

번호 14-1

제 목	국문	컴퓨터에 대한 친숙도와 키보드 형태가 컴퓨터 신경행동검사에 미치는 영향			
	영문	Effects of Familiarity with Computer and Type of Keyboard on Computerized Neurobehavioral Performance Tests			
저 자 및 소 속	국문	사공준, 전만중, 정종학, 영남대학교 의과대학 예방의학교실			
	영문	Joon Sakong , Man-Joong Jeon, Jong-Hak Chung, Dept Preventive Medicine and Public Health College of Medicine Yeungnam University			
분 야	보건관리() 역 학() 환 경(○)	발표자	일반회원(○) 전 공 의()	발표 형식	구 연(○) 포스터()
	진행 상황		연구완료(○), 연구중() → 완료 예정 시기 : 년 월		
<p>1. 연구 목적</p> <p>컴퓨터에 대한 친숙도가 컴퓨터 신경행동검사에 미치는 영향을 평가하고, 키보드의 형태가 컴퓨터에 대한 친숙도의 효과에 미치는 영향을 평가함으로써 컴퓨터에 대한 친숙도의 영향을 가장 적게 받는 신경행동검사 항목을 선택하고 향후 컴퓨터 신경행동검사를 효과적으로 사용하는데 적합한 키보드의 형태를 결정하기 위하여 실험연구를 수행하였다.</p> <p>2. 연구 방법</p> <p>컴퓨터에 대한 친숙도는 한글의 분당타자속도에 따라 컴퓨터를 사용한 경험이 전혀 없는 군(1군 24명), 컴퓨터를 사용하긴 하나 익숙지 않은 군(2군 21명, 타자속도 140자/분 미만) 및 컴퓨터를 능숙하게 다루는 군(3군 25명, 타자속도 140자/분 이상)으로 나누고 성별, 연령 및 학력을 조사하였다. 신경행동검사는 컴퓨터 신경행동검사 프로그램인 Korean Performance Evaluation System을 이용하여 4가지 검사 즉, 단순반응시간, 숫자더하기, 부호숫자 짝짓기 및 손가락 두드리기를 일반적으로 사용되는 106개의 키를 가진 키보드(1형), 검사에 사용되는 18개의 키만 남겨진 키보드(2형) 및 신경행동검사를 위해 특별히 제작된 키보드(3형)를 이용하여 동일한 순서로 반복하여 검사하였다.</p> <p>3. 연구 결과</p> <p>단순반응시간의 평균반응시간과 반응시간의 표준편차는 컴퓨터에 대한 친숙도와 키보드 형태에 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 숫자더하기의 평균반응시간과 표준편차는 1군이 2군과 3군에 비해 유의하게 증가하였으며($P<0.05$) 1군에서 1형 키보드의 반응시간이 2형과 3형의 키보드에 비해 평균반응시간과 표준편차가 증가하는 경향을 보였다.</p> <p>부호숫자 짝짓기에서 연령과 교육수준을 보정한 평균반응시간은 각 군간에 유의한 차이가 없었으나 1형의 키보드를 이용한 검사에서 2형과 3형의 키보드에 비해 평균반응속도가 증가하는 경향을 보였으며 1군과 3군에서 차이가 유의하게 나타났다($P<0.05$).</p> <p>손가락 두드리기에서는 우수의 경우 3군의 두드린 횟수가 유의하게 많았으나($P<0.05$) 키보드의 형태에 따른 차이는 보이지 않았다. 열수의 경우 친숙도에 따른 군과 키보드 형태 모두에서 차이를 보이지 않았다.</p>					

4. 고찰

단순반응시간과 열수의 손가락 두드리기가 컴퓨터에 대한 친숙도와 키보드의 형태에 따른 영향을 가장 적게 받는 검사로 나타났다. 따라서 컴퓨터에 대한 친숙도의 변이가 많은 근로자 집단을 대상으로 컴퓨터 신경행동검사를 수행하는 경우 단순반응시간과 손가락 두드리기가 다른 검사에 비해 상대적 타당성이 좋은 검사로 평가되었으며 숫자더하기의 경우 대상자의 컴퓨터에 대한 친숙도가 검사의 선택 및 결과의 해석에 고려되어야 할 것이다. 부호숫자 짝짓기의 타당성을 높이기 위해서는 적합한 키보드의 선택에 관한 고려가 필요할 것으로 생각된다. 1형에 비해 2형과 3형의 키보드가 컴퓨터에 대한 친숙도의 영향을 감소시키는 경향을 보였으므로 향후 컴퓨터 신경행동검사에는 기존의 키보드를 개조한 2형의 키보드의 사용이 권고된다.