주요용어 : 지시적 심상요법, 불안, 스트레스, 근육주사술

간호학생의 근육주사 처치 실습에서 지시적 심상요법의 효과
- 불안, 스트레스 및 처치 수행도를 중심으로 -

석 민 현*· 길 숙 영*· 박 혜 자*

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

심상(Imagery)은 고대로부터 사용된 치유의 기술로 마음과 신체를 연결하여 인지· 정서적, 심리적, 생리적, 행위적 반응을 유발한다. 즉, 심상은 모든 행동을 동기화하는 힘을 가지고 있으며, 부정적인 이미지를 긍정적인 이미지로 대치함으로써 인간의 경험과 치료, 간호에 대한 결과를 증진시키는데 매우 유용하다. 또한 정서적 반응을 일으키기 때문에 대화를 통한 다양한 중재보다 더 효과적으로 인간의 심리적 안정을 꽤하도록 한다(Halter, 1998; Tusek & Cwynar, 2000). 심상을 활용한 중재법 중 지시적 심상요법은 이미 구성된 실행문을 통해 심상을 유도하는 것으로, 간호 영역에서는 상상적 사고 수준의 지시적 심상요법이 주로 활용되고 있다. 이러한 방법은 대상자의 이완과 인식변화에 초점을 두기 때문에, 간호실무와 간호교육 영역에서 지시적 심상요법의 활용 가능성은 매우 광범위하다고 볼 수 있다(Shames, 1996).

오늘날의 간호현장은 점차 복잡하고 다양해지고 있다. 사회경제적 수준의 향상은 간호 대상자들의 건강에 대한 인식을 변화시켰으며, 간호사의 역할 수행에 대한 대상자들의 기대 수준을 높이는 결과를 가져왔다. 또한, 간호계 내부에서도 간호활동의 질적인 수준향상과 전문성 향상을 지향하면서 간호사 및 간호학생에게 다양하면서도 정확한 이론 및 실습 경험을 요구하고 있다.

간호사를 양성하는 간호교육 과정 중 기본간호학은 간호현장에서 활용될 기본 간호술의 이론과 실습을 습득하는 과목으로 간호학생들은 기본간호학 실습을 통하여 간호활동을 처음 경험하게 된다. 또한 기본간호학을 이수한 후 임상실습을 하게 되므로 기본간호학 실습 과정에서 습득하는 간호 지식과 간호기술의 수행도는 간호학생의 실습에 대한 자신감과 만족감에 영향을 미치게 된다(Kang, 1996). 따라서 기본간호학의 이론과 실습에 대한 교육적 효과를 높여 간호학생들이 간호술을 정확하게 수행하도록 하는 것은 전반적인 임상실습에 대한 만족도를 높이고 나아가 높은 수준의 간호활동을 할 수 있는 밑거름을 제공하는 것이다.

간호교육의 효율성을 높이기 위한 방안은 여러 측면에서 제시될 수 있는데, 현재 국내의 기본간호학 교육현장에서는 간호학생의 기술 성취도나 지식 등의 증진을 위하여 각 실습 내용에 관한 다양한 비디오 교재를 제작하여 활용하고 있다(Kang, 1996; Won et al., 1998; Yeun, 1999). 그러나 간호교육을 위한 학생들의 심리적인 준비를 간과할 수 없는데, 저학년의 간호학생은 높은 수준의 불안을 야기할 수 있는 실습상황에 매주 접하게 되며 이러한 상황은 결과적으로 간호학생의

* 포천중문의과대학교 간호학과 교수
투고일 2002년 2월 18일 심사의뢰일 2002년 5월 18일 심사완료일 2002년 10월 8일

효과적인 학습활동에 장애를 주고 간호활동 수행도에 부정적인 영향을 미치게된다(Speck, 1990). 특히 주사술은 기본간호학 영역에서 집중적인 교육이 이루어지는 부분이면서 동시에 간호학생에게 불안 수준을 높이는 대표적인 실습 영역이어서(Blainey, 1980) 간호학생들의 불안 및 스트레스 수준을 감소시켜 효율적인 교육이 수행될 수 있는 방안을 모색할 필요성이 있다고 본다. 현재 기본간호학 실습교육과 관련하여 학생들의 심리적인 측면을 중재하는 연구는 초기 단계로, 지시적 심상요법이 간호학생의 불안과 스트레스를 감소시키는데 효과적인 간호중재로 확인된다면 간호학생들은 다른 실습영역에서도 이를 활용할 수 있을 것이며, 궁극적으로 간호교육과정에 매우 유용하게 사용될 수 있는 것으로 본다.

따라서 본 연구는 근육주사 간호술을 시행하는 간호학생을 대상으로 하여 지시적 심상요법이 간호학생의 불안과 스트레스를 감소시키고 근육주사 간호술의 수행도를 증진시킬 수 있는지를 검증하여 추후 다양한 간호교육 현장에서의 활용가능성을 확인하고자 한다.

2. 용어의 정의

지시적 심상요법(Guided imagery)

대상자로 하여금 이완하도록 한 뒤 안내에 의해 지시되는 구체적인 상황에서 떠오르는 심상에 집중하도록 하는 목표지향적인 활동이다(Tuyn, 1994). 본 연구에서는 Suk(2001)이 개발한 지시적 심상요법 오디오 테이프 중 일부로 8분 길이의 간호중재를 의미한다.

3. 연구의 제한점

본 연구는 경기도 소재 1개 대학교 간호학생을 대상으로 하였으므로 일반화하는데 신중을 기해야 한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 근육주사처치 실습 시에 제공되는 지시적 심상요법이 간호학생의 불안, 스트레스와 근육주사 수행도에 미치는 효과를 측정하기 위한 유사실험 연구로 비동등성 대조군 전후 시차 설계이다<Table 1>.

<Table 1> The research design

	Pretest	Treatment	Posttest
Experimental group	E1	Lecture & guided imagery	E2
Control group	C1	Lecture	C2

C1, E1 : Anxiety, Stress
C2, E2 : Anxiety, Stress, Performance score of intramuscular injection

2. 연구대상

본 연구는 경기도에 소재하는 1개 대학교의 2학년 간호학생으로 기본간호학을 수강하고 있는 36명을 대상으로 하였다. 실험군 17명에게는 근육주사에 대한 강의 수업과 지시적 심상요법을 시행하였고, 대조군 19명에게는 근육주사에 대한 강의 수업만을 진행하였다.

3. 연구도구

본 연구에서는 다음과 같은 도구를 사용하였다.

1) 지시적 심상요법

본 연구에서 지시적 심상요법은 Suk(2001)이 개발한 지시적 심상요법 중 '풍선 날리기'라는 제목의 오디오 테이프를 이용하였다. 이 프로그램은 이완유도기, 심상기, 정리기의 세 단계로 이루어져 있다. 이완 유도기는 약 1분 30초 정도로 대상자들은 자신의 몸이 투명한 상태라고 상상한 뒤 심호흡을 할 때마다 아름다운 색의 알갱이가 자신의 몸에 차오르는 것을 상상하면서 자신이 점점 이완되는 것을 경험하도록 하고 있으며, 심상기는 약 6분으로 대상자들은 풍선 속에 자신의 어려움을 넣어 날려보냄으로써 좀 더 새로워진 자신을 상상하게되고, 마지막 30초간의 심호흡을 통해서 현재의 자신으로 돌아오는 장면으로 총 8분간 이루어지는 간호중재 프로그램이다.

2) 불안

불안 측정을 위한 도구로는 Spielberger(1972)의 상태불안 측정 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 20문항의 4점 척도로 점수가 높을수록 불안 정도가 높음을 의미한다.

본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .94이었다.

3) 스트레스

본 연구에서는 스트레스 인지정도를 측정하기 위하여 100㎜ VAS(Visual Analog Scale)을 사용하였다. 대상자들에게 현재의 스트레스 정도를 0(전혀 느끼지 않는다)에서 100(매우 심하게 느끼고 있다)으로 점수화하여 해당 지점에 표시하게 한 후 눈금자를 이용하여 점수화하였다.

4) 근육주사 수행도

근육주사의 기능적인 측면을 측정하기 위하여 본 연구자 중 1인이 근육주사 수행능력 도구를 작성하였다. 간호학 교수 2인의 타당도 검증을 마친 후 최종적으로 12개 문항의 도구를 완성하였다. '투약카드를 작성하고 확인한다', '손을 씻는다', '투약카드와 비교하여 정확한 약과 양을 주사기에 준비한다' 등의 12개 항목으로 구성된 도구는 각 항목마다 수행한 경우에는 1점, 수행하지 않은 경우에는 0점으로 점수가 높을수록 수행도가 높음을 의미한다.

본 연구에서는 2인의 연구자가 간호학생을 대상으로 하여 각각 수행도를 측정한 뒤 두 측정 점수의 평균을 산출한 뒤 분석에 이용하였다.

4. 자료수집 및 연구진행절차

본 연구의 자료수집 기간은 2001년 10월 30일에서 11월 6일까지였으며, 기본간호학 실습 중 근육주사 실습 시간에 시행하였다. 연구대상자인 간호학생은 기본간호학 실습을 위해 출석 번호순서대로 A조, B조의 2개 소집단으로 이미 구성되어 있어 실습이 먼저 진행되는 A조를 대조군에, B조를 실험군에 배치하였다. 학기 초에 기본간호학 실습에 대한 전반적인 소개가 이루어지는데 특히 근육주사 실습의 경우 학생들은 교대로 환자의 역할을 수행하게 되기 때문에 학생들은 자신들의 실습시기와 진행에 대해 이미 인지하고 있었다. 두 집단간의 동질성을 검증하기 위하여 기본간호학 실습과 가장 근접한 점수라고 사료되는 1학기의 기본간호학 이론 점수의 평균을 비교하였다. 두 집단이 기본간호학 성적에서 동질한 것을 확인한 후 본 연구를 시작하였다. 기본간호학은 1주일을 간격으로 하여 수업이 이루어지고 있었으므로 먼저, 대조군을 대상으로 하여 자료를 수집하였다. 수업이 시작된 후 연구자 중의 1인인 기본간호학 교수가 근육주사 실습 시의 간호학생의 불안과 스트레스 중재 방안을 위한 기초자료의 필요성을 설명하였고, 대상 학생 전원은 설문지 작성에 동의하여 수업시작 직 후와 강의 후 실습 시작 직전에 각각 불안과 스트레스를 측정하였다. 불안과 스트레스를 측정한 후 간호학생들이 교대로 실습을 수행하는 동안 2인의 연구자가 간호학생의 근육주사 수행도를 측정하였다. 1주 후 실험군의 수업에서 기본간호학 교수는 연구의 목적과 방법을 설명하였고 대상 학생들의 전원 동의하에 대조군과 동일한 사전조사를 실시한 후 강의를 진행하였으며, 강의가 끝난 후, 실험처치인 지시적 심상요법을 실시하였다. 실험 후에 대조군과 동일한 방법으로 불안, 스트레스, 근육주사 수행도를 측정하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS-PC program Version 6.12를 이용하여 분석하였다.

1) 실험군과 대조군의 동질성 검증을 위하여 t-test를 실시하였다.
2) 지시적 심상요법이 불안, 스트레스, 근육주사 수행도에 미치는 효과를 분석하기 위하여 평균과 표준편차를 구하였으며, paired t-test와 t-test를 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

지시적 심상요법 시행 전 실험군과 대조군의 불안, 스트레스 정도, 기본간호학 이론점수의 동질성을 검증한 결과 실험군과 대조군간에 유의한 차이는 없었다<Table 2>.

<Table 2> The anxiety scores, stress levels and score of fundarmental nursing before guided-imagery intervention in the experimental group and control (N = 36)

	experimental(n = 17) mean±S.D.	control(n = 19) mean±S.D.	t	p
Anxiety	2.33± 0.62	2.45± 0.53	.60	.55
Stress	54.81±27.32	60.11±22.34	.61	.54
Score of fundamental nursing	92.56± 3.12	93.42± 3.36	.78	.44

2. 지시적 심상요법의 효과검증

지시적 심상요법이 간호학생의 불안, 스트레스에 미치는 효과를 분석한 결과 대조군의 불안정도가 2.45±0.53에서 실습 직전 2.68±0.63으로 높아진데 반해 실험군은 2.33±0.62에서 실습 직전 2.05±0.48로 낮아져 지시적 심상요법을 실시한 실험군이 대조군에 비해 불안정도가 통계적으로 유의하게 감소하는 것으로 나타났다(t = 3.74, p = .00). 또한 스트레스 정도는 대조군의 경우 60.11±22.34에서 65.94±23.31로 근육주사 수행 직전에 스트레스 수준이 증가한데 반해 실험군의 경우 지시적 심상요법을 실시하기 전 54.81±27.32에서 지시적 심상요법을 실시한 후 48.87±26.66으로 감소하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다(t = 1.70, p = .09). 근육주사 수행 도는 대조군에 비해 실험군의 수행정도가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다(t = 2.25, p = .03)<Table 3>.

Ⅳ. 논 의

간호교육 현장에서는 효율적인 학습효과를 유도하기 위한 다양한 교수방법이 개발되고 있다. 현재 체계화되고 있는 간호중재 방안들을 간호교육에 적용하여 간호학생들의 학습과정에서 긍정적인 평가가 이루어진다면 간호학생은 다양한 학습 현장에서 이를 적용할 수 있어 학습의 효율성을 높일 수 있으며, 동시에 졸업 후 간호 현장에서 간호중재를 좀 더 적극적으로 활용하는 이중의 효과를 얻을 수 있을 것으로 본다. 본 연구는 기본간호학 교육과정의 중요한 부분을 차지하면서 간호학생에게 높은 수준의 불안과 스트레스를 유발하는 근육주사 간호술 실습과정에 지시적 심상요법을 적용함으로써 간호학생의 불안과 스트레스를 감소시키고, 근육주사 수행도가 향상되는지를 검증하고자 하였다.

지시적 심상요법은 외적인 자극이 없는 상태에서 마음 속의 경험만으로 대상자의 인식변화를 가능하게 하여 이미지화된 외적 자극이 심리적 반응을 유발할 수 있다는 것에 근거한 것으로(Moye, Richardson, Post-White & Justice, 1995), 기구의 사용이나 높은 기술이 필요하지 않는 간단한 간호중재법으로 대상자의 심리적인, 인지적인 변화를 유도하는 기술이다. 따라서 여러 간호현장에서 쉽게 적용할 수 있다고 본다.

불안은 막연하고 주관적으로 경험하는 비특이적인 걱정, 염려, 긴장, 불안정한 느낌이며, 위험에 대한 인지적 평가에 따라 일어나는 감정적인 반응의 과정으로 외적인 위험이라기 보다는 내적인 조절 능력의 상실로 인해 마음 속으로부터 일어나는 모호하고 막연한 감정을 말한다(Ha et al., 1995). 본 연구에서 실험군에 있어 지시적 심상요법 시행 후 불안이 감소한 결과는 Mullins(1994)의 연구결과와는 상반된 결과였으나, Tompson과 Coppens(1994)가 MRI 검사를 받아야 하는 환자를 대상으로 하여 1회 10분간의 지시적 심상요법을 적용한 뒤 불안수준이 유의하게 감소하였다는 연구 결과를 포함하여 지시적 심상요법이 간호대상자의 불안을 완화시키는데 유의한 효과가 있었다는 많은 선행연구(Kim, 1999; Kim, 1997; Klaus et al., 2000; Suk, 2001; Tusek et al., 1997), 주사처치 실습에서 지시적 심상요법이 간호학생의 불안을 감소시켰다는 Speck(1990)의 연구, 간호학생을 대상으로 3주간의 중재를 실시한 Stephens(1992)의 연구와 일치된 결과를 보였다. Naparstek(1994)은 지시적 심상요법이 의

<Table 3> The differences of the anxiety scores, stress levels and performance score of intramuscular injection before and after guided-imagery intervention between the experimental group and control (N = 36)

	Before Mean ±S.D	After Mean ±S.D	Difference (after-before) Mean ±S.D	t	p
Anxiety					
Exp.	2.33±0.62	2.05±0.48	-0.27± 0.34	3.74	.00
Cont.	2.45±0.53	2.68±0.63	0.23± 0.47		
Stress					
Exp.	54.81±27.32	48.87±26.66	-5.60± 9.27	1.70	.09
Cont.	60.11±22.34	65.94±23.31	3.76±19.42		
Performance score of intramuscular injection					
Exp.		10.52± .84		2.25	.03
Cont.		9.73± 1.25			

식상태의 변화를 유도하는데 이는 이완된 상태에 초점을 두며, 고요하지만 에너지가 전달되는 상태로 한가지에 집중하도록 하여 다른 주변상황에 대한 관심을 최소화시킨다고 하였다. 이러한 지시적 심상요법의 기전은 개인이 특정 상황과 관련하여 경험하는 긴장과 불편감으로 순간마다 변화하는 정서상태인 상태불안을 감소시키는 것으로 나타났다. 또한 1회 8분의 적용으로 간호학생의 실습과 관련된 불안이 완화되는 것으로 나타나 불안을 유발할 수 있는 다양한 간호교육 현장에서 필요에 따라 쉽게 활용이 가능할 것으로 사료된다. 특히 오디오 테이프를 이용한 지시적 심상요법은 매우 편리하게 대상자에게 적용할 수 있으며, 대상자 역시, 상상적 사고수준의 심상은 쉽게 배울 수 있고 일상활동 중에도 편리하게 이용할 수 있으므로 그 활용가능성이 매우 높다고 보여진다. 스트레스 수준은 통계적으로 유의하지는 않았지만 대조군에 비해 감소하는 경향을 보였다. 이는 지시적 심상요법이 스트레스 수준을 감소시킨다는 선행연구(Kim, 2000; Suk, & Yoon, 2001; Wynd, 1992)의 결과와는 상반된 결과를 보였으나, 간호학생의 주사처치 실습에 지시적 심상요법을 적용한 Speck(1990)의 연구결과와 일치하였다. 스트레스란 개인이 가지고 있는 자원의 한계를 초과하며, 자신의 안녕이 위협당한다고 평가되는 인간과 환경간의 관계로 정의될 수 있다(Lazarus & Folkman, 1984). 이러한 스트레스는 생에 위협을 주는 큰 사건과도 관련이 되지만, 일상생활에서 축적되는 작은 스트레스가 개인에게 더 큰 영향을 미치기도 한다. 본 연구에서 간호학생들은 주사처치 실습에 대하여 스트레스를 인지하고는 있었지만 그 정도가 실험군과 대조군 모두 높지 않아 지시적 심상요법의 효과가 통계적으로 유의하지 않게 나타난 것으로 보여진다. 지시적 심상요법이 대상자의 스트레스를 감소시키는데 효과적이었을 보고한 연구의 대상은 대부분 만성질환자나 암환자와 같이 장기적인 스트레스 요인을 가진 집단을 대상으로 하였고, 일반인을 대상으로 한 소수의 연구에서도 일상생활 속에서 지속적으로 경험하는 스트레스를 중재하는 경우가 대부분이었으나, 본 연구에서는 주사처치가 간호학생이라면 반드시 습득해야 하는 지식과 기술이고, 일정한 시간이 경과하면 종결되는 특성을 가진 수업이므로 심상요법에 영향을 미약하게 받는 것으로 보여진다. 따라서 지시적 심상요법을 스트레스에 적용하는 경우에는 적용 대상 및 적용기간에 신중을 기해야 할 것으로 본다.

약물은 대상자의 치료를 위한 수단이지만 부적절하게 투여되었을 때는 어떤 약물이든 해로운 영향을 미칠 잠재적인 가능성이 있어 정확한 투약에 대한 간호사의 책임은 매우 강조되고 있다(Hong et al., 2001). 간호교육의 효과를 증진하기 위한 기존 연구에서 Kang(1996)은 배변술에 관한 비디오 녹화학습을 활용하여 간호학생의 간호기술 성취도가 증진되었음을, Won 등(1998)과 Yeun(1999)은 주사술에 관한 비디오 녹화학습을 적용하여 간호 지식과 간호기술 성취도가 증가하였음을 보고하였고, Yu 등(1997)은 기본간호 교육 현장에서 간호학생들의 심리적 간호중재를 통한 실습교육의 효율화 방안 모색을 제안하기도 하였다. 본 연구에서는 지시적 심상요법을 실시한 간호학생들의 근육주사 수행정도가 지시적 심상요법을 시행하지 않은 대조군의 근육주사 수행정도에 비해 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타나 간호학생들의 기본간호학 실습과 관련된 불안의 감소가 간호술의 수행도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 실험군과 대조군간에 근육주사 수행도의 실제적인 점수 차이가 크지 않은 것으로 나타나 좀 더 많은 간호학생을 대상으로 한 반복연구를 통해 지시적 심상요법이 간호술의 수행도에 미치는 영향을 규명할 필요가 있다고 보여진다. Bachman(1990)은 간호사를 대상으로한 심폐소생술 교육에서 대상자가 병원에 도착한 직후부터 이루어질 심폐소생술의 단계를 심상을 통하여 경험하도록 함으로써 간호사들의 심폐소생술 수행정도가 통계적으로 유의하게 높아진 것을 보고하였는데, 이러한 연구결과는 추후 간호교육 현장에서 지시적 심상요법이 간호학생의 심리적 중재뿐만 아니라 교육내용의 실제적인 전달에 있어서도 매우 유용하게 사용될 수 있음을 보여준다.

Ⅴ. 결론 및 제언

본 연구는 기본간호학 주사처치 실습 시 불안 및 스트레스를 경험하고 있는 간호학생을 대상으로 지시적 심상요법이 실습과 관련된 불안, 스트레스 및 근육주사 수행도에 미치는 효과를 확인하기 위해 시도되었다.

본 연구는 경기도에 소재하는 P 대학교 2학년 간호학생을 대상으로 하여 17명은 지시적 심상요법을 적용한 실험군으로 19명은 지시적 심상요법을 적용하지 않는 대조군으로 선정하였다. 연구도구로 지시적 심상요법은 Suk(2001)이 개발한 지시적 심상요법 중 '풍선날리기'라는 제목의 8분용 오디오 테이프를 이용하였으며, Spielberger(1972)의 상태불안 측정 도구, 100㎜

VAS(Visual Analog Scale) 스트레스 측정도구, 본 연구자에 의해 개발한 12문항의 근육주사 간호술 수행도 도구를 이용하였다.

수집된 자료는 SAS-PC version 6.12 통계 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 두 집단 간의 동질성 검증은 t-test, 지시적 심상요법이 각 종속변수에 미치는 효과에 대한 분석은 paired t-test를 이용하였다.

본 연구의 결과 지시적 심상요법을 실시한 실험군이 대조군에 비해 불안정도($t = 3.74$, $p = 0.00$)가 통계적으로 유의하게 감소하는 것으로 나타났으며, 스트레스 정도는 감소하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다($t = 1.70$, $p = .09$). 또한 근육주사 수행점수는 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 높은 것으로 나타났다($t = 2.25$, $p = 0.03$).

이상의 연구결과를 종합해 보면 지시적 심상요법은 기본간호학 교육 현장에서 간호학생의 근육주사 수행과 관련된 불안 감소에 효과적인 간호중재로 확인되었으며, 또한 간호학생들의 불안 감소는 간호기술 수행정도를 증가시키는 것으로 나타나 간호교육 현장에서 다양한 교육매체의 개발뿐 아니라 간호교육현장과 관련된 심리적인 변인들을 감소시켜주는 다양한 간호중재법의 활용이 필요하리라 본다.

이러한 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 지시적 심상요법은 간단하면서도 효과적인 간호중재로 다양한 간호교육 현장에서 그 효과를 검증할 것을 제안한다.

References

Bachman, K. (1990). Using Mental Imagery to practice a specific psychomotor skill. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 21(3), 125-128.

Blainey, C. G. (1980). Anxiety in the Undergraduate medical surgical student. *Journal of Nursing Education*, 19(8), 33-36.

Ha, Y. S., Lee, K. S., Kong, S. J., Kim, M. J., Noh, C. H., Yang, S., Lee, J. S. & Lim, Y. S. (1995). *Psychiatric Mental Health Nursing*. Seoul : hyun-moon sa.

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

Hong, K. P., Kang, H. S., Oh, S. Y., Lim, N. Y., Kim, J. I., Yoon, M. S., Na, D. M., Kim, J. A. & Seo, K. H. (2001). *Fundamental Nursing*. Seoul : soo-moon sa.

Kang, K. S. (1996). Effectiveness of Video-Record Method on Fundamental Nursing Skill Education - Focused on Enema-. *The Journal of Fundamentals of Nursing*, 3(2), 273-284.

Kim, H. J. (2000). *The Effect of Imagery on the Stress of Clinical Nurses*. Unpublished Master's Dissertation, The Catholic University of Korea.

Kim, H. S. (1997). *The Effect of Guided Imagery on the Level of Test Anxiety, Serum Cortisol and Salivary Immunoglobulin A in High School Students*. Unpublished Doctoral's Dissertation, The Catholic University of Korea.

Kim, J. H. (1999). An Effect of Guided Imagery on Pain. *The Journal of Academic Society of Nursing Education*, 5(1), 20-38.

Klaus, L., Beniaminovits, A., Choi, L., Greenfield, F., Whiteworth, 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.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. N.Y : Springer Publishing Company.

Moye, L. A., Richardson, M. A., Post-White, J. & Justice, B. (1995). Research Methodology in Psychoneuroimmunology: Rationale and Design of the Images. *Alternative Therapies*, 1(2), 34-39.

Mullins, C. H. (1994). *The effects of three stress reduction strategies on anxiety and self-esteem*. Unpublished Doctoral's Dissertation, The Arkansas University.

Naparstek, B. (1994). *Staying Well with*

imagery. New York : Warner Books.

Shames, K. H. (1996). Complementary Therapies : Harness the Power of Guided Imagery. *RN*, 59(8), 49-50.

Speck, B. J. (1990). The Effect of Guided Imagery upon First Semester Nursing Students Performing Their First Injections. *Journal of Nursing Education*, 29(8), 346-350.

Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety Current Trends in Theory and Research*. N.Y : Academic Press.

Stephens, R. L. (1992). Imagery: A treatment for Nursing Student Anxiety. *Journal of Nursing Education*, 31(7), 314-320.

Suk, M. H. (2001). *Effects of Guided Imagery on Psychological Resources and Stress Responses of Adolescents*. Unpublished Doctoral Dissertation, Yonsei University of Korea.

Suk, M. H., & Yoon, Y. M. (2001). Effects of Guided Imagery on Stress of Adolescents. *Jounal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 7(3), 359-370.

Tompsom, M. B., & Coppens, N. M. (1994). The effect of guided imagery on anxiety levels and movement of clients undergoing magnetic resonance imaging. *Holistic Nursing Practice*, 8(2), 59-69.

Tusek, D. L., & Cwynar, R. E. (2000). Strategies for Implementing a Guided Imagery to Enhance Patient Experience. *American Association of Critical-Care Nurses*, 11(1), 68-76.

Tusek, D. L., James, M., Strong, S. A. & Grass, J. A. (1997). Guided imagery : a significant advance in the care of patients undergoing elective colorectal surgery. *Disease of the colon & rectum*, 40(2), 172-178.

Tuyn, L. K. (1994). Using Guided Imagery Exercises in the Classroom. J*ournal of Nursing Education*, 33(4), 157-158.

Won, J, S., Kang, H. S., Kim, K. S., Kim, W. O., Kang, K. S., Kim, M. J., Son, Y. H., & Gil, S. Y. (1998). Effectiveness of Medication Videos as Educational Instruments in the Education of Fundamental Nursing Skills. *The Journal of Fundamentals of Nursing*, 5(1), 81-94.

Wynd, C. A. (1992). Relaxation imagery used for stress reduction in the prevention of smoking relapse. *Journal of Advanced Nursing*, 17, 294-302.

Yu, S. J., Yang, S., Lee, J. E., Sohng, K. Y. (1997). Effects of Humor intervention on Anxiety and Performance of Administring Injections in Nursing Students. *Journal of Catholic Nursing*, 17, 94-101.

Yeun, E. J. (1999). Effectiveness of Video-Record Method on Fundamental Nursing Skill Education - Focused on Intramuscular Injection Practice-. *The Journal of Academic Society of Nursing Education*, 5(1), 86-96.

- Abstract -

The Effects of Guided Imagery on Nursing Students Performing Intramuscular Injections

Suk, Min-Hyun· Kil, Suk-Yong**
*Park, Hye-Ja**

Purpose: The anxiety and stress of nursing students on performance intramuscular injection diminished nursing skill performance. The purpose of this study was to identify the effects of the guided imagery program on anxiety, stress and nursing skill performance of nursing students.

Method: The study design was time series with a nonequivalent control group pretest-

* Faucalty, Division of Nursing, College of Medicine Pochon CHA University

posttest study. The Data were collected from the 30th of Oct. to the 6th of Nov. 2001. The objects of this study were 36 sophomores of university(18 for the experimental group, 18 for the control group). The Instruments used in this study were State Trait Anxiety Inventory developed by Spielberger (1972), Visual Analogue Scale for Stress and Nursing skill performance developed by the researcher. The guided imagery was provided through audiotapes to the subjects for 8 minutes. The pretest was given before the therapy to measure variables for both groups and the posttests were performed after intervention. The data were analyzed by the SAS program using t-test and paired t-test.

Result: The results of this study are as follows. The level of anxiety of students who received the guided imagery were significantly lower than that of control group. the level of stress had a deeling tendency and the nursing skill performance level was significantly higher than that of control group.

Conclusion: The guided imagery suggested as an effective nursing intervention did reduce the anxiety and promoted nursing skill performance of nursing students.

Key words : Guided imagery, Anxiety, Stress, Intramuscular injection