

뇌졸중 환자의 통증과국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향

배자현*, 이택영**, 강대혁**

*한서대학교 대학원 작업치료학과

**한서대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 뇌졸중환자들의 통증과국화, 재활동기와 일상생활활동 간의 상관성을 파악하고 통증과국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

연구방법 : 본 연구는 2011년 9월 1일부터 11월 30일 까지 서울, 경기, 충남 지역의 11개 재활요양병원에서 재활치료를 받고 있는 한국형간이정신상태검사 24점 이상인 뇌졸중 환자 122명을 대상으로, 인구사회학적 특성 및 의학적 특성, 통증과국화척도, 장애인의 재활동기 측정도구, 수정바델지수를 측정하였다. 그 중 113부를 SPSS 12.0을 이용하여 빈도분석, 피어슨상관분석, 단계별다중회귀분석을 실시하였다.

결과 : 통증과국화와 일상생활활동 간에 유의한 상관관계가 있었으며, 또한 통증과국화는 재활동기의 하위항목 중 과제지향적 동기, 의무적 동기 및 무동기와도 유의한 상관관계를 보였다. 일상생활동작과 의무적 동기도 유의한 상관관계를 나타냈다. 통증과국화는 일상생활동작에 영향을 미치는 유의한 요인으로 나타났으며, 설명력은 11%였다.

결론 : 뇌졸중 환자에서 통증과국화가 낮을수록 환자는 재활치료에 대한 내적 동기가 높아지고 일상생활동작에 독립적임을 알 수 있었다. 그러므로 작업치료사는 뇌졸중 환자의 재활동기와 통증관리를 위해 인지적 대처 훈련 및 재활동기 증진 프로그램을 시행할 필요가 있다.

주제어 : 뇌졸중, 일상생활활동, 재활동기, 통증과국화

I. 서론

뇌졸중은 한국인의 사망원인 중 암에 이어 2위를 차지하며, 뇌졸중 발병환자의 약 18%는 발병즉시 사망하고 73%는 생명을 유지하나 심한 장애를 경험하게 된다(김진호와 한태륜, 2003; 통계청, 2011). 뇌졸중이 발병하면 만성적 기능장애로 인하여 생활양식의 변화뿐 아니라 다양한 신체적, 심리·사회적 어려움에 직면하게 되지만, 다행히도 재활을 통해 신체의 기능을 회복할 수 있고

양질의 삶을 추구하는 것이 가능하다(김형선, 2009; Madden, Hopman, Bagg, Verner, & O'Challaghan, 2006). 권은희(2003)의 연구에서 뇌졸중이 발생한 후에라도 일단 생존한 환자는 생명을 오래 유지할 수 있는 경우가 대부분이며, 초기부터 재활치료를 받은 경우, 재활치료가 회복에 많은 도움을 주어 일상생활의 독립과 사회에 복귀하는데 큰 역할을 한다고 보고하고 있다.

일상생활활동은 개인이 살아가는데 필수적인 기능적 수행정도를 말하며, 기본적으로 스스로 자신을 돌보는

것, 도구를 사용하거나 어려운 동작을 포함한다(윤정애, 2011; Fleming, Evans, Weber, & Chutka, 1995; Pedretti, 2006). 일상생활활동의 수행능력은 개인의 독립적인 생활능력을 판단하는 가장 기본요소라 할 수 있는데, 뇌졸중 환자의 약 75%정도는 일상생활활동에 장애를 초래한다(Sturm, Kenny, & Donnan, 2002). 특히 뇌졸중 환자에게 있어 장기간의 비독립적인 일상 생활로 인하여 무력감과 우울증을 가져오기 쉽고 의존성이 강화되어 대인관계가 악화된다. 또한 사회 부적응 양상을 보이게 되어 궁극적으로 삶의 질을 저하 시킨다(김정화, 강현숙, 김원옥, 왕명자와 장정미, 2006; 박금주와 이강우, 1997). 따라서, 뇌졸중 후 재활치료의 목적은 기능 상실 회복의 극대화, 일상생활활동의 의존성 감소, 사회적 역할의 회복을 도와주는 것이다(김원호, 황명옥과 박은영, 2007).

이러한 목적을 달성하기 위하여 뇌졸중 환자에게 필요한 요소 중 하나가 내적동기 유발이다(Sturm et al., 2002). 내적동기 유발은 재활하고자 하는 동기를 촉발시키는 것으로, 재활 동기란 자신의 능력에 대한 지각, 자율성, 환경과의 관계성에 의해 자신의 잔존 능력을 활성화 시키고 변화된 삶의 형태에 빠르게 적응하기 위한 변화된 활동에 참여하려는 심리적 욕구라 할 수 있는데, 재활동기가 크면 클수록 재활 시간이 단축되고 재활동기가 낮으면 낮을수록 재활속도는 감소된다(구본권과 김효선, 1983; 한혜숙, 2001). Hafen, Jastrebow, Nubling과 Bengel(2001)은 뇌졸중 환자가 재활치료에 적극적으로 참여하기 위해서는 환자의 인지기능, 정서, 환경적 문제가 재활치료의 중요한 결정요인이라 하였고, 최은정(2002)도 뇌졸중 환자의 성공적인 재활에 있어서 재활동기가 가장 중요한 변수라고 하였다.

재활동기는 이론적으로 Deci와 Ryan(1985)의 자기결정이론(self-determination theory)으로 설명할 수 있는데, 자기결정이론에 의하면 인간은 자신을 둘러싼 환경을 통제하기 위해 노력하는 능동적 개체로서 자기결정과 유능감에 대한 욕구를 갖고 있다고 하였다. 자기결정이론에 의한 동기유형으로는 내재적 동기(intrinsic motivation), 외재적 동기(extrinsic motivation), 무동기(amotivation)로 나뉜다. 내재적 동기는 행동을 할 때 얻어지는 만족감이나 기쁨을 느끼기 때문에 행동하게 되는 것을 말하며, 외재적 동기는 자기 외적인 사유에 의해

행동 하게 되는 것으로서 상, 벌, 죄책감, 사회적인 기대 등이 이에 속한다. 외재적 동기는 자기결정수준에 따라 4단계로 다시 나뉜다. 마지막으로 무동기는 행동에 의미를 갖지 못하는 것이다. 또한, 동기의 결정 인자로서 자율성, 유능감, 대인관계를 주장하였는데, 이 세 가지의 요소가 상호작용하여 동기유형을 결정하게 된다는 것이다. 한혜숙(2001)은 이 이론에 의하여 뇌졸중 환자의 재활동기를 설명하였는데, 환자는 자신에게 재활이 가치 있는 것인지 스스로 판단하고, 자신이 그것을 수행할 능력을 가지고 있는지에 따라 환자마다 서로 다른 정도의 재활동기를 나타낼 수 있다. 따라서 재활동기에 따라 재활치료에 적극적으로 참여하여 재활의 효과를 지속하기 위하여 노력하는 긍정적인 태도 혹은 이와 반대의 부정적인 태도가 결과로 나타난다고 하였다.

편마비환자의 어깨 통증은 뇌졸중 후 약 70%에서 호소하는 증상으로, 이러한 어깨 통증은 환자에게 고통을 줄 뿐만 아니라 재활치료에 장애를 주고 재원기간을 연장시키는 등 사회경제적 손실을 유발 시킨다고 하였다(고창남 등, 2007; Bohannon, Larkin, Smith, & Horton, 1986). 또한 뇌졸중 발생 직후 흔히 찾아오는 통증이 수개월간 지속적으로 나타날 수 있으며, 이렇게 6개월 이상 지속된 만성통증은 통증자체가 질병으로 작용하게 된다(김철, 2003; Jonsson, Lindgren, Hallstrom, Norving, & Lindgren, 2006)). 이러한 지속적인 통증은 환자로 하여금 “나는 아프다”라는 자가인식(정당화)으로 일상생활과 직업 활동의 장애, 사회활동의 감소 및 삶의 질을 저하시킨다(Härter et al., 2002). 더불어 기억력 감소나 집중력 저하 등의 인지 장애를 동반 한다(Hart, Martelli, & Zasler, 2000). 이렇듯 인지, 정서, 행동과 관련된 자기결정에 의해서 재활동기에 영향을 미치게 되는데, 이는 통증에 대하여 환자 자신이 통증을 지나치게 과장하여 두려워하는 것으로 통증에 대해 반추, 과장, 무기력 등의 부적절한 인지-행동적 사고 양상을 보이게 되는 통증과국화(pain catastrophizing)를 갖게 된다(Deci & Ryan, 1985; Turner, Jensen, & Romano, 2000).

Sullivan, Bishop과 Pivic(1995)은 통증과국화란 ‘통증에 대해 과장하고 반복적으로 생각하며, 무기력해지는 인지적 대처’라고 하였으며, 반추(rumination), 과장(magnification), 무기력(helplessness)으로 설명하였

다. 반추적 사고란 자신을 힘들게 하는 생각을 멈출 수 없다고 호소하는 경향으로서 통증을 지속적으로 생각하는 것을 말한다. 과장적 사고는 앞으로를 생각할 때 사소한 일들이 큰 재앙이 될 것 같다고 생각하는 경향으로써 통증이 더 심해지고 고통스러워질 것 같다고 느끼는 기 분이며, 무기력함은 앞으로의 일에 대해 아무것도 할 수 없다고 생각하는 경향으로서 통증을 감소시키기 위해 자기 자신이 할 수 있는 일이 아무것도 없다고 느끼는 것이다. 즉, 통증파국화는 통증에 부적응하여 높은 통증 민감도를 호소하는데 강하게 연관되어 있는 인지적 대처 척도이다(Edwards, Haythornthwaite, Sullivan, & Fillingim, 2004). Roth, Geisser, Theisen-Goodvich와 Dixon(2005)은 부적절하고 비합리적인 인지체계에서는 통증의 정도나 불편감의 해석이 왜곡되거나 과장되면서 통증의 객관적인 상태와 다르게 주관적인 신체 및 심리적 고통을 경험하게 된다고 하였다. 또한 Bruehl, Husfeldt, Lubenow, Nath와 Ivankovich(1996)는 복합부위통증증후군, 만성요통, 사지통증을 호소하는 환자를 대상으로 연구하였는데 모든 대상자에서 파국화된 인지기능을 보고하였다.

통증파국화는 인지적인 왜곡에 의한 현상으로서 뇌졸중 환자의 재활을 저해하는 정서·사회적요소라 할 수 있다. 또한, 재활 동기도 재활에 있어서 심리·사회적인 문제로 볼 수 있고, 신체적 치료뿐만 아니라 모든 치료 이전에 효과적인 치료를 위해 선행되어야 할 준비요소이며, 재활의 결과를 예측할 수 있는 요인이 된다고 하겠다. 작업치료의 가장 중요한 목적이 사회로의 복귀라고 볼 때, 치료의 결과는 독립적인 일상생활로 표현될 수 있을 것이다. 따라서 뇌졸중 환자의 통증파국화, 재활동기와 일상생활 활동간의 관련성 연구의 필요성이 대두되고 있다.

뇌졸중 환자의 재활에 있어서 작업치료의 가장 궁극적인 목적은 최대한 독립적인 일상생활을 영위하는 것이다. 이러한 목적을 달성함에 있어 환자의 정서적·사회적 요소로서 통증파국화와 재활동기는 중요한 요소이다. 그러나 통증, 재활동기 및 일상생활활동 간의 관련성에 대한 국내·외의 연구가 미흡한 실정이다. 이에 본 연구에서는 뇌졸중 환자의 통증파국화 정도를 평가하고, 파국화 양상과 재활동기가 일상생활활동 간 상관성을 알아보고 전자의 두 요인이 일상생활활동에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 더 나아가 치료적 환경에서 환자의 재활동기

고취 및 통증파국화에 대한 효과적인 치료계획을 세우기 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 서울, 경기, 충남지역의 재활병원 및 요양병원에 입원중이거나 통원 치료중인 뇌졸중 환자를 대상으로 연구에 대한 설명을 한 후 실험에 동의한다는 동의서를 받은 113명을 대상으로 했다. 대상자 선정 조건은 다음과 같다.

- 1) 한국형 간이 정신상태 검사 24점 이상인 자
- 2) 설문에 응답할 수 있을 정도의 의사소통 가능자
- 3) 본 연구에 자발적으로 참여를 동의한 자
- 4) 뇌졸중으로 진단받고 재활치료 받은 경험이 있는 자

2. 연구 도구

1) 수정바델지수(Modified Barthel Index; MBI)

뇌졸중 환자의 일상생활활동 정도를 측정하기 위하여 본 연구에서는 1965년 Mahoney와 Barthel이 만성질환자의 일상생활의 자립도를 평가하기 위하여 개발한 바델 지수를 보다 수정 보완한 수정바델지수를 사용하였다. 수정바델지수는 1989년 Shan, Vanclay와 Cooper에 의해 수정되었으며, 평가문항은 개인위생, 목욕하기, 식사하기, 용변처리, 계단 오르기, 옷 입기, 대변조절 소변조절, 보행(혹은 의자차), 의자/침대 이동의 10개 문항이다. 5점 척도(0점: 완전 의존, 10점: 완전독립)로 되어있으며, 최소점수는 0점, 최고 점수는 100점이고 점수가 높을수록 일상생활에 있어 독립적임을 나타낸다. 본 도구의 신뢰도는 Shan 등(1989)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.90$ 이었다.

2) 통증파국화척도

(Pain Catastrophizing Scale; PCS)

통증파국화척도는 통증에 대한 다양한 파국적 사고의 정도를 평가하기 위해서 Sullivan 등(1995)에 의해서

개발되었으며, 통증이 있을 때의 사고와 감정을 평가한다. 통증과국화척도는 하부 항목으로 반추적 사고 4문항, 과장적 사고 4문항, 무기력한 사고 5문항, 총 13문항으로 되어있다. 반추적 사고란 자신을 힘들게 하는 생각을 멈출 수 없다고 호소하는 경향이고, 과장적 사고는 앞으로를 생각할 때 사소한 일들이 큰 재앙이 될 것 같다고 생각하는 경향이며, 무기력한 사고는 앞으로의 일에 대해 아무것도 할 수 없다고 생각하는 경향이다. 5점 척도(0점: 전혀 없다, 4점: 언제나 그렇다)로 되어 있으며, 총점은 0에서 52점이고 점수가 높을수록 과국화 경향이 크다는 것을 나타낸다. 본 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었다. 본 연구에서는 개발자에 의하여 인증된 한글판 질문지를 사용하였다.

3) 장애인의 재활동기 측정도구

뇌졸중 환자의 재활동기를 측정하기 위하여 본 연구에서는 뇌병변장애인과 지체장애인을 대상으로 한혜숙(2001)이 개발한 장애인의 재활동기 측정도구를 사용하였다. 본 도구는 자기-결정 정도에 따라 5개의 동기유형으로 구성되었으며, 과제 지향적 동기 8문항, 변화 지향적 동기 7문항, 의무적 동기 4문항, 외부적 동기 4문항, 무동기 4문항으로 총 27문항이다. 과제 지향적 동기는 새로운 것을 배우고, 노력하면서 즐거움과 만족을 경험하기 위해 활동에 참여하려는 심리적 욕구와 해낼 수 있다는 희망과 집념등과 관련이 있으며, 변화 지향적 동기는 재활치료나 운동이 자신의 행위변화에 도움이 되며, 스스로 꾸준히 하는 것이 바람직하다고 느끼는 것이고, 의무적 동기는 그것을 해야만 하기 때문이거나 자존감 상실이 일어나지 않도록 하기 위해서 혹은 불안, 죄의식 때문에 수행하는 경우로, 내적으로 통제하고 있는 상태이다. 외부적 동기는 가족이나 주변사람들의 권고나 관심에 의해 행동을 조절하는 형태이며, 무동기는 재활이 문제 해결에 도움이 될 것 같지 않다는 부정적인 생각과 피하고 싶고 의지가 없어 재활에 계속 참여할 수 없다는 것이다. 본 도구는 4점 척도(1점: 전혀 아니다, 4점: 매우 그렇다)로 되어 있으며, 총점은 27점에서 108점이고, 점수가 높을수록 재활동기가 높다는 것을 의미한다. 도구 개발당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.86$ 이었다.

3. 연구 절차

본 연구는 자료수집 기간 2011년 9월 1일부터 2011년 11월 30일까지 서울경기와 충남지역 재활요양병원 11곳에서 입원 및 통원 치료중인 뇌졸중환자를 대상으로 표집 하였다. 대상자는 최근 3개월 이내 실시한 한국형 간이 정신상태 검사 점수가 24점 이상인 환자로 선정하여 연구 목적에 대해 설명하고 연구에 참여하기로 동의한 환자에 한하여 수정된 바텔지수, 장애인의 재활동기 측정도구와 통증과국화척도를 측정하였다. 평가는 각 기관의 작업치료사가 실시하였으며, 수거된 122부 중 연구에 적합하지 않은 9부를 제외 하고 총 113부를 분석하였다.

4. 자료 분석

본 연구에서는 SPSS 12.0을 사용하여 수집된 자료를 분석하였다. 뇌졸중 환자들의 인구사회학적 특성과 의학적 특성은 백분율과 빈도분석을 이용 하였고, 수정 바텔지수, 장애인의 재활동기 측정도구와 통증과국화척도의 상관성은 피어슨 적률 상관계수(pearson product moment correlation coefficient)를 사용하였으며, 통증과국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향력을 알아보기 위하여 단계별다중회귀분석(stepwise multiple regression analysis)을 사용하였다. 통계학적 유의수준은 $\alpha=.05$ 로 하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자들의 인구사회학적 특성

연구에 참여한 대상자는 모두 113명으로 남자 62명, 여자 51명이었고, 연령대는 50대가 가장 많았고, 30대 이하가 가장 적은 빈도를 나타냈다. 교육 수준은 고등학교 졸업이 가장 많은 분포를 나타냈고, 생활정도는 보통이라고 대답한 사람이 60.2%였다(표 1).

표 1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

(N=113)

	구분	빈도	백분율 (%)
성별	남자	62	54.9
	여자	51	45.1
연령	30대	11	9.7
	40대	14	12.4
	50대	35	31.0
	60대	29	25.7
	70대 이상	24	21.2
교육수준	무학	5	4.4
	초등학교	16	14.2
	중학교	20	17.7
	고등학교	40	35.4
	전문대학 이상	32	28.3
생활정도	잘 사는 편이다	21	0.6
	보통이다	68	60.2
	어려운 편이다	24	21.2
배우자	동거	65	57.5
	사별	21	18.6
	이혼	13	11.5
	별거	3	2.7
	미혼	11	9.7
현재 건강상태	건강하다	12	10.6
	보통이다	29	25.7
	건강하지 않다	72	63.7
동거인	큰아들 내외	11	9.7
	그 밖의 아들 내외	9	8.0
	딸 내외, 미혼자녀	10	8.8
	부부동거	53	46.9
	독거	21	18.6
	기타	9	8.0
발병이전 직업	생산직(농업, 어업, 공업)	10	8.8
	사무직	11	9.7
	기술직	22	19.5
	서비스직	22	19.5
	기타	48	42.5
가족 월평균 수입	100만원 이하	27	23.9
	101만원 ~ 200만원	24	21.2
	201만원 ~ 300만원	28	24.8
	301만원 ~ 400만원	16	14.2
	401만원 이상	11	9.7
	무응답	7	6.2

2. 연구대상자들의 의학적 특성

발병원인은 뇌출혈 보다 뇌경색이 더 많았으며, 유병 기간은 대상자의 70% 이상이 3년 이하에 분포하고 있는

것으로 나타났다. 발병횟수는 1번이 85%를 차지하였으며, 입원기간은 1년 미만이 47.8%였다. 현재 받고 있는 치료로는 물리치료와 작업치료 병행이 51.3%였고, 주간 치료횟수는 5회 이상이 85.8%였다(표 2).

표 2. 연구대상자의 의학적 특성

(N=113)

구분		빈도	백분율 (%)
마비 측	오른쪽	40	35.4
	왼쪽	64	56.6
	양쪽	9	8.0
발병원인	뇌경색	67	59.3
	뇌출혈	42	37.2
	기타	4	3.5
유병기간	1년 이하	45	39.8
	1년 초과 ~ 3년 이하	41	36.3
	3년 초과 ~ 5년 이하	17	15.0
	5년 초과 ~ 9년 이하	5	4.4
	9년 초과	5	4.4
발병횟수	1번	96	85.0
	2번	13	11.5
	3번 이상	4	3.5
입원기간	1년 미만	54	47.8
	2년 미만	21	18.6
	3년 미만	28	24.8
	4년 미만	2	1.8
	4년 초과	8	7.1
수술경험	있다	54	47.8
	없다	59	52.2
동반질환	고혈압	58	51.3
	당뇨	27	23.9
	심장병	5	4.4
	기타	9	8.0
	없다	36	31.9
현재 진행 중인 치료	물리치료	2	1.8
	물리·작업치료	58	51.3
	물리·작업·언어치료	10	8.8
	물리·작업·한방치료	42	37.2
	기타	1	0.9
치료기간	1년 이하	53	46.9
	1년 초과 ~ 3년 이하	44	38.9
	3년 초과 ~ 5년 이하	13	11.5
	5년 초과 ~ 9년 이하	1	0.9
	9년 초과	2	1.8
주간 치료 횟수	2회	3	2.7
	3회	10	8.8
	4회	3	2.7
	5회 이상	97	85.8

3. 연구대상자들의 통증파국화, 재활동기, 일상생활활동 점수

대상자들의 통증파국화척도, 장애인의 재활동기, 일상생활활동 점수는 표 3과 같다.

4. 연구대상자들의 통증파국화, 재활동기, 일상생활활동과의 상관관계

통증파국화와 일상생활활동 간에 유의한 상관관계가 있었으며, 재활동기 총점에서는 통증파국화와 유의한 상

관관계가 나타나지 않았다. 그러나 재활동기의 하위항목 중 과제지향적 동기, 의무적 동기, 무동기에서 유의한 상관관계를 보였다. 또한, 일상생활활동과 재활 동기는 총점에서 유의한 상관관계를 나타내지 않았으나, 하위영역 중 의무적 동기와 유의한 상관관계를 나타냈다(표 4).

5. 통증파국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향

통증파국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향력을 알아보기 위하여 단계별다중회귀분석을 실시하

표 3. 통증파국화척도, 장애인의 재활동기, 일상생활활동 점수

(N=113)

변수		$M \pm SD$
통증파국화		19.13 $\pm$ 13.89
장애인의 재활동기	재활동기총점	81.44 $\pm$ 7.81
	과제지향적 동기	25.22 $\pm$ 3.45
	변화지향적 동기	23.90 $\pm$ 2.96
	의무적 동기	11.18 $\pm$ 2.07
	외부적 동기	11.52 $\pm$ 1.84
	무동기	9.61 $\pm$ 2.09
일상생활활동		70.46 $\pm$ 22.34

표 4. 통증파국화, 재활동기(총점과 하위항목), 일상생활활동 간의 상관관계

(N=113)

	MBI	재활동기					
		전체총점	과제지향적	변화지향적	의무적	외부적	무동기
통증파국화	-.345**	.036	-.189*	-.161	.257**	.135	.303**
일상생활활동	1	-.109	-.072	.006	-.207**	-.096	-.081

* $p < .05$, ** $p < .01$

표 5. 통증파국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향

(N=113)

변수	비표준화 회귀계수		표준화 회귀계수	수정된 R^2	t	F
	B	표준오차	β			
상수	88.272	5.015			17.602	
통증파국화	-.554	.143	-.345	.111	-.386**	14.954**

** $p < .01$

었다. 종속변수로 일상생활활동, 독립변수로 통증과국화와 재활동기를 선정하여 통계 처리된 검정 결과 재활동기는 제거 되었으며, 통증과국화만 유일한 설명변수인 것으로 나타났다. 일상생활활동에 대한 통증과국화의 설명력은 11%로 낮았으나 유의한 통계결과를 얻었다(표 5).

IV. 고 찰

본 연구에서는 뇌졸중 환자들의 통증과국화, 재활동기, 일상생활활동을 측정하여 변수들 간의 상관성을 알아보고, 각 변수들이 일상생활활동에 미치는 영향력을 분석하였다.

대상자들의 통증과국화 점수는 19.13 ± 13.89 점, 재활동기 점수는 81.44 ± 7.81 점, 일상생활활동점수는 70.46 ± 22.34 이었다. 통증과국화와 일상생활활동은 유의한 상관관계가 있었는데, 이것은 통증과국화 경향이 낮을수록 일상생활활동에 독립적임을 나타낸다. 통증과국화가 통증에 대해 부정적이고 비합리적인 생각으로 인하여 높은 통증 민감도를 호소하는 인지적 대처 척도임을 생각해보면, 통증이라는 객관적인 사건도 개인의 내재화된 인지체계에 따라 해석이나 대처 양상이 달라질 수 있기 때문에 통증과국화 점수가 높은 사람은 실제의 신체적인 능력 및 독립성보다 낮은 수준의 수행력을 나타낼 것으로 사료된다(임길병 등, 2010; Edwards et al., 2004).

재활동기 총점과 일상생활활동은 유의한 상관관계가 발견되지 않았으나, 재활동기의 하위영역인 의무적 동기에서는 유의한 상관성이 있는 것으로 나타났다. 이는 재활동기와 일상생활활동이 관련 있었다는 김주철(2006)의 연구와 반대되는 결과로 본 연구의 대상자가 입원 및 통원 치료중인 뇌졸중 환자인 반면에 김주철의 연구에서는 통원치료중인 뇌졸중 환자만을 대상으로 하여, 표본의 성질이 서로 다르므로 두 연구의 결과를 상호 비교하는 것은 무리가 있다고 생각된다. 그러나 김형선(2009)의 연구에서는 의무적 동기가 일상생활활동과 부적상관관계가 있다고 보고한 것과 동일한 결과를 얻었다. 김형선은 어떠한 의무감에 의해 심리적, 신체적 변화를 추구하기보다는 본인 스스로가 변화되려는 내적 동기를 통해

서만이 일상생활의 독립성을 이끌어 낼 수 있다고 하였다. 작업치료에서 작업(occupation)이란 각 개인의 가치와 의미가 부여된 일상의 활동으로, 사람은 작업을 통하여 삶을 영위하고 그 속에서 성취감과 행복감을 느끼며 살아가는 존재이다. 이것은 삶의 질을 극대화시키는 것을 의미함과 동시에 개개인 재활에 있어 가장 중심적인 역할을 한다(이재신, 이택영, 이지연과 유은영, 2004). 따라서 의무감으로 재활치료에 참여하는 것 보다는 스스로 하고자 하여 재활치료에 참여하는 것이 일상생활활동을 더욱 독립적이게 할 것이며, 환자개인의 가치와 의미가 부여된 활동으로써 스스로 재활치료라는 활동을 선택한 것으로 작업의 의미와도 동일한 맥락이라고 사료된다.

또한, 재활동기와 일상생활활동에 관하여 연구되었던 선행 연구에서는 재활동기와 일상생활활동에서의 직접적인 관련성은 없다고 하였지만 일상생활활동이 재활동기를 설명하는 예측요인 이라고 밝히고 있다(권은희, 2003; 양정빈, 2011; 이화진과 이명선, 2004). 이에 관해 양정빈(2011)은 신체적 기능정도(일상생활활동)가 재활동기에 직접적 영향을 미치지 못한 것은 그만큼 재활동기가 개인의 내적인 심리상태에 의해 영향을 받기 때문이라고 하였으며, 동기는 어떤 행동을 수행하는데 필요한 추진 동력을 제공하는 심리적 기제이기 때문에 신체적 기능 보다 자기효능감과 같은 심리적 변인들이 재활동기에 직접적인 영향을 미치는 것으로 유추 할 수 있다고 하였다.

통증과국화와 재활동기의 관련성을 살펴보면, 재활동기 총점에서는 유의한 상관성이 없었으나, 과제지향적 동기와 부적 상관관계, 의무적 동기, 무동기와는 정적 상관관계를 나타냈다. 즉, 통증과국화가 심할수록 과제지향적 동기가 낮고, 의무적 동기와 무동기가 높다는 것이다. 과제지향적 동기는 새로운 것을 배우고, 노력하면서 즐거움과 만족을 경험하기 위해 활동에 참여하려는 심리적 욕구와 해낼 수 있다는 희망과 집념 등과 관련된 내용이며, 무동기는 재활이 문제 해결에 도움이 될 것 같지 않다는 부정적인 생각과 하려는 의지가 없어 피하고 싶고 재활에 계속 참여할 수 없을 것 같다는 내용이다(한혜숙, 2001). 따라서 위와 같은 결과는 통증과국화가 심한 사람일수록 비합리적인 인지체계에 의해 스스로 하고자 하는 의욕이 줄어들어 내적동기인 과제지향적 동기가 낮

아진 것으로 보이며, 의무적 동기와 무동기가 정적 상관 관계인 것은 통증을 재활치료에 참여하지 못하는 사유로서 환자 스스로 합리화시키기 때문인 것으로 생각된다.

통증과국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향을 알아보기 위해 수행한 단계별 다중회귀분석에서 재활동기 총점과 하위항목들은 모두 제거되었고, 통증과국화만 영향을 미치는 변수인 것으로 확인됐다. 회귀모형의 설명력은 11%로 다소 낮은 편이긴 하나, 회귀모형이 유의하고 통증과국화가 일상생활활동을 설명하는 유일한 변수인 것으로 나타났다. 통증에 대한 인식은 통증이 환자의 생활에 미치는 긍정적 또는 부정적 영향 및 자아상 등과 관련이 있고, 지속적인 통증을 정당화시켜 일상생활과 직업 활동의 장애, 더 나아가 사회활동의 감소와 같은 일상생활에 장애 및 삶의 질의 저하를 가져온다는 연구결과들을 지지해주는 결과로 볼 수 있다(김세주, 김우섭, 강윤구, 이상현과 조숙행, 2000; Härter et al., 2002).

이러한 결과들은 뇌졸중 환자의 심리사회적 문제점인 통증과국화와 재활동기 그리고 재활치료의 결과로서 나타나는 일상생활활동 간의 관계를 설명하고, 치료에 영향을 미치는 통증과국화와 재활동기에 대한 개별적 중재가 필요함을 시사하고 있다. 그러므로 작업치료사는 통증 관리와 통증으로 발생하는 스트레스의 대처기술과 대처전략 등의 프로그램 개발이 필요하다. 프로그램의 예를 들자면, 얼음찜질을 통한 통증 관리, 통증이 발생했을 때 긴장하지 않고 이완하기 위한 이완요법 등이 한 방법이 될 수 있다. 또한, 통증과국화로 인해 재활치료에 어려움을 겪는 환자에게 인지치료가 실행되어야 하며, 치료목표와 활동에 대해서 COPM을 이용하여 환자가 직접 참여하고 선택할 수 있는 환경을 조성하여 재활치료에 대한 내적 욕구를 고취시켜야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 대상자의 수가 적고, 일부 지역 및 기관에 국한되어있으므로 일반화가 어렵고, 단면조사연구이기 때문에 인과관계 또는 변수들 간의 우선순위를 알 수 없었다. 그러므로 추후 연구에서는 더 많은 대상자를 다양한 지역 및 기관에서 모집하고, 추적조사를 통해 변수들의 변화 경향을 관찰하여, 그에 따른 인과관계 및 우선순위를 파악할 수 있도록 하여야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 113명의 뇌졸중 환자를 대상으로 통증과국화, 재활동기, 일상생활활동 간의 상관성을 파악하고, 통증과국화와 재활동기가 일상생활활동에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 연구 결과를 통해 통증과국화가 일상생활활동에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 통증과국화가 낮을수록 일상생활활동에서 독립적인 것을 의미한다. 그리고 재활동기 전체는 일상생활활동과 관련성이 없었지만, 하위 영역인 의무적 동기와 부적 상관관계가 있다는 결과를 얻었다. 환자의 독립적인 일상생활을 더 효율적으로 이끌어내기 위해서는 환자 개인의 가치와 의미가 부여된 활동을 스스로 선택하는 내적 동기가 중요하다고 하겠다. 통증과국화와 재활동기 전체는 상관성이 없는 것으로 나타났으나, 재활동기 하위항목인 과제지향적 동기와 통증과국화가 부적 상관관계를 보였고, 의무적 동기 그리고 무동기와는 정적 상관관계를 나타냈다. 통증과국화가 심한 사람일수록 치료에 대한 내적인 욕구는 줄어들며, 의무감에 의해 치료에 참여 하게 되고, 재활에 대한 의미를 잃어버리게 되는 것이다. 이상의 결과를 종합해보면 통증과국화가 낮을수록 환자는 재활치료에 대한 내적 동기가 높아지고 일상생활활동에 독립적임을 알 수 있다. 이와 같은 연구결과를 통해서 작업치료사들은 임상에서 가장 많이 접하게 되는 질환 중 하나인 뇌졸중 환자를 치료함에 있어서, 치료에 영향을 미치는 통증과국화와 재활동기에 대한 개별적 중재를 고려하여야 한다. 또한, 뇌졸중 환자의 치료계획을 세우는 단계부터 재활동기와 통증관리를 위한 긍정적인 인지적 대처 훈련 및 재활동기 증진 프로그램이 필요하다.

참 고 문 헌

- 고창남, 박성욱, 정우상, 문상관, 박정미, 조기호 등. (2007). 뇌졸중 환자의 건관절 통증에 대한 봉독약 침의 임상효과. 대한한의학회지, 28(1), 11-24.
- 구본권, 김효선. (1983). 재활 동기 수준과 그 변화에 대한 연구. 재활연구, 9, 49-58.

- 권은희. (2003). 뇌졸중 환자의 재활동기에 관한 연구: 개인 및 가족지지요인을 중심으로. 석사학위논문, 이화여자대학교, 서울.
- 김세주, 김우섭, 강운구, 이상현, 조숙행. (2000). 만성 통증 환자의 심리적 요인과 스트레스의 평가. 대한재활의학회지, 24(6), 1161-1167.
- 김원호, 황명옥, 박은영. (2007). 발병 후 3개월이 경과한 뇌졸중 환자의 일상생활동작에 물리치료와 작업치료가 미치는 영향. 한국전문물리치료학회지, 14(1), 74-81.
- 김정화, 강현숙, 김원옥, 왕명자, 장정미. (2006). 재가 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인. 재활간호학회지, 9(1), 49-55.
- 김주철. (2006). 외래 뇌졸중 환자의 자기효능감, 재활동기와 일상생활동작 수행과의 관계. 석사학위논문, 아주대학교, 경기.
- 김진호, 한태륜. (2003). 재활의학. 서울: 군자출판사.
- 김철. (2003). 만성 통증 증후군. 대한임상통증의학회지, 2(1), 17-24.
- 김형선. (2009). 뇌졸중환자의 우울, 재활동기, 일상생활동작이 삶의 질에 미치는 영향. 석사학위논문, 한양대학교, 서울.
- 박금주, 이강우. (1997). 뇌졸중 환자의 일상생활동작 수행 능력에 관한 연구. 대한작업치료학회지, 5(1), 15-25.
- 양정빈. (2011). 구조방정식 모델을 이용한 중도장애인의 재활동기 모형분석. 재활심리연구, 18(2), 61-86.
- 윤정애. (2011). 뇌졸중 환자에서 기초지능과 관리지능이 일상생활활동에 미치는 영향. 박사학위논문, 대구대학교, 대구.
- 이재신, 이택영, 이지연, 유은영. (2004). 최신작업치료학개론. 서울: 탐메디오피아.
- 이화진, 이명선. (2004). 통원 뇌졸중 환자의 우울 및 가족 지지가 재활 동기에 미치는 영향. 재활간호학회지, 7(2), 188-196.
- 임길병, 이홍재, 김덕영, 이경태, 김지영, 김성수 등. (2010). 만성 근골격계 통증 환자에서 성별에 따른 통증 양상과 심리적 변인의 차이. 대한재활의학회지, 34(2), 197-203.
- 최은정. (2002). 자기효능강화 뇌졸중재활프로그램의 효과. 박사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 통계청. (2011, 9, 8). 2010년 사망원인통계 결과. 2012년 4월 1일 출력. <http://www.kostat.go.kr>
- 한혜숙. (2001). 장애인의 재활 동기 측정도구 개발. 박사학위논문, 한양대학교, 서울.
- Bohannon, R. W., Larkin, P. A., Smith, H. B., & Horton, M. G. (1986). Shoulder pain in hemiplegia: Statistical relationship with five variables. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 67(8), 514-516.
- Bruehl, S., Husfeldt, B., Lubenow, T. R., Nath, H., & Ivankovich, A. D. (1996). Psychological differences between reflex sympathetic dystrophy and non-RSD chronic pain patients. *Pain*, 67(1), 107-114.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior* (2nd ed.). New York, NY: Plenum Press.
- Edwards, R. R., Haythornthwaite, J. A., Sullivan, M. J. L., & Fillingim, R. B. (2004). Catastrophizing as a mediator of sex differences in pain: Differential effects for daily pain versus laboratory-induced pain. *Pain*, 111(3), 335-341.
- Fleming, K. C., Evans, J. M., Weber, D. C., & Chutka, K. S. (1995). Practical functional assessment of elderly persons: A primary care approach. *Mayo Clinic Proceedings Symposium on Geriatrics*, 70(9), 890-910.
- Hafen, K., Jastrebow, J., Nubling, R., & Bengel, J. (2001). Development a patient questionnaire for assessment a motivation for rehabilitation (PAREMO). *Rehabilitation*, 40(1), 3-11.
- Hart, R. P., Martelli, M. F., & Zasler, N. D. (2000). Chronic pain and neuropsychological functioning. *Neuropsychology Review*, 10(3), 131-149.
- Härter, M., Reuter, K., Weisser, B., Schretzmann, B., Aschen-brenner, A., & Bengel, J. (2002). A descriptive study of psychiatric disorders

- and psychosocial burden in rehabilitation patients with musculoskeletal diseases. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(4), 461–468.
- Jonsson, A., Lindgren, I., Hallstrom, B., Norving, B., & Lindgren, A. (2006). Prevalence and intensity of pain after stroke: A population based study focusing on patients' perspectives. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 77(5), 590–595.
- Madden, S., Hopman, W. M., Bagg, S., Verner, J., & O'Challaghan, C. J. (2006). Functional status and health-related quality of life during inpatient stroke rehabilitation. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(10), 831–838.
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 2(14), 61–65.
- Pedretti, L. W. (2006). *Pedretti's Occupational Therapy: Practice skills for physical dysfunction* (6th ed.). San Jose, CA: Mosby.
- Roth, R. S., Geisser, M. E., Theisen–Goodvich, M., & Dixon, P. J. (2005). Cognitive complaints are associated with depression, fatigue, female sex, and pain catastrophizing in patients with chronic pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86(6), 1147–1154.
- Shan, S., Vanclay, F., & Cooper, B. (1989). Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *Journal of Clinical Epidemiology*, 42(8), 703–709.
- Sullivan, M. J. L., Bishop, S., & Pivic, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524–532.
- Sturm, J. W., Dewey, H. M., & Donnan, G. A. (2002). Handicap after stroke: How does it relate to disability, perception of recovery, and stroke subtype: The North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS). *Stroke*, 33(3), 762–768.
- Turner, J. A., Jensen, M. P., & Romano, J. M. (2000). Do beliefs, coping and catastrophizing independently predict functioning in patients with chronic pain? *Pain*, 85(1–2), 115–125.

Abstract

Impact of Pain Catastrophizing and Motivation for Rehabilitation on the Activities of Daily Living in Stroke Patients

Bae, Ja-Hyun*, M.Sc., O.T., Lee, Taek-Young**, Ph.D., O.T.,
Kang, Dae-Hyuk**, Ph.D., O.T.R/L.

*Dept. of Occupational therapy, Graduate School, Hanseo University

**Dept. of Occupational therapy, Hanseo University

Objective : The aims of this study were to investigate the relationships among the pain catastrophizing scale, the motivation for rehabilitation, and activities of daily living (ADL) in stroke patients.

Methods : A total of 113 stroke patients recruited from eleven rehabilitation medical centers located in Seoul, Kyung-gi, and Chung-nam participated in this study. All participants scored higher than 24 point on the MMSE. The Pain Catastrophizing Scale (PCS), the Disabled's Motivation for Rehabilitation Scale, and a Modified Barthel Index (MBI) were completed by the participants. The data were analyzed through a frequency analysis, Pearson Product-moment Correlation Coefficient, and Stepwise Multiple Regression analysis using SPSS 12.0.

Results : Statistically significant correlations were found between the pain catastrophizing level and ADL, and the task-oriented motivation, obligatory motivation, and amotivation. Additionally, ADL and obligatory motivation showed a statistically significant correlation. The pain catastrophizing level was the factor affecting the stroke patients' ADL, and it explained 11% of the ADL changes.

Conclusion : The results of this study indicate that persons with low pain catastrophizing level show a higher motivation for rehabilitation and higher ADL performance. Therefore, occupational therapists need to focus on an improvement in coping skills for the management of pain and the motivation for rehabilitation in stroke patients.

Key words : ADL, Motivation, Pain catastrophizing, Stroke