

Ear Candle의 유용성

한림대학교 의과대학 이비인후과학교실
오재국 · 우승엽 · 민헌기 · 박문서

Efficacy of Ear Candles

Jae Kook Oh, MD, Seung Yeob Woo, MD,
Hun Ki Min, MD, Moon Suh Park, MD
Department of Otorhinolaryngology,
College of Medicine, Hallym University, Seoul, Korea

= Abstract =

Background and Objective : Ear candle is alternative health treatment advocated for cerumen removal.

Materials and Method : A hollow candle is burned with one end in the ear canal with the intent of creating negative pressure and drawing cerumen from the ear. This study evaluates the efficacy of this alternative method for cerumen removal.

Results : Tympanometric measurement in an ear canal model demonstrated that ear candles do not produce negative pressure. A limited trial(6 ears) showed no removal of cerumen from the external auditory canal.

Conclusion : Ear candles have no benefit in the management of cerumen and may result in injury.

KEY WORDS : *Ear candle, Ear wax*

서 론

의학의 전 영역에 있어 민간 요법(alternative medical therapy)의 역사는 깊으나 그 기전과 효능, 안전성에 있어 의학적으로 증명되지 않은 부분이 많다. 미국에서는 전 의료 중 민간 요법이 차지하는 부분이 약 30% 정도로 보고¹⁾되고 있는 반면 우리나라에서는 75% 정도 보고되어 민간 요법에 대한 친화도가 서양에 비해 높음을 알 수 있다.²⁾

귀에는 경우에 따라 이명이나 이통을 유발할 수 있어 제거되어야 하는 경우가 있지만 흔히 적절치 않

은 제거 방법으로 인해 고막천공이나 외이도염을 유발할 수 있고 심지어 현훈, 측두엽 농양까지 유발하게 된다.³⁾

예로부터 귀에지를 병적 분비물이라 생각하기도 하였으며 실제로 기록에 의하면 이집트인들은 올리브 오일, 소금, 유향(frankincense) 등을 이용하여 귀에지를 제거하였고, 염소의 소변(goat urine), 닭즙(gall), 수증기 등을 이용하여 제거한 기록도 있다.³⁾

Ear candle(Fig. 1)은 귀에지 제거에 효과적이라고 알려진 민간 요법으로 원래 미국 인디안을 중심으로 사용되었으며 속이 비어 있는 초를 외이도에 고정

시킨 후, 초의 외이도 반대쪽 끝을 태워 음압을 발생시켜 외이도로부터 귀에지를 제거하는 원리로 사용되고 있다.⁶⁾ Ear candle은 현재 Eucalyptus나 차나무기름(Teatree oil) 등을 함유시킨 여러 종류가 개발되어 판매되고 있는데 미국, 유럽과 캐나다를 중심으로 널리 퍼져 있고 비용이 저렴하다는 이유로 가정용 의료 기구의 하나로 광범위하게 사용되고 있으며 최근에는 우리나라에서도 민간 의료기구의 하나로 소개되었다.⁵⁾

본 연구에서는 귀에지를 제거하는 방법으로서의 ear candle의 유용성과 안전성을 실험을 통하여 규명하려 한다.

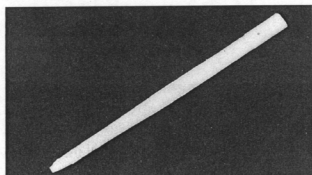


Fig. 1. Ear candle

대상 및 방법

Ear candle의 유용성에 대한 연구는 실험적 모델을 사용하여 임피던스 오디오메트리 상 음압의 발생 여부를 증명하는 것과 임상 환자를 대상으로 귀에지가 제거되는가를 관찰하는 것으로 나누어 진행하였다.

첫 번째 실험은 초가 탈 때 음압이 발생되는가를 증명하기 위한 실험으로 실험 모델을 만들기 위해 플라스틱 관을 이용하여 외이도와 같은 용적(dimension)의 관과 tympanic probe를 삽입할 관을 만들고 고막의 역할을 하는 얇은 막(thin plastic membrane)을 두 관 사이에 넣었다. 즉, 고막에 상응하는 얇은 막을 경계로 위쪽 부분과 아래쪽 부분이 대칭적 모양이 되도록 하였다.(Fig. 2) 상품화된 ear candle(Rainbow Ear Candles, Seattle, USA)을 위쪽 관에 고정시키고 아래쪽 관에는 probe를 삽입하여 위쪽 관 내의 압력을 5mmHg까

지 감지할 수 있도록 calibration하였는데 여기에는 GSI 33 middle ear analyzer와 GSI 38 middle ear analyzer를 각각 이용하였다. 초를 태우기 전에 tympanic probe를 이용하여 위쪽 관의 압력을 측정하여 그 값을 대조군으로 정했고 초를 태우는 동안 tympanic probe를 reflex mode에 놓고 위쪽 관 내의 압력을 계속적으로 측정하여 5cm정도가 타고 나면 실험을 중단하고 고막 운동성 측정도의 모양을 초를 태우기 전과 후로 비교하였다.

임상적 실험은 귀에지 전색을 주소로 본원을 방문한 4명 환자의 4귀와 귀에지가 전혀 없는 2명 환자의 2귀를 대상으로 시행하였다.(Fig. 3) 실험은 화상을 예방하기 위하여 물 한컵과 종이 접시를 준비한 후 시행하였고 ear candle을 태우기 전, 이경을 이용하여 외이도에 있는 귀에지의 양과 색깔, 위치를 관찰하고 ear candle을 태운 후 상태 변화를 비교하였다.

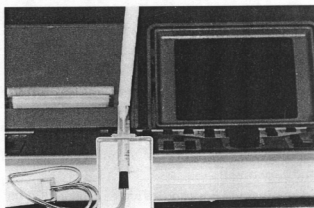


Fig. 2. Pressure measuring device with burning ear candle in upper canal and tympanometer probe in lower canal.



Fig. 3. Ear candle treatment in progress

결 과

총 20회의 고막 운동성의 계측을 실시하였다. 측정 결과 실험적 모델관 내의 압력이 평균 -0.7 ± 2.58 daPa로 측정되어 음압발생은 관찰할 수 없었다. (Fig. 4) 이 실험을 하는 동안 두 관 사이의 얇은 막에 가루가 침전되는 것이 발견되었다.

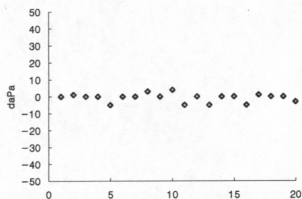


Fig. 4. Pressure generated by each burning ear candle during 20 trials.

6명 환자를 대상으로 한 임상 실험 시 귀에지가 제거된다는 증거는 발견되지 않았다. 귀에지가 전혀 없었던 2명에서 ear candle 시행 후 외이도에 침전물이 발견되었으며 귀에지 전색을 주소로 온 4명에서는 침전물이 발견되지 않았다.

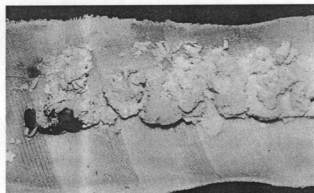


Fig. 5. Ear candle stub cut open after use to display contents.

태우고 남은 ear candle 내부에 침전 된 candle

wax(Fig. 5)와 실험 모델에서 얇은 막에 침착된 가루와 임상 실험에서 귀에지가 전혀 없는 2명의 외이도에 생긴 침전물을 육안 및 미세현미경으로 비교 관찰한 결과 세 물질은 동일한 것으로 사료되었다.

고 찰

일반인들 사이에서 민간 의료 요법에 대한 맹신이 우려할 정도라는 것은 잘 알려진 사실로 실제로 많은 만성질환에 있어 기존의 의학적 치료에 한계가 있기 때문에 우리나라의 경우 상당 부분이 민간 요법에 의존하고 있으나 그 치료 효과 및 부작용에 대해 의학적으로 증명되어 있는 부분은 매우 적다.

실제로 1987년 한국인구보건연구원에서 3091가구를 대상으로 시행한 조사에 따르면 일상 생활을 하면서 흔히 있는 증상 및 질환 관리를 위하여 민간 요법을 이용하고 있는 비율은 76.2%였으며 도시, 농촌간에 이용율의 유의한 차이가 없는 것으로 보아 교육 수준에 의한 차이도 없다 하겠다. 또, 조사대상자들 중 84.7%가 앞으로도 계속 민간 요법을 이용하겠다고 응답한 것으로 보아 이러한 민간요법은 우리나라에서는 이미 확고한 질병의 치료 방법으로 인식되고 있다고 하겠다.²⁾

Ear candle은 귀에지를 제거하는 데 효과가 없었으며 검사 도중 화상의 위험에 몇 차례 노출되는 등 임상적 치료를 필요로 하는 여러 합병증 발생이 우려된다. 실제로 Seely 등도 역학 조사상 조사 대상 이비인후과 의사 11.6%가 ear candle의 합병증 환자를 관찰¹⁰⁾하였다고 했는데 여기에는 이개 및 외이도 화상이나 candle wax에 의한 외이도 폐색이 포함되어 있다. 이외에도 실험 중 발생된 침전물에 의한 외이도염이나, 고막 천공 등이 유발될 수 있다는 우려 때문에 저자들은 환자를 대상으로 한 더 이상의 임상 실험은 하지 않았다. 임상 실험 중 귀에지가 전혀 없는 환자의 외이도에는 침전물이 발생되었으나 귀에지 전색환자의 외이도에는 침전물이 발생되지 않은 것은 전색되어 있던 귀에지가 candle의 좁아진 끝부분을 막았기 때문인 것으로 생각된다. 이 침전물은 ear candle 내부에 coating한 약제를 비롯한 용매제등이 온도에 의해 떨어져 나온 것으로 생각되며 이들이 귀

에지가 나온 것으로 사용자에게 인식되었던 것으로 생각된다.

의료인들은 ear candle과 같은 과학적인 규명이 아직 안 된 민간 요법의 위험성을 인식하고 민간 요법의 유효성, 안전성, 허실에 대한 분석을 하여 효능이 불분명한 행위 및 방법은 홍보를 통하여 사용되지 않도록 조치하여야 한다. 또, 앞으로 이비인후과 영역의 여타 민간 요법에 대한 체계적인 검증을 거쳐 검증이 된 민간 요법은 체계화, 과학화과정을 거쳐 수용하는 일련의 작업이 필요하리라 생각된다.

결 론

Ear candle은 실험적 모델에서 음압을 발생시키지 못하였고 임상 실험에 있어서도 귀에지를 제거하지 못하였다.

Reference

- 1) Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, et al. Unconventional medicine in the United States-prevalence, costs, and patterns of use. N Engl J Med 1993;328:246-52.
- 2) 김 진순 등. 주민의 전통의술 이용도 조사연구. 한국인구보건연구원: 1988. p.1-63.
- 3) Sharp JF, Wilson JA, Ross RM, et al. Ear wax, removal: a survey of current practice. BMJ 1990;301:1251-3.
- 4) Seely DR, Quigley SM, Langmann AW. Ear candles-Efficacy and Safety. Laryngoscope 1996;106:1226-9.
- 5) Barry D. "Finally, A Cure!," Miami Herald, Tropic Magazine 1993.May16.p9.
- 6) Okuda I, Bingham B, Stoney P, et al. The organic composition of ear wax. J Otolaryngol 1991; 20:212-5.