

## Effect of Anti-motion Sickness Drugs on Vestibulo-ocular Reflex in Healthy Subjects

정 재 용

항공의료원

**배경:** 멀미(motion sickness)의 유발에는 위치 및 회전감각을 관장하는 귀속의 전정기관(vestibule)의 역할이 매우 중요한 것으로 알려졌다. 멀미예방약물은 전정기관에 영향을 미치는 것으로 되어 있으나 그 임상적 의미와 최적의 약물요법에 대하여는 아직도 많이 밝혀지지 않았다. 본 연구에서는 멀미약으로 널리 쓰이는 항현훈제를 건강인에 각각 또는 병용 투여하여 전정기능(전정안반사 속도)에 미치는 영향을 파악하고 그 의미에 대하여 분석하고자 하였다.

**방법:** 건강한 피험자 45명을 대상으로 4개의 군으로 나누어 회전의자검사를 약물투여 전후로 각각 실시하였다. 약물은 각 군에 따라 placebo, scopolamine, dimenhydrinate, scopolamine + dimenhydrinate로 투여하였으며, 회전자극은 정현파 가속자극으로서 주파수 0.01, 0.02, 0.04과 0.08 Hz로 하여 전정안반사 지표인 이득과 위상차를 구하였다. 약물투여 전후의 지표값 차이를 약력학적 표지자로 각 군에 따라 비교, 분석하였다.

**결과:** 각 군에 따라 약물 투여전 이득과 위상차 값의 유의한 차이가 없었으며, 위약 투여군에서는 약물 투여 전후 차이를 발견할 수 없었다. dimenhydrinate 단독 및 scopolamine 병용 투여군은 모든 주파수대에서 위약군에 비해 이득값의 유의한 차이를 보였으며 투여 전보다 평균 0.14~0.17 감소하였다. Scopolamine 단독투여군은 0.04, 0.08 Hz에서 이득값의 유의한 차이를 보였으나, 0.01, 0.02 Hz에서는 차이를 보이지 않았다. 또한 위상차는 모든 군에서 약물투여 전후 유의한 차이를 보이지 않았으나 전반적으로 증가하는 양상을 보였다.

**결론:** 본 연구결과 전정안반사에 미치는 약물의 효과 양상이 scopolamine과 dimenhydrinate에 따라 다른 양상을 보였으며, dimenhydrinate의 경우 전정안반사의 이득을 유의하게 감소시키며 위상차의 증가현상도 두드러졌다. Scopolamine은 부분적으로 효과를 보였으며, 병용 투여 시 추가적인 효과를 관찰할 수 없는 점을 고려할 때, 전정안반사에 미치는 효과가 미미할 가능성이 있으며 이에 대한 의학적 해석과 적용에는 추후 임상적 관찰이 필요하다고 판단된다.

◆ 정재용 ◆