

제 목 : Eye Irritation Test of New Contact Lens Cleaner

연구자 : Se Woong Oh<sup>o</sup>, Jong Ryul Ha, Seong Jin Hong & Kun Hyock Choi

소 속 : ChoongWae Research Lab.

목 적: 신규 콘택트렌즈 전용 세정액을 개발하기 위한 과제의 일환으로, 세정액의 인체 적용시의 안전성을 증명하기 위해, 세정액 조제를 위한 각 구성성분 및 이를 조합한 중간제형의 안점막자극시험을 통해 자극이 없는 최종제형을 선별하고, 최종제형에 대한 2, 4, 6 개월 간의 안정성시험 (가속시험)을 실시한 후 이에 대한 안점막 자극시험을 실시하였다.

방 법: 체중 2.5~3.5 kg의 백색 토끼를 시험개시 24시간전에 좌우 안구를 검안하여 이상이 없는 동물을 선별 한 후, 각 시료에 대하여 9마리를 사용하였다. 각 동물의 좌측 안구의 상하안검을 상하로 당겨 결막낭을 형성시키고, 이 낭내에 시료 100 ㎍를 1회 점안하고, 우측 안구를 대조로 하여, 시료 적용 후 1, 2, 3, 4, 7일째에 각막의 혼탁 및 혼탁된 각막의 범위, 홍채의 반응, 결막의 발적, 부종 및 배출물 유무 등의 변화를 검사하였으며, 관찰된 반응의 강도는 안점막자극시험 평가기준 (국립보건안전연구원 고시 제 94-3호)에 따라 판정하였다.

결 과: 1차적인 제형의 조제를 위해서 비이온성 계면활성제인 poloxamer 류, Tween 류, octylphenylether와, 양성 계면활성제인 betaine 류와 방부제인 croquat 류에 대한 시험을 실시하여 자극을 나타내지 않은 성분을 선별하였다. 이를 근거로 isotonic sodium borate 용액을 완충액으로 사용하여, 최종제형을 조제하여 시험한 결과 자극반응을 나타내지 않았으며, 본 제형을 실온과 40℃에서 2, 4, 6개월간 안정성 시험을 거친 후 시험시에도 전혀 자극반응을 나타내지 않았다.

결 론: 본 제형은 안점막에 노출시 매우 안전하다고 판단되었다.

※ 본 초록은 포스터 발표를 위한 것입니다.

※ 분야 : 3. 약효검색 및 약리개선