II. 실험 및 결과

건강한 성인 남자5명(25-30세)을 선정하여 Table1에서와 같이 장르별로 선택된 음악을 10분간 들으며 헬스장 사이클을 탔다. 그리고 거기서 나오는 소모 칼로리를 비교 분석하였다.

Table 1. 음악장르

Genre	Title(singer)
힙합	내가(Dok2)
댄스	강남스타일(PSY)
R&B	이밤에 끝을 잡고(김조한)
디스코	D.I.S.C.O(엄정화)
째즈	You Hurt Me(웅산)
발라드	사랑하기 때문에(유재하)

Table 2에서 보듯이 힙합, 댄스, 디스코 같이 신나고 리듬이 빠른 음악의 경우 칼로리 소모가 더 높았고 R&B,째즈, 발라드와 같이 템포가 느린 음악의 경우 칼로리소모가 낮음을 볼 수 있었다.

Table 2. 장르별 칼로리 소모 (단위 : kcal)

	힙합	댄스	R&B	디스코	째즈	발라드
A	110	112	99	115	98	82
B	105	108	97	110	95	90
C	111	115	100	114	100	85
D	120	119	101	120	110	81
E	98	105	97	104	95	75

III. 결론

비만 인구가 증가함에 따라 다이어트에 대한 관심을 날이 갈수록 증가하고 있는 실정이다. 따라서 효과적인 다이어트 방법에 대한 연구가 더 필요한 상황이다.

본 논문에서는 운동 시 음악 청취가 효과적인 것을 착안하여 어떠한 장르의 음악이 더욱 효과적인 칼로리 소모를 이끄는지에 대하여 초점을 두고 연구하였다. 그 결과 리듬감이 느린 음악보다는 힙합, 디스코, 댄스 같은 음악 장르가 보다 효과적으로 칼로리를 소모함을 볼 수 있었다. 차후 연구에서는 더 많은 실험자와 기초 대사량, 에너지 소모량에 대한 연구가 시행되어야 할 것이다.

Reference

- [1] Ga-Hee Lee, Myung-Hee Kim, Eun-Kyung Kim, "Accuracy of Predictive Equations for Resting Metabolic Rate in Korean College Students," Korean J Community Nutrition, pp. 462-473, 2009.
- [2] Blackburn GL, Kanders. 1994 obesity pathophysiology psychology and treatment. Chapman &Hall, New York. p 39-79
- [3] Bok-Num Doh, "Effects of Structured Preoperative Patients Teaching on Rate of Recovery According to Modse of Coping", a master's thesis , yonsei university, 1992.
- [4] Nam-Euon Bae, "The Effects of the Sound Pressure in Background Music on the Cardiovascular Function during Aerobic Exercise". The Korea Journal of Sports Science, 2008 Vol. 17, No. 4 pp.1227-1235