



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

김 명 선 교수 지도
석사학위 청구논문

신체이형 증상 수준에 따른 여자
대학생의 전체-세부 시지각적 특성
및 주의 세트 전환에 관한 연구

2019

성신여자대학교 대학원
심 리 학 과
황 희 원

신체이형 증상 수준에 따른 여자
대학생의 전체-세부 시지각적 특성
및 주의 세트 전환에 관한 연구

김 명 선 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2018년 11월

성신여자대학교 대학원

심 리 학 과

황 희 원

인 준 서

황희원의 석사학위 논문으로 인준함

2018. 11

심사위원장 이 정훈 (서명 또는 인)

심 사 위 원 서수연 (서명 또는 인)

심 사 위 원 김 명선 (서명 또는 인)

성신여자대학교 대학원

논문개요

본 연구는 선택주의와 분리주의 전체-세부 방안을 사용하여 신체이형 증상 수준에 따른 여자 대학생의 전체-세부 시지각적 특성 및 주의 세트 전환 능력을 알아보고자 하였다. 또한, 높은 신체이형 증상 수준을 보이는 집단이 비정상적인 시지각적 특성과 주의 세트 전환의 결함을 보인다면 이들의 시지각적 특성과 주의 세트 전환이 관련되는지를 알아보고자 하였다. 신체상 염려 척도(The Body Image Concern Inventory: BICI)와 이형증적 염려 질문지(Dysmorphic Concern Questionnaire: DCQ), 식사태도 검사-26(The Korean Version of Eating Attitude Test-26: KEAT-26)에 근거하여 신체이형 증상 수준이 높은 집단($n=23$)과 낮은 집단($n=23$)을 선정하였다. 행동 자료 분석 결과, 신체이형 증상 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 선택주의 방안의 전체 수준에서 더 낮은 반응 정확률을, 분리주의 방안의 전체와 세부 수준, 반복과 전환 조건에서 더 낮은 반응 정확률을 보였다. 또한, 이들은 선택주의 방안에 비해 분리주의 방안의 세부 수준에서 더 낮은 반응 정확률을 보였다. 본 연구 결과는 신체이형 증상 수준이 높은 여자 대학생이 전체 처리의 결함 및 세부 편향의 시지각 특성과 주의 세트 전환의 결함을 가지며, 이들의 세부 편향이 주의 세트 전환의 결함과 관련되었을 가능성을 시사한다.

주요어: 신체이형장애, 신체이형 증상, 전체-세부 방안, 전체-세부 시지각적 특성, 주의 세트 전환

목 차

논문개요

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적 1

II. 이론적 배경

1. 신체이형장애 9
2. 신체이형장애 환자의 시지각적 특성 10
3. 신체이형장애 환자의 주의 세트 전환 14
4. 신체이형 증상 수준에 따른 전체-세부 시지각적 특성 및 주의 세트 전환 15

III. 연구문제

1. 연구문제 17

IV. 연구방법

1. 연구 대상 18
2. 평가 도구 20
3. 실험 절차 25
4. 자료 분석 28

V. 연구 결과

1. 인구통계학적 특성 29
2. 행동 자료 분석 31

VI. 논의 및 제한점

1. 논의 42
2. 제한점 및 후속 연구를 위한 제언 49

참 고 문 헌

부 록

ABSTRACT

표 목 차

<표 1> 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단 간의 인구통계학적 특성	30
<표 2> 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 두 집단 간 반응 시간(ms) 및 반응 정확률(%)의 평균과 표준편차()	33
<표 3> 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 시간의 분산분석 결과	33
<표 4> 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과	33
<표 5> 분리주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 두 집단 간 반응 시간(ms) 및 반응 정확률(%)의 평균과 표준편차()	35
<표 6> 분리주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 시간의 분산분석 결과	35
<표 7> 분리주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과	35
<표 8> 전환 여부에 대한 두 집단 간 반응 시간(ms) 및 반응 정확률(%)의 평균과 표준편차()	37
<표 9> 전환 여부에 대한 반응 시간의 분산분석 결과	37
<표 10> 전환 여부에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과	37
<표 11> 각 방안에서 관찰된 전체 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과	40
<표 12> 각 방안에서 관찰된 세부 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과	40

그 립 목 차

- [그림 1] 선택주의 및 분리주의 전체-세부 방안에 사용되는 실험 자극 .. 27
- [그림 2] 선택주의 및 분리주의 전체-세부 방안의 자극 제시 순서 27
- [그림 3] 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 집단별 반응 정확률 34
- [그림 4] 각 방안에서 관찰된 세부 수준에 대한 집단별 반응 정확률 41

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

신체이형장애(body dysmorphic disorder)란 타인이 알아볼 수 없을 정도로 미미한 신체적 결점을 의식하고 이에 대해 지나친 집착을 보이며, 오랜 시간 동안 거울을 보거나 과도하게 치장 행동을 하는 등의 반복적인 행동 혹은 자신의 외모를 타인과 비교하는 것과 같은 심리 내적인 행위를 특징으로 하는 정신장애이다(American Psychiatric Association[APA], 2013). 대부분의 사람들이 자신의 신체적 외모 중 일부를 불만족해하지만, 신체이형장애 환자들은 대부분의 사람들이 경험하는 것보다 훨씬 더 심각한 정도로 자신의 외모가 매력적이지 않거나 기형적으로 보이는 것을 염려하며 이에 대한 집착을 보인다(Blum, Redden, & Grant, 2017). 신체이형장애 환자들은 흔히 주요 우울장애, 광장공포증, 사회공포증, 범불안장애 등과 같은 다양한 정신장애의 공병을 동반하는 것으로 알려져 있으며(Aouizerate et al., 2003; Frías, Palma, Farriols, & González, 2015; Gunstad & Phillips, 2003), 이들 중 약 19~40%는 외모에 대한 걱정으로 생애 한 번 이상의 자살 사고를 하고 7~27%는 실제 자살 시도의 경험을 가지고 있는 것으로 보고되고 있다(Buhlmann et al., 2010; Phillips, McElroy, Keck, Pope, & Hudson, 1993; Rief, Buhlmann, Wilhelm, Borkenhagen, & Brähler, 2006). 또한, 신체이형장애의 유병률은 전집에서 1.7~2.4%(Buhlmann et al., 2010; Koran, Abujaoude, Large, & Serpe, 2008; Rief et al., 2006)로 다른 정신장애에 비해 비교적 높은 것으로 보고되고 있다. 하지만 환자의 현저한 고통감과 높은 유병률에도 불구하고 다른 정신장애에 비해 신체이형장애에 대한 연구는

제한적으로 이루어져 왔다(Beilharz, Castle, Grace, & Rossell, 2017).

선행 연구들은 신체이형장애 환자들이 집행 기능(Hanes, 1998), 정서인식(Buhmann, McNally, Etkoff, Tuschen-Caffier, & Wilhelm, 2004; Buhmann, Etkoff, & Wilhelm, 2006), 공간 작업 기억 및 공간 계획(Dunai, Labuschagne, Castle, Kyrios, & Rossell, 2010; Labuschagne, Rossell, Dunai, Castle, & Kyrios, 2013), 언어 학습(Deskersbach et al., 2000), 의사결정(Jefferies-Sewell, Chamberlain, Fineberg, & Laws, 2017), 기억(Toh, Castle, & Rossell, 2015) 등을 포함하는 다양한 인지 영역에서 결함을 가지고 있음을 보고하고 있으며, 그 중에서도 신체이형장애 환자들이 시지각 결함을 가지고 있음이 비교적 일관되게 보고되고 있다(Feusner, Moller et al., 2010; Toh, Castle, & Rossell, 2017; Yaryura-Tobias et al., 2002). 예를 들어, 연구 참여자가 응시하고 있는 지점이나 눈의 움직임을 측정하는 시선추적(eye tracking) 과제를 사용한 연구들은 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 자신의 지각된 결점을 더 자주(Greenberg, Reuman, Hartmann, Kasarskis, & Wilhelm, 2014; Grochowski, Kliem, & Heinrichs, 2012; Kollai, Horndasch, Erim, & Martin, 2017), 더 오랫동안(Greenberg et al., 2014; Kollai et al., 2017) 응시한다고 보고하고 있다. 이러한 결과는 신체이형장애 환자들이 특정 신체 부위를 과도하게 처리하는 시지각의 결함을 가지고 있음을 시사한다.

전체 처리(global processing)와 세부 처리(local processing)는 시지각을 이해하기 위한 가장 보편적인 접근 방법으로 여겨지고 있으며(Clarke, Herzog, & Francis, 2014), 신체이형장애 환자들의 시지각 결함 역시 비정상적인 전체-세부 시지각적 특성으로 이해되고 있다. 이는 환자 스스로가 신체적 결점이라고 여기는 특정 신체 부위가 전체 외모 중 아주 작은 부분임을 개념화하지 못하는, 즉 지각된 결점을 포함한 자신의 외모를 전체적으로

인식하지 못하는 전체 처리 결함(global processing deficit)과 자신의 지각된 결점에 지나치게 주의를 할당하는 세부 편향(local bias)으로 특징된다(Tasios & Michopoulos, 2017). 전체 처리란 시각 자극의 전체를 인식하는 처리 방식으로, 세부적인 요소를 인식하는 세부 처리와는 상반된 처리 방식이며(Galotti, 2015), 정상인들의 전체 및 세부 처리에 관한 연구들은 시각 자극의 전체가 세부적인 요소보다 더 빠르게 처리된다고 일관되게 보고하고 있다(Poirel, Pineau, & Mellet, 2008; Roux & Ceccaldi, 2001; Weissman, Gopalakrishnan, Hazlett, & Woldorff, 2004). 따라서 시각 자극을 전체적으로 처리하는 데 어려움을 경험하는 전체 처리 결함과 세부 자극에 과도한 주의를 할당하는 세부 편향은 정상인들의 시지각적 특성과는 명백히 다른 것으로 여겨지고 있다.

신체이형장애 환자의 전체 처리 결함 및 세부 편향을 조사한 신경심리 연구들은 비교적 일관된 결과를 보고하고 있다. 예를 들어, Rey-Osterreith Complex Figure Test(RCFT)를 사용하여 신체이형장애 환자의 시공간 조직화 능력을 조사한 연구들(Deckersbach et al., 2000; Greenberg et al., 2018)은 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 모사 조건에서 도형의 전체보다 세부적인 요소에 과도하게 초점을 맞추는 시공간 조직화 전략의 결함을 보임을 일관되게 관찰하였다.

뇌영상 연구들의 결과는 신체이형장애 환자의 시지각 결함에 관한 신경학적 기제를 제공하고 있다. 예를 들어, 기능 자기공명영상을 사용한 Feusner, Townsend, Bystritsky와 Bookheimer(2007)는 신체이형장애 환자들이 타인의 얼굴 자극을 볼 때, 세부 편향과 관련된 좌반구의 과활성화와 전체 처리에 관여하는 이차 시각피질의 활성화 감소를 보임을 관찰하였다. 또한, Feusner와 Moody 등(2010)은 후속 연구를 통해 신체이형장애 환자들이 본인의 얼굴 자극을 볼 때에도 전체 처리 결함과 관련된 일차 및 이차

시각피질의 활성화 감소를 보이는 것을 관찰하였다. 이러한 일련의 연구들은 신체이형장애 환자들에서 전체 처리 결함 및 세부 편향과 관련된 비정상적 뇌 활성화가 일관되게 나타남을 시사한다.

사건관련전위(event related potentials: ERPs)를 사용한 연구들의 결과 역시 신체이형장애 환자들에서 전체 처리의 결함을 가지고 있음을 보고하고 있다. 예를 들어, Li 등(2015)은 전체 처리와 관련된다고 여겨지는 N170의 진폭이 정상 통제군에 비해 신체이형장애 환자들에서 유의하게 감소되어 있음을 관찰하였다. 종합하면 구조/기능 뇌영상 및 전기생리적 기법을 사용한 선행 연구들의 결과는 신체이형장애 환자들에서 관찰되는 전체 처리 결함 및 세부 편향이 이에 관여하는 뇌 구조 및 기능적 장애에 기저를 두었을 가능성을 일관되게 시사하고 있다.

전체-세부 시지각의 평가에 Navon의 전체-세부 방안(global-local paradigm)(Navon, 1977)이 널리 사용되고 있다. 이 방안은 작은 철자 혹은 숫자가 큰 철자 혹은 숫자를 구성하는 위계적으로 조직화된 자극으로 이루어져 있다. 다시 말해, 세부 수준의 철자 혹은 숫자는 전체 수준의 철자 혹은 숫자를 구성하게 된다. 이 방안에서 연구 참여자들은 전체와 세부 각각의 수준에서 제시되는 목표 자극이 무엇이었는지에 반응하도록 요구받는다. Navon의 전체-세부 방안을 사용한 선행 연구들(Andres & Fernandes, 2006; Bouvet, Rousset, Valdois, & Donnadieu, 2011)은 정상인들에게서 자극의 세부 수준보다 전체 수준이 더 빠르게 처리되는 전체 우세 효과(global advantage effect)를 일관되게 관찰하였다. 즉, 정상인들은 세부 수준에 비해 전체 수준에 반응하는 조건에서 더 빠른 반응 시간을 보였다.

그러나 이와 같은 전체-세부 방안을 사용하여 신체이형장애 환자들의 시지각 결함을 조사한 연구들(Kerwin, Hovav, Helleman & Feusner, 2014; Monzani, Krebs, Anson, Veale, & Mataix-Cols, 2013)은 기존의 연구들에

서 관찰된 신체이형장애 환자들의 전체 처리 결함과 세부 편향의 시지각 특성에 대해 일관되지 않은 결과를 보고하고 있다. 구체적으로, Monzani 등(2013)은 신체이형장애 환자들이 전체 수준과 세부 수준에 반응하는 조건 모두에서 정상 통제군과 차이를 보이지 않음을 관찰하였다. 이러한 결과는 신체이형장애 환자들이 전체 처리 결함과 세부 편향의 시지각적 특성을 보이지 않음을 의미한다. 이에 반해, Kerwin 등(2014)은 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 전체 수준에 반응하는 조건에서 유의하게 긴 반응 시간과 낮은 반응 정확률을, 세부 수준에 반응하는 조건에서 유의하게 긴 반응 시간을 보임을 관찰하였다. 이와 같은 결과는 신체이형장애 환자들이 시각 자극을 전체적으로 처리를 하는 데 어려움을 가지는 전체 처리 결함과 시각 자극의 세부적인 요소에 과도한 주의를 할당하는 세부 편향의 시지각 특성을 보인다는 것을 시사한다.

전체 처리 결함과 세부 편향이 관찰된 Kerwin 등(2014)의 연구와 달리, Monzani 등(2013)의 연구에서 이러한 시지각적 특성이 관찰되지 않은 것은 두 연구에서 사용된 전체-세부 방안이 과제 수행 방식에 차이를 보였기 때문으로 이해되고 있다. 보다 구체적으로, 두 연구 모두 전체-세부 방안을 사용하였지만 Monzani 등(2013)의 연구에서 사용된 전체-세부 방안은 Navon(1977)의 초기 연구에서 사용된 고전적 방안(classical paradigm)으로, 전체 혹은 세부의 특정 수준에 주의를 두고 반응하는 것이 요구되는 선택주의 방안(selective attention paradigm)으로 분류된다. 이 방안에서 연구 참여자들은 전체와 세부, 각각의 수준에서 제시되는 목표 자극이 무엇이었는지를 판단해야 한다. 반면, Kerwin 등(2014)이 사용한 전체-세부 방안은 전체와 세부 수준 모두에 주의를 두고 반응해야 하는 분리주의 방안(divided attention paradigm)으로 분류된다. 이 방안에서 연구 참여자들은 목표 자극이 전체 수준으로 제시되었는지, 세부 수준으로 제시되었는지를 판단해야

하며, 이를 판단하기 위해 계속적으로 전체 수준과 세부 수준 사이로 주의 세트를 전환하는 것이 요구된다. 신체이형장애 환자들의 전체 처리 결함과 세부 편향이 분리주의 방안에서만 관찰된 것은 이들이 주의 세트 전환(attentional set-shifting)의 결함을 가지고 있으며, 이 결함이 전체 처리 결함과 세부 편향의 시지각 특성에 영향을 주었을 가능성을 시사한다(Kerwin et al., 2014; Phillips, 2017).

주의 세트 전환이란 한 수준에 대한 주의 세트를 다른 수준으로 전환하는 일련의 통제 과정으로(Dias, Robbins, & Roberts, 1996), 외모와 관련된 반복적인 행동 혹은 심리 내적인 행위로부터 벗어나지 못하는 신체이형장애 환자들의 임상 양상이 이들이 가지는 주의 세트 전환의 결함과 관련되었을 가능성이 제기되고 있다(Fang & Wilhelm, 2015; Greenberg et al., 2018). 또한, 신체이형장애 환자들의 주의 세트 전환 능력에 대한 연구는 극히 제한적이나, 이들이 주의 세트 전환의 결함을 가짐은 비교적 일관되게 보고되고 있다(Greenberg et al., 2018; Jefferies-Sewell et al., 2017; Kerwin et al., 2014). 예를 들어, 분리주의 전체-세부 방안을 사용한 Kerwin 등(2014)은 요구되는 반응이 변하는 전환 조건(switch condition)에서 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 유의하게 긴 반응 시간을 보임을 관찰하였으며, 차원 내/외 세트 전환 과제(Intra/Extra Dimensional set shift task: IED)를 사용한 연구들은(Greenberg et al., 2018; Jefferies-Sewell et al., 2017) 신체이형장애 환자들이 정상인들보다 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임을 관찰하였다.

신체이형장애 환자들의 주의 세트 전환 능력과 관련하여, 구조적 뇌 영상 기법을 사용한 연구들(Atmaca et al., 2010; Buchanan et al., 2014)은 좌반구 전대상피질(anterior cingulate cortex)의 부피가 정상 통제군에 비해 신체이형장애 환자들에서 유의하게 감소되어 있음을 일관되게 보고하였다. 좌

반구 전대상피질은 주의 세트 전환에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있는데, 예를 들어 기능 자기공명영상을 사용한 연구(Kondo, Osaka, & Osaka, 2004)는 정상인들이 단일 과제(single task)를 수행할 때보다 주의 세트 전환이 필요한 이중 과제(dual task)를 수행하는 동안 좌반구 전대상피질의 활성화가 증가함을 관찰하였다. 이러한 일련의 연구 결과는 신체이형장애 환자들이 가지는 주의 세트 전환의 결함이 이에 관여하는 뇌 구조적 이상에 기저를 두었을 가능성을 시사한다.

종합하여, 신체이형장애 환자들의 전체 처리 결함 및 세부 편향, 주의 세트 전환의 결함은 비교적 일관되게 보고되고 있다(Johnson, Williamson, & Wade, 2018). 그러나 전체-세부 방안을 사용하여 신체이형장애 환자들의 전체-세부 시지각적 특성을 조사한 연구들의 결과는 일관되지 않으며, 이러한 결과를 야기했을 것이라 여겨지는 선택주의 방안과 분리주의 방안의 차이에 따라 이들의 시지각적 특성을 비교한 연구는 아직까지 부재한 실정이다.

신체이형장애 환자들을 대상으로 연구하는 경우 공병, 약물의 효과 등과 같은 다양한 변인들이 연구 결과에 영향을 미칠 수 있음이 보고되고 있다(Jefferies-Sewell et al., 2017). 이러한 영향은 신체이형장애 환자에게 비해 공존하는 증상을 적게 가지는 동시에(Schneider, Mond, Turner, & Hudson, 2017) 신체이형장애의 중요한 임상적 특징을 공유하는 아임상(subclinical) 수준의 사람들을 연구함으로써 최소화될 수 있다. 또한, 신체이형 증상 수준에 따른 사람들의 인지 결함을 조사한 연구들(신윤경, 양재원, 2017; Beilharz, Atkins, Duncum, & Mundy, 2016; Duncum, Atkins, Beilharz, & Mundy, 2016; Mundy & Sadusky, 2014)은 극히 제한적이며, 이들을 대상으로 전체-세부 시지각적 특성과 주의 세트 전환의 결함을 조사한 연구는 아직까지 보고되지 않고 있다.

신체이형 증상은 신체이형장애와 질적으로 구분되기 보다는 장애의 주요

임상 양상을 포함하는 더 넓은 범주로써 이해되고 있으며(신윤경, 양재원, 2017; APA, 2013), 자신의 지각된 결점에 집착을 보이는 신체이형 증상이 일반적인 대학생들에게도 널리 퍼져 있는 현상이라는 선행 연구(Rief et al., 2006)에 근거하여 신윤경과 양재원(2017)은 신체이형 증상 수준에 따라 집단을 구분할 것을 제안하였다. 신체이형장애는 성별에 따른 유병률의 차이가 크지 않은 것으로 알려져 있지만(Buhlmann et al., 2010; Koran et al., 2008; Rief et al., 2006; Schneider, Turner, Mond, & Hudson, 2017), 아임상적 신체이형 증상은 남성에 비해 여성에게서 더 흔히(Buhlmann et al., 2010; Gieler et al., 2016), 보다 이른 시기에 나타나는 것으로 보고되고 있다(Phillips, Menard, & Fay, 2006). 이러한 결과는 신체이형 증상 수준에 따른 집단 간의 성차가 존재할 가능성을 시사한다.

따라서 본 연구는 높은 수준의 신체이형 증상을 보이는 여자 대학생을 대상으로, 선택주의 및 분리주의 전체-세부 방안을 사용하여 각 방안에서의 시지각적 특성과 주의 세트 전환의 결함을 알아보려고 하였다. 즉, 신체이형장애 환자들에서 관찰되는 전체 처리 결함 및 세부 편향의 시지각적 특성과 주의 세트 전환의 결함이 높은 수준의 신체이형 증상을 보이는 집단에서도 관찰되는지, 전체 처리 결함 및 세부 편향이 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안에서만 관찰되는지를 알아보려고 하였다. 이는 신체이형장애 환자의 시지각 및 주의 세트 전환의 결함에 대한 이해를 높이고, 특히 주의 세트 전환의 결함이 시지각 결함에 미치는 영향 혹은 두 결함이 어떻게 관련되어 있는지에 관한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 신체이형장애

신체이형장애는 자신의 신체적 결점을 지나치게 의식하고 이에 대한 집착을 보이며, 자신의 외모가 기형적이라는 걱정과 관련된 반복적인 행동이나 심리 내적인 행위를 특징으로 하는 정신장애이다(APA, 2013). 신체이형장애 환자들이 인식하는 신체적 결점은 타인이 알아볼 수 없거나 미미한 정도임에도 불구하고, 이들은 자신들의 외모가 기형적이라는 생각에 지나치게 몰두하거나 이러한 생각이 사실일 것이라고 완전히 확신한다(Phillips, Menard, Pagano, Fay, & Stout, 2006; Phillips, Hart, Simpson, & Stein, 2014). 또한, 이들은 자신들의 신체적 결점을 개선하기 위해 자가 수술(self surgery)을 하거나 실제 성형수술을 받기도 하며(Crerand, Franklin, & Sarwer, 2006; Phillips, Grant, Siniscalchi, & Albertini, 2001), 수술 후에도 자신들의 외모에 대해 불만족해하고 다른 신체 부위에 집착하는 경향을 보인다(권석만, 2013; Sweis, Spitz, Barry, & Cohen, 2017). 신체이형장애 환자들이 보이는 외모에 대한 집착은 사회적, 직업적 어려움을 초래한다고 알려져 있으며(Phillips, Menard, Fay, & Pagano, 2005), 더 나아가 이들 중 일부는 외모에 대한 걱정으로 생애 한 번 이상의 자살 사고를 하거나 자살 시도를 하는 것으로 보고되고 있다(Phillips & Menard, 2006). 이처럼 장애로 인한 고통감이 현저함에도 불구하고, 신체이형장애 환자들은 정신건강의학과가 아닌 자신들의 외모를 개선하기 위한 피부과나 성형외과를 방문하기 때문에 장애의 유병률을 밝히는 것은 어려운 과제로 남아 있다(Altamura, Paluello, Mundo, Meddam & Mannu, 2001; Crerand, Phillips, Menard, &

Fay, 2005). 다만, 전집을 대상으로 신체이형장애의 유병률을 조사한 일부 연구들은 이들의 유병률을 1.7~2.4%(Buhlmann et al., 2010; Koran et al., 2008; Rief et al., 2006), 성형외과 장면에서 6.3~9.1%(Altamura et al., 2001; Aouizerate et al., 2003)로 비교적 높게 보고하고 있으며, 신체이형장애에 준하는 아임상적 증상을 보이는 사람들의 비율은 이보다 더 높은 것으로 여겨지고 있다(Schneider, Mond et al., 2017).

환자의 현저한 고통감과 높은 유병률에도 불구하고 신체이형장애에 대한 연구는 제한적으로 이루어져 왔다(Beilharz et al., 2016). 하지만 최근 들어 신체이형장애에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있으며, 이러한 연구들은 뇌 영상기법이 발달함에 따라 신체이형장애가 뇌 구조 및 기능 이상과 관련된 장애일 것이라는 데 초점을 두고 있다(Feusner, Yaryura-Tobias, & Saxena, 2008; Grace, Labuschagne, Kaplan, & Rossell, 2017). 그 결과, 신체이형장애 환자들에서 우측 안와전두피질 및 좌측 전대상피질의 부피 감소(Atmaca et al., 2010; Buchanan et al., 2014), 시지각적 결함과 관련된 좌반구 과활성화 및 후두피질의 활성화 감소(Feusner, Moody et al., 2010; Feusner et al., 2007; Feusner, Hembacher, Moller, & Moody, 2011) 등과 같은 구조 및 기능 이상이 관찰되고 있다.

2. 신체이형장애 환자의 시지각적 특성

신체이형장애 환자들의 시지각 결함은 시각 정보를 전체적으로 지각하는데 어려움을 경험하는 전체 처리 결함과 세부적인 요소에 과도한 주의를 할당하는 세부 편향으로 특징되며(Phillips, 2017), 이러한 비정상적인 전체-세부 시지각적 특성은 신체이형장애의 특성으로 여겨질 정도로 일관되게 보고

되고 있다(Beilharz et al., 2017; Feusner et al., 2013). 예를 들어, Rey-Osterreith Complex Figure Test(RCFT)를 사용하여 신체이형장애 환자의 시공간 능력 및 시공간 기억을 조사한 Deckersbach 등(2000)은 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 모사 조건에서 세부적인 요소에 과도하게 초점을 맞추는 조직화 전략의 결함과 즉각적 회상 조건에서 유의하게 저하된 수행을 보임을 관찰하였으며, 이러한 시각 기억의 결함이 모사 단계 동안의 조직화 전략 결함의 영향을 받음을 보고하였다. 한편, Greenberg 등(2018)은 신체이형장애 환자의 조직화 전략의 결함은 모사 조건과 지연 회상 조건 모두에서 나타났으나, 시공간 기억 능력은 비교적 유지되어 있음을 관찰하였다. 이처럼 조직화 전략의 결함에 대한 비교적 일관된 결과는 시각 기억의 결함보다 전체 처리 결함 및 세부 편향과 같은 시공간 조직화 전략의 결함이 신체이형장애 환자의 핵심적인 특징이라는 것을 시사한다.

뇌영상 연구들의 결과는 신체이형장애 환자들이 가지는 시지각 결함에 관한 신경학적 근거를 제공하고 있다. 예를 들어, Feusner 등(2007)은 전체 처리 및 세부 처리와 관련된다고 알려진 공간 주파수(spatial frequency)를 조작하여 신체이형장애 환자와 정상 통제군이 얼굴 자극을 처리할 때 보이는 뇌활성화 정도를 비교하였다. 구체적으로, Feusner 등(2007)의 연구에서 사용된 얼굴 자극은 이목구비의 선, 피부결의 흠과 같은 세부 처리가 요구되는 높은 공간 주파수(high spatial frequency) 조건, 얼굴의 일부 특징보다는 눈, 코, 입의 공간적 관계와 같은 전체 처리가 요구되는 낮은 공간 주파수(low spatial frequency) 조건, 공간 주파수를 조정하지 않아 전체 처리와 세부 처리가 모두 요구되는 정상적 공간 주파수(normal spatial frequency) 조건으로 구분되었다. 연구 결과, 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 정상적 공간 주파수 조건에서 전체 처리 결함을 시사하는 이차 시각피질

의 활성화 감소를 보이며, 낮은 공간 주파수 조건과 정상적 공간 주파수 조건에서 세부 편향을 시사하는 좌반구의 과활성화를 보임이 관찰되었다. 이와 같은 결과는 신체이형장애 환자들이 시각 자극을 전체적으로 처리하는데 어려움을 가지며, 시각 자극의 세부적인 요소에 편향되어 있음을 시사한다. 또한, 환자 본인의 얼굴 자극(Feusner, Moody et al., 2010)과 집 그림 자극을 사용한 연구(Feusner et al., 2011)에서도 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 낮은 공간 주파수 조건에서 일차 및 이차 이각 피질의 활성화 감소를 보임이 일관되게 관찰되었다. 이러한 일련의 연구 결과는 신체이형장애 환자의 전체 처리 결함 및 세부 편향과 관련된 비정상적 뇌 활성화가 임상 양상에서 관찰되는 얼굴 자극 이외의 다양한 자극에서도 일관되게 나타남을 시사한다.

구조적 뇌 영상 기법 중 하나인 확산텐서영상(Diffusion Tensor Image: DTI)을 활용한 연구(Arienzo et al., 2013)에서도 신체이형장애 환자들은 시지각 결함과 관련된 뇌 연결성(brain connectivity)을 보였다. 구체적으로, Arienzo 등(2013)은 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 뇌 영역들을 연결하는 축색 다발이 무작위적(random)이지 않은 규칙적인 네트워크(regular network) 형태를 띠고 있음을 관찰하였다. 이와 같은 네트워크 형태는 시각 정보에 대한 전체 처리와 세부 처리 간의 불균형, 즉 세부 편향을 시사한다고 알려져 있다(Bullmore & Sporns, 2009). 또한, 이들의 연구에서 장애의 증상이 심각한 신체이형장애 환자들은 전체 처리 결함과 관련된 비정상적인 뇌 연결성을 보였다. 즉, 심각한 증상을 보이는 신체이형장애 환자들에서 뇌 영역들 간을 연결하는 축색의 길이가 비정상적으로 긴 것이 관찰되었다.

사건관련전위를 사용한 연구(Li et al., 2015) 역시 신체이형장애 환자들이 전체 처리의 결함을 가지고 있음을 보고하고 있다. 구체적으로, Li 등(2015)

은 얼굴 자극의 정상적 공간 주파수 조건에서 전체 처리와 관련된 N170의 진폭이 정상 통제군에 비해 신체이형장애 환자들에서 유의하게 감소되어 있음을 관찰하였다.

이 외에도 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 얼굴 반전 효과 (facial inversion effect)가 감소되어 있음이 보고되고 있다(Fuesner, Moller et al., 2010; Jefferies, Laws, & Fineberg, 2012; Toh et al., 2017). 얼굴 반전 효과란 똑바로 된 얼굴 자극보다 반전된 얼굴 자극을 인식할 때 더 느리고 부정확한 반응을 보이는 것으로(Carey, 1992; Diamond & Carey, 1986), 이러한 차이는 전체 처리가 우세한 정상인들에게 크게 나타나는 것으로 알려져 있다(Leder & Bruce, 2000). 보다 구체적으로, 정상인들은 눈, 코, 입과 같은 얼굴 특징 간의 공간적 관계, 거리 등 얼굴의 전체적 이미지를 활용하기 때문에 이러한 이미지를 활용할 수 없는 반전된 얼굴 자극을 인식하는데 현저한 어려움을 경험하게 된다. 따라서 신체이형장애 환자들이 반전된 얼굴을 인식함에 있어 정상인들에 비해 빠르고 정확한 반응을 보이는 것, 즉 얼굴 반전 효과가 감소된 것은 신체이형장애 환자들이 얼굴 자극을 전체적으로 처리하는 데 결함을 가지고 있다는 것을 시사한다.

또한 복잡한 도형 속에 숨겨진 목표 도형을 찾아내는 과제로, 사물을 둘러싼 전체적인 정보로부터 세부적인 정보를 분리하는 능력이 요구되는 잠입 도형 과제(Embedded Figures Task: EFT)(Witkin, 1971)를 사용한 Kerwin 등(2014)은 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 유의하게 긴 반응 시간과 낮은 반응 정확률을 보임을 관찰하였으며, 이들의 저조한 수행이 복잡한 도형의 단편적인 부분에 과도한 주의를 할당하는 세부 편향에 기인한 것이라 제안한 바 있다.

신경심리검사 혹은 뇌영상 기법을 사용한 연구 결과와는 달리, 전체-세부 방안을 활용한 연구들(Kerwin et al., 2014; Monzani et al., 2013)은 신체이

형장애 환자들의 시지각적 특성에 대해 일관되지 않은 결과를 보고하고 있다. 구체적으로, 신체이형장애 환자들은 전체와 세부 수준 간의 주의 세트 전환이 요구되지 않는 선택주의 방안에서 정상인들과 시지각적 특성의 차이를 보이지 않았으나(Monzani et al., 2013), 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안에서는 정상인들과 다른 시지각적 특성, 즉 전체 처리 결함 및 세부 편향을 보였다(Kerwin et al., 2014). 이러한 상반된 결과는 주의 세트 전환이 신체이형장애 환자들의 전체 처리 결함 및 세부 편향에 영향을 주었을 가능성을 시사한다.

3. 신체이형장애 환자의 주의 세트 전환

외모와 관련된 반복적인 행동 혹은 심리 내적인 행위로부터 벗어나지 못하는 신체이형장애 환자들의 임상 양상이 이들이 가지는 주의 세트 전환의 결함과 관련되었을 가능성이 제기되고 있다(Greenberg et al., 2018). 신체이형장애 환자들의 주의 세트 전환 능력을 조사한 연구는 극히 제한적이지만, 이러한 연구들(Greenberg et al., 2018; Jefferies-Sewell et al., 2017; Kerwin et al., 2014)은 신체이형장애 환자들이 주의 세트 전환의 결함을 가지고 있음을 비교적 일관되게 보고하고 있다. 예를 들어, 분리주의 전체-세부 방안을 사용한 Kerwin 등(2014)은 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 요구되는 반응이 변하는 전환 조건에서 유의하게 긴 반응 시간을 보임을 관찰하였으며, 인지적 유연성과 관련된 차원 내/외 세트 전환 과제(IED)를 활용한 연구들은(Greenberg et al., 2018; Jefferies-Sewell et al., 2017) 신체이형장애 환자들이 주의 세트를 전환하는 데 있어 정상 통제군에 비해 낮은 반응 정확률을 보임을 관찰하였다.

또한, 뇌 구조적 영상을 활용한 연구들(Atmaca et al., 2010; Buchanan et al., 2014)은 주의 세트 전환과 관련된 전대상피질(anterior cingulate cortex)의 부피가 정상 통제군에 비해 신체이형장애 환자들에서 유의하게 감소되어 있음을 일관적으로 관찰하였다. 보다 구체적으로, 전대상피질은 시공간 작업 기억과 관련된 이중 과제(dual task)를 수행하거나(Kondo et al., 2004) 분리 주의 전체-세부 방안에서 전체 수준과 세부 수준 간의 주의 전환이 요구될 때 활성화된다고 알려져 있다(Hedden & Gabrieli, 2010). 이러한 결과는 신체이형장애 환자들이 가지는 주의 세트 전환의 결함이 이에 관여하는 뇌 구조적 이상에 기저를 두었으며, 시지각과 관련되었을 가능성을 시사한다.

4. 신체이형 증상 수준에 따른 전체-세부 시지각적 특성 및 주의 세트 전환

신체이형 증상 수준에 따른 시지각 특성을 조사한 연구들(신윤경, 양재원, 2017; Beilharz et al., 2016; Duncum et al., 2016; Mundy & Sadusky, 2014)은 극히 제한적으로 이루어져 왔다. 다만, 이러한 연구들은 신체이형장애 환자들에서 관찰되는 비정상적인 시지각적 특성이 높은 수준의 신체이형 증상을 보이는 집단에서 나타남을 비교적 일관되게 보고하고 있다. 예를 들어, 얼굴 반전 효과를 활용한 연구들(Beilharz et al., 2016; Mundy & Sadusky, 2014)은 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 똑바로 된 얼굴 자극보다 반전된 얼굴 자극을 인식함에 있어 더 빠르고 정확한 반응을 보이는, 즉 감소된 얼굴 반전 효과를 보임을 관찰하였다. 이와 같은 결과는 신체이형장애 환자들과 마찬가지로 신체이형 증상 수준이 높은 사람들이 전체 처리 결함과 세부 편향의 시지각적 특성을 가진다는 것을 시사한다. 또

한, 신윤경과 양재원(2017)은 세부 편향과 관련된다고 알려진 특정 자극에 대한 지각적 민감성(Frenkel, Lamy, Algom, & Bar-Haim, 2009), 즉 시각 자극의 특정 부분에 대한 미묘한 차이를 비교적 정확하게 인식하는 인지적 특성이 신체이형 증상 수준이 낮은 집단에 비해 높은 집단에서 유의하게 높게 관찰됨을 보고하였다.

신체이형장애 환자들의 주의 세트 전환의 결함은 비교적 일관되게 보고되고 있으나(Greenberg et al., 2018; Jefferies-Sewell et al., 2017; Kerwin et al., 2014), 신체이형 증상 수준이 높은 사람들을 대상으로 이를 조사한 연구는 아직까지 보고되지 않은 실정이다.

Ⅲ. 연구문제

본 연구는 선택주의 및 분리주의 전체-세부 방안을 사용하여 신체이형 증상 수준에 따른 여자 대학생의 전체-세부 시지각적 특성과 주의 세트 전환 능력을 알아보고자 하였다. 또한, 시지각적 특성과 주의 세트 전환 사이의 관련성을 알아보고자 하였다. 다만 본 연구는 전체-세부 방안을 사용하여 신체이형장애 환자들 혹은 높은 수준의 신체이형 증상을 보이는 사람들의 시지각적 특성과 주의 세트 전환을 조사한 연구가 극히 제한적이고, 이러한 연구들이 상반된 결과를 보고한 점을 고려하여 가설을 세우지 않고 연구문제만을 설정하였다. 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 선택주의 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 시지각적 특성에 차이를 보일 것인가?

연구문제 2. 분리주의 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 시지각적 특성에 차이를 보일 것인가?

연구문제 3. 분리주의 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 주의 세트 전환의 차이를 보일 것인가?

연구문제 4. 신체이형 증상 수준이 높은 집단의 시지각적 특성과 주의 세트 전환 사이에 유의한 관련이 있을 것인가?

IV. 연구방법

1. 연구 대상

웹 하드를 통하여 서울 및 경기 소재의 대학에 재학 중인 여자 대학생을 대상으로 신체상 염려 척도(The Body Image Concern Inventory: BICI, Littleton, Axsom, & Pury, 2005)와 이형증적 염려 질문지(Dysmorphic Concern Questionnaire: DCQ, Oosthuizen, Lambert, & Castle, 1998)를 실시하였다. 신체이형 증상 수준이 높은 집단의 경우 BICI에서 상위 25%의 점수인 56점 이상을 받은 사람들을, 신체이형 증상 수준이 낮은 집단의 경우 하위 25%의 점수인 40점 이하를 받은 사람들을 일차적으로 선정하였다(신윤경, 양재원, 2017). 보다 정확한 선별을 위해 BICI에서 선별된 사람들을 대상으로 DCQ를 실시하였으며, 해당 척도에서 상위 25%의 점수인 8점 이상을 받은 사람들을 신체이형 증상 수준이 높은 집단($n=23$)으로, 하위 25%의 점수인 3점 이하를 받은 사람들을 신체이형 증상 수준이 낮은 집단($n=23$)으로 최종 선정하였다(Beilharz et al., 2016; Senín-Calderón et al., 2017). 본 연구에서 사용된 척도들의 절단점은 수도권 소재의 대학에 재학 중인 여자 대학생 210명을 대상으로 예비 설문조사를 실시하여, 이 중에서 무선적으로 선별된 100명의 점수를 토대로 설정되었다.

BICI와 DCQ, 두 척도가 평정하는 이형증적 염려(dysmorphic concern)란 미미한 신체적 결점에 대해 지나친 염려를 보이는 것으로, 신체이형장애의 주요 증상으로 여겨지고 있다. 하지만 이형증적 염려는 일차적으로 섭식장애 증상을 보이는 사람들에게서도 흔하게 나타나는 것으로 알려져 있다(Liao et al., 2010; Littleton et al., 2005; Rosen & Ramirez, 1998). 따라서

본 연구는 일차적으로 섭식장애 증상을 보일 가능성이 있는 사람들을 연구에서 배제하고자 하였다. 이에 신체이형 증상 수준이 높은 집단에게 한국판 식사태도 검사-26(The Korean Version of Eating Attitude Test-26: KEAT-26, 이민규 등, 1998)을 실시하여 섭식 문제를 가지고 있을 가능성을 시사하는 원점수 22점 이상의 점수를 받은 자를 연구에서 배제하였다. 또한, 모든 연구 참여자들에게 구조화된 임상 면담(Structured Clinical Interview for DSM-IV-Non-Patient: SCID-NP, First, Spitzer, Gibbson, & Williams, 1996)을 실시하여 신경 질환과 정신 장애의 병력이 없는 사람들만을 연구에 포함하였다. 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단 간의 우울 및 불안 수준을 확인하기 위해 자가 평가 우울 척도(Self-Rating Depression Scale: SDS, Zung, Richards, & Short, 1965)와 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI, Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1970)를 실시하였다.

2. 평가 도구

2.1 신체이형 증상 척도

2.1.1. 신체상 염려 척도(The Body Image Concern Inventory: BICI)

신체상 염려 척도(BICI)는 신체이형장애의 주요 증상인 지각된 결점에 대한 집착, 이와 관련된 행동 및 기능 장애 등을 포함하는 이형증적 염려를 측정하기 위해 Littleton 등(2005)이 개발한 총 19문항의 자기보고식 검사이다. BICI의 문항은 자신의 외모가 기형적이라는 것과 관련된 불만족이나 염려, 외모와 관련된 확인, 꾸밈 및 안심추구 행동, 사회적 염려 및 회피 등을 1점부터 5점까지 평정하는 5점 Likert 척도로 되어있다. 점수 범위는 19점에서 95점으로, 점수가 높을수록 신체이형 증상 수준이 높음을 의미한다. BICI는 신체이형장애를 진단하는 데 있어 높은 민감도와 특이도를 보이는 반구조화된 면담도구(Body Dysmorphic Disorder Examination-Self Report: BDDE-SR)(Rosen & Reiter, 1996)와 높은 수렴 타당도를 보이며, 임상 및 아임상적 증상 수준을 구분할 수 있다고 알려져 있어(Littleton et al., 2005) 신체이형 증상을 측정하기 위한 국내외의 연구들에서 널리 사용되고 있다(박지혜, 황순택, 2016; 신윤경, 양재원, 2017; Dingemans, van Rood, de Groot, & van Furth, 2012; Ghadakzadeh, Ghazipour, Khajeddin, Karimian, & Borhani, 2011; Luca, Giannini, Gori, & Littleton, 2011). BICI는 Littleton, Axsom과 Pury(2001)가 예비 연구를 통해 개발한 20문항의 간편 신체 왜곡 질문지(The Brief Body Dysmorphic Questionnaire)에서 Littleton 등(2005)이 후속 연구를 통해 낮은 타당도를 보이는 12번 문항을 제외한 것이므로, 문정신(2003)이 번안한 간편 신체 왜곡 질문지에서 12번 문항을 제외한 것을 사용하였다. 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .960으로 나타났다.

2.1.2. 이형증적 염려 질문지(Dysmorphic Concern Questionnaire: DCQ)

이형증적 염려 질문지(DCQ)는 Oosthuizen 등(1998)이 이형증적 염려를 평정하기 위해 개발한 총 7문항의 자기보고식 검사로, 신체이형장애의 주요 증상을 평정하는 신뢰롭고 타당한 도구로 활용되고 있다(Danesh, Beroukhim, Nguyen, Levin, & Koo, 2015; Jorgensen, Castle, Roberts, & Groth-Marnat, 2001). DCQ의 문항은 외모에 대한 염려, 자신의 외모를 기형적이라고 여기는 등의 이형증적 염려의 핵심 요소와 자신의 신체적 외모를 개선하기 위해 성형 수술을 받거나 이를 감추는 등의 이형증적 염려와 관련된 과거 시도를 0점부터 3점까지 평정하는 4점 Likert 척도로 되어있다. 점수 범위는 0점에서 21점으로, 점수가 높을수록 신체이형 증상 수준이 높음을 의미한다. DCQ는 신체이형장애를 진단하는 데에도 유용한 도구로 알려져 있으며(Mancuso, Knoesen, & Castle, 2010), DCQ에서 11점 이상을 받을 경우 아임상적 신체이형 증상을 보일 가능성이 높고 14점 이상을 받을 경우 신체이형장애의 가능성을 시사하는 임상적 절단점으로 활용될 수 있다고 제안되어 왔다(Stangier, Janich, Adam-Schwebe, Berger, & Wolter, 2003). 이처럼 DCQ는 신체이형 증상을 평가하기 위한 연구들(Castle, Molton, Hoffman, Preston, & Phillips, 2004; Metcalfe et al., 2014)에서 주로 사용되어 왔음에도 불구하고 아직까지 국내에 번안되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 이를 번안하여 사용하였다. 번안은 다음과 같이 진행되었다. 먼저, 원 척도의 주 개발자인 Piet Oosthuizen으로부터 번안 허가를 받은 후(personal communication, July 19, 2018), 본 연구자가 1차로 번안하였다. 다음으로, 심리학을 전공하는 석사과정의 대학원생 두 명이 이를 검토하여 매끄럽지 않은 번역 문장을 명료하게 재구성하였다. 마지막으로, 임상심리학 전공의 지도 교수에게 감수를 받아 일부 문항을 수정하였다. 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .896으로 나타났다.

2.2. 임상 척도

2.2.1. 한국판 식사태도 검사-26(The Korean Version of eating Attitude Test-26: KEAT-26)

한국판 식사태도 검사-26(KEAT-26)은 Garner와 Garfinkel(1979)이 식사태도의 이상 여부와 특성을 평가하기 위해 개발한 총 40문항의 식사태도 검사(The Eating Attitude Test: EAT)에서 26문항으로 단축된 식사태도 검사(The Eating Attitude Test-26: EAT-26, Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982)를 이민규 등(1998)이 한국판으로 표준화하고 이민규, 고영택, 이해경, 황을지, 이영호(2001)가 타당화한 것이다. KEAT-26의 문항은 식사에 대한 자기 통제 및 신경성 폭식증적 증상, 날씬함에 대한 집착, 음식에 대한 집착, 다이어트의 4가지 하위 요인으로 이루어져 있으며, 심각도와 빈도에 따라 각 문항에 6점 Likert 척도로 평정하게 되어있다. ‘항상 그렇다’는 3점, ‘거의 그렇다’는 2점, ‘자주 그렇다’는 1점, ‘가끔 그렇다’와 ‘전혀 그렇지 않다’까지는 0점을 부여한다. 점수 범위는 0점부터 78점으로, 점수가 높을수록 섭식 문제가 있음을 나타낸다. 22~26점을 받을 경우 신경성 식욕부진증과 같은 섭식장애를 가지고 있을 가능성이 있으며, 27점 이상을 받을 경우 심각한 섭식장애가 있다고 분류할 수 있는 것으로 알려져 있다(이민규 등, 1998). 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .682로 나타났다.

2.2.2. DSM-IV 축 I 장애를 위한 구조화된 임상 면담(Structured Clinical Interview for DSM-IV-Non-Patient edition: SCID-NP)

SCID-NP(First et al., 1996)는 DSM-IV 진단기준에 근거해 축 I 장애를 진단하기 위한 반구조화된 면담도구로, 검사자가 증상의 유무를 질문하고 그 응답에 따라 다음 질문으로 넘어가는 진단결정분기도(decision making

tree)를 사용한다. 각 문항은 1(없음 혹은 해당 안 됨), 2(역치 미만), 3(역치 혹은 해당됨)으로 기록된다. 본 연구에서는 한오수 등(2000)이 번안한 것을 사용하였다.

2.2.3. 자가 평가 우울 척도(Self-Rating Depression Scale: SDS)

SDS(Zung et al., 1965)는 정서적, 생리적, 심리적 우울 증상을 평정하는 총 20문항으로 구성된 자기보고식 질문지이다. 각 문항은 심각도에 따라 1점부터 4점 중에 하나로 평정하는 4점 Likert 척도로 되어있다. 점수 범위는 20점에서 80점이며, 부정적으로 진술된 10문항을 역으로 채점하여 합한 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 나타낸다. 본 연구에서는 이중훈(1995)이 번안한 도구를 사용하여 집단 간 우울 수준에 유의한 차이가 있는지를 알아보고, 이러한 차이가 유의하다면 과제 수행에 우울이 가지는 효과가 유의한지를 알아보고자 하였다. 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .806으로 나타났다.

2.2.4. 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)

STAI(Spielberger et al., 1970)는 불안, 긴장, 과민성, 염려 등과 같이 수검자가 느끼는 현재의 불안 상태를 의미하는 상태 불안(S-Anxiety)과 침착성, 자신감 등과 같은 상대적으로 안정적인 불안 성향을 의미하는 특성 불안(T-Anxiety)을 평정하는 자기보고식 질문지이다. STAI는 상태 불안과 특성 불안 척도 각각 20문항씩, 총 40문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 1점부터 4점 중에 하나로 평정하는 4점 Likert 척도로 되어있다. 점수 범위는 20점에서 80점이며, 상태 불안과 특성 불안 척도에서 각각 부정적으로 진술된 10문항과 7문항을 역으로 채점하여 합한 점수가 높을수록 불안 수준이 높음을 나타낸다. 본 연구에서는 김정택과 신동균(1978)이 번안하여 한국판

으로 표준화한 도구를 사용하였다. 본 연구는 집단 간 불안 수준에 유의한 차이가 있는지를 알아보고, 이러한 차이가 유의하다면 과제 수행에 불안이 가지는 효과가 유의한지를 알아보고자 하였다. 본 연구에서 전체 항목의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .954이었으며, 상태 불안은 .926, 특성 불안은 .917로 나타났다.

3. 실험 절차

3.1 전체-세부 방안

실험에 사용된 전체-세부 방안은 과제 지시에 따라 선택주의 방안과 분리주의 방안으로 구분되었다.

3.1.1. 선택주의 전체-세부 방안

실험에 사용된 자극은 철자 H, T, D, E, F, Y로, 전체와 세부 각각의 수준에서 서로 다른 철자들로 구성되었다. 목표 자극은 작은 철자 D, E, F, Y로 이루어진 큰 철자 H, T(전체 수준)와 큰 철자 D, E, F, Y로 이루어진 작은 철자 H, T(세부 수준)이었다. 과제는 목표 자극의 수준에 따라 전체 과제(global task)와 세부 과제(local task)로 구분되었다. 전체 과제에서는 연구 참여자들에게 목표 자극의 전체 수준에서 반응하도록, 세부 과제에서는 연구 참여자들에게 목표 자극의 세부 수준에서 반응하도록 지시하였다. 즉, 전체 과제에서는 큰 철자(전체 수준)가, 세부 과제에서는 작은 철자(세부 수준)가 H일 경우 왼쪽(오른쪽) 버튼, T일 경우 오른쪽(왼쪽) 버튼을 가 능한 한 빠르고 정확하게 누르도록 지시하였다.

과제에서 목표 자극은 총 8개의 자극으로 한 자극 당 15번씩 총 120번 제시되었다. 자극의 예는 그림 1과 같다. 모든 자극은 검은 배경에 하얀 철자로, 컴퓨터 화면 중앙에 300ms 동안 제시되었다. 자극 간 간격은 1000ms이었으며, 자극 제시 전 고정점인 십자 표시(“+”)가 500ms 동안 제시되었다. 자극 제시 순서는 그림 2와 같다. 본 실험 전, 실험 절차의 이해를 돕기 위해 모든 연구 참여자들에게 총 8시행으로 구성된 연습 시행을 실시하였다. 자극은 E-Prime version 2.0(Psychology Software Tools)에 의해 무선적으로 제시되었다.

3.1.2. 분리주의 전체-세부 방안

실험에 사용된 자극은 철자 H, T, D, E, F, Y로, 전체와 세부 각각의 수준에서 서로 다른 철자들로 구성되었다. 목표 자극은 작은 철자 D, E, F, Y로 이루어진 큰 철자 H, T(전체 수준)와 큰 철자 D, E, F, Y로 이루어진 작은 철자 H, T(세부 수준)이었다. 연구 참여자들에게 목표 자극의 전체 수준과 세부 수준 모두에서 반응하도록, 즉 목표 자극인 H 혹은 T가 큰 철자(전체 수준)로 제시될 경우 왼쪽(오른쪽) 버튼, 작은 철자(세부 수준)로 제시될 경우 오른쪽(왼쪽) 버튼을 가능한 한 빠르고 정확하게 누르도록 지시하였다.

과제에서 목표 자극은 총 16개의 자극으로 한 자극 당 15번씩 총 240번 제시되었다. 자극의 예는 그림 1과 같다. 모든 자극은 검은 배경에 하얀 철자로, 컴퓨터 화면 중앙에 300ms 동안 제시되었다. 자극 간 간격은 1000ms이었으며, 자극 제시 전 고정점인 십자 표시(“+”)가 500ms 동안 제시되었다. 자극 제시 순서는 그림 2와 같다. 본 실험 전, 실험 절차의 이해를 돕기 위해 모든 연구 참여자들에게 총 16시행으로 구성된 연습 시행을 실시하였다. 자극은 E-Prime version 2.0(Psychology Software Tools)에 의해 모든 연구 참여자들에게 동일한 일련의 순서로 제시되었다.

제시되는 자극 중, 전체-세부 시지각적 특성을 평가하기 위한 시행은 목표 자극(H와 T)이 큰 철자로 제시되는 전체 수준 120시행과 작은 철자로 제시되는 세부 수준 120시행으로, 총 240시행이었다. 제시되는 자극 중, 주의 세트 전환을 평가하기 위한 시행으로는 반복 조건 60시행과 전환 조건 60시행으로, 총 120시행이었다. 반복 조건은 연달아 제시되는 두 개의 시행 쌍이 목표 자극(H와 T)과 수준(전체와 세부) 모두에서 일치하는 두 번째 시행만이 포함되었다. 전환 조건은 연달아 제시되는 두 개의 시행 쌍이 목표 자극(H와 T)에서는 일치하되, 수준(전체와 세부)에서는 일치하지 않는 두 번째 시행만이 포함되었다.

4. 자료 분석

모든 분석에는 SPSS 21.0이 사용되었으며, 유의확률이 .05 이하인 경우 통계적으로 유의성이 있는 것으로 간주하였다.

4.1. 인구통계학적 특성

신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단 간 인구통계학적 변인, BICI 및 DCQ, 기타 임상 척도 점수들의 차이를 알아보기 위해 독립표본 t 검정(independent sample t test)을 실시하였다.

4.2. 행동 자료

두 집단 간 전체-세부 시지각적 특성의 차이를 알아보기 위해 선택주의 방안과 분리주의 방안 각각에서 집단(신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단)을 피험자 간 요인으로, 수준(전체와 세부)을 피험자 내 요인으로 설정한 이원 반복측정 분산분석(two-way repeated measure ANOVA)을 실시하였다. 두 집단 간 주의 세트 전환의 차이는 집단(신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단)을 피험자 간 요인으로, 전환 여부(반복과 전환)를 피험자 내 요인으로 설정한 이원 반복측정 분산분석으로 분석되었다. 종속 변인은 정반응의 반응 시간과 반응 정확률이었다.

또한, 두 집단이 수준(전체와 세부)에서 반응 시간 혹은 정확률의 차이를 보인 경우 이러한 차이가 주의 세트 전환과 관련되는지를 알아보기 위해, 즉 두 집단이 보인 차이가 주의 세트 전환이 요구되지 않는 선택주의 방안에 비해 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안에서 유의하게 큰 것으로 나타나는지를 알아보기 위해 집단(신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단)을 피험자 간 요인으로, 선택주의 및 분리주의 방안에서의 수준(전체와 세부)을 피험자 내 요인으로 설정한 이원 반복측정 분산분석을 실시하였다.

V. 연구 결과

1. 인구통계학적 특성

신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단 간의 인구통계학적 특성은 표 1에 제시되어 있다. 두 집단은 연령($t(44)=.81, p=.425$), 교육연한($t(44)=.82, p=.416$)에서 유의한 차이를 보이지 않았으나, 신체이형 증상 척도인 BICI($t(44)=22.70, p<.001$), DCQ($t(44)=17.85, p<.001$)에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단보다 두 척도에서 더 높은 점수를 보였다. 또한, 신체이형 증상 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 SDS($t(44)=5.18, p<.001$), SATI-S($t(44)=4.42, p<.001$), STAI-T($t(44)=7.39, p<.001$)에서도 유의하게 더 높은 점수를 보였다.

표 1. 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단 간의 인구통계학적 특성

	신체이형 증상 수준		<i>t</i>
	고집단(<i>n</i> =23)	저집단(<i>n</i> =23)	
평균연령(년)	20.26(1.39)	19.91(1.53)	.81
교육연한(년)	14.17(1.03)	13.91(1.12)	.82
BICI	65.70(6.37)	31.22(3.55)	22.71***
DCQ	10.61(2.08)	2.09(0.95)	17.85***
KEAT-26	12.17(5.91)		
SDS	48.30(6.05)	38.91(6.25)	5.18***
STAI-S	44.52(9.41)	32.91(8.04)	4.42***
STAI-T	54.43(7.92)	37.57(7.86)	7.39***

BICI: Body Image Concern Inventory, DCQ: Dysmorphic Concern Questionnaire, KEAT-26: The Korean Version of Eating Attitude Test-26, SDS: Self-Rating Depression Scale, STAI: State-Trait Anxiety Inventory

*** $p < .001$

2. 행동 자료 분석

2.1. 전체-세부 시지각적 특성

선택주의 방안에서 관찰된 전체와 세부 수준에 대한 두 집단 간 반응 시간 및 반응 정확률의 평균과 표준편차는 표 2에 제시되어 있으며, 반응 시간에 대한 분산분석 결과는 표 3에 제시되어 있다. 표 3에서 볼 수 있듯이, 반응 시간의 경우 집단과 수준 간의 상호작용 효과($F(1, 44)=2.96, p=0.92$)와 집단에 따른 주효과($F(1, 44)=.01, p=.915$), 수준에 따른 주효과($F(1, 44)=1.32, p=.257$) 모두 유의하지 않았다.

반응 정확률에 대한 분산분석 결과는 표 4에 제시되어 있다. 반응 정확률의 경우, 집단과 수준 간의 상호작용 효과($F(1, 44)=7.71, p=.008$)가 관찰되었다. 이에 따라 상호작용 효과의 양상을 그림 3에 제시하였으며, 단순주효과 분석을 실시하였다. 단순주효과 분석 결과, 두 집단은 세부 수준에서 차이를 보이지 않으나($p=.269$), 전체 수준에서는 반응 정확률의 차이를 보임이 관찰되었다($p<.001$). 즉, 전체 수준에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 유의하게 낮은 반응 정확률을 보였다. 또한, 신체이형 증상 수준이 높은 집단은 전체 수준과 세부 수준 간 반응 정확률의 차이를 보이지 않은 반면($p=.150$), 신체이형 증상 수준이 낮은 집단은 세부 수준에 비해 전체 수준에서 유의하게 더 높은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다($p=.004$).

분리주의 방안에서 관찰된 전체와 세부 수준에 대한 두 집단 간 반응 시간 및 반응 정확률의 평균과 표준편차는 표 5에 제시되어 있으며, 반응 시간에 대한 분산분석 결과는 표 6에 제시되어 있다. 반응 시간의 경우, 집단과 수준 간의 상호작용 효과($F(1, 44)=.31, p=.580$)와 집단의 주효과($F(1, 44)=1.18, p=.283$)는 유의하지 않았으나, 수준의 주효과($F(1, 44)=19.86,$

$p < .001$)는 관찰되었다. 즉, 두 집단 모두 세부 수준에 비해 전체 수준에서 빠른 반응 시간을 보였다.

반응 정확률에 대한 분산분석 결과는 표 7에 제시되어 있다. 반응 정확률의 경우, 집단과 수준 간의 상호작용 효과($F(1, 44) = 2.29, p = .137$)와 수준의 주효과($F(1, 44) = .01, p = .932$)는 관찰되지 않았으나, 집단의 주효과($F(1, 44) = 9.64, p = .003$)는 관찰되었다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 전체와 세부 수준 모두에서 더 낮은 반응 정확률을 보였다.

두 집단 간 차이가 관찰된 반응 정확률에 우울과 불안이 가지는 효과가 유의할 경우, 이를 통제하고자 SDS, STAI-S, STAI-T를 공변인으로 설정한 이원 반복측정 분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 선택주의 방안에서 관찰된 반응 정확률에 SDS($p = .141$), STAI-S($p = .934$), STAI-T($p = .269$)가 가지는 효과는 모두 유의하지 않았다. 또한, 분리주의 방안에서 관찰된 반응 정확률에 SDS($p = .067$), STAI-S($p = .220$), STAI-T($p = .178$)가 가지는 효과 모두 유의하지 않았다.

표 2. 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 두 집단 간 반응 시간(ms) 및 반응 정확률(%)의 평균과 표준편차()

	신체이형 증상 수준			
	고집단(<i>n</i> =23)		저집단(<i>n</i> =23)	
	전체 수준	세부 수준	전체 수준	세부 수준
반응 시간(ms)	421.54 (42.53)	438.44 (53.25)	430.10 (762.76)	420.72 (54.94)
반응 정확률(%)	93.83 (3.21)	94.82 (3.60)	96.91 (2.13)	95.83 (2.76)

표 3. 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 시간의 분산분석 결과

Source	SS	<i>df</i>	MS	<i>F</i>
집단	57.10	1	57.10	.01
수준	1051.32	1	1051.32	1.32
집단 × 수준	2364.45	1	2364.45	2.96

표 4. 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과

Source	SS	<i>df</i>	MS	<i>F</i>
집단	96.04	1	96.04	6.64*
수준	.04	1	.04	.01
집단 × 수준	25.04	1	25.04	7.71**

* $p < .05$, ** $p < .01$

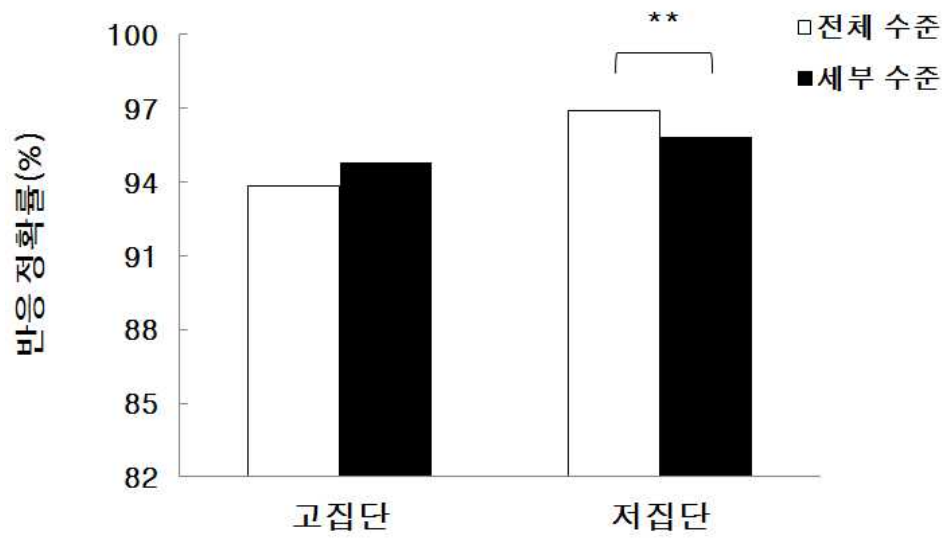


그림 3. 선택주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 집단별 반응 정확률

** $p < .01$

표 5. 분리주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 두 집단 간 반응 시간(ms) 및 반응 정확률(%)의 평균과 표준편차()

	신체이형 증상 수준			
	고집단(<i>n</i> =23)		저집단(<i>n</i> =23)	
	전체 수준	세부 수준	전체 수준	세부 수준
반응 시간(ms)	539.94 (84.24)	573.49 (99.35)	508.99 (76.46)	552.15 (84.78)
반응 정확률(%)	89.87 (6.59)	88.65 (8.33)	93.74 (4.34)	94.83 (3.93)

표 6. 분리주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 시간의 분산분석 결과

Source	SS	<i>df</i>	MS	<i>F</i>
집단	15720.86	1	15720.86	1.18
수준	33823.93	1	33823.93	19.86***
집단 × 수준	530.54	1	530.54	.31

*** $p < .001$

표 7. 분리주의 방안에서 관찰된 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과

Source	SS	<i>df</i>	MS	<i>F</i>
집단	580.01	1	580.01	9.64**
수준	.10	1	.10	.01
집단 × 수준	30.53	1	30.53	2.29

** $p < .01$

2.2. 주의 세트 전환

분리주의 방안에서 관찰된 반복과 전환 조건에 대한 두 집단 간의 반응 시간 및 반응 정확률의 평균과 표준편차는 표 8에 제시되어 있으며, 반응 시간의 분산분석 결과는 표 9에 제시되어 있다. 표 9에서 볼 수 있듯이 반응 시간의 경우, 집단과 전환 여부 간의 상호작용 효과($F(1, 44)=2.22, p=.143$)와 집단의 주효과($F(1, 44)=.93, p=.341$)는 관찰되지 않았으나, 전환 여부의 주효과($F(1, 44)=30.05, p<.001$)는 관찰되었다. 즉, 두 집단 모두 전환 조건에 비해 반복 조건에서 더 빠른 반응 시간을 보였다.

반응 정확률의 분산분석 결과는 표 10에 제시되어 있다. 표 10에 제시된 바와 같이 반응 정확률의 경우, 집단과 전환 여부의 상호작용 효과($F(1, 44)=.00, p=.981$)는 관찰되지 않았으나, 집단의 주효과($F(1, 44)=6.10, p=.018$)와 전환 여부의 주효과($F(1, 44)=18.69, p<.001$)는 관찰되었다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 반복과 전환의 모든 조건에서 더 낮은 반응 정확률을 보였으며, 두 집단 모두 반복 조건에 비해 전환 조건에서 더 낮은 반응 정확률을 보였다.

또한, 두 집단 간 차이가 관찰된 반응 정확률에 SDS($p=.153$), STAI-S($p=.130$), STAI-T($p=.151$)가 가지는 효과는 모두 유의하지 않았다.

표 8. 전환 여부에 대한 두 집단 간 반응 시간(ms) 및 반응 정확률(%)의 평균과 표준편차()

	신체이형 증상 수준			
	고집단(<i>n</i> =23)		저집단(<i>n</i> =23)	
	반복 조건	전환 조건	반복 조건	전환 조건
반응 시간(ms)	544.86 (82.69)	561.65 (89.15)	515.95 (73.19)	545.28 (78.08)
반응 정확률(%)	92.48 (6.94)	88.52 (7.24)	96.09 (3.20)	92.17 (5.18)

표 9. 전환 여부에 대한 반응 시간의 분산분석 결과

Source	SS	<i>df</i>	MS	<i>F</i>
집단	11788.65	1	11788.65	.93
수준	12231.49	1	12231.49	30.05***
집단 × 전환 여부	904.82	1	904.82	2.22

*** $p < .001$

표 10. 전환 여부에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과

Source	SS	<i>df</i>	MS	<i>F</i>
집단	303.14	1	303.14	6.10*
수준	356.10	1	356.10	18.69***
집단 × 전환 여부	.01	1	.01	.00

* $p < .05$, *** $p < .001$

2.3. 전체-세부 시지각적 특성과 주의 세트 전환 간의 관련성

두 집단이 전체와 세부 수준에서 보인 차이가 주의 세트 전환이 요구되지 않는 선택주의 방안에서보다 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안에서 유의하게 큰 것으로 나타나는지를 알아보기 위해 이원 반복측정 분산분석을 실시하였다.

먼저, 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 선택주의 방안과 분리주의 방안 모두의 전체 수준에서 반응 정확률의 차이를 보였다. 따라서 집단(신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단)을 피험자 간 요인으로, 각 방안에서의 전체 수준 반응 정확률(선택주의 방안과 분리주의 방안의 정확률)을 피험자 내 요인으로 설정한 이원 반복측정 분산분석을 실시하였다. 분산분석 결과는 표 11에 제시되어 있다. 분석 결과, 집단과 각 방안에서의 전체 수준 반응 정확률 간의 상호작용 효과($F(1, 44)=.34, p=.562$)는 유의하지 않았으나, 집단의 주효과($F(1, 44)=9.85, p=.003$)와 각 방안에서의 전체 수준 반응 정확률의 주효과($F(1, 44)=28.39, p<.001$)가 관찰되었다. 즉, 두 집단이 전체 수준에서 보인 반응 정확률의 차이는 방안에 따라 다르지 않았다. 또한, 신체이형 증상 수준이 높은 집단은 낮은 집단보다 선택주의 방안과 분리주의 방안 모두의 전체 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보였다. 다시 말해, 주의 세트 전환의 요구 유무와 상관없이 증상 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 전체 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보였으며, 이러한 차이는 주의 세트 전환의 요구 유무에 따라 달라지지 않았다.

다음으로, 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 선택주의 방안의 세부 수준에서는 차이를 보이지 않았으나, 분리주의 방안의 세부 수준에서는 반응 정확률의 차이를 보였다. 따라서 집단을 피험자 간 요인으로, 각 방안에서의 세부 수준 반응 정확률을 피험자 내 요인으로 설정한 이원 반복측정 분산분석을 실시하였다. 분산분석 결과는 표 12에 제시되어 있다. 분석

결과, 집단과 각 방안에서의 세부 수준 반응 정확률 간의 상호작용 효과가 관찰되었다, $F(1, 44)=9.92$, $p=.003$. 이에 상호작용 효과의 양상을 그림 4에 제시하였으며, 단순주효과 분석을 실시하였다. 단순주효과 분석 결과, 두 집단은 선택주의 방안의 세부 수준에서는 반응 정확률의 차이를 보이지 않으나($p=.296$), 분리주의 방안의 세부 수준에서는 반응 정확률의 차이를 보임이 관찰되었다($p=.003$). 또한, 신체이형 증상 수준이 낮은 집단은 선택주의 방안과 분리주의 방안에서의 세부 수준 간 반응 정확률의 차이를 보이지 않은 반면($p=.200$), 신체이형 증상 수준이 높은 집단은 선택주의 방안에 비해 분리주의 방안의 세부 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다($p<.001$). 종합하여, 주의 세트 전환이 요구되었을 때에만 증상 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 세부 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보였으며, 이들은 주의 세트 전환이 요구되지 않을 때에 비해 요구될 때 세부 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보였다.

표 11. 각 방안에서 관찰된 전체 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과

Source	SS	df	MS	F
집단	278.26	1	278.26	9.85**
각 방안에서의 전체 수준 반응 정확률	292.35	1	292.35	28.39***
집단 × 각 방안에서의 전체 수준 반응 정확률	3.52	1	3.52	.34

** $p < .01$, *** $p < .001$

표 12. 각 방안에서 관찰된 세부 수준에 대한 반응 정확률의 분산분석 결과

Source	SS	df	MS	F
집단	295.92	1	295.92	7.97**
각 방안에서의 세부 수준 반응 정확률	295.92	1	295.92	19.07***
집단 × 각 방안에서의 세부 수준 반응 정확률	153.92	1	153.92	9.92**

** $p < .01$, *** $p < .001$

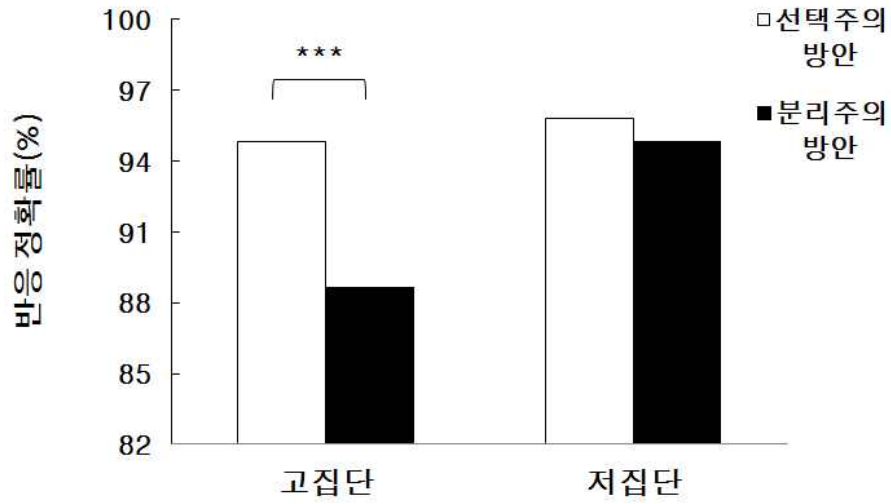


그림 4. 각 방안에서 관찰된 세부 수준에 대한 집단별 반응 정확률

*** $p < .001$

VI. 논의 및 제한점

1. 논의

선택주의와 분리주의 전체-세부 방안을 사용하여 신체이형장애 환자들의 시지각 특성을 조사한 연구들(Kerwin et al., 2014; Monzani et al., 2013)의 상반된 결과는 이들이 가지는 주의 세트 전환의 결함이 전체 처리 결함 및 세부 편향의 시지각적 특성에 영향을 주었을 가능성을 시사한다. 본 연구는 신체이형장애 환자들을 대상으로 연구할 경우 다양한 변인들이 연구 결과에 미칠 영향(Jefferies et al., 2012; Toh et al., 2017)을 최소화하기 위해 신체이형 증상 수준에 따른 여자 대학생을 대상으로 이를 알아보고자 하였다.

1.1. 전체-세부 시지각적 특성

먼저, 선택주의 전체-세부 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 전체 수준의 반응 정확률에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 전체 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다. 이러한 결과는 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 시각 자극을 전체적으로 처리하는 것의 어려움, 즉 이들이 전체 처리의 결함을 가진다는 것을 시사한다. 또한, 선택주의 방안에서 집단과 수준 간의 상호작용 효과가 유의한 것으로 나타났다. 보다 구체적으로, 신체이형 증상 수준이 낮은 집단은 세부 수준에 비해 전체 수준에서 더 높은 반응 정확률을 보였다. 이는 정상인들을 대상으로 전체 우세 효과를 관찰한 선행 연구(Andres & Fernandes, 2006)의 결과와 일치하는 것으로, 신체이형 증상 수준이 낮은 집단이 자극의 세부적인 요소보다 전체를 더 정확

하게 처리한다는 것을 의미한다. 이에 반해, 신체이형 증상 수준이 높은 집단은 반응 정확률에서 전체와 세부 수준 간의 차이를 보이지 않았다. 이처럼 신체이형 증상 수준이 높은 집단에서 전체 우세 효과가 관찰되지 않은 것은 이들이 시각 자극을 전체적으로 처리하는 데 어려움을 가지며, 시각 자극의 세부적인 요소에 편향되어 있음을 시사한다. 또한, 이러한 결과는 전체 처리 결함과 세부 편향을 가지는 조현형 인격 성향군의 시지각적 특성을 조사한 Choi, Jang과 Kim(2014)의 연구 결과와도 일치한다. 즉, Choi 등(2014)의 연구에서도 정상 통제군은 세부 수준에 비해 전체 수준에서 유의하게 빠른 반응 시간과 높은 정확률을 보인 반면, 조현형 인격 성향군은 전체와 세부 수준 사이의 반응 시간과 정확률에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 본 연구 결과는 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 전체 처리 결함과 세부 편향의 시지각적 특성을 가진다는 것을 시사한다.

연구문제 1, 선택주의 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 시지각적 특성에 차이를 보일 것인가에 대해 본 연구는 신체이형 증상 수준에 따라 시지각 특성의 차이가 있음을 관찰하였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 사람들이 전체 처리의 결함을 가지는 것으로 관찰되었다. 이는 선택주의 방안에서 신체이형장애 환자와 정상 통제군 간 과제 수행의 차이가 관찰되지 않은 Monzani 등(2013)의 연구 결과와 일치하지 않는다. 전체-세부 시지각적 특성은 자극 제시 시간, 자극의 크기, 전체 수준을 구성하는 세부 수준의 철자/숫자들 간의 조밀도(density) 등과 같은 자극과 관련된 다양한 변인들에 영향을 받는 것으로 알려져 있다(Amirkhiabani, 1998; Lamb & Robertson, 1990; Luna, 1993; Yovel, Yovel, & Levy, 2001). 본 연구는 Monzani 등(2013)의 연구와 이러한 변인들에서 차이가 있다. 예를 들어 연구 참여자들이 반응할 때까지 자극을 제시한 Monzani 등(2013)의 연구와 달리, 본 연구는 300ms의 제한된 시간 동안 자극을 제시하였다.

이러한 차이는 Monzani 등(2013)의 연구에서도 자극 제시 시간에 제한을 두었다면 신체이형장애 환자들에게서 비정상적인 시지각적 특성을 관찰했을 가능성을 시사한다. 따라서 추후 연구에서는 신체이형장애 환자들 혹은 높은 신체이형 증상 수준을 보이는 사람들의 시지각적 특성에 자극 제시 시간 등과 같은 다양한 변인들이 미치는 영향을 알아볼 필요가 있다.

다음으로, 분리주의 전체-세부 방안에서도 두 집단은 시지각적 특성의 차이를 보였다. 구체적으로, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 전체와 세부 수준 모두에서 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다. 이러한 결과는 신체이형장애 환자들이 정상 통제군에 비해 전체와 세부 모든 수준에서 유의하게 긴 반응 시간을, 즉 저조한 수행을 보임이 관찰된 Kerwin 등(2014)의 연구 결과와 일치하는 것이다. 다만, Kerwin 등(2014)의 연구에서 신체이형장애 환자들과 정상 통제군은 반응 시간에서 차이를 보인 반면, 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 반응 정확률에서 차이를 보였다. 본 연구에서 두 집단 간의 차이가 반응 시간이 아닌 정확률에서 관찰된 것은 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 빠르게 반응하기 위해서 낮은 반응 정확률을 보이는 교환 현상(trade-off effect)에 기인했을 수 있다 (Plamondon & Alimi, 1997).

Kerwin 등(2014)은 신체이형장애 환자들이 전체와 세부 모든 수준에서 저조한 수행을 보이는 것이 이들의 전체 처리 결함과 세부 편향을 시사한다고 제안하였다. 구체적으로, 전체 처리의 우세를 보이는 정상 통제군의 경우 시각 자극의 전체와 세부적인 요소를 하나의 형판(template)으로 인식하여 전체와 세부 수준 모두를 쉽게 처리하지만, 신체이형장애 환자들은 시각 자극을 하나의 형판으로 인식하지 못하므로 각각의 요소들마다 주의를 과도하게 할당하는 비효율적인 전체와 세부 처리를 하게 된다(Kerwin et al., 2014). 또한, 분리주의 방안을 사용하여 전체 처리 결함과 세부 편향을 가지

는 조현병 환자들의 시지각 특성을 조사한 연구(Johnson, Lowery, Kohler, & Turetsky, 2005)에서도 조현병 환자들이 정상 통제군에 비해 전체와 세부 모든 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰된 바 있다. 따라서 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 분리주의 방안의 전체와 세부 모든 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보인 것은 이들이 전체 처리 결함과 세부 편향의 시지각적 특성을 가진다는 것을 시사한다.

연구문제 2, 분리주의 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 시지각적 특성에 차이를 보일 것인가에 대해 본 연구는 신체이형 증상 수준에 따라 시지각 특성의 차이가 있음을 관찰하였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 사람들이 전체 처리와 세부 처리 모두에서 결함을 가지는 것으로 관찰되었다. 연구문제 1과 2에 대한 결과를 종합하면 신체이형 증상 수준이 높은 사람들의 전체 처리 결함을 시사하는 결과는 각 방안에서 동일한 양상으로 관찰되었다. 다시 말해, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 전체 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임은 선택주의 방안과 분리주의 방안 모두에서 관찰되었다. 그러나 신체이형 증상 수준이 높은 사람들의 세부 편향을 시사하는 결과는 각 방안에서 다르게 관찰되었다. 구체적으로, 선택주의 방안의 세부 수준에서는 두 집단이 반응 정확률의 차이를 보이지 않으나, 분리주의 방안의 세부 수준에서는 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 세부 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다. 이처럼 주의 세트 전환이 요구되지 않는 선택주의 방안과 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안의 세부 수준에서 두 집단이 보인 반응 정확률이 다른 양상으로 관찰된 것은 주의 세트 전환이 신체이형 증상 수준에 따른 세부 처리에 영향을 미쳤을 가능성을 시사한다.

1.2. 주의 세트 전환

신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 분리주의 방안의 반복과 전환 조건 모두에서 반응 정확률의 차이를 보였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 반복과 전환 조건에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다. 이는 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 주의 세트 전환의 결함을 가진다는 것을 시사한다. 또한, 이러한 결과는 신체이형장애 환자들을 대상으로 이들의 주의 세트 전환의 결함을 조사한 선행 연구들(Greenberg et al., 2018; Jefferies-Swell et al., 2017; Kerwin et al., 2014)과 일치하는 것이다. 예를 들어, 분리주의 방안을 사용한 Kerwin 등(2014)은 신체이형장애 환자들보다 정상 통제군에 비해 반복과 전환 조건 모두에서 유의하게 긴 반응 시간을 보임을 관찰하였으며, 차원 내/외 세트 전환 과제(IED)를 활용한 연구들(Greenberg et al., 2018; Jefferies-Swell et al., 2017)은 신체이형장애 환자들보다 정상 통제군에 비해 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임을 일관되게 보고하였다. 따라서 본 연구 결과는 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 신체이형장애 환자들과 마찬가지로 주의 세트 전환의 결함을 가진다는 것을 시사한다.

연구문제 3, 분리주의 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 주의 세트 전환의 차이를 보일 것인가에 대해 본 연구는 신체이형 증상 수준에 따라 주의 세트 전환의 차이가 있음을 관찰하였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 사람들이 주의 세트 전환의 결함을 가지는 것으로 관찰되었다.

1.3. 전체-세부 시지각적 특성과 주의 세트 전환 간의 관련성

신체이형 증상 수준이 높은 집단과 낮은 집단은 선택주의 방안과 분리주의 방안 모두의 전체 수준에서 반응 정확률의 차이를 보였다. 또한, 이러한

차이가 주의 세트 전환이 요구되지 않는 선택주의 방안에서와 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안에서 다르지 않음이 관찰되었다. 이는 두 집단이 주의 세트 전환이 요구되지 않을 때와 요구될 때, 각각의 전체 수준에서 보인 반응 정확률의 차이가 다르지 않음을 의미한다. 따라서 본 연구 결과는 두 집단이 전체 수준에서 보인 반응 정확률에 주의 세트 전환이 영향을 미치지 않음을 시사한다.

반면, 두 집단이 각 방안의 세부 수준에서 보인 반응 정확률의 차이는 분리주의 방안에서만 유의한 것으로 관찰되었다. 즉, 두 집단은 주의 세트 전환이 요구될 때에만 세부 수준에서 반응 정확률의 차이를 보였다. 이러한 결과는 두 집단이 세부 수준에서 보인 정확률에 주의 세트 전환이 영향을 미쳤을 가능성을 시사한다. 또한, 신체이형 증상 수준이 낮은 집단은 선택주의 방안과 분리주의 방안에서의 세부 수준 간 반응 정확률의 차이를 보이지 않은 반면, 높은 집단은 선택주의 방안에 비해 분리주의 방안의 세부 수준에서 유의하게 낮은 정확률을 보임이 관찰되었다. 따라서 본 연구 결과는 두 집단이 세부 수준에서 보인 반응 정확률에 주의 세트 전환이 영향을 미쳤을 가능성에서 더 나아가, 이러한 가능성이 신체이형 증상 수준이 높은 집단에게 특정됨을 시사한다.

연구문제 4, 신체이형 증상 수준이 높은 집단의 시지각적 특성과 주의 세트 전환 사이에 유의한 관련이 있을 것인가에 대해 본 연구는 주의 세트 전환의 요구 유무에 따라 신체이형 증상 수준이 높은 사람들의 세부 처리에 차이가 있음을 관찰하였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 사람들은 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안에서만 세부 처리의 결함을 보였으며, 선택주의 방안에 비해 분리주의 방안의 세부 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보였다. 연구문제 1, 2, 3에서 시사된 결과들을 종합하였을 때 본 연구 결과는 신체이형 증상 수준이 높은 집단의 세부 편향적 시지각 특성이

주의 세트 전환에 영향을 받았을 가능성 혹은 이들의 세부 편향이 주의 세트 전환과 관련되었을 가능성을 시사한다. 또한 이러한 가능성을 고려하였을 때, 분리주의 방안에서 신체이형 증상 수준이 높은 집단의 세부 편향이 세부 처리의 결함으로 관찰된 것은 이들이 가지는 주의 세트 전환의 결함과 관련되었을 가능성이 있다.

1.4. 종합적 논의

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저, 신체이형 증상 수준이 높은 집단은 선택주의 방안과 분리주의 방안 모두에서 전체 처리 결함과 세부 편향의 시지각적 특성을 보였다. 하지만 이들의 세부 편향을 시사하는 결과는 각 방안에서 다르게 관찰되었다. 구체적으로, 두 집단은 주의 세트 전환이 요구되는 분리주의 방안의 세부 수준에서만 반응 정확률의 차이를 보였다. 즉, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 세부 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다. 이는 주의 세트 전환이 신체이형 증상 수준에 따른 세부 처리에 영향을 미쳤을 가능성을 시사한다. 다음으로, 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 반복과 전환 조건 모두에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다. 이는 신체이형 증상 수준이 높은 집단이 주의 세트 전환의 결함을 가짐을 시사한다. 마지막으로, 신체이형 증상 수준이 높은 집단만이 선택주의 방안에 비해 분리주의 방안의 세부 수준에서 유의하게 낮은 반응 정확률을 보임이 관찰되었다. 이러한 결과는 주의 세트 전환이 세부 처리에 영향을 미쳤을 가능성이 신체이형 증상 수준이 높은 집단에게 특정됨을 시사한다. 또한 이를 고려하였을 때, 분리주의 방안에서 관찰된 신체이형 증상 수준이 높은 집단의 세부 처리 결함은 이들이 가지는 주의 세트 전환의 결함과 관련되어 있을 가능성이 있다.

신체이형장애 환자들에서 관찰되는 시지각 및 주의 세트 전환의 결함이 신체이형 증상 수준이 높은 집단에서도 관찰된 본 연구 결과는, 이러한 결함이 신체이형장애의 특성지표일 가능성을 시사한다. 또한, 신체이형 증상 수준이 높은 집단의 세부 편향적 시지각 특성이 주의 세트 전환의 요구 유무에 따라 다르게 관찰된 것은 이들의 세부 편향에 주의 세트 전환이 영향을 미쳤을 가능성 혹은 이들의 세부 편향과 주의 세트 전환이 관련되었을 가능성을 시사한다.

2. 제한점 및 후속 연구를 위한 제언

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 먼저, 연구에 사용된 표본의 수가 적으며 본 연구에서의 표본이 여자 대학생들만을 포함하므로, 현재의 연구 결과를 전체 성인에게 일반화하는 데에 한계가 있다. 특히, 성별에 따른 시지각적 특성에 차이가 있음이 보고되고 있으므로(Lee et al., 2012; Roalf, Lowery, & Turetsky, 2006), 본 연구 결과를 남성에게 일반화하는 데에는 더욱 주의가 필요하다. 따라서 후속 연구들은 더 많은 피험자들을 대상으로 현재의 연구 결과를 반복 검증할 필요가 있으며, 신체이형 증상 수준이 높은 집단을 남성과 여성으로 구분할 필요가 있다. 또한, 본 연구는 전체-세부 방안을 활용하여 행동 자료만을 분석하였으므로, 신체이형 증상 수준에 따른 시지각적 특성과 주의 세트 전환에 관여하는 대뇌기체에 대한 정보를 제공하지 못하였다. 따라서 신경 생리적 및 신경 영상적 기법을 활용한 후속 연구에서 이러한 정보를 제공할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 권석만 (2013). *현대이상심리학 2판*. 서울: 학지사.
- 김정택, 신동균 (1978). STAI의 한국표준화에 관한 연구. *최신의학*, 21(11), 1223-1229.
- 문정신 (2003). *공적 자기의식 및 외모에 대한 사회문화가치의 내재화와 신체상과의 관계*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 박지혜, 황순택 (2016). 여성의 성격과 신체이형장애의 관계. *한국심리학회지: 여성*, 21(1), 1-18.
- 신윤경, 양재원 (2017). 신체이형 증상과 얼굴 차이 지각의 인지적 편향. *사회과학연구*, 28(4), 3-18.
- 이민규, 고영택, 이혜경, 황을지, 이영호 (2001). 한국판 식사태도검사-26(The Eating Attitude Test-26: KEAT-26)의 타당화. *정신신체의학*, 9(2), 153-163.
- 이민규, 이영호, 박세현, 손창호, 정영조, 홍성국, ... 윤애리 (1998). 한국판 식사태도검사-26(The Korean Version of Eating Attitudes Test-26: KEAT-26) 표준화 연구 I: 신뢰도 및 요인분석. *한국정신신체의학*, 6(2), 155-175.
- 이중훈 (1995). 한국형 자가평가 우울척도의 개발. *영남의대학술지*, 12(2), 292-305.
- 한오수, 안준호, 송선희, 조맹제, 김장규, 배재남, ... 홍진표 (2000). 한국어 판 구조화 임상면담도구 개발: 신뢰도 연구. *신경정신의학*, 39, 362-372.
- Altamura, C., Paluello, M. M., Mundo, E., Medda, S., & Mannu, P. (2001). Clinical and subclinical body dysmorphic disorder.

European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience,
251(3), 105-108.

American Psychiatric Association[APA]. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.

Amirkhiabani, G. (1998). Relative size of global visual stimulus: advantage and interference. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 1427-1441.

Andres, A. J., & Fernandes, M. A. (2006). Effect of short and long exposure duration and dual-tasking on a global - local task. *Acta Psychologica*, 122(3), 247-266.

Aouizerate, B., Pujol, H., Grabot, D., Faytout, M., Suire, K., Braud, C., ... Tignol, J. (2003). Body dysmorphic disorder in a sample of cosmetic surgery applicants. *European Psychiatry*, 18(7), 365-368.

Arienzo, D., Leow, A., Brown, J. A., Zhan, L., GadElkarim, J., Hovav, S., & Feusner, J. D. (2013). Abnormal brain network organization in body dysmorphic disorder. *Neuropsychopharmacology*, 38(6), 1130-1139.

Atmaca, M., Bingol, I., Aydin, A., Yildirim, H., Okur, I., Yildirim, M. A., ... Gurok, M. G. (2010). Brain morphology of patients with body dysmorphic disorder. *Journal of Affective Disorders*, 123(1-3), 258-263.

Beilharz, F. L., Atkins, K. J., Duncum, A. J., & Mundy, M. E. (2016). Altering visual perception abnormalities: A marker for body image concern. *Plos One*, 11(3), e0151933.

- Beilharz, F., Castle, D. J., Grace, S., & Rossell, S. L. (2017). A systematic review of visual processing and associated treatments in body dysmorphic disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *136*(1), 16–36.
- Blum, A. W., Redden, S. A., & Grant, J. E. (2017). Neurocognitive functioning in young adults with subclinical body dysmorphic disorder. *Psychiatric Quarterly*, *89*(1), 1–8.
- Bouvet, L., Rousset, S., Valdois, S., & Donnadieu, S. (2011). Global precedence effect in audition and vision: Evidence for similar cognitive styles across modalities. *Acta Psychologica*, *138*(2), 329–335.
- Buchanan, B., Rossell, S., Maller, J. J., Toh, W. L., Brennan, S., & Castle, D. (2014). Regional brain volumes in body dysmorphic disorder compared to controls. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *48*(7), 654–662.
- Buhlmann, U., Etcoff, N. L., & Wilhelm, S. (2006). Emotion recognition bias for contempt and anger in body dysmorphic disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *40*(2), 105–111.
- Buhlmann, U., Glaesmer, H., Mewes, R., Fama, J. M., Wilhelm, S., Brähler, E., & Rief, W. (2010). Updates on the prevalence of body dysmorphic disorder: a population-based survey. *Psychiatry Research*, *178*(1), 171–175.
- Buhlmann, U., McNally, R. J., Etcoff, N. L., Tuschen-Caffier, B., & Wilhelm, S. (2004). Emotion recognition deficits in body dysmorphic disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *38*(2),

201-206.

- Bullmore, E., & Sporns, O. (2009). Complex brain networks: graph theoretical analysis of structural and functional systems. *Nature Reviews Neuroscience*, *10*(3), 186.
- Carey, S. (1992). Becoming a face expert. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, *335*(1273), 95-103.
- Castle, D. J., Molton, M., Hoffman, K., Preston, N. J., & Phillips, K. A. (2004). Correlates of dysmorphic concern in people seeking cosmetic enhancement. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *38*(6), 439-444.
- Choi, E. J., Jang, K. M., & Kim, M. S. (2014). Electrophysiological correlates of local - global visual processing in college students with schizotypal traits: An event-related potential study. *Biological Psychology*, *96*, 158-165.
- Clarke, A. M., Herzog, M. H., & Francis, G. (2014). Visual crowding illustrates the inadequacy of local vs. global and feedforward vs. feedback distinctions in modeling visual perception. *Frontiers in Psychology*, *5*, 1193.
- Crerand, C. E., Franklin, M. E., & Sarwer, D. B. (2006). Body dysmorphic disorder and cosmetic surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*, *118*(7), 167-180.
- Crerand, C. E., Phillips, K. A., Menard, W., & Fay, C. (2005). Nonpsychiatric medical treatment of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, *46*(6), 549-555.

- Danesh, M., Beroukhim, K., Nguyen, C., Levin, E., & Koo, J. (2015). Body dysmorphic disorder screening tools for the dermatologist: A systematic review. *Practical Dermatology, 2*, 44–49.
- Deckersbach, T., Savage, C. R., Phillips, K. A., Wilhelm, S., Buhlmann, U., Rauch, S. L., ... Jenike, M. A. (2000). Characteristics of memory dysfunction in body dysmorphic disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society, 6*(6), 673–681.
- Diamond, R., & Carey, S. (1986). Why faces are and are not special: an effect of expertise. *Journal of Experimental Psychology: General, 115*(2), 107.
- Dias, R., Robbins, T. W., & Roberts, A. C. (1996). Dissociation in prefrontal cortex of affective and attentional shifts. *Nature, 380*(6569), 69.
- Dingemans, A. E., van Rood, Y. R., de Groot, I., & van Furth, E. F. (2012). Body dysmorphic disorder in patients with an eating disorder: Prevalence and characteristics. *International Journal of Eating Disorders, 45*(4), 562–569.
- Dunai, J., Labuschagne, I., Castle, D. J., Kyrios, M., & Rossell, S. L. (2010). Executive function in body dysmorphic disorder. *Psychological Medicine, 40*(9), 1541–1548.
- Duncum, A. J. F., Atkins, K. J., Beilharz, F. L., & Mundy, M. E. (2016). Abnormalities in the visual processing of viewing complex visual stimuli amongst individuals with body image concern. *Advances in Cognitive Psychology, 12*(1), 39.
- Fang, A., & Wilhelm, S. (2015). Clinical features, cognitive biases, and

treatment of body dysmorphic disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*, *11*, 187-212.

- Feusner, J. D., Arienzo, D., Li, W., Zhan, L., GadElkarim, J., Thompson, P. M., & Leow, A. D. (2013). White matter microstructure in body dysmorphic disorder and its clinical correlates. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, *211*(2), 132-140.
- Feusner, J. D., Hembacher, E., Moller, H., & Moody, T. D. (2011). Abnormalities of object visual processing in body dysmorphic disorder. *Psychological Medicine*, *41*(11), 2385-2397.
- Feusner, J. D., Moller, H., Altstein, L., Sugar, C., Bookheimer, S., Yoon, J., & Hembacher, E. (2010). Inverted face processing in body dysmorphic disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *44*(15), 1088-1094.
- Feusner, J. D., Moody, T., Hembacher, E., Townsend, J., McKinley, M., Moller, H., & Bookheimer, S. (2010). Abnormalities of visual processing and frontostriatal systems in body dysmorphic disorder. *Archives of General Psychiatry*, *67*(2), 197-205.
- Feusner, J. D., Townsend, J., Bystritsky, A., & Bookheimer, S. (2007). Visual information processing of faces in body dysmorphic disorder. *Archives of General Psychiatry*, *64*(12), 1417-1425.
- Feusner, J. D., Yaryura-Tobias, J., & Saxena, S. (2008). The pathophysiology of body dysmorphic disorder. *Body Image*, *5*(1), 3-12.
- First, M., Spitzer, R., Gibbon, M., & Williams, J. (1996). *Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorder*. NY: New York

State Psychiatric Institute.

- Frenkel, T. I., Lamy, D., Algom, D., & Bar-Haim, Y. (2009). Individual differences in perceptual sensitivity and response bias in anxiety: Evidence from emotional faces. *Cognition and Emotion, 23*(4), 688-700.
- Frías, Á., Palma, C., Farriols, N., & González, L. (2015). Comorbidity between obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder: prevalence, explanatory theories, and clinical characterization. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 11*, 2233.
- Galotti, K. M. (2015). *Cognitive development: Infancy through adolescence*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine, 9*(2), 273-279.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine, 12*(4), 871-878.
- Ghadakzadeh, S., Ghazipour, A., Khajeddin, N., Karimian, N., & Borhani, M. (2011). Body Image Concern Inventory (BICI) for identifying patients with BDD seeking rhinoplasty: using a Persian (Farsi) version. *Aesthetic Plastic Surgery, 35*(6), 989-994.
- Gieler, T., Schmutzer, G., Braehler, E., Schut, C., Peters, E., & Kupfer, J. (2016). Shadows of beauty—prevalence of body dysmorphic concerns in Germany is increasing: data from two representative

- samples from 2002 and 2013. *Acta Dermato-Venereologica*, *96*(217), 83–90.
- Grace, S. A., Labuschagne, I., Kaplan, R. A., & Rossell, S. L. (2017). The neurobiology of body dysmorphic disorder: A systematic review and theoretical model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *83*, 83–96.
- Greenberg, J. L., Reuman, L., Hartmann, A. S., Kasarskis, I., & Wilhelm, S. (2014). Visual hot spots: an eye tracking study of attention bias in body dysmorphic disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *57*, 125–132.
- Greenberg, J. L., Weingarden, H., Reuman, L., Abrams, D., Mothi, S. S., & Wilhelm, S. (2018). Set shifting and visuospatial organization deficits in body dysmorphic disorder. *Psychiatry Research*, *260*, 182–186.
- Grochowski, A., Kliem, S., & Heinrichs, N. (2012). Selective attention to imagined facial ugliness is specific to body dysmorphic disorder. *Body Image*, *9*(2), 261–269.
- Gunstad, J., & Phillips, K. A. (2003). Axis I comorbidity in body dysmorphic disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *44*(4), 270–276.
- Hanes, K. R. (1998). Neuropsychological performance in body dysmorphic disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *4*(2), 167–171.
- Hedden, T., & Gabrieli, J. D. (2010). Shared and selective neural correlates of inhibition, facilitation, and shifting processes during executive control. *Neuroimage*, *51*(1), 421–431.

- Jefferies, K., Laws, K. R., & Fineberg, N. A. (2012). Superior face recognition in body dysmorphic disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, *1*(3), 175-179.
- Jefferies-Sewell, K., Chamberlain, S. R., Fineberg, N. A., & Laws, K. R. (2017). Cognitive dysfunction in body dysmorphic disorder: new implications for nosological systems and neurobiological models. *CNS Spectrums*, *22*(1), 51-60.
- Johnson, S. C., Lowery, N., Kohler, C., & Turetsky, B. I. (2005). Global - local visual processing in schizophrenia: evidence for an early visual processing deficit. *Biological Psychiatry*, *58*(12), 937-946.
- Johnson, S., Williamson, P., & Wade, T. D. (2018). A systematic review and meta-analysis of cognitive processing deficits associated with body dysmorphic disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *107*, 83-94.
- Jorgensen, L., Castle, D., Roberts, C., & Groth-Marnat, G. (2001). A clinical validation of the Dysmorphic Concern Questionnaire. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *35*(1), 124-128.
- Kerwin, L., Hovav, S., Hellemann, G., & Feusner, J. D. (2014). Impairment in local and global processing and set-shifting in body dysmorphic disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *57*, 41-50.
- Kollej, I., Horndasch, S., Erim, Y., & Martin, A. (2017). Visual selective attention in body dysmorphic disorder, bulimia nervosa and healthy controls. *Journal of Psychosomatic Research*, *92*, 26-33.
- Kondo, H., Osaka, N., & Osaka, M. (2004). Cooperation of the anterior

cingulate cortex and dorsolateral prefrontal cortex for attention shifting. *Neuroimage*, 23(2), 670–679.

- Koran, L. M., Abujaoude, E., Large, M. D., & Serpe, R. T. (2008). The prevalence of body dysmorphic disorder in the United States adult population. *CNS Spectrums*, 13(4), 316–322.
- Labuschagne, I., Rossell, S. L., Dunai, J., Castle, D. J., & Kyrios, M. (2013). A comparison of executive function in Body Dysmorphic Disorder (BDD) and Obsessive–Compulsive Disorder (OCD). *Journal of Obsessive–Compulsive and Related Disorders*, 2(3), 257–262.
- Lamb, M. R., & Robertson, L. C. (1990). The effect of visual angle on global and local reaction times depends on the set of visual angles presented. *Perception & Psychophysics*, 47(5), 489–496.
- Leder, H., & Bruce, V. (2000). When inverted faces are recognized: The role of configural information in face recognition. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53(2), 513–536.
- Lee, J., Chung, D., Chang, S., Kim, S., Kim, S. W., Park, H., ... Jeong, J. (2012). Gender differences revealed in the right posterior temporal areas during Navon letter identification tasks. *Brain Imaging and Behavior*, 6(3), 387–396.
- Li, W., Lai, T. M., Loo, S. K., Strober, M., Mohammad–Rezazadeh, I., Khalsa, S., & Feusner, J. (2015). Aberrant early visual neural activity and brain–behavior relationships in anorexia nervosa and body dysmorphic disorder. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 301.

- Liao, Y., Knoesen, N. P., Deng, Y., Tang, J., Castle, D. J., Bookun, R., ... Liu, T. (2010). Body dysmorphic disorder, social anxiety and depressive symptoms in Chinese medical students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *45*(10), 963-971.
- Littleton, H. L., Axsom, D., & Pury, C. L. S. (2001). *Development of a self-report measure of body dysmorphic symptoms: The brief body dysmorphic questionnaire*. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, San Francisco, CA.
- Littleton, H. L., Axsom, D., & Pury, C. L. S. (2005). Development of the body image concern inventory. *Behaviour Research and Therapy*, *43*(2), 229-241.
- Luca, M., Giannini, M., Gori, A., & Littleton, H. (2011). Measuring dysmorphic concern in Italy: psychometric properties of the Italian body image concern inventory (I-BICI). *Body Image*, *8*(3), 301-305.
- Luna, D. (1993). Effects of exposure duration and eccentricity of global and local information on processing dominance. *European Journal of Cognitive Psychology*, *5*(2), 183-200.
- Mancuso, S. G., Knoesen, N. P., & Castle, D. J. (2010). The Dysmorphic Concern Questionnaire: A screening measure for body dysmorphic disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*(6), 535-542.
- Metcalfe, D. B., Duggal, C. S., Gabriel, A., Nahabedian, M. Y., Carlson, G. W., & Losken, A. (2014). Prevalence of body dysmorphic

- disorder among patients seeking breast reconstruction. *Aesthetic Surgery Journal*, 34(5), 733-737.
- Monzani, B., Krebs, G., Anson, M., Veale, D., & Mataix-Cols, D. (2013). Holistic versus detailed visual processing in body dysmorphic disorder: Testing the inversion, composite and global precedence effects. *Psychiatry Research*, 210(3), 994-999.
- Mundy, M., & Sadusky, A. (2014). Abnormalities in visual processing amongst students with body image concerns. *Advances in Cognitive Psychology*, 10(2), 39.
- Navon, D. (1977). Forest before trees: The precedence of global features in visual perception. *Cognitive Psychology*, 9(3), 353-383.
- Oosthuizen, P., Lambert, T., & Castle, D. J. (1998). Dysmorphic concern: prevalence and associations with clinical variables. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 32(1), 129-132.
- Phillips, K. A. (2017). *Body Dysmorphic Disorder: Advances in Research and Clinical Practice*. Oxford University Press.
- Phillips, K. A., Grant, J., Siniscalchi, J., & Albertini, R. S. (2001). Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 42(6), 504-510.
- Phillips, K. A., Hart, A. S., Simpson, H. B., & Stein, D. J. (2014). Delusional versus nondelusional body dysmorphic disorder: recommendations for DSM-5. *CNS Spectrums*, 19(1), 10-20.
- Phillips, K. A., McElroy, S. L., Keck Jr, P. E., Pope Jr, H. G., & Hudson, J. I. (1993). Body dysmorphic disorder: 30 cases of imagined ugliness. *The American Journal of Psychiatry*, 150(2), 302.

- Phillips, K. A., & Menard, W. (2006). Suicidality in body dysmorphic disorder: a prospective study. *American Journal of Psychiatry*, *163*(7), 1280-1282.
- Phillips, K. A., Menard, W., & Fay, C. (2006). Gender similarities and differences in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *47*(2), 77-87.
- Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., & Pagano, M. E. (2005). Psychosocial functioning and quality of life in body dysmorphic disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *46*(4), 254-260.
- Phillips, K. A., Menard, W., Pagano, M. E., Fay, C., & Stout, R. L. (2006). Delusional versus nondelusional body dysmorphic disorder: clinical features and course of illness. *Journal of Psychiatric Research*, *40*(2), 95-104.
- Plamondon, R., & Alimi, A. M. (1997). Speed/accuracy trade-offs in target-directed movements. *Behavioral and Brain Sciences*, *20*(2), 279-303.
- Poirel, N., Pineau, A., & Mellet, E. (2008). What does the nature of the stimuli tell us about the Global Precedence Effect?. *Acta Psychologica*, *127*(1), 1-11.
- Rief, W., Buhlmann, U., Wilhelm, S., Borkenhagen, A. D. A., & Brähler, E. (2006). The prevalence of body dysmorphic disorder: a population-based survey. *Psychological Medicine*, *36*(6), 877-885.
- Roalf, D., Lowery, N., & Turetsky, B. I. (2006). Behavioral and physiological findings of gender differences in global-local visual processing. *Brain and Cognition*, *60*(1), 32-42.

- Rosen, J. C., & Ramirez, E. (1998). A comparison of eating disorders and body dysmorphic disorder on body image and psychological adjustment. *Journal of Psychosomatic Research, 44*(3-4), 441-449.
- Rosen, J. C., & Reiter, J. (1996). Development of the body dysmorphic disorder examination. *Behaviour Research and Therapy, 34*(9), 755-766.
- Roux, F., & Ceccaldi, M. (2001). Does aging affect the allocation of visual attention in global and local information processing?. *Brain and Cognition, 46*(3), 383-396.
- Schneider, S. C., Mond, J., Turner, C. M., & Hudson, J. L. (2017). Subthreshold body dysmorphic disorder in adolescents: Prevalence and impact. *Psychiatry Research, 251*, 125-130.
- Schneider, S. C., Turner, C. M., Mond, J., & Hudson, J. L. (2017). Prevalence and correlates of body dysmorphic disorder in a community sample of adolescents. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 51*(6), 595-603.
- Senín-Calderón, C., Valdés-Díaz, M., Benítez-Hernández, M. M., Núñez-Gaitán, M. C., Perona-Garcelán, S., Martínez-Cervantes, R., & Rodríguez-Testal, J. F. (2017). Validation of Spanish Language Evaluation Instruments for Body Dysmorphic Disorder and the Dysmorphic Concern Construct. *Frontiers in Psychology, 8*, 1107.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

- Stangier, U., Janich, C., Adam-Schwebe, S., Berger, P., & Wolter, M. (2003). Screening for body dysmorphic disorder in dermatological outpatients. *Dermatol Psychosom*, *4*(2), 66-71.
- Sweis, I. E., Spitz, J., Barry, D. R., & Cohen, M. (2017). A review of body dysmorphic disorder in aesthetic surgery patients and the legal implications. *Aesthetic Plastic Surgery*, *41*(4), 949-954.
- Tasios, K., & Michopoulos, I. (2017). Body dysmorphic disorder: Latest neuroanatomical and neuropsychological findings. *Psychiatriki*, *28*(3), 242-250.
- Toh, W. L., Castle, D. J., & Rossell, S. L. (2015). Examining neurocognition in body dysmorphic disorder using the Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS): A comparison with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*, *228*(3), 318-324.
- Toh, W. L., Castle, D. J., & Rossell, S. L. (2017). Face and object perception in Body Dysmorphic Disorder versus Obsessive-Compulsive Disorder: The Mooney faces task. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *23*(6), 471-480.
- Weissman, D. H., Gopalakrishnan, A., Hazlett, C. J., & Woldorff, M. G. (2004). Dorsal anterior cingulate cortex resolves conflict from distracting stimuli by boosting attention toward relevant events. *Cerebral Cortex*, *15*(2), 229-237.
- Witkin, H. A. (1971). *A manual for the embedded figures tests*. Consulting Psychologists Press.
- Yaryura-Tobias, J. A., Neziroglu, F., Chang, R., Lee, S., Pinto, A., &

- Donohue, L. (2002). Computerized perceptual analysis of patients with body dysmorphic disorder: a pilot study. *CNS Spectrums*, 7(6), 444-446.
- Yovel, G., Yovel, I., & Levy, J. (2001). Hemispheric asymmetries for global and local visual perception: effects of stimulus and task factors. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27(6), 1369.
- Zung, W. W., Richards, C. B., & Short, M. J. (1965). Self-rating depression scale in an outpatient clinic: further validation of the SDS. *Archives of General Psychiatry*, 13(6), 508-515.

부 록

1. 신체상 염려 척도(The Body Image Concern Inventory: BICI)
2. 이형증적 염려 질문지(Dysmorphic Concern Questionnaire: DCQ)
3. 한국판 식사태도 검사-26(The Korean Version of Eating Attitude Test-26: KEAT-26)
4. 자가 평가 우울 척도(Self-Rating Depression Scale: SDS)
5. 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)

부록 1. 신체상 염려 척도(The Body Image Concern Inventory: BICI)

다음은 자신의 외모와 관련된 질문들입니다. 아래의 문항들을 읽고, 자신에게 해당하는 사항에 O표하세요.

	질문사항	거의 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	자주 그렇다	언제나 그렇다
1	나는 내 외모의 어떤 부분이 불만족스럽다.	1	2	3	4	5
2	나는 거울로 나의 모습을 체크하는데 아주 많은 시간을 보낸다.	1	2	3	4	5
3	나는 다른 사람들이 내 외모에 대해서 부정적으로 말하고 있다고 생각한다.	1	2	3	4	5
4	나는 나의 외모가 만족스럽지 않을 때는 사회적 활동에 참여하는 것을 꺼린다.	1	2	3	4	5
5	나는 나의 외모 중에서 아주 매력적이지 않은 부분이 있다고 생각한다.	1	2	3	4	5
6	나는 나의 외모를 좋게 하려고 화장품을 산다.	1	2	3	4	5
7	나는 나의 외모에 대해 다른 사람의 확인을 받으려고 한다.	1	2	3	4	5
8	나는 나의 외모 중에서 바꾸고 싶은 어떤 부분이 있다.	1	2	3	4	5
9	나는 나의 신체 중에서 부끄러운 부분이 있다.	1	2	3	4	5
10	나는 나의 외모를 패션모델이나 다른 사람의 외모와 비교한다.	1	2	3	4	5

11	나는 내 외모의 어떤 결점을 감추려고 애쓴다.	1	2	3	4	5
12	나는 내 외모의 결점들을 꼼꼼하게 살핀다.	1	2	3	4	5
13	나는 내 외모의 어떤 부분을 감추려고 옷을 산다.	1	2	3	4	5
14	나는 다른 사람들이 나보다 신체적으로 더 매력적이라고 생각한다.	1	2	3	4	5
15	나는 내 외모의 결점과 관련해서 의학적 전문가와 상의할 것을 고려하고 있다.	1	2	3	4	5
16	나는 나의 외모 때문에 사회적 모임에 빠진 적이 있다.	1	2	3	4	5
17	나는 나의 외모 때문에 집을 나서는 것이 거북하다.	1	2	3	4	5
18	나는 다른 사람이 내 외모의 결점을 찾아낼까봐 두렵다.	1	2	3	4	5
19	나는 거울에 비친 나의 모습을 보는 것이 싫다.	1	2	3	4	5

부록 2. 이형증적 염려 질문지(Dysmorphic Concern Questionnaire: DCQ)

이 질문지는 (i) 의사/가족/친구들과 함께 이야기하기 어렵거나 곤란하며, (ii) 적절한 도움을 구하기 어려운 특정 염려를 가진 사람들을 변별하기 위해 제작되었습니다.

다음의 질문들을 신중하게 읽고 당신의 상황과 가장 부합하다고 생각되는 답안에 동그라미로 표시해주세요.

	질문사항	전혀	대부분의 사람들만큼	대부분의 사람들보다 많이	대부분의 사람들보다 훨씬 많이
1	당신은 자신의 외모 중 어떤 부분에 대해 매우 신경을 쓴 적이 있습니까?	1	2	3	4
2	당신은 당신 자신이 어떤 면에서 못나거나 보기 흉하다고 생각해본 적이 있습니까? (예: 코/머릿결/피부/성기 모양/전반적인 신체 모양)	1	2	3	4
3	당신은 당신의 신체가 어떤 면에서 잘못 기능하고 있다고 생각해본 적이 있습니까? (예: 심한 체취, 심한 가스 참, 심한 땀 흘림)	1	2	3	4
4	당신은 위의 걱정과 관련하여 성형외과 의사/피부과 전문의/내과 의사와 상담을 하거나 상담할 필요가 있다고 느껴본 적이 있습니까?	1	2	3	4
5	당신은 자신의 외모나 신체적인 기능에 문제가 있다고 굳게 믿지만 다른 사람들/의사에게 전혀 문제가 없다는 말을 들어본 적이 있습니까?	1	2	3	4

당신은 자신의 외모/신체적 기능상의
6 결점을 걱정하는 데 많은 시간을 보 1 2 3 4
내본 적이 있습니까?

당신은 자신의 외모/신체적 기능상의
7 결점을 감추는 데 많은 시간을 보내 1 2 3 4
본 적이 있습니까?

부록 3. 한국판 식사태도 검사-26(The Korean Version of Eating Attitude Test-26: KEAT-26)

각 항목들을 주의 깊게 읽어보시고 자신의 상태를 가장 잘 나타낸다고 생각하시는 문항을 하나 골라 해당란에 표시해주시요.

	질문사항	전혀 그렇지 않다	거의 그렇지 않다	가끔 그렇다	자주 그렇다	거의 그렇다	항상 그렇다
1	살이 찌는 것이 두렵다.	1	2	3	4	5	6
2	배가 고파도 식사를 하지 않는다.	1	2	3	4	5	6
3	나는 음식에 집착하고 있다.	1	2	3	4	5	6
4	억제할 수 없이 폭식한 적이 있다.	1	2	3	4	5	6
5	음식을 작은 조각으로 나누어 먹는다.	1	2	3	4	5	6
6	자신이 먹고 있는 음식의 영양분과 열량을 알고 먹는다.	1	2	3	4	5	6
7	빵이나 감자 같은 탄수화물이 많은 음식은 특히 피한다.	1	2	3	4	5	6
8	내가 많은 음식을 먹으면 다른 사람들이 좋아하는 것 같다.	1	2	3	4	5	6
9	먹고 난 다음 토한다.	1	2	3	4	5	6
10	먹고 난 다음 죄책감을 느낀다.	1	2	3	4	5	6
11	좀 더 날씬해져야겠다는 생각을 떨쳐 버릴 수 없다.	1	2	3	4	5	6

12	운동을 할 때 운동으로 인해 없어질 열량에 대해 계산하거나 생각한다.	1	2	3	4	5	6
13	남들이 내가 너무 말랐다고 생각한다.	1	2	3	4	5	6
14	내가 살이 너무 쪼다는 생각을 떨쳐 버릴 수가 없다.	1	2	3	4	5	6
15	식사시간이 다른 사람보다 더 길다.	1	2	3	4	5	6
16	설탕이 든 음식은 피한다.	1	2	3	4	5	6
17	체중 조절을 위해 다이어트용 음식을 먹는다.	1	2	3	4	5	6
18	음식이 나의 인생을 지배한다는 생각이 든다.	1	2	3	4	5	6
19	음식에 대한 자신의 조절능력을 과시한다.	1	2	3	4	5	6
20	다른 사람들이 나에게 음식을 먹도록 강요하는 것 같이 느껴진다.	1	2	3	4	5	6
21	음식에 대해 많은 시간과 정력을 투자한다.	1	2	3	4	5	6
22	단 음식을 먹고 나면 마음이 편치 않다.	1	2	3	4	5	6
23	체중을 줄이기 위해 운동이나 다른 것을 하고 있다.	1	2	3	4	5	6
24	위가 비어있는 느낌이 있다.	1	2	3	4	5	6

25	새로운 기름진 음식 먹는 것을 즐긴다.	1	2	3	4	5	6
26	식사 후 토하고 싶은 충동을 느낀다.	1	2	3	4	5	6

부록 4. 자가 평가 우울 척도(Self-Rating Depression Scale: SDS)

다음의 항목들은 우리가 일상생활에서 경험할 수 있는 여러 가지 일들을 모아 놓은 것입니다. 이러한 일들이 당신의 생각과 어느 정도나 같은지 해당되는 번호에 O표를 해 주시기 바랍니다.

	질문사항	거의 그렇지 않다	약간 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나는 의욕이 없고 우울하거나 슬프다.	1	2	3	4
2	나는 하루 중 아침에 가장 기분이 좋다.	1	2	3	4
3	나는 갑자기 울고 싶거나 자주 눈물이 난다.	1	2	3	4
4	나는 밤에 잠을 설치거나 아침에 일찍 깬다.	1	2	3	4
5	나는 전과 다름없이 식욕이 있다.	1	2	3	4
6	나는 이성과 이야기하고, 함께 있기를 좋아한다.	1	2	3	4
7	나는 체중이 준 것 같다.	1	2	3	4
8	나는 변비가 있다.	1	2	3	4
9	나는 심장이 두근거린다.	1	2	3	4
10	나는 별 이유 없이 몸이 나른하고 피곤하다.	1	2	3	4
11	내 머리는 한결같이 맑다.	1	2	3	4
12	나는 어떤 일이던지 전처럼 쉽게 처리한다.	1	2	3	4

13	나는 안절부절못해서 진정할 수가 없다.	1	2	3	4
14	나의 장래는 희망적이라고 생각한다.	1	2	3	4
15	나는 전보다 더 신경질(짜증)이 난다.	1	2	3	4
16	나는 매사에 결단력이 있다고 생각한다.	1	2	3	4
17	나는 사회에 유익하고 필요한 사람이라고 생각한다.	1	2	3	4
18	나는 삶의 의미를 느낀다.	1	2	3	4
19	내가 죽어야 남들이 편할 것 같다.	1	2	3	4
20	나는 전과 다름없이 만족하게 일한다.	1	2	3	4

부록 5. 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)

1) 상태 불안

다음 문장들은 사람들이 자신을 표현하는 데 사용되고 있는 것들입니다. 각 문장을 잘 읽으시고 각 문장의 오른쪽에 있는 네 개의 항목 중에서 당신이 지금 이 순간에 바로 느끼고 있는 상태를 가장 잘 나타내주는 문항에 표시하여 주십시오.

	질문사항	거의 그렇지 않다	약간 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나는 마음이 차분하다.	1	2	3	4
2	나는 마음이 든든하다.	1	2	3	4
3	나는 긴장되어 있다.	1	2	3	4
4	나는 후회스럽고 서운하다.	1	2	3	4
5	나는 마음이 편하다.	1	2	3	4
6	나는 당황해서 어찌할 바를 모르겠다.	1	2	3	4
7	나는 앞으로 불행이 있을까봐 걱정하고 있다.	1	2	3	4
8	나는 마음이 놓인다.	1	2	3	4
9	나는 불안하다.	1	2	3	4
10	나는 편안하게 느낀다.	1	2	3	4
11	나는 자신감이 있다.	1	2	3	4
12	나는 짜증스럽다.	1	2	3	4

13	나는 마음이 조마조마하다.	1	2	3	4
14	나는 극도로 긴장되어 있다.	1	2	3	4
15	내 마음은 긴장이 풀려 푸근하다.	1	2	3	4
16	나는 만족스럽다.	1	2	3	4
17	나는 걱정하고 있다.	1	2	3	4
18	나는 흥분되어 어쩔 줄 모르겠다.	1	2	3	4
19	나는 즐겁다.	1	2	3	4
20	나는 기분이 좋다.	1	2	3	4

2) 특성 불안

다음 문장들은 사람들이 자신을 표현하는 데 사용되고 있는 것들입니다. 각 문장을 잘 읽으시고 각 문장의 오른쪽에 있는 네 개의 항목 중에서 당신이 평소에 일반적으로 느끼시는 바를 가장 잘 나타내주는 문항에 표시하여 주십시오.

	질문사항	거의 그렇지 않다	약간 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나는 기분이 좋다.	1	2	3	4
2	나는 쉽게 피로해진다.	1	2	3	4
3	나는 울고 싶은 심정이다.	1	2	3	4
4	나도 다른 사람들처럼 행복했으면 한다.	1	2	3	4
5	나는 마음을 빨리 정하지 못해서 실패를 한다.	1	2	3	4
6	나는 마음이 놓인다.	1	2	3	4
7	나는 차분하고 침착하다.	1	2	3	4
8	나는 너무 어려운 문제가 밀어닥쳐서 극복할 수 없을 것 같다.	1	2	3	4
9	나는 하찮은 일에 너무 걱정을 한다.	1	2	3	4
10	나는 행복하다.	1	2	3	4
11	나는 무슨 일이건 힘들게 생각한다.	1	2	3	4
12	나는 자신감이 부족하다.	1	2	3	4
13	나는 마음이 든든하다.	1	2	3	4

14	나는 위기나 어려움을 피하려고 애쓴다.	1	2	3	4
15	나는 울적하다.	1	2	3	4
16	나는 만족스럽다.	1	2	3	4
17	사소한 생각이 나를 괴롭힌다.	1	2	3	4
18	나는 실망을 지나치게 예민하게 받아들이기 때문에 머릿속에서 지워버릴 수가 없다.	1	2	3	4
19	나는 착실한 사람이다.	1	2	3	4
20	나는 요즈음의 걱정거리나 관심거리를 생각만 하면 긴장되거나 어찌할 바를 모른다.	1	2	3	4

ABSTRACT

A study on global-local visuoperception and attentional set-shifting in female college students with body dysmorphic symptoms

Hwang, Heewon
Department of Psychology
Graduate school of
Sungshin University

This study investigated the abilities of global-local visuoperception, attentional set-shifting and the relationships between visuoperception and attentional set-shifting in female college students with body dysmorphic symptoms using selective and divided global-local paradigms. Based on the Body Image Concern Inventory (BICI), the Dysmorphic Concern Questionnaire (DCQ), and the Eating Attitude Test-26 (KEAT-26) high body dysmorphic symptom group ($n=23$) and low body dysmorphic symptom group ($n=23$) were selected.

The behavioral data analysis showed that the high-symptom group exhibited lower accuracy rates in response to the global level of the selective attention paradigm than low-symptom group. In addition, the high-symptom group showed significantly lower accuracy rates in response to both global and local

levels and to repetition and switch conditions of divided attention paradigm than low-symptom group. The high-symptom group also exhibited lower accuracy rates in response to the local level of the divided attention paradigm than selective attention paradigm.

The results of this study indicate that female college students with high levels of body dysmorphic symptoms have deficits of global-processing and/or local-biased visuoperception. They also have deficits in attentional set-shifting, which seem to be related to the local-biased visuoperception they have.

Keywords: body dysmorphic disorder, body dysmorphic symptoms, global-local paradigm, global-local visuoperception, attentional set-shifting