

눈동자 크기가 매력지각에 미치는 효과에 있어서 남녀차이*

김 범 준[†]

경기대학교

본 연구에서는 눈동자 크기가 매력지각에 미치는 효과를 살펴보고 그 효과에 있어서 성차가 있는가를 알아보았다. 이를 위해 실험 1에서는 피험자들에게 12명의 남녀 인물사진(실제 인물과 만화 캐릭터 인물)의 원형과 눈동자를 크게 한, 2 장의 사진을 보여주고 더 매력적인 사진을 선택하도록 하였다. 그 결과, 원형 사진에 비해 큰 눈 사진을 더 매력적으로 판단하였으나 이 같은 결과는 여자 피험자에게만 일관성 있게 나타나 눈동자 크기가 매력에 미치는 영향에 있어 성차가 있다는 것을 보여주었다. 실험 2에서는 자극으로 사용된 인물의 연령을 변화 시켰다(16명의 실제 인물 사진만 사용). 그 결과, 20세 전후 보다는 60세 전후의 인물 자극에 대한 매력 판단에 있어서 눈동자 크기의 효과가 컸다. 그리고 실험 1과 같이 눈동자 크기 효과는 모든 연령에 걸쳐 여성들에게서만 일관성 있게 발견되었다. 이 같은 결과는 눈동자가 일정한 범위 내에서 더 클수록 더 매력적으로 판단되며 그 효과는 남성에게 보다는 여성에게서 나타나는 성차를 보인다는 것을 말한다. 마지막으로 연구의 시사점과 제한점에 대해 논의하였다.

주제어 : 매력, 눈동자 크기, 얼굴매력, 신체적 매력, 씨클렌즈

* 본 연구에 관한 아이디어를 제공해주고 실험을 도와준 연세대학교 학부 사회심리학 수강생들('04, '05학년)에게 감사의 말씀을 전합니다.

† 교신저자 : 김범준, 경기대학교 교양학부, (443-760) 경기도 수원시 영통구 이의동 산 94-6
E-mail : bjkim@kyonggi.ac.kr, Tel : 031-249-9193

매력적인 사람이 되기 위해 사람들은 많은 노력을 한다. 자신이 매력있게 보이고 싶은 사람이 좋아하는 일을 하거나, 주변에 있으면서 자주 그 사람의 눈에 보이려고도 한다. 그러나 무엇보다 많은 사람이 관심을 기울이는 것은 자신의 신체 조건을 매력적으로 보이도록 만드는 것이다. 운동이나 음식조절을 통해 매력적인 몸매를 만드는 사람도 있고, 다양한 외과적 수술이나 시술을 통해 바람직한 신체조건을 만들기도 한다.

방학이 되면 여자 중학생이나 여자 고등학생이 유명한 성형외과를 찾아가는 현상도 이 같은 세대를 반영하는 것이라 할 수 있다. 이 같은 경향은 한국경제(2006. 9. 25)신문에 보도된 언급된 서울대 의대의 한 연구에서도 잘 보여준다. 이 연구에 따르면, 조사에 응한 1,565명의 여대생 중 52.5%가 성형수술을 경험한 바 있고, 82.1%가 성형수술을 희망한다고 응답하였다.

최근 몇 년 사이에 우리 사회에 일부 여성들이 자신의 매력을 증진시키기 위해 하는 방법 중의 하나는 써클렌즈를 착용하는 것이다. 써클렌즈란 “렌즈 테두리 부분에 주로 검은 색깔을 넣어 눈동자가 커 보이도록 만든 컬러 렌즈의 하나이다. 써클렌즈를 착용하면 눈동자가 더욱 선명하고 뚜렷해 보이기 때문에 미용에 관심이 많은 여성들이 착용하는 경향이 있다. 써클렌즈의 종류에는 써클컬러 렌즈와 화이트 써클렌즈 등이 있다(네이버 백과사전, 2007)”. 즉, 써클렌즈란 일반적으로 눈동자의 크기를 크고 선명하게 만들어서 좀 더 매력적인 눈을 갖도록 하는 효과를 주는 일종의 미용렌즈를 말한다. 흔히 사람들이 써클렌즈를 하면 눈동자가 커보이고 이것이 다른 사람들로 부터 매력적으로 느끼도록 한다고 말한다.

그런데 이 같은 생각은 맞는 것일까?

2006년도 전국주부교실 대전광역시지부에서 대전의 청소년(14세~19세) 515명을 대상으로 조사한 결과¹⁾, 조사 대상자의 48.7%가 써클렌즈를 착용한 경험이 있는 것으로 나타났다. 그리고 이들이 써클렌즈를 착용하는 이유로 조사 대상자의 55.4%가 눈이 매력적으로 보이기 때문이라고 응답하였다. 이처럼 우리가 흔히 매력적으로 보이고 싶다고 한다면, 과연 써클렌즈를 사용하는 것은 다른 사람들에게 매력적으로 보이려고 하는데 효과적인 전략이 될 수 있을까? 본 연구는 이 같은 질문에 대한 하나의 해답을 주고자 한다.

매력의 효과

사람들이 매력적이고 싶어하는 것은 매력이 많은 이익을 가져다주기 때문이다. 일반적으로 매력적인 사람은 매력적이지 않은 사람에 비해 긍정적 자질을 가지고 있는 것으로 판단된다. 즉, 사람들은 매력적이지 않은 사람에 비해 매력적인 사람들이 사회적이고 독립적이며, 성적 매력이 있다고 본다(Calvert, 1988). 또한 매력적인 사람을 똑똑하며, 잘 적응할 것 같고, 성공적일 것이라고 믿는다(정명선, 김재숙, 2001; Bersheid & Walster, 1974; Hassebrauck, 1988; Hatfield & Sprecher, 1986).

또한 그 효과는 남녀 모두에게 성정형화된 긍정적 측면도 존재한다. 즉, 매력적인 남성은

1) 이는 한국 소비자 단체협의회 홈페이지에 공지된 보도 자료이며 자료의 URL은 아래와 같음.
http://www.consumer.or.kr/magazine/mz_view.html?num=1026&search_option=title_contents&search_keyword=써클렌즈%20및%20눈물렌즈%20이용%20실태조사

매력적이지 못한 남성에 비해 더욱 남성적인 것으로 판단된다. 이 같은 효과는 여성에게도 같은 정도로 영향을 미친다. 다시 말해 매력적인 여성은 매력적이지 못한 여성에 비해 더 여성적으로 지각된다(Gillen, 1981). 그리고 매력적인 사람은 매력적이지 못한 사람들보다 더 흥미 있고 주도적이며 친절하고 사교적이고 정신적으로 건강하다고 평가된다(Feingold, 1992a).

매력은 대인관계 상에서 무척 유리한 고지를 점하게 해준다. 먼저 이성관계에 있어서 특히 신체적 매력은 상대방으로부터 선호되는 유리한 위치에 놓이게 해준다(Feingold, 1992b; Green, Buchanan, & Heuer, 1984). 이성관계 이외에 남에게 평가 받는 상황에서 잇점을 가져다 준다. 즉, 유치원이나 학교에서 신체적으로 매력적인 아이들은 선생님으로부터 더 많은 관심과 기대를 받는다(Adams & Cohen, 1976). 그리고 교육을 마치고 직업을 구할 때도 신체적 매력이 높은 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 선호된다(Collins & Zebrowiz, 1995). 심지어 죄에 대한 판결을 받을 때에도 신체적으로 매력적인 사람들은 매력적이지 않은 사람들에 비해 가벼운 형량을 받게 된다(Hatfield & Sprecher, 1986).

매력의 효과는 매력에 대한 평가의 주체가 누구인가에 따라서 달라진다. 즉, 자기에 대한 매력의 경우, 자기가 자신을 매력적으로 보느냐 아니면, 타인이 자신을 매력적으로 보느냐에 따라 효과에 차이가 있다. 김진주, 구자영, 서은국(2006)의 연구에 따르면, 자기자신을 매력적으로 평가할수록 자신의 삶에 만족하고 긍정적인 정서도 더 많이 경험한다. 또한 자기 자신을 매력적으로 인식하면 할수록 자존감이 높으며 주관적 안녕감 역시 높다(정명선, 2003;

홍금희, 2006). 이에 반해 타인의 매력에 대한 평가는 자기의 평가보다 삶의 만족이나 행복에 덜 영향을 미친다.

물론 매력적인 것이 좋은 것만은 아니다. 여성에게 있어서 아주 매력적인 여성은 일반적 여성에 비해 허영심이 많고, 물질을 중시하며, 자신의 남편에게 전념하지 않을 것이라는 평가를 받는다(Cash & Duncan, 1984). 정치인의 경우, 일반적으로 많은 남성 정치인에게는 매력적이라는 것이 긍정적 요소로 작용하지만, 여성 정치인의 경우에는 꼭 그렇지만은 않다(Sigelman, Thomas, Sigelman, & Robich, 1986).

신체적 매력의 요인: 얼굴 / 눈의 효과

다양한 신체적 요소들이 매력지각에 영향을 미친다. 먼저, 일반적으로 남성들의 경우, 키가 크고, 넓은 어깨를 가지고 있으면 그렇지 않은 경우보다 더 매력적으로 지각된다. 또한 다리와 허리가 가늘고 엉덩이가 작은 경우 더 매력적으로 평가된다(Lavrakas, 1975). 대인관계 상황에서 남성들에게 중요한 것은 키다. 키가 큰 사람은 직무 적합성에서 좋은 평가를 받는다(Farb, 1978). 이 같은 경향은 데이트 상대에 관한 연구에서도 알 수 있다. 실제로 데이트를 위해 소개되는 글에서 키가 큰 사람은 그보다 작은 사람에 비해 더 많은 여성으로부터 편지를 받는다(Eisenber, Roth, Bryniasrski, & Murray, 1984). 이와 같은 맥락에서 Sheppard와 Strathman(1989)의 연구에 따르면, 여성의 95%가 자기보다 키가 큰 남성과 데이트를 원하는 반면에 남성의 80%가 자기보다 키 작은 여성을 데이트 상대로 원하는 것으로 나타났다.

남성의 매력을 결정하는 신체적 요소에 비해 여성의 요소는 좀 더 일관성 있는 결과를

보인다. 여성의 경우, 가슴의 크기나 체중과 같은 요소가 중요하게 작용하기는 하지만 (Kleinke, & Staneski, 1980), 좀 더 매력을 결정하는 중요한 신체적 요소는 몸매와 얼굴이라고 할 수 있다(한덕웅 등, 2005). 물론 몸매가 얼굴보다 매력을 결정하는 중요한 요인이라는 연구가 있기는 하지만(Alicke, Smith, & Klotz, 1986), 얼굴은 개인을 인식시키는 기본적 수단 이 되기 때문에 중요하다고 하겠다.

매력적인 얼굴에 대한 선호성은 매우 이른 시기부터 나타나는 것으로 보고되고 있다 (Slater, & Quinn, 2001). Langlois, Roggman, 및 Rieser-Danner(1990)의 연구에 의하면, 어린 아이 들도 매력적으로 생긴 얼굴을 더 호의적으로 대하는 것으로 나타났다. 그들은 1세된 아이들 을 대상으로 매력적이거나 그렇지 않은 여성 과 상호작용하도록 했을 때, 매력적이지 않은 여성 얼굴보다 매력적인 여성 얼굴에게 더 호 감을 보였다.

얼굴 매력의 경우, 그 기본적인 형태가 매력 지각에 영향을 미친다. 권혜숙(1996)은 우리나라의 대학생과 성인을 대상으로 여성 얼굴이 계란형, 둥근형, 긴형, 사각형인 경우에 매력 지각에 차이가 있는가를 살펴보았다. 그 결과, 계란형의 얼굴이 가장 매력적이고, 짧아보이며, 육감적이고, 이상적이라고 판단하는 것으로 나타났다. 그리고 그 다음이 긴형, 둥근형, 사각형의 순으로 평가되었다.

서정희(2005)의 연구에 의하면, 여대생들이 성형수술을 하고 싶은 부위로 ‘점이나 흉터’, ‘쌍꺼풀’, ‘코’, ‘입술’의 순으로 주로 얼굴을 중심으로 분포되어 있었다. 또한 김범준과 조명현(2008)의 연구에서도 대학생들이 이성에 대해 매력을 지각하는데 중요하게 생각하는 신체 부위 순위가 ‘얼굴 표정’, ‘신체균형이나

체형’, ‘헤어스타일’, ‘눈 모양’의 순서로 나타나 매력에 중요하게 영향을 미치는 신체부위는 전신의 균형과 얼굴 부위라는 것을 알 수 있다.

얼굴의 여러 부위 중 얼굴 매력을 결정하는 중요한 요소 중 하나는 눈이라고 할 수 있다. Cunningham(1986)은 대학생과 미인대회 참가자의 사진을 제시하고 남자 대학생들에게 사진에 제시된 여성에 대한 매력을 평가하도록 하였다. 그 결과 매력적으로 지각된 여성의 얼굴은 크게 두 가지로 대별되었다. 그 하나는 광대뼈가 적절히 발달되어 있고, 볼이 좁으며, 눈썹이 높고, 큰 눈을 가진 얼굴이었다. 그리고 다른 하나는 역시 큰 눈을 가지고 있으며, 두 눈의 간격이 적절히 떨어져 있고, 코가 조그마하며, 턱이 작은 얼굴이었다. 흔히 전자를 성인형 얼굴이라고 하며, 후자를 동안형 얼굴이라고 한다.

물론 이 두 가지 형태의 얼굴이 일반적으로 매력적인 것으로 나타나고 있지만, 성인형 얼굴에 비해 동안형 얼굴이 더 일관성 있게 매력적으로 지각되는 것으로 보고되고 있다(이경성과 한덕웅, 2003; Cunningham, 1986). 그리고 두 가지 얼굴형에서 공통적인 속성 중 하나는 큰 눈이라고 할 수 있다. 얼굴 중에서 눈은 마음의 창이라는 표현이 있는 것처럼, 매력 지각 뿐만 아니라 우리의 정서 상태를 나타내 주는 중요한 신체부위이다. 일반적으로 사람들은 작은 눈에 비해 큰 눈을 더 매력적으로 지각한다(Cunningham, 1986; Keating, 1985; McArthur & Berry, 1987). 즉, 여성의 경우, 눈동자, 눈썹, 눈의 높이 등 눈과 관련된 부위가 작은 사람에 비해 큰 사람들이 더 매력적으로 지각된다.

Geldart, Maurer, 및 Carney(1999)는 여성의 눈의 크기를 다르게 하여 인물에 대한 매력도를

측정하였다. 그 결과, 일반적으로 작은 눈에 비해 큰 눈에 대한 매력도가 더 큰 것으로 나타났다. 이 같은 경향은 그림 뿐 아니라 사진 자극에서도 같았다. 또한 한발 더 나아가 이들은 5개월 된 아이들을 대상으로 제시된 자극에 대한 주의력 검사를 통해 성인과 같은 결과를 얻었다. 이 같은 결과는 작은 눈에 비해 큰 눈을 더 매력적으로 보는 것은 매우 일찍부터 우리가 가지고 있는 선호성이라는 것을 말해준다.

눈동자 크기 매력도의 성차

앞에서 사람들이 눈 혹은 눈동자가 클수록 그 사람을 더 매력적으로 판단한다는 것을 알아보았다. 그런데 눈이 큰 사람을 더 매력적으로 지각하는데는 성차가 있다. Geldart 등(1999)은 이를 보다 직접적으로 검증하였다. 이들은, 여성의 흑백 사진과 칼라사진을 통해 눈동자의 얼굴형태와 눈동자의 크기를 동시에 변화시켜 얼굴에서 큰 눈과 작은 눈의 자극을 만들었다. 그리고 남자 피험자들에게 매력 정도를 평정하도록 하였다. 그 결과, 흑백 사진의 경우에는 작은 눈에 비해 큰 눈을 가진 경우 더 매력적으로 일관성 있게 평정되었다. 그러나 칼라 사진의 경우에는 낮은 일관성을 보였다. 즉, 인물 사진에 따라 그 차이가 나타나지 않기도 하였다.

한편, Tombs와 Silverman(2004)은 눈동자 사이즈를 보다 세분화하여 제시하였다. 즉, 고등학교 졸업사진에서 중간정도의 매력을 가진 남녀 사진을 선택한 후, 눈동자의 사이즈를 대충 소로 photoshop을 이용하여 제작하였다. 그리고 남녀 대학생에게 이성 사진에 대한 매력 정도에 대해 평정하도록 하였다. 그 결과, 남자 피

험자들은 여성 사진의 눈동자가 클수록 더 매력적으로 평정하였다. 그러나 여성들의 경우에는 작은 크기에 비해 중간정도나 큰 눈동자를 사진 이성사진을 더 매력적으로 평가했지만, 중간정도나 큰 눈의 경우에는 매력정도에 있어서 차이가 없었다.

이상의 결과에 비추어 본다면, 일반적으로 이성의 매력 평가에 있어서 큰 눈은 작은 눈에 비해 더 매력적으로 지각되어야 하며, 그 효과는 주로 남자들에서 두드러지게 나타나야 한다. 그렇다면, 동성과 이성에 대한 매력지각에서 눈동자 크기는 어떤 영향을 미칠까? 이 같은 질문에 보다 적절한 해답을 얻기 위해 실험 1을 실시하였다. 즉, 본 실험 1에서는 매력지각에서의 눈동자 크기의 효과를 살펴보고 이 같은 효과에 있어서 성차가 있는가를 살펴 보았다.

실험 1

실험 1에서는 눈동자가 큰 경우에 더 매력적으로 평가하는가를 살펴보았다. 즉, 원본 사진과 눈동자를 크게 한 남녀 사진을 제작하여 매력적인 사진을 선택하도록 하였다. 여기 덧붙여 실제 인물 사진과 만화 캐릭터 사진에 대한 평가도 알아보았다.

방 법

피험자

서울 소재 Y대학교에서 심리학 교양과목을 수강하는 52명(남자 25명, 여자 27명; 평균 연

령 22.3세)의 학부생들이 부분 학점 이수를 위해 실험에 참가하였으며, 실험조건에 무선적으로 할당되었다. 이들의 교정시력은 1.0이상이었다.

자극

실험에 사용된 사진자극은 크게 두 종류로 구분할 수 있다. 하나는 사람인물사진(남자: 3명/여자: 3명)이었으며 다른 하나는 만화캐릭터 인물사진(남자: 3명/여자: 3명)이었다. 실험에 사용된 사진은 남녀 각각 3장씩 모두 12명의 사진이었다. 각 사진의 선정은 5명의 심리학 전공생이 담당하였다. 실제 사람인물 사진은 모 방송국의 공채 텔런트 지원자의 사진 중 임의로 선정하였으며, 만화 캐릭터 사진은 인터넷에 있는 캐릭터 사진을 선정하였다. 이 사진들은 얼굴이 정면으로 크고 뚜렷하게 그려진 사진들로 선별하였다.

만화 캐릭터의 이미지에 의한 효과를 줄이고자 잘 알려지지 않은 캐릭터를 선정하였다. 이를 보다 구체적으로 살펴보기 위해 선정된 6장의 사진을 사전에 심리학 관련 수업을 수강하는 학생 87명(남자: 34명; 여자: 53명)에게 이전에 이 같은 인물을 본적이 있는가를 물어본 결과 모두 처음 보는 사진이라고 응답하였다.

실험에 사용된 자극은 선정된 사진을 바탕으로 photoshop 7.0을 이용하여 눈동자만을 14% 크게 확대하였다²⁾. 두 사진을 좌우에 각각 위치하게 하여 한 컴퓨터 화면에 제시하였다. 각 사진자극의 크기는 가로 17.5cm, 세로

2) 확대 비율을 14%로 한 것은 연구자들이 자극을 제작하는 초기 과정에서 14%를 확대한 것이 사용되었기 때문이다.

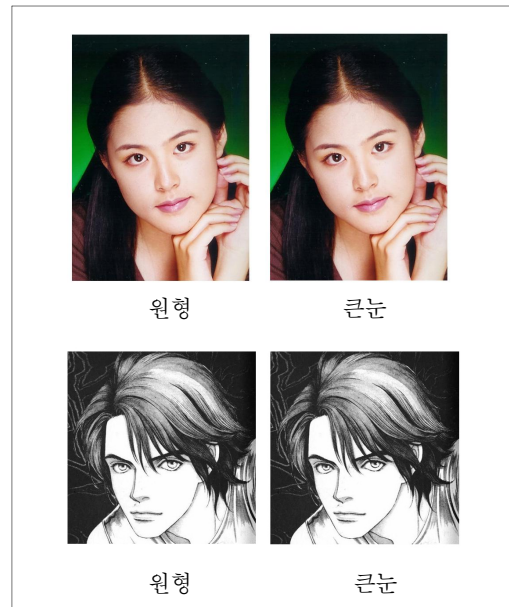


그림 1. 실제인물과 캐릭터인물 사진의 예

12.5cm다. 자극의 예는 그림 1과 같다.

실험 장치

실험 자극은 IBM 호환 Pentium 4 프로세서가 탑재된 컴퓨터에서 Microsoft Office PowerPoint 2003 프로그램의 프레젠테이션 기능을 이용하여 제시되었다. 자극 제시는 해상도 1024 * 768, 주사율 75Hz인 17인치 평면 LCD 모니터에서 이루어졌다.

절차

실험은 10명씩 집단으로 실시했으나 피험자가 불참하는 경우 1-2명씩 실시되었다. 피험자들은 각자가 개인 모니터를 보면서 제시되는 자극에 대한 평가를 하였다. 실험이 시작되면, 이미지에 따른 호감도와 관련된 연구로서 같

은 인물에 대한 두 사진 중 더 매력적인 사진을 선정하는 것이 피험자가 수행할 과제라고 설명한 후 준비가 되면 각자의 컴퓨터의 프로그램을 실행하도록 하였다.

각각의 사진 쌍은 같은 사진의 눈동자 크기만 변화시킨 2 장의 사진으로 이루어져 있다. 눈동자 크기가 조작된 사진은 좌우 무선적으로 할당되었다. 여기서 사용된 얼굴 사진 열두 쌍 중, 첫 번째부터 세 번째 자극은 여성의 인물사진, 네 번째부터 여섯 번째 자극은 남성의 인물사진, 일곱 번째부터 아홉 번째 자극은 여성 만화 캐릭터 사진이었으며 마지막으로 열 번째부터 열두 번째 자극은 남성 만화 캐릭터 사진이었다.

실험이 시작되면 피험자는 컴퓨터 화면에 나타난 2 장의 사진을 동시에 10초 동안 응시하고 난 후, 2 장의 사진 중 더 호감이 가거나 매력적이라고 판단되는 사진의 번호를 주어진 답지에 기록하도록 하였다. 응답지에 대한 기록이 끝나면 스페이스 키를 눌러 다음 자극으로 넘어 가도록 하였다. 위에 제시된 절차와 동일하게 총 열두 쌍의 자극에 대하여 응답하였으며, 12쌍의 사진 자극들에 대한 평가가 모두 이루어지고 나면, 조작검증을 위해 보았던 사진들의 차이점에 대해 간단히 언급하도록 하였다. 이 같은 응답이 끝나고 나면 실험 목적에 대해 설명하고 실험을 마쳤다.

결과 및 논의

먼저 조작검증의 일환으로 혹시 피험자들이 눈동자의 크기가 다르다는 것을 사전에 감지했거나 눈의 크기에 관한 실험인가를 사전에 알았을 경우가 있는가를 질문하였다. 그 결과,

전체 52명의 피험자 중 여자 피험자 2명이 연구목적에 사전에 알았을 수 있는 반응(“눈의 크기가 다른 것 아닌가요?”와 “잘은 모르겠지만 눈에 주는 느낌이 다릅니다”)을 보였으며, 나머지 피험자들은 “큰 차이를 발견할 수 없다”고 응답하였다. 결과 처리에서는 위에서 언급한 2명의 여자 피험자를 제외한 50명의 자료만이 사용되었다.

본 연구의 목적이 주로 자극을 평가하는 피험자들의 성별이 미치는 영향 즉, 피험자들의 성차에 관심이 있기 때문에 실험자에 사용된 자극에 따라 남녀 피험자들의 평가가 달라지는가를 중심으로 결과를 기술하였다. 결과의 처리는 본 실험에서 매력도를 측정하는 방식이 두 자극 중 더 매력적(호감이 가는)인 자극을 선택하도록 한 것이기 때문에 만약 변화를 주지 않은 원래의 눈(이를 ‘원형’이라고 함)이 매력적이라고 하는 경우에 ‘0’을 주었다. 이에 반해 눈동자를 크게 한 눈(이하 이를 ‘큰 눈’)을 더 매력적이라고 하는 경우에는 ‘1’을 주어 그 평균을 산출하였다.

피험자들이 어느 쪽 눈을 더 매력적으로 판단했는가하는 알아보는 방법은 두 가지 측면에서 살펴보았다. 하나는 상대적 방식으로 주어진 평균값간의 차이를 검증하는 것이다. 다른 하나는 절대적 방식으로 값이 0에 가까우면 원형의 눈을 가진 사진은 더 매력적이라고 판단하는 반면에 1에 가까우면 큰 눈을 가진 사진을 더 매력적으로 판단한다는 것을 의미한다. 이를 통계적으로 살펴보기 위해 0과 1의 중간값인 0.5를 기준으로 측정된 평균값이 통계적으로 유의미하게 차이가 있는가를 알아보았다. 즉, 그 평균값이 중간 값인 0.5보다 큰가 혹은 작은가에 대한 일표본 t -검증을 실시하였다. 이 경우 만약 평균 값이 통계적으로 유의

미하게 0.5보다 크다면 큰 눈의 사진을 더 매력적으로 평가하는 것을 의미한다. 이에 반해 만약 평균 값이 통계적으로 유의미하게 0.5보다 작다면 원형 눈을 가진 사진을 더 매력적으로 평가하는 것을 의미하고 통계적으로 유의미하지 않다면 눈 동자 크기의 효과는 없는 것이 된다.

상대적 기준에 의한 검증

먼저 각 변수의 효과를 알아보기 위해 주어진 자극 인물의 성별(남/여: 2)과 자극 인물의 종류(실제인물/ 만화 캐릭터 사진: 2) 그리고 피험자의 성별(남/여: 2)에 따른 반복측정 ANOVA 검증을 실시하였다. 그 결과 피험자 성별의 주효과만이 통계적으로 유의미하게 나타났으며, $F(1, 48) = 4.76, p < .05$, 이외의 다른 변수의 주 효과나 상호작용효과는 통계적으로 유의미하지 않았다(그림 2와 그림 3 참조).³⁾ 즉, 그림 2에 나타난 것처럼, 남자 피험자들의 평균값은 0.55인 것에 반해 여자 피험자들은 0.63으로 남자들 보다는 여자들이 큰 눈을 더 매력적으로 지각하는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 눈동자의 크기가 매력지각에 영향을 미치는 영향에 있어서 성차가 있다는 것을 보여준다.

3) 각 효과의 통계적 수치는 다음과 같음: 자극 인물의 성별($F(1,48) = .23, p=.631$); 자극 인물의 종류($F(1,48) = .00, p=1.00$); 자극인물의 종류 × 피험자 성별($F(1,48) = .03, p=.855$); 자극인물의 성별 × 피험자의 성별($F(1,48) = .42, p=.522$); 자극 인물의 종류 × 자극인물의 성별($F(1,48) = .78, p=.383$); 자극인물의 종류 × 자극인물의 성별 * 피험자의 성별($F(1,48) = .19, p=.662$)

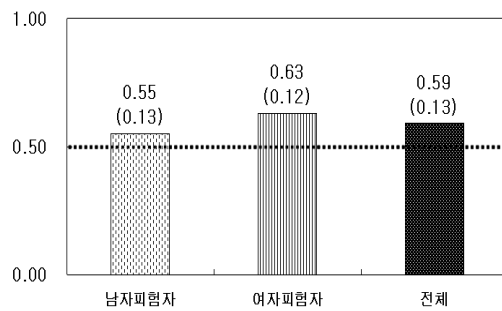


그림 2. 성별에 따른 매력 선호도 평균

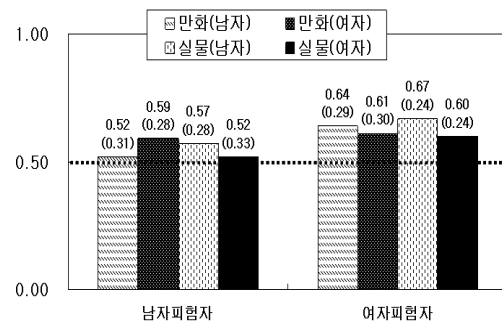


그림 2. 성별에 따른 매력 선호도 평균

절대적 기준에 의한 검증

이 같은 효과를 보다 직접적으로 살펴보기 위해 앞에서 언급했던 것처럼 절대적 방식의 검증을 실시하였다. 먼저 모든 피험자들이 전체 자극에 대해 어떤 판단을 내렸는가를 살펴 보았다. 그림 2에 나타난 것처럼, 전체 평균은 0.59였는데 이를 중간값인 0.5를 기준으로 하는 일표본 t-검증을 실시하였다. 그 결과 0.5에 비해 평균값이 통계적으로 유의미하게 차이가 있는 것으로 나타났다, $t(49) = 4.73, p < .001$.

성별에 따른 차이를 알아보기 위해 남자 피험자와 여자 피험자들의 평균값에 대한 일표본 t-검증을 실시하였다. 그 결과, 남자피험자들의 평균값(0.55)은 통계적으로 유의미한 차이

를 보이지 않았으나, $t(24) = 1.88, p > .05$, 여자 피험자들의 평균값(0.63)은 통계적으로 유의미한 차이를 보였다, $t(24) = 5.19, p < .001$. 이 같은 결과는 남자들은 상대방의 매력을 판단할 때, 눈동자의 크기의 영향을 받지 않지만, 여자들은 상대방의 매력을 판단할 때, 눈동자가 작은 것보다는 클 경우에 상대방을 더 매력적으로 판단하는 성차를 보인다는 것을 의미한다.

성차의 효과를 보다 자세히 살펴보기 위해 주어진 자극 유형에 대한 남녀 피험자들의 평균을 0.5를 기준으로 일표본 t -검증을 실시하였다. 그림 3에 나타난 것처럼 남자피험자들의 경우, 만화 캐릭터를 제시한 남녀 자극(남자: 0.52 / 여자: 0.59)과 실제 인물을 제시한 남녀 자극(남자: 0.57 / 여자: 0.52) 모두의 평균값에 대한 차이가 통계적으로 유의미하지 않았다, 만화(남자): $t(24) = 0.33, p = .746$; 만화(여자): $t(24) = 1.57, p = .131$; 실물(남자): $t(24) = 1.31, p = .204$; 실물(여자): $t(24) = 0.30, p = .768$.

이에 반해 여자 피험자들의 경우에는 만화 캐릭터를 제시한 남녀 자극(남자: 0.64 / 여자: 0.61)과 실제 인물을 제시한 남녀 자극(남자: 0.67 / 여자: 0.60) 중 여자 얼굴의 만화 캐릭터 사진을 제외한 모든 평균값에 대한 차이가 통계적으로 유의미 하였다, 만화(남자): $t(24) = 2.44, p = .023$; 만화(여자): $t(24) = 1.89, p = .071$; 실물(남자): $t(24) = 3.54, p = .002$; 실물(여자): $t(24) = 2.12, p = .044$. 즉, 인물의 매력 정도를 판단함에 있어서 남자들에 비해 여자들이 눈동자가 큰 경우에 더 그 인물을 매력적으로 평가한다는 것을 알 수 있다.

이 같은 결과는 여성에 비해 남성들이 눈동자가 큰 이성을 더 매력적으로 지각한다는 기

존 연구의 결과들(Geldart, Maurer, & Carney, 1999; Tombs & Silverman, 2004)과 조금 다른 양상이었다. 또한 예상과 달리 여성들은 이성과 더불어 동성에 대한 매력지각의 경우에도 눈이 큰 경우 더 매력적으로 판단하는 것으로 나타났다.

한편, 인물에 대한 평가는 실물 사진 뿐만 아니라 캐리커처와 같은 만화 형식의 캐릭터를 통해서 이루지기도 하기 때문에 본 실험 1에서는 두 대상간의 차이를 알아보하고자 하였다. 그 결과, 앞에서 살펴본 것처럼, 실물 사진이나 캐릭터 모두에서 남성들만이 눈동자가 원형에 비해 큰 눈동자의 대상을 더 매력적으로 지각하는 눈동자 크기의 효과가 나타났다.

실험 2

실험 2는 실험 1에서 나타난 눈동자의 효과가 자극인물의 연령에 따라 어떻게 달라지는가를 알아보하고자 하였다. 즉, 실험 1에서 사용한 자극은 20대의 젊은 사람을 대상으로 한 것이었다. 이에 덧붙여 실험 2에서는 노인에 대한 매력지각에 눈동자의 크기가 미치는 영향은 어떻게 달라지는가를 알아보기 위한 것이었다.

피험자

서울 소재 Y대학교에서 심리학 교양과목을 수강하는 70명(남자 33명, 여자 37명; 평균 연령 21.2세)의 학부생들이 부분 학점 이수를 위해 실험에 참가하였으며, 실험조건에 무선적으로 할당되었다. 그들의 교정시력은 1.0이상이었다.



그림 4. 실제인물 사진의 예

자극

실험 2에서 사용된 자극은 실험 1과 달리 20세 전후와 60세 전후의 노인에 해당되는 50명의 인물의 사진 중 실험 1과 같은 심리학 전공생이 실험 1과 같은 기준으로 16명의 사진을 선정하였다(각 연령 집단마다 8명(남자 4명/ 여자 4명). 선정된 사진은 실험 1과 같은 방식으로 제작되었다. 실험 2에서 사용된 사진 자극은 실험 1보다 좀 더 상반된 더 많이 노출된 사진이었으며 자극의 예는 그림 4와 같다.

실험 장치

실험 1과 같음

절차

실험 2에서도 실험 1과 같이 집단적으로 이

루어졌으나 각자는 자신 앞에 놓인 컴퓨터 모니터를 보고 실험이 진행되었다. 자극 인물 사진 자극이 무선적으로 제시되었다. 사진에 대한 평가가 끝나고 나면 원형의 사진을 다시 보여주고 ‘전혀 매력적이지 않다’(1) -- ‘매우 매력적이다’(7)의 7점 척도 상에서 평정하도록 하였다. 이 같은 평정이 끝나고 나면, 조작검증을 위해 보았던 사진들의 차이점에 대해 간단히 언급하도록 하였다. 이 같은 응답이 끝나고 나면 실험 목적에 대해 설명하고 실험을 마쳤다. 이외의 절차는 실험 1과 동일하였다.

결과 및 논의

먼저 실험 1과 같이 조작검증의 일환으로 혹시 피험자들이 눈동자의 크기가 다르다는 것을 사전에 감지했거나 눈의 크기에 관한 실험인가를 사전에 알았을 경우가 있는가를 질문하였다. 그 결과, 전체 70명의 피험자 중 여자 피험자 1명이 연구목적에 사전에 알았을 수 있는 반응(“잘은 모르겠지만 눈에 주는 느낌이 다릅니다”)을 보였다. 결과분석에는 위의 1명과 컴퓨터 오류가 발생한 1명을 제외한 68명의 자료만이 사용되었다.

사진의 매력 정도를 피험자들이 어떻게 평가했는가를 살펴보았다. 원형 사진에 대한 피험자들의 평가평균은 3.55(0.63)로 중간값인 4점보다 다소 낮은 수준이었으며, 각 사진의 평균값은 1.81에서 5.00사이에 분포하고 있었다. 원형사진의 매력도 평정이 성차에 따라 달라졌는가를 알아보기 위해 매력평정의 평균에 대한 남자 피험자(평균: 3.48, 표준편차: 0.67)와 여자 피험자(평균: 3.61, 표준편차: 0.60)간의 차이를 검증하였다. 그 결과, 두 평균 간에는 통

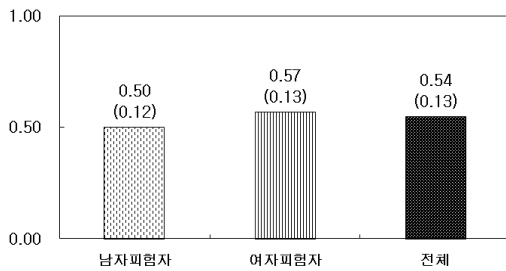


그림 5. 성별에 따른 매력 선호도 평균

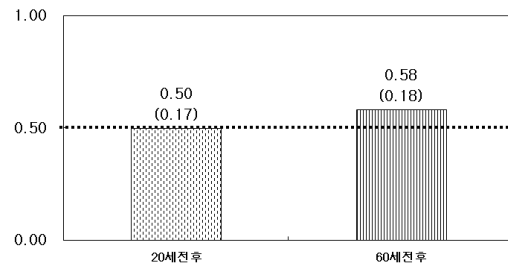


그림 6. 연령에 따른 매력 선호도 평균

계적으로 유의미한 차이를 보이지 않아 자극으로 사용된 사진의 매력도 지각에 있어서 성별의 차이는 발견되지 않았다, $t(65) = -0.84$, $p = .402$.

상대적 기준에 의한 검증

실험 1과 같이 원형이 더 매력적이라고 하는 경우 ‘0’을, 이에 반해 큰 눈이 더 매력적이라고 판단한 경우에는 ‘1’을 주어 그 평균을 산출하여 결과를 살펴보았다. 먼저 각 변수의 효과를 알아보기 위해 주어진 자극 인물의 성별(남/여: 2)과 자극 인물의 연령(20세 전후/ 60세 전후: 2) 그리고 피험자의 성별(남/여: 2)에 따른 반복측정 ANOVA 검증을 실시하였다. 그 결과 피험자 성별에 따른 주 효과가 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 66) = 5.51$, $p < .05$. 즉, 그림 5에 나타난 것처럼, 남자 피험자의 평균은 0.50(0.12)인데 반해 여자 피험자들의 평균은 0.57(0.13)로 남자들에 비해 여자들이 더 큰 눈을 매력적으로 판단하였다. 그리고 연령의 주효과 역시 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 66) = 5.74$, $p < .05$.

자극인물의 연령의 경우, 그림 6에 보이는 것처럼, ‘20세 전후’의 평균이 0.50(0.17)인데 반해 ‘60세 전후’의 인물 사진은 0.58(0.18)로

서로 차이를 보다, $F(1, 66) = 8.80$, $p < .01$. 즉, ‘20세 전후’ 자극에 비해 ‘60세 전후’ 자극들이 눈이 크면 더 매력적으로 지각되는 것으로 나타났다. 이것은 젊은 사람보다는 나이가 들면 눈동자의 크기가 크면 더 매력적으로 지각되는 경향이 커진다는 것을 의미한다고 하겠다.

또한 자극 인물의 연령과 자극인물의 성별간의 상호작용 효과 역시 통계적으로 유의미하여, $F(1, 66) = 8.00$, $p < .01$, 연령에 따른 매력적 판단이 자극인물의 성별에 따라 달라지는 것으로 나타났다(그림 7 참조). 이를 보다 구체적으로 알아보기 위해 사후비교를 실시하였다.4) 그 결과 20세 전후의 남자 사진에 비해 다른 집단의 남녀 사진들이 더 큰 눈을 매력적으로 판단하는 것으로 나타났으며, 다른 연령 집단의 남녀사진 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다. 이 같은 사실은 10대에서 20대 초반의 남자들의 매력도에 눈동자의 크기가 미치는 영향보다는 다른 성별과 연령층에 대해 눈동자의 크기가 매력도에 미치는 영향이 크다는 것을 의미한다고 하겠다.

4) SPSS상에서 반복측정 anova검증의 경우 상호작용 평균간의 사후대비를 제공하지 않아 편의상 oneway anova형태로 자료를 변환하여 Tukey방식의 사후검증의 결과를 사용하였다.

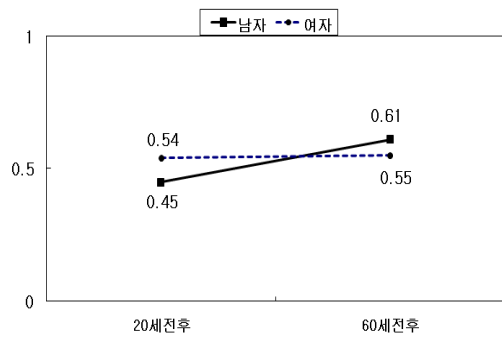


그림 7. 사진인물의 성별과 연령에 따른 매력 선호도 평균

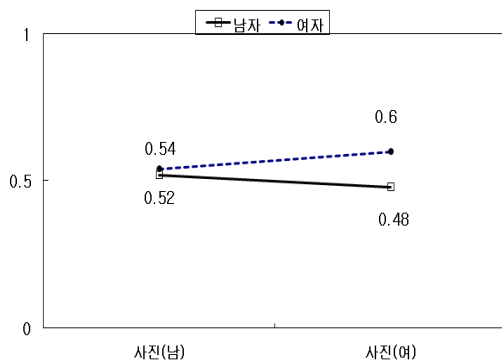


그림 8. 사진인물의 성별과 피험자 성별에 따른 매력 선호도 평균

마지막으로 피험자의 성별과 자극인물의 성별간의 상호작용 효과 역시 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 66) = 3.77, p = .57$ (그림 8 참조). 이를 보다 구체적으로 알아보기 위해 사후비교를 실시하였다. 그 결과 여자인물 사진의 경우, 남자들에 비해 여자들이 다른 집단의 평균은 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다. 이 같은 결과는 실험 1과 같은 결과로서 기존 연구(Geldart, Maurer, & Carney, 1999; Tombs & Silverman, 2004)와 달리 남자에 비해 여자가 눈동자가 큰 눈을 더 매력적으로 지각한다는 것을 보여준다. 한편 이외의 다른

변수의 주 효과나 상호작용효과는 통계적으로 유의미하지 않았다.⁵⁾

절대적 기준에 의한 검증

실험 2 역시 실험 1과 같이 효과를 보다 직접적으로 살펴보기 위해 절대적 방식의 검증을 실시하였다. 먼저 모든 피험자들이 전체 자극에 대해 어떤 판단을 내렸는가를 살펴보았다. 그림 5에 나타난 것처럼, 전체 평균은 0.54였는데 이를 중간값인 0.5를 기준으로 하는 일표본 t -검증을 실시하였다. 그 결과 0.5에 비해 평균값이 통계적으로 유의미하게 차이가 있는 것으로 나타났다, $t(67) = 2.46, p < .05$.

성별에 따른 차이를 알아보기 위해 남자 피험자와 여자 피험자들의 평균값에 대한 일표본 t -검증을 실시하였다. 그 결과, 남자피험자들의 평균값(0.50)은 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 여자피험자들의 평균값(0.57)은 통계적으로 유의미한 차이를 보였다, $t(35) = 3.39, p = .002$. 이 같은 결과는 실험 1과 같은 결과로 남자들은 상대방의 매력을 판단할 때, 눈동자 크기의 영향을 받지 않지만, 여자들은 상대방의 매력을 판단할 때, 눈동자가 작은 것보다는 클 경우에 상대방을 더 매력적으로 판단하는 성차를 보인다는 것을 알 수 있다(그림 5 참조).

연령별 사진에 대한 판단 역시 0.5를 기준으로 하는 일표본 t -검증을 실시하였다. 그 결과, '20세 전후'에 해당하는 사진의 경우(0.50)에는

5) 각 효과의 통계적 수치는 다음과 같음: 자극 인물의 성별($F(1,66) = 0.42, p=.520$); 자극인물의 연령 \times 피험자 성별($F(1,66) = 0.31, p=.579$); 자극인물의 성별 \times 피험자의 성별 \times 자극인물의 연령($F(1,66) = 0.06, p=.812$)

그 차이가 통계적으로 무의미하였으나, ‘60세 전후’(0.58)의 경우에는 통계적으로 유의미하였다, $t(67) = 3.75, p < .001$, (그림 6 참조).

이 같은 결과는 앞에서 살펴본 것처럼, 상대적으로 볼 때, ‘20세 전후’에 비해 ‘60세 전후’의 사진의 경우 눈동자의 크기가 클수록 더 매력적으로 판단된다. 더욱이 절대적 기준에서 본다면, ‘20세 전후’의 어리거나 젊은 층은 눈동자 크기의 효과가 없지만, 나이가 들어가거나 든 세대에서는 그 효과가 발생한다고 할 수 있다.

성차의 경향을 보다 자세히 살펴보기 위해 주어진 자극 유형에 대한 남녀 피험자들의 평균을 0.5를 기준으로 일표본 t -검증을 실시하였다. 그림 9에 나타난 것처럼 남자피험자들의 경우, ‘20세 전후’의 남자(0.43)와 ‘60세 전후’의 남자(0.60)에 대한 평균은 그 차이가 통계적으로 유의미하였다. 그러나 그 이외의 사진들은 (‘20세 전후’의 여자: 0.47; ‘60세 전후’의 여자: 0.50) 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.⁶⁾ 이에 반해, 여자 피험자들의 경우에는 ‘20세 전후’의 남자 인물 사진의 경우(0.47)에만 통계적으로 유의미하지 않았으며, 다른 연령층의 남녀사진인물에 대한 평균은 통계적으로 유의미하였다(‘60세 전후’의 남자: 0.62; ‘20세 전후’의 여자: 0.61; ‘60세 전후’의 여자: 0.60).⁷⁾

- 6) 각 효과의 통계적 수치는 다음과 같음: ‘20세 전후’ 남자: $t(31) = -2.18, p = .037$; ‘60세 전후’ 남자: $t(31) = 2.35, p = .025$; ‘20세 전후’ 여자: $t(31) = -0.75, p = .458$; ‘60세 전후’ 여자: $t(31) = 0.00, p = 1.00$.
- 7) 각 효과의 통계적 수치는 다음과 같음: ‘20세 전후’ 남자: $t(35) = -0.96, p = .343$; ‘60세 전후’ 남자: $t(35) = 2.92, p = .006$; ‘20세 전후’ 여자: $t(35) = 2.53, p = .016$; ‘60세 전후’ 여자: $t(35)$

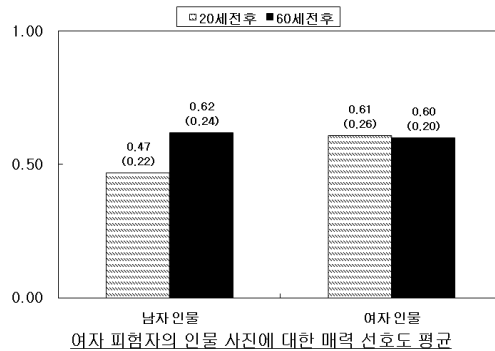
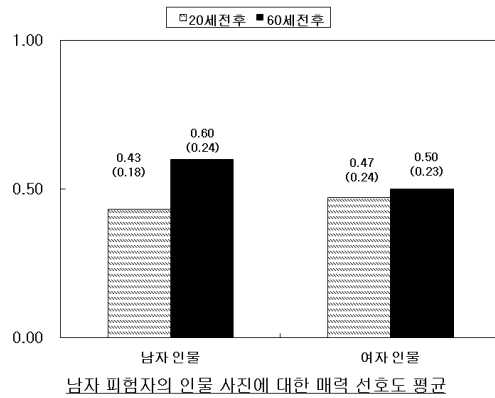


그림 9. 자극인물의 연령 성별에 따른 매력 선호도 평균(피험자 성별)

이 같은 결과는 실험 1과 일관되게 눈동자 크기가 매력도에 미치는 영향이 성차가 있다는 것을 보여주는 결과이다. 즉, 남자들은 비교적 여성 얼굴의 매력도를 판단함에 있어서 눈동자의 크기가 크게 영향을 미치지 않지만, 이에 반해 여자들은 얼굴의 매력정도를 판단함에 있어서 눈동자의 크기가 영향을 미친다는 것을 말한다. 한편 여자 피험자의 경우라고 할지라도 자극 인물이 20세 전후의 남자인 경우에는 눈동자 크기가 매력에 영향을 미치지

= 2.91, $p = .006$.

않는 것으로 나타나 추후 심도있는 연구가 이루어져야할 것으로 보인다.

종합논의

본 연구에서는 눈동자의 크기가 매력에 미치는 영향을 살펴보았다. 특히 눈동자 크기가 이성에 대한 매력뿐만 아니라 동성에 대한 매력지각에 어떤 영향을 미치는가를 알아보고자 하였다. 이를 위해, 실제 인물 사진과 만화 캐릭터 사진을 통해 실제 크기와 원본보다 14% 눈동자를 크게 한 사진을 동시에 보여주고 두 사진 중 매력적으로 보이는 사진을 선택하도록 하였다. 그 결과, 남성들은 두 사진 간의 매력 선호도에서 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그러나 여성들은 원형의 사진에 비해 눈동자를 약간 크게 만든 사진을 더 매력적이라고 판단하여 매력 판단에 미치는 눈동자 크기의 효과가 성차에 따라 달라진다는 것을 실험적으로 보여 주었다.

실험 2에서는 이보다 한발 더 나아가 눈동자 크기의 효과가 연령에 따라 어떻게 달라지는가를 검증해 보았다. 그 결과, 연령의 주 효과가 있어, 20세 전후에 비해 60세 전후의 인물 자극의 경우에 큰 눈을 가진 인물사진을 더 매력적으로 판단하는 것으로 나타났다. 이 같은 결과에 대한 가능한 설명은 눈동자 혹은 눈의 크기와 연령 추정과 관계있는 것으로 생각된다. 먼저 아이의 눈동자에서 볼 수 있는 것처럼, 어른에 비해 아이의 눈동자는 훨씬 커 보인다. 그렇기 때문에 나이가 들었음에도 불구하고 눈동자가 크다는 것은 더 젊다는 것을 의미하고 나이가 든 경우에 젊다는 것 자체가 매력의 중요한 요소로 작용하기 때문에 더 매

력적으로 판단되었다고 할 수 있다.

이 역시 절대적 기준에 의한 평가 결과에 따르면(그림 9 참조), 성차가 있다는 것을 알 수 있다. 즉, 남자 피험자들은 자극 인물의 성별과 연령에 따른 매력 선호도 평가가 일관성이 적은 것에 비해 여자 피험자들은 20대의 남자 인물 자극에 대한 판단을 제외하면 모든 연령의 자극 인물에서 일관성 있는 결과를 보이고 있다. 추후 연구에서는 왜 남성의 경우 자극 인물의 연령과 성별에 따른 매력 선호도 평가가 일관성이 없는지에 대한 보다 심도 있는 연구가 이루어져야할 것이다. 예를 들면 자극 인물의 매력 정도를 변화시킬 수 있을 것이다. 또한 연령대의 경우, 본 연구보다 좀 더 세밀하게 구분한다거나 혹은 눈동자의 크기를 보다 세분화하여 그 효과를 살펴보는 연구가 이루어질 수 있을 것이다.

실험 1과 실험 2 모두에서 남성들에 비해 여성들이 원형 사진에 비해 큰 눈의 인물사진을 더 매력적이라고 판단하였다. 이 같은 결과는 여성에 비해 남성들이 매력지각에 있어서 외모의 영향이 더 크며 특히 남성이 큰 눈을 가진 여성을 더 매력적으로 지각한다는 기존 연구와 상반된 연구라고 할 수 있다. 이 같은 결과에 대한 적절한 해석은 후속 연구를 통해 보다 정확하게 밝혀야 하겠지만, 결과에 대한 가능한 하나의 해석은 얼굴에서 나타나는 정서 지각에 대한 성차 연구에서 찾을 수 있다 (Fisher, 2000; Hall, 1978; Hall, Carter, & Horgan, 2000).

Hall(1978)은 75편의 기존 연구에 대한 분석을 통해 비언어적 단서의 판단에 있어서 성차 효과가 있다는 것을 보여주었다. 즉, 남성에 비해 여성이 상대방의 얼굴에서 표출하는 비언어적 정서적 단서를 보다 잘 파악하는 것으

로 나타났다. 바꾸어 말하면, 여성은 정서 표현 즉, 웃는 것이라거나 얼굴, 음성, 몸짓 등의 비언어적 단서와 관련된 판단의 정확성에 있어서 남성에 비해 우세한 것으로 보고하고 있다.

왜 얼굴의 비언어적 단서를 여성이 더 잘 파악하는가에 대해 진화론적 입장에서 역시 설명할 수 있다(Buss, 1989). 즉, 남성에 비해 신체적으로 취약하고, 더욱이 어린 자녀를 보호해야 할 여성으로서는 상대방의 분노와 같은 정서 상태를 보다 빨리 파악하는 것이 생존을 위한 필수적 능력이라고 할 수 있다. 그러므로 얼굴의 비언어적 단서에 남성보다 여성이 더 민감할 수밖에 없다는 주장이 가능해진다.

그런데 눈동자의 크기는 사람에게 있어서 정서표현의 한 지표가 된다. 흔히 놀라거나 공포 혹은 즐거움과 같은 정서적 반응이 있는 경우, 눈동자 혹은 동공의 크기가 변하는 것으로 알려져 있다(Hess, 1965). 그러므로 근본적으로 두 얼굴을 보면서 매력을 판단하는 경우, 눈동자 크기의 변화에 신체적 매력과 짝짓기의 관계에서 전술했던 추론과는 정반대의 추론이 가능하다.

이 같은 얼굴 정서 표현 지각에 대한 남녀차이와 관련된 논의 외에 또 다른 해석은 문화적 내재화와 관련된 해석이다. 즉, 우리 사회에는 사회적으로 큰 눈동자가 더 아름답다는 문화적 유형이 존재하는데, 이와 관련된 내재화가 남성보다는 아름다워지는 것에 더 민감한 여성들이 더 강하게 내재화되었을 가능성이 있다. 즉, 이 같은 유행이나 통념에 대한 문화적 내재화가 남자에 비해 여자들이 더 강해서 여자들이 남성과 여성 인물에 대한 매력 지각에 있어서 큰 눈동자의 인물을 더 매력적으로 판단하는 결과가 나타났다고 할 수 있을

것이다. 이 같은 추론은 후속 연구를 통해 보다 구체적으로 검증되어야 할 것이다.

실험 2에 따르면, 남자들은 여성인물사진과는 달리 남성인물 사진의 경우, 눈동자 크기에 따라 매력도 지각에 차이가 있는 것으로 나타났다. 이 같은 결과에 대한 가능한 해석의 하나는 60세 전후의 남성 인물에 대한 지각은 앞에서 언급했던 것처럼, 노인들의 경우 눈동자가 크면 더 젊게 보이기 때문이라고 사료된다. 그렇다면, 20세 전후의 남성인물 사진의 경우, 큰 눈동자보다 작은 눈동자가 더 매력적으로 보이는 것은 무엇일까? 이에 대한 가능한 설명은 큰 눈에 대한 고정관념적 판단과 지어 볼 수 있다. 큰 눈은 매력과 관계가 있기도 하지만, 이와 동시에 연약함, 겁이 많음, 나이가 어림과 관련되 있다. 이 같은 특성은 남성, 특히 젊은 남성에게는 바람직하지 않다고 말할 수 있다. 그러므로 눈동자가 큰 눈보다는 원형의 눈(더 작은 눈동자)을 가진 남성 사진이 더 매력적으로 판단될 수 있을 것이다. 이와 같은 설명 역시 앞에서 언급했던 문화적 내재화와 관련 설명과 맥을 같이하는 측면이 있다고 하겠다.

본 논문의 도입 부분에서 언급했던 것처럼 본 연구는 썬클렌즈는 과연 이성에게 매력적으로 보이는데 효과적인가 하는 질문에 대한 적절한 해답을 찾고자 하는데서 출발하였다. 그런데 본 연구 결과는 이 같은 질문에 재미있는 답을 제시한다고 할 수 있다. 만약 여성이 썬클렌즈가 눈동자를 명확하게 하여 눈동자가 크게 보이도록 하는 효과가 있다고 믿고 남성에게 매력적으로 보이기 위해 썬클렌즈를 착용한다면, 적어도 본 연구의 결과에 따르면, 잘못된 행동이라고 말해 주어야 할 것이다. 즉, 본 연구의 결과에 따르면, 눈동자가 커짐

에 따라 그 대상을 더 매력적이라고 생각하는 것은 남자가 아니라 여자이기 때문이다. 그러므로 이 여성이 써클렌즈를 하고서 더 매력적으로 봐주기를 바란다 고 해도 그녀의 남자친구는 자신의 여자 친구의 변화된 매력을 찾아내는 것이 조금 어려울 수도 있다. 그러나 여성 자신과 여자 친구를 위해서는 써클렌즈를 착용하는 것이 더 매력적으로 보이는 효과적 인 전략이 될 수 있다.

그렇다면 왜 많은 여성들은 써클렌즈를 할까? 그것은 바로 여성 자신이 써클렌즈를 한 자신을 거울로 본다면 아마도 더 매력적으로 지각될 것이다. 왜냐하면, 그녀 자신이 그것을 감지할 능력을 가지고 있기 때문이다. 그러므로 적어도 여성이 자신의 행복 혹은 만족을 위해 써클렌즈를 착용한다면, 우리는 그녀에게 그것을 기꺼이 착용하라고 권할 수 있을 것이다. 김진주 등(2006)의 연구에서 밝혀졌던, 자신을 매력적이라고 지각하면 더 행복해지는 것처럼, 써클렌즈를 착용하면서 자신이 더 매력적으로 보이고 그것이 그녀의 행복을 증진시킬 것이기 때문이다. 또한 여성 친구로부터 예뻐졌다는 칭찬을 더불어 들을 수 있어 행복해질 수 있을 것이기 때문이다.

본 연구의 실험 2에서는 자극 인물의 연령에 따라 눈동자 크기의 효과가 나타나는가를 살펴보았다. 그러나 본 연구에서 사용한 연령 집단은 20세 전후와 60세 전후의 인물이었다. 그러나 눈동자와 매력의 관계에서 우리가 고려해야 할 또 다른 연령집단은 어린 아이라고 할 수 있다. 왜냐하면, 큰 눈동자는 아이들 얼굴의 특징 중 하나이기 때문이다. 그러므로 후속연구에서는 어린 아이부터 노인까지의 보다 폭넓은 연령층을 자극으로 사용하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

이와 같은 맥락에서 볼 때, 피험자의 연령층도 다양화할 필요가 있다. 즉, 본 연구의 피험자 집단은 20대의 대학생만으로 국한되어 있다. 눈동자 크기 효과에 대한 결과의 일반화를 위해서는 피험자 집단의 연령층 역시 아동에서 노인까지 다양한 연령층의 피험자를 사용하는 것이 필요할 것으로 보인다.

최근 심리학의 새로운 조류 중 하나는 생물학적 접근을 시도하는 경향이라고 할 수 있다. 매력 지각 역시 이 같은 연구 경향을 따르고 있다. 예를 들어, Winston, O'Doherty, Kilner, Perrett, 및 Dolan(2007)은 매력적인 얼굴 지각과 관련된 대뇌 피질 영역을 밝혀낸 연구를 발표하였다. 이 같은 결과를 바탕으로 눈동자 크기 효과 역시 단순한 사람들의 판단을 종속변인으로 사용하는 것을 넘어서서 보다 직접적으로 뇌의 어느 부위가 관련되는지를 살펴보는 생물학적 접근의 시도가 이루어질 수 있을 것이다.

마지막으로 비록 본 연구의 결과가 눈동자의 크기만을 조작하여 그 효과가 남녀에 따라 다르게 영향을 미친다는 것을 잘 보여주고 있지만, 인간의 매력지각 시스템을 그렇게 간단한 것이 아니다. 즉, 우리가 다른 사람의 매력을 판단하는 실제 상황은 얼굴만을 한정적으로 보고 판단하는 것은 아니다(혹 얼굴만으로 한정한다고 하더라도 코나 입과 같은 다른 얼굴부위도 함께 고려되기 때문이다). 우리는 대면하고 있는 그 사람의 다른 신체적 특징과 더불어 주변의 다양한 상황 정보를 통합하여 그 사람에 대한 매력을 결정하기 때문에 본 연구의 결과를 현실에 적용하는데 많은 제약이 있다는 것을 잊지 말아야 할 것이다.

참고문헌

- 권혜숙 (1996). 얼굴형이 여성의 신체적 매력측정에 미치는 영향. *디자인연구*, 14, 55-68.
- 김범준, 조명현 (2008). 신체 매력 지각에 대한 연구: 성차, 자신과 타인의 비교. 2008 한국 사회 및 성격 심리학회 춘계 학술대회. 110-119.
- 김진주, 구자영, 서은국 (2006). 객관적인 신체적 매력과 행복. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 20, 61-70.
- 네이버 백과사전. <http://100.naver.com/100.nhn?docid=780896>.
- 서정희 (2005). 여자 대학생 소비자의 허용과 성영요구 - 부산, 울산 및 김해를 중심으로. *소비문화연구*, 8(1), 1-13.
- 이경성, 한덕웅 (2003). 젊은 남성들은 어떤 얼굴 모습의 여성에게 매력을 느끼는가? *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 17(2), 73-83.
- 정명선 (2003). 성인 여성의 신체적 매력성 자아지각이 자존심과 외모관리 행동에 미치는 영향. *복식*, 53, 165-179.
- 정명선, 김재숙 (2001). 지각된 얼굴 매력성과 의복 적절성이 호감도, 특질 판단을 매개하여 과제 수행능력 판단에 미치는 영향. *복식*, 51, 77-91.
- 한국경제 2006.9.25. '저녁 안 먹고 살 빼기' 빛나간 다이어트.
- 한덕웅, 성한기, 강혜자, 이경성, 최훈석, 박군석, 김금미, 장은영 (2005). *사회심리학*. 서울: 학지사.
- 홍금희 (2006). 자아존중감에 대한 외모의 사회문화적 태도와 신체비만도 및 신체이미지의 영향. *한국의류학회지*, 30(2), 348-357.
- Adams, G. R., & Cohen, A. S. (1976). Characteristics of children and teacher expectancy. An extension to the child's social and family life. *Journal of Educational Research*, 70, 87-90.
- Alicke, M. D., Smith, R. H., & Klotz, M. L. (1986). Judgments of physical attractiveness: The role of faces and bodies. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 12, 381-389.
- Berscheid, E. E., & Walster, E. (1974). Physical attractiveness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 7, pp. 157-215). New York: Academic Press.
- Buss, D. (1989). Sex differences in human mate preference: Evolutionary hypothesis tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1-49.
- Calvert, J. D. (1988). Physical attractiveness : A review and reevaluation of its role in social skill research. *Behavioral assessment*, 10, 29-42.
- Cash, T. F., & Duncan, N. C. (1984). Physical attractiveness stereotyping among black American college students. *Journal of Social Psychology*, 122, 71-77.
- Collins, M. & Zebrowitz, L. (1995). The contributions of appearance to occupational outcomes on civilian and military settings. *Journal of Applied social Psychology*, 25, 129-163.
- Cunningham, M. R. (1986). Measuring the physical attractiveness: Quasi-experiments on the sociobiology of female beauty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 131-161.
- Eisenber, N., Roth, K., Bryniasrki, K. A., & Murray, E. (1984). Sex differences in the relationship of height or children's actual and attributed social and cognitive competencies.

- Sex Roles*, 11, 719-734.
- Farb, B. (1978). *Humankind*. Boston: Houghton Mifflin.
- Feingold, A. (1992a). Good-looking people are not what we think. *Psychological Bulletin*, 111, 304-341.
- Feingold, A. (1992b). Gender differences in mate selection preferences: A test of the parental investment model. *Psychological Bulletin*, 112, 125-139.
- Fischer, A. H. (2000). *Gender and emotion: Social psychological perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Geldart, S., Maurer, D., & Carney, K. (1999). Effects of eye size on adults' aesthetic ratings of faces and 5-month-olds' looking times. *Perception*, 28, 361-374.
- Gillen, B. (1981). Physical attractiveness: A determinant of two types of goodness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 277-281.
- Green, S. K., Buchanan, D. R., & Heuer, S. K. (1984). Winners, losers, and choosers: A field investigation of dating initiation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, 502-511.
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85, 845-857.
- Hall, J. A., Carter, J. D., & Horgan, T. G. (2000). Gender differences in nonverbal communication of emotion. In A. H. Fischer(Ed.), *Gender and emotion: Social psychological perspectives*(pp. 97-117) Cambridge: Cambridge University Press.
- Hassebrauck, M. (1988). Beauty more than "name" deep: The effect of women's first name on ratings of physical attractiveness and personality attributes. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 721-726.
- Hatfield, E. & Sprecher, S. (1986). *Mirror, mirror...: The importance of looks in everyday life*. Albany, NY; State University of New York Press.
- Hess, E. H. (1965). Attitude and pupil size. *Scientific American*, 212(4), 46-54.
- Keating, F. C. (1985). Gender and the physiognomy of dominance and attractiveness. *Social Psychology Quarterly*, 48, 312-323.
- Kleinke, C. L., & Staneski, R. A. (1980). First impression of female bust size. *Journal of Social Psychology*, 110, 123-134.
- Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Reiser-Danner, L. A. (1990). Infants differential social reponses to attractive and unattractive faces. *Developmental Psychology*, 26, 153-159.
- Lavrakas, P. J. (1975). Female preferences for male physiques. *Journal of Research in Personality*, 9, 324-334.
- McArthur, L. Z., & Berry, D. S. (1987). Cross-cultural agreement in perceptions of babyfaced adults. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 18, 165-192.
- Sheppard, J. A., & Strathman, A. J. (1989). Attractiveness and height: The role of stature in dating preference, frequency of dating, and perceptions of attractiveness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 15, 617-627.
- Sigelman, C. K., Thomas, D. B., Sigelman, L., & Robich, F. D. (1986). Gender, physical attractiveness, and electability: An experimental investigation of voter biases. *Journal of Applied*

- Social Psychology*, 16, 229-248.
- Slater, A., & Quinn, P. C. (2001). Face recognition in the newborn infant. *Infant and Child Development*, 10, 21-24.
- Tombs, S., & Silverman, I. (2004). Pupillometry: A sexual selection approach. *Evolution and Human Behavior*, 25, 221-228.
- Winston, J. S., O'Doherty, J., Kilner, J. M., Perrett, D. I., & Dolan, R. J. (2007). Brain systems for assessing facial attractiveness. *Neuropsychologia*, 45, 195-206.
- 1 차원고접수 : 2009. 4. 22.
심사통과접수 : 2009. 6. 01.
최종원고접수 : 2009. 6. 25.

Effects of pupil size on the perception of attraction: Gender difference

Beom Jun Kim

Kyonggi University

The present study investigated the influence of pupil size on attractiveness and the gender effect in its influence. For this aim, two experiments were conducted. In experiment 1, after subjects viewed 12 pairs of male and female faces(real person / cartoon character person) that were identical except for the size of pupil, they judged more attractive one. The results showed that female preferred the faces with larger pupil as more attractive. However, male did not show that kind of difference. The procedure of Experiment 2 was the same as that of Experiment 1 except for the target's age(20s & 60s / all of the stimuli were real person/ 16 pairs of male and female faces). The result showed the gender effect was the same with Experiment 1. Moreover, the target's age effect was found. The result suggests that faces with lager pupil is more attractive but its effect is consistently find out the perceiver who is woman. Implications and limits of the study are discussed.

Key words : attractiveness, pupil size, facial attraction, physical attraction, circle lens