

제 목	국 문	韓式 二重15色相配列을 이용한 色覺檢査의 컴퓨터를 利用한 計量化	
	영 문	A Method for Computerized scoring of the Hahn's double hue test	
저 자 및 소 속	국 문	이종영, 홍성철 경북의대 예방의학교실	
	영 문	Jong Young Lee, Sung Chul Hong <i>Department of Preventive Medicine and Public Health School of Medicine Kyungpook National University</i>	
분 야	환경의학	발 표 자	
발표 형식	포 스텐	발표 시간	
진행 상황	연구완료 (), 연구중 () → 완료 예정 시기 : 년 월		
<p>1. 연구 목적</p> <p>안저질환에 대한 색각검사로 100휴 검사가 널리 사용되고 있으나 우안과 좌안 따로 검사하여야 되고 많은 시간과 노력이 필요한 것이 큰 단점이다. 색의 수를 15개로 감소한 Farnsworth Panel D-15는 1947년에 고안되어 색각이상을 분류하고 그 정도를 평가하는데 많이 이용되어 왔는데 그 이유로 간편할뿐만 아니라 색각검사의 정확도도 제공해 준다. 그러나 이 검사는 아주 중증의 색각이상 대상자는 쉽게 판정할 수 있으나 경도의 색각이상인 경우 진단의 어려움이 있었다. 그리하여 경도의 색각이상자를 판정하기 위해서는 Lantern 검사 또는 Lanthony's de-saturated 15 hue test가 추가적으로 사용되어야 한다.</p> <p>한편 韓式 二重15色相配列 검사는 한천석이 1977년 고안한 것으로 Farnsworth Panel -15 검사를 개량한 것으로 paired dichotomous test로 구성되어 있다. 이 검사는 색각이상의 type을 분류해줄뿐만 아니라 강, 중, 약의 색각이상 중정도를 동시에 평가할 수 있게 해준다. 피검자로 하여금 15 colour chip을 비슷한 색순으로 나열하게 하여 그 colour difference의 합으로 그 결과를 판독한다. 그러나 지금까지 결과를 판독할때 각 colour chip 간의 색상 간격을 같다고 가정하고 colour difference의 합 15점을 만점으로 계산하는 오류를 범해왔다. 그 이유로 각각의 colour difference를 계산하기가 쉽지않고 더구나 15개 조합으로 된 점수를 계산하기는 대단히 번거로운 일이다. 이에 본 연구의 목적은 colour difference의 총합을 컴퓨터를 이용한 계량화에 있으며 개인용 PC 에서 범용될 수 있는 프로그램을 개발하고자 한다.</p> <p>2. 연구 방법</p> <p>컴퓨터 turbo C 언어를 이용하여 점수화 및 그래프 프로그램 제작 자료입력 : 나이, 성별, 사업장, 직업, 폭로물질, series A B, 자료결과 : series A B에 대한 total score series A B에 대한 figure</p>			

3. 연구결과

Series A : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Total score = 102.71

Series B : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Total score = 53.45

4. 고찰

이상과 같이 컴퓨터로 계량화하여 색각이상의 중증도와 type을 보다 간편히 판정할 수 있으며 특히 컴퓨터의 장점인 자료의 저장과 검색이 가능함으로 추적관찰을 보다 용이하게 할 수 있다. 특히 최근들어 유기용제에 폭로된 근로자들에서 후천성 색각이상의 유병이 높음이 관찰되어지고 있어 이들 사업장에 韓式 二重15色 相표로 검사하고 이를 컴퓨터로 쉽게 계량화함으로써 후천적 색각이상률 조기발견할 수 있으며 또한 이를 유기용제 폭로의 한 지표로 이용할 수 있을 것이다