손 마사지가 중년여성 척추수술 환자의 수술 전 불안과 수면 질에 미치는 효과

연세대학교 교육대학원
간호학교육 전공
우 금 명

손 마사지가 중년여성 척추수술 환자의 수술 전 불안과 수면 질에 미치는 효과

지도 김 희 순 교수

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2003년 6월 일

연세대학교 교육대학원

간호학교육 전공

우 금 명

우금명의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 교육대학원

2002년 6월 일

감사의 글

할렐루야! 이 소중한 결실을 맺게 해주신 주님의 은총에 감사 드립니다. 논문이 완성되기까지 모든 과정을 대학동기라는 가깝고도 어려운 가운데 세심하게 지도해 주신 김희순 교수님, 논문의 내용을 자세히 살펴주시고 조언해 주신 오의금 교수님 그리고 사랑과 관심을 가지고 논문을 진행할 수 있도록 자상하게 이끌어 주신 강규숙 교수님께 깊이 고개 숙여 감사 드립니다.

또한 학문을 다시 시작하도록 권면해 주시고 동기부여를 해주신 이계숙 부장님께 깊은 감사를 드리며, 일하면서 공부할 수 있도록 배려해 주신 송말순 차장님, 김숙현 과장님께도 감사 드립니다.

도움을 청할 때마다 항상 자상하게 도움을 주면서 버팀목이 되어준 후배 조윤희 수간호사와 자료수집에 도움을 준 최동숙 수간호사, 김선미 간호사, 61 병동 간호사 모두에게 감사의 마음을 전합니다.

그리고 병원생활과 함께 대학원을 마칠 수 있도록 용기를 주고 사랑으로 지지해준 자상한 남편, 사랑하는 딸 소영, 군에 있는 아들 경필에게도 한없는 고마움과 애정을 느끼며 이 논문으로 갈음합니다.

많이 부족하지만 필요로 하는 누군가에게 조금이라도 도움이 되길 바라며 이 작은 결실을 맺기 까지 성원해주신 많은 분들께 이 논문을 바침니다.

2003년 6월

우 금 명

차 례

표 차 례

그 림 차 례

부 록 차 례

국문요약

손 마사지가 중년여성 척추수술 환자의 수술 전 불안과 수면 질에 미치는 효과

우리나라 여성의 평균 수명이 증가하면서 중년여성에서의 요추부 척추질환율이 증가하고 있다.

퇴행성 요추질환자들의 공통적인 건강문제로 허리의 통증, 다리의 저림, 하지의 둔한 감각, 보행장애, 앉아 있기 힘듦 등으로, 심한 경우 일상생활 및 직장생활을 수행하지 못하는 경우도 있으며, 치료를 위한 선택으로는 척추후궁절제술, 추간반절제술, 척추후방융합술과 같은 외과적 수술이 선호되고 있다.

본 연구에서는 중년여성 척추수술 환자를 대상으로 손 마사지를 시행하여 수술 전 불안 감소와 수면의 질 증진의 효과를 규명하기 위하여 시도된 비동등성 대조군 전 후 설계로 연구 대상자는 서울 Y대 부속병원에 척추수술을 받기 위해 입원한 중년여성을 대상으로 대상자 선정기준에 맞는 실험군 20명, 대조군 20명이었다.

연구기간은 2003년 3월 9일부터 5월 19일까지 였으며 실험처치는 Snyder(1995)가 개발한 손 마사지 프로토콜을 보완하여 수술 전 날 저녁 한 손에 5분씩 양 손에 10분 마사지를 실시하였으며 설문지를 통해 상태불안과 수면의 질을 측정하여 자료 수집을 하였다. 연구도구로는 Spielberger(1975) 가 개발한 불안 도구인 상태불안(State Inventory) 측정도구와 기질불안(State Inventory) 측정도구를 사용하였고 수면의 질 측정도구는 Snyder Halpern과 Verran(1987)이 개발한 Verran and

Snyder-Halpern Sleep Scale(VSH) 도구를 이용하였다

자료분석은 SPSS-PC WIN 10.0을 이용하여 일반적 특성은 실수와 백분율, 동질성검증은 t-test와 x^2 -test, 연구 가설 검증은 t-test, paired t-test, ANCOVA의 방법으로 분석 하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 실험군과 대조군의 일반적 특성의 동질성 검증 결과 연령, 종교, 결혼 상태, 자녀 수, 교육정도, 직업, 경제상태, 수술경험, 수술명 등은 두 그룹간에 동질한 것으로 확인 되었다

2. 가설 검정 결과는 다음과 같다.

제 1 가설 : ‘ 척추수술 전 손 마사지를 제공받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 상태불안 점수가 낮을 것이다.’

손 마사지를 제공 받은 실험군의 상태불안 평균은 39.20점 이었고, 대조군의 경우는 44.15점으로 중재 후 두 집단 사이의 상태불안 점수차이는 통계적으로 유의하지 않았다(t=1.429, p=0.158)(표3). 그러나 실험군의 중재 전 후 상태불안은 유의한 차이가 있었고(t=4.454, p=0.000), 대조군의 중재 전 후 상태불안 점수는 유의한 차이가 없었다(t=0.575, p=0.572). 또한 중재 전 후 상태불안 차이값이 실험군은 9.55점, 대조군은 0.75점으로 그 차이 유의성은 통계적으로 유의하였다(t=-3.057, P=0.001).

수술 전 기질불안이 두 군간에 통계적으로는 유의하지는 않았지만 중재 전 대조군의 기질불안이 실험군 보다 높았으므로 기질불안과 상태불안의 상관관계가 높다는 문헌 결과에 따라 대상자들의 기질불안을 공변량으로 통제한 공변량 분석을 실시한 결과 주효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 (F=1.199, P=0.281), 기질불안은 수술 전 상태불안에 중요한 영향을 미치

는 것으로 나타났다(F=4.400, P=0.043).

제 2 가설 : ‘ 척추수술 전 손 마사지를 제공받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 수면의 질 점수가 높을 것이다.’

두 그룹간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=4.305, P=0.000).

이상의 연구 결과를 종합해 볼 때 중년여성 척추수술 환자의 손 마사지 제공이 수술 전 상태불안 감소와 수면의 질 향상에 효과가 있는 것으로 확인되었으며 임상적으로 의미가 있다고 할 수 있다.

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

척추수술은 척추질환 환자에게 적용되는 외과적인 치료법으로써, 2002년 연세대학교 신경외과학 교실 통계에 따르면 서울시내 일개 대학병원의 경우 연간 1300명 정도로 이중에서 여성 환자가 50%를 차지하며 그 중에 60%가 중년여성으로 이는 매해 증가하고 있는 추세이다. 중년여성의 척추질환은 사고로 인한 척추 골절을 제외하고는 90%이상이 퇴행성으로 오는 척추 질환이다. 중년기에는 여러 가지 변화와 건강문제를 동반하는 인생의 전환점으로 성인병, 퇴행성질환, 골다공증 등의 이환율이 증가되는 시기이다(Barbo, 1987). 더구나 중년 남성에 비해 여성은 가정에 얽매인 상태에서 본능적 욕구를 억압하고, 사회적인 제약을 많이 받으므로 남성에 비해 갈등을 많이 경험하므로 중년기에 질병 이환율이 높다(정태기, 1994).

요추는 체중부하를 많이 받을 뿐 아니라 많은 운동을 담당하고 있어 퇴행성 변화가 쉽게 일어나는 부위이다. 중년여성들은 여성호르몬의 감소로 인한 골다공증으로 퇴행성 척추질환이 발생하여 이로 인한 척추관, 추간공, 신경근관 등이 좁아져 걷거나 서있을 때 당기고 찌르는듯 하거나 쥐어짜는 듯한 통증과 함께 하지의 감각장애와 근력저하가 동반되기도 한다. 따라서 이러한 환자를 위하여 외과적 치료가 주로 선택되어진다. 그러나 척추수술은 타 장기 수술에 비하여 수술 후 신경손상으로 인한 마비, 기능 저하, 통증, 저림 등의 합병증 동반 위험성이 크기 때문에 척추수술 환자에 있어서는 수술로 인한 불안이 더 가중될 수도 있으며, 수술과 관련된 불안에 있어서 여성이 남성에 비해 불안감이 높음을 감안해 볼 때(Wolfer, Davis, 1970; Nyamath, 1988; 박상연, 1979), 척추수술을 시행 받아야 하는 중년여성의 불안은 중요한 간호문제이다. 또한 수술 전 환자의 불안은 수면량과 유의한

상관성이 있다는 것으로 알려져 있는데(이소우,1982), 이러한 요인들은 수술의 경과, 회복 및 예후에 중요한 영향을 미치게 되고(Johnson, 1971), 또한, 수술 전 불안이 높으면 수술 후 통증, 불쾌감이 증가될 수 있으며, 수면장애 등 신체적 문제를 동반하게 되고 병원에서의 적응, 회복기간이 길어진다고 하였다(이길흠, 1996). 그러므로 수술 전 환자의 불안 감소, 수면의 질을 증진시킬 수 있는 간호중재를 개발하고 그 효과를 규명하는 것이 수술환자 간호의 중요한 과제이다(이혜원, 1990).

수술환자의 불안을 감소시키기 위한 전통적인 간호중재 방안으로 간호정보제공이 실무에서 자주 적용되고 있는데, 이러한 간호정보제공이 수술 전 환자의 불안 감소에 영향을 미치는 것으로 여러 연구에서 밝혀져 있지만(이미경, 1983; 전명희, 1984; 윤은순, 1987; 조혜진, 1988; 김조자, 1971; 구미옥, 1983; 이은숙, 1994; 성은희, 1995; Schmitt, 1973), 동시에 효과가 나타나지 않은 연구들도 보고 되고 있어(강지연, 1992; 이소우, 1982; 김경순,1998; 박선남, 1998; Lindeman, 1973) 수술 전 불안 감소를 위한 좀더 적극적인 중재 방안이 요구된다고 하겠다.

최근 간호 실무에서 정보제공 외에 추가적으로 간호사가 수행할 수 있는 간호중재로서 치료적 접촉이 대두되고 있으며, 치료적 접촉의 한 방안으로 손 마사지는 스트레스를 받는 환자에게 쉽게 적용할 수 있으며 면역기능 증진에도 효과가 있는 것으로 보고 되고 있다(Tappan, 1986; Snyder, 1998).

그 동안 국내에서 손 마사지 효과를 검증하는 연구로 방사선요법을 받는 암환자, 자궁절제술환자, 국소마취 백내장 수술환자, 허혈성 심질환 환자, 치매노인, 항암화학요법을 받는 암환자, 폐엽절제술 환자 등의 대상에서 손 마사지가 불안 감소에 긍정적 효과가 있는 것으로 보고되었으며(박미성, 1994; 김정미, 2000; 조경숙, 1997; 현경성 외, 2001; 이선희, 2001; 김경숙 외, 1999; Synder, Egan, 1995; 김세령, 2000; 송영숙, 2002), 치매노인의 초조행동에도 효과가 있는 것으로 나타났으나(오진주, 1999; Ellen C, Egan, 1995; Ruth Remingyon, 2002), 척추수술을 앞둔 여성 환자에게 적용된

경우는 거의 찾아 볼 수 없다. 따라서 질병 특성과 수술로 인해 불안감이 높을 것으로 예상되는 척추수술 중년여성 환자에게 손 마사지를 적용하여 불안과 수면의 효과를 분석하는 것이 필요하다.

2. 연구의 목적

본 연구는 일 대학 병원 척추센타에 척추수술을 받기 위해서 입원한 중년 여성들의 척추수술 전 불안을 감소 시키고 수면을 증진하기 위한 목적으로 불안과 수면의 질에 대한 손 마사지의 효과를 규명하기 위함이다.

이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

손 마사지가 척추수술 전 환자의 불안 감소에 미치는 효과를 파악한다.
손 마사지가 척추수술 전 환자의 수면의 질 증진에 미치는 효과를 파악한다.

3. 연구 가설

1) 제1 가설 : 척추수술 전 손 마사지를 제공 받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 수술 전 상태 불안 점수가 낮을 것이다.

2) 제2 가설 : 척추수술 전 손 마사지를 제공 받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 수술 전 수면의 질 점수가 높을 것이다.

4. 용어의 정의

1) 손마사지

- 이론적 정의 : 손을 이용하여 신체 표면 부위를 쓰다듬거나 (stroking), 주무르거나, 문지르는(rubbing) 행동으로(Prentice, 1990), 혈액순환을 증가시키고 세포에 영양공급을 촉진 하여 조직과 근육의 진정효과를 가져올 목적으로 피부를 부드럽게 마찰시키는 것이다(강진선, 1999)
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 스웨덴 마사지를 근거하여 Snyder(1995)가 개발한 손 마사지 방법을 기초로 수장 경찰법, 유찰법, 압박법을 이용하여 손등, 손바닥, 손가락 순으로 1회에 5번씩 2회 한 손에 5분씩 양손에 총 10분 마사지를 실시하는 것을 의미한다(부록5).

2) 불안

- 이론적 정의 : 불특정적이고 의식적으로 인식할 수 없는 위협에 대한 긴장, 우려, 두려움 등의 정서적 반응으로써 생리적 각성과 함께 여러 가지 유형의 두려운 행동과 감정이 혼합된 주관적인 느낌을 의미하며 기질불안과 상태불안으로 구분 된다. (Spielberger, 1975)
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 Spielberger(1975)가 개발한 도구를 이용하여 측정된 상태-기질불안 점수를 의미하며 점수가 높을수록 불안정도가 높은 것을 의미한다.

3) 수면의 질

- 이론적 정의 : 수면량, 잠들기까지 걸리는 시간, 야간 수면시작 점수, 각성 후 다시 잠들기까지 걸리는 시간, 야간수면 시 각성 수, 각성 후 다시 잠들기까지 걸리는 시간, 아침 기상 시 피로감과 쉬지 못한 듯한 기분, 그리고 수면에 대한 일반적인 만족감 정도를 말한다(Picher 외, 1997).
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 VHS(Verran & Snyder-Hapern Sleep scale)을 이용하여 척추수술 환자의 수면시간, 수면방해, 수면시작, 수면깊이에 대하여 측정한 점수로서 점수가 높을수록 수면의 질이 높음을 의미한다.

Ⅱ. 문헌고찰

1. 척추수술 환자의 수술 전 불안과 수면장애

척추질환으로 흔히 볼 수 있는 진단으로는 요추 추간반탈출증, 척추전위증, 요추부 척추관협착증, 척추분리증, 척추불안정성, 척추인대골화증 등이 있다. 이러한 질병을 갖고 있는 환자는 공통적으로 허리의 통증, 다리의 저림, 하지의 둔한 감각, 보행장애, 앉아 있기 힘듦 등의 증상이 나타나며 심한 경우 일상생활 및 직장생활을 수행하지 못하는 경우도 있다.

척추질환의 치료방법으로는 질환의 정도와 증상 발현에 따라 침상안정, 물리치료, 견인치료 등의 보존적치료와 약물치료를 먼저 시행하며 이러한 치료를 시행하면서도 증상의 호전이 보이지 않고 통증이 계속될 때, 운동신경과 감각 신경의 장애가 명백하게 나타나고 반사신경의 능력이 저하된 경우 및 장기적인 보존 요법을 실시할 수 없는 경우 치료 방법으로 외과적 수술을 시행하게 된다.

척추후궁절제술은 요추 추간반탈출증의 외과적 치료방법으로, 2000년도 일 대학병원의 통계에 따르면 요추 추간반탈출증으로 입원한 환자는 전체 신경외과 환자의 55%이고 이중 척추후궁절제술을 받은 환자는 61%이며, 척추융합술을 받은 환자는 25%였다.

척추 수술을 앞둔 환자들이 직면할 수 있는 간호문제로는 수술에 대한 불확실성, 마취, 죽음, 수술 후 통증이나 합병증에 대한 두려움으로부터 오는 불안이 있으며 이로 인해 심리적으로 압박감을 받게 된다. 수술 전 불안 수준이 수술환자의 수술 후 안위에 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다(이선희, 2001). 수술환자의 경우 수술에 대한 의료진의 설명이 부족했거나 반대로 환자로서 알아야 할 범위를 넘어선 경우에도 불안이 일어난다(김문실, 1994). 수술이라는 특수 상황에서 느끼게 되는 불안은

다른 정서와는 달리 특히 중요시하는 것은 불안이 자율신경계통의 활동을 증가시킴으로써 생리적인 변화를 초래하여 수술의 경과, 회복 및 예후에 영향을 미치고 있기 때문이다(Johnson, 1972).

수술에 대한 불안감은 인체 내 교감 신경과 부신수질계에 영향을 주어 카테콜라민인 epinephirine, norepinephirine을 분비하여 맥박수 증가, 혈압 상승, 혈당 증가, 골격근 긴장, 호흡 증가 등을 유발시키므로서 항상성 유지에 영향을 미쳐 수술 후 회복을 지연시키며 신체적, 정신적, 영적으로 포괄적인 문제를 야기하고, 질병 경과 및 예후에도 상당한 영향을 주게 되는데 특히 수술 후 회복정도에 중요한 영향을 미치게 된다(김조자, 1972). 또한 호르몬의 분비는 수면장애를 초래하며, 이러한 수면장애는 자율신경계의 활동을 증가시켜 체온의 변화, 소화기계통의 운동장애, 홀몬 변화 등을 일으켜 정신적 불안상태를 유발한다고 하였다(이소우, 1982; Selye, 1956). 그러나 무엇보다도 불안의 증거가 될 수 있는 것은 환자 스스로가 불안하다고 표현할 때이다(Graha, Conley, 1971). 불안은 매우 주관적인 정서이므로 개인적인 특성 변수가 불안에 중요하게 작용한다.

불안에 대한 관련요인으로는 여러 가지가 있으나 Wolfer와 Davis(1970)는 복부수술을 받은 남자 환자와 부인과 수술을 받은 여자 환자를 대상으로 수술 전날 밤 불안 수준을 측정한 결과 불안을 나타낸 여자환자가 남자 환자보다 2배 이상 많았다. 권기철, 이상연(1983), 조혜진(1988)의 연구에서도 여자 환자에서 수술 전 불안 수준이 높은 것으로 나타났다. 그리고 여자 환자에 있어서는 수술을 위한 준비과정 시에 가장 많은 불안을 느꼈고, 남자에 있어서는 수술실로 갈 때가 가장 불안을 많이 느낀 것으로 나타났다(양기우, 1995).

한편 정서적 불안 상태가 환자의 수면에도 영향을 주므로 환자의 불안한 상태는 임상에서 종종 수면 문제와 직결된다(이소우, 1982: Coursey, 1975). 그러므로 수술이나 입원과 같은 불안을 느끼고 위기감을 갖게 되는 상황에서는 수면량은 평소만큼 유지할 수 없다고 한다(이소우, 1986).

오길향(1998)의 연구에서도 입원환자의 수면장애요인 중 정서적 요인으로 병에 대한 불안이나 걱정이 34.2%로 높게 나타났으며, 이시형 외(1973) 의 입원환자의 수면장애에 대한 연구에서 입원 전에 비해 수면량이 현저히 감소되었으며, 또 수면의 질에 있어서도 불규칙적이며 잠자리 드는 시간과 잠들기까지의 시간, 일어날 때의 기분 등이 입원이라는 새로운 경험으로 인하여 많은 저해 요인이 된다는 것을 제시하고 있다.

수면은 인체기능을 최적의 수준으로 회복하여 정신적, 신체적 피로를 회복시키고 에너지를 충전시켜 최상의 건강상태를 유지하며 주어진 일상생활과 업무를 수행하고 질적으로 높은 수준의 삶을 살 수 있도록 도와준다. 따라서 건강증진에 있어 수면유지는 대단히 중요하다(김경덕, 2000). 수면은 환자에게 휴식과 안정의 기회를 제공함으로써 생리 정신면 에서 항상성을 유지하는데 절대 필요한 것으로 만일 수면에 장애를 받게 된다면 생리변화, 행동장애, 심지어 정신장애까지 발생될 수 있으므로 전체적인 질병 회복과 재활에 지대한 영향을 미친다고 할 수 있다(W,C. Dement 외, 1973).

살펴본 바와 같이 수술을 앞둔 환자는 수술이라는 위협적인 상황으로 인해 불안을 느끼게 되면 이러한 상태불안은 수면에 영향을 주어 수면장애를 야기시키고 다시 수면장애는 불안을 일으킬 수 있다.

따라서 불안을 감소시켜 수면에 도움을 줄 수 있는 간호중재를 개발하여 제공하므로 안정된 상태에서 수술을 받을 수 있도록 하는 것이 수술환자 간호에 필수적이라고 하겠다.

2. 손 마사지의 효과

마사지는 접촉을 통해 전달되는 기술로서, 접촉 그 자체는 공감을 전달해 주는 의사소통의 형태이므로 환자와 간호사 사이에서 신뢰관계를 빠르게 하고 상호작용이 이루어져 대인관계를 지지하는 중재이다. 마사지는 간호사와

환자 모두에게 심리적, 정신적 이완감을 제공하며(Michelson, 1978), 조직과 근육의 진정 효과를 가져오므로 이완과 수면을 증진시킨다(홍근표 외, 1987). 또한 이차적으로 긴장, 우울, 분노, 피로와 혼란을 감소시킴으로써 행복감을 높일 수 있다고 하였다(김두묵, 1994).

마사지 기술은 등, 손, 발 혹은 전신에 사용될 수 있다. 이 중 손은 이해와 공감을 전달하기 위해 가장 많이 사용하는 신체부위로 짧은 시간에 비침습적으로 환자를 이완시키므로 간호실무에 손쉽게 적용할 수 있는 유용한 간호중재로서 치료적 접촉보다는 손 마사지의 이완효과가 더 크다고 하였다 (Snyder, 1995). 주로 손을 사용하여 직접 피부에 일정한 방법으로 역학적 자극을 줌으로써 생체반응을 일으키게 하여 신체의 변조(變調)를 바로 잡아 병을 치료하고 건강을 증진시키는 일종의 수기시술(手技施術)로 알려져 있다.

최근 많이 사용되는 손 마사지는 Snyder(1995)가 스웨덴 방법에 기초하여 개발한 것으로 손등, 손바닥, 손가락 순서로 마사지를 한다.

마사지의 기법으로는 경찰법(Strocking, 쓰다듬기)과 유연법(Kneading, 주무르기), 압박법(Compression), 강찰법(Percussion), 진동법(Vibration), 고타법(Knocking, 두드리기), 관절운동법(Joint Movement) 등이 있다(김정미, 1997). 이 중에서도 간호학에서 주로 사용하는 기법은 마사지의 시작이나 마무리할 때 자주 사용되는 기술로 손바닥을 편평하게 하고 손가락을 약간 구부려 근육이나 피부를 쓰다듬고 어루만지는 방법인 경찰법, 실시하는 사람의 손을 상대의 피부에 밀착하고 보통 5-10Kg의 힘으로 대상이 되는 근육을 힘을 가하면서 동그라미 상태로 또는 타원상으로 움직이면서 혈액을 짜는듯한 요령으로 주무르는 유연법, 엄지 손가락의 부드러운 앞 부분으로 누르는 기술로 가능하면 아프지 않게 3-5초간 지긋이 무겁게 누르는 압박법 등이 사용된다(Fraser, Kerr, 1993).

불안을 감소시켜 수면에 도움을 줄 수 있는 간호중재로 수술 전 정보제공, 이완요법, 의도적 접촉, 마사지 등이 실시되고 있다. 그 중 마사지에 대한 연구가 1990년대 이후로 활발히 급격하게 증가하고 있다.

불안을 감소시키기위한 마사지의 효과에 관한 연구를 살펴보면, 이선희(2001)는 수술을 받을 환자 30명을 대상으로 수술 10분 전에 수술실에서 손 마사지를 실시한 결과 상태불안 정도가 통계적으로 유의하게 감소하였다고 보고하였다. 조경숙(1998)은 국소마취 하에 백내장 수술을 받을 49명 환자를 대상으로 수술 직전 손 마사지를 실시하여 상태불안 정도, 혈압, 맥박 등이 대조군에 비해 유의한 차이가 있었음을 보고하였다.

김정미(1999)는 자궁적출술 환자 50명을 대상으로 수술 15분전 손 마사지를 실시하여 상태불안 정도, 시각적 상사척도, 생리적 불안척도인 맥박, 혈압이 대조군에 비해 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 김경숙, 외(1999)는 관절경 수술환자 20명을 대상으로 척추마취 후 손 마사지를 실시하여 수술 전보다 상태불안이 감소되었다고 보고하였다. 이외에도 개심술 환자의 불안(김혜순, 이향련, 1998), 정상성인의 불안(LongWorth, 1982), 장기간 시설에 기거하고 있는 노인의 불안(Fraser, kerr, 1993), 암환자의 불안(박미성, 1994; 김세령, 2000)을 조사한 연구에서 손 마사지 실시가 불안 감소에 유의한 차이가 있다고 보고하였다.

마사지가 불안을 감소시킨 연구 외에도 오진주(1999)는 치매환자 47명을 대상으로 손 마사지를 적용하여 치매환자의 혈압과 맥박의 유의한 감소를 보였고, 정서상태는 긍정적 변화가 나타났지만 문제행동 수는 유의한 차이가 없었다.

Ruth Remington(2002)는 초조행동을 가진 노인 환자들을 대상으로 손 마사지와 음악감상을 실시하여 초조행동이 유의하게 감소하였다. Snyder (1995)는 초조행동을 가진 치매환자에게 손 마사지를 실시하여 여자 환자에게는 초조행동이 감소하였으나, 남자 환자는 초조행동의 빈도, 강도에 있어서 증가를 보여주었다.

불안이나, 초조행동을 감소시킨 외에도 손 마사지는 폐엽절제술 환자의 통증 감소(송영숙, 2002), 항암요법을 받는 암환자의 오심, 구토 감소(김세령, 2000)에 통계적으로 유의한 효과가 있었다.

수술 전 수면의 질 증진의 효과를 연구한 간호중재로는 수술 전 정보제공 후 효과를 측정한 논문은 여러 편 있으나, 마사지를 실시한 후 효과를 측정한 국내연구는 거의 없는 실정이다.

중환자실에서 허혈성 심질환 환자에게 손 마사지를 실시하였으나 밤 수면량과 수면만족도는 증가하지 않았다(헌경선 외, 2002).

Madison(1973)은 양로원에 있는 여자 노인을 대상으로 등 마사지를 실시하여 수면의 변화가 없는 것으로 나타났다. 반대로 Bauer, Dracup (1997)는 심근경색증 환자에게 등 마사지를 실시하여 마사지 후에 수면 증가의 효과가 나타나는 것으로 보고하여 일관적이지 못한 결과가 나왔다.

이와 같은 선행 문헌고찰 결과 손 마사지 중재효과는 여러 대상자군에게 적용되었지만 척추수술을 받게 되는 중년여성 환자를 대상으로 실시된 연구가 없었다.

따라서 기존 연구들의 경우 척추수술을 받게 되는 중년여성환자가 수술 전 접하게 되는 간호문제인 불안과 수면의 질을 해결하기 위하여 손 마사지가 적절한 간호중재로 사료된다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호중재로서의 손 마사지가 중년여성 척추수술 환자의 불안을 감소시키고 수면을 증진시키는 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후 설계의 유사실험 연구이다.

2. 연구대상

본 연구 대상은 서울에 위치한 Y대 부속병원에 척추 수술을 받기 위하여 입원한 여성환자 중 다음의 선정기준에 의하여 임의 표출하였다.

대상자 선정 기준은 다음과 같다.

1) 40세-65세의 여성으로 다음날 척추수술(척추후궁절제술 및 추간반절제술, 척추후방융합술)을 받기로 결정하고 수술, 마취에 대한 설명을 받은 환자.
2) 손에 상처, 부종, 통증이 없는 환자.
3) 불안 감소나 수면 증진을 목적으로 약을 투여 받지 않은 환자.
4) 연구 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의 한 환자.

3. 연구도구

1) 실험처치

(1) 손 마사지

본 연구에서 사용한 손 마사지는 Snyder(1995)가 개발한 프로토콜을

스포츠 마사지 전문가 1인의 자문을 받아 보완하였으며 본 연구자는 1일에 2시간씩 5일간 기술 습득 훈련을 받았다.

수술 전 날 저녁 수술 전 처치가 끝난 후 잠자리에 들기 전 9시 30분 경에 대상자를 침상에 편안한 자세로 눕게 한 후 침상 옆 커튼을 치고 연구자는 대상자 침상 옆 의자에 앉아 마사지를 실시하였다.

마사지를 시작하기 전에 연구자의 양 손을 비벼 손을 따뜻하게 한 후 대상자의 손등에 경찰법을 사용하여 손목에서 손가락 쪽으로 쓸어 내리기, 손등 중심부에서 바깥쪽으로 중 정도의 압력으로 큰 반원을 그리기, 연구자의 엄지를 이용하여 대상자 손등에 가볍게 압력을 주면서 작은 원 그리기, 대상자의 손등 전체를 집어 올리듯이 큰 원 그리기 등의 순서로 손등, 손바닥에 실시하고 손가락 기저부에서 손끝 쪽으로 압력을 주고, 손가락 관절을 돌리면서 손가락 기저부에 손끝 쪽으로 관절운동을 다섯 손가락 모두 1회에 5번씩 2회 실시하였다. 마지막으로 손등에 경찰법을 사용하여 기저부에서 손가락 쪽으로 쓸어 내리면서 마무리를 실시 하였다. 1회에 5번씩 2회 실시하여 한 손에 5분씩 양 손에 10분 실시하였다. 손 마사지를 실시하면서 수술 전 병실에서 시행 될 간호정보(관장, 항생제 피부반응검사 및 항생제 정맥주입, 금식), 마취 준비실에서 시행될 수술 준비 절차(정맥주사, 배뇨관 삽입, 마취방법), 수술 방법, 수술 후 시행 될 간호정보(심호흡, 기침, 체위변경, 보조기 착용 후 침대에서 일어나는 시기 등)를 제공하였다(부록5).

2) 불안 (State-Trait Anxiety)

① 상태불안 (State Anxiety)

Spielberger(1975)가 개발하고 김정택과 신동균(1978)이 번역한 불안 도구인 상태불안 측정도구를 사용하였다. 이 측정도구는 4점 척도의 20문항으로 구성되어 있으며. 이 도구의 기능점수는 최저 20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 불안정도가 높다. 김정택과 신동균(1978)의

연구에서 상태불안 측정도구 신뢰도는 Cronbach's α 값이 0.87 이고, 본 연구의 상태불안 측정도구 신뢰도는 Cronbach's α 값이 0.93이었다.

② **기질불안 (Trait Anxiety)**

Spielberger(1975)가 개발하고 김정택과 신동균(1978)이 번역한 불안 도구인 기질불안 측정도구를 사용하였다. 이 측정도구는 4점 척도의 20 문항으로 구성되어 있으며, 이 도구의 기능점수는 최저 20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 불안정도가 높다. 김정택과 신동균(1978)의 연구에서 기질불안 측정도구 신뢰도는 Cronbach's α 값이 0.86이고, 본 연구의 기질불안 측정도구 신뢰도는 Cronbach's α 값이 0.81이었다.

③ **수면의 질**

본 연구에서는 수면의 질을 측정하기 위하여 Snyder Halpern과 Verran이 개발한 Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale(VSH) 도구를 이용하였다. VSH는 병원에 입원한 환자를 대상으로 수면의 질을 측정한 도구로서 총 8 문항으로 구성되어 100mm의 Visual analogue scale이 사용되었으며 한 문항의 점수가 0점에서 10점으로 분포되어 있고, 이 도구의 기능점수는 최저 0점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 수면의 질이 좋음을 의미한다. 강지연(1992)의 연구에서 수면의 질 측정도구 신뢰도는 Cronbach's α 값이 0.86이고, 본 연구에서의 수면의 질 측정도구 신뢰도는 Cronbach's α 값이 0.82였다.

4. 자료수집

	사전조사	실험처치	사후조사	
		수술 전 날 저녁	수술전날저녁	수술 당일
실험군	일반적특성 기질불안, 수술전 2-3 일 간의 수면의 질 상태불안(처치 전)	손마사지 간호정보	상태불안	수면의 질
대조군	일반적특성 기질불안,상태불안 수술전 2-3 일 간의 수면의 질 상태불안(처치 전)	간호정보	상태불안	수면의 질

<그림 1> 자료 수집 절차도

1) 사전조사

본 연구는 비동등성 대조군 사전 사후 유사 실험 설계로 2003년 3월 9일부터 5월 19일까지 척추수술을 받기 위해 서울에 위치한 Y대 부속병원에 입원한 중년여성 환자들을 대상으로 대조군 20명 조사한 후 1주일 간격으로 실험군 20명을 조사하였다

(1) 실험군은 수술이 결정되면 연구목적과 절차를 설명하고 동의를 얻은 후 일반적 특성과 기질불안을 측정하였다. 수술 날짜가 결정되면 수술 전날 오후 5시경 수술, 마취 설명을 의사에게 들은 후 오후 7시경에 그

당시의 상태불안 측정하였고, 수술 전 2-3일간의 수면의 질을 측정하였다.
기질불안, 상태불안, 수면의 질 측정은 측정도구를 이용하여 연구자가 질문하고 대상자가 대답하는 방법으로 측정하였다.

(2) 대조군은 수술이 결정되면 연구목적과 절차를 설명하여 연구 참여 동의를 얻은 후 일반적 특성과 기질불안을 측정하였다. 수술 전날 오후 5시경 수술, 마취 설명을 의사에게 들은 후 오후 7시경에 그 당시의 상태불안을 측정하였고, 수술 전 2-3일간의 수면의 질을 측정하였다.
기질불안, 상태불안, 수면의 질 측정은 측정도구를 이용하여 연구자가 질문하고 대상자가 대답하는 방법으로 측정하였다.

2) 사후조사

(1) 실험군은 연구자에 의해서 수술 전 간호정보 주면서 손 마사지를 제공한 후 그 당시의 상태불안을 측정하였다. 수술 날 아침에 잠에서 깨자 마자 수면측정도구를 사용하여 지난 밤의 수면의 질을 측정을 하였다.
상태불안, 수면의 질 측정은 상태불안, 수면의 질 측정도구를 이용하여 시험효과에 의한 결과의 타당성이 떨어지지 않게 하기 위하여 연구자가 아닌 다른 조사자가 질문하고 대상자가 대답하는 방법으로 측정하였다.

(2) 대조군은 연구자에 의해서 수술 전 간호정보를 준 후 대상자들이 수면을 취하기 전 오후 9시 30분경에 연구자가 그 당시의 상태불안을 측정하였다. 수술 날 아침에 잠에서 깨자 마자 수면측정도구를 사용하여 지난밤의 수면의 질을 측정하였다.

상태불안, 수면의 질 측정은 측정도구를 이용하여 연구자가 질문하고 대상자가 대답하는 방법으로 측정하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS-PC WIN 10.0 program을 이용하여 전산통계 처리하였으며 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

1) 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
2) 연구대상자의 일반적 특성과 기질불안, 상태불안, 수면의 질의 동질성 검증은 t-test와 x^2 -test로 분석하였다.
3) 연구 가설 검증은 t-test, paired t-test, ANCOVA를 이용하여 분석하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 실험군 20명, 대조군 20명으로 총 40명 이었으며, 대상자의 평균연령은 55.46세이며, 이중 60-65세가 18명(45%)으로 가장 많았다. 결혼상태는 기혼이 37명(92.5%)으로 가장 많았으며, 대상자 모두가 자녀를 가지고 있었다. 교육수준은 중졸이 13명(32.5%)으로 가장 많았으며 고졸 11명, 초등학교졸 10명, 대졸 6명이었다. 종교는 기독교가 15명(37.5%)으로 가장 많았으며 36명(87.5%)이 종교를 가지고 있었다. 대상자들이 중년여성이어서 직업이 없는 대상자가 28명(70%), 직업이 있는 경우가 12명(30%)이었다. 대상자들의 질병관련 특성을 살펴보면, 과거 수술 경험은 17명(42.5 %)이 있었고, 수술 과거력이 없는 경우가 23명(57.5%)으로 많았다. 대상자들의 수술명은 척추후방융합술이 26명(64%), 후궁절제술 및 추간반절제술이 14명(36%)이었다. 본 연구에 참여한 대상자들의 일반적 특성에 대한 구체적 사항은 표1에 제시되었다.

2. 실험군 대조군의 동질성 검증

1) 일반적 특성의 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성의 동질성을 t-test와 x^2 -test로 검증한 결과 유의한 차이가 없어 두 군간의 연령, 종교, 결혼상태, 자녀 수, 교육정도, 직업, 경제상태, 수술경험, 수술명이 동질한 것으로 확인되었다(표1).

<표 1> 연구대상자의 일반적 특성에 따른 동질성 검증

특성	구분	대조군 (n=20) 실수(%)	실험군 (n=20) 실수(%)	Total 실수(%)	x^2 or t	P
연령	40세-50세미만	5(25)	7(35)	12(30)		
	50세-60세미만	4(20)	6(30)	10(25)		
	60세-65세	11(55)	7(35)	18(45)	0.561	.568
	평균 ± 표준편차	56.35±8.1	54.85±8.81	55.46±8.45		
종교	기독교	9(45)	6(30)	15(37.5)		
	불교	5(25)	7(35)	12(30)		
	천주교	4(20)	4(20)	8(20)		
	기타	1(5)	0(0)	1(2.5)	2.933	.569
	없음	1(5)	3(15)	4(10)		
결혼	기혼	18(90)	19(95)	37(92.5)		
	이혼	1(5)	1(5)	2(5)	1.027	.598
	사별	1(5)	0(0)	1(2.5)		
자녀	1명	2(10)	1(5)	3(7.5)		
	2명	10(50)	7(35)	17(42.5)		
	3명이상	8(40)	12(60)	20(50)	-1.765	.086
	평균 ± 표준편차	2.45±0.89	3.05±1.23	2.75±1.10		
교육	초등졸	5(25)	5(10)	10(25)		
정도	중학교졸	6(30)	7(35)	13(32.5)		
	고등학교졸	7(35)	4(20)	11(27.5)	1.562	.668
	대학교졸업이상	2(10)	4(20)	6(15)		
직업	상업,서비스직	5(25)	2(10)	7(17.5)		
	전문직.기술직	1(5)	1(5)	2(5)		
	사무직	2(10)	1(5)	3(7.5)	2.198	.534
	주부	12(60)	16(80)	28(70)		
경제	상	0(0)	1(5)	1(2.5)		
상태	중	14(70)	14(70)	28(70)	1.091	.580
	하	6(30)	5(25)	11(27.5)		
수술	유	10(50)	7(35)	17(42.5)		
경험	무	10(50)	13(65)	23(57.5)	5.529	.137

특성	구분	대조군	실험군	Total	x^2	P
		실수(%)	실수(%)	No(%)		
수술명	추간판절제술	7(35)	7(35)	14(35)		
	척추후방융합술	13(65)	13(65)	26(65)	0.000	.629

2) 대상자의 기질불안, 상태불안, 수면의 질의 동질성 검증

실험군과 대조군의 기질불안과 실험 처치 전 상태불안, 수면의 질의 동질성을 알아 보기위한 t-test 검증 결과는 다음과 같다(표2).

대상자들의 기질불안 평균은 실험군이 43.40점, 대조군이 46.85점으로 유의한 차이가 없었고(P>0.05), 중재 전 상태불안 평균은 실험군이 48.75점, 대조군이 44.90점으로 중재 전 두 군간의 불안 점수는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(P> 0.05). 수술 전 2-3일 동안의 수면의 질에 있어서는 실험군의 평균이 45.35점, 대조군은 42점으로 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다 (P >0.05).

그러므로 실험군과 대조군의 기질불안, 중재 전 불안 정도, 수면의 질은 두 그룹간에 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 확인되었다.(표2)

<표 2> 중재 전 두 집단의 기질불안 및 상태불안, 수면의 질 점수의 동질성 검증

변수	실험군(n=20)	대조군(n=20)	t값	P값
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차		
기질불안	43.40 ± 8.41	46.85 ± 10.57	1.142	0.261
상태불안	48.75 ± 12.30	44.90 ± 11.47	-1.024	0.312
수면의 질	45.35 ± 12.53	42.00 ± 13.45	-0.815	0.420

3. 가설검증

.

1) 제1 가설 : ‘ 척추수술 전 손 마사지를 제공받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 상태불안 점수가 낮을 것이다.’

<표 3> 실험군과 대조군의 중재 전 후 상태불안의 차이 검증

	실험군(n=20) 평균± 표준편차	대조군(n=20) 평균± 표준편차	t값	P값
중재 전	48.75 ± 12.30	44.90 ± 11.47	- 1.024	0.312
중재 후	39.20 ± 10.19	44.15 ± 11.52	1.429	0.158
중재 후 - 중재 전	-9.55 ± 9.59	-0.75 ± 5.83	- 3.507	0.001*
중재 전 후 차이 유의성	t=4.454,p=0.000*	t=0.575, p=0.572		

손 마사지를 제공 받은 실험군의 상태불안 평균은 39.20점 이었고, 대조군의 경우는 44.15점으로 중재 후 두 집단 사이의 상태불안 점수차이는 통계적으로 유의하지 않았다(t=1.429, p=0.158)(표3). 그러나 실험군의 중재 전 후 상태불안 점수 차이는 9.55점 감소하여 실험군 전 후 값이 통계적으로 유의한 차이를 보인 반면(t=4.454, p=0.000), 대조군의 경우는 0.75점 감소하였으며 중재 전 후 차이는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(t=0.575, p=0.572). 또한 중재 전 후 차이값에 대한 실험군 대조군 차이 유의성은 통계적으로 유의하였다(t=-3.057, P=0.001).

이상의 결과를 통해 손 마사지를 제공받은 실험군은 대조군에 비해 상태불안 점수가 유의하게 감소한 것을 알 수 있다.

일반적으로 기질불안과 상태불안의 상관관계가 높다는 문헌 결과와 수술 전

기질불안이 두군 간에 통계적으로 유의하지는 않았지만 기질불안 점수가 대조군이 실험군보다 높게 나타난바 있어(표2) 대상자들의 기질불안을 공변량으로 통제하는 공변량 분석을 실시한 결과 손 마사지에 따른 상태불안의 주효과는 나타나지 않았지만, 대상자들의 기질불안이 상태불안에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다(F=4.400, P=0.043)(표4).

<표 4> 기질불안을 통제한 실험군과 대조군의 중재 후 상태불안 평균의 차이분석

변인	자유도	자승합	평균자승	F	P
수정모형	2	722.628	361.309	3.329	0.047
기질불안	1	477.593	477.593	4.400	0.043 *
그룹	1	130.190	130.190	1.199	0.281
오차	37	4016.157	108.545		
합계	40	74211.000			

2) 제 2 가설 : ‘ 척추수술 전 손 마사지를 제공받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 수면의 질 점수가 높을 것이다.’

<표 3> 실험군과 대조군의 중재 전 후 수면의 질의 차이 검증

	실험군(n=20) 평균± 표준편차	대조군(n=20) 평균± 표준편차	t값	P값
중재 전	45.35 ± 12.53	42.00 ± 13.45	-0.815	0.261
중재 후	58.25 ± 11.56	43.35 ± 13.71	-3.715	0.001*
중재 후 -중재 전	12.90 ± 13.40	1.35 ± 3.77	-2.398	0.021*
중재 전 후 차이유의성	t=4.305, p=0.000	t=0.358, p=0.724		

손 마사지를 제공 받은 실험군의 중재 후 수면의 질 점수는 58.25점이었고, 대조군의 경우는 43.35점으로 중재 후 두 집단 사이의 수면의 질에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=-3.715, p=0.001).

또한 실험군의 중재 전 후 수면의 질 점수 차이는 12.90점 증가하였고 중재 전 후 차이 유의성은 통계적으로 유의 했으며(t=4.305, p=0.000), 대조군의 경우는 1.35점 증가하여 중재 전 후 차이 유의성도 통계적으로 유의하지 않았다(t=0.358, p=0.724). 두 집단 간의 중재 전 후 차이값 정도는 유의한 차이가 있었다(t=-2.398, p=0.021).

이상의 분석 결과를 볼 때 손 마사지 제공이 수술 전 상태불안에 효과가 있는 것으로 확인되어 임상적으로 의미가 있다고 할 수 있으며, 척추수술 중년여성 환자의 수술 전 수면의 질에 유의하게 영향을 미치는 것으로 규명되었다.

Ⅴ. 논 의

본 연구는 중년여성 척추수술 환자를 대상으로 손 마사지를 실시하여 수술 전 불안 정도와 수면의 질에 어느 정도 효과가 있는 지를 알아보고 손 마사지가 임상에서 불안 감소와 수면의 질 증진에 적절한 간호중재인지를 알아보기 위하여 실시하였다.

1. 손 마사지가 척추수술 전 상태 불안에 미치는 효과

손 마사지가 상태불안에 미친 효과를 보면 손 마사지 전 실험군의 상태불안은 48.75점, 대조군의 상태불안은 44.90점으로 Spielberger 등(1983)이 연구한 내외과 환자들의 상태불안인 42.68점보다 높았고, 이소우(1982)가 보고한 흉부외과 환자들의 수술 전 상태불안 점수인 43.17점보다 높았다. 또한 장희정(2000)의 연구에서 질병이 없는 중년여성(40세-60세)의 상태불안 점수인 42.5점 보다 높은 것으로 보아 척추수술을 앞둔 중년여성들이 높은 불안을 가지고 있음을 확인 할 수 있다.

본 연구에서 척추수술을 앞둔 중년여성 환자의 손 마사지를 제공 받은 실험군의 상태불안 평균은 39.20점 이었고, 대조군의 경우는 44.15점으로 중재 후 두 집단 사이의 상태불안 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았으나(t=1.429, p=0.158), 실험군은 중재 전 후에 통계적으로 유의하게 감소한 반면(t=4.454, P=0.000), 대조군은 중재 전 후에 통계적으로 유의한 감소를 보이지 않았고(t=0.575, P=0.572), 사전의 기질불안이 사후 상태불안에 영향을 미치는 것을 주장할 때 손 마사지가 중년여성의 상태불안 감소에 효과가 있으며 기질불안이 상태불안에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

또한 본 연구의 결과로 볼 때 손 마사지 제공 전 상태불안 점수가 실험군 48.75점, 대조군 44.90점으로 장희정(2000)의 연구에서 40-60세의 질병이 없는 중년여성의 상태불안 점수인 42,5점과 유사하였으며 손 마사지 후에는

실험군이 39.20점으로 유의하게 낮아진 것으로 나타났다..

즉 손 마사지 제공이 수술 전 상태불안에 효과가 있는 것으로 확인되어 임상적으로 의미가 있다고 할 수 있으며, 이 결과는 이선희(2000), 김경숙 외(1999), 김정미(1999), 조경숙(1997)의 연구에서 수술 환자에게 수술 직전 손 마사지를 실시하여 상태불안이 유의하게 낮아졌다는 연구 결과와 일치하였고, 허혈성 심질환 환자에게 오후 8시-9시 사이에 손 마사지를 3일간 실시하여 상태불안을 감소시킨 결과와도 일치하였다.

수술 환자 외에도 박미성(1994)의 연구에서 손 마사지가 방사선 요법을 받는 암환자의 상태불안을 평균 49.30점에서 40.70점으로 통계적으로 유의하게 감소시켰고, 항암요법을 받는 암환자에게 손 마사지를 실시하여 항암요법을 받는 동안 불안을 감소 시키는 효과가 있었다.

Andrea T. Ferrel-Torry (1993)는 9명의 남자 암환자에게 마사지를 실시하여 상태불안을 유의하게 감소 시킨 결과와도 일치하였다.

Snyder(1995)는 치매환자 여자 16명과 10명의 남자 환자에게 손 마사지를 실시하여 여자 환자는 초조행위의 빈도와 강도를 감소시켰고, 남자 환자에서는 초조행위의 빈도와 강도를 증가시켜 대상자의 성별에 따라 상이한 결과를 가져 오는 연구와 비교해 볼 때 본 연구가 여성 환자만을 대상으로 손 마사지를 실시하여 불안 감소에 효과가 있었으므로 남자 환자에게도 확대 실시하여 손 마사지에 대한 계속적인 연구가 필요하다.

마사지가 불안 감소에 효과가 없었던 연구들도 있었다. 장희정(2000)의 질병이 없는 중년여성을 대상으로 손, 팔 마사지를 실시하여 불안 차이를 검증한 결과 유의한 차이를 보이지 않은 결과와, Groer 등(1994)이 노인을 대상으로 등 마사지를 실시하여 불안을 감소시키는데 효과를 보지 않았다는 연구결과와는 일치하지 않았다.

강화정(1998)의 연구에서 기질불안은 한 특성 위험이나 위협적인 환경에서 상태불안을 조성하므로 기질불안이 높은 사람은 상황에 관계없이 불안수준이 높다는 연구 결과에 비추어 대상자들의 기질불안을 공변량으로 통제한 공변량

분석을 실시하였을 때 기질불안이 상태불안에 영향을 미치는 것으로 나타난바 있다(F=4.400, P=0.043). 이 결과는 기질불안이 높은 사람은 낮은 사람보다 외적자극에 대하여 더 높은 상태불안을 나타나게 된다는 Spielberger (1972)의 연구와도 일치하였다.

마사지 효과에 대한 연구 결과를 검토해 볼 때 긴장 상태에 있는 환자들에게 실시하여 근육이 자극되는 동안 심리적, 정신적으로 이완감을 제공해 주고 심리적 불안감을 감소시켜주었으나 대상자가 타고난 기질적 불안특성을 사전에 사정하여 불안감을 조정해 주는 간호전략이 필요하다고 여겨진다.

2. 손마사지가 척추수술 전 수면의 질에 미치는 영향

Rita Snyder. Verran(1987)의 연구에서 정상인의 수면의 질이 20-35세에서는 평균 46.5점이었고, 35-60세에서는 평균 52.63점, 61-78세에서는 평균 56.8점으로 나이가 들수록 수면의 질 점수가 높다는 것을 알 수 있었다. 강지연(1992)의 연구에서 평균 48세의 위암 수술 전 환자의 수면의 질 점수가 평균 47점으로 본 연구에서 척추수술 환자(평균 55세)의 수술 전 2-3일간의 수면 질 점수가 43.6점으로 위암 수술 환자에 비하여 수면의 질 점수가 낮아 있는 것을 알 수 있다. 이 결과로 척추수술 환자는 수술 후 남게 될지 모르는 통증, 운동장애, 감각저하 등으로 불안이 증가하여 수면의 질에도 영향을 주고 있음을 확인할 수 있다. 따라서 환자의 정서적 불안 상태는 호르몬 분비에 영향을 주므로 환자의 수면에 영향을 끼친다고 하였다(Seyle, Hahns.1956).

본 연구에서 척추수술 전 손 마사지를 제공 받은 실험군의 수면의 질 점수는 58.25점 이었고, 대조군의 중재 후 수면의 질 점수는 43.35점으로 중재 후 두 집단 사이의 수면의 질에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=-

3.715, p=0.001).

본 연구의 손 마사지 후 수면의 질 점수는 Rita Snyder. Verran(1987)의 연구에서 35세-60세 정상 성인의 수면 점수인 52.63점 보다 높아져서 정상 이상으로 회복된 것으로 나타났다.

Richards(1988)는 중환자실의 노인 환자에게 느린 등 마사지를 시행하여 수면 증가의 효과가 있었고, Bauer와 Dracup(1997)의 연구에서도 심근경색증이 있는 25명 환자에게 6분 동안 등 마사지를 실시 하여 환자들이 이완감을 느꼈고, 25%는 마사지 후에 잠이 들었다. 따라서 마사지가 수면의 질에 효과를 나타낸 본 연구 결과와 일치한다.

국내 연구로 손 마사지를 실시하여 수면 증가의 효과를 본 연구는 현경선 등(2002)의 중환자실의 허혈성 심질환 환자에게 오후 8시-9시 사이에 손 마사지를 실시하여 오후 9시부터 다음날 오전 6시까지의 수면 효과를 측정한 결과 대조군에 비해 유의한 차이가 없어 본 연구와는 일치하지 않았다. 이 연구 결과에서 볼 때 손 마사지 제공 후에 환경적인 요인으로 인해 수면방해를 할 경우 수면의 질이 떨어짐을 알 수 있었다.

본 연구를 종합해 볼 때 손 마사지는 환자의 조직과 근육의 진정효과를 가져오므로 이완과 수면을 증진시키는데 유용한 간호중재 임을 알고 계속적인 연구가 이루어져 한다.

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 손 마사지가 중년여성 척추수술 환자의 수술 전 불안과 수면의 질에 미치는 효과를 알아보기 위한 비동등성 전후 설계의 유사실험 연구로 연구기간은 2003년 3월 9일부터 5월 19일까지 서울시내 소재 Y 대학교 부속병원에서 척추수술을 받기 위해 입원한 중년여성 환자를 대상으로 대상자 선정기준에 따라 임의표출 하였으며 3월 9일부터 입원한 환자 20명을 대조군으로 하였고 대조군 조사가 끝난 1주일 후부터 입원한 환자 20명을 실험군으로 시차설계 하였다.

연구도구는 기질불안과 상태불안을 측정하기 위하여 Spielberger(1975)가 개발한 기질불안, 상태불안 측정도구를 사용하였으며, 수면의 질은 Snyder Halpern과 Verran(1987)이 개발한 VSH(Verran and Snyder Halpern Sleep Scale) 도구로, 손 마사지는 Snyder(1995)가 개발한 손 마사지 프로토콜을 보완하여 사용하였다.

연구절차는 대상자의 일반적인 특성과 기질불안, 수술 2-3일 전의 수면의 질과 상태불안을 측정하였고, 실험군에게는 수술 전날 밤 일반적인 간호정보를 주면서 손 마사지를 실시한 후 상태불안을 측정하고 수술 날 아침 수술 전 날의 수면의 질을 측정하였다. 대조군은 일반적인 간호정보만을 주고 상태불안을 측정하였다.

자료분석은 SPSS-PC를 이용하여 전산통계 처리하였으며 대상자의 일반적인 특성은 실수와 백분율, 평균, 표준편차를 이용하였고 대상자의 일반적 특성과 대상자의 상태불안, 기질불안, 수면의 질의 동질성 검증은 t-test와 x^2 -test로 분석하였고, 가설검증은 t-test와 paired t-test, 특정변수를 통제하기 위해 ANCOVA로 분석하였다.

본 연구를 통해 얻은 결과는 다음과 같다.

1. ‘ 척추수술 전 손 마사지를 제공받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 상태불안 점수가 낮을 것이다’ 라는 가설은 두 그룹간에 상태불안 점수차이는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(t=1.429, P=0.158). 그러나 실험군의 중재 전 후 상태불안 점수 차이는 9.55점 감소하여 실험군 전 후 값이 통계적으로 유의한 차이를 보인 반면(t=4.454, p=0.000), 대조군의 경우는 0.75점 감소하였으며 중재 전 후 차이는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(t=0.575, p=0.572). 또한 중재 전 후 차이값에 대한 실험군 대조군 차이 유의성은 통계적으로 유의하였다(t=-3.057, P=0.001).

또한 대상자들의 기질불안을 공변량으로 통제하는 공변량 분석을 실시한 결과 손 마사지에 따른 상태불안의 주효과는 나타나지 않았지만, 대상자들의 기질불안이 상태불안에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다(F=4.400, P=0.043)(표4).

2. ‘ 척추수술 전 손 마사지를 제공받은 척추수술 환자는 손 마사지를 제공받지 않은 척추수술 환자에 비하여 수면의 질 점수가 높을 것이다’ 라는 가설은 두 그룹간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=-3.715, P=0.001).

이상의 연구결과를 통하여 손 마사지가 중년여성 척추수술 환자의 수술 전 불안 감소와 수면의 질 증진에 효과적인 간호중재 프로그램이라고 할 수 있으므로, 임상현장에서 불안과 불면을 호소하는 환자에게 손 마사지를 제공하여 불안 감소와 수면 증진에 효과적인 간호중재로 계속적인 적용이 필요하다고 사료된다.

또한 중년여성 척추수술 환자에 있어서 기질불안이 수술 전 상태불안에 중요한 영향을 주는 것으로 나타나고 있으므로 기질적 불안 특성이 높은

환자에 대한 관심과 간호사의 역할이 중요하다고 생각된다.

2. 제언

본 연구 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 척추수술 환자 외에 불안이 예상되는 환자를 대상으로 손 마사지를 실시하는 연구를 통하여 손 마사지의 효과를 확인할 것을 제언한다.
2) 마사지의 지속 효과를 분석하기 위한 시계열 연구를 제안한다.
3) 기질불안이 상태불안에 미치는 영향을 감안할 때 입원환자에 대한 기질불안을 사정하고 이를 불안중재 전략에 활용할 것을 제언한다.
4) 주 간호제공자에게 손 마사지를 교육하여 입원 기간 중 지속적으로 실시하도록 제언한다.

참고문헌

강지연(1992). 비디오테이프를 이용한 간호정보제공이 수술 전 수면 및 불안에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.

강화정(1998). 수술 환자의 수술전 스트레스 불안 및 우울에 관한 연구. 한양대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.

김경덕(2000) 양로시설 입소노인의 수면의 질에 관한 연구. 노인 복지연구. 10, 247-270

김경순(1998). 간호정보제공이 수술 전 불안과 수면에 미치는 영향. 영남대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.

김경숙,박희경,최경란(1999). 손마사지가 척추마취하관절경 수술 환자의 불안에 미치는 효과. 수술간호, 8(1), 66-80

김미애(1993). 간호사 치료 신체접속이 수술 환자의 불안에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 간호학과 석사학위동문.

김세령(2000). 손마사지가 항암요법 받은 암환자의 불안,오심,구토에 미치는 효과. 전북대학교 대학원 간호학과 석사학위논문

김신미(1997). 성인의 수면실태와 관련요인에 관한 연구. 정신과간호학회지, 116-128.

김은심, 배행자(1996). 집단 간호상담이 중년여성의 불안에 미치는 영향. 성인간호학회지, 8(1), 93-107

김정미(1999). 손마사지가 자궁절제술 환자의 수술 직전 불안에 미치는 효과. 고신대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.

김정택, 신동균(1978). STAI의 한국표준화에 관한연구. 최신의학, 21, 1223-1229.

김조자(1972). 수술 심리간호가 회복에 미치는 효과에 관한 연구. 간호학회지, 2(1), 97-113.

김혜정(1995). 일부 종합병원 수술 환자의 수술 전,후 불안비교. 수술간호, 3(1),23-34.

박미성(1994). 손마사지가 방사선요법을 받는 암환자의 불안에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.

박선남(1998). 만화를 이용한 정보제공이 편도선절제술 환아의 수술 전 불안에 미치는 영향. 캬톨릭 대학교 대학원 석사학위 논문.

박영주, 박인순(1993). 수술 환자의 수술 전 불안요인에 대한 연구. 조선대 병설 간호전문대 논집, 12, 95-111.
성은희(1995). 정보제공이 위암수술환자의 불확실성과 불안 및 우울에 미치는 영향. 전남대학교 대학원 석사학위 논문.
소희영, 김현리(1986). 수술환자의 불안,성격,가족지지에 관한 조사 연구. 충남의대잡지, 13(2), 437-444.
손현희(2001). 입원환자의 수면양상과 수면장애요인 및 수면박탈증상에 관한 연구. 순천향대학교 대학원 간호학과.
양기우(1995). 전신마취 수술 환자의 수술 전 후 경험. 중앙대학교 석사학위 논문.
오길향(1998). 입원 환자의 수면형태 및 수면장애요인에 관한 연구. 이화대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.
오진주(1999). 치매 환자에 대한 손마사지 효과 연구. 대한간호학회지, 30(4), 825-835
오진주, 송미순, 김신미(1998).수면 측정도구 개발을 위한연구. 대한간호학회지, 28(3),563-567.
이길흠(1996). 수술 예정 환자의 수술 전일 불안과 수면. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
이명숙,서문자(1995). 사전정보제공과 의도적 접촉이 수술 직전 환자의 불안에 미치는 영향. 간호학 논문집, 9(1), 107-122
이미경(1983). 간호정보제공이 자궁적축술 환자의 상태불안에 미치는영향. 대한간호학회지, 13(2), 70-86.
이미화(1979). 수술 전 환자의 심리적 불안감에 관한 일 연구. 중앙 의과학, 25(2), 385-391.
이선희(2001). 손마사지가 수술 전 환자의 불안에 미치는 효과.고려대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.
이소우(1982). 계획된 간호정보가 수면량에 미치는 효과에 대한연구(개심술환자 중심 으로). 연세대학교 간호대학 대학원 박사학위 논문.
이소우(1982). 수술 전 환자의 불안과 수면량과의 상관관계에 관한 연구. 최신의학, 25(2), 119-124.
이소우(1986). 입원 스트레스가 수면형태에 미치는 영향(Johnson의 간호모형 제공). 대한간호학회지, 16(2).
이시형, 신홍식, 박종환(1973). 불면증의 임상적 연구(종합병원 입원환자의

수면장애에 대하여). 신경정신의학, 12(3), 202-206.
이은옥, 송혜향, 김주현 외(1992). 불안 및 스트레스에 대한 간호중재효과의 메타분석. 대한간호학회지, 22(4), 526-549.
이혜원 외(1990). 수술환자에 있어 수술실 내에서 수술 대기시간이 불안에 미치는 영향에 관한 연구. 대한간호, 29(3), 36-46.
임난영,송경애,홍영태,김경희 외(2001). 보완 대체요법 간호.
장금성(1985). 성인수술 환자의 수술 전 상태불안에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 중앙의학, 4(2), 21-28.
장성옥(1995). 돌봄 상황에서의 신체적 접촉의 의미. 연세대학교 대학원 간호학과 박사학위 논문.
장성옥(1996) 치료적 접촉이 수술 전 환자의 불안 수준에 미치는 영향. 고려대학교대학원 석사학위 논문.
장희정(2000). 손, 팔 마사지가 중년여성의 심리적 변인에 미치는 효과. 대한간호학회지, 30(6). 1389-1398.
정향미(2000). 아동을 위한 한국적 간호중재 개발1 (마사지 중재연구 동향). 한국모자보건학회지, 4(1), 55-70.
조경숙(1997). 손마사지 프로그램이 국소 마취 백내장 수술 환자의 불안에 미치는 효과. 캬톨릭대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.
조경순, 최의순(1995). 접촉에 대한 개념분석. 간호학회지, 25(4), 633-640.
조혜진(1988). 수술 전 환자에 있어 수술 실 간호원 방문이 불안에 미치는 영향에 관한 연구. 연세대학교 교육대학원 간호학과 석사학위 논문.
손현희(2001) 입원환자의 수면양상과 수면장애요인 및 수면박탈증상에 관한연구. 순천향대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.
전명희(1984). 계획된 간호중재가 개심술 환자의 스트레스 정도에 미치는 영향에 관한연구. 서울대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.
조복희(1997). 독자적 간호중재로서의 치료적 접촉. 간호과학논집. 153-169.
최영숙(1976). The self rating anxiety scale에 의한 한국인 불안에 관한 연구. 중앙의학, 30(2),235-244.
현경선,이향련,공손심,윤경자 외(2001). 손마사지가 허혈성 심질환자의 불안에 미치는 효과. 성인간호학회지, 13(2), 340-349.
현경선(2002). 손마사지가 허혈성 심질환자의 수면에 미치는 영향. 동서간호연구지, 7(1), 105-111.
황애란(1984) 스트레시에 나타나는 생리적 반응. 대한간호. 23(4), 38-47.

Ander T,Ferrel-Torry,M.A., R.N.,Orpha J. Glick,Ph.D.,R.N.(1993). The use OF Therapeutic Massage as a nursing intervention to modify anxiety and the perception of cancer pain. Cancer Nursing, 16(2), 93-101

B,A Johnson et.al.(1970). Reasearch in Nursing practice; The problem of uncontrolled situational variables, N,R.(19)4, 337-342.

Bauer, WC, Dracup KA.(1997). physiologic effects of infarction. Focus crit care, 14(6), 42-46.

Barbo Doroty, M.(1986). Healing massage technique a study of eastern and western methods. Reston Publishing Company, Inc. A. prentice-hall company, Reston, Virginia.

Comevali, LD.(1996). Preoperative Anxiety. AJN. 66(7), 1536-1538.

Curtis, M.(1994). The use of massage in restoring cardiac rhythm. Nursing time, 90(38), 36-37.

Foreman, M.D., Wykle,M.(1995). Nursing standard of practice protocol; sleep disturbances in elderly patient. Geriatric Nursing ,16(5), 238-243.

Fraser,J. Kerr,J.R(1993). Psychological effects of back massage on elderly institutionalized patients. Journal of Advanced Nursing. 18. 238-245.

Gordon,M.(1987). Nursing diagnosis process & application New York : Mcgrow-Hill.

Groer, M., Mozingo,J., Doppleman,P., Davis, M.(1994). Measure of salivary secreatory immunogrobulin A and state anxiety after nursing back rub. Applied Nursing Research, 7,2-6

Johnson,J,E.(1972). Effect of structuring patient expectations on reaction to threating event. Nursing Reserch, 21(6), 499-503.

Lindeman, C,A & Stetzer S.L.(1973). Effect of preoperative visit by operating room nurses. Nursing Research, 22, 4-16.

Longworth JCD.(1982). Psychophysiological effect of slow stroke back massage in normotensive female. ANS, July, 44-61.

Nyamath, K.(1998). Preoperative Anxiety- It is effect on cognitive thinking. AORN, 47(10), 164-170.

Picher,J,T., Ginter, D, R.,Sadowsky,B.(1997), Sleep quality versus sleep

quantity; Relationship between sleep and measure of health, well-being and sleepiness in colleage students. Journal of psychosomatic Research. 42(6), 583-596.

Ray & Fitzgibbon(1981). Stress arousl and coping with surgery. Psychological medicine, 741-746.

Rita Snyder-Halpern and Joycea(1987). Verran Instrumentation to Describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. Research in Nursing and health, 10, 155-163.

Ruth Remenington(2002). Caming Music and Hand massage with agitated elderly. Nursing Research, 51(5), 317-323.

Schzmitt,F.E, Wooldridge,P.J.(1973). Psychological preparation for surgical patient. Nursing Reseaech, 22(2), 108-115.

Selye, Hohus(1956). The stress of life. New York. Mcgraw hill.

Sims, S.(1986). Slow Stroke back massage for cancer patients. Nursing Times , (19), 47-50.

Spielberger,C,D.(1972). Anxiety on Emotional state, anxiety, current trends in theory and research. New york, Academic press.

Spielberger,C,D, Gorsuchrl, Lushene R, Vaggpr, Jacobs GA(1983). The state-trait anxiety inventory. Palo alto, CA; Consulting psychologists Press.

Spielberger,C,D.(1975). Anxiety; State-Trait process, stress and anxiety, New York. John Wiley & Sons, 115-144

Snyder,M., linderquist,R(1998). Coplementary Alterative; Therapies in Nursing,3rd Ed, Springer Pub. 63-74.

Snyder,M. Ellen C, Egan, Kenneth R,Burns(1995). Efficacy of hand massage in Decreasing Agitation Behaviors Associated with care activites in persons with dementia. Geriatric Nursing, 16(2), 60-63.

W.C.Dement, M.M.Milter(1973). New Developments in Basic Mechanisms of sleep. Research and Clinical Practice. 1-13.

◂ 부 록 ▸

< 부록1 >

인사의 말씀

안녕하십니까?

저는 연세대학교 교육대학원 간호학과에 재학 중인 학생입니다.
본 질문지는 귀하와 같은 척추수술을 받는 분들의 수술 전에 느끼는 불안, 수면장애를 돕기 위한 바람직한 간호 방법을 알아내어 환자 분들이 보다 편안하게 수술을 받을 수 있도록 돕고자 합니다.

귀하께서 응답하신 내용은 연구 목적을 위한 통계 자료로만 사용 되므로 귀하가 느끼고 있는 내용과 가장 가까운 항목에 성의껏 답변해주시면 감사하겠습니다.

귀하의 개인적인 사항에 대해서는 비밀이 보장됩니다.

귀하의 빠른 회복을 바라며 협조해 주셔서 감사합니다.

연세대학교 교육대학원 간호학과
연구자 올림

일반적 특성

다음 사항은 귀하의 일반적 특성을 알아보고자 하는 것입니다.
각 문항에 V 로 표시하여 주십시요.

1. 귀하의 연령은 ? _____세
2. 귀하의 종교는? 기독교( ) 불교( ) 천주교( )
   기타( ) 없음( )
3. 귀하의 결혼 상태는 ? 미혼 ( ) 기혼( ) 이혼( )
   사별( ) 별거( )
4. 결혼했다면 귀하의 자녀는 ? 무( ) 유(명)

5. 귀하의 교육정도는 ? 국졸( ) 중학교졸업( )
   고등학교 졸업( ) 대학교졸업( )
   대학원졸업( )
6. 귀하의 직업은? 상업, 서비스직( ) 생산직 근로자( )
   전문직, 기술직( ) 사무직( )
   행정, 관리직( ) 주부 ( )
   기타( )
7. 귀하의 경제적 상태는? 상( ) 중( ) 하( )
8. 귀하의 병실은 ? 다인실( ) 2인실 ( ) 1인실 ( )

9. 귀하의 수술 경험은 ? 유 ( ) / ( ) 회
   무 ( )

< 부록2 >

기질 불안 척도

각 문장을 읽으시고 귀하가 일상생활에서 느끼고 있는 상태에 해당되는 곳에V 하세요. 문장 하나 하나에 너무 오래 머무르지 마시고 귀하 일반적으로 느끼고 있는 상태를 나타내고 있다고 생각하는 곳에 표시 하세요

	거의 그렇지 않다.	조금 그렇다.	보통으로 그렇다.	거의 언제나 그렇다.
*1. 나는 기분이 좋다.				
2. 나는 쉽게 피로해진다.				
3. 나는 울고 싶은 심정이다.				
4. 나도 다른 사람들 처럼 행복했으면 한다.				
5. 나는 마음을 빨리 정하지 못해서 실패를 한다.				
*6. 마음이 놓인다.				
*7. 나는 마음이 차분하고 침착하다.				
8. 나는 너무 많은 어려운 문제가 밀려 닥쳐서 극복할 수 없을 것 같다.				
9. 나는 하찮은 일에 걱정을 많이 한다,				
*10. 나는 행복하다.				
11. 나는 무슨 일이건 힘들게 생각한다.				
12. 나는 자신감이 부족하다.				
*13. 나는 마음이 든든 하다.				
14. 나는 위기나 어려움을 피하려고 애쓴다.				
15. 나는 울적하다.				
*16. 나는 만족스럽다.				
17. 사소한 생각이 나를 괴롭힌다.				
18. 나는 실망을 지나치게 예민하게 받아들이기 때문에 머릿속에서 지워 버릴 수가 없다.				
*19. 나는 착실한 사람이다				
20. 나는 요즈음의 걱정거리나관심거리를 생각만 하긴장되거나 어찌할 바를 모른다.				

*역환산 문항임

< 부록3 >

상태 불안 척도

아래 문장들은 사람들이 자신을 표현하는데 사용되어지고 있는 것 들 입니다.
각 문장을 읽으시고 귀하가 지금 이순간 느끼고 있는 상태에 해당되는 곳에V 하세요.
문장 하나 하나에 너무 오래 머무르지 마시고 귀하의 현재의 상태를 나타내고 있다고 생각하는 곳에 표시 하세요

	전혀 그렇지 않다.	조금 그렇다.	보통 그렇다	대단히 그렇다.
*1. 나는 마음이 차분하다.				
*2. 나는 마음이 든든하다.				
3. 나는 긴장되어 있다.				
4. 나는 후회스럽고 서운하다				
*5. 나는 마음이 편안하다				
6. 나는 당황해서 어찌할 바를 모르겠다.				
7. 나는 앞으로 불행할까봐 걱정이 된다.				
*8. 나는 마음이 놓인다.				
9. 나는 불안하다				
*10. 나는 편안하게 느낀다.				
*11. 나는 자신감이 있다.				
12. 나는 짜증스럽다.				
13. 나는 마음이 조마조마하다,				
14. 나는 극도록 긴장되어 있다.				
*15. 내마음은 긴장이 풀려 푸근하다.				
*16. 나는 만족스럽다.				
17. 나는 걱정하고 있다.				
18. 나는 흥분되어 어쩔 줄 모른다.				
*19. 나는 즐겁다.				
*20. 나는 기분이 좋다.				

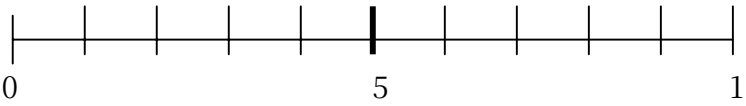
* 역환산 문항임.

< 부록4 >

수면 측정도구

아래의 질문을 읽어보시고 귀하가 **지난 2-3일간** 밤에 어느 정도 주무셨다고 생각되는 곳의 수직선 위에 V로 표시하여 주십시오

1. 지난2-3일간 주무시는 동안에 몇 번이나 깨셨습니까?



눈만 감고 있었을 뿐 계속 깨어 있었다.

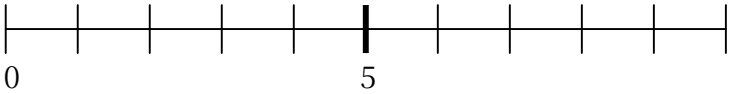
전혀 깬 적이 없다.

2. 지난2-3일간 주무시는 중간에 어느 정도 움직였다고 생각하십니까?

밤새 뒤척였다.

전혀 움직이지 않았다.

3. 지난2-3일간 주무시려고 누운 순간부터 아침에 일어났을 때까지 걸린 총 시간은?



전혀 못잤다.

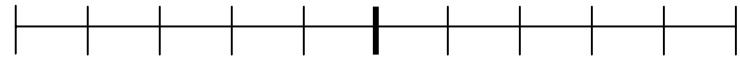
약 10시간 잤다.

4.지난2-3일간 어느 정도 깊게 주무셨다고 생각하십니까?

아주 얕은 잠을 잤다.

깊게 푹 잤다.

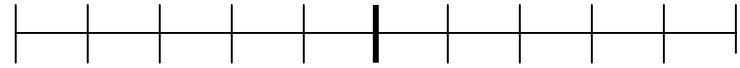
5. 지난 2-3일간 잠을 자려고 누운 순간부터 잠에 빠질 때까지 어느 정도의 시간이 걸린 것 같습니까?



0 5 10

전혀 잠들지 못함 — 자리에 눕자마자 즉시 잠에 빠짐

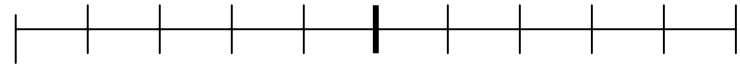
6. 지난 2-3일간 잠에서 깨어날 때 기분이 어떠셨나요?



0 5 10

아주 피곤한 상태로 일어남 — 상쾌한 기분으로 일어남

7. 지난2-3일간 잠에서 어떻게 깨어나셨나요?



0 5 10

갑자기 누군가가 깨웠음 (의사,간호사,보호자) — 충분히 잔 다음 자발적으로 깨어남

8. 지난2-3일간 귀하의 수면을 스스로 평가해 본다면 다음 중 어느 곳에 해당합니까?

0 5 10

쉬지 못했고 가뿐하지 않으며 만족스럽지 못하다 — 아주 만족스럽다 푹 쉬었고 가뿐하며 기분 좋은 수면이다

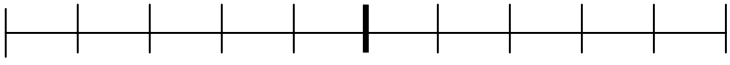
< 부록4 >

수술날 아침

수면 측정도구

아래의 질문을 읽어보시고 귀하가 **지난**밤에 어느 정도 주무셨다고 생각되는 곳의 수직선 위에 V로 표시하여 주십시오

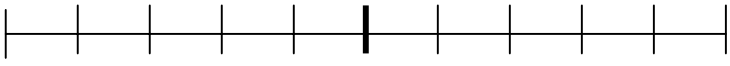
1. 지난밤 주무시는 동안에 몇 번이나 깨셨습니까?



눈만 감고 있었을 뿐 계속 깨어 있었다.

전혀 깬 적이 없다.

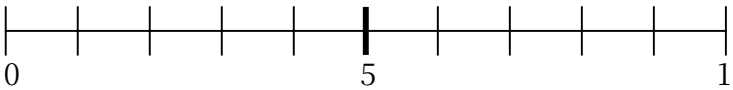
2. 지난밤 주무시는 중간에 어느 정도 움직였다고 생각하십니까?



밤새 뒤척였다.

전혀 움직이지 않았다.

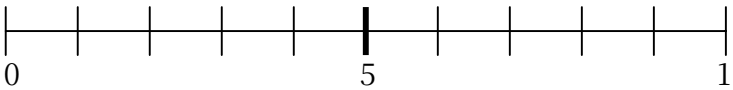
3.지난밤 주무시려고 누운 순간부터 아침에 일어났을 때까지 걸린 총 시간은?



전혀 못잤다.

약 10시간 잤다.

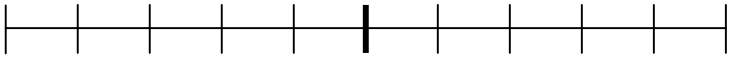
4.지난밤 어느 정도 깊게 주무셨다고 생각하십니까?



아주 얕은 잠을 잤다.

깊게 푹 잤다.

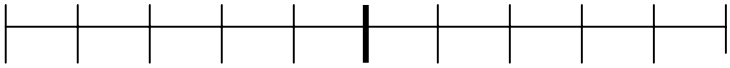
5. 지난밤 잠을 자려고 누운 순간부터 잠에 빠질 때까지 어느 정도의 시간이 걸린 것 같습니까?



0 5 10

전혀 잠들지 못함 — 자리에 눕자마자 즉시 잠에 빠짐

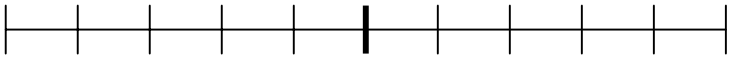
6. 지난밤 잠에서 깨어날 때 기분이 어떠셨나요



0 5 10

아주 피곤한 상태로 일어남 — 상쾌한 기분으로 일어남

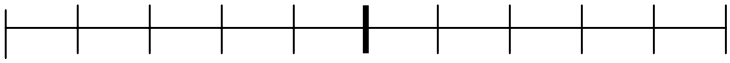
7. 지난밤 잠에서 어떻게 깨어나셨나요



0 5 10

갑자기 누군가가 깨웠음 (의사,간호사,보호자) — 충분히 잔 다음 자발적으로 깨어남

8. 지난밤 귀하의 어제 수면을 스스로 평가해 본다면 다음 중 어느 곳에 해당합니까?



0 5 10

쉬지 못했고 가뿐하지 않으며 만족스럽지 못하다 — 아주 만족스럽다 푹 쉬었고 가뿐하며 기분 좋은 수면이다

부록 : 실험도구 (손마사지)

연구 대상자는 침상에 누워 편안한 자세를 취하도록 하고 연구자는 대상자 침상 옆 의자에 앉아 연구 대상자의 한 손에 5회씩 총2회 한 손에 5분씩 양손에 총 10분 손마사지를 실시한다.

1. 손등마사지

1)

2)

1) 연구자의 손 위에 대상자의 손을 손등이 보이도록 올려놓는다
2) 연구자의 반대편 손을 이용하여 대상자의 손목에서 손가락 쪽으로 중정도의 압력을 가하면서 똑바로 쓸어 내린다.(경찰법) ㅡ 이때 연구자의 쓸어 내리는 손은 네 손가락을 서로 붙인 후 똑바로 편 상태에서 대상자의 손목에서 손가락쪽으로 쓸어 내린다.

3)

3) 연구자의 양 엄지를 이용하여 대상자의 손등 중심부에서 바깥쪽으로 중정도의 압력을 주면서 큰 반원을 그린다(유연법).

4)

5)

4) 연구자의 한 손은 대상자의 손을 받치고 연구자의 반대편 손의 엄지손가락 사용하여 대상자의 손등 전체에다 가볍게 압력을 주면서 작은 원을 그린다(압박법).

5) 대상자의 손등에 가볍게 압력을 주면서 손등의 피부를 살짝 집어 올리듯이 문지른다(유연법).

6)

6) 손등의 마지막으로 연구자의 한 손은 대상자의 손을 받치고 다른 손은 네 손가락을 서로 붙인다. 연구자는 대상자의 손목에서 손가락 쪽을 향해 아주 가볍게 압력을 주면서 쓸어 내린다(경찰법).

2. 손바닥 마사지

1)

2)

1) 대상자의 손바닥이 위로 향하도록 연구자의 손위에 올려 놓는다.

2) 연구자의 반대편 손으로 대상자의 손목에서 손가락 쪽으로 향해 중정도 압력을 주면서 똑바로 쓸어 내린다(경찰법).

3)

4)

3) 연구자의 한 손은 대상자의 손을 받치고 대상자의 손바닥에 가볍게 압력을 주면서 손바닥의 피부를 살짝 집어 올리듯이 문지른다. ㅡ
이때 연구자의 엄지를 사용하여 큰 원을 그리듯이 움직인다.

4) 연구자의 한 손은 대상자의 손을 받치고 반대편 손의 엄지손가락을 사용하여 대상자의 손등 전체에다 가볍게 압력을 주면서 작은 원을 그린다.

5)

5) 연구자의 양 엄지를 이용하여 대상자의 손등 중심부에서 바깥쪽으 중정도의 압력을 주면서 큰 반원을 그린다.

3. 손가락 마사지

1)

2)

1) 대상자의 손바닥이 위로 향하게 하여 연구자의 손위에 올려 놓는다.
2) 연구자의 반대편 손으로 대상자의 손가락 기저부에서 손가락 끝으로 압력을 주면서 내려온다(압박법). 다섯 손가락을 차례로 5회씩 실시한다.

3)

3) 대상자의 손등이 위로 향하도록 바꿔서 연구자의 검지와 장지를 대상자의 대상자의 손가락 옆면으로 끼고 연구자 쪽으로 가볍게 잡아 당겨서 신전시키고 부드럽게 돌리면서 관절운동을 한 후 대상자의 손톱을 쥐어짜듯이 부드럽게 압력을 준다(관절운동법).

4)

4) 연구자의 검지와 장지에 대상자의 손가락을 손등과 손바닥 쪽으로 끼고 연구자 쪽으로 가볍게 잡아 당겨서 신전 시키고 부드럽게 돌리면서 관절 운동을 한 후 대상자의 손톱을 쥐어짜듯이 부드럽게 압력을 준다(관절운동법).

4. 손마사지 종료

1)

1) 대상자의 손등이 위로 향한 상태에서 연구자의 반대편 손을 대상자의 손등 위에 올려 놓는다. 대상자의 손가락 쪽을 향해 부드럽게 쓰다 듬는다. 이때 대상자의 손등 전체를 연구자의 손 전체로 감싸듯이 가볍게 쓰다 듬는다.

ABSTRACT

Effects of Hand Massage on the Pre-Operative Anxiety and Sleep Quality in Middle-Aged Women with Spinal Surgery

Woo, Kum Myoung

Dept. of Nursing Education

Graduate School of Education

Yonsei University

Directed by Prof. Kim, Hee Soon

With increased life expectancy of Korean women, the rate of lumbar-region spine diseases is growing in middle-aged women.

The common health problems in the patients with degenerative lumbar diseases are back pains, numbness in legs, gait disturbance, and difficulty in staying seated. In severe cases, even performing everyday works or going to work is impossible. As a therapeutic option, surgical operations such as Laminectomy, Discectomy, and Posterior Lumbar Interbody Fusion are preferred.

The present study is a nonequivalent control group pretest-posttest design that is attempted to identify the effects of hand massages on the pre-operative anxiety and sleep quality in middle-aged women with spinal

surgery. The subjects were 40 middle-aged women (20 experimental and 20 control) selected from the patients in Y university hospital who had been hospitalized to receive a spinal surgery.

The period of study was from March 9 to May 19, 2003. The treatment was a modified hand-massage protocol based on the Snyder(1995)methods: hand massage was carried out for 10 minutes (5 minutes for each hand) in the night before surgery.

State anxiety and sleep quality were measured with the Spielberger State and Trait Anxiety Inventory, and Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale(VSH) respectively.

Collected data were analyzed with the SPSS-PC WIN 10.0 program. Descriptive statistics were used analyze general characteristics of the subjects. To analyze homogeneity of the groups and to exam hypotheses, t-test, x^2 -test, paired t-test and ANCOVA were utilizd.

The results are summarized as follows:

1. As a result of homogeneity test on the general characteristics of the experimental and control groups, it was confirmed that the two groups were homogeneous in terms of age, religion, marital status, the number of children, the level of education, occupation, economic status, operation experience, and the name of the surgery.
2. The hypotheses test yielded the following result:

1) **Hypothesis 1**, ‘ The state anxiety score will be lower in middle aged women in spinal surgery who received pre-operative hand massages than those who didn’ t’ , was not supported(t=1.429, p=0.158).

However, there were statistically significant differences in state anxiety of experimental group(t=4.454, P=0.000) but were not statistically significant differences in state anxiety of control group(t=0.575, P=0.572). The state anxiety score decreased by 9.55 points in the experimental group and 0.75 points in the control group. which indicates statistically significant differences(t=-3.057, P=0.001)

Some reports in the literature indicate high correlation between state and trait anxiety, and this study also shows statistically significant correlation in pre-operative trait anxiety between the two groups.

But, trait anxiety was higher in the control before the intervention. Therefore, the covariance analysis controlling trait anxiety as a covariance didn’t reveal statistically significant difference between the two groups (F=1.199, P=0.281).

Therefore, it seems that trait anxiety has an important influence on the pre-operative state anxiety (F=4.400, P=0.043).

2) **Hypothesis 2**, ‘ The sleep quality score will be higher in the spine surgery patients who received pre-operative hand massages than those who didn’ t’ , was supported(t=4.305, p=0.000).

The above results confirm that hand massages would be an effective

nursing intervention for reducing pre-operative anxiety and improving sleep quality in middle-aged women undergoing spinal surgery.