

얼굴 모양 맞춤 가설과 신체적 매력 맞춤 가설*

안신호** 김준영
부산대학교 심리학과

신혼부부의 사진 20개로 제작한 실제 커플 얼굴 사진 20개와 무선 커플 얼굴 사진 20개를 제시하고 얼굴의 매력 유사성과 얼굴의 모양(형) 유사성을 평정받았다. 매력 유사성과 모양 유사성 모두 실제 커플에서 무선 커플보다 높았다. 실제 커플의 매력 유사성의 검증은 이미 사회심리학에서 확립된 것으로 볼 수 있는 이론의 재검증이지만 서양인보다 얼굴 특징 요소가 풍부하지 않은 우리나라 사람들의 얼굴 사진도 유사성 연구에 재료로 사용가능함을 확인한 데 의의를 찾을 수 있다. 신혼부부 사진을 재료로 한 실험에서의 얼굴 모양 유사성 검증은 얼굴 모양의 유사성에 따른 동류 짝 결정(Assortative Mating) 혹은 “맞춤원리(Matching Principle)”의 네 가지 이론들(Zajonc의 정서 원심성 이론, 단순노출 효과 이론, 각인이론, Bateson의 Optimal outbreeding 이론) 중 단순노출 효과와 각인이론을 지지하는 것으로 해석되었다. 커플의 매력 유사성과 모양 유사성을 커플 사진 판단 이외의 방법으로 검증하기 위하여 두 실험이 추가로 시도되었다. 얼굴 사진을 하나씩 제시하고 매력 정도를 평정케 하여 그 자료에 기초한 실제 커플과 무선 커플의 매력 유사성을 비교한 분석 결과는 통계적으로 유의하지는 않지만 예언과 일치하는 방향의 결과 양상을 보였다. 얼굴 사진을 하나씩 제시하고 각 얼굴이 일곱 범주(정사각형, 직사각형, 원, 타원, 다이아몬드 형, 삼각형, 역삼각형) 중 어디에 해당되는지를 고르게 한 자료로부터 두 가지 얼굴 유사성 지표를 산출하여 실제 커플과 무선 커플을 비교한 결과 역시 통계적 유의수준에는 달하지 못하였지만 예언과 일치하는 방향의 결과 양상을 보였다. 각 이론을 검증하기 위한 후속 연구에 관하여 논의하였다.

주요어: 맞춤 원리(Matching Principle), 동류 짝 결정(Assortative Mating), 신체 특징(얼굴 모양) 유사성, 신체(얼굴) 매력 유사성, 유사성-매력 가설, 타 인종 효과(Other-race effect), 자기 인종 편파(Own-race bias)

“데이트나 결혼에서 유사한 파트너를 선택하는 경향성”을 사회심리학에서는 맞춤 원리(Matching Principle)이라 칭하고(Taylor, Peplau, & Sears, 2000, p. 242), 생물학, 행동발생학(Behavior Genetics)에서는 동류 짝 결정(Assortative Mating)이라 부른다. 사회심리학에서의 맞춤 원리는 태도가 유사한 사람끼리 좋아지게 되

는 현상(Similarity-Attraction hypothesis: Byrne, 1971)과 신체적 매력도에서의 맞춤 가설(Matching hypothesis: Berscheid, Dion, Walster, & Walster, 1971)에 관한 연구가 대부분이지만, 최근에는 다양한 심리적, 인구통계학적, 신체적 유사성을 변인으로 한 연구들(예: Hill & Peplau, 1998)로 확장되고 있다.

* 본 연구는 2006-2007년도 부산대 해외과건 연구비의 지원에 의해 수행되었음. 본 논문을 보다 알차고 풍부한 내용이 되도록 조언을 해 주신 익명의 평가들께 감사드립니다.

** 교신저자: 안신호. (609-735) 부산 금정구 장전동 부산대학교 심리학과.
전화: 051-510-2132, E-mail: shahn@pusan.ac.kr

동류 짝 결정 현상은 Francis Galton(1886)이 행한 신체적 특징(예: 신장, 팔 길이)의 부모-자녀간 유전, 유기체의 제반 현상의 정상분포 경향성 등을 밝히기 위한 고전적 연구의 후속 연구를 하던 Galton의 제자 Karl Pearson이 부부간의 상관계수가 높음을 발견하고 (Pearson & Lee, 1903) 배우자 선택의 두 원리로서 특정 특징을 가진 대상에 대한 일반적인 선호 (Preferential Mating)와 자신과 비슷한 특징을 가진 대상에 대한 선호(Assortative Mating)를 제안하면서 (Pearson, 1903) 주목을 받게 되었다. 그 후 자신의 유전인자를 퍼뜨리고자 하는 생물체의 경향성을 강조하는 사회생물학(Sociobiology)을 추종하는 생물학자와 심리학자들, 그리고 동물행동학(Ethology) 영역의 생물학자들에 의해 동류 짝 결정의 기제가 이론적으로 틀을 갖추게 되면서 연구가 더욱 활성화되었다. 대표적 이론가는 뒤에 설명할 Cambridge 대학 생물학 교수 Patrick Bateson이다.

동류 짝 결정, 즉 남녀 파트너간의 유사성에 관한 연구는 아주 많다(예: Allison, Neale, Kezis, Alfonso, Heshka, & Hemsfield, 1996; Bentler, & Newcomb, 1978; Feingold, 1988; Hill & Peplau, 1998; Hill, Rubin, & Peplau, 1976; Keller, Thiessen, & Young, 1996; Orefice, & Quintana-Domeque, 2009; Roberts, 1977). 자신을 닮은 후손을 남기고자 하는 욕구가 근본적인 기제라는 입장이므로 거의 모든 측면이 유사성의 변인으로 연구되었다. 심리적 측면으로는 사회심리학에서 많이 연구된 (다양한 주제에 대한) 태도 유사성을 비롯하여 여러 가지 성격적 특징들, 지능을 위시한 여러 심리적 능력들이, 그리고 인구통계학적 변인으로는 연령, 인종, 종교, 사회경제적 수준, 교육수준, 심지어 이전 결혼 여부 등이 다루어졌으며, 신체적 특징으로는 신장, 체중, 가슴둘레, 목둘레, 엉덩이 둘레, 각 신체부위(예: 귀, 팔, 손가락)의 길이, 주먹 크기, 눈 색깔, 머리카락 색깔 등등이 변인으로 연구되었다(개관: Thiesen & Gregg, 1980; Vandenberg, 1972). 그러나 얼굴 모양을 변인으로 한 연구는, 의외에도, 많지 않았다. 그렇지만 얼굴 모양을 변인으로 한 몇 안 되는 그 연구들은 각기 동류 짝 결정(혹은 맞춤 원리)에 관한 대표적인 이론들을 가설로 하고 있다.

이전 연구 개관

Zajonc, Adelman, Murphy, 및 Niedenthal(1987)의 연구를 얼굴 유사성의 맞춤 원리를 다룬 첫 연구로 볼 수 있다.¹⁾ 맞춤 원리(혹은 동류 짝 결정 이론)에 부합되는 결과가 애당초 유사한 파트너간의 결혼에 의하여서가 아니라 결혼한 후에 비슷해져서 나타났을 가능성은 많은 연구자들에 의하여 언급되어 왔다(예: Pearson, 1903; Aron, 1988). Zajonc 등(1987)은 후자(결혼 후에 비슷해졌을 가능성)가 옳을 것이라는 가설을 검증하려 하였다. Zajonc(1985)의 정서 원심성(遠心性) 이론(Emotional Efference Theory)은 정서 표현 때 얼굴근육이 뇌로 가는 동맥과 정맥에 결착(ligature: 묶는 끈)으로 작용하여 순환계에 변화를 가져올 것으로 상정한다. 이 이론에 근거하여 Zajonc 등(1987)은 두 부부가 오래 함께 살면서 같은 정서를 느끼는 경우가 많을 것이므로 얼굴이 비슷해질 것으로 상정하였다. 이 가설을 검증하기 위하여 이 연구에서는 결혼 1년 이내인 부부와 결혼 25년 정도 된 부부의 사진(미쉬간 주와 위스컨신주 거주, 백인)을 모아 재료로 사용하였다. 목표 사진 하나에 선택적 일곱 사진을 제시하고 목표 사진과 유사한 (혹은 부부인 것으로 여겨지는) 순서를 매기는 것이 과제이었다. 젊은 부부 사진에 대해서는 무선적 짝에 대한 반응과 차이가 없었으며 결혼한 지 25년 된 부부의 사진에 대해서만 부부간의 유사성이 지각됨이 발견되었다. 이 결과는 얼굴이 유사한 사람들끼리 결혼하는 것이 아니라 결혼하여 살면서 얼굴이 비슷해지는 것임을 시사하는 것이다. 함께 살면서 비슷해질 수 있는 이유로 다른 학자들은 같은 식단이나 기후를 흔히 언급하는데, Zajonc 등(1987)은 그들의 결과가 같은 식사, 같은 기후가 원인일 가능성은, 이들 부부간의 체중이 역상관이며, 이들 모두가 같은 지역 사람들이므로 적절한 설명이 못 된다고 하였다.

Hinsz(1989)는 약혼 중인 커플과 결혼 후 25년 된 부부들(복유립계)의 사진을 재료로 하였다. 참가자는

1) 관련 개관 논문에서 흔히 Griffiths와 Kunz(1973)의 연구가 최초의 연구로 언급되지만 이 연구는 얼굴 유사성을 취급한 것은 아니었다. 그들은 두 얼굴 사진을 보고 부부 일치 맞추는 과제를 실시하였었다.

대학생 집단과 40대-60대 집단이었고 (이 변인은 같은 연배의 얼굴을 더 잘 변별할지 모르기 때문에 설정한 것) 실제 커플과 (그 사진들로 무작위로 짝을 지은) 무선 커플에 대한 “얼굴 유사성 판단”이 과제이었다. 사진 노소(2) x 참가자 노소 (2) x 실제/무선 커플 사진 (2)의 3원 변량분석 결과 실제/무선 커플 사진의 주효과만 유의하였다. 즉 약혼 중인 커플 사진이든 결혼한 지 25년이 된 커플 사진이든, 노소 참가자 모두 실제 커플을 무선 커플보다 더 비슷하다고 판단한다는 것이다. 이 결과는 동류 짝 결정 (혹은 유사성-매력) 가설의 예언과 일치하는 것이다. 연구자는 단순노출 효과 (Zajonc, 1968)에 의해 친숙한 얼굴을 선호하게 된 것으로 설명하였다. 즉 자신의 얼굴과 (자신을 닮았을 가능성이 높은) 자신의 가족의 얼굴을 가장 자주 접하게 될 것이므로 그러한 얼굴에 친숙하게 되어 선호하게 되었을 것이라는 것이다.

Penton-Voak, Perrett, 및 Peirce(1999)에 의해 수행된 세 번째 연구는 생물학적인 이론에 기초한 것이었다. 진화론적 관점의 심리학자들(Rushton, Thiessen, Vandenberg 등)은 사회생물학의 이론에 입각하여 유사성-매력 현상을 설명하려 한다. 동물의 포괄적 적합성(Inclusive Fitness: 자신의 보존만을 위한 이기적 행동보다 자신의 유전자를 일부 가진 혈족들의 보존을 위한 이타행동이 궁극적으로 자신의 유전자를 퍼뜨리는 데 유리하다는 것)을 위한 이타행동이 가능하기 위해서는 표현형(phenotype)이 유사한 동물에 대한 선호가 전체되어야 할 것이며, 동류와의 짝짓기는 자신의 유전자 50% 이외에 추가적으로 동류끼리 공유하는 유전자도 후손에게 전달될 것이므로 자신의 유전자 전파에 더 유리하다는 것이다(Thiessen, 1999). 포괄적 적합성을 위한 이타행동과 동류 짝 결정을 위해서는 동류를 인식할 수 있어야 하는데 각인(Imprinting)을 통하여(Bateson, 1978; Immelmann, 1971) 그리고 동류 탐지 능력에 의하여 (Bateson, 1983; Rushton, 1989, 1995; Russell & Wells, 1995) 그것이 가능할 것으로 상정된다(개관: Thiessen & Gregg, 1980; Vandenberg, 1972).

그런데 지나친 근친교배(inbreeding)는 근교약세(inbreeding depression: 근친교배로 포괄적 적합성에

손해가 야기되는 현상)라는 문제가 있어서, Bateson (1978, 1982)은 “최적의 이계교배”(Optimal Outbreeding), 즉 자신과 비슷한, 그러나 아주 비슷하지는 않은 짝이 선호될 것이라는 이론을 제안하였다. 각인기에 갈색 메추리 어미에게서 자란 숫 갈색 메추리는 나중에 흰색 메추리보다는 갈색 메추리를 짝으로 선택하지만 (Assortative mating), 함께 자랐던 갈색 암컷이 아닌, 색깔이 약간 다른 암컷을 선택한다고 한다(Bateson, 1982). Bateson은 한 감각 양식(modality)의 감각으로는 동류를 탐지하여 자신과 비슷한 대상을 따르고(각인), 다른 감각 양식의 감각 측면에서는 자신과 비슷한 대상을 기피할 가능성을 시사하였었는데 최근 인간에게서도 그 주장이 타당함을 지지하는 연구가 발표되었다. 즉 사람의 경우 자신의 체취와 유사한 체취의 이성을 싫어한다는 것이다(Thornhill, Gangestad, Miller, Scheyd, McClough, & Franklin, 2003; Wedekind & Furi, 1997; Wedekind, Seebeck, Brettnens, & Pacpe, 1995).

Penton-Voak 등(1999)은 Bateson의 최적 이계교배 (Optimal Outbreeding) 가설의 타당성을 확인하려 하였다. 이들은 남성 23명, 여성 52명의 사진을 모아 얼굴의 174 지표를 수치화하여 남성, 여성 각기 평균적 얼굴을 만들었다. 사진을 제공한 여성 중 36명이 참가자이었는데 각 참가자의 얼굴 특징들이 포함된 남성, 반대 특징들이 포함된 (참가자가 코가 크고 눈이 작았다면 코가 작고 눈이 큰) 남성 사진을 만들었다. 이렇게 제작된 남성 사진 52개에 대하여 매력도 평정을 실시하였다. 결과는 최적 이계교배 가설을 지지하는 것이었다. 즉 자신의 얼굴 특징과 비슷한, 그러나 아주 비슷하지는 않은 (즉 평균적 얼굴에 가까운) 이성의 얼굴을 가장 매력적으로 느낀다는 것이었다. 두 번째 실험에서는 아주 유사한 얼굴부터 아주 다른 얼굴까지의 연속선을 만들어 마우스를 움직여 가장 매력적인 것을 고르게 하였는데 중간 얼굴이 선호된다는 결과이었다. 이 결과를 연구자들은 “평균효과”라고 불렀다.

위 세 연구들은 각기 다른 이론을 지지하는 결과를 산출하였는데 네 번째 연구(Berezkei, Gyuris, Kovacs, & Bernath, 2002)는 또 다른 생물학적 이론, 즉 “각인 같은(Imprinting-like) 기제”를 지지하는 것이었다. 입

양아로 성장한 여성이 남편으로써 양아버지와 비슷한 남성을 선호하는 현상, 늦둥이로 태어난 여성은 나이 많은 남편을 선호하는 현상(Zei, Astofli, & Jayakar, 1981), 여성의 남편 눈 색깔이 여성의 모친보다는 부친 눈 색깔과 같은 경우가 많은 현상(Wilson & Barrett, 1987) 등은 여성의 배우자 선택에서 아버지에 대한 각인이 영향을 준 것으로 해석될 수 있다. Berezkei 등(2002)은 남성의 배우자 선택에서의 각인의 효과를 알아보고자 하였다. 그들은 젊은 부부 32 쌍의 사진과 남편이 2-8세 때의 남편의 모친 사진을 수집하였다. 그리고 이들 부부와 비슷한 연령층의 여성 238명의 사진을 모았다. 참가자들이 해야 하는 과제는 두 가지이었는데 하나는 처와 세 무선적 여성 사진의 네 가지 중 남편과 비슷한 얼굴을 찾는 것이었고, 다른 하나는 같은 선택지 중에서 남편 모친과 비슷한 얼굴을 찾는 것이었다. 결과는 남편-아내 사이의 얼굴 유사성보다 시어머니-며느리 사이의 얼굴 유사성이 더 크다는 것이었다. 즉 남성이 자신과 비슷한 얼굴의 여성을 선호하는 현상은 그 근원에 있어서 어렸을 때의 각인 대상인 모친과 비슷한 얼굴을 선호하기 때문이라는 것이다.

본 연구의 목적

이상 네 연구는 부부 얼굴 유사성에 관하여 각기 다른 이론들을 제기하고 있다. 이 이론들 중 어떤 이론이 타당한지, 타당한 이론이 하나 이상이라면 각 이론이 어떤 경우에 더 잘 적용되는지를 밝히기 위해서는 앞으로 많은 연구가 필요할 것이다. 네 가지 이론 중 단순노출 효과, 최적 이계교배, 및 각인 이론은 남녀가 짝을 선택할 당시 비슷한 사람을 선택할 것으로 상정하는 반면, Zajonc 등(1987)의 정서 원심성 이론은 짝을 선택할 당시가 아니라 오래 함께 살면서 비슷해질 것으로 상정하고 있다. 만약 신혼 당시의 부부 사이에는 얼굴의 유사성이 발견되지 않는다면 정서 원심성 이론 이외의 세 이론은 타당성을 잃게 되는 것이다. 본 연구에서는 신혼 당시의 부부의 얼굴 사진을 재료로 부부간의 얼굴 유사성과 무선적 남녀쌍 간의 얼굴 유사성 간에 차이가 있는지 알아볼 것이다. 본 연구자는 Zajonc 등(1987)의 이론보다는 다른 세 이론, 특히

Hinsz(1989)와 Berezkei 등(2002)의 이론이 더 타당할 것이라고 생각하였다. 각 이론들에 대한 문제점과 그 문제점을 해결하기 위한 후속 연구 방안에 대한 본 연구자의 생각은 논의에서 언급하기로 하고 여기서는 Zajonc 등(1987)의 가설의 문제점을 살펴보기로 한다.

Zajonc 등(1987)의 연구결과는 “부부는 닮는다”는 우리가 일상생활에서 자주 듣는 말을 떠올리게 한다. 우리는 부부가 살아가면서 어떤 측면에서건 이전보다 더 비슷해진 것으로 여겨질 때 이 말을 사용한다. 그런데 살아가면서 부부가 닮는 것은 주로 심리적 측면(태도, 신념, 행동방식, 사고방식)일 것이다. 부부가 동일한 사회적 환경 속에서 살아가므로 동일한 사회적 체험을 하게 된다는 것, 그리고 혼자서 체험한 것도 대화를 통해 공유하는 등의 상호 영향이 부부를 비슷하게 만들 터인데(Taylor 등, 2000) 이때 비슷해지는 것은 심리적 측면이지 신체적 측면은 아닐 것이다. Pearson(1903)은, 부부간의 수명의 상관관계에 대한 연구에서 동류 짝 결정 효과 이외에 동일한 환경적 조건(경제상태의 변화, 영양, 위생상태)도 고려한 바 있다. (환경적 조건을 감안하더라도 동류 짝 결정 효과가 크다는 것이었지만.) Pearson이 고려한 “환경적 조건” 그리고 부부가 종사하는 직업, 기후 등은 신체적 측면의 유사성에 영향을 줄 수 있을 것이다. 동일한 식단, 영양상태가 체중과 체형에 영향을 줄 수 있을 것이고, 농업에 종사하는 부부, 일조량이 많은 기후의 경우 얼굴이 검게 탈 것이다. 부부가 함께 겪은 인생 경험(경제적으로 순조로웠는지 아니면 그 반대이었던지, 부부간의 관계, 자녀와의 관계가 원만하였는지 등등)을 통하여 형성된, 삶에 대한 전반적 태도와 연관된 성격적 측면(낙관성, 불안 정도, 대인 적대감 등)을 반영하는 얼굴의 인상도 비슷해질 수 있을 것이다.

그러나 얼굴이 탄 정도, 그리고 우리가 흔히 “얼굴의 영양상태”라고 표현하는 것(얼굴 피부의 탄력성, 얼굴이 살찐 정도), 얼굴을 통해 짐작되는 성격적인 측면이 아닌, 얼굴의 모양(골격적 형태)에는 함께 사는 것이 영향을 미칠 수 없을 것이다. Zajonc(1985)의 정서 이론으로서의 정서 원심성 이론은 옳을 수 있겠지만, 그 이론에 의하여 부부의 얼굴 모양이 비슷해지지 않을 것으로 생각된다. Zajonc 등(1987)의 연구에서 참

가자들에게 순서를 매기도록 한 것은 “most likely to be married to” or “mostly closely resembles” person” (p. 339)이었다. 이 실험의 참가자들의 반응에는 함께 살면서 얼굴이 비슷해질 수 있는 위에 열거한 여러 요인들, 그리고 아마 매력 유사성도, 영향을 미쳤을 것이다.²⁾ Zajonc 등(1987)이 기대한 결과를 앞에 열거한 요인들 중 “함께 겪은 인생 체험에 기인한 성격적 인상”의 효과로 볼 수도 있을 것 같은데 그들의 결과가 그것만을 반영하는 것은 아닐 가능성이 높다.

앞에서 소개한 네 이전 연구들에서 자료로 쓰인 사진은 모두 백인 얼굴들이었다. 백인들은 동양인에 비하여 이목구비가 뚜렷하고 눈과 머리카락의 색깔이 다양하여 얼굴 지각에 고려되는 요소가 풍부하다. 본 연구에 착수하면서 연구자의 일차적인 관심사는, 얼굴 사진을 재료로 한 실험 패러다임이 백인에 비하여 얼굴 지각 단서가 적은 우리나라 사람에서도 맞춤원리의 효과를 산출할 수 있는가 하는 것이었다. 이 문제는 얼굴 재인 및 기억 연구에서의 이른바 “자기인종 편파(Own-Race Bias),” 혹은 “타 인종 효과(Other-Race Effect)”라고 칭하는 현상(자신이 속한 인종 얼굴의 재인이나 기억이 타 인종의 얼굴에 대한 재인이나 기억보다 우수한 현상)과 관련된 문제이기는 하지만 구체적으로는 차이가 있다. 타 인종 효과는 동양인이 서양인 얼굴보다 동양인 얼굴의 재인이나 기억을 더 잘 하고 반대로 서양인은 동양인 얼굴보다 서양인 얼굴의 재인이나 기억을 더 잘 하는 것을 말한다. 그러나 본 연구에서 다루는 것은 동양인이 동양인 얼굴 변별을 서양인이 서양인 얼굴을 변별하는 것만큼 잘 하는지의 문제라 할 수 있으므로 타 인종 효과와는 다르다.

요컨대 본 연구는 (1) 부부의 얼굴 모양의 유사성이 신혼부부에서부터 존재함이 (2) 우리나라 사람들의 얼굴 사진 재료 연구를 통하여도 밝혀질 수 있는지를 알아보고자 하는 것이다. 이전 연구들에서는 “얼굴이 비슷한 정도”를 판단하게 한 것이었으나 (이 경우, 눈과 머리카락의 색깔, 얼굴의 탄 정도 등 다양한 단서가

판단에 사용되었을 것이다) 본 연구에서는 “얼굴형이 비슷한 정도”로 구체화하였다. 과제 중 하나로 여러 얼굴형을 도형으로 제시하고 제시된 사진의 얼굴이 어느 유형에 속하는지를 택하게 한 것도 이전 연구와 다른 본 연구의 특징이다. 네 가지 이전 연구 중 Penton-Voak 등(1999)에서는 측정치가 얼굴의 매력 정도이었으며 나머지 세 가지가 얼굴 유사성을 측정하는 것이었다. Bereczkei 등(2002)은 구체적 지시문은 밝히지 않고 “most similar”부터 “least similar”의 4점 척도로 된 유사성 척도라고만 보고하였다. Hinz(1989)는 “얼굴 유사성 척도”의 지시문을 자세히 보고하였는데 그 내용은 “얼굴 유사성은 구체적으로 정의하지 않고, 각 평정자가 가장 적절하다고 느끼는 방식(manner)으로”(p. 226) 평정하라는 것이었다. Hinz(1989)의 연구에도 앞에서 지적한 Zajonc 등(1987)의 연구와 같은 문제점이 적용된다. 본 연구는 얼굴이 그 사람에 대해 나타내는 다양한 측면이 아닌 얼굴 “모양”의 유사성을 측정하기 위하여 참가자들에게 “얼굴형에 따른 유사성”에 대한 평정을 하도록, 그리고 각 얼굴이 어떤 얼굴형에 속하는지를 고르도록 하였다.

방 법

개관

각 참가자에게 네 가지 과제를 실시하였다. 먼저 실제 신혼부부의 얼굴사진 혹은 남녀를 무선으로 찍지 않은 커플 사진을 한 장의 카드에 담아 제시하고 두 얼굴의 매력 유사성을 평정케 하고, 또한 두 얼굴의 모양의 유사성을 평정케 하였다. 매력 유사성 평정은 본 연구에서 두 가지 목적을 갖고 있다. 한 가지 목적은 사회심리학의 정설로 인정되고 있는, 파트너 간의 매력 유사성, 즉 일반적으로 “맞춤가설”로 일컬어지고 있는 현상이 이 실험재료로 확인되는지를 알아보고자 하는 것이다. 이것은 서양인보다 얼굴 단서가 부족한 우리나라 사람들의 얼굴 사진도 “맞춤가설”의 대표적 실험 패러다임인 매력 유사성 평정과제에 적용될 수 있는지를 확인하는 데 기여할 수 있다. 다른 한 가지 목적은 “얼굴 모양 유사성” 평정이 얼굴 매력 유사성 평정과

2) 매력도 유사성이 짝 결정에 미치는 영향은 이미 사회심리학의 정설로 확립된 것으로 볼 수 있는데 Zajonc 등(1987)의 결과에서 신혼부부 사진에서는 무선적 짝과의 차이가 발견되지 않은 것은 이상한 일이다.

차별되는 것임을 평정자들에게 인식시키고자 하는 것이었다. 얼굴 모양 유사성 평정은 본 연구의 핵심적인 목적인 얼굴 모양 측면에서의 맞춤원리를 확인하기 위한 것이었다. 즉 Zajonc 등(1987)의 정서 원심성 가설 보다는 Hinsz(1989)의 단순노출 효과 가설, 혹은 Bereczkei 등(2002)의 각인가설이 타당할 것이라는, 즉 신선한 부부들도 얼굴 모양이 유사할 것이라는 예언을 검증하기 위한 것이다.

다른 두 과제는 이전에 흔히 사용되지 않던 방법으로 두 가설을 검증하고자 포함시켰다. 얼굴 매력 유사성과 얼굴 모양 유사성은 흔히 실제, 혹은 무선 커플 사진을 동시에 제시하고 두 얼굴의 매력 혹은 모양이 유사한지 평정케 하는 방법으로 연구되었다. 그러나 각 사진에 대하여 판단하게 하여 두 사진 평정치의 비슷한 정도으로써 유사성의 지표를 삼을 수도 있을 것이다. 특히 본 연구에서는 얼굴 모양 유사성을 이전 연구에서처럼 막연히 “얼굴이 비슷한 정도”로 정의하지 않고 얼굴의 모양(골격적인 특징)으로 한정하여, 얼굴 윤곽에 따른 일곱 가지 유형(타원형, 직사각형 등) 중 어디에 속하는지를 답하게 하였다. 이 측정 방법은 얼굴 유사성 연구에서 거의 사용된 적이 없었다.

참가자

부산대학교 심리학과 개설 과목을 수강하는 학생 62명이 성적이 가산점을 받는 것을 보상으로 하여 실험에 참가하였다. 이 중 1명의 참가자는 지시를 정확히 이해하지 못해 답지 작성에 심각한 오류를 범해서 분석에는 제외시켰다.

실험재료

실험에 쓰일 커플 남녀의 사진을 얻기 위해, 학생들로부터 부모, 친척, 지인의 결혼식 사진을 원본 혹은 스캔된 파일로 수집했다. 수집된 총 55 장의 커플사진을 스캔하여 jpg파일로 변환하였다. 55 장의 커플사진 중 사진의 색감이나 선명도에서 너무 차이가 나거나, 인물들의 얼굴 각도가 다르거나 포즈가 특이해서 다른 사진들과 확연히 차이가 나는 사진들을 제외한 20 장

의 사진을 선별해냈다.

그 후 실제 커플임을 짐작할 수 있게 해주는 외적 단서들을 보정했다. 즉 배경을 모두 지우고 흰색으로 통일하였다. 이미지의 크기를 동일하게 만들고, 사진에서 남자와 여자를 따로 떼어내서 각각 20 장씩 모두 40 장의 개인사진을 추출해냈다. 사진의 크기는 가로 44mm, 세로 55mm로 하였으며 사진의 상하와 좌우에 여백을 조금씩 주어서 사진들은 가로 47.8mm, 세로 56.7mm로 만들었다. 이렇게 만든 개인사진을 여러 번 반복해서 사용할 수 있도록 코팅하였다. 그리고 동시에 여러 명의 참가자에게 실험을 실시할 수 있도록 동일한 40 장의 개인사진을 모두 여덟 세트를 만들었다.

남녀의 얼굴이 함께 있는 커플사진은 가로 40mm, 세로 50mm의 남녀의 사진을 중간에 20mm의 여백을 두고 가로로 배치하였다. 이 때 사진들은 가로 104mm, 세로 72.5mm이었고, 역시 코팅지를 입혔다. ‘실제 커플’ 사진 20 장과 ‘무선 커플’ 사진 20 장을 만들었다. 무선 커플을 만들 때는 20명의 남녀가 한번 씩만 사용되어 무선적으로 짝을 지었고, 모두 8 가지의 무선 조합된 커플사진 세트를 만들었다. 실제 커플사진도 동일한 사진을 8 세트 만들었다.

개인사진의 뒤에 남녀 각각 1부터 20까지의 숫자를 무선적으로 표시하였다. 커플사진의 경우 실제 커플 20 쌍과 무선 커플 20 쌍의 사진 뒤에 1부터 40까지의 숫자를 무선적으로 표시하였다.

그리고 모두 일곱 가지 얼굴형(타원형, 둥근형, 정사각형, 직사각형, 다이아몬드형, 삼각형, 역삼각형)의 간단한 설명과 예시 그림이 있는 ‘얼굴형 분류표’를 8개 준비하고, 역시 코팅하였다.

절차

네 가지 과제가 실시되었는데 첫 두 과제에서는 참가자에게 실제 커플 20 쌍과 무선 커플 8 조합 중 하나의 20 쌍의 무선 커플사진 도합 총 40장의 사진을 주고, 제시된 사진속의 남녀간의 ‘매력도 유사성’과 ‘얼굴형 유사성’에 대해 아주 유사하면 5점 전혀 유사하지 않으면 1점의 5점 척도로 응답하게 했다. 참가자의 반에게는 매력도 유사성을 먼저, 그리고 나머지 반에

게는 얼굴형 유사성을 먼저 응답하게 하였다. 이 때 사진의 제시 순서를 무선적으로 하기 위하여 참가자에게 시작하기 전에 카드를 화투 패 섞듯이 섞은 후 시작하도록 지시하였다. 카드 뒤에 적혀있는 번호에 해당하는 답지의 번호란에 점수를 기입하도록 지시했다. 실험도중 참가자가 아는 사람의 사진이 나왔을 때는 해당하는 번호에 별표(☆)를 하도록 지시하였다. 두 참가자가 사진의 한 주인공을 알고 있었는데 그 사진이 포함된 자극에 대한 반응은 분석에서 제외하였다.

첫 두 과제가 끝난 다음에는 참가자에게 남녀 개인 사진 각각 20 개씩 모두 40 개의 사진을 주고 각 개인에 대한 매력점수를 7점 척도에 아주 매력적이면 7점, 전혀 매력적이지 않으면 1점으로 체크하도록 했다. 그리고 얼굴유형분류표를 주고 각 사진의 얼굴이 어떤 형에 속하는지 답하도록 했다. 얼굴 모양 분류에 참고하도록 원, 세로로 긴 타원, 정사각형, 세로로 긴 직사각형, 다이아몬드 형, 삼각형, 역삼각형의 그림을 제시하였다. 이 때도 시작하기 전에 카드를 섞고 시작하도록 지시했다.

결 과

매력 유사성 분석: 커플 자료

얼굴 매력 유사성 평정을 먼저 실시한 경우와 얼굴

모양 유사성 평정을 먼저 실시한 경우 간에 반응의 차이가 있는지 알아보기 위하여 평정종류(2: 매력 유사성 대 모양 유사성) x 커플 종류(2: 실제 대 무선) x 평정 순서(2: 매력 유사성 먼저 대 모양 유사성 먼저)의 반복측정 삼원변량분석을 실시한 결과 평정종류와 커플 종류의 주효과만 유의하였기 때문에 평정 순서는 분석에서 고려하지 않기로 하였다.

각 참가자별로 20 쌍의 실제 커플에 대한 매력 유사성 평정치 평균과 20 쌍의 무선 커플에 대한 매력 유사성 평정치 평균을 계산하였다. 무선 커플은 여덟 조가 있어 모든 참가자가 동일한 자료에 응답한 것이 아니므로 혹시 조들 간에 차이가 있는지 확인할 필요가 있었다. 무선 커플의 각 조합에 대한 매력 유사성 평균값을 표 1(왼쪽)에 제시하였다. 여덟 조합의 평균에 대한 일원변량분석을 실시한 결과 유의한 차이는 발견되지 않았다($F(7, 53) < 1$). 따라서 각 무선 커플 조합을 대등한 것으로 간주하기로 하였다. 참가자들이 응답한 무선 커플의 매력 유사성 평정치의 평균과 실제 커플의 유사성 평정치의 평균에 대한 상관 t -검증을 실시한 결과, 실제 커플의 매력 유사성 점수($M=2.92$)가 무선 커플의 매력 유사성 점수($M=2.74$)보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($t(60)=4.43, p < .001$, 양방검증, 부분 에타제곱 .25).

표 1. 얼굴매력 유사성, 얼굴모양 유사성 평정치의 평균과 표준편차

커플종류 및 조합	얼굴매력 유사성		얼굴모양 유사성		
	평균	표준편차	평균	표준편차	
실제	2.92	.46	2.69	.47	
무선	A조	2.88	.51	2.65	.45
	B조	2.66	.33	2.60	.23
	C조	2.40	.36	2.30	.45
	D조	2.77	.53	2.52	.53
	E조	2.85	.70	2.55	.27
	F조	2.81	.52	2.53	.34
	G조	2.60	.59	2.12	.58
	H조	2.86	.32	2.71	.50
	(평균)	2.74	.48	2.51	.45

주. 두 평정치 모두 1부터 5까지의 5점 척도. 수치가 클수록 유사함을 의미함.

얼굴형 유사성 분석: 커플 자료

커플 얼굴형의 유사성의 분석에서도 앞의 매력 유사성에 대한 분석과 마찬가지로, 먼저 8개 무선 조합의 평균에 대한 일원변량분석을 실시하였다. 그 결과 각 조합 간의 유의한 차이는 발견되지 않았다($F(7, 53)=1.382, p>.2$). 여덟 조합의 얼굴형 유사성 평균값을 표 1(오른쪽)에 제시하였다. 각 조합의 얼굴형의 유사성 평정치를 모두 대등한 것으로 간주하고, 참가자들이 응답한 무선 커플의 유사성 평정치의 평균과 실제 커플의 유사성 평정치의 평균에 대한 상관 t 검증을 실시한 결과, 실제 커플의 얼굴형 유사성의 점수 ($M=2.69$)가 무선 커플의 얼굴형 유사성 점수($M=2.5$)보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($t(60)=4.89, p<.001$, 양방검증, 부분에타제곱 .29).

매력 유사성 분석: 개별 사진 자료

개별 사진의 40 얼굴 각각에 대한 매력 평정치를 평균내어 그 값을 이용하여 실제 커플간의 차이값을 구했다. 앞 과제에서 짝지어졌던 무선 커플간의 차이값도 계산하였다. 그리고 각 조합 20 쌍의 평균을 구해 표 2에 제시하였다. 표 2에 의하면 실제 커플이 8개의 무선 커플 조합 중 2개의 조합(C, F조)을 제외한 나머지 6개의 조합보다는 남녀간 매력의 차이가 작은, 즉 더 유사함을 수치로 보여주고 있지만, 일원변량 분석결과 통계적으로 유의하지는 않았다($F(8, 171)<1$).

표 2. 커플조합별 남녀 매력평정치 차이

커플종류 및 조합	N	평균	표준편차
실제	20	1.01	.60
무선			
A조	20	1.04	.58
B조	20	1.33	.74
C조	20	0.96	.77
D조	20	1.05	.77
E조	20	1.04	.63
F조	20	0.97	.70
G조	20	1.19	.72
H조	20	1.21	.72
(평균)		1.05	.69

주. 0부터 7까지 값이 가능하며 작을수록 유사함을 의미함

얼굴형 유사성 분석: 개별 사진 자료

개별 얼굴 사진에 대한 얼굴형 범주 분류 자료에 기초하여 얼굴형 유사성 지표를 두 가지 방법으로 산출하였다. 두 방법을 설명하기 전에 분류된 양상에 관하여 간단히 보고하기로 한다. 응답자의 과반수가 일치된 유형을 고른 사진은 50% 미만이었다(남자 사진의 경우 20개 중 8개, 여자 사진의 경우 20개 중 10개). 일곱 가지 유형 중 다섯 가지 이상의 유형이 거론된 사진이 대부분(남녀 사진 각기 20개 중 16개)이었다. 유형에서 성차가 있었다. 여성에는 타원형과 둥근형이 많았다. 참가자의 50% 이상이 일치된 분류를 한 여성 사진들 중 타원형이 6개, 둥근 형과 역삼각형이 각기 2개이었다. 남성에는 직사각형, 정사각형, 타원형이 많았다. 참가자의 50% 이상이 일치된 분류를 한 남성 사진들 중 직사각형이 3개, 정사각형과 타원형이 각기 2개이었다. 어떤 범주에 분명히 속하는 것으로 분류되지 않는 경우가 많아, 범주 분류 반응 자료에 기초하여 두 얼굴이 유사한 정도에 관한 두 가지 지표를 생각해 보았다. 두 가지 지표 중 첫 번째 지표는 비교가 되는 남녀 각각의 얼굴형에 대한 응답의 빈도를 고려하여 ‘등급’을 부여하는 ‘얼굴형 유사등급’이었다. 그 기준은 다음과 같았다.

아래에서 1, 2위라 함은 얼굴형에 대해 응답된 빈도수의 순위를 말한다. 즉, 1위라 함은 가장 많은 빈도의 응답을 받은 얼굴형임을 의미한다.

1등급은 남녀의 1위가 같은 경우 (예: 남자의 1위가 직사각형이고 여자의 1위 역시 직사각형일 때).

- 1.5등급은 남녀의 1위가 같지만, 공동 1등이 존재할 때 (예: 남자의 1위가 직사각형이며 여자의 1위가 직사각형과 정사각형으로 빈도가 같을 때)

2등급은 남녀의 1위가 다르지만, 한 쪽의 1, 2위가 상대방의 2, 1위인 경우.

(예: 남자의 1위가 직사각형, 2위가 삼각형이고 여자의 1위가 삼각형, 2위가 직사각형일 때)

- 2.5등급은 한 쪽의 1, 2위가 상대방의 2, 1위이지만, 공동 2위가 존재할 경우.

(예: 남자의 1위가 직사각형, 2위가 삼각형이고 여자의

1위가 삼각형, 2위가 직사각형과 타원형으로 빈도가 같을 때)
 3등급은 한 쪽의 1, 2위가 상대방의 2, 1위는 아니지만, 한 쪽의 2위가 상대방의 1, 2위 안에 포함될 때 (예: 남자의 1위가 직사각형, 2위가 삼각형이고, 여자의 1위가 타원형, 2위가 삼각형일 때)
 - 3.5등급은 3등급의 조건을 만족시키나, 그 중 공동 2위가 포함되어 있을 때.
 (예: 남자의 1위가 직사각형, 2위가 삼각형이고, 여자의 1위가 타원형, 2위가 삼각형과 둥근형)
 - 4등급은 위 조건 중 어디에도 속하지 않는 경우.

두 번째 지표는 각 개인에게 보고된 각 얼굴형에 대한 응답의 교집합 빈도수 합계로서 ‘중첩반응유사성지표’이다(이하 “중첩반응점수”라 부르기로 함). 표 3의 응답 예에서 중첩반응점수를 구해보기로 한다. 남자의 타원형의 빈도가 26이고, 여자의 타원형의 빈도는 2이다. 두 값의 공통되는 빈도는 2, 그러므로 타원형의 점수는 2점이 된다. 그 다음 둥근형의 빈도는 남자는 9, 여자는 4이다. 그러므로 둥근형의 점수는 4점이 된다. 역삼각형의 경우는 여자의 빈도가 0이므로, 0점이 된다. 일곱 가지 유형에 대해 모든 공통된 빈도값을 더한다. 그러므로 표 3의 커플 중첩반응점수는 $2+4+4+14+2+1=27$ 점이 된다.

위의 두 가지 지표를 이용해서 실제 커플 20 쌍의 얼굴형 유사성을 점수로 환산하였고, 그렇게 얻은 두 가지 점수와 이 연구의 첫 과제에서 얻었던 얼굴형 유사성 평정치와의 상관계수를 구해보았다. 그 값이 표 4에 제시되어 있다. 표 4에 의하면, 중첩반응점수가 얼

표 3. 응답 예

	남자1	여자1
타원형	26	2
둥근형	9	4
정사각형	4	36
직사각형	16	14
다이아몬드형	2	3
삼각형	2	1
역삼각형	1	0
합계	60	60

표 4. 얼굴형유사 지표간 상관

	N	pearson 상관계수	유의확률 (양쪽)
얼굴형유사성 평정치와 얼굴형유사등급	20	-.413	.070
얼굴형유사성 평정치와 중첩반응점수	20	.592	.006
얼굴형유사등급과 중첩반응점수	20	-.617	.004

주. 얼굴형유사등급은 수치가 작을수록, 나머지 두 점수는 수치가 클수록 유사함을 의미함.

굴형유사등급보다 얼굴형 유사성 평정치와 더 강한 상관관계에 있다고 볼 수 있다. 두 지표의 유사성 평정치와의 상관계수 유의확률이 각각 .07과 .006으로, 커플간 얼굴형의 유사성을 대표하기에 괜찮은 지표라고 볼 수 있겠다.

실제 커플과 무선 커플 조합 8개의 각 커플에 대한 얼굴형 유사성을 얼굴형 유사등급 및 중첩반응점수로 계산한 값의 평균을 표 5에 제시하였다. 실제 커플과 무선 커플 조합 8개의 아홉 집단에 대한 일원변량분석 결과는 두 지표 모두 통계적으로 유의하지 않았다(각기 $F(8, 171) < 1$). 그러나 표 5를 자세히 살펴보면 무선 조합 A가 특이할 뿐 나머지 일곱 무선조합에 비하면 실제 커플은 얼굴형 유사등급에 있어서는 낮은 점수를 보이고 중첩반응점수에서는 무선조합들보다 높은 점수를 보임을 알 수 있다. 이 결과 양상은 본 연구에서 기대하는 것과 일치하는 것이다.

끝으로 얼굴 매력 유사성과 모양 유사성의 두 가지 중 어느 것이 더 커플 결정에 영향을 미치는지 알아보기 위하여 두 가지 분석을 하였다. 먼저, 표 1의 실제 커플의 얼굴 매력 유사성 평정치 평균(2.92)과 얼굴모양 유사성 평정치 평균(2.69) 간의 차이를 검증하였다. 두 지표 모두 5점 척도이었다. 상관 t 검증을 실시한 결과 둘 간의 차이가 유의함이 밝혀졌다($t(60)=4.71, p < .001$, 양방검증, 부분에타제곱 .28). 그러나 이 결과에는 해석상 약간의 문제가 있을 수 있다. 이 결과는 얼굴 모양의 유사성에 대한 판단이 얼굴 매력의 유사성 판단보다 더 애매함을 의미할 수도 있기 때문이다.

표 5. 얼굴형 분류 유사등급지표 및 얼굴형 분류 반응중첩지표

커플종류 및 조합	얼굴형 분류 유사등급지표 ^a		얼굴형 분류 반응중첩지표 ^b		
	평균	표준편차	평균	표준편차	
실제	2.80	1.21	28.60	9.16	
무선	A조	2.75	1.14	30.85	10.50
	B조	3.03	1.18	25.30	9.26
	C조	2.93	.98	26.05	9.80
	D조	3.18	.71	25.40	10.16
	E조	3.10	.91	26.90	10.69
	F조	3.03	.99	25.15	11.18
	G조	3.08	.78	24.90	7.62
	H조	3.25	.79	26.40	9.72
	(평균)	3.05	.93	26.36	9.85

^a. 1부터 4까지의 값을 가지며 수치가 작을수록 유사함을 의미함.

^b. 0부터 100까지의 값이 가능하며 수치가 클수록 유사함을 의미함.

그래서 다른 한 가지 방법으로 매력 유사성, 모양 유사성 판단을 각기 “유사,” “비유사”로 양분하여 매력에 있어서는 유사하지 않지만 모양에 있어서는 유사한 커플과 반대로 모양에 있어서는 유사하지 않지만 매력에 있어서는 유사한 커플 중 어느 쪽이 더 많은지를 알아보기로 하였다. 5점이 “매우 유사함”인 5점 척도에서 1, 2에 평정한 경우를 “비유사,” 3이상에 평정한 경우를 “유사”로 구분하였다. 평정치의 평균에서의 차이로 짐작할 수 있는 바와 같이, 61명 참가자의 20명 실제 커플에 대한 반응 1207 중 매력 유사는 770(64%), 매력 비유사는 437(36%), 모양 유사는 652(54%), 모양 비유사는 555(46%)로써 매력에 대한 “유사” 반응이 더 많았다. 1207 반응 중 매력, 모양 모두 유사하다는 반응은 533(44%), 두 측면 모두 유사하지 않다는 반응은 318(26%), 매력만 유사하다는 반응은 237(20%), 모양만 유사하다는 반응은 119(10%)이었다. 이 네 반응 범주 간의 차이는 통계적으로 유의하였다(반복측정 일원변량분석 결과, $F(3, 57)=16.82, p<.001$, 부분에타제곱 .47). 실제의 20 커플 중 13 커플에 대해서는 네 범주 중 매력, 모양 모두 유사하다는 반응 빈도가 제일 많았고, 다섯 커플에 대해서는 두 측면 모두 유사하지 않다는 반응이 제일 많았다. 한 커플은 두 측면 모두 유사하다는 반응과 모두 유사하지 않다는 반응의 빈도가 같았으며, 나머지 한 커플은 매력만 유사하다는 반

응과 양 측면 모두 유사하지 않다는 반응의 빈도가 같았다. 양 측면 모두 유사하다는 반응과 모두 유사하지 않다는 반응을 제외하고, 어느 한쪽만 유사하다는 반응들만의 비교에서는, 매력만 유사하다는 반응의 빈도가 더 많은 커플이 75%인 15 커플이었다. 모양만 유사하다는 반응이 더 많았던 커플은 둘이었으며, 나머지 세 커플은 두 가지 반응의 빈도가 같았다. (유사를 4, 5점, 비유사를 1, 2점으로 한 경우에도 결과는 비슷하였다. 그 때는 매력만 유사하다는 반응 빈도가 더 많은 커플이 13, 모양만 유사하다는 반응 빈도가 더 많은 커플이 둘, 두 반응 빈도가 같은 커플이 다섯이었다.) 이러한 결과들은 얼굴 모양보다는 매력의 유사함이 커플 결정에 더 큰 영향을 미치는 것을 암시하는 것으로 볼 수 있다. 매력만 유사하다는 반응(20%)이 모양만 유사하다는 반응(10%)의 두 배이어서 공정한 비교가 불가능했다는 점을 문제로 제기할 수도 있지만, 매력만 유사하다는 반응이 모양만 유사하다는 반응보다 많다는 사실 자체가 매력의 유사성의 영향력이 더 큼을 의미한다고 볼 수도 있다.

논 의

본 연구는 얼굴 모양의 특징적 요소가 서양인만큼 풍부하지 않은 우리나라 사람들의 얼굴 사진 재료의

“맞춤원리” 연구에서의 사용가능성 여부를, 사회심리학의 정설로 인정받고 있는, 흔히 “맞춤가설”로 불리우는, 남녀 커플의 “매력 유사성 가설” 검증을 통하여 확인해 보는 것이 일차적 목적이었다. 본 연구의 결과는, 적어도 이 영역에서 흔히 사용되는 방법인 커플 사진 유사성 평정에 있어서는, 우리나라 사람들의 얼굴 사진 재료도 사용가능함을 시사하고 있다.

이러한 결과가 나타난 이유를 인지심리학의 얼굴 재인, 기억 연구에서의 타 인종 효과(개관: Meissner & Brightman, 2001)의 기제에서 찾을 수 있을 것으로 생각된다. 자기 인종 편파(Own-Race Bias)라고도 불리우는 이 현상은 타 인종의 얼굴의 재인이나 기억보다 자기 인종 얼굴의 재인이나 기억을 더 잘하는 것을 말하는데, 이러한 능력은 유아기 때 습득되는 것으로 여겨지고 있다. 이 타 인종 효과가 생후 3개월 된 유아에서는 발견되지 않지만, 6개월 된 유아에서 나타나기 시작하여 9개월 된 유아에서는 아주 뚜렷하다는 것이 그 근거이다(Kelly, Quinn, Slater, Lee, Ge, & Pascalis, 2007). 어려서 프랑스인 부모에게 입양된 한국계 프랑스인과 순수한 프랑스인들은 서양인의 얼굴 변별을 더 잘하는 반면, 한국에서 성장하여 현재 프랑스에 거주하고 있는 한국인들은 동양인 얼굴 변별을 더 잘한다는 보고도 있다(Sangrigoli, Palier, Argenti, Ventureyra, & de Schonen, 2005).

타 인종 효과에 관한 연구들은 본 연구의 관심사, 즉 자기 인종 얼굴에 대한 변별을 서양인만큼 동양인도 잘 하는지에 대하여서는 관심을 두지 않았다. 그러나 두 다른 인종 사람들을 피험자로, 그 두 다른 인종의 얼굴에 대한 변별을 다른 연구들의 결과에서 인종간 차이를 짐작은 할 수 있는데, 흑인들보다 백인들이 자기 인종 얼굴 변별을 더 잘하는 것으로 (즉 흑인들의 흑인 얼굴 재인 정확도보다 백인들의 백인 얼굴 재인 정확도가 수치상 더 높은 것으로) 나타났다. 이 문제가 이 연구들의 주 관심사가 아니어서 차이의 유의수준은 보고되고 있지 않지만 적어도 수치상으로는 그러하다(Horry, Wright, & Tredoux, 2010; Lindsay, Jack, & Christian, 1991; Maplas & Kravitz, 1969). 동양인과 백인을 취급한 연구는 많지 않은데 한 연구(O'Toole, Deffenbach, Valentin, & Abdi, 1994)에서는

동양인의 자기 인종 얼굴 재인 정확도가 수치상 더 높은 것으로 나타났다. 이 수치상의 비교는 사실상 큰 의미는 없다. 두 인종의 얼굴 재료가 다를 수밖에 없는 방법적인 문제 때문에 객관적으로 비교할 수 있는 연구를 설계하기는 쉽지 않을 것이다.

얼굴 변별의 자기 인종 편파 현상의 기제로 인하여, 동양인의 얼굴이 세부 특징(feature)의 객관적, 물리적 지표 면에서 서양인 얼굴보다 덜 특징적(distinctive)이라는 사실이 동양인의 동양인 얼굴 변별에 불리하게 작용하지 않을 가능성도 있다. 서양인의 코가 동양인보다 더 오뎅한 것은 사실이다. 가상적으로, 양 눈 사이의 콧등의 높이가 서양인은 10 mm에서 3 mm 사이이고, 동양인은 0 mm에서 10 mm 사이라 하자. 동양인은 얼굴 변별을 할 때 8 mm 이상은 모두 “아주 높은 콧등”으로 간주하고, 0 mm부터 10 mm 사이의 미세한 차이에 주목하는 “얼굴 변별 틀”을 갖게 되었다면, 서양인 얼굴 콧등 높이의 물리적 “뚜렷함”이 동양인에게는 진단가를 발휘하지 못할 것이다.³⁾

3) 최근 Glasgow 대학의 심리학자들은 얼굴 재인, 기억 과제 수행 중의 눈운동 관찰 자료에서, 서양인들은 눈에 주목하는 반면, 극동 아시아 사람들은 코에 주목함을 발견하였다(Blais, Jack, Scheepers, Fiest, & Caldara, 2008; Caldara, Zhou, & Miellet, 2010; Kelly, Miellet, & Caldara, 2010). 그들은 그 결과에 대하여 상대방의 얼굴을 볼 때 눈을 쳐다보는 것을 예외에 어긋나는 것으로 여기는 극동 아시아 사람들의 규범, 그리고 Nisbett이 주장하는 서양인/분석적, 동양인/포괄적(global) 인지 처리 양식(Nisbett & Miyamoto, 2005)의 두 설명 가능성을 제안하였다. 극동 아시아 사람들이 코에 주목하는 것을 얼굴 가운데를 보는 것으로 간주하고 그것을 얼굴을 전체적으로 파악하려 하는 것으로 해석한다면 인지 처리 양식 설명도 옳을 수 있다는 것이다. 그런데 극동 아시아 사람들이 코에 주목하는 것이 코 자체가 동양인 얼굴 변별에 중요한 단서가 되기 때문일 수도 있을 것 같다. 10 mm부터 30 mm 사이의 변별은 “있음” 중에서 대소의 비교이지만, 0 mm부터 10 mm 사이의 변별은 “없음”부터 “큼”까지의 비교이어서 심리적으로 동양인 코의 더 진단가가 높을지도 모르기 때문이다. 서양인들이 눈에 주목하는 것도 마찬가지로 이유일 것이다. 서양인들이 분석적이라는 주장을 인정한다 하더라도, 서양인들이 얼굴 변별을 위한 “분석”을 위해 왜 다른 부위 아닌 눈을 택하는지에 대해서는 서양인 얼굴의 경우 눈이 변별에 중요한 단서를 가지고 있기 때문이라는 것이 거의 유일한 이유일 것이다. 정서를 가장 잘 드러내는 것이 눈과 입이라는 점도 생각해 볼 수 있다. 그러나 얼굴 재인 과제라는 점, 그리고 입이 눈만큼 주목되지 않는다는 사실로 보건대 눈의 변별 진단가 때문이라는 설명이 더

본 연구의 두 번째 목적은 얼굴 모양 측면에서의 “맞춤원리”(혹은 “동류 짝 결정 이론”)에 관한 이론들 중 Zajonc 등(1987)의 정서 원심성 이론보다는 Hinsz(1989)의 단순노출 효과 이론이나 Bereczkei 등(2002)의 각인 이론이 더 타당할 것이라는 가설을 검증하고자 하는 것이었다. 신흔 부부 사진의 모양 유사성 평정치가 무선 커플의 그것보다 더 크다는 본 연구의 결과는 이 본 연구의 가설을 지지하는 것으로 해석될 수 있다. 본 연구에서는, 또한 흔히 사용되지 않는 측정 방법, 즉 개별적 사진에 대한 판단 자료를 사용하여 남녀 커플 간의 얼굴 매력 유사성 가설과 얼굴 모양 유사성 가설을 검증하고자 하였는데, 통계적 유의수준에 달하지는 못하였지만, 결과 양상에 있어서는 지지되는 결과를 얻을 수 있었다.

서론에서 Zajonc 등(1987)의 결과에 대한 여러 가지 대안 설명들을 기술한 바 있다. Zajonc 등(1987)의 결과가 “most likely to be married to’ or ‘mostly closely resembles’ person”이라는 애매한 지시문 때문에, 얼굴로써 짐작되는 성격적 인상 측면의 유사성이 반영된 것일 가능성을 앞에서 지적하였었는데, 그것이 옳음을 최근의 Little, Burt, 및 Perrett(2006)의 연구에서 시사받을 수 있다. Little 등(2006)은 참가자들에게 커플들의 개인별 사진을 보여주고 성격(Big Five)을 추측하게 하였는데 결혼한 지 오래된 부부일수록 지각되는 성격이 비슷하였다. Zajonc 등(1987)의 결과에 대한 다른 한 가지 대안설명으로 보다 유사한 커플이 안정된 결혼생활을 하게 되었을 가능성을 생각해 볼 수 있다. Hill 등(1976)은 이혼한 경우와 계속 안정된 결혼생활을 하는 경우의 커플의 성격, 태도 등의 유사성 정도를 연구하였는데 특히 성격이 유사한 경우 안정된 결혼생활을 함이 밝혀졌었다. 비슷해서 오래 함께 살게 되는 요소를 통제한 “오래 함께 살았기 때문에 비슷해지는 정도”가 어느 정도인지는 앞으로의 연구과제일 것이다.

본 연구에서 밝혀진 신흔부부의 얼굴 모양 유사성 결과는 네 가지 이론 중 Zajonc 등(1987)의 이론을 제외한 세 가지 이론을 모두 지지하는 것이다. 세 가지

이론 중 어느 것이 보다 타당할 것인지는 앞으로의 연구를 기다려야 할 숙제일 것이다. 이들 이론을 주장하는 연구의 미해결점과 앞으로의 후속 연구 과제를 생각하여 보는 것은 그 숙제를 해결하기 위해 중요한 일이다. “단순노출 효과”(Hinsz, 1989)와 각인(Bereczkei 등, 2002)은 대상을 본 경험이 많음을 원인으로 한다는 점에서 공통점이 있다. 그러나 각인은 “어린 시절”의 경험이 중요시된다는 점에서 단순노출 효과와 다르다. 그러므로 어린 시절에 함께 살다가 헤어진 부모 혹은 가족의 영향, 그리고 어린 시절에는 함께 살지 않다가 나중에 함께 살게 된 부모 혹은 가족의 영향을 비교할 수 있는 연구를 설계한다면 두 이론의 우월을 검증할 수 있을 것이다.

네 이론 이외에 자애(自愛)에 기인하는 것이라는 가설도 생각해 볼 수 있을 것이다. 자신과 비슷한 사람을 좋아하는 현상을 각인 이론으로 설명하기 위해서는 각인 대상이 자신과 비슷할 것을 전제해야 한다. 각인 이론이 옳다면 각인 대상과 자신이 비슷하게 생기지 않은 사람의 경우 자신과 비슷한 사람보다는 각인 대상과 비슷한 사람을 좋아하게 될 것이므로 각인 대상이 자신과 비슷하지 않은 사람들에 관한 연구도 이론적 가치가 있을 것이다.

자애 (자존감) 이론과 단순노출 효과 이론을 비교할 수 있는 연구는 생각하기 어렵다. 가장 많이 본 대상이 자기 자신일 것이기 때문이다. 그러나 자애 (혹은 자존감) 이론에서는 자신이 사랑하는 (혹은 자랑스러워하는) 측면에서 비슷한 사람을 좋아할 것을 예언하므로, 자신에게 아주 많이 노출된 자신의 어떤 측면일 지라도 그 측면에 대하여 싫어하거나 열등감을 느낀다면 그 측면을 가진 대상을 좋아하지 않을 것이어서 단순노출 효과 이론의 예언과 다를 수 있다. 그렇지만 단순노출 효과가 적용되는 대상은 적어도 중성적 태도 대상(Perlman & Oskamp, 1971)이어야 하는 것으로 단순노출 효과 이론을 제한한다면 자애이론과 단순노출 효과 이론은 구별이 힘들어진다.

본 연구의 결과와 Zajonc 등(1987) 및 Hinsz(1989)의 연구 결과의 차이는 지시문의 차이에 기인한 것일 가능성이 높다. 얼굴의 여러 측면들을 각기 구체적으로 밝혀 커플의 유사성을 밝히는 연구가 이러한 차이

타당할 것으로 보인다.

의 원인을 분명히 할 수 있을 것이다. 즉 얼굴의 매력, 얼굴로서 짐작되는 성격 측면을 고려한 인상, 인품, 얼굴 색, 얼굴의 윤곽과 여러 부분들(코, 귀, 입, 등)의 유사성을 신희부부와 오래 함께 산 부부의 커플 사진을 재료로 연구할 수 있을 것이다. 얼굴 모양 유사성보다 얼굴의 매력 유사성이 더 커플 결정에 큰 영향을 미친다는 본 연구의 결과는 본 연구에서 다른 얼굴 모양이 얼굴의 윤곽에 국한하였기 때문일 수도 있다. 매력을 제외한 얼굴의 여러 시각적 측면을 종합한 얼굴의 시각적 유사성(이것이 Zajonc 등과 Hinsz의 연구에서 취급된 것일 수도 있다.)으로 얼굴 모양 유사성을 넓힌다면 얼굴 모양 유사성이 커플 결정에 얼굴 매력 유사성보다 더 큰 영향을 미칠 가능성도 있다.

서론에서 소개한 Penton-Voak 등(1999)의 연구는 Optimal outbreeding의 예로 보기 곤란할 것으로 여겨진다. Langlois와 Roggman(1990)의 “평균적 얼굴” 연구에 관하여 우선 생각해 보기로 하자. 보통 사람들의 얼굴은 대개 어느 측면이 못 생겼다. 눈이 너무 크거나, 눈이 너무 작거나 등 등. 보통 사람들의 많은 얼굴을 평균하면 그런 부분들이 상쇄되어 “탈잡을 데 없는 얼굴”이 될 것이다. 이런 점을 고려할 때 Penton-Voak 등(1999)의 연구에서 자신의 얼굴과 아주 비슷한 얼굴은 자신 얼굴의 못마땅한 부분을 그대로 지니고 있는 것이고 평균 쪽으로 조금 간 얼굴이 그런 부분이 상쇄된 얼굴일 것이다. 그러므로 평균 쪽으로 조금 간 얼굴을 선호하는 것을 Optimal outbreeding 이론의 증거로 볼 수 있을는지 의심스럽다.

남녀 커플간의 “신체적 매력 유사성”과 “태도 유사성-매력 관계”를 맞춤원리 혹은 동류 짝 결정이론에 함께 포함시키는 최근의 경향(Taylor 등, 2000)에는 문제점이 있는 것으로 생각된다. 신체적 매력 유사성은 현상적으로는 맞춤원리에 부합될지 모르지만 그 기제는 동류 짝 결정의 기제와는 다른 것으로 볼 수 있기 때문이다. 신체적 매력 수준이 자신과 비슷한 파트너를 선택하게 되는 것은 그 선택이 좋아서라기보다는, 포부수준(Level of Aspiration) 혹은 기대-가치이론에 따른 “선택갈등 상황에서의 갈등 해결책”으로 보아야 하기 때문이다.⁴⁾ 포부수준 이론(Lewin, Dembo, Festinger, & Sears, 1944)에 의하면 대상의 유인가

(valence)와 획득가능성을 고려하여 획득가능한 것 중 가장 유인가가 큰 것이 선택된다. 상대방이 자신을 파트너로 받아들일 가능성은 “획득가능성”에 해당되며, 파트너의 신체적 매력은 “유인가”에 해당되는 것으로 써, 파트너의 신체적 매력은 동류 짝 결정(Assortative Mating)의 대상이 되는 것이 아니라, 가장 좋은 것이 선호되는, 즉 Pearson(1903)의 선호적 짝 결정(Preferential Mating)의 대상이 되는 것으로 보아야 할 것이다.

끝으로 본 연구의 방법상의 문제점을 살펴보기로 한다. 본 연구에서는 동일 참가자들에게 여러 과제를 실시하였다. 그러므로 본 연구에서 사용된 여러 지표들 간의 관련성을 알 수 있었다. 표 4에서 볼 수 있는 바와 같이 얼굴 모양을 각 사진에 대하여 분류한 자료에 기초한 커플간 얼굴 모양 유사성 지표는 커플 사진을 동시에 보고 유사성을 평정한 것과의 상관관계가 높았다. 그런데 각 사진에 대한 매력도 평정에 기초한 커플 매력 유사성 지표는 커플을 동시에 보고 매력 유사성을 평정한 것과의 상관이 별로 높지 않았다. 각 참가자별로 두 지표 간의 상관계수를 실제 커플과 무선 커플을 나누어 계산한 결과에서, 실제 커플의 상관계수(r)의 평균이 $-.16$, 무선 커플의 평균 상관계수(r) 평균은 $-.08$ 에 불과하였다. 실제 커플에서의 상관계수는 $r=0$ 과의 차이가 통계적으로 유의하기는 하였지만 (Fisher의 z 변환치 t 검증 결과, $t(59)=4.06$, $p<.001$; 무선 커플에서는 $t(59)=0.36$, $p>.7$) 주목할 만한 것으로 보기는 힘들다. 상관계수가 5% 수준으로 유의한 ($r<-.43$) 참가자 수가 실제 커플 자료에서는 12명(20%), 무선 커플 자료에서는 3명(5%)뿐이었다. 개별 자극에 대한 매력도 판단에 기초한 자극 쌍의 매력도 차이(유사성)가 비교할 두 자극을 동시에 보고 판단한 지표와 별로 일치하지 않는다는 이 결과가 일반적인 현상인지, 그것이 일반적인 현상이라면 이유는 무엇인지는 현 단계로서는 추론하기 어렵다. 앞으로 있을 다

4) 형평(Equity) 이론이나 교환이론으로 이 현상을 설명하는 경우가 많은데 필자는 포부수준 이론이 보다 적절할 것으로 생각한다. 이 설명이 이 연구 주제를 시작할 때의 Berscheid, Walster 등이 생각했던 아이디어이기도 하다(Berscheid & Walster, 1974)

른 연구에서도 이런 현상이 되풀이되는지를 지켜볼 필요가 있을 것으로 생각된다.

그런데 특이하게도 커플 사진에 대한 매력 유사성 평정치와 모양 유사성 평정치의 상관계수가 매우 높았다. 실제 커플의 경우 평균 상관계수(r)가 .51, 무선 커플의 경우는 .47이었다. 이 상관계수들은 $r=0$ 과의 차이가 모두 통계적으로 유의하였다(Fisher의 z 변환치 t 검증 결과, 실제 커플, $t(59)=14.50, p<.001$; 무선 커플, $t(59)=13.03, p<.001$). 개인별로 볼 때 5% 유의수준 이상의 상관계수를 보인 참가자가 실제 커플 평정에서는 41명(67%), 무선 커플 평정에서는 34명(56%)이었다. 이러한 경향성은 두 평정 중 어느 것을 먼저 실시하였는지에 따라 다르지 않았다. 한 평정이 다른 평정에 영향을 미친 것인지, 아니면 이러한 현상이 일반적인 것인지는 현재로서는 알 수 없다. 본 연구에서는 두 평정을 동일 참가자에게 실시함으로써 두 가지가 차별됨을 인식시킬 수 있을 것으로 기대하였는데 그 기대와는 반대로 한 평정이 다른 평정에 영향을 미쳤을 가능성도 배제하기 힘들다. 커플의 얼굴 모양이 비슷하면 그 커플이 어울리는 것으로 여겨지고, 그래서 그 커플 멤버들에게 긍정적 태도를 갖게 되고, 두 멤버 모두 멋있게 여겨졌을 가능성, 혹은 어울리는 커플을 보고 야기된 긍정적 정서의 영향으로 긍정 방향의 평정치를 택하게 되었을 가능성을 생각할 수도 있다. 아무튼, 우선적으로 두 가지 평정을 다른 참가자 집단에 실시하는 후속 연구에서의 결과가 어떠한지를 알아볼 필요가 있을 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- Allison, D. B., Neale, M. C., Kezis, M. I., Alfonso, V. C., Heshka, S., & Hemsfield, S. B. (1996). Assortative mating for relative weight: Genetic implications. *Behavior Genetics, 26*, 103-111.
- Aron, A. (1988). The matching hypothesis reconsidered again: Comment of Kalick and Hamilton. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 441-446.
- Bateson, P. (1978). Sexual imprinting and optimal outbreeding. *Nature 273*, 659-660.
- Bateson, P. (1982). Preferences for cousins in Japanese quail. *Nature 295*, 236-237.
- Bateson, P. (1983). Optimal outbreeding. In P. Bateson (Ed.), *Mate choice* (pp. 257-278). Cambridge University Press.
- Bentler, P. M., & Newcomb, M. D. (1978). Longitudinal study of marital success and failure. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46*, 1053-1070.
- Berezkei, T., Gyuris, P., Kovacs, P., & Bernath, L. (2002). Homogamy, genetic similarity, and imprinting: Parental influence on mate choice preferences. *Personality and Individual Differences, 33*, 677-690.
- Berscheid, E., Dion, K., Walster, E., & Walster, G. W. (1971). Physical attractiveness and dating choice: A test of the matching hypothesis. *Journal of Experimental Social Psychology, 7*, 173-189.
- Berscheid, E., & Walster, E. (1974). Physical attractiveness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 7, pp. 157-215). New York: Academic Press.
- Blais, C., Jack, R. E., Scheepers, C., Fiset, D., & Caldara, R. (2008). Culture shapes how we look at faces. *PLoS ONE, 3*, e3022. doi:10.1371/journal.pone.0003022.
- Byrne, D. (1971). *Attraction paradigm*. New York: Academic Press.
- Caldara, R., Zhou, X., & Miellet, S. (2010). Putting culture under 'spotlight' reveals universal information use for face recognition. *PLoS ONE, 5*, e9708, doi:10.1371/journal.pone.0009708
- Feingold, A. (1988). Matching for attractiveness in romantic partners and same-sex friends: A meta-analysis and theoretical critique. *Psychological Bulletin, 104*, 226-235.
- Galton, F. (1886). Regression towards mediocrity in

- hereditary stature. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 15, 246-263.
- Griffiths, R. W., & Kunz, P. R. (1973). Assortative mating: A study of physiognomic homogamy. *Social Biology*, 20, 448 - 453.
- Hill, C. T., & Peplau, L. A. (1998). Premarital predictors of relationship outcomes: A 15-year followup of the Boston Couples Study. In T. N. Bradbury (Ed.), *The development of course of marital dysfunction* (pp. 237-278). New York: Cambridge University Press.
- Hill, C. T., Rubin, Z., & Peplau, L. A. (1976). Breakups before marriage: The end of 103 affairs. *Journal of Social Issues*, 32, 147 - 168.
- Hinsz, V. B. (1989). Facial resemblance in engaged and married couples. *Journal of Social and Personal Relationships*, 6, 223 - 229.
- Horry, R., Wright, D. B., & Tredoux, C. G. (2010). Recognition and context memory for faces from own and other ethnic groups: A remember-know investigation. *Memory & Cognition*, 38, 134-141.
- Immelmann, K. (1971). Sexual and other long-term aspects of imprinting in birds and other species. In D. S. Lehman, R. A. Hinde, & E. Show (Eds.), *Advances in the study of behavior*. (Vol. 4). pp. 147-174. New York: Academic Press.
- Keller, M., Thiessen, D., & Young, R. K. (1996). Mate assortment in dating and married couples. *Personality and Individual Differences*, 21, 217-221.
- Kelly, D. J., Miellet, S., & Caldara, R. (2010). Culture shapes eye movements for visually homogeneous objects. *Frontiers in Psychology*, 1, Article 6. 1-7. doi: 10.3389/fpsyg.2010.00006
- Kelly, D. J., Quinn, P. C., Slater, A. M., Lee, K., Ge, L., & Pascalis, O. (2007). The other-race effect develops during infancy: Evidence of perceptual narrowing. *Psychological Science*, 18, 1084-1089.
- Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1, 115-121.
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L., & Sears, P. (1944). Level of aspiration. In J. McV. Hunt (Ed.), *Personality and behavior disorders*. (Vol. 1, pp. 333-378). New York: Ronald Press.
- Lindsay, D. S., Jack, P. C., & Christian, M. A. (1991). Other-race perception. *Journal of Applied Psychology*, 76, 587-589.
- Little, A. C., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2006). Assortative mating for perceived facial traits. *Personality and Individual Differences*, 40, 973 - 984.
- Malpass, R. S., & Kravitz, J. (1969). Recognition for faces of own and other race faces. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 330 - 334.
- Meissner, C. A., & Brigham, J. C. (2001). Thirty years of investing the own-race bias in memory for faces: A meta-analytic review. *Psychology, Public Policy, and Law*, 7, 3-35.
- Nisbett, R. E., Miyamoto, Y. (2005). The influence of culture: Holistic versus analytic perception. *Trends in Cognitive Science*, 9, 467-473.
- Oreffice, S., & Quintana-Domeque, C. (2009). Anthropometry and Socioeconomics in the Couple: Evidence from the PSID. Unpublished Manuscript.
- O'Toole, A. J., Deffenbacher, K. A., Valentin, D., & Abdi, H. (1994). Structural aspects of face recognition and the other-race effect. *Memory & Cognition*, 22, 208 - 224.
- Pearson, K. (1903). Assortative mating in man: A cooperative study. *Biometrika*, 2, 481-498.
- Pearson, K., & Lee, A. (1903). On the laws of inheritance in man: I. Inheritance of physical characters. *Biometrika*, 2, 357-462.
- Penton-Voak, L. S., Perrett, D. I., & Peirce, J. W.

- (1999). Computer graphic studies of the role of facial familiarity in judgements of attractiveness. *Current Psychology: Development · Learning · Social*, 18, 104-117.
- Perlman, D., & Oskamp, F. (1971). The effects of picture content and exposure frequency on evaluations of Negroes and whites. *Journal of Experimental Social Psychology*, 7, 503-514.
- Roberts, D. F. (1977). Assortative mating in man: Husband/wife correlations in physical characteristics. *Supplement to the Bulletin of the Eugenics Society*, 2 (Whole Part).
- Rushton, J. P. (1989). Genetic similarity, human altruism, and group selection. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 503-559.
- Rushton, J. P. (1995). Genetic similarity theory and human assortative mating: A reply to Russell & Wells. *Animal Behavior*, 50, 547-549.
- Russell, R. J. H., & Wells, P. A. (1995). Human assortative mating: More questions concerning genetic similarity theory. *Animal Behavior*, 50, 550-553.
- Sangrigoli, S., Palier, C., Argenti, A. M., Ventureyra, V. A. G., & de Schonen, S. (2005). Reversibility of the other-race effect in face recognition during childhood. *Psychological Science*, 16, 440-444.
- Taylor, S. E., Peplau, L. A., & Sears, D. O. (2000). *Social psychology, 10th ed.* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Thiessen, D. (1999). Social influences on human assortative mating. In M. C. Corballis, & S. G. Lea (Eds.), *The descent of mind: Psychological perspectives on hominid evolution* (pp. 311-323). Oxford: Oxford University Press.
- Thiessen, D., & Gregg, B. (1980). Human assortative mating and genetic equilibrium: An evolutionary perspective. *Ethology and Sociobiology*, 1, 111-140.
- Thornhill, R., Gangestad, S. W., Miller, R., Scheyd, G., McCullough, J. K. & Franklin, M. (2003). Major histocompatibility genes, symmetry and body scent attractiveness in men and women. *Behavioral Ecology*, 14, 668-678.
- Vandenberg, S. G. (1972). Assortative mating, or who marries whom? *Behavior Genetics*, 2, 127-157.
- Wedekind, C., & Furi, S. (1997). Body odour preferences in men and women: Do they aim for specific MHC combinations or simply heterozygosity? *Proceedings of Royal Society, London, B*, 264, 1471-1479.
- Wedekind, C., Seebeck, T., Brettens, F., & Pacpe, A. J. (1995). MHC-dependent mate preferences in human. *Proceedings of Royal Society, London, B*, 260, 245-249.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology Monograph* 9, 1-29.
- Zajonc, R. B. (1985). Emotion and facial efference. *Science*, 228, 15-21.
- Zajonc, R. B., Adelman, P. K., Murphy, S. T., & Niendenthal, P. M. (1987). Convergence in the physical appearance of spouses. *Motivation and Emotion*, 11, 335 - 346.
- Zei, G., Astofli, P., & Jayakar, S. D. (1981). Correlation between father's age and husband's age: A case of imprinting? *Journal of Biosocial Science*, 13, 409-418.

Matching Hypotheses of Similarity of Shapes of Faces and of Similarity of Attractiveness of Faces

Shin-Ho Ahn Young-Joon Kim
Pusan National University

Attractiveness similarity ratings and shape similarity ratings for the faces of actual and of random couples (produced from wedding pictures of Koreans) were analyzed. Both attractiveness similarity and shape similarity of actual couples were higher than those of random couples. Differences in the attractiveness similarity between actual and random couples based on attractiveness ratings on single faces were not significant but the result patterns were consistent with Attractiveness Matching hypothesis. Differences in the shape similarity between actual and random couples based on categorization of single faces into one of seven categories (circle, oval, square, rectangle, diamond, triangle, and inverted triangle) were not significant, but the result patterns were also consistent with the Matching Principle. Results were interpreted as partial support for Similarity-Attraction or Assortative Mating hypothesis, especially for Mere-Exposure Effect explanation (Hinsz, 1989) or Imprinting explanation rather than Zajonc et al's (1987) Emotional Efference explanation.

Keywords: Matching Hypothesis, Assortative Mating, Similarity of the Shape of Faces, Similarity of Physical (Face) Attractiveness, Similarity-Attraction Hypothesis, Other-Race Effect, Own-Race Bias.

1차원고 접수일 : 2010년 12월 13일
수정원고 접수일 : 2011년 02월 23일
게재 확정일 : 2011년 02월 23일