족욕이 신체적, 심리적 스트레스에 미치는 영향

이연희*
*혜전대학교 미용계열
e-mail:luxecream@hanmail.net

A Study on the Effect of Foot Bath on Physical and Psychological Stress

Yeon-Hee Lee*
*Divisionept of Cosmetokogy, Hyejeon University

요 약

본 연구는 뉴로 하모니 M 뇌파기기를 사용하여 스트레스가 있다고 측정된 대학생 6명을 대상으로 주니퍼, 라벤더, 레몬의 에센셜오일을 이용한 족욕을 10분씩 주2회 총 8회 적용하였다. 스트레스 측정도구는 스트레스 15문항, 심리적 스트레스 15문항의 2개의 영역으로 실험 전, 후의 스트레스를 측정하였다. 그 결과 신체적, 심리적인 스트레스가 유의하게 감소하였다. 따라서 에센셜오일을 이용한 주기적인 족욕방법은 간편하고 쉽게 활용할 수 있는 스트레스 완화 중재법이라고 사료된다.

1. 서론

스트레스는 피할 수 없는 일상생활의 한 부분으로 이를 잘 관리 하지 않는 다면 건강, 생산성, 창조성, 안녕 등에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고 있다. 또한 모든 병의 80%이상이 스트레스와 관련이 있으며, 이를 효과적으로 대처하지 못했을 경우 우울증이 야기되고 정서적 장애, 자신감 저하에 빠질 수 있고 심지어 무기력한 상태에까지 이를 수 있다[1].

스트레스 자극이 심각하거나 오래 지속되거나 또는 반응이 비효율적이라면 고혈압, 편두통, 위궤양, 심장질환과 심지어 정신질환과 같은 스트레스 관련 질병이 일어날 수 있고, 일반적응증후군의 개념을 통해 스트레스를 스트레스원으로 인한 환경적 요구가 아니라, 환경의 요구로 인해 생기는 일련의 보편적 생리 반응의 과정으로 해석하고 있다[2].

이에 대한 방안으로는 대체의학(Alternative Medicine)들이 성행하고 있는데 그 대표적인 것이 아로마테라피이다. 아로마테라피의 적용방식에는 목욕, 마사지, 냉 온습포, 증기법, 흡입 등이 있는데 정유는 25-30개의 탄소 원자들이 연결되어 있는 매우 작은 분구조로 되어 있어 피부의 모낭을 통해 흡수가 쉽게 되므로 피부간호에 있어서 마사지는 아로마테라피의 좋은 적용방식이다[3].

그 중 족욕 방법은 하이드로테라피의 종류의 하나로 간편하고 단 시간에 할 수 있는 방안으로 많이 연구되어 오고 있다. 족욕을 하면 발 끝은 물론 신체 속까지 따뜻해지고 좁아졌던 혈관도 넓어진다[4].

따라서 본 연구에서는 스트레스를 가진 대학생을 대상으로 하여 족욕을 실시하여 스트레스가 감소되는지의 효과를 평가하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 스트레스 뇌파검증을 거친 후 스트레스를 가지고 있다고 판단되는 대학생 6명을 대상으로 주니퍼, 라벤더, 레몬의 에센셜오일을 이용한 족욕을 10분씩 주2회 총 8회 적용하였다.

2.2 연구방법

스트레스는 뉴로 하모니 M 뇌파기기(브레인테크, 2006, 한국정신과학 연구소)를 사용하여 델타파(0.1~3Hz) 30-50%, 세타파(4~7Hz) 20-30%, 알

파파(8~12Hz) 10-20%, SMR(12-15Hz) 15-20 %, 저베타파(13~19Hz) 5-10%, 고베타파(20~30Hz) H 1-5% 범위로 정하였다.

대상자들은 주니퍼, 라벤더, 레몬의 에센셜오일을 첨가한 족욕 10분을 주 2회 총 4주간 적용하여 실험 전, 후의 스트레스를 비교하였다.

스트레스 측정 도구는 신체적 스트레스 15문항, 심리적 스트레스 15문항의 2개의 영역으로 차성환(2002)의 연구에서 사용된 스트레스 측정도구를 수정, 보완하였다. 신체적 스트레스 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α = .799이었고, 심리적 스트레스 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α = .910 이었다.

2.3. 데이타 분석

본 연구의 통계처리는 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하였으며, 두 그룹간 차이는 윌콕슨 부호순위 검정(Wilcoxon signed rank test)을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 신체적 스트레스의 비교

족욕 그룹의 실험 전과 후 신체적 스트레스의 비교를 살펴본 결과는 [표 1]과 같다.

[표 1] 실험 전과 후 신체적 스트레스의 비교

		실험 전 M±SD	실험 후 M±SD	Z	p
신체적 스트레스	불면	.86± 1.07	.57± .79	-1.000	.317
	심장이 두근거림	1.00± 1.00	.29± .76	-2.236*	.025
	얼굴이나 신체 일부의 경련	.86± .69	.29± .49	-2.000*	.046
	현기증	.71± .76	.57± .79	-1.000	.317
	땀이 많이 남	1.29± 1.25	.86± 1.21	-1.732	.083
	감각이 예민	1.29± .49	.71± .76	-1.633	.102
	요통	1.29± 1.11	1.29± 1.11	.000	1.000
	눈의 피로	1.86± 1.07	.86± .69	-1.823	.068
	목이나 어깨결림	1.57± .98	1.57± .79	.000	1.000
	두통	1.43± .79	1.00± .82	-1.732	.083
	감염증	2.43± .79	1.86± 1.21	-1.633	.102
	변비	1.71± .95	.86± 1.21	-1.857	.063
	발열	.71± 1.11	.43± .79	-1.414	.157
	소화불량	1.71± .95	.57± .53	-2.271*	.023
	설사	1.29± 1.11	.14± .38	-2.060*	.039
신체적 스트레스		1.33± .53	.79± .44	-2.366*	.018

* p<.05

신체적 스트레스 전체(Z=-2.366, p<.05)와 신체적 스트레스의 '심장이 두근거림'(Z=-2.236, p<.05), '얼굴이나 신체 일부의 경련'(Z=-2.000, p<.05), '소화불량'(Z=-2.271, p<.05), '설사'(Z=-2.060, p<.05)는 실험 실시 후 스트레스가 유의미하게 더 낮아진 것으로 나타났다.

3.2 심리적 스트레스의 비교

족욕 그룹의 실험 전과 후 심리적 스트레스의 비교를 살펴본 결과는 [표 2]와 같다.

[표 2] 실험 전과 후 심리적 스트레스의 비교

		실험 전 M±SD	실험 후 M±SD	Z	p
심리적 스트레스	매우 긴장하거나 불안한 상태가 되었다	1.57± 1.13	.29± .49	-2.041*	.041
	기분이 매우 동요되었다	1.71± .95	1.00± .82	-1.518	.129
	사소한 일에 매우 신경질 적이 되었다	1.86± .90	1.43± .98	-1.134	.257
	소모감, 무기력감을 느꼈다	.57± .79	.86± .90	-1.000	.317
	침착하지 못하다	1.83± 1.33	.43± .53	-1.633	.102
	아침까지 피로가 남고, 일에 기력이 솟지 않았다	1.71± .95	.57± .53	-1.807	.071
	화가 나서 자신의 감정을 억제할 수 없다	1.86± 1.21	1.14± 1.35	-1.633	.102
	생각지도 못한 일 때문에 곤욕을 치뤘다	1.43± 1.27	.57± 1.13	-1.890	.059
	심각한 고민이 머리에서 떠나지 않았다	2.00± 1.00	1.00± .82	-2.333*	.020
	모든 일이 생각대로 되지 않아 욕구불만에 빠졌다	1.86± 1.21	1.14± 1.21	-1.633	.102
	모든 일에 집중할 수가 없었다	2.00± .82	.71± .49	-2.460*	.014
	남 앞에 얼굴을 내미는 것이 두려웠다	.57± .79	.57± .79	.000	1.000
	남의 시선을 똑바로 볼 수 없다	.57± .53	.43± .53	-.577	.564
	똑같은 실수를 반복했다	1.57± .98	.57± .79	-2.121*	.034
	가족이나 친한 사람과 함께 있는 시간도 편하지 않았다	.43± 1.13	.00± .00	-1.000	.317
심리적 스트레스		1.44± .66	.71± .48	-2.371*	.018

* p<.05

심리적 스트레스 전체(Z=-2.371, p<.05)와 심리적 스트레스의 '매우 긴장하거나 불안한 상태가 되었다'(Z=-2.041, p<.05), '심각한 고민이 머리에서 떠나지 않았다'(Z=-2.333, p<.05), '모든 일에 집중할 수가 없었다'(Z=-2.460, p<.05), '똑같은 실수를 반복했다'(Z=-2.121, p<.05)는 실험 실시 후 스트레스가 유의미하게 더 낮아진 것으로 나타났다.

4. 결론

본 연구는 스트레스 뇌파검증을 거친 후 스트레스를 가지고 있다고 판단되는 대학생 6명을 대상으로 주니퍼, 라벤더, 레몬의 에센셜오일을 이용한 족욕을 10분씩 주2회 총 8회 적용하였다.

족욕를 실시했을 시 신체적, 심리적 스트레스가 감소하였다. 특히, 족욕의 혈액순환 효과와 더불어 신경피로 및 지적 작용의 피로에 효과가 있는 주니퍼베리, 해독작용과 정신을 고무시키고 정신적 피로를 극복시키는 자용 및 순환계 강화 효과가 뛰어난 레몬, 정신적 스트레스에서 오는 불면증 및 안정의 효과가 있는 라벤더[5]는 신경이완과 혈액순환을 촉진시킴으로써 스트레스를 완화하는 중요한 오일로 작용하였다.

따라서 에센셜오일을 이용한 주기적인 족욕은 스트레스를 완화시키는 효과가 있으며 일상생활에서 간편하고 쉽게 활용할 수 있는 스트레스 완화 중재법이라고 사료된다.

참고문헌

[1] 신현균, 원호택, "취업여부 및 연령에 따른 주부들의 스트레스:생활사건을중심으로",심리과학, (1), pp. 41-15. , 1995.

[2] Selye H,"The stress syndrome Kango" Gijutsu, 11(11), pp. 92-98, 1965.

[3] Lavabre M, "Aromatherapy workbook.", Rochester:Healing Arts Press, 1990

[4] 임성은, "족욕이 성인 여성의 스트레스 및 인체변화에 미치는 영향. 서경대학교 미용예술대학원, 2007.

[5] Salvatore battaglia, "The complete guide to aromatherapy", the international centre of holistic aromatherapy, 2003.