

P9. 해양심층수를 이용한 온열(溫熱)습포제의 기초적인 연구

이찬욱, 김영희, 어재선
(경동대학교 해양심층수학과)

1. 서론

대중요법은 보편적으로 모든 환자에게 쓰이며 의료진의 도움이 없어도 간단히 할 수 있는 방법이다. 널리 응용하여 사용하는 것은 파스(PAS)로 독일어인 파스타(Pasta)에서 유래되었고 독일에서 파스타는 음식명이 아니라 연고 혹은 치약을 의미한다. 일본에서 이를 줄여 ‘파스’란 제품을 출시했다. 정식 명칭은 ‘첩부제’로 영어로는 ‘플라스타(plaster)’ 혹은 ‘카타플라스마(cataplasma, 습포제·점질약)’로 부른다. 본 연구는 해양심층수가 첨가된 온열 습포제가 현재 시중에서 사용되는 습포제에 비해 열 전도효과와 지속성, 안정성을 더 향상시킨다는 것에 가설을 두어 실험을 했다.

2. 본론

온열습포제(hot pack)는 사용방법이 간단하고 값이 저렴하며 오래 사용할 수 있는 장점이 있어서 임상에서 가장 많이 사용하므로 본 실험에서는 온열습포제를 이용하여 일반습포제와 비교하는 실험을 진행했다.

온열습포제는 뭉친 근육을 풀고 혈액순환을 도와 신경통·근육통 개선에 도움이 되는 것으로 알려져 있고, 여기에 해양심층수를 이용하여 온열 지속성 증가와 피부접촉에 안정을 도와 염증을 줄여 주는 역할을 한다.

현재 근무중인 육체적인 노동을 요구되는 직장인 및 관절 근육통이 있는 사람 10명 대상으로 연구목적에 설명한 후 동의를 얻어 샘플을 제공하여 대조군 분석을 했다. 선정기준은 아래와 같다.

- (1) 온점질에 금기증이 아닌 사람
- (2) 인지기능 및 감각에 이상이 없는 사람
- (3) 설문지 내용을 이해하며 소통이 원활히 가능한 사람

개별 면담 후 통증부위, 통증정도, 신체기능정도 등의 사전설문문항을 작성한다.

실험군, 대조군을 두어 반응효과를 비교해보았다. 실험처치는 관절중심으로 손목 양쪽 각1회, 무릎 양쪽 각1회로 개인당 총 4회 시행했다.

다음 실험으로 온열습포제의 열 지속성을 비교

한다.

실험군 : 해양심층수 농축수 전량 200cc

대조군 : 증류수 전량 200cc

온열치료의 효과는 40~45°C에서 약 20~30분간 지속될 때 나타나므로 열 치료시간은 20~30분으로 적용했다.

농축수와 증류수를 가열하여 탈지면을 5분간 넣어서 일회성 온열습포제를 만들었다. 온열습포제를 손목과 관절에 적용하여 일반 온열습포제를 사용했을 때의 효과와 비교 설문조사 했다. 열 지속성, 피로회복, 통증완화 등의 사항을 ‘전혀 없다’, ‘조금 있는 것 같다’, ‘만족할 수준은 아니지만 있다’, ‘만족할 수준으로 나타난다’의 항목을 두어 분류하고 최종 효과가 높았던 표본을 조사했다.

3. 결론

연구결과는 다음과 같다.

총 4회 온도측정결과 대조군은 5분에서 10분으로 경과했을 때 온도차가 제일 컸으며 25분이 되었을 때 39°C, 40°C, 40°C를 기록하여 열 지속시간은 25분으로 측정했다.

설문조사로는 ‘피로회복’ ‘통증완화’에는 ‘전혀 없다’라는 구분의 빈도가 각 80%, 90%로 제일 높았고 ‘조금 있는 것 같다’가 20%, 10%로 조사되었다. 실험군으로 사용한 농축수는 대조군과 마찬가지로 온도에서는 5분에서 10분으로 경과할 때 온도차가 13°C차로 가장 컸으나, 25분이 경과해도 온도를 약 42°C가량 유지를 하였고 30분이 되었을 때 39.5°C를 기록했다. ‘피로회복’, ‘통증감소’를 받는 느낌이 있다’의 각 설문문항에 ‘조금 있는 것 같다’가 60%로 제일 높았고 ‘전혀 없다’가 30%, 만족할 수준은 아니지만 있다’가 10%로 동일하게 나타났다.

온열습포제에 농축수를 사용한 것이 증류수를 사용한 것 보다 통증 완화, 피로회복, 온열 지속성에 더 효력을 발생한다는 것으로 조사되었다. 따라서 해양심층수를 이용한 온열 습포제는 통증을 경감시키고 일상생활에 기능을 증진할 수 있는 새로운 간호중재로 사용될 수 있다는 것을 확인하였다.