

요추간판탈출증 환자의 수술 후
교육 표준화를 위한 프로그램 개발

연세대학교 간호대학원

중환자간호전공

박 상 금

요추간판탈출증 환자의 수술 후
교육 표준화를 위한 프로그램 개발

지도 유 지 수 교수

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2008년 12월 일

연세대학교 간호대학원

중환자간호전공

박 상 금

박상금의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 간호대학원

2008년 12월 일

감사의 글

무엇보다 지금의 제가 있기까지, 그리고 이 논문을 완성하기까지 보이게, 혹은 보이지 않는 곳에서 저를 응원하며 함께 힘이 되어 주신 모든 고마운 분들께 진심으로 감사의 마음을 전합니다.

지난 3년간의 길고도 짧은 시간은, 학부에 입학하던 스무살의 설레이던 마음을 대학원에 진학하며 다시금 느낄 수 있었던 귀한 시간이었습니다. 나름의 선택에 대한 후회없는 삶을 위해 학업과 일상을 병행한다는 것이 쉽지만은 않았지만, 그런 만큼 뿌듯함과 성취감이 더욱 크게 느껴지는 것 같습니다.

부족함이 많은 저를 늘 따뜻함과 사랑으로 이끌어 주시고, 힘든 과정을 잘 마칠 수 있도록 가장 큰 힘이 되어 주신 유지수 교수님께 진심으로 감사드립니다. 늘 긍정적인 방향으로 이끌어 주시고, 한결같이 따뜻한 가르침을 주셔서 진심으로 감사드립니다.

따뜻한 마음과 세심함으로 논문을 지도해 주시고 저를 이끌어 주신 이주희 교수님께 진심으로 감사드립니다. 지켜 있을 때 응원해 주시고, 늘 관심으로 지켜봐 주셔서 진심으로 감사드립니다.

척추 수술의 대가이자 77병동의 아버지 같은 윤도흠 교수님께 진심으로 감사드립니다. 수술과 진료로 늘 바쁘심에도 세심하게 논문을 지도해 주시고, 따뜻한 설명과 관심으로 이끌어 주셔서 진심으로 감사드립니다.

3년 동안 중환자 전공의 지도를 맡아주신 추상희 교수님과 논문과 제 학업에 관심을 가져 주신 이해정 교수님께 또한 진심으로 감사드립니다.

지난 3년의 시간 동안 제가 공부하고 논문을 완성할 수 있도록 배려해주신 사랑하는 77병동 가족들에게 진심으로 감사드립니다. 누구보다 든든하게 지원해 주신 열정 넘치는 손미정 파트장님과 김경인 선생님, 이은진 선생님, 권은정 선생님, 문혜인 선생님, 김수미 선생님, 고운이 선생님, 이선희 선생님, 오현희 선생님, 김지영 선생님, 진혜미 선생님, 이하나 선생님, 유자영 선생님, 신화 선생님, 이효진 선생님, 안수정 선생님, 김순영 선생님, 지슬기 선생님, 유미정 선생님, 박명희 선

생님, 박형아 선생님께 감사드립니다.

처음으로 임상을 시작했던 곳이자 힘든 근무 환경 속에서 오랜 시간 즐거움을 함께 했던 사랑하는 1CCU 가족들에게도 진심으로 감사의 마음을 전합니다. 배움에 대한 열정을 북돋아 주신 김필자 파트장님과 김선영 선생님, 고나희 선생님, 구선남 선생님, 김현숙 선생님, 강순임 선생님, 김정민 선생님, 이경해 선생님, 강미라 선생님, 소수영 선생님, 윤선하 선생님, 유혜경 선생님, 조주희 선생님, 이경은 선생님, 김한주 선생님, 김성희 선생님, 안경미 선생님, 최승효 선생님, 선지아 선생님, 신경민 선생님, 이희정 선생님, 이은희 선생님께 멀리서 감사의 뜻을 전합니다.

3년의 시간동안 자잘한 즐거움과 이야기들을 함께 하며, 서로 다른 곳에서 각자의 삶에 최선을 다해 열정적인 삶을 살아가는 대학원 동기 권미수 선생님, 박하영 선생님, 박희순 선생님, 이경화 선생님, 최성희 선생님, 최효선 선생님께 감사의 마음을 전합니다. 전공은 달랐어도 논문을 쓸 수 있도록 많은 응원과 도움을 주신 백현주 선생님과 정시진 선생님께 진심으로 감사드립니다.

언제나 제 곁에서 든든한 힘이 되어주는 소중한 친구 유희, 경석, 윤정에게도 감사의 마음을 전합니다.

한결같은 마음으로 함께 해 주신 주환씨께 감사의 마음을 전합니다.

부족한 딸에게 늘 끝없는 사랑을 베풀어 주시고 제 꿈을 펼칠 수 있도록 해주신 사랑하는 부모님께 고개 숙여 진심으로 감사드립니다. 학업에 전념할 수 있도록 늘 응원을 아끼지 않았던 하나뿐인 동생 래식에게 감사의 마음을 전합니다.

마지막으로 오늘이 있기까지 함께 해 주시고, 응원해 주신 모든 분들께 진심으로 감사드립니다. 이제 또 다른 무언가를 시작하는 마음으로 인생이라는 큰 책의 소중한 페이지를 넘겨 봅니다.

2008년 12월

박상금 올림

차 례

표 차례	iii
국문요약	iv
I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	2
3. 용어의 정의	3
II. 문헌 고찰	4
1. 요추간판탈출증	4
2. 요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육 내용	6
III. 연구 방법	8
1. 연구 설계	8
2. 연구 과정	8
3. 연구 대상	10
4. 연구 도구	10
5. 자료수집 방법 및 절차	10
6. 자료분석 방법	11

IV. 연구 결과	12
1. 문헌 고찰을 통한 요추간판탈출증 환자와 관련된 교육 내용 분석 결과	12
2. 요추간판탈출증 환자의 교육 요구 조사 결과	17
3. 요추간판탈출증환자를 위한 교육 내용 개발 결과	21
V. 논 의	25
VI. 결론 및 제언	27
1. 결 론	27
2. 제 언	29
참고문헌	30
부 록	34
영문 요약	66

표 차례

<표 1> 요추간판탈출증과 관련된 문헌 고찰에 제시된 교육 내용 분석	14
<표 2> 문헌 고찰을 기반으로 파악된 요추간판탈출증 환자의 교육 내용	16
<표 3> 대상자의 일반적 특성	18
<표 4> 요추간판탈출증 환자의 교육 요구	20
<표 5> 교육 내용에 대한 전문가 타당도 결과	23

부록 차례

<부록 1> 대상자 교육 요구도 설문 조사지	34
<부록 2> 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료 개발에 대한 전문가 타당도 의뢰서	39
<부록 3> 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료	42

국 문 요 약

요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육 표준화를 위한 프로그램 개발

본 연구는 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자에게 질병에 대한 정보와 약물, 추후관리 방법을 제공하고 수술 후 자가 관리를 할 수 있도록 요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육 프로그램을 개발하는 방법론적 연구이다.

본 연구의 과정은 교육 내용 개발을 위해 요추간판탈출증과 관련된 문헌 고찰을 통해 파악된 21개의 교육 요구 항목을 기초로 하여 4개 영역의 21개 항목으로 구성된 교육 요구 조사 설문지를 개발하였다.

요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료 항목에 대해 신경외과 전문의 5명, 신경외과 병동 경력간호사 5명(총 10명)으로 구성된 전문가 집단으로부터 내용 타당도를 실시하여 CVI 0.8 이상으로 검증된 항목으로 최종 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료를 개발하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같았다.

첫째, 요추간판탈출증과 관련된 문헌 고찰을 통한 교육 요구 항목은 추간판의 정의, 추간판의 해부학적 구조, 추간판의 역할 및 기능, 요추간판탈출증의 정의, 분류, 발생율, 원인, 요추간판탈출증의 증상과 징후, 요추간판탈출증의 완화, 악화 요인, 요추간판탈출증의 진단(MRI, CT, X-ray), 요추간판탈출증의 치료(약물, 수술, 물리치료), 수술 전 관리방법, 수술 후 관리방법, 수술 후 약물 복용, 일상생활 관

리(웃입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연), 통증 관리, 운동 요법, 직장으
로의 복귀, 즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방
법, 외래 방문, 문의 전화에 대한 내용으로 선정되었다.

둘째, 총 4개 영역 21개 항목 모두 교육 요구도가 80% 이상으로 나타나 모든
항목이 교육 개발 내용에 포함되었다. 이를 바탕으로 예비 교육내용을 작성하여
각 항목에 대한 전문가 집단의 내용 타당도 검증을 했을 때 모든 항목이 CVI 평
균 0.80 이상으로 나타났다.

셋째, 최종 교육 내용은 4개 영역 21개 항목으로 각 영역별 내용은 추간판과
관련된 3항목, 요추간판탈출증과 관련된 6항목, 요추간판탈출증의 진단 및 치료와
관련된 4항목, 요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리와 관련된 8항목으로 완
성하였다.

최종적으로, 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료는 질병과 치료과정, 퇴원
후 자가 관리에 관한 전반적인 내용을 환자에게 제공한다. 환자들의 교육 요구도
에서 다른 항목보다 퇴원 후 자가 관리와 관련된 항목이 높은 것을 고려하면 무
엇보다 환자와 보호자에 대한 교육이 강조되어야 한다.

본 연구는 요추간판탈출증 환자에게 필요한 교육 내용을 간호 실무에 활용할
수 있는 교육 자료로 개발하여 환자와 전문가 집단에게 타당성을 검증하였다는
점에 큰 의의가 있다. 따라서 본 연구는 실제적으로 임상에서 환자를 간호하는 간
호사와 간호를 제공받는 환자와 보호자들 모두에게 효율적이고 의미있는 교육 자
료가 될 것이라고 사료된다. 임상에서 간호사는 체계적인 교육 자료를 바탕으로
환자에게 좀 더 실제적이고 만족스런 간호와 교육을 제공할 수 있고, 환자와 보호
자는 퇴원 후 자가간호능력의 증진을 통해 환자와 보호자의 삶의 질 향상에도 크
게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

I. 서론

1. 연구의 필요성

요통은 전 인구의 80% 이상이 경험하는 흔한 증상이다. 실제 병원을 찾지 않지만, 요통은 사회 경제학적인 측면에서 전 인구의 80~90%가 일생동안 경험하는 흔한 증상이다(이환모, 2001). 특히 우리나라에서는 6개월간 요통이 지속되는 만성 요통을 경험하는 경우가 40~50%를 차지한다(장호근, 2001 : 이환모, 2001).

요통의 원인은 일차적으로 유전적 요인과 환경적 요인이 있고, 최근에는 흡연 및 고단백질 섭취 등이 요통과 관련되었다는 보고가 있다. 추간판은 노화가 진행되기 때문에 요통의 중요한 원인으로 요추간판탈출증이 있다. 보통 요통의 최초발생 시기는 20~29세의 생산 연령대에서 많고, 이 때부터 약 40% 이상의 추간판이 퇴행성 변화를 보이기 시작하여 25세부터 요통의 빈도는 더욱 증가하게 된다(박문수, 2001 : 박병철, 2001).

대부분의 요추간판탈출증 환자들은 요통과 동반된 하지 방사통을 호소하고, 20~40 세까지 활동이 많은 연령층에 발생한다(석세일, 2004). 제 4~5 요추간 및 요천추간에서 가장 많이 발생하고, 상대적으로 제 4~5 요추간 이외에서 발병하는 경우는 5~10% 정도이다(장호근, 2001). 고령층에서는 제 2~3 이나 제 3~4 요추간에서 간혹 발생한다(석세일, 2004). 요추간판탈출증은 자연적으로 호전되는 경우가 대부분이지만, 통증이 지속되는 10~25%가 수술대상이 된다(Postacchini, 1999 : 이환모, 2001).

요추간판탈출증 환자의 치료는 크게 두 가지로 나뉘는데, 보존적 치료와 보존적 치료에 효과가 없는 경우 수술적 치료를 하게 된다(이환모, 2001 : Postacchini, 2001). 요추간판탈출증 환자 중 수술을 받은 환자들은 임상에서 접할 때 수술 후 일상생활 및 전반적인 사항에 대한 교육 요구도가 높다. 질환 자체가 직접적으로 생명과는 관련이 없으나, 일상에서 흔하게 경험하는 질환이기 때문에 수술 후 운

동, 직장 생활, 식이, 활동범위, 제한점, 성생활, 여행 등 여러 분야에 대한 다양한 질문을 한다.

현재까지 요추간판탈출증 환자의 교육 자료에 대한 선행연구나 수술 후 추후 관리 교육과 관련된 연구는 거의 없는 상태이다. 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료는 각 병원이나 대중매체 등을 통해 다양하게 알려져 있으나 항목별로 체계적인 틀을 갖춘 표준화된 교육 프로그램은 아직 개발되지 않은 상태이다. 또한 실제 임상에서 요추간판탈출증으로 수술하고 퇴원하는 경우, 환자의 교육 요구도에 따른 교육이 시행되기 보다는 이전에 시행했던 경험적 내용이나 몇 가지 주의 사항을 설명하는 정도가 대부분이다.

이런 경우, 표준화되지 않은 수술 후 교육 프로그램을 받은 환자들은 교육 내용과 다른 부분에 부딪힐 경우 당황하게 되고, 경우에 따라서는 혼란스러움을 겪을 수 있으며 이로 인해 여러가지 불편감을 경험하게 된다.

따라서 본 연구는 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자를 위한 표준화된 교육 프로그램을 개발하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자에게 질병에 대한 정보와 약물, 추후 관리방법을 제공하고 수술 후 자가 관리를 할 수 있도록 요추간판탈출증 환자의 표준화된 수술 후 교육 프로그램을 개발하는 데 있다.

구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 문헌 고찰을 통해 요추간판탈출증 환자와 관련된 교육 내용을 분석한다.
- 2) 1개 대학병원 척추전문병동에 요추간판탈출증으로 입원하여 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자를 대상으로 수술 후 알고자 하는 내용(교육 요구도)에

대해 조사한다.

3) 전문가 타당도를 검증한다.

4) 요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육 표준화를 위한 프로그램을 개발한다.

3. 용어의 정의

1) 요추간판탈출증

요추간판탈출증(Herniated lumbar disc, HLD)은 섬유윤의 파열에 의해 수핵이 파열된 섬유윤 사이를 뚫고 외부로 탈출되는 질환이다(이환모, 2001).

II. 문헌 고찰

1. 요추간판탈출증

요추간판탈출증은 섬유윤의 파열에 의해 수핵이 파열된 섬유윤을 뚫고 외부로 탈출되는 질환이다. 수핵의 탈출은 수핵의 퇴행성 변화 외에도 윤상섬유의 퇴행성 변화에 기인한다. 윤상섬유의 퇴행성 변화에 의해 교원 섬유질의 탄력성이 감퇴되고, 섬유윤의 판 구조에 병행하거나 내외측으로 향하는 방사선 균열이 생겨서 수핵이 외부로 탈출된다. 수핵의 탈출은 척추의 굴신 운동, 회전 운동, 갑작스런 자세의 변화 등 주로 척추의 가벼운 외상에 의해 발생하며, 때로는 뚜렷한 원인없이 일어날 수 있다(Frimoyer, 1998 : 석세일, 2004).

추간판은 나이가 들어감에 따라 노화현상이 진행되고 요통은 사회경제학적인 측면에서 전 인구의 80~90%가 일생동안 경험하게 되는 증상이다(이환모, 2001).

요추간판탈출증의 진단은 주로 외래진료실에서 시행하게 되며, 그 정도를 알기 위해 단순 X-ray, CT, MRI, 척수강 조영술 등을 시행하게 된다(이환모, 2001 : Forristal, 1998).

요통의 최초 발생은 20~29세 사이에서 많고, 이 때는 약 40%의 추간판이 퇴행성 변화를 보인다. 많은 경우 환자들은 요통과 동반되는 하지의 방사통을 호소하며 20~40세까지의 활동이 많은 연령층에서 발생한다. 25세부터 요통의 빈도는 증가하다가 55세부터 64세까지 유병율이 높고, 이후 65세부터는 감소되고 있다(Middleton, 2005). 요통의 발생 빈도에 대한 성별차는 거의 없고, 여성의 경우 임신 자체가 위험인자로 보고 되고 있다(La-Kokko, 2002).

요통은 일반적으로 통증이 시작하고 일정기간이 지나면 자연치유가 되는데, 요통이 있는 환자의 90%는 대부분 의사의 치료없이 회복된다. 급성 요통의 경우는 환자의 약 70%가 3주 이내에 증상이 완화되고, 2개월까지는 90%의 환자가 증상이 완화된다고 보고하는 연구결과가 있다(Ostgaard, 1972). 다른 연구 결과로는 첫 1

주 안에 환자의 40~50%가 증상의 소실을 보이고 6~12주 내에는 85~90%의 소실을 보인다고 보고되었다(이환모, 2001 : Vroomen, 2002).

요통의 원인은 일차적으로 유전적 요인과 환경요인을 고려해야 하고, 최근에는 흡연 및 고단백질 섭취 등이 요통과 관련이 있다고 보고되고 있다. 직업 환경 요인에서는 직업에 만족도가 없는 경우에는 요추부 손상의 가능성이 2.5배 정도 높다고 보고되기도 하며, 이전에 손상력이 있는 경우에는 추가적인 요통의 발생 빈도가 2.5배 정도 높다는 보고도 있다(Vroomen, 2002).

요통의 재발율은 70~80%에서 90% 까지 높은 빈도를 보이고 있다. 요통이 재발되면 처음보다 더 길고 심하게 증상이 나타난다. 힘든 작업환경에 있는 환자에게는 60%에서 1년 내에 재발하게 된다. 평균적으로 요추간판탈출증에서 요통이 나타나고 약 6~10년, 15년이 지나서 방사통이 나타나고 방사통은 35~45세 사이에서 빈도가 높다(Joshi, 2005).

요추간판탈출증은 제 4~5 요추간 및 요천추간에서 가장 많이 발생하며 나이든 연령층에서는 제 2~3 이나 제 3~4 요추간에서 간혹 발생한다.

요추간판탈출증은 탈출의 정도와 위치에 따라 분류할 수 있다. 추간판 탈출의 정도에 따라 팽윤 추간판, 돌출 추간판, 탈출 추간판, 격리된 추간판,으로 구분한다. 추간판탈출의 위치에 따라 중앙부 탈출증, 후외측 탈출증, 추간공내 탈출증, 극외측 탈출증으로 구분한다. 이러한 분류법은 적절한 수술적 도달법을 사용하는데 도움을 준다(강용호, 2001).

요추간판탈출증의 진단시 정확도는 척수강 조영술이 75%, CT가 77~83%, MRI가 82~90%로 알려져 있다(이환모, 2001 : Forristal, 1998). CT와 MRI가 비교적 유용하고 민감도가 높은 영상진단법이지만, 간과할 수 없는 점은 증상이 없는 경우에도 이상 소견이 자주 발견되는 것이다(이환모, 2001 : John N., 2006). 증상이 없는 사람에게서 CT 촬영시 40대 이하에서는 20%, 40대 이상에서는 27%에서 요추간판탈출증이 나타났고, MRI에서는 60세 이하는 22%, 60세 이상은 36%에서 요추간판탈출증을 볼 수 있다(Forristal, 1998).

요추간판탈출증으로부터의 장애는 기능의 부수적인 제한이 있는 요통과 방사통을 고려해야 한다. 또한 대변과 방광의 기능장애는 적지만 응급수술에 큰 비중

을 두고 있다. 수술적 치료는 확실한 진단이 섰을 때, 보존적 치료에 실패했을 때, 수술적 치료가 보존적 치료보다 환자의 질환 진행을 단축시킬 수 있을 때 시행한다(장호근, 2001 : John N., 2006).

대변과 방광기능 마비, 보존적 치료에 효과가 없어 잠을 못 자고, 보행장애가 있는 경우와 마비가 진행되는 경우에는 가능한 빠른 시기에 요추간판탈출증의 수술적 치료를 권장하게 되고, 그렇지 않은 경우에는 3~6주간 보존적 치료를 권장하게 된다(Zentner, 1997 : 석세일, 2004).

2. 요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육 내용

요추간판탈출증 환자를 대상으로 한 교육 자료를 국내, 국외로 검색했을 때, 국외 자료가 국내 자료보다 상대적으로 많다. 그러나 대부분의 자료가 수술 후의 생활에 대한 내용보다는 질병 그 자체에 대한 정의, 원인, 분류, 치료방법(수술적, 비수술적)등의 내용을 담고 있다.

예를 들어 국내 D대학교 병원(2004)에서 제시한 환자 교육 자료에는 요추간판탈출증의 원인, 증상, 진단, 치료방법, 예방과 치료에 관해 간단하게 소개하고 있으며 수술에 관한 내용이나 퇴원 후 관리에 대한 교육 내용은 없었다.

또한 국내 A 종합병원(2005)에서 제시한 환자 교육 자료에서는 요추간판탈출증의 정의, 원인, 증상, 진단, 보존적 치료, 수술적 치료에 관한 내용은 있으나 수술 후 관리 내용이나 퇴원 후 관리에 대한 교육 내용은 없었다.

orthopedics.about.com(2007)에서 제시한 'herniated disc'에서는 요추간판탈출증의 정의, 원인, 진단, 증상, 수술 방법, 수술 후 합병증에 대해서는 비교적 자세하게 제시하였으나 수술 후나 퇴원 후 관리에 대한 내용은 없었다.

Mayoclinic(2008)에서 제시한 'herniated disc'에서는 요추간판탈출증의 정의, 원인, 진단, 증상에 대해서 간단하게 제시했고 보존적 치료와 수술적 치료에 대해서는 세부항목으로 나누어 자세하게 제시했다. 그러나 여기에도 수술 후 관리 방법이나 퇴원 후 관리방법에 대해서는 언급되어 있지 않았다.

이와 같이 웹사이트를 통해 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 내용을 살펴 본 결과, 대부분 일반인과 환자에게 질병 자체에 대한 정보와 진단 정보를 제공하기 위한 내용이 대부분이었고 수술 후 관리나 퇴원 후 관리에 대한 교육 내용은 거의 없는 실정이었다.

이 밖에도 여러 가지 자료가 있으나 환자의 교육 요구도에 따라 체계적으로 항목별로 정리된 교육 자료는 없는 상태이며, 퇴원 후 관리에 대한 교육 내용은 거의 없는 상태였다. 또한 대부분이 외국 자료이다 보니, 국내 환자들의 실정과 다른 부분도 있고 각기 다른 생활 양식 등을 고려한 좀 더 체계적인 교육 자료가 필요하다.

따라서 본 연구에서는 요추간판탈출증 환자들에게 수술 및 퇴원 후 자가 간호, 합병증 예방과 응급상황 발생시 대처법에 관한 내용을 포함한 교육 자료를 개발하고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 문헌 고찰과 설문지를 통해 교육 내용을 확인하고 이를 바탕으로 환자 교육 내용을 만들어 전문가 타당도 검증을 통해 요추간판탈출증 진단을 받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자를 위한 표준화된 교육자료를 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구 과정

1) 1단계 : 문헌 고찰을 통한 교육 내용 분석

검색엔진 CINAHL, Embase, MEDLINE, Pub med 를 이용하여 2000년~2008년까지 “Herniated lumbar disc, patient education”의 카테고리로 197,000의 자료가 검색되었다. 이 가운데 환자 교육 내용을 다룬 10개의 전문 웹 사이트 및 문헌을 고찰하여 환자에게 교육해야 할 교육 내용을 파악하였다.

요추간판탈출증 환자의 교육과 관련된 문헌 중 American Association of Neurological Surgeons(2007)의 Herniated Disc, North American Spine Society(2006)의 Herniated Lumbar Disc, American Family Physician(2003)의 When You Have a Herniated Disc, Montana Spine & Pain Center(2000)의 Lumbar Disc Herniation, Hospital for Special Surgery(2005)의 Disc Herniation in the Lumbar Spine, Ohio State University Medical Center(2007)의 Herniated Disc, Journal of Neuroscience Nursing(2005)의 Lumbar Spine Common Pathology and Interventions, Atlanta Spine Institute(2007)의 Lumbar Herniated

Disc, Texas SPINE & JOINT hospital(2006)의 Spine information 중 Lumbar Spine, EMORY HEALTHCARE의 Herniated disk 의 문헌을 기초로 하여 교육 내용을 확인하여 교육 자료 항목을 선정하였다.

2) 2단계 : 요추간판탈출증 환자의 교육 요구도 조사

요추간판탈출증으로 진단받고, 1개 대학병원 척추전문병동에 입원해 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자들을 대상으로 어떤 내용을 교육 받기 원하는지 설문 을 통하여 조사하였다.

3) 3단계 : 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 내용 개발

가. 예비 교육 내용 작성

문헌 고찰과 대상자의 교육 요구도 분석 결과를 기초로 확정된 교육 내용의 범주와 항목에 대한 체계적인 예비 교육 내용을 작성하였다.

나. 전문가 타당도 검증

예비 교육 내용을 바탕으로 타당도 검증을 위하여 신경외과 전문의 5명, 신경외과 병동 경력간호사 5명(총 10명)으로 구성된 전문가 집단에게 평가받았다.

각 문항에 대해 내용 타당도 지수 CVI(Content Validity Index)는 Fehring의 방법을 사용하여 1(0.25점)은 '전혀 타당하지 않다,' 2(0.5점)은 '타당하지 않다,' 3(0.75점)은 '타당하다,' 4(1점)은 '매우 타당하다' 등으로 하여 CVI를 산출하여 지수가 0.80 이상인 항목을 선택하였다(Denise F, 2007 : Cheryl Tatano Beck, 2006)<부록 2>.

3. 연구 대상

2008년 4월 15일부터 2008년 5월 31일까지 서울 소재 1개 종합병원의 척추전문 병동에서 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 114명의 환자를 대상으로 하였다.

4. 연구 도구

요추간판탈출증으로 진단 받고, 1개 대학병원 척추전문병동에 입원해 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자들을 대상으로 어떤 내용을 교육 받기 원하는지 설문문을 통하여 조사하였다. 설문지는 문헌 고찰을 기초로 요추간판탈출증 환자의 교육 요구 내용의 예비항목을 작성하였다. 항목은 총 4개의 영역으로 나누었다. 추간판에 관한 3항목, 요추간판탈출증에 관한 6항목, 요추간판탈출증의 진단 및 치료에 관한 4항목, 요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리에 관한 8항목의 총 21항목으로 구성하였다. 각각의 항목은 2점 척도를 이용하여 '알기 원함,' '알고 싶지 않음'으로 구분하여 표시하도록 하였다<부록 1>.

5. 자료수집 방법 및 절차

본 연구의 자료 수집 기간은 2008년 4월 15일부터 2008년 5월 31일까지 연구기관의 동의를 얻어 진행하였다. 자료수집 방법은 연구자가 척추전문병동에 입원중인 대상자를 직접 찾아가서 연구자를 소개한 뒤 연구 목적을 설명하고 동의를 받은 후 설문 작성이 가능한 자는 본인이 직접 작성하도록 한 후 회수하였고, 설문 작성이 어려운 대상자는 본 연구자가 직접 질문하여 작성하였다.

6. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS 15.0 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였다. 자료 분석을 위해 사용된 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 대상자의 교육 요구도는 백분율로 산출하였다.

IV. 연구 결과

1. 문헌 고찰을 통한 요추간판탈출증 환자와 관련된 교육 내용 분석 결과

요추간판탈출증 진단을 받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자를 대상으로 요추간판탈출증에 대한 이해를 높이고 수술 후 좋은 경과를 유지하고, 수술 후 자가관리능력을 수행하기 위해 요추간판탈출증 환자에게 어떤 내용을 교육받기 원하는지 웹 사이트를 통해 확인하였다.

요추간판탈출증 환자의 교육과 관련된 웹 사이트는 American Association of Neurological Surgeons(2007)의 Herniated Disc, North American Spine Society(2006)의 Herniated Lumbar Disc, American Family Physician(2003)의 When You Have a Herniated Disc, Montana Spine & Pain Center(2000)의 Lumbar Disc Herniation, Hospital for special surgery(2005)의 Disc Herniation in the Lumbar Spine, Ohio State University Medical Center(2007)의 Herniated Disc, Journal of Neuroscience Nursing(2005)의 Lumbar Spine Common Pathology and Interventions, Atlanta spine institute(2007)의 Lumbar Herniated Disc, Texas SPINE & JOINT hospital(2006)의 Spine information 중 Lumbar Spine, EMORY HEALTHCARE(2008)의 Herniated disk 으로 총 10편의 내용을 분석하였다.

교육 요구 항목은 추간판의 정의, 추간판의 해부학적 구조, 추간판의 역할 및 기능, 요추간판탈출증의 정의, 분류, 발생율, 요추간판탈출증의 원인, 요추간판탈출증의 증상과 징후, 요추간판탈출증의 완화, 악화 요인, 요추간판탈출증의 진단(MRI, CT, X-ray), 요추간판탈출증의 치료(약물, 수술, 물리치료), 수술 전 관리방법, 수술 후 관리방법, 수술 후 약물 복용, 일상생활 관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연), 통증 관리, 운동 요법, 직장으로의 복귀, 즉시 보고해야

하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법, 외래 방문, 문의 전화에 대한 21개 항목으로 작성되었다. 문헌에서 제시한 요추간판탈출증 환자의 교육 요구 항목을 각 항목별로 분석한 결과는 <표 1>과 같다.

이상의 문헌 고찰에서 얻어진 교육 요구 21개 항목을 기초로 요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육 내용을 4개 영역 21개 항목을 선정한 결과는 <표 2>와 같다. 각각의 영역별 항목은 다음과 같다.

추간관 관련 영역에 관한 3개 항목은 추간관의 정의, 해부학적 구조, 역할 및 기능으로 구성하였다.

요추간판탈출증 관련 영역에 관한 6개 항목은 정의, 분류, 발생율, 원인, 증상과 징후, 완화 및 악화요인으로 구성하였다.

요추간판탈출증의 진단 및 치료 영역에 관한 4개 항목은 요추간판탈출증의 진단(MRI, CT, X-ray), 요추간판탈출증의 치료(약물치료, 수술치료, 물리치료), 수술 전 관리방법, 수술 후 관리방법으로 구성하였다.

요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리 항목 영역에 관한 8개 항목은 수술 후 약물 복용, 일상생활관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연), 통증 관리, 운동 요법, 직장으로의 복귀, 즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법, 외래 방문, 문의 전화로 구성하였다.

문헌을 기초로 하여 교육 내용을 확인하여 교육 내용을 선정하고, 각 항목에 포함된 모든 내용을 바탕으로 예비 교육 자료를 개발하였다.

문헌에서 제시된 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 내용은 <표 1>과 같다.

< 표 1 > 요추간판탈출증과 관련된 문헌고찰에 제시된 교육 내용 분석

교육요구항목/ 문헌출처	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
추간판의 정의	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
추간판의 해부학적 구조	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
추간판의 역할 및 기능	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
요추간판탈출증의 정의	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
요추간판탈출증의 분류	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○
요추간판탈출증의 발생율	X	○	○	X	X	X	○	○	X	X
요추간판탈출증의 원인	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
요추간판탈출증의 증상과 징후	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
요추간판탈출증의 완화요인과 악화요인	X	X	○	X	X	○	○	X	X	○
요추간판탈출증의 진단	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
요추간판탈출증의 치료 (약물, 수술, 물리치료)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
수술 전 관리방법	○	○	○	○	○	○	○	X	X	○
수술 후 관리방법	○	○	X	○	X	○	○	X	X	○
수술 후 약물 복용	○	X	X	X	X	X	○	X	X	X
일상생활 관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연, 자세)	○	○	○	○	X	X	○	X	X	○
통증 관리	○	○	○	○	X	X	○	X	X	○
운동 요법	○	○	○	○	X	○	○	X	○	○
직장으로의 복귀	X	X	X	○	X	X	○	X	X	X
즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X
외래 방문	○	X	○	○	X	X	○	X	○	X
문의 전화	X	○	X	X	○	○	○	X	○	X

- A. [http://www. American Association of Neurological Surgeons\(2007\)](http://www.AmericanAssociationofNeurologicalSurgeons(2007)) - Herniated Disc
- B. [http://www. North American Spine Society\(2006\)](http://www.NorthAmericanSpineSociety(2006)) - Herniated Lumbar Disc
- C. [http://www. American Family Physician\(2003\)](http://www.AmericanFamilyPhysician(2003)) - When You Have a Herniated Disc
- D. [http://www. Montana Spine & Pain Center\(2000\)](http://www.MontanaSpine&PainCenter(2000)) - Lumbar Disc Herniation
- E. [http://www. Hospital for special surgery\(2005\)](http://www.Hospitalforspecialsurgery(2005)) - Disc Herniation in the Lumbar Spine
- F. [http://www. Ohio State University Medical Center\(2007\)](http://www.OhioStateUniversityMedicalCenter(2007)) - Herniated Disc
- G. [http://www. Journal of Neuroscience Nursing\(2005\)](http://www.JournalofNeuroscienceNursing(2005)) - Lumbar Spine Common Pathology and Interventions
- H. [http://www. Atlanta spine institute\(2007\)](http://www.AtlantaSpineInstitute(2007)) - Lumbar Herniated Disc
- I. [http://www. Texas SPINE & JOINT hospital\(2006\)](http://www.TexasSpine&JointHospital(2006)) - Lumbar Spine
- J. [http://www. EMORY HEALTHCARE\(2008\)](http://www.EMORYHEALTHCARE(2008)) - Herniated disk

<표 2> 문헌 고찰을 기반으로 파악된 요추간판탈출증 환자의 교육 내용

영역	항목
추간판 관련 항목	추간판의 정의 해부학적 구조 역할 및 기능
요추간판탈출증 관련 항목	정의 분류 발생율 원인 증상과 징후 완화, 악화 요인
요추간판탈출증의 진단 및 치료 항목	요추간판탈출증의 진단(MRI, CT, X-ray) 요추간판탈출증의 치료(약물, 수술, 물리치료) 수술 전 관리방법 수술 후 관리방법
요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리 항목	수술 후 약물 복용 일상생활관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연) 통증 관리 운동 요법 직장으로의 복귀 즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법 외래 방문 문의 전화

2. 요추간판탈출증 환자의 교육 요구 조사 결과

문헌 고찰을 기반으로 파악된 4개 영역의 21개 항목을 중심으로 교육 요구도 설문지를 개발하여 요추간판탈출증 환자를 대상으로 교육 요구도를 파악하였다.

1) 대상자의 일반적 특성

서울소재 1개 대학병원 척추전문병동에 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자 114명을 대상으로 조사한 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다.

대상자의 일반적 특성으로 연령, 교육 정도, 종교, 직업, 결혼 상태, 경제 정도, 현재 받고 있는 치료에 대하여 조사하였는데 그 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 에 의하면 연령은 20대가 8.7%, 30대가 32.4%, 40대가 13.1%, 50대가 32.4%, 60대 이상이 13.1%로 대상자의 78%가 30~50대였다. 교육 정도는 초졸이 7.8%, 중졸이 12.5%, 고졸이 42.9%, 대졸이상이 31.5%로 대상자의 74% 이상이 고졸이상이었다. 종교는 기독교가 41.2%, 천주교가 22.8%, 불교가 30.1%, 기타 원불교 0.8%로 대상자의 41.2%가 기독교였다. 직업은 있다가 78%, 없다가 21.9%로 직업을 가진 사람이 더 많았다. 결혼 상태는 기혼이 41.2%, 미혼이 28.0%, 이혼이 11.4%, 사별이 5.26%로 기혼이 더 많은 상태였다. 경제 정도는 상이 8.7%, 중이 85.9%, 하가 5.26%로 과반수 이상이 중류 이상의 생활을 하는 것으로 나타났다.

현재 받고 있는 치료는 약물치료가 92.1%, 물리치료가 7.89%로 이는 수술 전 치료과정을 대부분 약물치료로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 과거 치료경험 유무는 치료경험이 있는 경우가 11.4%, 치료경험이 없는 경우가 88.5%였다. 치료경험이 있는 경우는 물리치료나 한방치료를 받은 후에도 통증이 경감되지 않은 경우였다.

<표 3> 대상자의 일반적 특성

(n = 114)

특성	구분	실수	비율(%)
연령	20대	10	8.7
	30대	37	32.4
	40대	15	13.1
	50대	37	32.4
	60대 이상	15	13.1
교육 정도	초졸	9	7.8
	중졸	5	12.5
	고졸	49	42.9
	대졸이상	36	31.5
종교	기독교	47	41.2
	천주교	26	22.8
	불교	40	30.1
	기타	1	0.8
직업	있다	89	78.0
	없다	25	21.9
결혼 상태	기혼	63	41.2
	미혼	32	28.0
	이혼	13	11.4
	사별	6	5.3
경제 정도	상	10	8.7
	중	98	85.9
	하	6	5.3
과거 치료경험 유무	있다	13	11.4
	- 물리치료	10	8.7
	- 한방치료	3	2.7
	없다	101	88.5
현재 받고 있는 치료	약물치료	105	92.1
	물리치료	9	7.9

2) 대상자의 교육 요구

대상자가 요추간판탈출증 질환에 대해서 어떤 내용을 교육받기 원하는지 4개 영역 21개 항목을 조사한 결과는 <표 4>와 같았다.

<표 4>에 의하면 총 21개 항목 중 교육 요구가 80% 이상인 항목을 보면, '요추간판탈출증의 증상과 징후', '수술 전 관리방법', '수술 후 관리방법' 항목이 98.2%로 가장 높았으며, '요추간판탈출증의 원인', '수술 후 약물 복용'이 97.3%, '수술 후 일상 생활 관리', '통증 관리', '문의 전화'가 96.4%, '요추간판탈출증의 진단'이 93.8%, '수술 후 운동 요법'이 92.1%, '추간판의 역할 및 기능', '요추간판탈출증의 발생율', '직장으로의 복귀', '즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법'이 91.2%, '추간판의 정의', '요추간판탈출증의 치료'가 90.3%, '추간판의 해부학적 구조', '요추간판탈출증의 분류', '요추간판탈출증의 완화 및 악화요인'이 89.4%, '외래 방문'이 87.7%, '추간판의 정의'가 81.5% 순으로 교육적 요구도가 높게 나타나 각 항목별 교육 요구도가 80% 이상인 항목은 총 21개 항목이었다.

따라서 본 연구의 교육 내용 개발 항목으로 총 21개 항목을 선정하였다.

<표 4> 요추간판탈출증 환자의 교육 요구

(n = 114)

영역	교육 요구 항목	동의율(%)
추간판 관련 항목	추간판의 정의	81.5
	해부학적 구조	89.4
	역할 및 기능	91.2
요추간판탈출증 관련 항목	정의	90.3
	분류	89.4
	발생율	91.2
	원인	97.3
	증상과 징후	98.2
	완화, 악화 요인	89.4
요추간판탈출증의 진단 및 치료 항목	요추간판탈출증의 진단(MRI, CT, X-ray)	93.8
	요추간판탈출증의 치료(약물, 수술, 물리치료)	90.3
	수술 전 관리방법	98.2
	수술 후 관리방법	98.2
요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리 항목	수술 후 약물 복용	97.3
	일상생활 관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연)	96.4
	통증 관리	96.4
	운동 요법	92.1
	직장으로의 복귀	91.2
	즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법	91.2
	외래 방문	87.7
	문의 전화	96.4

3. 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 내용 개발 결과

1) 예비 교육 내용 작성

교육 내용은 국내외의 단행본, 학술 보고서, 관련 전문분야의 인터넷상 자료를 통해 구성하였고, 요추간판탈출증 환자를 대상으로 설문지를 실시해서 교육 요구도를 조사하여 환자에게 질병 및 약물, 수술 치료에 대한 정보를 제공하고 수술 후 합병증 예방 및 퇴원 후 자가 관리를 할 수 있도록 교육 내용을 아래와 같이 구성하였다.

가. 추간판 관련 항목

추간판의 정의 및 해부학적 구조와 역할 및 기능에 관한 내용으로 구성하였다.

나. 요추간판탈출증 관련 항목

요추간판탈출증의 정의, 분류, 발생율, 원인, 증상과 징후, 완화 및 악화 요인으로 구성하였다.

다. 요추간판탈출증의 진단 및 치료 항목

요추간판탈출증의 진단(MRI, CT, X-ray), 요추간판탈출증의 치료(약물치료, 수술치료, 물리치료), 수술 전 관리방법, 수술 후 관리방법으로 구성하였다.

라. 요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리 항목

수술 후 약물 복용, 일상생활 관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연), 통증 관리, 운동 요법, 직장으로의 복귀, 즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법, 외래 방문, 문의 전화로 구성하였다.

2) 예비 교육 내용에 대한 전문가 타당도 검증 결과

전문가 집단의 타당도 검증은 각 항목에 대해 Fehring의 방법을 사용하여 1(0.25점)은 '전혀 타당하지 않다', 2(0.5점)은 '타당하지 않다', 3(0.75점)은 '타당하다', 4(1점)은 '매우 타당하다' 등으로 하여 CVI를 산출하여 지수가 0.80 이상인 항목을 선택하였다<부록 2>.

각 항목별 CVI는 '수술 후 관리방법', '수술 후 약물 복용', '일상생활 관리', '문의 전화'가 0.92로 가장 높은 타당도를 보였다. '요추간판탈출증의 정의', '요추간판탈출증의 원인', '요추간판탈출증의 치료', '통증 관리'가 0.90, '요추간판탈출증의 진단', '운동 요법', '직장으로의 복귀', '외래 방문', '즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처방법'이 0.87, '요추간판탈출증의 증상 및 징후', '수술 전 관리방법'이 0.85, '추간판의 역할과 기능', '요추간판탈출증의 완화 및 악화요인', '추간판의 정의', '요추간판탈출증의 분류', '요추간판탈출증의 발생율', '추간판의 해부학적 구조'가 0.80으로 대부분의 항목이 0.80 이상이다. CVI 평균 0.80 이상으로 제외되는 항목없이 모두 포함되었다<표 5>.

<표 5> 교육 내용에 대한 전문가 타당도 결과

(n = 10)

영역	교육 요구 항목	CVI
추간관 관련 항목	추간관의 정의	0.90
	해부학적 구조	0.80
	역할 및 기능	0.80
요추간판탈출증 관련 항목	정의	0.80
	분류	0.80
	발생율	0.80
	원인	0.90
	증상과 징후	0.85
	완화, 악화 요인	0.80
요추간판탈출증의 진단 및 치료 항목	요추간판탈출증의 진단(MRI, CT, X-ray)	0.87
	요추간판탈출증의 치료(약물, 수술, 물리치료)	0.90
	수술 전 관리방법	0.85
	수술 후 관리방법	0.92
요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리 항목	수술 후 약물 복용	0.92
	일상생활 관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연)	0.92
	통증 관리	0.90
	운동 요법	0.87
	직장으로의 복귀	0.87
	즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법	0.87
	외래 방문	0.87
	문의 전화	0.92

3) 최종 교육 내용 개발

전문가 집단의 내용 타당도 검증 후 항목 최종 수정을 거쳐 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료 내용을 완성하였다. 요추간판탈출증 환자의 교육 자료는 총 4개 영역 21개 항목으로 개발하였다.

V. 논의

본 연구는 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자를 대상으로 질병에 대한 정보를 제공하고 합병증 예방 및 퇴원 후 지속적인 추후 관리를 잘 수행할 수 있도록 표준화된 교육 내용을 개발하였다.

국내 문헌에는 요추간판탈출증 환자를 대상으로 한 체계적인 교육 자료는 거의 없는 상태였고, 대부분의 병원에서는 이전의 경험을 바탕으로 하여 환자와 보호자에게 교육하는 경우가 많았다.

국의 문헌에서는 특정 경험이 있거나 요추간판탈출증 환자를 대상으로 한 교육이라기 보다는 광범위한 일반인을 대상으로 만든 교육 자료는 풍부했으나, 특정한 환자를 대상으로 하거나 퇴원 후 환자들의 관리를 위한 자료는 많지 않았다.

요추간판탈출증 환자를 대상으로 교육 요구 설문지를 실시한 결과, 질병에 대한 교육 요구가 모든 항목에서 80% 이상으로 높게 나타났으며 이는 체계적인 교육이 필요함을 시사한다. 또한 퇴원 후 자가 관리 항목에 대한 교육 요구가 가장 높게 나타났는데 이는 병원에서도 퇴원 후 집에서 직접 환자와 보호자가 관리하는 것에 대한 교육 요구도가 높은 것을 알 수 있었다.

이에 요추간판탈출증에 관한 문헌 고찰과 전문가의 내용 타당도를 바탕으로 개발된 본 연구 결과는 질병에 대한 전반적인 지식을 확장하고 실제적인 자가간호 활동을 증진시킬 수 있을 것이라 사료된다. 또한 실제적으로 임상에서 환자를 간호하는 간호사와 간호를 제공받는 환자와 보호자들에게도 효율적이고 의미있는 교육 자료가 될 것이라고 사료된다.

체계적인 교육 프로그램을 통해 임상에서 환자를 간호하는 간호사는 정확하고 표준화된 정보를 제공함으로써 환자를 치료과정에 함께 참여하게 할 수 있고, 부적절하거나 다른 정보의 제공으로 인한 환자의 혼란을 막을 수 있을 것이며, 또한 환자의 퇴원 후 자가간호 능력을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다.

따라서 퇴원 후 자가관리를 포함한 체계적인 교육 자료의 개발은 매우 유용하다고 생각된다. 요추간판탈출증으로 진단받은 환자가 입원과 동시에 의료진과 함

께 퇴원을 계획하고 퇴원 후 자가 관리에 관한 교육을 충분히 받아 퇴원 후 자가 간호를 수행함으로써 합병증 및 응급상황 발생률을 감소시킬 수 있을 것이며 더 나아가 환자의 삶의 질 향상에도 크게 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는 요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육 표준화를 위한 교육 내용을 개발한 방법론적 연구이다.

본 연구의 교육 내용 개발은 요추간판탈출증과 관련된 문헌 고찰을 통해 파악된 21개의 교육 요구 항목을 기초로 하여 4개 영역의 21개 항목으로 구성된 교육 요구 조사 설문지를 개발하였다.

요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료 항목에 대해 신경외과 전문의 5명, 신경외과 병동 경력간호사 5명(총 10명)으로 구성된 전문가 집단으로부터 내용 타당도 검증을 실시하여 검증된 항목으로 최종 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료를 개발하였다.

2008년 4월 1일부터 5월 31일까지 서울 소재 1개 종합병원 신경외과 척추전문 병동에 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 114명의 환자를 대상으로 어떠한 내용에 대해 교육 받기를 원하는지에 관한 교육 요구도를 조사하였으며, 교육 요구도가 80%이상인 항목을 교육 내용 개발 항목으로 선정하였다.

총 4개 영역 21개 항목 중 교육 요구가 80% 이상인 항목을 보면, '요추간판탈출증의 증상과 징후', '수술 전 관리방법', '수술 후 관리방법' 항목이 98.2%로 가장 높았으며, '요추간판탈출증의 원인', '수술 후 약물 복용'이 97.3%, '수술 후 일상생활 관리', '통증 관리', '문의 전화', '요추간판탈출증의 진단', '수술 후 운동 요법', '추간판의 역할 및 기능', '요추간판탈출증의 발생율', '직장으로의 복귀', '즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법', '추간판의 정의', '요추간판탈출증의 치료', '추간판의 해부학적 구조', '요추간판탈출증의 분류', '요추간판탈출증의 완화 및 악화요인', '외래 방문', '추간판의 정의'에 대한 21개 항목이었다.

모든 항목에서 교육 요구도가 80% 이상으로 나타나 모든 항목을 교육 내용 개발에 포함했고, 이를 바탕으로 예비 교육 내용을 작성하여 각 항목에 대한 전문가 집단의 내용 타당도 검증을 했을 때 CVI 평균이 0.80 이상으로 측정되었다.

최종 교육 내용은 4개 영역 21개 항목으로 각 영역별 내용은 추간판과 관련된 3개 항목, 요추간판탈출증과 관련된 6개 항목, 요추간판탈출증의 진단 및 치료와 관련된 4개 항목, 요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자기 관리와 관련된 8개 항목으로 완성하였다.

최종적으로 요추간판탈출증 환자를 위한 표준화된 교육 자료는 질병과 치료과정, 퇴원 후 자기 관리에 관한 전반적인 내용을 환자에게 제공한다. 교육요구도에서 다른 항목보다 퇴원 후 자기 관리와 관련된 항목이 높은 것을 고려하면 무엇보다 환자와 보호자에 대한 교육이 강조되어야 한다.

본 연구는 요추간판탈출증 환자에게 필요한 교육 내용을 간호 실무에 활용할 수 있는 교육 자료로 개발하여 환자와 전문가 집단에게 타당성을 검증하였다는 점에서 큰 의의가 있다. 따라서 본 연구는 실제적으로 임상에서 환자를 간호하는 간호사와 간호를 제공받는 환자와 보호자들 모두에게 효율적이고 의미있는 교육 자료가 될 것이라고 사료된다. 임상에서 간호사는 체계적이고 표준화된 교육 자료를 바탕으로 환자에게 좀 더 실제적이고 만족스런 간호와 교육을 제공할 수 있고, 환자와 보호자는 퇴원 후 자기 간호 능력의 증진을 통해 환자와 보호자의 삶의 질 향상에도 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 제언

본 연구의 결과를 바탕으로 하여 추후 연구 방향에 대해 다음과 같이 제언한다.

- 1) 본 연구에서 개발된 교육 자료를 적용하여 요추간판탈출증 환자를 대상으로 지식, 자가간호 수행 측면에서의 효과성을 검증하는 연구를 제언한다.
- 2) 경추간판탈출증, 척추협착증, 결핵성 척수염등과 같이 각 질환별로 세분화된 교육 자료의 개발을 제언한다.
- 3) 임상 측면에서 요추간판탈출증 환자와 가족에게 지속적이고 효율적인 교육을 진행하기 위해 적절한 시기별, 상황별 대처와 관련된 교육 자료의 개발을 제언한다.

참 고 문 헌

- 강지연(2003). *임상간호의 핵심 III*, 서울 : 한우리.
- 강용호(2001). 요추의 해부학 및 생리학. *대한척추외과학회지*, 8(3), 264-273.
- 김정희(2005). *시청각 매체를 이용한 수술 전 교육이 자궁적출술 환자에게 미치는 영향*. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문.
- 김조자(2002). *성인간호*. 서울 : 수문사.
- 남경애(2006). *베체트병 환자의 교육 요구도에 대한 조사 연구*. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 대한신경손상학회(2002). *신경손상학*. 서울 : 중앙문화사.
- 박병철(2001). 요추부 추간판 탈출증의 보존적 치료. *대한척추외과학회지*, 8(3), 321-326.
- 박주연(2005). *선천성 심장질환아 부모의 교육자료 개발*. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문.
- 박하영(2008). *프로락틴 분비 선종 환자를 위한 교육자료 개발*. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문.
- 서울대학교병원(2003). *간호진단과 계획*. 서울 : 서울대학교 출판부.
- 석세일(2004). *척추외과학*. 서울 : 최신의학사.
- 송미순(2002). *진단적 검사와 간호*. 서울 : 현문사.
- 신희정(2002). *조혈모세포이식 환자 가족의 교육자료 개발*. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이미순(2001). *위암 수술환자의 퇴원시 간호요구 측정도구개발*. 단국대학교 간호대학원 석사학위논문.
- 유명덕(2002). *암환자의 교육요구도와 이해도*. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 유성희(2003). *뇌졸중 환자 가족의 입원 및 퇴원시 교육요구도*. 연세대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.

- 유양숙, 김형숙(2005). 간이식 수술 환자의 교육요구도. *호스피스교육연구소지*, 9, 18-25.
- 윤미경(2005). 뇌졸중 환자 가족의 퇴원 후 교육요구도. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이종서(2001). 요추간판 탈출증의 수술적 치료. *대한척추외과학회지*, 8(3), 327-335.
- 이환모, 박문수(2001). 요추부 추간판 탈출증의 분류 및 영상진단. *대학척추외과학회지*, 8(3), 314-320.
- 임상간호매뉴얼(2004). 서울 : 현문사.
- 장호근, 이영건(2001). 요추간판탈출증의 자연경과와 임상소견. *대한척추외과학회지*, 8(3), 301-313.
- 전연실(2008). *구강암 수술환자용 교육자료 개발*. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문.
- 전시자(2001). *성인간호학*. 서울 : 현문사.
- 정연정, 최은하(2000). 수술 전 간호정보제공을 위한 테이프 개발. *임상간호연구*, 7(1), 93-109.
- 정인혁(2005). *사람해부학*. 서울 : 아카데미 서적.
- 최은영(2006). *뇌동맥류 환자를 위한 교육자료 개발*. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문.
- Anderson GB., Deyo RA.(1996). History and physical examination in patients with herniated lumbar disc. *Spine*, 21, 105-185.
- Andrea Strayer(2005). Lumbar Spine : Common Pathology and Interventions. *Journal of Neuroscience Nursing*, 37(4), 181-193.
- Atlas, S., & Deyo, R.(2001). Evaluating and managing acute low back pain in the primary care setting. *Journal of General Internal Medicine*, 16(2), 120-131.
- Atlas, S., Keller, R., Chang, Y., Deyo, R.,& Singer, D.(2001). Surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation. *Spine*, 26, 1179-1187.
- Dammers R., Koehler PJ.(2002). Lumbar disc herniation : Level increases with

- age. *Surg Neurol*, 58, 209-212.
- Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck, Steven V. Owen(2007). Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity. *Research in Nursing & Health*, 30, 459-467.
- Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck(2006). The Content Validity Index : Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendation. *Research in Nursing & Health*, 29, 489-497.
- Forristal RM., Marsh HO., Pay NT(1988). MRI & CT of the lumbar spine. Comparison of diagnostic methods and correlation with surgical findings. *Spine*, 12, 1049-1054.
- Frymoyer JW.(1988). Back pain and sciatica. *N Eng J Med*, 318, 291-300.
- John N. Awad, Ronald Moskovich.(2006). Lumbar disc herniations. *clinical orthopaedics and related research*, 443, 183-197.
- Joshi A., Mehta S., Vresilovic E., Kardura A., Marcolongo M.(2005). Nucleus implant parameters significantly change the compressive stiffness of the human lumbar intervertebral disc. *J Biomech Eng*, 127, 536-540.
- la-Kokko L.(2002). Genetic risk factors for lumbar disc disease. *Ann Med*, 34, 42-47.
- Long A., Donelson R., Fung T.(2004). Does it matter which exercise? A randomized control trial of exercise for low back pain. *Spine*, 29, 2593-2602.
- Middleton GS., Teacher JH.(2005). Injury to the spinal cord due to rupture of an intervertebral disc during muscular effort. *Glasgow Med J*, 76, 1-6.
- Ostgaard HC., Anderson GB., Karlsson K.(1972). Prevalence of back pain in pregnancy. *Spine*, 16, 549-552.
- Postacchini F.(1999). Management of herniation of the lumbar disc. *J Bone Joint Surgery*, 81B, 567-576.
- Postacchini F.(2001). Lumbar disc herniation : A new equilibrium is needed between nonoperative and operative treatment. *Spine*, 26, 601.

- Sharon Brady, Sarah Jackson(2005). Anterior Lumbar Interbody Fusion - Advances in Spinal Fusion Technology. AORN journal, 82(5), 817-823.
- Vroomen PC., de Krom MC., Wilmsink JT., Kester AD., Knottnerus JA.(2002). Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression. *J Neurosurg Psychiatry*, 72, 630-634.
- Vroomen PC., Van Hapert SJ., Van Acker RE., et al.(1998). The clinical significance of gadolinium enhancement of lumbar disc herniations and nerve roots on preoperative MRI. *Neuroradiology*. 40, 800-806.
- Zentner J., Schneider B., Schramm J.(1997). Efficacy of conservative treatment of lumbar disc herniation. *J nursing Science*, 41, 263-268.

<부록 1> 대상자 교육 요구도 조사 설문지

안녕하십니까?

저는 현재 세브란스병원 신경외과 간호사로 근무하고 있으며 '요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육표준화를 위한 프로그램 개발'이라는 주제로 논문을 쓰고 있는 연세대학교 간호대학원 학생입니다.

본 설문지는 요추간판탈출증으로 척추전문병동에 입원하여 수술 치료를 받고 퇴원하시는 분들의 교육 요구도를 파악하여 효과적이고 실제적인 교육 내용을 개발하고자 하는데 목적을 두고 있습니다.

여러분들께서 성심 성의껏 답변해 주신 자료는 앞으로 다른 많은 환자 분들의 교육을 위한 기초로 사용될 것이니 각 질문에 솔직하고 성의있는 응답 부탁드립니다.

이 설문지는 학문적 목적으로만 사용되며, 개인의 신상정보가 노출되지 않을 것을 약속드립니다.

귀중한 시간을 할애해 주셔서 감사드리며 빠른 쾌유를 기원합니다.

2008년 4월

연세대학교 간호대학원

연구자 박상금 올림

2. 동의서

본인은 요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료 개발에 대한 연구 목적, 방법 및 교육 자료의 내용 등에 대한 설명을 충분히 듣고 이해했으며 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 설명을 들었습니다. 충분한 시간을 갖고 생각한 이후에 본인은 상기 설문지에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.

본 설문지에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음을 확인하였으며, 피험자 설명문 및 동의서 사본 1부를 받을 것임을 이해하고 있습니다.

2008년 월 일

피험자	성명	(서명)
	주소	
	연락처	

연구자	성명	(서명) 박상금
	연락처	019.383.0324

* 이하 해당되는 경우

법정 대리인	성명	(서명)
	관계	
	주소	
	연락처	

II. 다음은 요추간판탈출증으로 입원하여 수술 후 퇴원하는 환자를 위한 교육 내용으로 각 항목의 필요성에 대한 귀하의 생각을 '알기 원함'과 '알고 싶지 않음'으로 해당란에 "V" 표 하여 주십시오.

번호	교육내용	알기 원함	알고 싶지 않음
추간판 관련 영역			
1	추간판의 정의		
2	해부학적 구조		
3	역할 및 기능		
요추간판탈출증 관련 영역			
4	정의		
5	분류		
6	발생율		
7	원인		
8	증상과 징후		
9	완화, 악화 요인		
요추간판탈출증의 진단 및 치료 관련 영역			
10	요추간판탈출증의 진단		
	1)MRI		
	2)CT		
	3) X-ray		
11	요추간판탈출증의 치료		
	1) 약물치료		
	- 약의 사용 목적 및 복용방법		
	- 약의 부작용		
	2) 수술치료		
	- 수술치료의 적응증		
	- 수술방법		
- 수술후 발생 가능한 합병증			
	3) 물리치료		
12	수술 전 관리방법		
13	수술 후 관리방법		
요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리 영역			
14	수술 후 약물 복용		
15	일상생활 관리(웃입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스 관리, 금연)		
16	통증 관리		
17	운동 요법		
18	직장으로의 복귀		
19	즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법		

20	외래 방문		
21	문의 전화		

* 기타 궁금한 사항

<부록 2> '요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료 개발' 에 대한 전문가 타당도 의뢰서

안녕하십니까?

저는 현재 세브란스병원 신경외과 간호사로 근무하고 있으며 '요추간판탈출증 환자의 수술 후 교육표준화를 위한 프로그램 개발' 이라는 주제로 논문을 쓰고 있는 연세대학교 간호대학원 학생입니다.

교육 자료의 목적은 척추전문병동에 입원하여 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료를 받고 퇴원하게 될 환자 및 가족들에게 질병과 관리 방법에 대한 정보를 제공하기 위함입니다.

교육 자료의 내용은 요추간판탈출증으로 진단받고 수술 치료 후 퇴원하는 환자들의 추 후 관리에 관한 것으로, 본 연구자가 시행한 문헌 고찰과 환자를 대상으로 실시한 설문지를 통해서 교육 내용을 개발한 것입니다.

각각의 항목에 대하여 타당한 정도 중 하나에 'V' 표시를 해주십시오. 만약 '타당하지 않다'와 '전혀 타당하지 않다'에 응답하신 경우에는 아래 비고란에 그 대안을 기입해 주시고, 추가되어야 할 항목이 있으면 기입 부탁드립니다.

선생님의 도움과 협조에 진심으로 감사드립니다

2008년 4월

연세대학교 간호대학원

연구자 박상금 올림

번호	교육 내용	매우 타당하다	타당 하다	타당하지 않다	전혀 타당 하지 않다
추간판 관련 영역					
1	추간판의 정의				
2	추간판의 해부학적 구조				
3	추간판의 역할과 기능				
요추간판탈출증 관련 영역					
4	요추간판탈출증의 정의				
5	요추간판탈출증의 분류				
6	요추간판탈출증의 발생율				
7	요추간판탈출증의 원인				
8	요추간판탈출증의 증상 및 징후				
9	요추간판탈출증의 완화, 악화 요인				
요추간판탈출증의 진단 및 치료에 관한 영역					
10	요추간판탈출증의 진단				
	1) MRI				
	2) CT				
	3) X-ray				
11	요추간판탈출증의 치료				
	1) 약물치료				
	2) 수술치료				
	3) 물리치료				
12	수술 전 관리방법				
13	수술 후 관리방법				
요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리 영역					
14	수술 후 약물 복용				
15	일상생활 관리(옷입기, 앉기, 수면, 운전, 스트레스관리, 금연)				

16	통증관리				
17	운동요법				
18	직장으로의 복귀				
19	즉시 보고해야 하거나 병원에 방문 해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법				
20	외래 방문				
21	문의 전화				

* 기타 추가해야 할 사항 :

요추간판탈출증 환자를 위한 교육 자료

본 책자는 요추간판탈출증 환자를 위하여 환자의 질병 및 치료에 대한 이해를 돕고 퇴원 후 효과적인 자가 관리를 수행할 수 있도록 제작된 안내 책자입니다.

환자분의 빠른 쾌유를 기원합니다.

목 차

제 1장 추간판이란?

1. 추간판의 정의
2. 추간판의 구조
3. 추간판의 역할 및 기능

제 2장 요추간판탈출증이란?

1. 요추간판탈출증의 정의
2. 요추간판탈출증의 분류
3. 요추간판탈출증의 발생율
4. 요추간판탈출증의 원인
5. 요추간판탈출증의 증상과 징후
6. 요추간판탈출증의 완화 및 악화 요인

제 3장 요추간판탈출증의 진단 및 치료

1. 요추간판탈출증의 진단
 - MRI, CT, X-ray
2. 요추간판탈출증의 치료
 - 약물치료, 수술치료, 물리치료
3. 수술 전 관리방법
4. 수술 후 관리방법

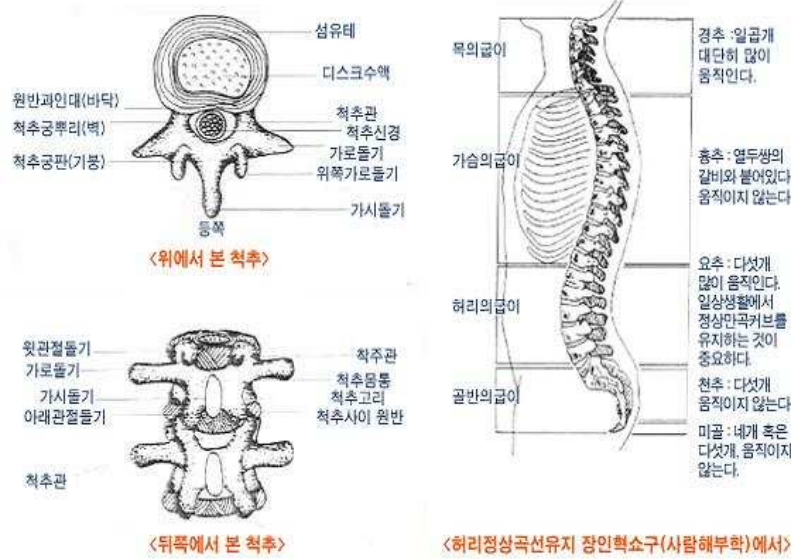
제 4장 요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가 관리

1. 수술 후 약물 복용
2. 일상생활 관리
3. 통증 관리
4. 운동 요법
5. 직장으로의 복귀
6. 즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상 및 대처 방법
7. 외래 방문
8. 문의 전화

제 1장 추간판이란?

1. 추간판이란 무엇인가요?

척추는 33개의 뼈로 연결되어 있습니다. 경추, 흉추, 요추, 천추, 미추로 구성된 33개의 척추 뼈와 뼈 사이에서 몸의 충격을 흡수하고 완충작용을 하는 것이 바로 추간판(척추사이 원반, 추간원반, 추간원판, 디스크)입니다.



그림출처 : 정인혁(사람해부학 제 4판)

2. 추간판은 어떤 구조인가요?

추간판은 수핵과 섬유륜으로 구성되어 있습니다. 수핵은 추간판의 핵심으로 충격을 흡수하고, 수핵을 보호하기 위해 섬유테들이 주위를 감싸고 있는데 이것이 섬유륜입니다.

추간판탈출증을 쉽게 말하면, 섬유륜의 찢어진 틈새로 수핵이 새어 나와 신경을 누르게 되어 허리 통증과 다리 통증을 유발하는 질환입니다.

3. 추간판은 어떤 역할과 기능을 하나요?

추간판은 척추의 움직임을 가능하게 하고, 척추 뼈와 뼈 사이에서 몸의 충격을 흡수하는 완충작용을 합니다.

제 2장 요추간판탈출증이란?

1. 요추간판탈출증이란 무엇인가요?

요추간판탈출증은 섬유윤의 파열로 인해서 탄력이 떨어진 수핵이 탈출하여 척수경막이나 신경근을 압박하여 허리의 통증과 다리의 방사통을 일으키는 질환입니다.

2. 요추간판탈출증은 어떻게 분류할 수 있나요?

(1) 정도에 따른 분류

- 1) 팽윤 : 섬유윤과 수핵이 압력에 의해 전체적으로 같이 밀려나온 것
- 2) 돌출 : 수핵이 일정 방향으로 밀려 나오면서 모양 그대로 섬유윤 밖으로 나오는 것
- 3) 탈출 : 섬유윤의 연속성을 뚫고 수핵이 밖으로 나온 것
- 4) 부골화 : 수핵이 빠져나와 척수강내로 떨어져 나와 있는 경우

3. 요추간판탈출증은 얼마나 발생하나요?

요통은 전 인구의 80% 이상이 경험하는 흔한 증상입니다. 이 가운데 요추간판탈출증은 전 인구의 10%가 발생하는 질환으로, 20~ 40대 남성에게 호발합니다.

4. 요추간판탈출종의 원인은 무엇인가요?

아래에 있는 여러 가지 원인에 의해 돌출된 추간판이 하지로 가는 신경을 눌러서 증상이 나타나게 됩니다.

- 사고(교통사고, 낙상등)
- 장기간의 나쁜 자세(산업장, 운전, 사무, 공부, 부역일 등)
- 반복적인 요추염좌
- 퇴행성 변화에 따른 이차적인 변화
- 근력약화에 따른 이차적인 요인
- 임신시 과도한 척추전만증
- 비만
- 흡연
- 무거운 물건 들어올리기
- 정신적 불안감, 우울증, 신경증, 보상심리

5. 요추간판탈출증은 어떤 증상과 징후가 있나요?

대부분의 경우 허리통증을 먼저 경험하고, 점차 다리통증을 느끼게 됩니다. 더러 허리통증 없이 다리통증만 경험하는 경우도 있습니다. 누운 자세에서 다리를 들어 올릴 때 허리와 엉덩이에서 발끝으로 방사되는 심한 통증이 가장 특징적인 증상입니다.

- 허리통증 : 허리와 엉치 부위의 통증으로, 심할 경우 자세를 바꾸기 어려울 정도로 통증을 느낄 수도 있습니다.
- 다리 통증 : 다리 쪽으로 뻗치는 다리 저림, 뻣기는 증상입니다. 증상이

심한 경우 무릎, 발목, 엄지발가락의 근력이 저하되기도 합니다. 감각이 무뎠지거나 감각이 예민해져서 만지기만 해도 따갑게 느껴지기도 합니다. 또 양쪽 다리 길이의 차이가 있을 수도 있습니다.

- 기침 등의 복압이 올라가는 상황에서 통증이 심해질 수 있습니다.

6. 요추간판탈출증의 완화요인과 악화요인은 무엇인가요?

요추간판탈출증의 완화요인은 침상안정, 바른 자세 등입니다.

요추간판탈출증의 악화요인에는 여러 가지가 있겠으나, 가장 대표적인 것은 적절하지 못한 자세, 무리한 운동 등입니다.

제 3장 요추간판탈출증의 진단과 치료

1. 요추간판탈출증은 어떻게 진단하나요?

1) 단순 방사선 검사(X-ray)

가장 기본이 되는 검사로 척추 뼈의 구조를 잘 볼 수가 있어 감염 같은 질환들을 감별하는 데 도움이 됩니다. 디스크의 파열 정도나 척수 신경과 같은 연부 조직은 잘 보이지 않는 단점이 있습니다.

2) 전산화 단층 촬영(CT)

디스크 상태, 척추 뼈의 구조, 석회화된 구조물을 확인할 수 있습니다.

척추강조영술과 컴퓨터단층촬영을 동시에 시행하는 경우, 좀 더 높은 진단적 가치가 있습니다.



<그림 출처 : www.medicity.com>

3) 자기공명촬영(MRI)

디스크의 구조와 신경을 누르는 정도를 알 수 있는 가장 정확한 방법입니다. 컴퓨터 단층 촬영 보다 해상도가 높고, 연부 조직까지 잘 보이는 장점이 있으나 비용이 비싼 검사입니다.



<그림출처 : [www. medicity. com](http://www.medicity.com)>

4) 신경근전도 검사

신경근의 손상정도를 알아보고 향후 예후를 알아보기 위해 필요합니다. 요추간판탈출증에 의해 신경근이 자극받고 있는지 확인할 수 있는 객관적 검사입니다. 증상이 최소 2주 이상 지속되어야 검사가 가능하고, 근력약화를 객관적으로 확인할 수 있는 검사입니다.

2. 요추간판탈출증은 어떻게 치료하나요?

요추간판탈출증의 치료는 크게 비수술적 치료(보존적 치료)와 수술적 치료로 나뉩니다.

1) 비수술적 치료(보존적 치료)

- 통증이나 증상이 심하지 않고, 마비가 심하지 않을 경우 시행합니다.
- **침상 안정** : 디스크의 압력을 줄일 수 있어서 통증 완화에 좋습니다. 그러나 지나친 침상 안정은 골밀도 저하와 근육약화를 초래하기도 합니다.
- **약물요법** : 진통제, 근이완제, 배변완화제 등을 사용합니다. 진통제로 통증을 줄이고, 근이완제를 통해 근육을 풀어줍니다.
- **보조기 착용** : 척추의 움직임을 제한하는 역할을 함으로써 침상 안정과 비슷한 효과를 얻을 수 있으며, 허리를 지지해줍니다. 반드시 의사의 처방을 받아 사용해야 하고, 지나치게 오래 보조기를 착용할 경우 근력이 약화될 수 있기 때문에 착용기간은 의사와 꼭 상담하셔야 합니다.
- **물리 치료** : 핫팩, 마사지, 초음파 등의 물리 치료를 통해 통증을 완화할 수 있습니다. 초기에는 얼음찜질을, 3~4일 경과되었을 경우 핫팩을 사용하는 것이 좋습니다. 초음파는 혈관 확장과 림프관 순환을 좋게 하여 손상받은 조직 회복에 많은 도움이 됩니다.
- **운동 치료** : 허리 근육 강화 운동을 꾸준히 하면 척추 교정과 통증 완화에 많은 도움이 됩니다. 30분 정도의 걷기, 수영, 요통예방체조 등이 있습니다.
- **올바른 자세** : 통증을 줄일 수 있는 여러 가지 올바른 자세를 활용합니다. 올바른 자세는 등뼈를 바로 세우는 자세, 즉 머리, 목, 척추가 일직

선이 되는 자세를 말합니다.

- **체중 조절** : 비만은 모든 질병의 시작으로, 적당한 체중 조절은 꼭 필요합니다.
- 국소적인 마취제나 스테로이드 주사

2) 수술적 치료

보존적 치료에 효과가 없는 경우 빠른 통증 완화를 위해 수술을 고려하게 됩니다.

추간판돌출이 심하여 마미상신경총을 눌러 하지의 근육, 감각 마비, 배뇨 및 배변 기능의 장애를 초래한 경우, 무릎 또는 발목의 마비 증세가 생긴 경우, 일정기간 보존적 치료를 했음에도 방사통이 지속되는 경우, 통증이 심하여 일상생활에 대단한 장애를 초래한 경우에 한해 수술을 시행합니다.

- 신경 감압술
- 미세 수술에 의한 디스크 제거술
- 인공 척추 디스크 삽입술
- 수핵용해술
- 디스크내 열전기 치료
- 내시경 디스크 제거술

3. 수술 전에는 어떻게 관리하나요?

1) 수술 전 검사

수술 전에는 여러 가지 검사를 시행하게 됩니다. 수술 전에는 단순방사선 촬영, 컴퓨터 단층 촬영, 자기 공명 영상 검사 등을 시행합니다. 그 외 심전도나 흉부 사진을 촬영하기도 합니다.

혈액 검사를 통해 전반적인 환자 상태를 확인하고, 신체검사를 통해 수술 가능성 여부를 알아보고, 여기서 이상이 있을 경우 추가 검사를 시행하기도 합니다.

2) 수술 하루 전

- 수술 전날에는 밤 12시부터 금식하게 됩니다.
- 수술시 사용하게 될 항생제 반응 검사를 미리 시행하게 됩니다.
- 불안이 심할 경우 안정제를 투여하기도 합니다.
- 주치의로부터 수술에 관한 설명을 듣고 충분히 이해한 후 수술 동의서를 작성합니다.
- 수술 전 가능한 샤워를 깨끗이 합니다.

3) 수술 당일

- 수술 당일 고혈압이 있는 경우, 고혈압약을 소량의 물과 함께 복용한 후 수술을 진행하게 됩니다.
- 정맥주사를 통해 수액을 공급받습니다.

- 수술실에 가시기 전에 틀니, 귀걸이, 시계, 보청기, 안경 등을 모두 제거합니다.
- 수술실로 가시기 전 속옷을 모두 벗고, 혈전예방을 위해 항혈전스타킹을 착용합니다.
- 수술실로 가시기 전 화장실에 가서 소변을 보고 갑니다.

4. 수술 후에는 어떻게 관리하나요?

1) 수술 당일

- 무통주사와 상처배액관을 삽입하고 병실로 돌아옵니다.
- 수술 부위의 출혈 여부를 확인합니다.
- 배액관은 꺾이거나 빠지지 않도록 주의합니다.
- 수술 직후 혈액 검사를 통해 혈색소 수치와 염증 반응 수치를 확인합니다.
- 수술 후 사지 근력의 변화를 관찰합니다.
- 적절한 보조기 사용법에 대한 설명을 들었습니다.
- 항생제, 제산제, 지혈제, 거담제, 진통제 주사를 투여합니다.
- 수술 당일은 수술을 마치고 2~3시간 경과 후 수분 섭취가 가능합니다. 이후 물, 우유, 쥬스 등의 섭취가 가능합니다.
- 수술 당일 오후 회진이 있습니다.
- 자세는 앉거나 설 수는 없으나, 통나무를 굴리는 것처럼 옆으로 돌아눕는 자세변경은 가능합니다. 또한 사지 움직임의 제한은 없습니다.
- 전신마취를 했기 때문에 심호흡과 기침하는 것이 중요합니다. 가래의 양이 많지 않더라도 의식적으로 기침해서 가래를 뱉도록 노력해야 합니다.

- 손, 발의 힘이 빠지거나 통증이 너무 심할 경우 바로 담당 간호사에게 알려야 합니다.
- 수술 후 4시간 이내 자연배뇨를 해야 하고, 필요시 단순도뇨를 시행해서 소변배출을 할 수 있습니다.
- 수술 전후 통증 정도를 기록해 둡니다.

2) 수술 후 1일째

- 통증, 발열, 사지 근력과 감각 변화를 지속적으로 관찰합니다.
- 무릎, 발목, 발가락이 잘 움직이는지 의사와 간호사의 지시에 따라 확인합니다.
- 주치의 회진 후 활동범위가 정해지면 앉거나 걸기 시작합니다.
- 처음 앉거나 걸을 때 바로 앉지 말고, 15도씩 침대 머리를 올려 어지럽지 않으면 서서히 앉은 다음 걸습니다.
- 수술 후 처음 화장실에 갈 때는 누운 상태에서 보조기를 착용 후 천천히 일어나세요.
- 보조기는 앉거나 걸을 때 반드시 착용하시고, 침대에 누워 있을 때는 착용하지 마세요.
- 통증이 심하면 추가적인 진통제 투여가 가능합니다.
- 아침은 죽, 점심부터 밥으로 식사가 제공됩니다. 아침 식사는 누워서 하기 때문에 조금 부담스러울 수 있으므로 무리해서 많이 드시지는 않는 것이 좋습니다.
- 수술 후 1일째 수술부위 X-ray 촬영을 합니다.

3) 수술 후 2일째 ~ 퇴원시

- 통증, 발열, 사지 근력과 감각 변화를 지속적으로 관찰합니다.
- 필요시 수술 후 5일째 수술부위 X-ray 촬영을 합니다.
- 수술 부위는 2~3일 간격으로 소독합니다.
- 수술 부위의 봉합사 제거는 수술 후 7일째 절반을 제거하고, 수술 후 9일째 모두 제거합니다. 샤워는 실밥을 모두 제거하고 2~3일 경과 후 하실 수 있습니다.
- 배액관은 수술 후 2~3일이 경과하고, 배액량이 줄면 제거합니다.
- 걸거나 앉을 때 30분 이상 지속하지 않고, 서서히 운동량을 늘리도록 합니다.
- 변비 예방을 위해 수분섭취를 충분히 하도록 합니다. 수술 후 3일이 지나도 배변이 어려울 경우 관장이나 배변 완화제 투여가 가능합니다.
- 통증이 심하면 추가적인 진통제 투여가 가능합니다.
- 경과가 양호하면 수술 후 5~7일 정도면 퇴원이 가능합니다.

제 4장 요추간판탈출증 환자의 퇴원 후 자가관리

1. 수술 후 약물 복용은 어떻게 하나요?

수술후 약 1달 동안 진통제와 근이완제를 복용하게 됩니다.

진통제는 규칙적으로 복용합니다. 지나치게 약물에 의존하는 것도 문제이나 의사의 처방에 따라 적절한 진통제를 매일 일정하게 복용하는 것이 좋습니다.

진통제에도 여러 가지 종류가 있으므로, 통증의 강도에 따라 의사의 처방을 받아 적절한 진통제를 복용합니다.

근이완제도 규칙적으로 복용하면 불필요한 근육의 긴장을 이완시켜주고, 통증 완화에도 도움이 됩니다.

규칙적인 약물 복용은 통증 관리와 수술 후 회복 촉진을 위해 매우 중요합니다.

2. 일상 생활 관리는 어떻게 하나요?

1) 올바른 자세 : 등뼈를 바로 세우는 자세, 즉 머리, 목, 척추가 일직선이 되는 자세를 말합니다.

(1) 앉기

- 직장이나 장기간 앉는 자세를 취할 때는 두께가 4Cm 이상인 허리 쿠션을 사용하세요.
- 한 시간이상 오래 앉을 때는 반드시 10분 정도 휴식을 취해 주세요.

- 발 밑에 받침대를 사용하시면 좋습니다.
- 신문이나 잡지는 눈높이에서 보면 좋습니다.
- 책을 볼 때는 엮드려서 보지 마세요.
- 운전할 때는 의자의 등받이가 약 10도 정도 뒤로 젖혀지도록 앉습니다.
타올이나 허리 받침대를 사용하는 것도 좋습니다.
- 방바닥에 앉는 것보다는 의자를 사용하시는 것이 더욱 좋습니다.



<바르게 앉는 자세>

< 그림출처 : 아산병원 교육자료 >

(2) 들기

- 가방이나 무거운 짐은 어깨에 메는 것이 좋습니다.
- 물건을 들 경우 양손에 균형이 잡힐 정도로 나눠 들으면 좋습니다.
- 물건은 허리를 세운 채 들어주세요. 구부정한 자세로 드는 것은 위험합니다.
- 물건을 들 때 한쪽 다리를 앞으로 내어 무릎을 굽혀 드는 것이 좋습니다. 허리보다는 다리의 힘을 이용하기 때문에 좀 더 안정적입니다.



< 바르게 드는 자세 >

<그림출처 : 아산병원 교육자료>

(3) 수면

- 딱딱한 침대는 좋지 않습니다.
- 단단하면서도 쿠션이 있는 침대 매트리스를 사용하거나, 단단한 바닥 위에 공기 쿠션 매트리스를 사용하는 것이 좋습니다.
- 옆드려 자는 것은 목이 돌아가기 때문에 좋지 않습니다.
- 알맞은 높이의 베개를 사용하고 머리, 목, 몸이 직선이 되도록 옆으로 누워 자는 것이 좋습니다.
- 필요시 다리 사이에 쿠션을 넣는 것이 좋습니다.
- 침대에서 일어날 때는 옆으로 몸을 돌려 천천히 일어나세요.

(4) 서기

- 한쪽 발을 앞으로 내밀고 서는 자세가 좋습니다.
- 양발을 교대로 높은 곳에 올려 놓는 것이 좋습니다.
- 하이힐은 허리의 만곡이 증가될 수 있기 때문에 좋지 않습니다. 3Cm 높이의 편한 굽이 좋습니다.
- 높은 곳에 물건을 둘 때는 발 받침대를 사용하는 것이 좋습니다.
- 가능한 물건은 어깨 높이나 눈높이에 두면 좋습니다.

- 샤워시 허리를 곧게 펴고 하세요.
- 세수나 양치질을 할 때에는 무릎을 굽히거나 한 발을 앞으로 내밀고 하세요.

2) 금연

- 흡연을 할 경우 잦은 기침은 복압을 상승시키고, 허리에 무리를 줍니다.
- 담배는 혈액 순환에 좋지 않아 척추에 염증을 일으킬 수 있습니다. 수술 후 3개월까지는 꼭 금연해야 합니다.
- 담배는 뼈로부터 칼슘을 빠져 나오게 해서 골다공증을 유발할 수 있습니다.

3) 체중관리

- 비만은 만병의 근원으로, 비만할 경우 허리가 부담할 무게가 증가하므로 퇴행성 변화가 촉진됩니다.
- 적절한 체중관리는 매우 중요합니다.

4) 스트레스관리

- 심한 스트레스를 받으면 피로와 수면장애가 생기고 근육긴장이 많아지고 통증이 심해질 수 있습니다. 스트레스 정도를 파악하고 이를 잘 관리하는 것은 신체적, 정신적 건강에 매우 중요합니다.
- 충분한 수면을 취합니다.
- 화를 내지 않습니다.
- 좋은 음식을 골고루 섭취합니다.
- 고민을 나누고 함께 이야기 합니다.
- 적당한 휴식을 취합니다.

5) 식이

- 여러 종류의 음식을 골고루 드세요.
- 고단백, 고칼슘 식품을 많이 드세요.
- 하루에 500cc 이상의 우유를 섭취하고 신선한 야채, 과일 섭취와 양질의 단백질 섭취가 중요합니다.
- 술과 커피는 위장관 문제를 일으킬 수 있고, 이로 인해 요통이 발생할 수 있기 때문에 제한하는 것이 좋습니다. 커피는 골다공증을 초래할 수 있으므로 제한하는 것이 좋습니다.

6) 부부생활

- 수술 후 1개월후부터 가능합니다.

3. 통증 관리는 어떻게 하나요?

규칙적으로 진통제와 근이완제를 복용합니다. 통증이 있을 때는 무리해서 운동하지 않도록 합니다. 통증에 따라 적절한 진통제를 사용하는 것이 좋습니다. 경우에 따라 물리치료를 하실 수 있습니다. 적당한 침상 안정은 통증 관리에 좋습니다.

4. 운동은 어떻게 하나요?

수술 후 올바른 자세를 유지하고, 허리근육 강화 운동을 하면 척추의 교정과 통증을 완화에 많은 도움이 됩니다. 수술 후 운동은 수술 후 할 수 있는 가벼운 동작들로 반복하되, 규칙적으로 하시는 것이 좋습니다.

만성적인 허리 통증은 수술이 잘 되어도 허리근육이 약해져 있고, 통증이 잘 없어지지 않기 때문에 적당한 운동을 하는 것이 매우 중요합니다.

- 운동할 때 통증, 감각이상, 저린감이 있을 경우 운동을 중단하시고, 의사와 상담하는 것이 좋습니다.
- 한 동작을 3~5회 반복하고, 하루에 2~3번 이상 반복합니다.
- 운동량은 점차 늘리시고, 절대 무리하지 마세요.
- 걷기는 전신 근육 강화에 효과적이며(20~30분), 요통예방운동과 병행하면 도움이 됩니다.
- 수술 후 2개월부터는 수영이 가능하고, 수술 후 6개월부터는 골프 등의 운동이 가능합니다.
- 농구, 축구, 배구 등의 격렬한 운동은 피하는 것이 좋습니다.

*** 다음의 몇 가지 동작들을 참고해서 운동해보세요!**

- 기지개를 켜듯이 양손은 위로 양다리는 밑으로 쪽 편다.



- 허리 밑에 계란을 깔 듯이 힘을 주어 밑으로 누른다.



- 한쪽 무릎을 세우고 반대쪽 무릎을 가슴쪽으로 당긴다.



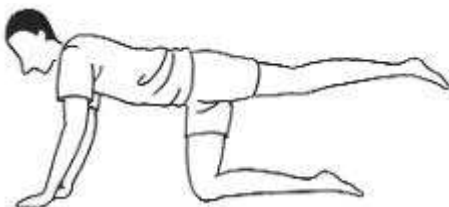
- 한쪽 다리를 들어서 무릎을 펴고 밖으로 약간 돌린다.



- 배꼽 밑에 베개를 깔고 무릎을 편 채 한쪽 다리를 든다.



- 네 발 자세에서 한쪽 다리를 쪽 편다.



- 양손을 앞으로 뻗고 고개를 들어 배꼽을 본다.



- 벽을 짚고 서서 무릎을 앞으로 민다. 뒤에 놓인 다리는 무릎을 편다.



<그림출처 : 아산병원 교육자료>

5. 직장생활은 언제쯤 할 수 있나요?

직장생활의 복귀를 위한 충분한 권장기간은 2달입니다.

그렇지만, 일상 생활 및 직장 생활의 복귀를 위해 1달 휴식이면 충분히 가능합니다. 지나친 염려 보다는 자신감을 갖고, 직장으로 복귀하시는 것이 좋습니다.

대신 허리에 무리를 주는 활동을 자제하고, 사무실에서 장기간 앉아서 근무하는 경우 근무시간 동안 일정 간격으로 휴식을 취하는 것은 꼭 필요합니다.

6. 즉시 보고해야 하거나 병원에 방문해야 하는 위험한 증상은 무엇인가요? 그렇다면 어떻게 해야 하나요?

대,소변장애, 성기능장애, 무릎, 발목, 엄지발가락의 마비증세가 생기고
항문주위의 감각이 사라지는 등의 증세가 생기는데 이를 마미총 증후군이라고 하며, 이럴 경우 응급수술을 해야 합니다. 신경은 손상되면 다시 재생이 안 되기 때문에 빠른 치료가 필요합니다.

또한 통증이 너무 심하거나, 발열, 수술 부위의 출혈이 있을 때도 바로 병원에 방문해야 합니다.

7. 외래 방문은 언제 하나요?

퇴원 후 대부분 1달 뒤에 외래 방문을 합니다. 이 때 외래 방문을 하시면, 보조기 착용 여부를 결정하고, 수술 부위의 X-ray를 촬영하여 수술 후 경과를 다시 한 번 확인합니다. 지속적인 약물(진통제, 근이완제, 기타약물)사용 여부도 결정하게 됩니다.

8. 문의 전화는 어디로 하나요?

통증이 심하거나 출혈, 고열이 있을 경우를 포함하여 궁금한 사항은 신경외과 외래, 신경외과 척추전문병동으로 문의하세요.

신경외과 외래(02.2228.5123)

신경외과 척추 전문병동(02.2228.0077)

Abstract

Development of a standardized post-operative education program for herniated lumbar disc patients

Park, Sang keum
Dept. of Critical Care
The Graduate School of Nursing
Yonsei University

The purpose of this study was to develop a standardized post-operative education program for patients with herniated lumbar disc those who need information about disease characteristics, disease related drugs, and post-operative self-care.

To begin with, a total of 21 items were selected from literature. Then, items were classified into 4 categories. Based on selected categories and items, a questionnaire was developed to identify patients' need in detail.

In addition, 10 clinical experts (5 neurosurgeons and 5 nurses), who have experienced in working at the neurosurgery ward reviewed the 21 items to ascertain the content validity of the questionnaire. Based on the clinical experts opinion, items showed the Content Validity Index(CVI) ≥ 0.8 included in the finalized education program. Finally the standardized education program was developed including 4 categories and 21 items.

The followings are the results of this study.

First, 21 items in the standardized post-operative education program for patients with herniated lumbar disc were the definition of the intervertebral disc, the anatomical structure of the intervertebral disc, the function of the intervertebral disc, the definition of herniation of intervertebral disc, the classification of herniation of intervertebral disc, the incidence rate, the cause of onset, symptoms, aggravating factors, alleviative factors, diagnosis (MRI, CT, and X-ray), medical treatment (drug treatment, surgical treatment and physiotherapy), preoperative care, postoperative care, postoperative pharmacotherapy, daily-life management (wearing clothes, sitting, sleeping, driving, managing stress and quitting smoking), pain care, kinesitherapy, back-to-work, measures against serious symptoms to be immediately reported or hospitalized, outpatient service and phone inquiry.

Second, 21 items in 4 categories were all included in the education program as at least 80% of respondents hoped to get information about such items. Actually, the CVI of a preliminary program, reviewed by specialists, indicated 0.8 ~1.0.

Third, 21 items were finally classified into 4 categories as introduction of intervertebral disc (3), introduction of herniated intervertebral disc (6), diagnosis and treatment (4), and postoperative care (8) respectively. Overall, this standardized post-operative education program dealt with HLD onset, treatment and general postoperative care, and also highlighted post-operative self-care method.

The standardized post-operative education program for patients with

herniated lumbar disc was meaningful to patients and their caregivers improving their post-discharge quality of life. In addition, the standardized post-operative education program is expected to be helpful to nurses who care for patients in practice.