

지시적 심상요법이 혈압과 맥박에 미치는 효과[†]

— 간호대학생을 대상으로 —

최은옥¹⁾ · 이동숙²⁾

¹⁾인제대학교 의과대학 간호학과, ²⁾초당대학교 간호학과

The Effect of Guided Imagery on Blood Pressure and Pulse Rate

— In Nursing Students —

Eun Ok, Choi¹⁾ & Dong-suk, Lee²⁾

¹⁾Nursing Dept., College of Medicine, Inje University, ²⁾Nursing Dept., Chodang University

Abstract

The purpose of this study was to test the effect of guided imagery on blood pressure and pulse rate. The subjects were thirty-nine nursing students in I university located in Busan, Korea. To enhance the effect of treatment, they were trained getting themselves absorbed in guided imagery on three different occasions before the study. Actually in the study, the subjects were given instruction in Mason's guided imagery for 19 minutes and 58 seconds. Blood pressure and pulse rate were measured before and after guided imagery application. The data were analyzed through paired t-test. The Results were as follows :

- 1) There was a significant decrease in systolic blood pressure after the use of guided imagery.
- 2) There was no significant decrease in diastolic blood pressure after the use of guided imagery.
- 3) There was a significant decrease in pulse rate after the use of guided imagery.

These results indicate that guided imagery is a helpful technique for decreasing blood pressure and pulse rate, which are increased in stress condition.

Key words : guided imagery, blood pressure, pulse rate, nursing students

* Corresponding author : Dong-suk, Lee, Nursing Dept., Chodang University.

Tel : 82-61-450-1808 E-mail : ds1119@chodang.ac.kr

[†] 본 연구는 인제대학교 학술연구비 지원으로 이루어졌음.

1. 서론

1. 연구의 필요성

심상요법은 정신·신체상태를 변화시키기 위해 긍정적 암시(suggestion)를 이용하는 것(Mason, 1985)으로서 그 적용과정이 매우 자연스러우면서 특별한 기구가 필요하지 않고 많은 시간이 요구되지 않는 비용 효율적인 간호중재법이다. 이것은 간호중재 분류체계(Nursing Interventions Classification ; NIC)에 따르면 이는 사회심리 기술을 통한 안위감 증진을 목적으로 하는 간호중재법으로서(McCloskey, Bulechek, Moorhead & Daly, 1996) 스트레스 경감효과(Suk & Youn, 2001), 불안이나 우울의 감소(Bang, 1998 ; Suk, Kil & Park, 2002), 통증의 감소(Cho & Youn, 2000), 간호대학생의 처치수행 능력 향상(Suk, Kil & Park, 2002) 등의 효과가 입증되고 있다.

한편, 지시적 심상요법의 생리적 효과로는 수축기 혈압 및 맥박 수가 감소하고(Collins & Rice, 1997), 압통 민감도와 조직 긴장도를 낮추어 통증이 감소된다(Albright & Fisher, 1990)는 보고가 있으며, 이는 스트레스 이완의 효과의 일부로서 나타나는 것으로 해석되고 있다. 그러나 현재로서는 심상요법의 생리적 효과를 측정할 연구가 많지 않기 때문에 이에 대한 과학적 증거가 부족하다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 지시적 심상요법이 혈압 및 맥박의 변화에 미치는 효과를 확인하고자 하였으며 특히 간호대학생을 지시적 심상요법의 적용 대상으로 함으로써 독자적 간호중재 방법의 하나인 지시적 심상요법을 학생들이 직접 경험함으로써 실제에서 환자의 간호계획에 적용할 수 있도록 하는 학습 동기화의 목적도 성취하고자 하였다.

본 연구는 지시적 심상요법의 중재 효과를 확인하는 근거 자료를 제공할 수 있으며 나아가 간호대학생에게 스트레스 관리를 위한 간호중재법인 지시적 심상요법의 훈련 기회를 제공함으로써 임상실무에서의 활용에 기여할 것으로 기대된다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생을 대상으로 지시적 심상요법을 적용하여 생리적 지표인 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박 수에 미치는 효과를 검증하는 것이다.

3. 연구 가설

지시적 심상요법을 적용한 간호대학생에게서

- 1) 제1 가설 : 지시적 심상요법을 적용하기 전보다 적용한 후에 수축기 혈압은 낮아질 것이다.
- 2) 제2 가설 : 지시적 심상요법을 적용하기 전보다 적용한 후에 이완기 혈압은 낮아질 것이다.
- 3) 제3 가설 : 지시적 심상요법을 적용하기 전보다 적용한 후에 분당 맥박수는 감소할 것이다.

4. 용어의 정의

1) 지시적 심상요법(guided imagery)

지시적 심상요법이란 신체적, 심리적 이완을 목적으로 안내에 따라 지시되는 장면을 마음속에 상상하고 집중하도록 하는 활동(Tuyn, 1994)으로서 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각, 근육운동 감각 등 모든 감각을 포함하여 심상을 일으키도록 하는(McCaffery, 1979 ; Ott, 1996) 프로그램이다.

본 연구에서는 Mason(1985)의 이완을 위한

지시적 심상요법의 내용을 번안하여 연구자가 직접 지시하면서 대상자가 머릿속으로 장면을 그리도록 하였다. 이 때 이완을 위해 배경음악을 들려주었으며 약 20분간 대상자에게 적용한 중재방법을 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 대상자에게 지시적 심상요법 처치 전 후의 생리적 변화, 즉 혈압과 맥박을 비교하기 위한 연구로서 대조군을 설정하지 않고 실험군 내의 처치 전후 결과를 비교한 원시실험설계로 이루어졌다.

2. 연구 대상자

본 연구의 대상자는 연구 목적에 대한 설명을 듣고 연구 참여에 동의한 I 대학교 간호학과 2학년 40명이었으며, 이 중 종속변수(혈압, 맥박)에 대한 짝 비교를 할 수 없는 학생 1명을 제외한 39명을 대상으로 하였다.

심상요법을 효과적으로 적용하기 위해서는 대상자에게 사전에 이완기술을 개발시킬 필요가 있으며 과정에의 확신과 계속적인 경청 및 지속적인 사정을 통해 신뢰를 쌓고 협동관계를 유지해야 한다(Ott, 1996). 따라서 본 연구의 대상자들은 지시적 심상요법에 잘 도입되기 위한 사전준비로서 본 실험에 들어가기 전에 매주 1회씩 3주에 걸쳐 지시적 심상요법을 미리 훈련 받았다.

3. 연구 도구

1) 지시적 심상요법

Mason(1985)이 제시한 이완을 위한 지시적

심상요법을 연구자의 음성을 통해 직접적인 언어적 지시를 하는 방법으로 심상을 유도하였으며, 배경음악은 쇼팽의 야상곡으로 하여 정서적 이완을 돕고자 하였다. 지시적 심상요법을 경험하는 데 소요되는 시간은 총 19분 58초였다. 지시적 심상요법의 내용은 다음과 같다.

1단계 : 심상도입부-편안한 자세에서 자연스럽게 호흡을 조절하면서 의식 속에서 부터 나와서 떠다니는 거품이 보인다고 느낌(1분 8초)

2단계 : 마음의 평온-유도한잔의 탄산수를 그리면서 거품이 표면으로 올라와서 점차 없어져 감을 느낌. 신체의 여러 부분에 생각을 집중, 근육이 완전히 이완됨을 느낌(2분)

3단계 : 팔·손·손가락의 근육이완-에스컬레이터에 올라서서 천천히 내려가며 마음 속으로 5를 상상함. 천천히 엘리베이터로 내려가는 동안 혈량이 많아 지고, 팔과 손에 따뜻함이 퍼짐을 느낌(2분 28초)

4단계 : 다리·발·발목의 근육이완-마음 속으로 4를 그리며 다리, 발목, 발, 무릎, 대퇴부로 이완이 퍼져 나감을 느낌. 다리가 가라앉음을 느낌(2분 4초)

5단계 : 가슴·복부 근육이완-마음 속에 3을 그리면서 천천히 호흡을 하며 복부, 가슴, 등의 근육이 이완됨을 느낌(2분 27초)

6단계 : 머리·얼굴·목 근육 이완-천천히 에스컬레이터의 바닥에 가까워지며 2를 마음 속에 그림. 자연스럽게 천천히 호흡하면서 어깨와 목 근육, 머리, 얼굴을 이완시킴. 근육이 유연해지고 긴장이 떠나감을 느낌(2분 18초)

7단계 : 전신 이완을 머릿속에 그리며 천천히 평온하게 호흡을 계속함-가라앉는 것을 느끼며 신체 모든 부분이 축 처

짐을 느낌(2분 21초)

8단계 : 세포가 튼튼해짐-에스컬레이터를 계속 내려가면서 더욱 이완되며 바닥에 도달함. 마음에 드는 야외장소에 있게 되고 따뜻한 햇살과 미풍이 있고 에너지가 몸 전체의 세포로 운반됨. 모든 세포가 튼튼하고 용감하게 되살아남을 느낌(2분 7초)

9단계 : 빛이 들어와 영혼이 됨을, 정신이 됨을 느낌-건강, 에너지, 기쁨, 행복이 넘치고 긴장과 불안을 행복함, 건강함, 평온함으로 바꾸고 긴장을 조절함. 평온함과 빛의 뿌리가 심장 안에 빛으로 남아있고, 영혼이 되며, 정신이 됨을 느낌. 이런 연습으로 언제나 더 좋아지고, 더 쉽게, 더 빨리 이완될 수 있음을 알려 줌(2분 5초)

10단계 : 깨어남-서서히 깨어나 방으로 돌아오도록 함. 혼자서 1에서 5까지 세며 완전히 깨어나서 호흡하고 스트레칭하도록 함(1분)

2) 혈압 측정

대상자 40명을 두 명씩 짝을 이루게 한 후 지시적 심상요법을 적용하기 전과 적용한 후에 동일한 수는 혈압계를 사용하여 짝의 혈압을 측정하게 하였다.

연구에 사용된 수는 혈압계는 20개로 사용 전에 기능이상을 점검하였으며 연구 시작 1주 전에 동일한 사람에게 연구자와 학생이 동시에 혈압을 측정 후 오차가 5mmHg를 넘는 경우에는 혈압 측정기술이 미숙하다고 판단하고 오차가 5mmHg 이내가 될 때까지 혈압측정 기술을 훈련시켰다.

수축기 혈압은 Kortkoff sound I기의 음을 기록하며 이완기 혈압은 Kortkoff sound IV기의 음을 기록하였다.

3) 맥박 측정

혈압 측정 방법과 동일한 방식으로 짝을 이루어 지시적 심상요법을 적용하기 전과 적용한 후에 1분 동안 대상자의 요골 맥박수를 측정하였다.

4. 자료수집 절차

I 대학교 간호학과 2학년 학생 39명을 대상으로 조용하고 실내온도가 적절한 강의실에서 조명을 어둡게 하고 편안하게 의자에 앉은 자세로 서로 짝을 이루어 각각 대상자의 수축기 혈압, 이완기 혈압 및 맥박수를 측정하고 기록하게 하였다. 이후 대상자에게 음악을 들려주면서 지시적 심상요법을 적용하였다.

지시적 심상요법을 적용하는 동안 대상자는 편안한 자세로 연구자가 지시하는 대로 따르면서 집중하도록 하였으며 적용시간은 19분 58초가 소요되었다. 지시적 심상요법이 끝난후 서로 짝을 이루어 각각 대상자의 수축기와 이완기 혈압 및 맥박 수를 측정하고 기록하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC+ 10.0를 이용하여 통계처리 하였으며 각 생리적 측정치의 평균 및 표준편차는 빈도 분석을, 실험 처치 전후의 평균 비교는 paired t-test를 이용하여 분석하였다.

IV. 결 과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자 39명은 간호학과 2학년 학생으로서 평균연령은 만 19.8세로, 만 20세 30명(76.9%)과 만 19세 9명(23.1%)으로 성별은 모두 여학생이었다.

2. 연구가설 검증 : 지시적 심상요법의 혈압과 맥박에 대한 효과

1) 지시적 심상요법이 수축기 혈압에 미치는 효과

지시적 심상요법을 적용하기 전과 후의 수축기 혈압 평균은 각각 117.4mmHg, 110.7mmHg로 지시적 심상요법 적용 후의 수축기 혈압이 더 낮게 나타났으며, paired t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=5.35, p=.000). 위의 결과에 따라 가설 1은 지지되었다(Table 1).

Table 1. The effects of guided imagery on systolic BP

	Pre-treatment Mean(SD)	Post-treatment Mean(SD)	Paired t value	p
Systolic BP	117.4(±8.44)	110.7(±7.81)	5.35	.000

2) 지시적 심상요법이 이완기 혈압에 미치는 효과

지시적 심상요법을 적용하기 전·후의 이완기 혈압의 평균은 각각 70.7mmHg, 68.2mmHg로서 지시적 심상요법 적용 후의 이완기 혈압이 더 낮게 나타났으나 paired t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다(t=1.83, p=.076). 위의 결과에 따라 가설 2는 기각되었다(Table 2).

Table 2. The effects of guided imagery on diastolic BP

	Pre-treatment Mean(SD)	Post-treatment Mean(SD)	Paired t value	p
Diastolic BP	70.7(±8.86)	68.2(±8.65)	1.83	.076

3) 지시적 심상요법이 맥박수에 미치는 효과
지시적 심상요법을 적용하기 전·후의 분당 맥박수의 평균은 각각 72.2회/분, 68.05회/min로 지시적 심상요법을 적용한 후의 맥박수가 더 낮게 나타났으며, paired t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=3.14, p=.003). 따라서 가설 3은 지지되었다(Table 3).

Table 3. The effects of guided imagery on pulse rate

	Pre-treatment Mean(SD)	Post-treatment Mean(SD)	Paired t value	p
Pulse rate	72.2(±7.19)	68.1(±8.89)	3.14	.003

결과를 종합하면, 지시적 심상요법의 적용이 생리적 지표에 미치는 결과는 수축기 혈압 및 맥박 수가 통계적으로 유의하게 낮아지는 것으로 나타났으며 이완기 혈압은 통계적으로 유의하지는 않았으나 낮아진 것으로 나타났다.

V. 논의

본 연구에서는 독자적인 간호중재 방법의 하나이며 스트레스 중재 방법의 하나인 심상요법의 생리적 효과를 확인하였으며, 구체적으로는 Mason(1985)의 지시적 심상요법을 활용하여 그 효과를 확인하였다.

지시적 심상요법이란 이미 구성된 실행문을 통해 심상을 유도하는 것으로서 원하는 바람직한 변화를 마음 속에 그려나가면서 무의식 과정(스트레스 반응, 면역체계, 조건화된 반응)에 영향을 주는 것이다. 이는 대상자에게 사고의 흐름에 대한 의식적인 통제를 어떻게 변화시킬 것인가에 대한 정보를 주는 것이며 심상요법 중에서 비교적 많이 사용하는 것으로 알려져 있다(McCaffery, 1979).

또한 단순하고 경비가 적게 소요되는 중재방법의 하나로서 그 적용영역과 효과에 대한 지속적인 연구와 검증이 이루어지고 있다. 이렇듯 유용한 중재방법인 지시적 심상요법에 대하여 본 연구에서 그 적용 효과를 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박 수 등 생리적 변수로 측정하고자 한 것은 지시적 심상요법의 효과에 대하여 객관적이고 실증적인 자료를 얻고자 함이었다.

본 연구 결과, 지시적 심상요법을 적용하기 전에 비해 적용한 후에 생리적 측정치인 수축기 혈압과 맥박수가 유의하게 감소하였다. 따라서 본 연구는 지시적 심상요법이 스트레스 반응의 하나인 혈압과 맥박의 상승을 낮추는 효과가 있음을 입증함으로써 지시적 심상요법을 스트레스 중재 목적의 독자적 간호중재방법으로 활용할 수 있는 과학적 증거를 제시한 데 의의가 있다고 하겠다.

그러나 본 연구에서 지시적 심상요법 적용 후의 이완기 혈압은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 연구 결과는 Kim(2000)의 연구에서 임상 간호사 20명을 대상으로 13일간 매번 13분간 심상요법을 실시하였을 때 수축기 혈압의 강압효과는 있었지만 이완기 혈압과 박동수에는 유의한 변화가 없었다는 보고와 유사한 연구 결과를 보이고 있다.

이러한 결과가 나타난 가능한 이유로 생각해 볼 수 있는 것은, 지시적 심상요법이 많은 대상자보다 소그룹으로 할 때에 더욱 효과적(Mason, 1985)인데 비해 본 연구에서는 39명의 대상자를 한 집단으로 하여 지시적 심상요법을 적용하였기 때문에 이완기 혈압을 낮추는 단계까지는 심상요법의 효과가 나타나지 않았을 가능성도 있겠다. 따라서 대상자를 10명 내외의 소그룹으로 나누어 지시적 심상요법을 적용하는 추후 연구가 필요하다고 생각된다.

Oh, Kim, Kim, Park & You(2003)는 간호학 논문집에 발표된 스트레스 중재연구에 대한 분석 논문에서 스트레스 중재방법으로 심상요법

등의 이완 훈련이 가장 많이 사용되고 있다고 보고하였다.

최근 스트레스 개념의 확장과 더불어 생활사건 중심의 스트레스에 대한 논의가 심화되고 있으며 스트레스는 생활사건, 일상생활에서의 골치 거리, 역할긴장, 아동 및 성인기의 여러 가지 사건과 사고 등 생활하면서 겪는 여러 가지 변화로 다양하게 정의할 수 있다.

대학생의 경우에는 학교생활과 관련된 스트레스가 만성 스트레스 요인(Wheaton, 1991)으로서 Marx, Garrity와 Bowers(1975)는 대학생을 대상으로 한 연구에서 자아확립, 과다한 수업량, 불확실한 미래, 부족한 수면량 등으로 상당한 양의 스트레스를 경험한다고 하였다.

Fehring(1983)은 대학생들이 스트레스를 관리하는 방법을 배운다면 그들 스스로가 스트레스와 관련된 질환을 예방할 수 있을 것이라고 하였다. 특히 간호대학생의 경우에는 대학생 자신의 스트레스를 관리해야 할 뿐 아니라 간호대상자의 스트레스를 중재하는 기술을 익혀야 하는 대상자라고 할 수 있다.

Suk, Kil과 Park(2002)은 지시적 심상요법을 2학년 간호대학생에게 적용하였을 때 기본간호학 실습에서 근육주사 수행능력이 향상되었음을 보고하였다. 따라서 본 연구에서 지시적 심상요법의 적용 대상을 간호대학생으로 한 것은 본 연구를 통해 스트레스 중재방법의 하나인 지시적 심상요법을 훈련받고 그 효과를 직접 경험함으로써 후에 임상실무에서 간호대상자에게 적용할 수 있도록 하는 파급 효과도 있을 것으로 생각된다.

한편, 심상요법을 효과적으로 적용하기 위해서는 대상자에게 사전에 이완기술을 개발시킬 필요가 있으며, 과정에의 확신과 지속적인 경청 및 지속적인 사정을 통해 신뢰를 쌓고 협동관계를 유지해야 한다(Ott, 1996).

Mason(1985)은 심상요법을 성공적으로 하기 위해서는 (1) 더 좋은 상태를 유지할 수 있음

생각하면서 (2) 충분히 이완된 상태에서 (3) 조금 나은 상태가 아니라 완전하게 좋은 상태를 상상하여야 하고 (4) 지금 즉시 좋은 결과가 나타나게 됨을 상상하도록 하며 (5) 심상을 지시할 때는 현재 시제로 진술하여야 함을 주장하였다.

본 연구에서는 Ott(1996)와 Mason(1985)의 이러한 주장에 따라 대상자들에게 연구 목적을 설명하고 본 연구에 들어가기 전에 매주 1회씩 3주에 걸쳐 지시적 심상요법 훈련을 하였으며, 지시적 심상요법에 집중할 수 있도록 강의실의 난방, 소음, 조명 등 물리적 환경에도 주의를 기울였다.

결과적으로 모든 대상자가 심상에 집중할 수 있었음을 확인하였다. 따라서 지시적 심상요법을 적용함에 있어서 그 효과를 높이기 위해서는 단순히 1회적 적용에 그칠 것이 아니라 반복적인 적용을 통해 심상요법에 도입되는 기술을 높일 필요가 있다고 하겠다.

본 연구 이외에 국내에서 유일하게 간호대학생을 대상으로 지시적 심상요법의 스트레스 증재효과를 연구한 Suk 등(2002)의 연구에서는 불안 및 스트레스 지각에 대한 자가보고 형식의 척도를 이용하여 스트레스 이완 효과를 확인한데 비해 본 연구는 간호대학생을 대상으로 지시적 심상요법 전후의 혈압과 맥박 등 생리적 반응 결과를 확인하고자 한 점에서 차이가 있다.

그러나 본 연구 결과에 의해 지시적 심상요법이 간호대학생의 스트레스를 감소시키는 효과를 나타내는 것이라고 하기에는 제한점이 있다. 왜냐하면 대상자들의 지시적 심상요법 적용 전의 혈압 및 맥박 수준이 모두 정상 범주에 속하였기 때문에 혈압과 맥박 수에 기준하여 평가했을 때 지시적 심상요법 적용 전에 대상자들의 스트레스 정도가 높았다고 단언하기 어렵고, 따라서 지시적 심상요법 후에 대상자들의 혈압과 맥박이 유의하게 감소하였으나 이것을

스트레스 이완 효과라고 단정하기에는 무리가 있을 것으로 사료된다.

추후 혈압과 맥박 등 생리적 지표에 의해 스트레스 수준이 높은 것으로 판정된 집단을 대상으로 이러한 지시적 심상요법의 적용 결과를 확인하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 I 대학 의과대학 간호학과 2학년 학생 39명을 대상으로 지시적 심상요법 적용 전후의 혈압 및 맥박의 변화를 확인하고자 하였다.

본 실험에 들어가기 전에 대상자에게 매주 1회씩 3주에 걸쳐 미리 지시적 심상요법을 훈련한 후에 본 실험에서는 난방, 조명, 소음 등 물리적 환경을 적절히 유지한 상태에서 대상자에게 음악을 들으며 의자에 편안히 앉아 지시적 심상요법에 집중할 수 있도록 하였으며, 2명씩 짝을 지어 지시적 심상요법 적용 전과 후에 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박 수를 측정하여 그 차이를 paired t-test로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

- 1) 지시적 심상요법을 적용하기 전과 후의 수축기 혈압 평균은 각각 117.4mmHg, 110.7mmHg로 지시적 심상요법 적용 후의 수축기 혈압이 더 낮게 나타났으며 paired t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=5.35, p=.000$)
- 2) 지시적 심상요법을 적용하기 전, 후의 이완기 혈압의 평균은 각각 70.7mmHg, 68.2mmHg로서 지시적 심상요법 적용 후의 이완기 혈압이 더 낮게 나타났으나 paired t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=1.83, p=.076$).
- 3) 지시적 심상요법을 적용하기 전, 후의 분당 맥박수의 평균은 각각 72.2회/분, 68.05회/

min로 지시적 심상요법을 적용한 후의 맥박 수가 더 낮게 나타났으며 paired t-test로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=3.14, p=.003$)

본 연구결과와 논의를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다.

- 1) 지시적 심상요법의 적용효과를 생리적 지표로 확인한 국내 선행연구가 아직까지 부족한 실정이므로 지시적 심상요법의 객관적이고 실증적 효과를 입증하기 위해서는 생리적 측정도구를 사용한 추후 연구가 더욱 필요하다.
- 2) 혈압 및 맥박 등 생리적 지표에 의해 스트레스 정도가 높게 평가되는 집단을 선정하여

심상요법 적용전과 후의 생리적 지표의 변화를 확인함으로써 지시적 심상요법이 생리적 측정에 의해서도 스트레스 이완효과가 있음을 입증하는 추후 연구가 필요하다.

- 3) 지시적 심상요법을 적용하는 방법에 있어서 본 연구에서와는 달리 대상자를 10명 정도의 소집단으로 하여 적용하는 것이 더 효과적인가를 확인할 수 있는 추후 연구가 필요하다.
- 4) 지시적 심상요법은 안위감 증진을 위한 독자적이고 비용효과적인 간호중재 방법이며 선행연구를 통해 스트레스 감소에 미치는 긍정적 효과가 검증되고 있으므로 앞으로 간호 실무에 적극 활용할 필요가 있다.

참고문헌

- Albright, G. L. & Fisher, A. A.(1990). Effect of Warming Imagery aimed at trigger-point sites on tissue compliance, skin temperature, and pain sensitivity in biofeedback-Trained patients with chronic pain : A preliminary study. Perceptual Motor Skills, 71, 1163-1170.
- Bang, S. C.(1998). The effects of guided imagery on state and trait anxiety. The Korean J. of Health Psychology, 3(1), 156-168
- Cho, K. J. & Youn, H. B.(2000). A survey on the nonpharmacologic nursing intervention for children in pain. The Korean J. of Pediatric Nursing, 6(2), 144-157
- Collins, J. A. & Rice, V. H.(1997). Effects of relaxation intervention in phase II cardiac rehabilitation : Replication and extension. Heart & Lung : Journal of Acute & Critical Care, 26(1), 31-44
- Fehring, R. J.(1983). Effects of biofeedback-Aided relaxation on the psychological stress symptoms of college students. Nursing Research, 32(6), 362-366
- Kim, H. J.(2000). The effect of imagery on the stress of clinical nurses. Korean Association of Occupational Health Nurses, 9(2) 79-85.
- Marx, M. B., Garrity, T. F. & Bowers, F. R.(1975). The influence of recent life experience on the health of college freshman. Journal of Psychosomatic Research, 19, 87-98
- Mason, L. J.(1985). Guide to stress reduction. Celestial Arts, 1-8
- McCaffery, M.(1979). Nursing management of the patient with pain(2nd eds). Philadelphia : Lippincott
- McCloskey, J. C., Bluechek, G. M., Moorhead, S. & Daly, J.(1996). Nurses' use and delegation of indirect care interventions. Nursing Economics, 14(1), 22-33

- Oh, J. J., Kim, J. H., Kim, H. S., Park, M. J. & You, S. J.(2003). Analysis of intervention studies on stress conducted in Korea. The Korean Journal of Stress Research, 11(1), 69-83.
- Ott, M. J.(1996). Imagine the possibilities! Guided imagery with toddlers and preschoolers. Pediatric Nursing, 22, 34-38
- Suk, M. H., Kil, S. Y. & Park, H. J.(2002). The effects of guided imagery on nursing students performing intramuscular injections. The Korean J. of Nursing, 32(6), 784-791
- Suk, M. H. & Youn, Y. M.(2001). Effects of guided imagery on stress of adolescents. The Korean J. of Pediatric Nursing, 7(3), 359-370
- Tuyn, L. K.(1994). Using guided imagery exercises in the classroom. The J. of Nursing Education, 33(4), 157-158
- Wheaton, B.(1991). Chronic stress : Models and measurement. Paper presented at the annual meeting of the society for the study of social problems. Cincinnati, OH.