

고령자의 시지각에 관한 문헌연구 : 국내 학술지 내용을 중심으로

(A Literature Study on the aged's visual sense : Focusing on the domestic journal's contents)

최미향 · 김현진* · 안옥희

(Choi, MiHyang · Kim, Hyunjin · An, Ok-Hee)

영남대학교 가족주거학과, *대경연구원

요 약

본 연구는 국내학술지의 논문 중 고령자의 시지각에 관한 연구의 내용을 분석하여 고령자의 시지각 특성에 맞는 생활환경조성에 필요한 기초자료를 얻기 위하여 수행하였다. DBPIA의 고령자(노인)에 관한 연구 538편과 한국노년학회지에 게재된 663편의 논문, 총 1201편의 학술논문을 연구대상으로 삼아, 고령자의 시지각과 관련된 내용(색채, 조명, 시각, 시지각)을 분석하였다. 그 결과, 고령자와 관련된 연구는 계속 증가하고 있으나 고령자 시지각과 관련된 연구는 매우 부족한 것을 알 수 있었다. 따라서 고령자의 시지각 특성을 파악할 수 있는 다양한 연구의 필요성이 제기되며, 고령자가 자립적인 생활을 하는데 도움을 줄 수 있는 도구의 개발이나 생활환경의 디자인의 필요성을 밝히는 바이다.

1. 서 론

UN에서는 노인을 65세 이상의 사람으로 규정하고 있으며, 고령화사회(aging society : 전체인구대비 65세인구가 7%에서 14% 미만), 고령사회(aged society : 전체인구대비 65세인구가 14%에서 20% 미만), 초고령사회(super-aged society : 전체인구대비 65세 이상의 노인 20% 이상)로 고령사회를 구분하고 있다. 우리나라는 이미 2000년에 노인인구 337만명(전체인구의 7.1%)으로 이미 고령화사회로 진입하였고, 2018년에는 고령사회에 진입하고, 2026년에는 초고령사회에 도달할 것으로 예상하고 있다(1). 고령화사회에서 고령사회로 도달하는 기간은 18년, 고령사회에서 초고령사회로 도달하는 것은 8년이 걸릴 것으로 예상하고 있는데, 이는 다른 선진국들에 비해 훨씬 빠른 속도로 고령사회로 진입할 것으로 예상하는 것이다. 따라서 우리나라는 다른 선진국에 비해 고령사회로 접어드는 속도가 매우 빨라 이에 대한 준비가 충분히 이루어지지 못한 경향이 있다.

고령자는 심리·생리 변화와 함께 신체·경제·사회활동 등의 많은 부분의 변화가 있으며, 이에 대한 적응이 필요하다. 이에 많은 학문분야와 다양한 영역에서 노인에 대한 관심과 연구가 증가하고 있지만 자립적인 노후생활을 지원하는데 필요한 연구결과는 아직 많이 부족한 실정이다.

나이가 들에 따라 여러 가지 신체적, 생리적 기능의 저하가 일어나는데, 고령자들이 독립적인 생활을 영위하기 위해서는 신체적, 생리적 기능의 저하를 최대한 완화시키거나, 약해진 기능을 도와줄 도구가 필요하다. 노인의 생활환경에 있어서 시지각이란 시각 수용기들의 작용으로 환경내의 정보를 수집하는 것이며 인간이 적극적 행동과 다양한 경험을 하는데 있어 시각을 통한 시지각의 역할은 중요한 부분을 담당한다. 즉 시능력(視能力)은 운동능력이 저하된 고령자에게 매우 중요한 능력으로, 시각기능의 저하는 정보습득 및 해석에 영향을 주고 이로 인하여 행동특성 및 행위들의 변화를 가져온다. 따라서 고령자의 시지각 능력의 저하를 완화시키거나 저

하된 능력을 보조할 도구나 시설설계가 매우 중요하다.

이에 본 연구는 현재까지 발표된 국내학술지의 논문 중 고령자의 시지각에 관한 연구들을 체계적으로 분류하고, 그 성과를 분석함으로써 앞으로 고령자 시지각에 대한 연구의 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

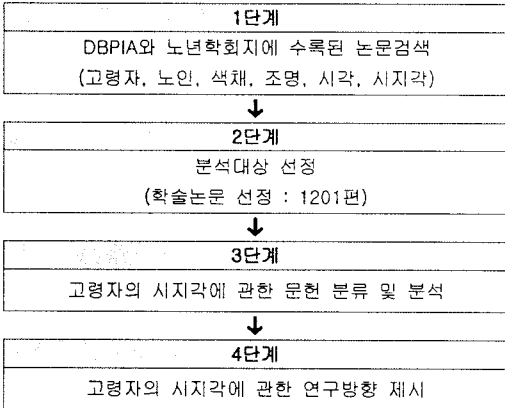
2. 연구방법

본 연구는 문헌연구로서, 연구대상의 선정은 학술지 논문들이 데이터베이스화되어 있는 DBPIA(누리미디어, 1997)의 자료와 한국노년학회의 논문을 이용하였다. 국내에는 현재 3,000개가 넘는 학회가 존재하고, 그 학회에서 모두 학회지를 간행하고 있다. 이들 자료를 모두 분석하기란 매우 어려우므로 국내학술지의 정보를 제공하고 있는 DBPIA에서 서비스하고 있는 논문원문정보를 이용하기로 한다. 누리미디어가 硯교보문고와 함께 제공하는 학술정보 데이터베이스 서비스인 DBPIA(www.dbpia.co.kr)에서는 현재 538개 발행기관, 1,079종 간행물, 844,578개 논문을 서비스 중이다. 또한 국내 학회 중 고령자를 연구대상으로 하고 있는 대표적인 학회는 한국노년학회(1978년 발족)이며, 현재 년 4회 학회지를 편찬하여 많은 연구결과를 발표하고 있다(www.tkgs.or.kr). 그러나 DBPIA에는 한국노년학회의 논문지를 아직 서비스하고 있지 않아 본 연구에서는 DBPIA의 자료와 한국노년학회의 학술논문을 연구대상으로 한다.

분석할 논문의 선정방법은 먼저, DBPIA에서 고령자의 시지각을 살필 수 있는 용어, 즉 <고령자>, <노인>, <색채>, <조명>, <시각>, <시지각>을 제목에 제시하고 있는 논문을 검색하여 그 내용을 분석하였다. 관련 용어로 수집된 자료는 총 2465건이었으며, 학술대회발표논문, 전문잡지, 연구소, 연구회 등에서 발표한 자료 등 논문심사과정이 없거나 매우 간단하게 심사과정을 거친 자료는 학술자료로서의 가치가 상대적으로 적을 것으로 판단하여 이를 제외하고, 엄격한 논문심

사과정을 거쳐 공표된 총 538건의 학술논문을 본 연구의 분석 자료로 이용하였다. 또한 한국노년학회에 데이터베이스화된 연구논문은 총 663편이다. 이들은 모두 고령자에 관련된 논문으로 판단하여 분석 자료로 이용하였다. 즉 DBPIA의 자료 538건과 한국노년학회의 자료 663편, 총 1201건의 국내 학술지 논문을 본 연구의 분석대상으로 삼는다.

<표 1> 연구절차



3. 연구결과

3-1. 고령자에 관한 연구의 분석

DBPIA의 검색기능을 사용하여 국내에서 진행된 고령자에 관한 연구들을 분류, 분석하였다. 먼저 고령자(75편)와 노인(463편)을 주제로 사용한 연구는 총 538편이었다.

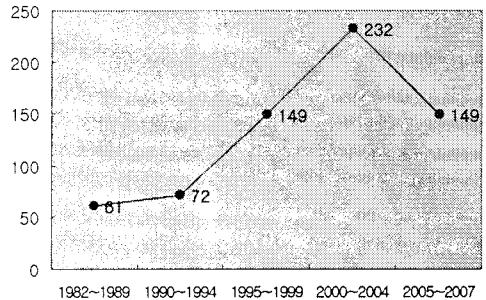
노인 또는 노인과 관련된 용어로서는 고령자, 노령, 고령, 준고령자, 어르신 등이 있으며, 각종 법률에서 다양한 용어로 사용하고 있다. 노인복지법에는 노인에 대한 용어정의가 없으며, 경로연금 지급대상(제9조), 생업지원(제25조), 경로우대(제26조), 건강진단(제27조), 상담입소 등의 조치(제28조)의 대상자로 '65세 이상의 국민'으로 규정하고 있어 노인복지법에서는 65세 이상을 노인으로 보고 있는 것으로 추측된다. 또한 고령자 고용촉진법에서는 인구, 취업자의 구성 등을 고려하여 고령자를 55세 이상인 자(법제2조, 동법시행령제2조)로 정의하고 있다. 따라서 대체적으로 노인은 65세 이상을, 고령자는 55세 이상인 자로서 노인도 포함하고 있는 개념으로 사용하고 있다는 보인다.

DBPIA의 자료는 고령자(75편)와 노인(463편)을 주제로 사용한 연구는 총 538편으로 노인을 대상으로 하고 있는 연구가 고령자를 대상으로 하는 것 보다 월등히 많아 상대적으로 연령이 높은 자를 대상으로 하고 있음을 알 수 있다.

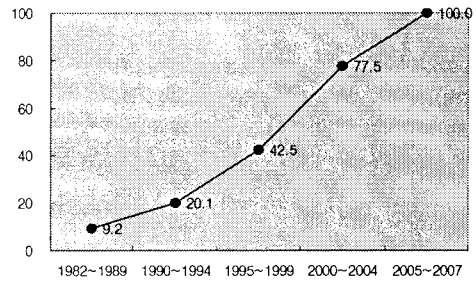
이들 538편의 논문은 수량적인 측면에서 보면 대한건축학회(12.64%), 대한가정학회(10.03%), 한국사회복지학회(8.92%), 대한지역사회영양학회(8.92%)의 순으로 많이 연구되고 있으며, 그 외에도 인구학회, 사회학회, 약물·정신학회, 인간공학회, 조명·전기설비학회를 포함한 99개의 학회에서 고령자를 주제로 한 연구를 하고 있다. 즉 매우 많은 연구자들이 매

우 다양한 분야에서 고령자에 대한 연구를 하고 있음을 알 수 있다.

한편, 한국노년학회에 데이터베이스화된 연구논문은 총 663편이다. 그 내용을 살펴보면 고령자와 관련된 복지 60편, 가족문제 53편, 노인생활·생활만족도 50편, 노인건강 50편, 노인심리·불안과 관련한 연구가 42편으로 나타났다. 그 외에도 부모자녀관계에 관한 연구, 경제, 배우자, 노인의 성 등에 관한 연구가 있었으나 노인의 시지각과 관련된 연구는 전혀 없었다. 이는 한국노년학회가 인문사회계열에 속하는 연구를 주로 하는 학회이므로 시지각과 같이 자연계열의 연구를 하



<그림 1> 고령자에 관한 연구 증가 (편)



<그림 2> 고령자에 관한 연구 증가율 -누적 (%)

는 연구자의 활동이 적기 때문이 아닐까 추측된다.

한국노년학회의 게재논문으로 고령자에 관한 연구의 흐름을 살펴보면, 1980년대 초반부터 노인을 키워드(Keyword)로 한 연구가 급증하기 시작하였음을 알 수 있다. 1980년대 후반에는 무료양로시설에 관한 연구를 비롯하여 3세대 동거주택, 가족구조변화, 노인주거환경, 여가시설, 노인치매에 관한 연구 등이 꾸준히 이루어졌다. 1990년대 초반부터 지금에 이르기까지는 노인을 위한 환경계획 디자인 분야에서부터 유니버설 디자인의 개념을 도입한 노인을 위한 디자인 등이 연구되고 있다. 이 외에도 고령자를 위한 정책, 경제, 건강, 심리에 관련하여 광범위하게 연구들이 진행되고 있으나 노인이 독립적으로 생활하기 위해 필요한 노인의 생리적인 변화나, 시지각에 관한 연구는 미흡한 것으로 보인다.

3-2. 시지각에 관한 연구의 분석

DBPIA의 데이터 중 시지각을 검색어로 사용한 결과 40편이 검색되었다. 시지각과 관련하여 한국건축학회(20편), 한국디자인학회(7편), 한국주거학회(3편), 한국미술교육학회(3편) 외에도 6개 학회에서 연구가 이루어졌다. 연구내용으로는 시지각과 관련한 공간계획에 관한 연구, 인간의 시지각을 배경으로 한 시각정보·시인성·시지각 발달에 관한 연구 외에도 심리, 미술, 음악과 관련한 연구들이 이루어졌다.

이들 연구는 인간의 시지각을 중심으로 한 연구라고 하기보다는 공간이나 디자인이 중심이 되고 인간의 시지각은 부가적인 요소로서 다루어지는 경향이 있었다. 즉 인간의 시지각은 오감 중에서도 가장 정보력이 뛰어난 기능임에도 불구하고 이에 대한 연구가 매우 부족함을 알 수 있다.

3-3. 고령자 시지각에 관한 연구의 분석

DBPIA의 데이터 중 고령자 시지각과 연관된 5가지 용어(고령자, 노인, 색채, 조명, 시지각)를 모두 연관시켜 검색한 결과, 중복되는 것을 제외하고 총 11편이 검색되었다. 이들은 대한건축학회, 한국디자인학회, 한국조명·전기설비학회, 한국생활환경학회에서 발표한 연구결과이다. 즉 우리나라에서는 진출한 바와 같이 적어도 99개의 학회에서 고령자에 관심을 가지고 많은 연구가 하고 있으나, 고령자의 시지각에 관련된 연구를 하는 곳은 4개의 학회에 불과하여 매우 적다는 것을 알 수 있다.

이들 11편 논문을 좀 더 구체적으로 살펴보면, 1편을 제외하고 10편이 2000년 이후에 연구한 것으로 <그림 1>과 <그림 2>에서 나타난 것과 같이, 2000년 이후에 급증한 고령자에 관련된 연구의 일환으로 보다 전문영역에서의 고령자 관련 연구가 실시되고 있음을 알 수 있다.

연구대상은 노인시설, 노인거주시설, 노인공동공간, 치매노인 배회로에 관한 연구가 이루어져, 주로 노인이 거주하는 공간을 중심으로 연구하였다.

연구방법은 문헌분석, 한국·일본의 비교연구, 사례연구, 현장조사, 고령자를 대상으로 한 설문조사, 인터뷰조사 등의 방법을 사용하였다. 즉 고령자의 시지각 특성을 파악하기 위한 생리학적 방법이나 실험연구는 전혀 이루어지지 않았음을 알 수 있다.

또한 색채연구가 9편에 이르고 있어 대부분이었으므로, 고령자의 시지각은 빛지각보다는 색지각에 관한 연구가 선행되고 있음을 알 수 있다. 그러나 국내 노인시설 색채에 대한 국내 학회지 논문과 학위논문 20편을 대상으로 한 류숙희 외(2008)의 연구결과에 따르면, 이들 연구도 노인의 시각변화 및 노인의 색인지에 대한 국내 연구는 매우 부족하며, 이에 대해서는 주로 외국의 연구결과를 인용하고 있어 국내의 노인 색지각 특성을 파악하기 위한 구체적인 연구가 수행되어야 한다고 지적하고 있다(2). 또한 정준수 외(2003)의 연구에서는 일상환경에서의 색은 빛과 밀접한 관련이 있으며, 특히 건축공간에서는 현휘에 의한 혼돈정도에 차이를 무시할 수 없으므로 노인과 관련된 시설계획을 하기 위해서는 빛과 재료에 따른 색의 변화를 고려할 수 있도록 연구범위가 확대되어야 할 것으로 제안하고 있다(3). 즉 고령자의 시지각에 관

한 연구는 매우 미흡하며, 빛지각보다는 색지각에 관한 연구가 선행되고 있으나, 이 또한 고령자의 시지각 특성을 고려한 결과는 거의 얻지 못하는 연구 초기 단계임을 알 수 있다.

<표 2> 고령자 시지각에 관한 연구의 수

분류	검색어				합계
	색채	조명	시지각		
고령자	75	2	1	0	3
노인	463	6	0	2	8
합계	538	8	1	2	11

* 검색어: 고령자, 노인, 색채, 조명, 시지각

<표 3> 고령자 시지각과 관련된 연구

	제목	학회	연구내용
1	노인 건축환경의 색채계획을 위한 우리나라 노년층의 색채지각에 관한 연구	대한 건축학회 (1995)	노인들의 환경인식특성의 선행연구로서 노년계층의 색채연상 및 배색 선호 등에 대한 연구
2	고령자를 위한 실내환경의 색채 적용 평가	한국 디자인학회 (2003)	서울·경기도 지역의 10개 양로시설의 현장방문을 통한 실내환경색채 현황 조사와 색채경향 분석
3	고령자의 시각특성을 고려한 색채환경 계획	한국생활환경학회 (2003)	고령자의 시각특성과 이를 바탕으로 색채환경 계획에서 고려해야 할 사항과 지침에 관한 연구
4	시각의 노화뿐 고려한 노인종합복지관리 색채계획에 관한 연구	대한 건축학회 (2003)	시각의 자연 노화과정에서 보이는 색채와 관련된 정보습득 및 해석상의 특성을 고찰하여 노인의 생활환경과의 대응 관계를 제시
5	배회로의 시지각적 특성에 따른 치매노인의 경로 선정과 위치선정에 관한 연구	대한 건축학회 (2004)	치매노인의 배회행위에 관한 일반적인 인식과작과 배회로의 시지각적 공간특성이 배회행위와 치매노인의 공간 이용형태에 미치는 영향분석
6	한국 노인주거시설 공동공간의 실내색채 사례연구	한국 디자인학회 (2005)	노인 선호색상 파악과 현재 운영되고 있는 한국 노인주거시설의 실내공간 색채사례조사를 통해 색채특성을 밝히기 위한 연구
7	청주 지역 노인복지시설 실내공간의 색채 현황 분석	대한 건축학회 (2007)	노인복지회관의 색채 경향을 평가하고, 이를 통해 노인시설의 색채 계획 개선에 대한 방향 제시
8	노인의 색지각적 특성을 고려한 유료 노인주거실내공간의 설계	한국 디자인학회 (2007)	노화에 따른 황반화 및 색지각을 통한 특성을 바탕으로 노인의 주생활 환경인 유료 노인주거

References

	지침에 관한 연구		시설의 실내 공용공간의 설계 지침 제시
9	고령자를 위한 주거시설 조명환경 계획에 관한 연구	조명·전기 설비 학회 (2007)	고령자 주거시설에 적용하기 위한 조명환경 계획 방법론 제시
10	유료노인 주거시설 공용공간의 실내 색채 환경에 관한 연구	한국 디자인 학회 (2007)	유료노인 주거시설 공용공간의 현대 실내 색채 환경 조사와 노인의 신체·심리적 조건수용의 적절성 평가
11	국내의 논문분석을 통한 노인시설 색채연구	대한 건축 학회 (2008)	노인 관련 색채에 관한 국내 연구의 범위 및 내용과 방법 제시, 향후 노인을 위한 색채 계획에 관한 연구

- [1] 통계청, 장애인구추계결과, 2006.
- [2] 유숙희·이상호, 국내의 논문분석을 통한 노인시설 색채연구, 대한건축학회 논문집-계획계, 2008. 2, pp. 149~156.
- [3] 정준수·임환준·이현희·박용환, 시각의 노화를 고려한 노인종합복지관리 색채계획에 관한 연구, 대한건축학회 논문집-계획계, 제19권 제7호, 2003. 7, pp. 33~40.
- [4] 윤혜림, 컬러리스트 종합이론, 도서출판, 국제, 2004.
- [5] 데이터피아, www.dbpia.co.kr
- [6] 한국노년학회, www.tkgs.or.kr

4. 결론

본 연구는 고령자의 시지각에 대해 데이터베이스화 되어있는 국내 학술논문을 체계적으로 분류하여 분석함으로써 고령자의 시지각 특성을 반영한 연구의 필요성을 제기하고, 고령자가 자립적인 생활을 가능한 오래 유지할 수 있도록 하는데 도움이 되는 자료를 제공할 수 있는 연구의 방향을 제시하기 위하여 실시하였다. 고령자(노인 포함)에 관한 연구 총 1201편을 분석한 결과는 다음과 같다.

노인인구의 증가에 따라 다양한 분야에서 고령자에 관한 관심을 가지고 있지만 연구내용에 있어서는 한 두 분야에 한정되어져 있으며, 고령자의 시지각에 관한 연구는 아직 초기 상태에 있어 연구의 구체적인 형태를 알기에는 부족한 점이 많다.

나이가 들어감에 따라 시기능 저하가 발생하게 되는데 인간의 감각기관 중 시각은 노화로 인한 쇠퇴가 가장 빠르다는 특징을 가지고 있으며, 다양한 질병들 또한 시각기능과 연관성을 가진다. 특히 고령자는 시세포인 추상체와 간상체의 개수가 감소하여 빛에 대한 민감도가 젊은 연령과 달라지며, 눈꺼풀의 근육이 처져 상하방향의 시야가 좁아지게 되어 시각적 정보를 얻게 되는 유효시야가 감소된다. 그리고 공간의 깊이감이나 3차원 대상물을 지각하는 입체시의 능력이 저하되고, 순응기능이 저하되며, 백내장으로 인하여 색의 식별능력이 저하된다(4) 이러한 인간의 시각에 관련된 생리적인 변화들이 의학과 과학이 발전되어도 없어지지는 않는다. 따라서 고령자의 시지각 능력의 저하로 인한 행동특성을 파악하고, 이러한 저하된 능력으로도 자립적으로 생활하고 보다 질 높은 생활환경을 제공할 수 있도록 도와주는 도구의 개발이나 생활환경의 디자인에 필요한 연구가 시급히 실시되어야 할 것이다.

* 주제어 : 시지각, 고령자, 노인, 조명, 색채