지시적 심상요법이 체외 수정을 받는 불임 여성의 스트레스와 불안에 미치는 영향

연세대학교 대학원

간 호 학 과

배 춘 희

지시적 심상요법이 체외 수정을 받는 불임 여성의 스트레스와 불안에 미치는 영향

지도 장 순 복 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2008년 6월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

배 춘 희

배춘희의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 대학원

2008년 6월 일

감사의 글

간호대학을 졸업하고 처음 임상에서 일하면서부터 늘 꿈꿔왔던 주제의 논문이 세상에 나왔습니다. 여러 가지 난관으로 어쩌면 불가능했을 지도 모를 주제였기에 저 조차도 부족하나마 이렇게 한 편의 논문으로 엮어지리라고는 생각하지 못했습니다. 하지만 오랫동안 소망하고 기도해 온 끝에, 모든 것을 주관하시는 하나님의 능력과 사랑으로 이렇게 행복한 순간을 맞이하게 되었습니다.
본 연구에 참여해주신 대상자 분들께서도 소망하시는 바가 이루어져서 곧 귀중한 아이를 가지시기를 진심으로 기도 드립니다.

‘우리가 알거니와 하나님을 사랑하는 자 곧 그 뜻대로 부르심을 입은 자들에게는 모든 것이 합력하여 선을 이루느니라’ 라는 로마서 8장 28절의 말씀처럼 기꺼이 힘을 빌려주신 많은 분들에게 감사의 말씀을 드립니다.

학부시절부터 지금까지 저의 역할 모델이 되어주시며 배려와 사랑으로 가득하신 장순복 교수님께 부족한 필설로 다 표현 못할 감사의 말씀을 드립니다. 저의 지식의 뿌리가 되어주시고, 학문적 성장의 원동력이셨습니다. 이 은혜를 어찌 다 갚을 지 부족한 제자는 늘 마음을 다잡게 됩니다. 온유하고 따뜻하신 김 수 교수님께도 언제나 감사드립니다. 부족한 논문에도 힘을 북돋아 주시고 꼼꼼히 살펴주셨습니다. 바쁘신 중에도 관심을 쏟아주시고 격려해주신 제일병원의 강인수 교수님의 세심한 배려에도 깊은 감사드립니다. 너무나 든든한 힘이 되어 주셨습니다.

귀한 연구 결과물의 사용을 부족한 후배에게 흔쾌히 허락해주신 포천중문의대 석민현 교수님과 고려대 김선행 교수님, 강원대 김주현 교수님께 깊이 감사를 드립니다. 또한 논문 진행을 허락해주신 저의 마음의 고향 제일병원의 장혜령 부장님, 아이소망센터 송인옥 선생님, 궁미경 선생님을 비롯한 불임분과 선생님들께도 감사의 말씀을 드립니다. 무엇보다 자신의 일처럼 염려해주시고 격려해주시며 큰 힘이 되어주신 사랑하는 아이소망센터 간호사 선생님들께 감사드립니다. 언제나 든든하고 따뜻한 황선희 선생님을 비롯해서 엄정하, 한수경, 양현진, 양은영, 배윤

경, 김연희, 조한선, 김은하, 한승현, 현재은, 김미화, 임희정 선생님의 힘으로 이 논문이 탄생할 수 있었습니다. 이 밖에 제일병원의 모든 식구들에게도 감사의 마음을 드립니다. 학부 때부터 늘 격려해주고 도움을 주는 사랑하는 동기 유미와 효주에게도 감사드립니다.

힘든 대학원 생활을 즐거운 추억으로 만들어준 정훈이, 은희, 현정, 지형언니, 지민언니, 김미옥 선생님에게 감사드립니다. 간호대학 생활을 더욱 빛나게 해주었던 민정언니, 은경이, 민정이, 나래, 고윤희 선생님께도 사랑과 감사를 보냅니다.

인생의 보석 같은 순간을 같이 하며 오랜 세월 가장 좋은 친구 자리를 든든히 지켜주는 고마운 가영이, 동병상련의 마음으로 서로 힘을 주며 논문을 진행한 혜란이에게도 특별한 마음을 전합니다.

무엇보다 이 논문을 쓰는 데 누구보다 큰 힘이 되어 준 동생 진숙이에게 감사의 말을 전합니다. 논문의 준비부터 마무리까지 헌신적인 도움을 주었습니다.
소소한 투정에도 언제나 힘을 주셨던 부모님, 언니, 형부, 진화, 수영이, 수아에게도 고마운 마음을 전합니다. 공부하는 며느리를 사랑으로 지켜주시는 시부모님과 아주버님, 형님과 누님, 조카들에게도 감사드립니다.
마지막으로 부족한 아내를 한없이 믿어주고 사랑해주는 남편과 헌신하는 사랑을 알게 해준 소중한 딸 유나에게 이 논문을 드립니다.

2008년 6월

배춘희 올림

차 례

차례 ····· i
표 차례 ····· iii
그림 차례 ····· iii
부록 차례 ····· iii
국문요약 ····· iv

Ⅰ. 서 론 ····· 1
A. 연구의 필요성 ····· 1
B. 연구의 목적 ····· 4
C. 연구의 가설 ····· 4
D. 용어의 정의 ····· 5

Ⅱ. 문헌 고찰 ····· 7
A. 불임 여성의 스트레스와 불안 ····· 7
B. 체외 수정과 관련된 스트레스와 불안 ····· 9
C. 지시적 심상요법 ····· 11

Ⅲ. 연구 방법 ····· 13
A. 연구 설계 ····· 13
B. 연구 대상 ····· 13
C. 연구 도구 ····· 15
D. 자료 수집 방법 및 연구 절차 ····· 17
E. 자료 분석 ····· 19

Ⅳ. 연구 결과 ····· 20
A. 실험군과 대조군의 동질성 검정 ····· 20
B. 가설 검정 ····· 23
C. 추가 분석 ····· 25

Ⅴ. 논의 ····· 28
A.지시적 심상 요법의 효과 ····· 28
B. 지시적 심상 요법의 적용 방법 ····· 30

Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 32
A. 결론 ····· 32
B. 제언 ····· 34

참고문헌 ····· 35
부록 ····· 42
Abstract ····· 55

표 차 례

표 1. 연구 설계 ·····13
표 2. 연구 대상자 탈락 수 및 사유 ·····14
표 3. 불임 여성의 일반적·불임 관련 특성 비교 ···· ·····21
표 4. 지시적 심상요법 전의 스트레스와 불안 비교 ·····22
표 5. 지시적 심상요법 전·후의 스트레스와 불안의 변화 ·····23
표 6. 심상 능력에 따른 전·후의 스트레스와 불안의 변화 ·····25
표 7. 심상요법 시행 횟수에 따른 전·후의 스트레스와 불안의 변화 ·····26

그 림 차 례

그림 1. 자료 수집 과정 ·····19

부 록 차 례

부록 1. 임상시험심사위원회 연구승인서 ·····42
부록 2. 지시적 심상요법 방법 ·····44
부록 3. 대상자 동의서 및 설명문 ·····46
부록 4. 연구 도구 ·····48

국 문 요 약

지시적 심상요법이 체외 수정을 받는 불임 여성의 스트레스와 불안에 미치는 영향

본 연구는 지시적 심상요법이 체외 수정 받는 불임 여성의 인지, 정서, 부부관계, 사회관계 차원을 포함하는 스트레스와 불안을 감소시키는 효과를 가지고 있는지 규명하고자 시도되었다.

연구 설계는 비동등성 대조군 전후 시차 유사 실험설계로, 대상자는 서울시내 일 여성 전문 병원 불임센터에서 원발성·속발성 불임으로 체외 수정을 받는 불임 여성 중 출산 경험이 없는 자를 편의 추출하여 실험군 26명, 대조군 31명으로 하였다.

실험 처치는 자가로 요법이 녹음된 CD(석민현, 2001)를 들으며 매일 1회 8분씩 2주간 시행하였으며, 실험군에게는 사전에 자가 보고로 스트레스(김선행 외, 1995), 불안(Gift, 1989), 심상능력(Sheehan, 1967), 일반적·불임 관련 특성을 조사하고, 연구자가 기타 일반적·불임 관련 특성을 기록하였다. 사후에는 스트레스, 불안, 청취 횟수를 조사하였다.

대조군은 심상능력을 제외하고 실험군과 동일한 사전 조사를 하였고, 사후에 실험군과 동일하게 스트레스, 불안을 조사하였다.

수집된 자료는 SPSS 12.0 for windows를 이용하여 분석하였으며, 기술통계, χ^2-test, Mann-Whitney U test, Wilcoxon Signed Rank test를 이용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

(1) 실험군과 대조군의 일반적·불임 관련 특성, 사전의 스트레스($Z=-.914$, $p=.361$)와 불안($Z=-.185$, $p=.853$)은 동질했다.

(2) 지시적 심상요법 후에 실험군에서 정서 차원 스트레스(Z=-.290, p=.004)와 스트레스 총점(Z=-2.011, p=.044)이 유의하게 감소했다. 대조군에서는 뚜렷한 변화가 없었다. 따라서 제 1 가설인 '지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 스트레스가 감소할 것이다'는 일부 지지되었으며, '지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 정서 차원 스트레스가 감소할 것이다'라는 (b)부가설은 지지되었다.

(3) 불안은 대조군에서 유의하게 증가한 반면(Z=-2.947, p=.003), 실험군에서는 그렇지 않았다(Z=-1.486, p=.137). 따라서 '지시적 심상 요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 불안이 감소할 것이다' 라는 제 2 가설은 지지되었다.

(4) 추가분석 결과 심상 능력 상위군은 정서 차원의 스트레스(Z=-2.407, p=.016)와 스트레스 총점(Z=-2.499, p=.012)이 유의하게 감소하였고, 심상요법을 2주간 8회 이상 시행한 군은 정서 차원 스트레스(Z=-3.345, p=.001)와 스트레스 총점(Z=-3.081, p=.002) 뿐 아니라 인지 차원의 스트레스(Z=-2.252, p=.024)도 유의하게 감소했다.

이러한 연구 결과로부터 지시적 심상요법은 불임 여성의 스트레스, 특히 정서 차원의 스트레스와 불안을 감소시키는데 효과적임을 알 수 있었다. 또한 심상 능력이 높은 군에서 더욱 효과적인 중재법임을 보여주었으며, 최소 이틀에 한 번으로 정량화하여 시행하는 것이 정서 차원 스트레스 뿐 아니라 인지 차원의 스트레스 감소 효과도 줄 것으로 예상되었다.

차후 사전 조사를 통해 심상 능력이 높은 집단에게 우선적으로, 요법이 녹음된 CD를 제공함으로써 최소 이틀에 한 번씩 자가로 지시적 심상요법을 적용한다면, 병원 외래에서 간편하게 적용 가능하며 비용 효과적으로 우수한 중재로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

핵심 되는 말 : 지시적 심상요법, 체외 수정, 불임 여성, 스트레스, 불안

Ⅰ. 서 론

A. 연구의 필요성

‘불임’은 통상 배우자와 동거하면서 피임을 하지 않고 정상적인 부부관계를 가진 상태에서 1년 이내에 임신이 되지 않거나 생존아를 출산할 수 있는 임신을 지속할 수 없는 상태로 정의된다. 이에 따라 한국의 유배우자 가임여성 중에서 불임이라고 정의할 수 있는 인구는 13.5%, 전국 총 63만 5천명으로 추계된다(한국보건사회연구원, 2003). 또한 2005년 현재 14만 6천건이 여성 불임증 진단으로 의료서비스를 이용한 것으로 나타났으며, 이는 2000년 대비 2005년에 308% 상승한 상태로, 매우 급격히 증가하는 추세에 있다(강임옥 외, 2006).
이처럼 불임으로 진단받고 치료하는 여성들이 증가하면서 불임으로 인한 육체적, 정신적 스트레스에 대한 관심이 높아지고 있다. 이러한 불임 여성들의 스트레스는 의학기술의 발달로 불임을 치료하는데 있어서 여러 가지 보조적 생식기술이 사용되면서 더욱 가중되는 것으로 보여진다. 이러한 보조 생식술에는 대표적으로 인공 수정(artificial insemination, AI), 체외 수정(in vitro fertilization, IVF) 등이 포함되는데, 매일의 주사, 채혈, 초음파 검사 등이 또 하나의 스트레스 원으로 작용할 수 있다(Eugster & Vingerhoets, 1999).

불임 여성들은 점차 삶 전체가 임신에만 매달리는 집착, 위축감, 죄책감, 분노, 무가치감 등의 정서적 경험을 하는 것으로 나타났으며(박영주, 1993), 또한 간절함, 불확실성, 부담감, 탓을 함 등을 경험한다고 보고되고 있다(강희선 & 김미종, 2004). 불임은 이처럼 여러 가지 정신적 어려움을 가져오는 만성적인 스트레스의 형태라고 표현 된다(Newton et al., 1999). 그런데 이러한 스트레스들이 불임 치료의 결과에 직접적으로 부정적인 결과를 끼친다는 견해(Demyttanaere et al., 1998; Smeenk et al., 2001; Boivin & Schmidt, 2005; Smeenk et al., 2005)와, 심리적인 상태와 불임 치료 결과에는 관계가 없다는

견해(Boivin & Takefman, 1995; Slade et al., 1997; Anderheim et al., 2005; Campagne, 2006)가 현재까지 팽팽히 맞서고 있다.

이처럼 불임 치료의 최종 결과라 생각되는 임신과 스트레스의 관계에 대해서는 아직 논쟁적이지만, 임신을 위해 의료 기관을 이용하는 불임 여성들의 84.2%가 정신적 고통 및 우울이 심각하다고 응답하였으며, 26.8%가 의료 기관에 대해 가장 많이 요구하는 사항이 '치료 전 심리적 상담, 예상비용, 치료방법 등에 대한 설명'인 것으로 조사되었다(한국보건사회연구원, 2003). 또한 불임 여성은 불임 치료 시 대부분 임신 실패에 대한 두려움 및 좌절감 등으로 받는 심리적 스트레스를 호소하는 경우가 많았다(강임옥 외, 2006).

따라서 불임 여성들이 임신을 위해 대부분 의료 기관의 외래를 이용하는 현실에서, 그들의 스트레스와 불안을 완화하기 위해 현장에서 구체적으로 적용할 수 있는 간호중재 방법이 개발될 필요성이 제기되고 있다. 특히 불임 치료의 마지막 단계로 알려져 있는 체외 수정을 받는 여성들은 체외 수정 자체가 다차원적이고 일차적인 스트레스원으로서 불안을 야기하므로(Verhaak et al., 2007), 외래에서 직접 적용할 수 있는 스트레스와 불안 완화법이 필수적으로 요구된다. 구체적으로 불임 여성들이 체외 수정을 받을 때 대부분 매일의 주사, 체내 호르몬 변화에 따른 신체적 불편감, 계속되는 피검사, 초음파 검사 등의 신체적인 부담을 가질 뿐 아니라, 채취된 난자의 성숙 확인, 수정과 임신 여부를 기다리는 등의 심리적인 어려움을 겪게 된다(Eugster & Vingerhoets).
이렇게 체외 수정 과정을 경험하는 동안 받게 되는 신체적·심리적 부담은 불임으로 인해 야기된 스트레스와 불안을 증폭시키게 되는 것이다.

국내에서는 최근에 들어서야 체외 수정을 받는 불임 여성이 경험하는 스트레스를 감소시키기 위한 심리사회적 중재법으로 이완술이 소개된 바 있다.
이완술의 경우 1회 중재 시간이 18-20분 정도로 길며, 중재자가 불임 여성에게 직접 지시를 하며 이완을 유도한 후, 스스로 매일 5회씩 이완을 하게 하였다. 그 결과 스트레스를 감소시키고 임신 성공률이 증가되었으나(박점미, 2000), 의료 기관의 외래에서는 불임 여성들이 비교적 짧은 시간 머무르기 때문에 그 훈련과 적용이 쉽지 않을 것으로 예상된다.

이에 본 연구는 현재 외래에서 체외 수정을 받는 불임 여성의 스트레스와 불안을 완화하기 위해, 이미 녹음된 오디오 CD가 제공됨으로 간편하게 적용할 수 있는 지시적 심상요법의 효과를 규명하고자 한다. 지시적 심상요법은 의도적 혹은 치료적으로 심상을 지시하여 대상자가 마음 속에 시각, 청각, 촉각, 운동 감각, 미각, 후각 및 기관 감각을 생생하게 떠올리게 유도하는 심리적인 중재 방법이다. 이는 부작용이 없고, 여러 가지 종류의 스트레스 상황에 있는 대상자들에게 적용될 수 있다(Bazzo & Moeller, 1999). 선행 연구들에서 지시적 심상 요법이 정신 질환자, 화학요법 환자, 간호사, 관상동맥 질환자, 수술 후 환자 등에서 불안과 우울, 스트레스 등을 감소시킴을 보고하고 있다(조미림, 1997; 조미림 & 유숙자, 1998; 이경희 & 오은희, 2004; 김혜정, 2000; 음경옥, 2000; Tusek et al., 1997).

불임을 치료하는 의료 기관의 외래에서 효과적으로 적용할 수 있는 스트레스 및 불안 완화법을 개발하여 이를 처음 불임 진단을 위해 내원했을 때부터 불임 치료 결과가 나올 때까지, 혹은 임신 후에도 상시 적용할 수 있다면, 불임 여성들의 삶의 질 향상에도 큰 도움을 줄 것이라 생각된다.

B. 연구의 목적

본 연구의 목적은 지시적 심상요법이 체외 수정을 받는 불임 여성의 스트레스와 불안에 미치는 영향을 알아보는 데 있다. 구체적으로 지시적 심상요법이 현재 체외 수정을 시작한 불임 여성의 인지, 정서, 부부관계, 사회관계 차원을 포함하는 스트레스와 불안을 감소시키는 효과를 가지고 있는지 규명하고자 시도되었다.

C. 연구의 가설

(1) 지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 스트레스가 감소할 것이다.

부가설 (a) 지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 인지 차원 스트레스가 감소할 것이다.

(b) 지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 정서 차원 스트레스가 감소할 것이다.

(c) 지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 부부관계 차원 스트레스가 감소할 것이다.

(d) 지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 사회관계 차원 스트레스가 감소할 것이다.

(2) 지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 불안이 감소할 것이다.

D. 용어의 정의

(1) 지시적 심상요법

치료적 목적을 달성하기 위해, 다른 사람의 지시를 듣거나 녹음된 오디오 테이프를 들음으로써 정신적 심상을 의도적으로 이용하는 과정으로 정의 된다(Bazzo & Moeller, 1999). 본 연구에서는 석민현(2001)이 개발한 4주 과정의 요법 중 초반 2주 과정을 의미하며, 2가지 주제를 2주에 걸쳐 상상하고 경험하는 요법이 녹음된 CD를 대상자에게 제공한 후, 체외 수정 시작 시부터 배아 이식 시까지 2주간 매일 1회 8분씩 개인적으로 들으며 자가 실시하는 심상요법을 의미한다.

(2) 체외 수정

과배란 유도, 난자 채취, 체외 수정, 배아 이식의 일련의 단계를 거치는 불임 치료의 방법으로, 현재 여러 가지 원인의 불임을 치료 하는데 적용된다(Covington & Burns, 2006). 본 연구에서는 과배란 유도 시작부터 배아 이식까지의 과정을 의미한다.

(3) 불임 여성

통상 배우자와 동거하면서 피임을 하지 않고 정상적인 부부관계를 가진 상태에서 1년 이내에 임신이 되지 않거나 생존아를 출산할 수 있는 임신을 지속할 수 없는 상태로 정의 된다(한국보건사회연구원, 2003). 본 연구에서는 원발성 혹은 속발성 불임으로 진단을 받고 출산 경험이 없으며, 현재 체외 수정을 받는 여성을 말한다.

(4) 스트레스

불임 여성들이 받는 스트레스는 수태 능력과 관련된 문제로부터 개인적 측면과 관계적 측면에서 일어나는 불균형 상태를 말한다(박영주, 1995). 이러한 불임 스트레스의 개념은 개인적 차원과 관계적 차원으로 구성되며, 개인적 차원은 인지, 정서의 하위 차원으로, 관계적 차원은 부부관계와 사회관계의 하위 차원으로 구성된다(김선행 외, 1995). 본 연구에서 스트레스는 불임 스트레스를 의미하며, 김선행 외(1995)가 개발한 불임 스트레스 척도로 측정된 점수를 말한다.

(5) 불안

어떤 재난이나 위험이 곧 자기에게 닥쳐올 것만 같은 절박하고 긴장된 감정 상태를 의미한다. 이는 신체적으로나 정신적으로 무력하게 느끼는 생리적 증상과 정신적 긴장이 수반되는 불쾌한 상태를 말한다(김청자, 1996).
본 연구에서는 대상자가 보고하는 심리적 불안만을 말하며, Gift(1989)의 Visual Analogue Scale-Anxiety(VAS-A)로 측정한 값을 의미한다.

Ⅱ. 문헌 고찰

A. 불임 여성의 스트레스와 불안

불임은 상실의 의미로 이해되고 있으며, 불임 여성이나 부부들은 우울, 자존감의 저하, 불안, 비통 및 양가감정 등의 심리·정서적 갈등을 경험하고 성기능, 부부관계, 삶의 질이 부정적으로 변화되는 것으로 보고된다(박영주, 1995). 이러한 불임에서의 상실은 또한 개인과 부부의 건강, 신체적·정신적 안녕, 인생의 목표, 지위, 명성, 자신감, 임신의 가능성, 사생활, 자신의 몸에 대한 조절의 상실을 포함한다. 또한 아이 없는 삶의 가능성에 대한 슬픔을 동반하게 된다(Lukse & Vass, 1999). 이로 인해 특징적으로 초기에는 충격, 불신, 분노, 비난, 부끄러움과 죄책감 등의 슬픔의 반응이 나타나며, 시간이 지나면서 자존감의 상실, 불안, 우울 등을 경험하게 된다. 또한 걱정, 조절 상실, 불명예스러움, 성인기 발달 과업의 실패 등의 정서적 경험을 하게 된다(Cousineau & Domar, 2007).

불임과 관련된 스트레스는 불임 그 자체나 불임 치료의 상황에서 생겨나는 정신적인 긴장이나 심리적인 각성 같은 자극으로 정의되며, 이러한 스트레스에 대한 반응으로 불안과 고통이 나타난다고 생각된다(Cousineau & Domar, 2007). 불임을 하나의 스트레스 원과 위기로 보았을 때, 불임인 개인은 불확실함, 부정적임, 조절능력의 상실, 애매함 등을 스트레스 상황으로 인식한다. 이로 인해 개인은 암이나 유전 질환을 진단 받았을 때처럼 급성 스트레스를 경험할 수도 있지만, 대부분의 경우 스트레스 상황이 점층적으로 쌓여 만성적인 스트레스를 경험하게 된다(Covington & Burns, 2006). 또한 불임으로 인해 개인적인 차원 뿐 아니라 관계적 차원도 변하게 되는데, 특히 가족관계가 변하게 된다. 불임인 개인이 자신이 결점을 가진 존재라고 인지하게 되면서 상실감, 역할 실패, 자아 혼란이 나타나는데, 이는 가족의 확대라는 다

음 단계로 나아가지 못한다는 가족 발달의 위기로 간주된다(Matthews & Matthews, 1986). 또한 사회적 관계에 있어서 자신이 속한 문화적인 기준을 충족시키지 못함으로써 자신이 결점을 가졌다고 인식하게 된다. 이로 인해 사회적 고립과 열등감, 무가치함 등을 느끼게 되는데, 이는 범문화적으로 공통적인 반응이다(Covington & Burns, 2006).

그리고 특히 대부분의 연구자들은 불임이 남성에 비해 여성에게 더욱 스트레스를 주는 경험이라는 것에 동의하며, 이는 불임의 원인이 누구에게 있느냐에 상관없다고 하였다(Greil, 1997). 박점미(2000)도 임신과 출산에 대해 사회에서 부여되는 책임은 일차적으로 남성보다는 여성에게 부여되므로 불임에 대해 여성은 남성보다 더욱 큰 책임감을 갖게 된다고 설명하였다. 또한 남성에게 불임의 원인이 있어도 의학적 진단과 치료과정에서 여성은 더 많은 시간을 소모하게 되고 고통스럽다는 점을 지적하였다. 또한 오미나(2001)의 연구에서도 여성은 남성에게 불임의 원인이 있을 때 불임 스트레스가 유의하게 높음이 확인되었다. 체외 수정 과정 중에도 여성은 남성보다 더욱 불안함이 보고되었고(Laffont & Edelmann, 1994), 체외 수정 과정에 신체적으로 더욱 영향을 받게 되므로 치료 스트레스를 더 받게 된다(Beaurepaire et al.,1994).

이처럼 불임 여성들은 상대적으로 많은 스트레스를 경험하며 이로 인해 여러 가지 비합리적 사고들이 심리적 장애, 즉 우울과 불안장애로 나타날 수 있다. 이러한 스트레스의 근원은 경제적 부담, 남편과 주위 사람에 대한 죄책감, 치료 과정 중 겪는 긴장감 및 과민성, 치료 후 임신을 기다릴 때까지의 기대감 및 불안감, 치료가 실패했을 때 겪는 좌절감 등 다양하게 나타난다(정병준 외, 1993). 최근의 불임 치료는 고도의 기술, 수술 및 약물 등의 사용으로 인한 침해적 과정 등을 사용하고 비용이 고가이다. 또한 치료 과정은 계속적이면서 정기적 감시와 건강 전문직인과의 광범위한 상호작용을 요함과 동시에 불임 부부의 높은 참여와 이행을 요하면서 주기가 3-5년이 걸리게 된다. 그러므로 이 전반적 경험은 불임 부부를 정서적, 신체적 탈진 상태로 이끌게 된다(박영주, 1995). 더욱이 치료 후에도 임신이 확실히 보장되지 않기 때문에 결국 이러한 과정에서 불임 여성이 스트레스를 경험하는 것은 매우 일반적인

현상이다(김희경, 1999).

현재까지 불임 여성이 겪는 스트레스와 불안에 대한 국내 연구는 대부분 자가 보고식 설문지를 이용하여 불임과 관련된 스트레스 자체에 대해 조사하거나(정병준 외, 1993; 박영주, 1995; 김현주, 1999; 김혜원, 2007), 스트레스와 사회적 지지(김희경, 1999), 배우자 지지(박민경, 2007), 대처방식, 우울, 불안(조행신 외, 1998) 등의 관계를 규명하고자 하는 연구였다. 박점미(2000)의 연구는 불임으로 인한 스트레스를 감소시키기 위해 중재를 시도한 유일한 논문이었으며, 이완술이라는 심리사회적 중재를 통하여 스트레스를 감소시킬 뿐 아니라 임신율도 증가시키는 효과를 보여주었다.

B. 체외 수정과 관련된 스트레스와 불안

불임이 피임 없이 1년 이상 부부관계를 가졌는데 임신이 되지 않는 것을 의미하는 이유는, 피임을 하지 않고 부부관계를 가졌을 경우 12개월 이전에 80%의 부부가 임신을 하는 것으로 알려져 있기 때문이다(American Society for Reproductive Medicine, 1993). 그러나 유산 등으로 생존아를 출산할 수 없는 경우에도 불임으로 간주되므로, 임신 경험이 없는 불임을 원발성 불임, 임신 경험이 있는 불임을 속발성 불임으로 정의한다. 대부분의 경우 원발성이나 속발성 불임의 치료 방법은 비슷한 것으로 알려져 있다.

그 중 체외 수정은 원래 난관의 문제가 있는 경우 그것을 극복하는 방법으로 만들어진 시술이지만, 이제는 여러 가지 원인으로 인한 불임의 최종 치료법으로 활용되고 있다. 체외 수정은 몇 가지 단계를 거치는데, 첫 번째 단계는 많은 수의 난자를 얻기 위해 난소를 자극하는 과정이다. 난소를 자극하는 여러 가지 과배란 유도제(대부분 주사제)를 사용하여 20-30개까지의 성숙한 난자를 얻게 되는데, 수정이 가능한 질 좋은 난자를 많이 얻는 것이 목표가 된다(Covington & Burns, 2006). 난소를 자극하는 약제의 종류와 사용 방법에 따라 유도 방법이 여러 가지로 나뉘게 되는데, LH(Luteinizing Hormone)

surge로 인한 자연적인 배란 억제를 위해 gonadotropin-releasing hormone (GnRH) agonist를 쓰는 지, GnRH antagonist를 쓰는 지에 따라 유도 방법을 나누어 효과를 비교하기도 한다(Ho et al.,2008; Farhi et al., 2008). 이러한 난소 자극 단계에는 난소의 반응을 감시하기 위해 빈번한 피검사와 골반초음파 검사가 병행된다. 이 단계에서 과배란 유도제의 사용으로 인한 호르몬의 변화는 불임 여성의 기분에 부정적인 영향을 끼친다고 알려져 있다(Eugster & Vingerhoets, 1999).

두 번째 단계는 난자를 획득하는 과정인데, 적절하게 성숙한 난자를 초음파를 보면서 질을 통해 바늘을 찔러 흡인해내게 된다. 이 과정에서 여성이 통증을 느낄 수 있기 때문에 진정제나 마취제가 투여되기도 한다. 이렇게 채취된 난자는 그 성숙 정도 등 여러 기준에 의해 등급이 나뉘고 다음 단계 수정을 위해 준비된다.

세 번째 단계인 체외 수정 단계에서는 난자와 남편으로부터 채취된 정자가 실험실에서 혼합되어 수정을 시키게 된다. 이 과정에서 하나의 정자를 난자에 직접 넣어주는 방법을 쓰기도 하는데, 이것이 세포질 내 정자 주입술(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)이다. 24시간 내에 수정이 확인된 배아는 2세포기, 4세포기, 8세포기를 거쳐 배아로 발달하게 되며, 다음 단계인 배아 이식 단계에 이르게 된다.

체외 수정의 마지막 단계인 배아 이식 시에는 배아 질에 따라 순위가 매겨지며, 다태 임신을 예방하기 위해 가능한 좋은 질의 배아를 소수만 이식하게 된다. 일부 국가에서는 이식하는 배아의 개수를 법으로 엄격하게 정하기도 한다. 배아 이식은 초음파를 보면서 배아가 들어 있는 얇고 부드러운 관을 경관을 통해 자궁에 넣어주게 된다. 배아 이식 시기에는 대부분의 여성이 progesterone을 매일 근육주사나 질정 등으로 넣게 된다. 체외 수정 후, 즉 배아 이식 약 2주 후에 피검사로 임신반응 검사를 하게 되는데, 최근의 체외 수정 성공률은 40-50% 혹은 그 이상으로 보고 있으며, 임신률을 높이기 위해 여러 가지 시술이 첨가되기도 한다(Covington & Burns, 2006).

이렇게 통상 4단계의 체외 수정을 거치면서 시술을 받는 여성들은 일반적

으로 불안과 우울을 나타내게 되며(Eugster & Vingerhoets, 1999), 중등도 이상의 스트레스를 받는다고 느낀다(Baram et al., 1988). 또한 가장 스트레스를 많이 받는 단계는 배아 이식 시(Kolonoff-Cohen et al., 2001; Yong et al., 2000)나 임신 발표를 기다리는 시점(Baram et al., 1988; Boivin & Takefman, 1995)으로 보고하고 있으며, 각각의 단계에 따라 자가 보고된 긴장은 증가하고, 희망/불안/흥분/절망이 순환되는 이러한 경험은 "감정적 롤러코스터"라고 표현되어 불임 여성을 성가시고 피곤하게 만든다고 알려져 있다(Devine, 2003).

C. 지시적 심상요법

지시적 심상요법은 일정 형태로 만들어진 마음속 심상에 집중하도록 해서 마음과 몸의 치료를 하는 것으로 알려져 왔는데, 고대 문명이나 미국 인디언 부족, 기독교, 유대교, 동양철학 등에서 유래되어 왔다(Mast, 1986). 이는 기구의 사용이나 높은 기술이 필요하지 않은 간단한 간호중재법으로 대상자의 심리적이고 인지적인 변화를 유도하는 기술이다. 특히 오디오 테이프를 이용한 지시적 심상요법은 매우 편리하게 대상자에게 적용할 수 있으며, 대상자 역시 상상적 사고 수준의 심상은 쉽게 배울 수 있고 일상 활동 중에도 편리하게 이용할 수 있으므로 그 활용 가능성이 매우 높다고 보여진다(석민현 외, 2002).
또한 지시적 심상요법은 부정적인 것을 긍정적인 심상으로 바꿈으로써 대상자들이 자신의 간호에 적극적으로 참여할 수 있도록 해주고, 개인이 과거에 경험한 경험들에서 새로운 조절과 통찰을 개발하도록 돕는데 이용할 수 있다.
이로써 힘든 상황을 조절할 수 있는 힘을 주고 개인적인 균형을 유지하게 해준다. 이런 이유로 외래나 입원 환자, 만성질환자 등 많은 종류의 간호 환경에서 적용할 수 있다. 화학 요법 환자에게서 우울과 불안이 감소한 이경희와 오은희(2004)의 연구, 간호사를 대상으로 스트레스가 감소한 김혜정(2000)의 연구, 청소년을 대상으로 불안이 감소한 석민현(2001)의 연구 등에서 이러한 상

황 조절과 개인적 균형 유지를 통한 스트레스와 불안의 감소 효과를 볼 수 있다. 또한 '무력감'이라는 간호진단을 내릴 수 있는 불임에서는 이완을 촉진하고 임신이 되는 과정을 상상하게 함으로써 지시적 심상요법이 적용될 수 있을 것이라 제시되었다(Bazzo & Moeller, 1999).

지시적 심상요법이 앞서 서술한 여러 가지 변화를 나타내는 이유는 마음과 감정, 뇌, 중추신경계 그리고 인체의 세포 반응들 사이의 연계 관계를 밝히려는 시도를 하는 심리 신경 면역학의 영역에서 설명되고 있다. 즉, 내분비계의 반응에 영향을 주는 신경학적 연계와 생화학적 신경전달물질들의 생물학적인 작용을 포함하는 뇌와 면역계의 상호작용에서 답을 찾고 있는 것이다(Pelletier, 1992). 지시적 심상요법은 시각, 청각, 미각, 촉각 등의 감각을 이용해서 어떤 장면이나 이야기를 창조함으로써 마음과 몸의 연계를 만들어내는 것으로(Hatler, 1998), 이러한 연계를 통해 지시적 심상요법은 인체의 내분비계 반응에 영향을 주어 스트레스와 불안을 감소시키는 효과를 나타내게 된다(Zimmerman, 1989).

지시적 심상요법의 효과는 대상자가 심상을 얼마나 생생하게 할 수 있느냐에 따라 다른 경향을 나타낸다. 심상능력 측정도구(A shortened form of BETTS′ QMI)로 측정한 심상의 생생함 정도에 따라 스트레스와 불안의 감소 정도가 다름이 보고되었다(Watanabe et al., 2006). 국내에서 장순복 외(2007)의 연구에서도 심상 능력에 따라 지시적 심상요법의 효과가 다름이 설명되었다. 이에 따라 지시적 심상요법을 적용할 때 대상자의 심상 능력을 확인하고, 이것이 낮을 경우 보다 충분한 훈련을 통해 심상요법의 효과를 높이려는 시도가 있어야 함을 알 수 있다.

Ⅲ. 연구 방법

A. 연구 설계

본 연구는 지시적 심상 요법이 체외 수정을 받는 불임 여성의 스트레스와 불안에 미치는 영향을 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후 시차 유사 실험설계 연구이다.

<표 1> 연구 설계

2008. 4. 21. - 5. 16. (대조군)		2008. 5. 26. - 6. 17. (실험군)		
사전조사	사후조사	사전조사	처치	사후조사
Yc_1	Yc_2	Ye_1	X	Ye_2

Yc_1=불임 스트레스 척도, 불안 척도, 일반적·불임 관련 특성
Yc_2=불임 스트레스 척도, 불안 척도
Ye_1=불임 스트레스 척도, 불안 척도, 심상능력 측정도구, 일반적·불임 관련 특성
X=지시적 심상요법
Ye_2=불임 스트레스 척도, 불안 척도

B. 연구 대상

연구 대상자는 서울 시내 일 여성 전문 병원 불임센터에서 체외 수정을 받는 불임 여성 중 현재 과배란 유도 과정을 시작하는 자를 대상으로 하였다.

대상자 선정 기준은

(1) 원발성·속발성 불임으로 진단 받고 체외 수정을 받는 여성

(2) 출산 경험이 없는 자

(3) 정신 질환이 없는 자

(4) 불임 이외의 건강문제가 없는 자

(5) 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자로 하였다.

대조군은 2008년 4월 21일부터 5월 16일까지 과배란 유도를 하여 배아 이식을 한 34명을 대상으로 하였으며, 이 중 3명이 중도에 탈락되어 최종 31명이었다. 실험군은 2008년 5월 26일부터 6월 17일 사이에 과배란 유도를 하여 배아 이식을 한 39명을 대상으로 하였으며, 이 중 13명이 중도에 탈락되어 최종 26명이었다. 탈락 사유는 설문에 일부만 답변을 한 경우, 심상요법을 자가로 할 시간이 없다는 등의 개인 사정으로 심상요법을 이행하지 않은 경우, 주 2회 청취의 하한선(2주 간)인 4회 이하의 청취로 탈락된 경우로 나뉘었다.
이를 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 연구 대상자 탈락 수 및 사유

사유	실험군	대조군
불충분한 설문 답변	5	3
심상요법 불이행(개인 사정)	4	X
불충분한 심상요법 이행(1-4회 청취)	4	X
전체	13	3

C. 연구 도구

본 연구에 이용한 도구는 불임 스트레스 척도(김선행 외, 1995), 불안 척도(Visual Analogue Scale-Anxiety(VAS-A))(Gift, 1989), 심상능력 측정도구(A shortened form of BETTS′ QMI)(Sheehan, 1967), 일반적·불임 관련 특성이 있다.

(1) 불임 스트레스 척도

김선행 외(1995)에 의해 개발된 불임 스트레스 척도는 인지 차원과 정서 차원을 포함하는 개인적 측면의 불임 스트레스와 부부관계 차원과 사회관계 차원을 포함하는 관계적 측면의 불임 스트레스를 포함하는 4차원으로 구성되어 있다. 구체적으로 인지 차원 4문항, 정서 차원 16문항, 부부관계 차원 8문항, 사회관계 차원 7문항의 총 35문항으로 이루어져 있다. 각 문항별로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서부터 '아주 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미한다. 가능 점수는 35점에서 175점이다.
도구의 내적 일관성은 김선행 외(1995)에서 Cronbach's alpha 0.93이었으며, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 0.95였다.

(2) 불안 척도(Visual Analogue Scale-Anxiety(VAS-A))

Gift(1989)의 Visual Analogue Scale-Anxiety(VAS-A)는 심리적 불안을 측정하는 자가 보고형 도구로, 100mm의 수직선으로 맨 아래쪽은 "전혀 불안하지 않다", 맨 위쪽은 "대단히 불안하다"로 대상자 자신이 현재 자신의 불안 정도를 위치로 표시하도록 한다. 그리고 그 위치를 맨 아래쪽부터 자로 재어 길이가 길수록 불안 정도가 높은 것으로 평가한다. 가능 점수는 0점에서 100점이다. 심리적 불안을 측정하는데 많이 쓰이는 Spielberger의 SAI(State Anxiety

Inventory)는 총 20문항으로, 기존의 불임 스트레스 척도, 심상 능력 측정 도구, 일반적·불임 관련 특성을 포함하는 실험군 설문지 77문항과 불임 스트레스 척도, 일반적·불임 관련 특성의 대조군 설문지 42문항에 추가하기에는 현실적으로 어려움이 있었다. 문항수가 증가하면서 답변에 대한 대상자의 심리적 부담이 커지기 때문이다. 이에 대상자들이 쉽고 빠르게 답할 수 있으면서 누락되는 답변이 없는 VAS-A를 사용하게 되었다. SAI와의 상관관계는 Vogelsang (1988)의 연구에서 r=.82, Chlan(2004)는 r=.50, 심정언(2005)은 r=.664였다.

(3) 심상능력 측정도구(A shortened form of BETTS′ QMI)

Sheehan(1967)이 개발한 A shortened form of BETTS′ Questionnaire upon mental imagery(QMI)를 김주현(1995)이 번안하여 사용한 것을 일부 수정하여 사용하였다. 시각, 청각, 촉각, 미각, 후각 등의 7개 영역에서 심상능력의 생생함 정도를 측정하는 35문항으로 구성되어 있으며, 각 문항별로 '실제로 경험한 것과 같이 뚜렷하게 상상이 된다' 7점부터 '그것에 대해 알고 있을 뿐이지 전혀 상상이 안된다' 의 1점으로 점수가 높을수록 더욱 생생하게 상상할 수 있는 것을 의미한다. 가능 점수는 35점에서 245점이다.
김주현(1995)의 연구에서 내적 일관성은 Cronbach′s alpha 0.79 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach′s alpha가 0.77이었다.

(4) 일반적·불임 관련 특성

일반적 특성은 설문지로 조사한 학력, 직업, 경제상태, 종교, 남편의 형제 유무(출생순위) 등 5개의 문항과 의무기록을 보고 수집한 대상자와 배우자의 나이, 정부지원 여부의 3개 문항으로 구성되었다.

불임 관련 특성은 결혼기간, 아기를 원한 기간 등 불임 관련 특성 2개 문항을 설문지로 조사하였고, 의무기록을 보고 체외 수정 시도 횟수, 임신력, 불임 원인, 과배란 유도 방법 등 4개 문항을 기록하였다.

D. 자료 수집 방법 및 연구 절차

본 연구는 서울 시내 일 여성 전문 병원 불임센터의 외래와 시술실에서 진행되었으며, 이를 위해 병원 내 임상시험심사위원회(IRB, Institutional Review Board)에서 연구 승인을 위한 소정의 절차 후 승인을 받아 연구를 시작하였다.

(1) 예비 연구

2008년 4월 14일부터 4월 16일까지 불임센터 외래에서 선정 기준에 맞는 대상자 3명에게 설문지를 작성하도록 하고 적절한 작성 시간, 장소, 수거 방법 등을 확인하였으며, 설문의 애매한 표현 등을 파악하여 수정하였다.
또한 지시적 심상요법 CD를 3분간 1회 적용하여 요법의 적용 가능성 및 대상자 참여 가능성을 확인하였다.

(2) 실험군 자료 수집

본 심상요법 오디오 테이프 개발자의 사전 승인을 받고, 실험군에게 배포하기 위해 음질을 일부 개선하여 CD를 제작하였다. CD에는 개발자의 저작권과 본 연구에 참여하는 자에게만 제공되므로 무단 복제와 배포를 금지함을 명시하였다. 또한 간호학 교수와 불임센터 외래 간호사들의 자문을 구해 CD 청취 방법과 청취 자가 기록지를 스티커 형태로 사전 제작하였다(부록 2).

2008년 5월 26일부터 6월 17일까지 불임센터 외래에서 선정 기준에 맞는 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 연구 동의서를 받은 후, 연구자가 직접 지시적 심상요법의 정의, 효과, 구체적 방법과 주의점 등에 대해 설명하고 요법이 녹음되어 있는 CD를 제공하였다. 또한 이 때 CD 청취 방법을 CD 케이스 뒷면에 붙이고 청취 자가 기록지는 주사수첩에 붙여주었으며, 한 달분의 엽산제를 제공하였다. 대상자에게 설명한 내용으로는, 과배란 유도 과정 시작부터 배

아 이식까지 2주간 집에서 매일 최소 1회씩(1회 소요시간 약 8분) 요법 CD를 들으며 지시적 심상요법을 수행하도록 설명하였으며, 1주 간격으로 다른 주제의 내용을 들을 것을 알렸다. 또한 청취 후에는 청취 자가 기록지에 청취 횟수를 기록하도록 하였다. 연구자가 외래가 진행되는 동안 체외 수정 설명을 담당하는 간호사들과 함께 있으므로, 지시적 심상요법 수행에 어려움이나 의문점이 있으면 언제든지 연구자와 접촉할 수 있음을 설명했으며, 배아 이식 시까지 대상자 별로 최소 1회 구두로 요법 수행을 확인하였다. 이후 배아 이식 시에 연구자가 청취 횟수를 설문지로 조사하였다.

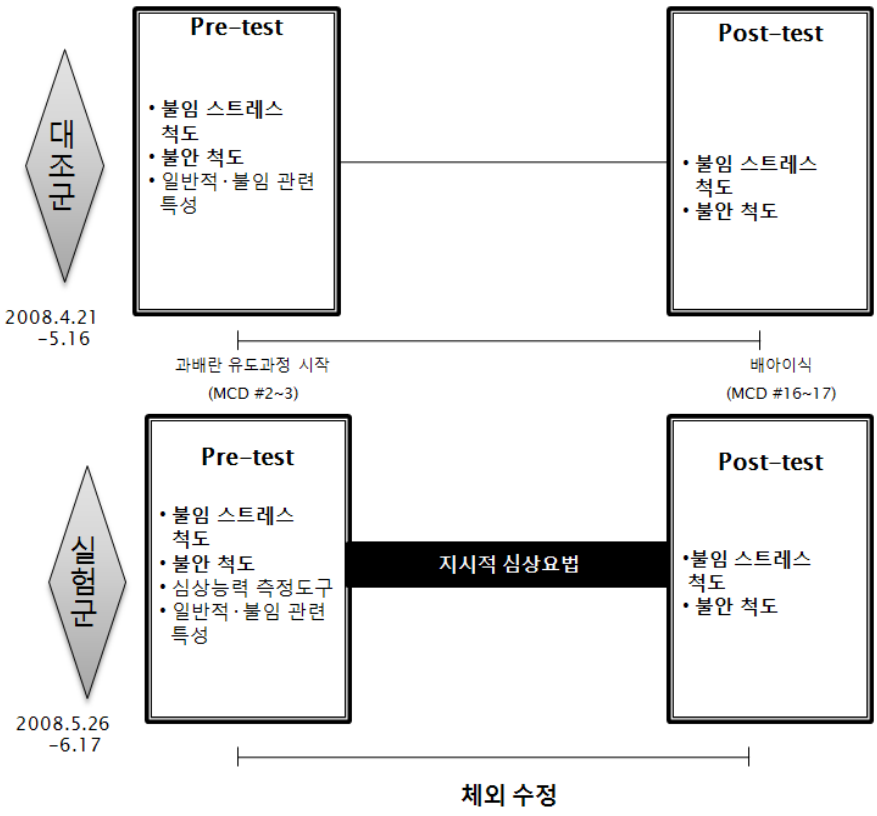
지시적 심상요법에 대한 설명과 더불어 대상자에게 불임 스트레스 척도(김선행 외, 1995), 불안 척도(Visual Analogue Scale-Anxiety(VAS-A))(Gift, 1989), 심상능력 측정도구(A shortened form of BETTS′ QMI)(Sheehan, 1967), 일반적·불임 관련 특성을 포함하는 설문지를 작성하게 하였다. 또한 연구자가 의무기록을 보고 나머지 일반적·불임 관련 특성 항목을 조사하였다.
이 후 배아 이식 전 대상자가 배아 이식을 위해 시술실에서 대기하는 동안 불임 스트레스 척도, 불안 척도(VAS-A), 청취 횟수를 작성하게 하였다.

(3) 대조군 자료 수집

2008년 4월 21일부터 5월 16일까지 불임센터 외래에서 선정 기준에 맞는 대상자에게 연구자가 연구의 목적을 설명하고 연구 동의서를 받은 후, 대상자에게 불임 스트레스 척도(김선행 외, 1995), 불안 척도(Visual Analogue Scale-Anxiety (VAS-A))(Gift, 1989), 일반적·불임 관련 특성을 포함하는 설문지를 작성하게 하고 한 달분의 엽산제를 제공하였다. 또한 연구자가 의무기록을 보고 나머지 일반적·불임 관련 특성 항목을 조사하였다. 이 후 배아 이식 전 대상자가 배아 이식을 위해 시술실에서 대기하는 동안 불임 스트레스 척도, 불안 척도(VAS-A)를 작성하게 하였다.

이상의 자료 수집 과정을 정리하면 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 자료 수집 과정



E. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 12.0 for windows를 이용하여 전산통계 처리하였으며, 연구 분석 방법은 다음과 같다.

(1) 실험군과 대조군의 일반적·불임 관련 특성은 기술통계로 산출하였다.

(2) 실험군과 대조군의 동질성을 검정하기 위해 χ^2-test, Mann-Whitney U test로 분석하였다.

(3) 실험군과 대조군의 스트레스와 불안의 전·후 차이는 Wilcoxon Signed Rank test를 이용하여 분석하였다.

Ⅳ. 연구 결과

A. 실험군과 대조군의 동질성 검정

(1) 일반적·불임 관련 특성

실험군 (n=26)과 대조군 (n=31)의 일반적·불임 관련 특성의 동질성을 검정하기 위해 기술통계, χ^2-test, Mann-Whitney U test를 시행한 결과는 <표 3>과 같다. 대상자의 평균 연령은 실험군 33.12세, 대조군 33.48세이며, 남편 연령은 실험군 35.12세, 대조군 36.52세로 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 결혼 기간은 실험군에서 평균 54.88개월, 대조군에서 58.23개월로 모두 5년 미만이었으며, 실제 아기를 원한 기간은 실험군은 평균 32.81개월, 대조군은 41.55개월로 통계적으로 동질한 것으로 나타났다.

대상자의 학력은 대졸 이상이 과반수를 차지했으며, 직업과 종교는 있는 경우와 없는 경우가 거의 비슷한 수치를 보였다. 경제 상태는 대다수가 '상·중'으로 응답하였으며, 정부에서 지급하는 불임 시술 시 지원비를 수령하는 경우는 실험군 15명(57.7%), 대조군 20명(64.5%)로 대조군이 약간 높게 나타났지만, 유의한 차이는 없었다. 남편이 형제가 있는 경우가 두 군 모두에서 대다수를 차지하였으며, 이 또한 동질한 것으로 검정되었다. 실험군은 15명(57.7%), 대조군은 20명(64.5%)이 원발성 불임으로 나타났으며, 불임 원인은 배란, 난관, 복막, 자궁 등 여성 측 원인이 실험군 15명(57.7%), 대조군 14명(45.2%)로 가장 많았다. 과배란 유도 방법을 살펴보면, 실험군에서는 GnRH antagonist를 쓰는 방법을 사용한 경우가 17명(65.4%)으로 더 많았고, 대조군은 GnRH agonist를 쓰는 경우가 더 많았으나(51.6%), 유의한 차이는 없었다. 체외 수정이 이번이 처음인 경우는 실험군 15명(57.7%), 대조군 14명(45.2%)으로 조사 되었으며, 이는 양 군에서 동질하게 나타났다.

이상으로 볼 때, 실험군과 대조군은 일반적·불임 관련 특성 모두에서 동질한 집단으로 검정되었다.

<표 3> 불임 여성의 일반적·불임 관련 특성 비교

실수(%)

특성	구분	실험군 (n=26)	대조군 (n=31)	X^2 / Z	p
대상자 연령	평균±표준편차	33.12±3.55	33.48±3.21	-.427	.669
남편 연령	평균±표준편차	35.12±3.89	36.52±3.92	-1.167	.243
결혼기간(월)	평균±표준편차	54.88±29.80	58.23±32.44	-.305	.761
아기원한기간(월)	평균±표준편차	32.81±21.46	41.55±23.89	-1.724	.085
학력	고졸 이하	11(42.3)	11(35.5)	.278	.598
	대졸 이상	15(57.7)	20(64.5)		
직업	유	14(53.9)	13(41.9)	.805	.369
	무	12(46.1)	18(58.1)		
경제 상태	상·중	23(88.5)	26(83.9)	.247	.715
	하	3(11.5)	5(16.1)		
종교	유	13(50.0)	17(54.8)	.133	.716
	무	13(50.0)	14(45.2)		
남편형제 유·무	외아들	4(15.4)	10(32.3)	2.173	.141
	형제 있음	22(84.6)	21(67.7)		
정부 지원	유	15(57.7)	20(64.5)	.278	.598
	무	11(42.3)	11(35.5)		
임신 경험	유	11(42.3)	11(35.5)	.278	.598
	무	15(57.7)	20(64.5)		
불임 원인	여성 측	15(57.7)	14(45.2)	3.221	.200
	남성 측	2(7.7)	8(25.8)		
	기타	9(34.6)	9(29.0)		
과배란 유도 방법	GnRH agonist	9(34.6)	16(51.6)	1.659	.284
	GnRH antagonist	17(65.4)	15(48.4)		
체외수정 시도횟수	1회	15(57.7)	14(45.2)	.888	.429
	2회 이상	11(42.3)	17(54.8)		

(2) 스트레스와 불안

지시적 심상요법을 적용하기 이전에 실험군과 대조군의 스트레스와 불안을 Mann-Whitney U test로 분석한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 지시적 심상요법 전의 스트레스와 불안 비교

평균±표준편차

요인	차원	가능점수 범위	실험군 (n=26)	대조군 (n=31)	Z	p
스트레스	인지	4-20	13.27 ± 3.57	12.58 ± 3.42	-.839	.401
	정서	16-80	41.35 ± 12.60	37.77 ± 8.68	-.834	.404
	부부관계	8-40	15.42 ± 4.46	15.13 ± 4.24	-.346	.729
	사회관계	7-35	14.84 ± 4.83	14.00 ± 3.66	-.925	.355
	총점	35-175	84.88 ± 21.96	79.48 ± 16.27	-.914	.361
불안		0-100	51.73 ± 25.29	50.90 ± 23.45	-.185	.853

지시적 심상요법을 적용하기 이전의 스트레스 총점(Z=-.914, p=.361)과 불안(Z=-.185, p=.853)은 실험군과 비교해서 대조군에서 약간 낮게 나왔지만 이는 통계적으로 유의하지 않았다. 그러므로 스트레스와 불안에 있어서 지시적 심상요법 전에는 두 군이 동질하다는 것을 알 수 있다.

B. 가설 검정

(1) 지시적 심상요법 전·후의 스트레스와 불안의 변화

지시적 심상요법 전·후에 실험군과 대조군의 스트레스와 불안의 변화를 Wilcoxon Signed Rank test로 분석한 결과는 <표 5>와 같으며, 전체적으로 실험군과 대조군 모두 사후 스트레스가 사전보다 약간 감소하고 불안은 증가하는 양상을 보였다.

<표 5> 지시적 심상요법 전·후의 스트레스와 불안의 변화

평균 ± 표준편차

요인	차원	가능점수 범위	집단	요법 전	요법 후	Z	p
스트레스	인지	4-20	실험군	13.27±3.57	12.62±3.99	-.983	.326
			대조군	12.58±3.42	11.87±3.39	-1.683	.092
	정서	16-80	실험군	41.35±12.60	37.77±11.14	-.290	.004**
			대조군	37.77±8.68	37.07±7.89	-1.379	.168
	부부관계	8-40	실험군	15.42±4.46	16.04±4.74	-1.031	.302
			대조군	15.13±4.24	14.32±4.18	-1.359	.174
	사회관계	7-35	실험군	14.84±4.83	15.69±4.36	-1.659	.097
			대조군	14.00±3.66	13.84±3.79	-.020	.984
	총점	35-175	실험군	84.88±21.96	82.12±19.79	-2.011	.044*
			대조군	79.48±16.27	77.10±14.27	-1.677	.094
불안		0-100	실험군	51.73±25.29	60.00±24.66	-1.486	.137
			대조군	50.90±23.45	65.32±25.23	-2.947	.003**

*: p<.05 **: p<.01

실험군은 지시적 심상요법 후에 정서 차원의 스트레스(Z=-.290, p=.004)와 스트레스 총점(Z=-2.011, p=.044)이 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 불안

은 지시적 심상요법 후에 8.27점 증가하였으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 그러나 대조군은 전·후에 스트레스의 뚜렷한 변화가 없었으며, 불안은 오히려 유의하게 증가하는 양상을 보였다(Z=-2.947, p=.003).

(2) 가설 검정

지시적 심상요법 전·후의 스트레스와 불안 점수를 비교해 본 결과, 제 1 가설인 '지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 스트레스가 감소할 것이다'는 일부 지지되었다.
구체적으로 '지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 정서 차원 스트레스가 감소할 것이다'라는 (b)부가설은 지지되었고, 인지 차원의 (a), 부부관계 차원의 (c), 사회관계 차원의 (d)부가설은 기각되었다.

'지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 불안이 감소할 것이다'라는 제 2 가설은 지지되었다.

C. 추가 분석

(1) 심상 능력에 따른 전·후의 스트레스와 불안의 변화

실험군 26명의 심상능력 측정도구(A shortened form of BETTS' QMI)로 측정한 심상 능력 점수는 88점에서 240점으로 평균 188점이었다. 평균 점수를 기준으로 심상 능력이 높은 군과 낮은 군으로 구분하여 지시적 심상요법 전, 후의 스트레스와 불안의 변화를 비교하였다. 심상 능력 상위군(n=12)과 하위군(n=14)별로 각각 집단 내의 스트레스와 불안의 변화를 Wilcoxon Signed Rank test로 분석한 결과는 <표 6>와 같다.

<표 6> 심상 능력에 따른 전·후의 스트레스와 불안의 변화

요인	차원	가능점수 범위	집단	요법 전	요법 후	Z	p
스트레스	인지	4-20	상위군	14.00±2.95	12.92±3.89	-1.357	.175
			하위군	12.64±4.03	12.35±4.19	-.345	.730
	정서	16-80	상위군	42.08±8.43	38.08±6.17	-2.407	.016*
			하위군	40.71±15.64	37.50±14.36	-1.639	.101
	부부관계	8-40	상위군	16.00±3.49	16.58±5.18	-.852	.394
			하위군	14.93±5.24	15.57±4.47	-.646	.518
	사회관계	7-35	상위군	15.42±4.32	15.67±3.70	-.543	.587
			하위군	14.35±5.34	15.71±4.99	-1.659	.097
	총점	35-175	상위군	87.50±14.85	83.25±13.81	-2.499	.012*
			하위군	82.64±26.99	81.14±24.28	-.596	.551
불안		0-100	상위군	54.67±15.52	65.50±22.66	-1.514	.130
			하위군	49.21±31.80	55.29±26.13	-.755	.450

*: $p<.05$

심상 능력 상위군은 정서 차원 스트레스(Z=-2.407, p=.016)와 스트레스 총점

(Z=-2.499, p=.012)이 통계적으로 유의하게 감소하는 결과를 나타냈다. 그러나 하위군은 전·후에 유의한 변화가 없었다.

(2) 심상요법 시행 횟수에 따른 전·후의 스트레스와 불안의 변화

과배란 유도 과정 시작 시부터 배아 이식 시까지 통상 2주가 걸리는데, 선행연구들을 분석한 결과를 토대로 최소 하루에 한번, 주 2회 시행의 하한선을 두고 4회 이하로 시행한 경우에는 분석에서 제외하였다. 결과 분석에 사용된 대상자들의 시행 횟수는 18회-5회로 나타났다. 이 중 빈도수를 분석하여 5회-7회 시행자(n=10)를 적은 군으로 명명하고, 8회-18회 시행자(n=16)를 많은 군으로 하여 전·후의 스트레스와 불안의 변화를 비교하였다<표 7>.

<표 7> 심상요법 시행 횟수에 따른 전·후의 스트레스와 불안의 변화

요인	차원	가능점수 범위	집단	요법 전	요법 후	Z	p
스트레스	인지	4-20	적은 군	12.60±3.66	13.40±4.06	-1.807	.071
			많은 군	13.69±3.57	12.12±3.99	-2.252	.024*
	정서	16-80	적은 군	36.90±12.22	37.00±12.42	-.357	.721
			많은 군	44.12±12.40	38.25±10.66	-3.345	.001**
	부부관계	8-40	적은 군	13.40±3.37	13.70±3.53	-.551	.582
			많은 군	16.68±4.68	17.50±4.89	-1.036	.300
	사회관계	7-35	적은 군	12.90±5.44	14.50±4.72	-1.616	.106
			많은 군	16.06±.12	16.43±4.09	-.815	.415
	총점	35-175	적은 군	75.80±21.51	78.60±20.11	-.921	.357
			많은 군	90.56±20.89	84.31±19.91	-3.081	.002**
불안		0-100	적은 군	49.40±28.22	60.80±25.34	-1.009	.313
			많은 군	53.19±24.13	59.50±25.05	-1.050	.294

*: p<.05 **: p<.01

지시적 심상요법을 2주간 7회 이하 시행한 군에서는 전체적으로 스트레스와 불안 항목에서 유의한 변화가 없었던 반면, 8회 이상 시행한 군에서는 정서 차원 스트레스(Z=-3.345, p=.001)와 스트레스 총점(Z=-3.081, p=.002)뿐 아니라, 인지 차원(Z=-2.252, p=.024) 스트레스도 유의하게 감소된 결과를 보여주었다. 추가적으로 지시적 심상요법 전의 스트레스와 불안을 Mann-Whitney U test로 분석한 결과 동질한 것으로 검정되었지만($p<.05$), 대체적으로 심상요법을 많이 시행한 군의 스트레스와 불안 점수가 높은 것으로 나타났다.

Ⅴ. 논의

본 연구는 자가로 수행하는 지시적 심상요법을 통해 체외 수정을 하는 불임 여성의 스트레스와 불안을 감소시키기 위한 시도로 실시되었다. 그 결과를 토대로 지시적 심상요법의 효과와 그 적용 방법에 대해 논의하고자 한다.

A. 지시적 심상요법의 효과

본 연구는 이완한 상태에 초점을 두고 심상에 집중하도록 하여 다른 주변 상황에 대한 관심과 긴장, 불편감을 감소시키는 지시적 심상요법을 사용하여 스트레스를 감소시키고자 시도하였다. 그 결과 지시적 심상요법이 스트레스 총점을 유의하게 감소시켰으며, 이는 하위 차원인 정서 차원의 스트레스가 대조군에 비해 유의하게 감소하는 것에 기인하였다. 이는 지시적 심상요법이 간호사의 스트레스를 감소시킨다는 김혜정(2000)의 연구와 어느 정도 일치한다고 볼 수 있다. 국내에서 유일하게 불임 여성에 대해 심리사회적 중재를 통한 스트레스의 감소를 시도한 박점미(2000)의 연구에서는 본 연구에서와 달리 이완술 후 스트레스 총점 뿐 아니라 인지, 정서, 부부관계, 사회관계 차원의 하위 차원 스트레스가 모두 유의하게 감소하는 것으로 나타났으며, 그 중 정서 차원의 스트레스가 가장 두드러지게 감소하였다(t=3.968, p=.000).

그러나 Boivin은 2003년에 불임에 대해 심리사회적 중재를 시도한 국외의 연구 25개를 분석하여 이 연구들이 대부분 일차적으로 개인의 고정적인 성격을 바꾸기 보다는 불임으로 인한 부정적인 정서를 줄이는데 효과가 있음을 밝혔다. 이는 특히 불임과 관련된 불안, 긴장, 걱정 등을 긍정적으로 바꾸는 결과를 나타냈으며, 부부관계나 다른 사회적 관계에는 이러한 심리사회적 중재가 거의 영향을 미치지 못했다고 언급했다(Boivin, 2003). 이러한 부정적 정서는 구체적

으로 '공허함', '결여된 느낌', '아이를 소망하는 정도' 등이었으며(Collins et al., 1992), 본 연구에서 사용된 불임 스트레스 척도에서 정서 차원의 스트레스를 나타내는 문항들과 유사함을 보였다. 정서 차원의 스트레스는 '나의 삶이 무의미하게 여겨진다', '여자로서 불완전하다고 생각한다', '항상 임신에 대한 생각이 떠나지 않는다' 등 가치감과 집착적 사고와 관련된 항목들로 측정되므로, 불임으로 인한 부정적 정서를 대변한다고 볼 수 있다.

따라서 지시적 심상요법을 이용한 불임 여성의 스트레스 감소 효과는 정서 차원에서 두드러지게 나타나며, 이러한 결과는 향후 불임 여성에게 지시적 심상요법을 적용할 수 있는 강력한 근거가 된다고 사료된다.

체외 수정을 받을 때의 불안은 처음 시작 시보다는 배아 이식 시에 높게 나타났으며, 이는 지시적 심상요법을 받지 않은 대조군에서 유의하게 증가하는 것으로 분석되었다. 선행연구에서도 체외 수정 시작 시보다 배아 이식 시에 불안이 높은 것으로 설명되고 있다(Kolonoff-Cohen et al., 2001; Yong et al., 2000). 이러한 불안을 감소시키기 위한 심리사회적 중재들이 유의하게 효과가 있다는 연구 결과들이 소개되었으며(Wallace, 1984; Domar et al., 2000), 3일간 6회(음경옥, 2000), 3주간 6회(Klaus et al., 2000), 4주간 8회-28회(조미림, 1997; 석민현, 2001; Rees, 1995), 9주간 36회(김한숙, 1997) 지시적 심상요법을 수행한 결과 불안을 완화하는데 유의한 효과가 있었다는 많은 선행연구들과 본 연구 결과는 일치하였다. 특히 석민현(2001)은 지시적 심상요법의 불안에 대한 효과가 첫 2주간 더 컸음을 제시하면서 8분씩 1일 1회, 8일간 제공하여도 불안 수준을 유의하게 감소시켰다고 보고하였다. 이를 볼 때 지시적 심상요법은 단기간의 제공으로도 불안을 감소시키는 효과적인 중재법으로 생각된다.

추가 분석 결과, 심상 능력 상위군은 하위군에 비해 정서 차원 스트레스와 스트레스 총점의 유의한 감소를 보여주어, 심상 능력이 높은 군에서 지시적 심상요법의 효과가 더 크게 나타난다는 Watanabe 등(2006), 장순복 등(2007)의 선행 연구에서 제시된 결과와 유사한 것으로 나타났다. 또한 심상요법 시행 횟수에 따른 지시적 심상요법의 효과를 살펴보았을 때, 2주간 8회 이상 시행한 군(시행 횟수가 많은 군)이 정서 차원 스트레스와 스트레스 총점 뿐 아니라 인

지 차원의 스트레스도 유의하게 감소함을 알 수 있었다. 인지 차원의 개념에는 '결혼생활에 있어서 아이는 꼭 필요하다고 생각한다', '아이를 못 낳는 것은 여자로서 할 일을 못한 것이라고 생각한다' 등 자녀의 의미에 관한 4개의 문항을 포함한다. 이를 통해 지시적 심상요법을 최소 이틀에 한 번 시행하는 것으로 정량화하여 중재한다면 정서 차원 스트레스 뿐 아니라 인지 차원 스트레스 감소 효과도 나타날 것으로 사료된다. 마지막으로 비록 통계적으로 유의하지는 않았지만 심상요법을 많이 시행한 군에서 지시적 심상요법 전의 스트레스와 불안이 높게 나타난 것은, 스트레스와 불안이 높은 군에서 본 요법에 몰입한 정도가 높았다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

이상의 논의를 종합해 볼 때, 지시적 심상요법은 불임 여성의 스트레스, 특히 정서 차원의 스트레스와 불안을 감소시키는 유용한 중재방법임이 확인되었으며, 심상 능력이 높은 군에서 더욱 효과적인 중재방법임을 보여주었다. 또한 최소 이틀에 한 번으로 정량화하여 시행하는 것이 정서 차원 스트레스 뿐 아니라 인지 차원의 스트레스 감소 효과도 줄 것으로 예상되었다.

B. 지시적 심상요법의 적용 방법

불임 여성들이 체외 수정을 위해 병원의 외래를 방문하는 경우, 통상 한번 방문 시 진료, 검사, 상담, 설명, 그리고 주사 투여 등 비교적 짧은 시간에 많은 의료 처치를 받게 된다. 때문에 병원 방문 시 불임 여성을 대상으로 개별적 혹은 집단적으로 심리사회적 중재를 하기에는 시간, 공간상 제약이 많이 따르게 된다. 또한 이러한 중재를 받는 대상자들도 직장을 다니며 잦은 병원 방문을 하는 경우가 많아(본 연구에서는 대상자의 절반 정도) 상황적, 정신적, 육체적으로 여유가 없음을 호소하며 이를 거부하는 경우가 많다. 따라서 본 연구에서는 대상자의 특성 상 지시적 심상요법을 최대한 간편하게 적용하기 위해, 요법이 녹음된 CD를 제공하여 자가로 지시적 심상요법을 실시하게 하였다. 더불어 지시적 심상요법 적용의 구체적인 방법을 서술한 안내문과 청취 자가 기록지

를 배포하였다.

이러한 적용 방법으로 인하여 연구자가 직접 지시적 심상요법을 적용한 많은 선행 연구들에 비해 시행 시간, 주위 환경, 자세, 소리의 크기 등 심상에 집중하는 데 영향을 줄 수 있는 여러 요인들의 통제가 거의 불가능했다고 볼 수 있다. 지시적 심상요법 적용 방법 안내문을 배포하기는 했지만, 앞에 서술한 요인들에 대해 점검하고 확인하지 못함으로써 동일한 중재가 이루어지기 힘들었다. 또한 지시적 심상요법 적용 횟수에 대해서도 대상자의 자가보고 형식으로 이루어졌기 때문에 연구자가 직접 적용하는 것보다 신뢰성이 떨어진다고 볼 수 있겠다. 그러나 전술한 제한점에도 불구하고 지시적 심상요법 전·후에 스트레스와 불안이 감소하는 결과가 도출되었으며, 실험군의 최종 참여율이 67%로 나타나 본 연구와 비슷한 기간인 3주간의 상담 중재의 최종 참여율이 64.3%(Pengelly et al., 1995), 53.9%(Connolly et al., 1993)로 나타난 선행 연구들과 유사함을 보였다. 이는 본 연구에서 사용한 지시적 심상요법의 자가 실시 방법이 병원 외래에서 간편하게 적용 가능한 중재가 될 수 있는 가능성을 보여주었다고 하겠다.

Ⅵ. 결론 및 제언

A. 결론

본 연구는 지시적 심상요법이 체외 수정을 받는 불임 여성의 스트레스와 불안에 미치는 영향을 알아보고자 시도된 비동등성 대조군 전후 시차 유사 실험 설계 연구로, 구체적으로 체외 수정 받는 불임 여성의 인지, 정서, 부부관계, 사회관계의 하부 차원을 포함하는 스트레스와 불안을 감소시키는 지시적 심상요법의 효과를 규명하고자 하였다.

서울 시내 일 여성 전문 병원 불임센터에서 원발성·속발성 불임으로 체외 수정을 받는 불임 여성 중 출산 경험이 없는 자를 편의 추출하여 실험군 26명, 대조군 31명을 최종 연구 대상으로 하였다.

실험군에게는 과배란 유도 과정 시작부터 배아 이식까지 2주간 집에서 매일 최소 1회씩(1회 소요시간 약 8분) 요법 CD를 들으며 지시적 심상요법을 수행하도록 연구자가 직접 설명하였으며, 요법이 녹음되어 있는 CD와 CD 청취 방법, 청취 자가 기록지를 제공하였다. 사전에 불임 스트레스 척도(김선행 외, 1995), 불안 척도(Visual Analogue Scale-Anxiety(VAS-A))(Gift, 1989), 심상능력 측정도구(A shortened form of BETTS′ QMI)(Sheehan, 1967), 일반적·불임 관련 특성을 포함하는 설문지를 작성하게 하고, 연구자가 의무기록을 보고 나머지 일반적·불임 관련 특성 항목을 조사하였다. 이 후 배아 이식 직전에 불임 스트레스 척도, 불안 척도, 청취 횟수를 작성하게 하였다.

대조군은 실험군 자료 수집 이전인 2008년 4월 21일부터 5월 16일까지 자료 수집을 실시하였으며, 불임 스트레스 척도, 불안 척도, 일반적·불임 관련 특성을 포함하는 설문지를 작성하게 하고, 배아 이식 직전에 불임 스트레스 척도, 불안 척도를 작성하게 하였다.

수집된 자료는 SPSS 12.0 for windows를 이용하여 전산통계 처리하였으며 실험군과 대조군의 일반적, 불임 관련 특성은 기술통계로 산출하였고, 동질성

검정을 위해 χ^2-test, Mann-Whitney U test로 분석하였다. 또한, 실험군과 대조군의 스트레스와 불안의 전·후 차이는 Wilcoxon Signed Rank test를 이용하여 분석하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

(1) 실험군과 대조군의 일반적·불임 관련 특성과 지시적 심상요법 전 스트레스와 불안을 분석한 결과 모두 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군은 동질한 집단인 것으로 나타났다.

(2) 실험군은 지시적 심상요법 후에 정서 차원의 스트레스와 스트레스 총점이 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 제 1 가설인 '지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 스트레스가 감소할 것이다'는 일부 지지되었으며, 구체적으로 '지시적 심상요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 정서 차원 스트레스가 감소할 것이다'라는 (b)부가설은 지지되었다.

(3) 불안 점수는 두 군 모두에서 증가하였으나 대조군에서 통계적으로 유의하게 증가하였으므로, 지시적 심상요법이 불안이 증가하는 것을 억제하는 것으로 생각되며, 따라서 '지시적 심상 요법을 적용한 실험군이 적용하지 않은 대조군보다 불안이 감소할 것이다' 라는 제 2 가설은 지지되었다.

(4) 추가분석 결과 심상 능력 상위군은 하위군에 비해 정서 차원의 스트레스와 스트레스 총점이 유의하게 감소하였고, 심상요법 시행 횟수가 많은 군이 정서 차원 스트레스와 스트레스 총점 뿐 아니라 인지 차원의 스트레스도 유의하게 감소하였다.

이러한 연구 결과로부터 지시적 심상요법은 불임 여성의 스트레스, 특히 정

서 차원의 스트레스와 불안을 감소시키는데 효과적임을 알 수 있었다. 또한 심상 능력이 높은 군에서 더욱 효과적인 중재법임을 보여주었으며, 최소 이틀에 한 번으로 정량화하여 시행하는 것이 정서 차원 스트레스 뿐 아니라 인지 차원의 스트레스 감소 효과도 줄 것으로 예상되었다.

차후 사전 조사를 통해 심상 능력이 높은 집단에게 우선적으로, 요법이 녹음된 CD를 제공함으로써 최소 이틀에 한 번씩 자가로 지시적 심상요법을 적용한다면, 병원 외래에서 간편하게 적용 가능하며 비용 효과적으로 우수한 중재로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

B. 제언

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1) 심상 능력에 따른 지시적 심상요법의 효과 차이를 검정하는 반복 연구를 제언한다.
2) 지시적 심상요법이 체외 수정 시 채취된 난자와 배아의 수와 질, 임신 성공률 등에 미치는 영향을 분석하는 연구를 제언한다.
3) 다수의 의료기관에서 대상자의 수를 확대하여 지시적 심상요법을 적용한 반복연구를 제언한다.
4) 체외 수정 준비 시기나 체외 수정에 실패한 후 등 시기별로 지시적 심상요법을 확대하여 적용하는 연구를 제언한다.

참 고 문 헌

강임옥, 박종연, 김경하, 최기춘 (2006). *저출산 시대의 임출산부 지원을 위한 건강보험서비스 강화방안*. 국민건강보험공단 연구보고서, 10.

강희선, 김미종 (2004). 여성의 불임 경험-체외수정 실패 경험자를 중심으로-. *여성건강간호학회지, 10*(2), 119-127.

김선행, 박영주, 장성옥 (1995). 불임 스트레스 척도 개발에 관한 연구. *대한간호학회지. 25*(1), 141-155.

김주현 (1995). *혈액투석 환자에게 적용한 지시적 심상요법의 효과*. 서울대학교 박사학위논문.

김청자 (1996). 불안의 심리학적 원인과 치료대책. *교육연구, 14,* 67-95.

김한숙 (1997). *지시적 심상요법이 고교생의 시험 불안, 혈청 코르티졸 농도 및 타액 면역 글로불린 A에 미치는 효과*. 가톨릭대학교 박사학위논문.

김희경 (1999). 불임 여성의 사회적 지지와 불임 스트레스. *여성건강간호학회지, 5*(1), 30-42.

김현주 (1999). *체외수정시술 여성의 불임 스트레스에 관한 연구*. 한양대학교 석사학위논문.

김혜원 (2007). *불임클리닉 내원 여성의 불임스트레스에 관한 연구*. 가톨릭대학교 석사학위논문.

김혜정 (2000). *심상요법이 간호사의 스트레스에 미치는 효과*. 가톨릭대학교 석사학위논문.

박민경 (2007). *불임 여성의 스트레스와 배우자 지지의 관계*. 한양대학교 석사학위논문.

박영주 (1993). *불임 경험에 관한 연구*. 연세대학교 박사학위논문.

박영주 (1995). 불임 여성의 불임 스트레스 정도에 관한 연구. *여성건강간호학회지, 1*(2), 209-221.

박점미 (2000). *이완술이 시험관아기 시술을 받는 불임여성의 스트레스에 미치는 영향*. 한양대학교 석사학위논문.

석민현 (2001). *지시적 심상요법이 청소년의 심리적 자원과 스트레스 반응에 미치는 효과*. 연세대학교 박사학위논문.

석민현, 길숙영, 박혜자 (2002). 간호학생의 근육주사 처치 실습에서 지시적 심상요법의 효과-불안, 스트레스 및 처치 수행도를 중심으로-. *대한간호학회지, 32*(6), 784-791.

심정언(2005). *복식호흡이 조기진통 임부의 불안에 미치는 효과.* 연세대학교 석사학위논문.

오미나 (2001). *불임원인에 따른 남녀의 불임스트레스와 대처*. 연세대학교 석사학위논문.

음경옥 (2000). *심상요법이 관상동맥질환자의 불안 및 스트레스에 미치는 효과*. 가톨릭대학교 석사 학위논문.

이경희, 오은희 (2004). 지시적 심상요법이 항암화학요법 환자의 우울과 불안 감소에 미치는 효과. *정신간호학회지, 13*(2), 125-134.

장순복, 김소야자, 오가실, 유일영, 김희순, 김선아, 김수, 홍민순, 배춘희, 김민정, 최은경, 김민정, 한나래(2007). 지시적 심상 요법이 남자 고등학생의 스트레스, 스트레스 대처 및 건강문제에 미치는 영향. *정신간호학회지, 16*(1), 41-50.

정병준, 이상훈, 배도환, 기백석 (1993). 체외수정시술 환자의 정신적 스트레스에 관한 연구. *대한산부회지, 36*(6), 800-810.

조미림 (1997). *지시적 심상요법이 정신과 환자의 불안, 우울, 자존감 및 삶의 질에 미치는 효과*. 가톨릭대학교 석사학위논문.

조미림, 유숙자 (1998). 지시적 심상요법이 정신질환자의 우울, 혈중 코르티솔 농도 및 심상능력에 미치는 영향. *정신간호학회지, 6*(2), 195-205.

조행신, 정상근, 류철희 (1998). 불임여성에서 스트레스 지각, 대처방식, 우울 및 불안. *신경정신의학, 37*(3), 422-429.

한국보건사회연구원 (2003). *우리나라 불임 및 불임관련 의료이용실태와 문제*

해결을 위한 연구. 건강증진기금사업지원단 정책보고서, 2001-13.

American Society for Reproductive Medicine. (1993). *Committee Opinion on Definition of "infertility"*.

Anderheim, L., Holter H., Bergh C., & Möller A. (2005). Does psychological stress affect the outcome of *in vitro* fertilization? *Hum Reprod, 20*, 2969-2975.

Baram, D., Tourtelot, E., Muechler, E., & Huang, K. (1988). Psychosocial adjustment following unsuccessful in vitro fertilization. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, 9,* 181-190.

Bazzo, D.J., & Moeller, R.A. (1999). Imagine this! Infinite uses of guided imagery in women's health. *Journal of Holistic Nursing, 17*, 317-330.

Beaurepaire, J., Jones, M., Thiering, P., Saunders, D., & Tennant, C. (1994). Psychosocial adjustment to infertility and its treatment: male and female response at different stages of IVF/ET treatment. *Journal of Psychosomatic Research, 38*, 229-240.

Boivin, J. (2003). A review of psychosocial interventions in infertility. *Social Science & Medicine, 57,* 2325-2341.

Boivin, J., & Takefman J. (1995). Stress level across stages of in vitro fertilization in subsequently pregnant and nonpregnant women. *Fertil Steril, 64*(4), 802-810.

Boivin, J., & Schmidt L. (2005). Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1year later. *Fertil Steril, 83*(6) 1745-1752.

Campagne D.M. (2006). Should fertilization treatment start with reducing stress? *Hum Reprod, 21*(7), 1651-1658.

Chlan, L.L.(2004). Relationship between two anxiety instruments in patients receiving mechanical ventilatory support. *Journal of Advanced Nursing, 48*(5), 493-499.

Collins, A., Freeman, E.W., Boxer, A.S., & Tureck, R. (1992). Perceptions of

infertility and treatment stress in females as compared with males entering in vitro fertilization treatment. *Fertil Steril, 57,* 350-356.

Connolly, K.J., Edelmann, R.J., Bartlett, H., Cooke, I.D., Lenton, E., & Pike, S. (1993). An evaluation of counselling for couples undergoing treatment for in-vitro fertilization. *Hum Reprod, 8,* 1332-1338.

Covington, S.N., & Burns, L.H. (2006). *Infertility Counselling (2nd ed.).* New York : Cambridge university press.

Cousineau, T.M., & Domar, A.D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 21*(2), 293-308.

Demyttanaere, K., Bonte, L., & Gheldof, M. (1998). Coping style and depression levels influence outcomes of in vitro fertilization. *Fertil Steril, 69*(10), 1026-1033.

Devine, K.S. (2003). Caring for the infertile woman. *MCN, 28*(2), 100-105.

Domar, A.D., Clapp, D., Slawsby, E., Kessel, B., Orav, J., & Freizinger, M. (2000). The impact of group psychological interventions on distress in infertile women. *Health Psychology, 19,* 568-575.

Eugster A., & Vingerhoets, A.J.J.M. (1999). Psychological aspects of in vitro fertilization : a review. *Social Science & Medicine, 48*, 575-589.

Farhi, J., Ben-Haroush, A., Lande, Y., Sapir, O., Pinkas, H., & Fisch, B. (2008). In vitro fertilization cycle outcome after coasting in gonadotropin-releasing hormone (GnRH) agonist versus GnRH antagonist protocols. *Fertil Steril*, article in press.

Gift, A.G. (1989). Visual analog scales: Measurement of subjective phenomena. *Nurs Res, 38*, 286-288.

Greil, A.L. (1997). Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. *Social Science & Medicine, 45*(11), 1679-1704.

Halter, C.W. (1998). Using guided imagery in the emergency department. *Journal of Emeregency Nursing, 24*(6), 518-522.

Ho, C.H., Chen, S.U., Peng, F.S., Chang, C.Y., Lien, Y.R., & Yang, Y.S. (2008). Prospective comparison of short and long GnRH agonist protocols using recombinant gonadotrophins for IVF/ICSI treatments. *Reprod Biomed Online, 16*(5), 632-639.

Klaus, L., Beniaminovitz, A., Choi, L., Greenfield, F., Whitworth, G.C., Oz, M.C., & Mancini, D.M. (2000). Pilot Study of Guided Imagery Use in Patients with Severe Heart Failure. *The American Journal of Cardiology, 86*(1), 101-104.

Kolonoff-Cohen, H., Chu, E., Natarajan, L., & Sieber, W. (2001). A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamate intrafallopian transfer. *Fertil Steril, 76,* 675-687.

Laffont, I., & Edelmann, R.J. (1994). Psychological aspects of in vitro fertilization: a gender comparison. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, 15*, 85-92.

Lukse, M.P., & Vass, N.A. (1999). Grief, depression, and coping in women undergoing infertility treatment. *Obstet Gynecol, 93*, 245-251.

Mast, D.E. (1986). Effects on imagery. *IMAGE: Journal of Nursing Scholarship, 18*(3), 118-120.

Matthews R., & Matthews A.M. (1986). Infertility abd involuntary childlessness: The transition to nonparenthood. *J Marriage Fam, 48*, 641-649.

Newton, C., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The fertility problem inventory: measuring perceived infertility-related stress. *Fertil Steril, 72*(1), 54-62.

Pelletier, K.R. (1992). Mind-body health: research, clinical and policy applications. Am *J Health Promotion, 6*, 345-357.

Pengelly, P., Inglis, M., & Cudmore, L. (1995). Couples' experiences and the use of counselling in treatment centres. *Psychodynamic Counselling, 1,*

507-524.

Rees, B.L.(1995). Effect of Relaxation with Guided Imagery on Anxiety, Depression, and Self-esteem in Primiparas. *Journal of Holistic Nursing, 13*(3), 255-267.

Sheehan, P.W.(1967). A shortened form of BETTS' Questionnaire upon mental imagery. *Journal of Clinical Psychology, 23*, 386-389.

Slade, P., Emery, J., & Lieberman, B.A. (1997). A prospective, longitudinal study of emotions and relationship in in-vitro fertilization treatment. *Hum Reprod, 12*, 183-190.

Smeenk, J.M.J., Verhaak, C.M., Eugster, A., van Minnen, A., Zielhuis, G.A., & Braat, D.D.M. (2001). The effect of anxiety and depression on the outcome of in-vitro fertilization. *Hum Reprod, 16*, 1420-1423.

Smeenk, J.M.J., Verhaak, C.M., Vingerhoets, A.J.J.M., Sweep, C.G.J., Merkus ,J.M.W.M., Willemsen, S.J., Minnen, A., Straatman, H., & Braat, D.D.M. (2005). Stress and outcome success in IVF: the role of self-reports and endocrine variables. *Hum Reprod, 20*, 991-996.

Tusek, D., Church, J.M., & Fazio, V.M. (1997). Guided imagery as a coping strategy for perioperative patients. *AORN Journal, 66*(4), 644-649.

Verhaak, C.M., Smeenk, J.M., Evers, A.W., Kremer, J.A., Kraaimaat, F.W., & Braat, D.D. (2007). Women's emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. *Hum Reprod, 13*(1), 27-36.

Vogelsang, J. (1988). The Visual Analog Scale : an accurate and sensitive method for self-reporting preoperative anxiety. *Journal of Post anesthesia Nursing, 3*, 235-239.

Wallace, L.M. (1984). Psychological preparations a method of reducing the stress of surgery. *Journal of Human Stress, 10*, 62-77.

Watanabe, E., Fukuda, S., Hara, H., Maeda, Y., Ohira, H., & Shirakawa, T. (2006). Differences in relaxation by means of guided imagery in a

healthy community sample. *Altern Ther Health Med, 12*(2), 60-66.

Yong, P., Martin, C., & Thong, J. (2000). A comparison of psychological functioning in women at different stages of in vitro fertilization treatment using the mean affect adjective checklist. *J Assist Reprod Genet, 17,* 553-556.

Zimmerman, M. (1989). Using principles of relaxation, visualization, and guided imagery in the care of persons recovering from addictions. *Addictions Nursing Network, 1*(3), 9-11.

<부록 1> 임상시험심사위원회 연구승인서-1

연구계획 심사결과 통지서

수 신	연구책임자	배 춘 희		
	지원기관			
과제번호	CGH-IRB-2008-11	심사일자	2008 년 2 월 12 일	
연구과제명	지시적 심상요법이 불임 여성의 불임 스트레스와 불안에 미치는 영향			
연구분류	□ 국내 허가용 임상연구			
	□ 국외 허가용 임상연구			
	□ 국내 허가의약품의 새로운 투여경로, 제형, 적응증 평가에 관한 임상연구			
	□ 위생용품, 의료용구, 진단시약 등에 관한 임상연구			
	□ 시판 후 사용성적조사 ■ 학술연구			
연구자	책임연구자	공동연구자		
소 속	연세대학교	연세대학교	제일병원	연세대학교
직 명	석사과정생	교수	교수	조교수
성 명	배 춘 희	장순복	강인수	김 수
임상시험 예정기간	2008년 3월 2일 ~ 2008년 6월 30일			
심사대상	■ 연구계획서 (신규)			
	□ 연구계획서 (보완)			
	□ 연구변경계획서			
	□ 중간보고서			
	□ 중지 또는 조기종료보고서			
	□ 결과보고서 □ 기타			
심사결과	□ 승 인 ■ 시정승인 □ 보 완 □ 반 려			
심사의견	보완 및 요청사항 a. 2page에 있는 COH 약자 풀이바람. b. 4page에 피험자의 선정기준에서 공식명칭은 '관동대 의대 제일병원' 이므로 알맞게 수정 바람 c. 피험자 동의서에 '본 연구는 임상시험심사위원회의 승인을 받은 연구'라는 문구 추가 바람 본 연구계획 검토 결과 지적된 사항의 수정을 요하는 시정승인으로 결정함. (본 연구의 공동연구자인 강인수 위원은 본 안건의 심의 및 표결에 참여하지 않음.) ■ 별 첨 : 제2008-2차 IRB 회의록 ※ 보완을 요하는 "보완", "시정승인"시에는 보완서류를 1주일 이내에 제출하시기 바랍니다. ※ 반드시 승인 통지서를 받으신 후 연구를 시작하시기 바랍니다.			

귀하가 신청하신 심의안건에 대한 본 임상시험심사위원회의 심사결과를 위와 같이 알려 드립니다.

2008 년 2월 29일

제일병원 임상시험심사위원회 : 윤 현 구 위원장 (인)

목 정 은 병원장 (인)

※ 본 위원회는 KGCP 및 ICH-GCP를 준수하며 생명윤리및안전에관한법률 등 관련 법규를 준수합니다.
※ 연구기간 1년마다 중간보고서를, 연구종료시에는 결과보고서를 작성하여 제출해 주시기 바랍니다.
※ 연구 중에 중대한 이상반응 발생시 연구책임자는 본 임상시험심사위원회에 즉시 보고해야 합니다.

<부록 1> 임상시험심사위원회 연구승인서-2

연구계획 심사결과 통지서

수 신	연구책임자	배 춘 희		
	지원기관			
과제번호	CGH-IRB-2008-11	심사일자	2008 년 3 월 3 일	
연구과제명	지시적 심상요법이 불임 여성의 불임 스트레스와 불안에 미치는 영향			
연구분류	□ 국내 허가용 임상연구			
	□ 국외 허가용 임상연구			
	□ 국내 허가의약품의 새로운 투여경로, 제형, 적응증 평가에 관한 임상연구			
	□ 위생용품, 의료용구, 진단시약 등에 관한 임상연구			
	□ 시판 후 사용성적조사 ■ 학술연구			
연구자	책임연구자	공동연구자		
소 속	연세대학교	연세대학교	제일병원	연세대학교
직 명	석사과정생	교수	교수	조교수
성 명	배 춘 희	장순복	강인수	김 수
임상시험 예정기간	2008년 3월 2일 ~ 2008년 6월 30일			
심사대상	□ 연구계획서 (신규)			
	□ 연구계획서 (보완)			
	□ 연구변경계획서			
	□ 중간보고서			
	□ 중지 또는 조기종료보고서			
	□ 결과보고서 ■ 기타			
심사결과	■ 승 인 □ 시정승인 □ 보 완 □ 반 려			
심사의견	상기 연구계획의 보완자료에 대하여 승인으로 평가함 ■ 별 첨 : 시정승인 보완자료 평가결과 ※ 보완을 요하는 "보완", "시정승인"시에는 보완서류를 1주일 이내에 제출하시기 바랍니다. ※ 반드시 승인 통지서를 받으신 후 연구를 시작하시기 바랍니다.			

귀하가 신청하신 심의안건에 대한 본 임상시험심사위원회의 심사결과를 위와 같이 알려 드립니다.

2008 년 3월 5일

제일병원 임상시험심사위원회 : 윤 현 구 위원장 (인)

목 정 은 병원장 (인)

※ 본 위원회는 KGCP 및 ICH-GCP를 준수하며 생명윤리및안전에관한법률 등 관련 법규를 준수합니다.
※ 연구기간 1년마다 중간보고서를, 연구종료시에는 결과보고서를 작성하여 제출해 주시기 바랍니다.
※ 연구 중에 중대한 이상반응 발생시 연구책임자는 본 임상시험심사위원회에 즉시 보고해야 합니다.

<부록 2> 지시적 심상요법 방법

(요법 CD 전개과정, CD 청취 방법, 청취 자가 기록지)

*요법 CD 전개과정(석민현, 2001)

주	내용		소요시간	
1주	이완유도	자신의 몸이 투명하다고 상상한 후 심호흡을 할 때마다 아름다운 색깔의 산소 알갱이가 자신의 몸에 점점 가득 차는 것을 상상함으로써 이완을 유도함	약 1분 30초	약 8분
	심상	주제: 해변에서의 자기발견 해변에서 바다의 아름다운 정경을 느끼고, 자신의 고민과 갈등을 밀려가는 파도에 함께 보낸 후 더욱 새로워진 자신을 상상함	약 6분	
	정리	새로운 모습으로 조용히 현실로 돌아오도록 함	약 30초	
2주	이완유도	심호흡을 이용하여 숨을 내쉴 때 자신의 몸을 긴장하게 하거나 불편하게 하는 모든 것을 내보내고 숨을 들이 쉴 때 따뜻한 기운을 자신의 온 몸으로 보내 이완을 유도함	약 1분 30초	약 8분
	심상	주제: 미지의 세계로의 여행 항상 자신의 주변에 있었지만 접근할 수 없었던 문 뒤의 세계를 스스로의 노력으로 그 속으로 들어가 경험함	약 6분	
	정리	새로운 모습으로 조용히 현실로 돌아오도록 함	약 30초	

*CD 청취 방법

지시적 심상요법은 마음 속에 시각, 청각, 촉각, 운동 감각, 미각, 후각 및 기관 감각을 생생하게 떠올리게 유도하여, 스트레스 상황에 있는 사람들에게 많은 효과가 있는 것으로 알려져 있습니다.
체외 수정 시작 시부터 한 주에 한 주제씩(해변에서의 자기발견/미지의 세계로의 여행) **총 2주간** 들으시면 최적의 효과를 보실 수 있습니다.

1. 편안하게 이완할 수 있는 시간을 정해서(아침이 가장 좋음)
   매일 최소 1회 그 주의 주제를 들으세요.
   1회 소요시간은 약 8분입니다.
2. 안락한 팔걸이 의자에 두 손을 놓으시고 편안하게 눈을 감고
   녹음된 지시에 따라 상상하세요.
3. 매일 CD를 들으신 횟수를 주사수첩에 붙여드린 표에 正자로 표시하세요.

연세대학교 대학원 배춘희 올림

*청취 자가 기록지

주제	해변에서의 자기발견 (1주)						
날짜	/	/	/	/	/	/	/
CD 들은 횟수							
주제	미지의 세계로의 여행 (2주)						
날짜	/	/	/	/	/	/	/
CD 들은 횟수							

<부록 3> 대상자 동의서 및 설명문

*대조군

동의서 및 설명문

안녕하십니까
연세대학교 간호대학 석사과정에 있는 대학원생 배춘희라고 합니다.
저는 제일병원 아이소망센터에 3년간 근무하였고, 대학원에서 불임을 비롯한 모성분야에 심도있는 학습과 연구를 계속해왔습니다.

본 질문지는 아이를 갖기 원하시는 여성들이 겪고 있는 스트레스와 불안을 측정하기 위한 것입니다. 시험관아기 시술을 시작하실 때와 배아를 이식 받으실 때 본 설문지에 답해주시면 됩니다. 귀하의 귀중한 답변은 앞으로 시험관아기를 비롯해 임신을 도와드리는 시술에서, 여성들의 스트레스와 불안의 변화양상과 그에 따른 이완법이나 간호중재를 개발하는 데 기초자료가 될 것입니다.

귀하께서 응답해주신 내용은 순수한 연구 목적 이외에는 절대 사용되지 않을 것이며, 비밀이 보장됨을 약속드립니다. 또한 이 연구에 참여하기를 원하시지 않으시면 언제든지 중단하실 수 있으며, 차후 어떠한 불이익도 없으실 것을 약속드립니다.

본 연구는 관동대 의대 제일병원 임상시험심사위원회의 승인을 받은 연구입니다.
연구에 참여하여 주심에 진심으로 감사드립니다.

본 연구에 참여하는 것에 동의합니다.
일시: _____
이름: _____ 서명_____

연세대학교 간호대학 석사과정
연구자 배춘희 올림

*실험군

동의서 및 설명문

안녕하십니까.
연세대학교 간호대학 석사과정에 있는 대학원생 배춘희라고 합니다.
저는 제일병원 아이소망센터에 3년간 근무하였고, 대학원에서 불임을 비롯한 모성분야에 심도있는 학습과 연구를 계속해왔습니다.

본 질문지는 아이를 갖기 원하시는 여성들이 겪고 있는 스트레스와 불안을 측정하기 위한 것입니다. 시험관아기 시술을 시작하실 때와 배아를 이식 받으실 때 본 설문지에 답해주시면 됩니다. 또한 시험관아기 시술 시작에서 배아 이식 사이에 여러 선행 연구에서 스트레스 상황에 있는 사람들에게 많은 효과가 있는 것으로 알려져 있는 "지시적 심상요법"을 제공해드릴 예정입니다. "지시적 심상요법"은 약 8분간 눈을 감고 녹음된 지시에 따라 특정 상상을 하는 요법입니다. 이 방법을 시험관아기 시술 시부터 배아 이식 시까지 집에서 매일 1회씩 하시면 됩니다.
이에 관해 시험관아기 시술 시작 시에 제가 "지시적 심상요법"에 관하여 설명 드리고 이 요법이 녹음되어 있는 CD를 제공해드릴 예정입니다.

귀하께서 응답해주신 내용은 순수한 연구 목적 이외에는 절대 사용되지 않을 것이며, 비밀이 보장됨을 약속드립니다. 또한 이 연구에 참여하기를 원하시지 않으시면 언제든지 중단하실 수 있으며, 차후 어떠한 불이익도 없으실 것을 약속드립니다.

본 연구는 관동대 의대 제일병원 임상시험심사위원회의 승인을 받은 연구입니다.
연구에 참여하여 주심에 진심으로 감사드립니다.

본 연구에 참여하는 것에 동의합니다.
일시: _____
이름: _____ 서명_____

연세대학교 간호대학 석사과정
연구자 배춘희 올림

<부록 4> 연구 도구

*불임 스트레스 척도(김선행 외, 1995)

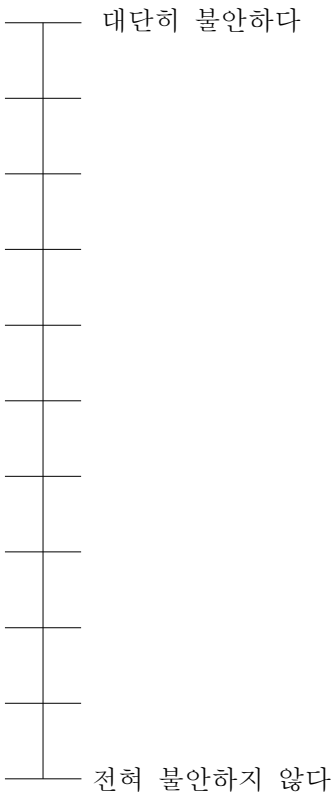
다음은 귀하가 경험할 수 있는 스트레스 내용들을 열거한 것입니다. 각각의 내용에 대하여 <u>현재</u> 느끼고 계신 정도를 솔직하게 답해주십시오. 해당되는 칸에 V표를 해주십시오.

문항	아주 그렇다	거의 그렇다	그렇다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
하나님(절대자)도 원망스럽다					
매사에 자신이 없다					
여자로서 가치가 없다고 느낀다					
여성으로 불완전하다고 생각한다					
나의 삶이 무의미하게 여겨진다					
나의 삶이 실패한 삶이라고 생각한다					
점점 삶의 의욕, 욕구가 없어지는 것 같다					
항상 임신에 대한 생각이 떠나지 않는다					
임신에 대한 생각 외에 다른 데는 관심이 없다					
요즘 사소한 일에도 눈물이 난다					
장기간 치료해도 임신이 안될까봐 걱정된다					
나의 표정은 굳어있다					
마음이 조급하고 불안하다					
요즘 위기감을 느낀다					
임신부를 보면 부럽다					
내 자신이 초라하게 생각된다					
배우자의 성적 요구가 감소하였다					
배우자가 미워진다					

문항	아주 그렇다	거의 그렇다	그렇다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
배우자와의 성생활이 만족스럽지 않다					
배우자와 멀어지는 느낌이 든다					
결혼생활에 있어서 아이는 꼭 필요하다고 생각한다					
아이는 부부를 연결하는 끈이라고 생각한다					
아이는 '사는 낙'이며, '삶의 의미'라고 생각한다					
아이를 못 낳는 것은 여자로서 할 일을 못한 것이라고 생각한다					
배우자의 예사스런 행동 변화도 불임 문제와 관련지어 생각한다					
배우자가 나의 심정을 이해해 주지 않는다					
우리 부부가 대화가 적어지는 것 같다고 생각된다					
배우자가 조금만 섭섭하게 해도 애가 없기 때문이라고 생각된다					
불임 때문에 남에게 창피하다					
시댁 식구가 나를 무시하는 듯 하다					
시댁(형제, 동서들)모임에 가기 싫다					
남 앞에 나서는 것이 싫다					
내가 불임이라는 사실을 친구에게 노출하지 않는다					
친했던 친구와도 멀어졌다					
다른 사람들(친구, 이웃)이 내 불행을 즐기는 듯한 느낌이 든다					

*불안 척도(Visual Analogue Scale-Anxiety(VAS-A))(Gift, 1989)

다음 선 위에 <u>현재</u> 귀하가 느끼는 상태를 표시해 주십시오.



*심상능력 측정도구(A shortened form of BETTS' QMI)(Sheehan, 1967)

다음은 심상 능력(상상력)의 생생함 정도를 측정하기 위한 것입니다.
각 문항마다 당신의 마음속에 어떤 상상을 하게 되어 있으므로 그 때마다 잠시 눈을 감고 마음속에 그 장면을 떠올려 보십시오. 그리고 그 상상의 생생함의 정도를 문항 옆에 제시된 표의 해당 알파벳에 표시하면 됩니다. 본 검사는 7개의 부분으로 되어 있는데, 한 문항에 답하면서 앞이나 뒤의 다른 부분이나 문항을 생각해서는 안됩니다. 각 문항은 꼭 따로 따로 떼어서 눈을 감고 마음속으로 상상해 보고 답해주십시오.

<심상능력의 생생함 정도>

(a) 실제로 경험한 것과 같이 뚜렷하게 상상이 된다.
(b) 비교적 실제로 경험한 것과 같이 잘 상상이 된다.
(c) 보통 정도로 뚜렷하게 상상이 된다.
(d) 뚜렷하거나 생생하지 않으나 알 수 있을 정도다.
(e) 모호하고 흐릿하다.
(f) 아주 모호하고 흐릿해서 구별하기 힘든 정도이다.
(g) 그것에 대해 알고 있을 뿐이지 전혀 상상이 안된다.

A. 당신이 자주 보는 어떤 친구나 친척을 마음속으로 그려 보시고 어느 정도 생생하게 볼 수 있는지를 생각해보시고 해당되는 알파벳에 표시하여 주십시오. 5번의 경우는 장면을 마음속에 그려보고 답해주십시오.

심상 내용	심상능력의 생생함 정도
1. 얼굴, 머리, 어깨 및 신체의 윤곽	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
2. 신체의 자세나 모습 및 몸가짐	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
3. 걸을 때의 보폭과 같은 세밀한 몸짓	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
4. 눈에 익은 옷차림의 갖가지 색깔	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
5. 수평선 아래로 지는 태양	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

B. 다음 문항들에 제시된 소리가 마음속의 귀로 어느 정도 생생하게 들려오는지를 생각해 보시고 해당되는 알파벳에 표시하여 주십시오.

심상 내용	심상능력의 생생함 정도
1. 기차의 기적소리	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
2. 자동차의 경적소리	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
3. 고양이가 우는 소리	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
4. 스팀의 김이 새는 소리	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
5. 열렬하게 박수치는 소리	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

C. 다음 문항들에 제시된 것들의 촉감들이 마음속의 손에 어느 정도 생생하게 느껴지는 지를 생각해보시고 해당되는 알파벳에 표시하여 주십시오.

심상 내용	심상능력의 생생함 정도
1. 모래의 감촉	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
2. 면직물의 감촉	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
3. 모피털의 감촉	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
4. 핀에 따끔하게 찔린 감촉	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
5. 따뜻한 목욕물의 감촉	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

D. 다음 문항들에 제시된 행동을 하고 있는 당신을 생각해 보고 당신의 팔, 다리 등이 마음속에 어느 정도 생생하게 상상되는지 해당되는 알파벳에 표시하여 주십시오.

심상 내용	심상능력의 생생함 정도
1. 위층으로 뛰어 올라가기	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
2. 장애물 뛰어 넘기	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
3. 종이 위에 동그라미 그리기	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
4. 높은 선반 꼭대기에 손을 뻗어 무엇인가 꺼내려고 하는 것	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
5. 길 위에 있는 돌을 발로 차 버리는 것	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

E. 다음 문항들에 제시된 것들의 맛이 어느 정도 생생하게 마음속의 혀 끝에 떠오르는가를 상상해 보시고 해당되는 알파벳에 표시하여 주십시오.

심상 내용	심상능력의 생생함 정도
1. 소금의 맛	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
2. 하얀 설탕의 맛	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
3. 귤의 맛	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
4. 도토리 묵의 맛	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
5. 당신의 좋아하는 국의 맛	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

F. 다음 문항들에 제시된 냄새들을 마음속의 코로 어느 정도 생생하게 맡을 수 있는지를 생각해보시고 해당되는 알파벳에 표시하여 주십시오.

심상 내용	심상능력의 생생함 정도
1. 환기가 나쁜 방의 냄새	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
2. 양배추 (볶는) 요리 냄새	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
3. 고기 굽는 냄새	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
4. 갓 칠한 페인트 냄새	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
5. 새로운 가죽 냄새	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

G. 다음 문항들에 제시된 감각들을 마음속에서 어느 정도 생생하게 상상할 수 있는지를 생각해 보고 해당되는 알파벳에 표시하여 주십시오.

심상 내용	심상능력의 생생함 정도
1. 피로	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
2. 굶주림	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
3. 목의 염증으로 인한 통증	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
4. 졸리움	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)
5. 많이 먹어 과식한 상태	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

*일반적 · 불임 관련 특성

설문지

1. 귀하의 결혼 기간은 얼마나 되셨습니까? (　　년　　개월)

2. 귀하가 실제로 <u>아기를 원하신</u> 기간은 얼마나 되셨습니까? (　　년　　개월)

3. 귀하의 학력은?
고졸 이하(　　)　　대졸 이상 (전문대 졸 포함)(　　)

4. 귀하의 직업은?
주부(　　) 전문직(　　) 회사원(　　) 공무원(　　) 자영업(　　) 기타(　　)

5. 귀하의 경제 상태는 어느 정도라 생각하십니까?
상(　　)　　중(　　)　　하(　　)

6. 귀하의 종교는 무엇입니까?
없음(　　) 기독교(　　) 불교(　　) 천주교(　　) 기타(　　)

7. 귀하의 남편은 형제 중 몇 번째 자녀입니까?
외아들(　　) 장남(　　) 차남 이하(　　)

의무기록

1. 대상자 연령은? 만(　)세
2. 남편 연령은? 만(　)세
3. 불임시술 지원비 수령 여부는? ①예　② 아니오
4. 체외수정 시도 횟수는? (　)회
5. 임신력은? G(　) P(　) L(　) D(　) SA(　) AA(　) ectopic(　)
6. 주요 불임 원인은? (　) ①배란 ②난관 ③복막 ④자궁 ⑤남성 ⑥양측 ⑦원인불명 ⑧유전
7. 과배란 유도 방법은? (　) ①Long P. ②Short P. ③Antagonist P. ④기타

ABSTRACT

The effect of guided imagery on stress and anxiety among women receiving in vitro fertilization

Bae, Choon Hee
Dept. of Nursing
The Graduate School
Yonsei University

The purpose of this study was to identify the effect of guided imagery on stress including cognitive, affective, marital and social and anxiety among women receiving in vitro fertilization(IVF). This study was based on a nonequivalent control group non-synchronized design.

Data were collected between April, 21th and June, 17th, 2008. The objects of this study were 57 women(26 for the experimental group, 31 for the control group) receiving IVF for primary and secondary infertility in one of the outpatient infertility center in Seoul. They had no experience of giving birth, and selected by convenience sampling.

The guided imagery(Suk, 2001) was provided through audio CD to the experimental group by themselves 8 minutes per day for 2 weeks.

Data, such as stress(Kim et al. 1995), anxiety(Gift, 1989), ability to image(Sheehan, 1967), general and infertile characteristics were collected before treatment using self-report questionnaires in the experimental group, stress,

anxiety, general and infertile characteristics in the control group.

The posttest(stress, anxiety) were performed before embryo transfer.

The data were analyzed by SPSS 12.0 for windows program using descriptive data analysis, χ^2-test, Mann-Whitney U test, Wilcoxon Signed Rank test.

The followings are results of the analysis:

(1) There were no significant differences on general · infertile characteristics, stress(Z=-.914, p=.361) and anxiety(Z=-.185, p=.853) before treatment between groups.

(2) After guided imagery, the experimental group showed significantly lower affective stress(Z=-.290, p=.004) and total stress score(Z=-2.011, p=.044), supporting partially the 1st hypothesis : "After guided imagery, the stress of the experimental group will be decreased compare with the control group."

(3) Anxiety scores increased significantly in the control group(Z=-2.947, p=.003), otherwise they didn't in the experimental group(Z=-1.486, p=.137) after treatment. The results support 2nd hypothesis : "After guided imagery, the anxiety of the experimental group will be decreased compare with the control group."

(4) From additional results, affective stress(Z=-2.407, p=.016) and total stress score(Z=-2.499, p=.012) were decreased in the group having high score of ability to image. Affective stress(Z=-3.345, p=.001), total stress(Z=-3.081, p=.002) and cognitive stress((Z=-2.252, p=.024) were decreased in the group performing guided imagery over 8 times per 2 weeks.

In conclusion, guided imagery was suggested as a effective nursing intervention reducing stress especially affective stress and anxiety among infertile women receiving IVF in the outpatient infertility center.
In addition, it was more effective performing over 8 times per 2 weeks, to the groups having high level of ability to image.

Key words : guided imagery, in vitro fertilization, infertile women, stress, anxiety