

뇌졸중 환자를 대상으로 한 참여평가 연구에 관한 고찰

김영조*, 이주현*, 박지혁**

*연세대학교 대학원 작업치료학과

**연세대학교 보건과학대학 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구에서는 참여(participation)를 종속변인으로 선정한 국내외의 논문들을 수집 분석하여 참여 평가에 대한 활용도를 알아보고자 하였다. 또한, 근래에 투고된 참여 논문들의 정보를 종합하여 참여 평가를 목적으로 사용한 평가도구 사용현황과 참여 증진을 위한 중재의 종류, 논문 별 목적, 대상자, 디자인 등을 분석하여 국내외의 참여 연구의 현황을 확인하였다.

연구 방법 : 2004년부터 2013년 까지 최근 10년 사이의 논문을 대상으로 "Occupational Therapy<전문> AND stroke <제목> AND participation<제목>"을 주제로 검색하였다. 국외 논문은 Pubmed를 이용하였고, 국내 논문은 국가 전자 도서관, 국회도서관, 학술연구정보서비스를 통해 검색이 이루어졌다.

결과 : 선행연구의 고찰 결과, 총 12편의 논문이 사용되었으며 국외 논문은 11편, 국내 논문은 1편이 검색되었다. 참여수준 향상을 위한 중재는 2편의 논문에서 확인되었다. 가장 많이 쓰인 연구 디자인은 조사(survey)였으며 총 4개의 논문에서 설문지, 전화, 방문조사 등을 통해 이루어졌다. 평가도구는 총 21종류의 평가도구가 29회 사용되었다. 가장 빈번하게 사용된 평가도구는 Activity Card Sort(ACS)로 3회 사용되었다.

결론 : 국내외적으로 참여에 대한 연구는 매우 부족한 실정이며, 이는 변화된 현재 추세를 따라가지 못하는 처세이다. 앞으로는 뇌졸중 환자들의 보다 나은 삶을 위하여 신체적 기능 향상만이 아닌 참여 증진을 위한 연구가 보다 진행되어야 할 것이다.

주제어 : 뇌졸중, 작업치료, 참여

I. 서 론

참여는 삶과 밀접한 연관이 있다. 캐나다 워털루(Waterloo)대학 연구소에서는 캐나다인들의 삶에 중요한 영향을 끼친다고 판단되는 8가지 영역을 정의하였는데, 그 중 하나가 바로 '사회 참여'이다(Michalos, Sharpe, & Muhajarine, 2010).

ICF(International Classification of Functioning,

Disability and health; ICF)의 정의에 의하면, 참여란 '개인이 생활공간 내에 포함되는 것'을 말한다(Stucki, Boonen, Tugwell, Cieza, & Boers, 2007; Perenboom & Chorus, 2003). 개인은 참여를 통해 희망하는 활동을 수행하고 사회에서 기대되는 역할을 충족시키며 만족감을 느낀다(Bouffoullx, Arnould, & Thonnard, 2011). 하지만 참여가 제한되면 사회적 역할을 충족시키지 못하는 핸디캡(handicap)을 가지

교신저자 : 김영조(geraldykim@nate.com)

|| 접수일: 2014. 6. 5 || 심사일: 2014. 6. 15

|| 게재승인일: 2014. 6. 30

게 된다(Salter et al., 2005). 핸디캡은 인간의 사회적 기능을 상실하게 하여 만족감이나 삶의 질을 저하시킨다(Patel et al., 2006). 실제로 Hartman-Maeir, Soroker, Ring, Avni와 Katz (2007)의 연구에서는 지역사회에 거주하는 뇌졸중 환자의 활동과 참여가 장기간 제한 될 때, 삶의 만족도가 떨어지는 것을 확인하였다. 또한 65세 이상 노인을 대상으로 실시한 McKenna, Broome과 Liddle(2007)의 실험에서도 참여가 떨어진 대상자들이 더 낮은 수준의 만족도를 보였다.

지금까지 뇌졸중 환자의 재활치료는 주로 신체적 기능 향상을 목적으로 이루어져왔다(D'Alisa, Baudo, Mauro, & Miscio, 2005). 이러한 치료는 일반적으로 대상자의 신경학적 장애나 기능적 회복에 효과적일 수 있으나, 회복이 되었다고 해서 삶의 질이 높다는 것을 의미하지 않는다(Madden, Hopman, Bagg, Verner, & O'Callaghan, 2006). Kwok 등(2006)의 연구에 따르면, 뇌졸중 환자의 삶의 질에 밀접한 영향을 끼치는 것은 바로 '참여의 제한'이라 하였다. 다시 말해서, 뇌졸중 환자에게 재활치료를 제공할 때 기능적 회복보다는 참여의 향상에 초점을 두어야 한다는 의미이다.

근래에 들어 재활의 주된 목적은 바로 참여의 증진이다(Perenboom & Chorus, 2003; Hildebrand, Brewer, & Wolf, 2012). 특히 해외에서는 사회복귀를 재활의 목적으로 여기고 참여를 중재의 종속변인으로 하는 연구가 보다 많아지고 있으며, 참여를 평가하기 위한 도구 또한 다양하게 제시되어있다. Tse, Douglas, Lentin과 Carey(2013)는 2001년 여름부터 2012년 4월까지 Medline, CINAHL, and ProQuest Central의 국외 데이터베이스를 검색하여 뇌졸중 환자를 대상으로 참여 증진을 목적으로 사용한 참여 평가도구의 수를 분석하였다. 그 결과, Stroke Impact Scale이 34회로 가장 많이 사용되었으며, London Handicap Scale(LHS) 9회, Assessment of Life Habits(LIFE-H) 7회, Frenchay Activities Index (FAI) 7회로 그 뒤를 이었다. Dalemans, de Witte, Lemmens, van den Heuvel과 Wade(2008)의 논문

에서는 1960년부터 2005년 까지 연하곤란(aphagia)이 있는 환자들에게 사용된 참여평가도구를 Pubmed, CINAHL, PSYCHINFO를 통해 검색하였는데, 총 77개의 논문에서 34가지의 참여 평가도구를 사용한 것이 확인되었다.

하지만, 참여 증진의 필요성이 점차적으로 인식되고 있는 반면에, 참여 향상을 목적으로 한 연구는 아직 미흡한 실정이다(김원호, 2012). 정혜영, 김경미와 장문영(2009)은 2001년부터 2009년 5월까지 국외 학회지에 수록된 논문을 Pubmed를 통해 검색하였는데, 그 결과 활동과 참여를 측정한 연구 46.38% 중 대부분이 활동을 평가한 연구였으며 참여를 측정한 연구는 거의 없어, 참여에 대한 연구가 부족함을 알 수 있었다.

이에 본 논문은 뇌졸중 환자를 대상으로 참여증진을 목적으로 한 논문들을 탐색하여 참여 평가의 현수준을 파악하고 추후 환자를 위한 참여 증진을 활성화시키기 위한 발판을 마련하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 검색 방법

본 논문은 2000년부터 2010년 까지 참여를 종속변인으로 활용한 논문을 탐색하고 참여평가도구의 사용빈도와 대상자, 평가도구의 종류, 중재방법에 대해 분석하였다. 해외논문의 검색 엔진은 Pubmed를 사용하였으며 검색어는 "occupational therapy <전문> AND participation <제목> AND stroke <제목>"로 실시하였다. 국내 논문의 검색 엔진은 국가전자 도서관, 국회도서관, 학술연구정보서비스를 이용하여 "뇌졸중 AND 참여"를 검색어로 논문을 검색하였다.

1) 포함기준

논문의 포함기준은 다음과 같다.

- (1) 대상자가 성인 뇌졸중 환자인 경우
- (2) 참여를 종속변인으로 사용한 경우

2) 배제 기준

논문의 배제기준은 다음과 같다.

- (1) 대상자가 아동인 경우
- (2) 사용된 중재가 작업치료 접근인지 불분명한 경우
- (3) 학위논문, 전문가적 의견을 기술한 논평
- (4) 전문을 읽는데 특별한 비용을 지불해야 하는 논문

2. 분석 내용

Pubmed를 사용한 국외 논문의 검색 결과, 총 17편의 논문이 검색되었다. 이 중, 참여를 종속변인으로 사용하지 않은 논문 4편, 전문을 확인할 수 없는 논문 1편, 작업치료와 관련되지 않은 논문 1편, 총 6편이 제외되어 11편으로 집계되었다. 국내논문은 국가전자 도서관, 국회도서관, 학술연구정보서비스 검색 결과, 1편만이 선정조건에 해당되었다. 국내외 논문의 검색으로 총 12편이 선정되었으며, 이 논문들을 토대로 분석을 실시하여 연구의 대상자, 디자인, 중재, 사용한 평가도구 별로 분류하였다. 논문의 결과와 목적을 추가하여 표7에 내용을 정리하였다.

III. 연구 결과

1. 논문의 분류

1) 논문의 국내외 분류

국의 논문은 Pubmed를 이용하여 검색하였고, 국내 논문은 국가전자 도서관, 국회도서관, 학술연구정보서비스를 통해 검색이 이루어졌다. 총 12편의 검색 논문 중, 1편(8.3%)은 국내 논문, 11편(91.7%)은 국외 논문이었다(표 1).

표 1. 국내외 논문 수량 (N=12)

대상자 수에 대한 분류	논문 수(편)	백분율(%)
국내 논문	1	8.3%
국외 논문	11	91.7%

2) 연구의 대상자 수 별 분류

선정기준에 부합한 12편의 논문 중, 대상자 수가 100명이 넘는 논문은 2편이었고, 50명 이상 100명 미만은 2편, 10명 이상 50명 미만 4편, 10명 미만은 2편이었다. 또한, 뇌졸중 환자를 대상으로 하지 않은 논문이나 고찰 논문과 같은 기타는 2편이었다(표 2).

표 2. 연구의 대상자 수 별 분류 (N=12)

대상자 수에 대한 분류	논문 수(편)	백분율(%)
대상자 수 ≥100명	2	16.6%
대상자 수 ≥50명	2	16.6%
대상자 수 ≥10명	4	33.3%
대상자 수 < 10명	2	16.6%
기타(작업치료사 대상, 고찰 논문)	2	16.6%

3) 디자인 별 분류

가장 많은 비율을 차지한 연구 디자인은 조사(survey)였다. 총 4편에서 뇌졸중 환자나 작업치료를 대상으로 설문지, 전화, 방문조사 등을 실시하였다. 그 다음으로 빈번하게 사용된 디자인은 질적 연구로, 주로 지역사회 거주하는 뇌졸중 환자의 시간사용, 휠체어 사용 등을 파악하고 기술하였다. 그 밖에, 단면 연구가 2편, 집단 간 실험연구, 사례연구, 고찰 연구가 각각 1편씩 차지하였다(표 3).

표 3. 연구의 디자인 별 분류 (N=12)

디자인에 대한 분류	빈도(회)	백분율(%)
조사(survey)	4	33.3%
질적 연구(qualitative study)	3	25.0%
단면 연구(cross sectional)	2	16.6%
집단 간 실험연구 (between group comparison)	1	8.3%
사례연구(case study)	1	8.3%
고찰연구(review)	1	8.3%

4) 사용 중재 별 분류

뇌졸중 환자의 참여수준 증진을 위해 중재를 적용한 논문은 총 12편 중, 2편(16.6%)이었다. 1편은 2명

의 뇌졸중 환자를 대상으로 COOP를 적용한 사례 연구였고, 또 다른 1편은 실험집단과 대조집단으로 나누어 실험집단에만 NFT를 적용한 실험이었다(표 4).

표 4. 사용 중재 별 분류 (N=2)

사용 중재에 대한 분류	사용 빈도
Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (COOP)	1
Neurofunctional Treatment (NFT)	1

5) 사용 평가도구 별 분류

선정된 연구에서는 21종류의 평가도구가 총 29회 사용되었다. 가장 많이 사용된 평가도구는 Activity Card Sort (ACS)로 총 3회 사용되었고, 그 다음으로는 Barthel Index (BI), Berg Balance Scale(BBS), Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Functional Independence Measure(FIM), 그리고 Stroke Impact Scale(SIS)이 각각 2회씩 사용되었다.

표 5. 사용 평가 별 분류 (N=12)

사용 평가도구에 대한 분류	사용 빈도
Activity Card Sort (ACS)	3
(Modified) Barthel Index (K-MBI, BI)	2
Berg Balance Scale (BBS, K-BBS)	2
Canadian Occupational Performance Measure (COPM)	2
Functional Independence Measure (FIM)	2
Stroke Impact Scale (short version) (SIS, SIS-16)	2
3-minute Walking Test (3MWT)	1
Activities Specific Balance Confidence Scale (ASBC)	1
Center for Epidemiologic Studies-Depression (CES-D, K-CES-D)	1
Fugl-Meyer Motor Assessment (FM)	1
Goal Attainment Scaling (GAS)	1
Geriatric Depression Scale (GDS)	1
Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	1
Instrumental Activities of Daily Living Questionnaire (IADLq)	1

Impact on Participation and Autonomy questionnaire (IPA)	1
London Handicap Scale (LHS, K-LHS)	1
Life-Satisfaction Questionnaire (Li-Sat9)	1
Modified Falls Efficacy Scale (MFES)	1
National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)	1
Neurofunctional Treatment (NFT)	1
Performance Quality Rating Scale (PQRS)	1
Reintegration to Normal Living index (RNL)	1
평가도구의 종류	12
평가도구 총 사용 횟수	29

IV. 고찰

본 연구는 이번 현황조사를 통해 2004년부터 2013년 까지 최근 10년간 참여(Participation)를 종속변인으로 선정한 국내외의 논문들을 수집 분석하여 참여 평가에 대한 활용도를 알아보고자 하였다. 또한, 본 연구를 통해 환자들을 위한 참여 평가를 보다 활성화 시킬 수 있는 발판을 마련하고자 하였다.

표 6에 제시된 내용을 보면, 검색된 평가도구 21종류 중에서 참여를 측정하는데 사용된 평가도구는 7가지였다. 그 밖에 균형감각을 측정한 평가도구는 3가지, 일상생활 수행기능 평가도구 5가지, 우울감, 만족도와 같은 정서상태 평가도구 4가지, 보행, 운동기능을 평가한 평가도구가 2가지였다. 이는, 참여의 평가를 수행할 때 함께 고려되는 종속변인으로 균형, 일상생활 수행, 감정 및 정서, 운동기능 등이 고려된다는 것을 의미한다.

본 연구의 제한점으로는, 주제어가 모든 참여 연구를 검색해내기에는 부족하였다는 것이다. 다른 주제를 이용하여 추가로 검색이 실시되었다면 발견하지 못한 참여 관련 연구를 더 찾을 수 있었을 것이라 생각된다. 또한, 추후 연구에서는 Medline 뿐만 아니라 EMBase에서도 논문검색을 실시한다면 참여연구에 대한 현 수준을 보다 정확히 파악할 수 있을 것이라 기대된다.

Mayo, Wood-Dauphinee, Ct, Durcan과 Carlton (2002)은 참여의 향상이 그들 삶의 질적 향상을 보다

잘 이끌어 낼 수 있다고 하였다. 사실, 뇌졸중 환자들은 발병하기 이전의 자신의 정상적이던 모습이 사람들에게 기억되길 바라며 의도적으로 사회화를 피하게 된다(Fallahpour, Jonsson, Joghataei, Nasrabadi, & Tham, 2013). 하지만 이러한 행동은 결국, 우울감과 소외감을 느끼게 하고 자신의 참여를 스스로 제한시키는 것이다. 스스로를 가두려는 환자들에게 작업 치료사가 가장 먼저 해야 할 것은 환자의 신체기능회복이 아닌 사회로의 참여이다. 그들을 지역사회로 접근할 수 있도록 돕고, 주변 사람들과 관계를 맺을 수 있게 길을 열어주는 것이야말로 환자들 삶을 위한 진정한 치료가 될 것이다.

표 6. 평가도구의 측정변인 별 분류 (N=21)

평가도구 별 측정 변인에 대한 분류	사용 빈도	백분율 (%)
참여 측정	7	33.3%
균형감각 측정	3	14.3%
일상생활 수행기능 측정	5	23.8%
감정 및 정서 측정(우울감, 만족도 등)	4	19.0%
보행 및 운동기능 측정	2	9.5%

V. 결 론

근래 10년 간 검색된 참여 관련 논문은 총 12편으로, 국외 연구가 대부분(91.7%)이었다. 참여의 증진을 위해 중재를 적용한 연구는 2편(16.7%)에 불과하였고, 참여 관련 연구의 절반 이상은 조사(25%)나 질적(33.3%) 연구였다(합계 58.3%). 참여를 평가하기 위하여 사용한 평가도구는 21종류였으며 총 29회 사용되었다. 가장 빈번하게 쓰인 평가도구는 Activity Card Sort(ACS)이었고, Canadian Occupational Performance Measure(COPM), Stroke Impact Scale(SIS) 등이 그 뒤를 이었다.

이러한 결과를 통해 볼 때, 현재 국내외적으로 참여관련 연구는 아직 부족한 실정이라는 것을 알 수 있었다. 연구의 대부분은 조사나 질적 연구였으며, 참여의 향상을 위한 중재는 2편의 논문에서만 사용되

었다. 또한, 국내에서 실시된 참여관련연구는 1편에 불과하였다. 본 연구 결과의 자료를 기반으로, 추후에는 조사나 질적 연구 수준의 연구를 넘어서서 참여 증진을 위한 프로토콜의 개발과 중재효과 연구가 보다 활성화 되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김원호. (2012). 만성 뇌졸중 환자의 참여제한에 활동과 가족지지가 미치는 영향. *한국전문물리치료학회지*, 19(1), 76-85.
- 정혜영, 김정미, 장문영. (2009). 뇌졸중 환자의 작업 치료 중재 결과를 측정하기 위해 사용된 평가도구에 관한 체계적 고찰. *대한작업치료학회지*, 17(3), 79-95.
- Barker, D. J., Reid, D., & Cott, C. (2006). The experience of senior stroke survivors: factors in community participation among wheelchair users. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73(1), 18-25. doi: 10.2182/cjot.05.0002
- Bouffoullx, E., Arnould, C., & Thonnard, J. L. (2011). Satisfaction with activity and participation and its relationships with body functions, activities, or environmental factors in stroke patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(9), 1404-1410. doi: 10.1016/j.apmr.2011.03.031
- D'Alisa, S., Baudo, S., Mauro, A., & Miscio, G. (2005). How does stroke restrict participation in long-term post-stroke survivors? *Acta Neurologica Scandinavica*, 112(3), 157-162. doi:10.1111/j.1600-0404.2005.00466.x
- Dalemans, R., de Witte, L. P., Lemmens, J., van den Heuvel, W. J., & Wade, D. T. (2008). Measures for rating social participation in people with aphasia: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 22(6), 542-555. doi:

10.1177/ 0269215507087462

- Fallahpour, M., Jonsson, H., Joghataei, M. T., Nasrabadi, A. N., & Tham, K. (2013). "I am not living my life": Lived experience of participation in everyday occupations after stroke in Tehran. *Journal of Rehabilitation Medicine, 45*(6), 528–534. doi: 10.2340/16501977-1143
- Fallahpour, M., Tham, K., Joghataei, M. T., & Jonsson, H. (2011). Perceived participation and autonomy: aspects of functioning and contextual factors predicting participation after stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine, 43*(5), 388–397. doi:10.2340/16501977-0789
- Hartman-Maeir, A., Soroker, N., Ring, H., Avni, N., & Katz, N. (2007). Activities, participation and satisfaction one-year post stroke. *Disability and Rehabilitation, 29*(7), 559–566. doi:10.1080/09638280600924996
- Henshaw, E., Polatajko, H., McEwen, S., Ryan, J. D., & Baum, C. M. (2011). Cognitive approach to improving participation after stroke: two case studies. *American Journal of Occupational Therapy, 65*(1), 55–63. doi:10.5014/ajot.2011.09010
- Hildebrand, M., Brewer, M., & Wolf, T. (2012). The impact of mild stroke on participation in physical fitness activities. *Stroke Research and Treatment, 2012*, 1–6. 548682. doi: 10.1155/2012/548682
- Korner-Bitensky, N., Desrosiers, J., & Rochette, A. (2008). A national survey of occupational therapists' practices related to participation post-stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine, 40*(4), 291–297. doi: 10.2340/16501977-0167
- Kwok, T., Lo, R. S., Wong, E., Wai-Kwong, T., Mok, V., & Kai-Sing, W. (2006). Quality of life of stroke survivors: a 1-year follow-up study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 87*(9), 1177–1182. doi:10.1016/j.apmr.2006.05.015
- Madden, S., Hopman, W. M., Bagg, S., Verner, J., & O'Callaghan, 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. doi:10.1097/01.phm.0000240666.24142.f7
- Mayo, N. E., Wood-Dauphinee, S., C t , R., Durcan, L., & Carlton, J. (2002). Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 83*(8), 1035–1042. doi:10.1053/apmr.2002.33984
- McKenna, K., Broome, K., & Liddle, J. (2007). What older people do: time use and exploring the link between role participation and life satisfaction in people aged 65 years and over. *Australian Occupational Therapy Journal, 54*(4), 273–284. doi: 10.1111/j.1440-1630.2007.00642.x
- McKenna, K., Liddle, J., Brown, A., Lee, K., & Gustafsson, L. (2009). Comparison of time use, role participation and life satisfaction of older people after stroke with a sample without stroke. *Australian Occupational Therapy Journal, 56*(3), 177–188. doi: 10.1111/j.1440-1630.2007.00728.x
- Michalos, A. C., Sharpe, A., & Muhajarine, N. (2010). An approach to the canadian index of wellbeing. http://www.ciw.ca/Libraries/Documents/An_Approach_to_the_CIW_sflb_ashx. Last accessed May, 30, 2010.
- Patel, M. D., Tilling, K., Lawrence, E., Rudd, A. G., Wolfe, C. D., & McKevitt, C. (2006). Relationships between long-term stroke disability, handicap and health-related quality of life. *Age Ageing, 35*(3), 273–279. doi: 10.1093/ageing/afj074
- Pellerin, C., Rochette, A., & Racine, E. (2011).

- Social participation of relatives post-stroke: the role of rehabilitation and related ethical issues. *Disability and Rehabilitation*, 33(13–14), 1055–1064. doi: 10.3109/09638288.2010.524272
- Perenboom, R. J., & Chorus, A. M. (2003). Measuring participation according to the International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF). *Disability and Rehabilitation*, 25(11–12), 577–587. doi: 10.1080/0963828031000137081
- Rotenberg-Shpigelman, S., Erez, A. B., Nahaloni, I., & Maeir, A. (2012). Neurofunctional treatment targeting participation among chronic stroke survivors: a pilot randomised controlled study. *Neuropsychological Rehabilitation*, 22(4), 532–549. doi: 10.1080/09602011.2012.665610
- Salter, K., Jutai, J. W., Teasell, R., Foley, N. C., Bitensky, J., & Bayley, M. (2005). Issues for selection of outcome measures in stroke rehabilitation: ICF Participation. *Disability and Rehabilitation*, 27(9), 507–528. doi: 10.1080/0963828040008552
- Schmid, A. A., Van Puymbroeck, M., Altenburger, P. A., Dierks, T. A., Miller, K. K., Damush, T. M., & Williams, L. S. (2012). Balance and balance self-efficacy are associated with activity and participation after stroke: a cross-sectional study in people with chronic stroke. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 93(6), 1101–1107. doi: 10.1016/j.apmr.2012.01.020
- Stucki, G., Boonen, A., Tugwell, P., Cieza, A., & Boers, M. (2007). The World Health Organisation International Classification of Functioning, Disability and Health: a conceptual model and interface for the OMERACT process. *The Journal of Rheumatology*, 34(3), 600–606.
- Tse, T., Douglas, J., Lentin, P., & Carey, L. (2013). Measuring participation after stroke: a review of frequently used tools. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(1), 177–192. doi: 10.1016/j.apmr.2012.09.002

표 7. 2004년부터 2013년 까지 실시한 참여관련 논문 정리표

저자(연도)	대상자	디자인	목적	증제	평가 도구	결과
Fallahpour, Jonsson, Joghataei, Nasrabadi, and Tham (2013)	뇌졸중 환자 8명	질적 연구	뇌졸중 후 일상생활 작업에 참여하는데 나타나는 특장적 현상 파악	-	기술적 평가	일상생활 작업을 수행하는데 3가지 특장적 현상이 나타남. ① 이전처럼 활동할 수 없음 ② 예전의 내가 아님 ③ 내 삶을 살고 있지 않음
Hildebrand, Brewer, and Wolf (2012)	뇌졸중 경증 환자 127명	조사 (survey)	뇌졸중 전 후로, 중증도의 신체활동 참여와 높은 강도의 신체활동에 참여하는 활동의 수 비교 분석	-	NIHSS ACS	모든 대상자들에게서 높은 강도의 여가활동 수가 감소하였음
Rotenberg-Shpigelman, Erez, Nahaloni, and Maier (2012)	지역사회거주 뇌졸중 환자 23명. 발병 1년 이상	예비 연구, RCT, 2 집단 (실험군, 대조군)	NFT의 참여와 삶의 질 향상 효과 파악	12주, NFT훈련 과제 지향 훈련, 환경·과제 적응, 보조기구, 동기 부여, 변호하기 훈련 포함.	COPM GAS	실험집단과 대조집단 간의 비교에서 작업수행 측정에 유의미한 차이가 있었음 ($p < 0.05$). 삶의 질적 차이는 발견되지 않았음 ($p < 0.05$)
Schmid et al. (2012)	뇌졸중 환자 77명	전향적 단면 연구	뇌졸중 후 이동성에 대한 변인 검사, 변인들과 활동, 참여 간의 연관성 파악	-	10-meter walk test 6-minute walk test BBS ASBC MFES	많은 변인들 중, 균형 자기효능감만이 뇌졸중 후 활동, 참여와 독립적인 연관성이 있음 ($p < 0.05$)
Fallahpour, Tham, Joghataei, and Jonsson (2011)	뇌졸중 환자 102명	단면적 연구	참여수준을 예측하는 기능이나 환경적 요소의 식별	-	IPA HADS FM SIS-16 BI	대상자 중 다수가 자신의 참여와 자활성 수준을 좋음으로 인식하고 있으나, 이외 활동 영역에서는 그렇지 못함. 신체적 기능이 수행기반의 참여를 예측하는데 가장 중요한 요인임

표 7. 2004년부터 2013년 까지 실시한 참여관련 논문 정리표(계속)

저자 (원도)	대상자	디자인	목적	중재	평가 도구	결과
Henshaw, Polatajko, McEwen, Ryan, and Baum (2011)	뇌졸중 환자 2명	사례 연구	COOP의 참여 향상 효과 파악	10회기 동안 COOP중재 적용.	PQRS COPM ACS RNL FIM 기술적 평가	대상자A의 모든 목표에서 수행과 만족도가 향상됨. 대상자 B는 오히려에서의 기억력 증진을 제외한 모든 목표에서 수행과 만족도 향상됨
Pellerin, Rochette, and Racine (2011)	1996-2009년까지의 논문 17편	고찰 연구	뇌졸중 발병이 환자의 가족, 친척들에게 미치는 영향 파악	-	Medline EMBase	친척들의 책임감이 높아지고 대인관계와 여가생활이 줄어들
McKenna, Liddle, Brown, Lee, and Gustafsson (2009)	뇌졸중 환자 23명	질적 연구	지역사회에 거주하는 뇌졸중환자들의 시간사용과 역할참여에 대한 파악	-	-	대상자들이 가장 많은 시간을 보내는 활동은 잠(7.2시간/일), 혼자 하는 여가활동(7.0시간/일), BADL(2.8시간/일)이 있음. 장상인보다 수면시간, IADL, 자발적인 일을 하는 시간이 적었음
Korner-Bitensky, Desrosiers, and Rochette (2008)	캐나다. 뇌졸중 재활 작업치료사 480명	조사	작업치료사의 뇌졸중 환자 재활이 여가, 사회 참여와 관련된어 있는지. 참여와 관련된 평가나 치료를 실시하는지	-	-	치료사의 60.2%가 여가나 사회참여와 관련된 문제들을 식별함. 23.1%가 관련 평가를 실시함. 36.5%가 관련 치료를 실시함
Hartman-Maeir, Soroker, Ring, Avni, and Katz (2007)	퇴원한 뇌졸중 환자 56명	조사	발병 1년 미만의 뇌졸중 환자들의 퇴원 후 지역사회에서의 활동 제한, 참여제한, 삶의 불만족, 그 밖의 요소들 간 관계에 의한 결과 평가	- (입원 시 재활프로그램을 받고 퇴원)	FIM IADLq ACS Li-Sat9 GDS	50%이상이 여전히 옷입기와 목욕하기, 계단 사용하기에 도움을 필요로 하였음. 다수의 대상자가 IADL 수행을 하는데 완전한 도움을 필요로 하였음. 한 명만이 직장으로 복귀하였음. 만족도는 전반적으로 낮았으며 39%가 전반적인 삶에 만족하였음

표 7. 2004년부터 2013년 까지 실시한 참여관련 논문 정리표(계속)

저자(연도)	대상자	디자인	목적	중재	평가 도구	결과
Barker, Reid, and Cott (2006)	휠체어 사용 지역사회 뇌졸중 환자 10명	질적 연구	가정이나 지역사회에서 휠체어를 사용하는 뇌졸중 환자들의 경험 기록	-	-	휠체어는 지역사회 참여를 가능하게 하는 도구임과 동시에 목적지를 제한하거나 다른 사람으로부터의 의존성을 증가시키는 등의 단점을 가지고 있음
김원호 (2012)	뇌졸중 환자 30명	조사	만성 뇌졸중 환자의 참여제한에 영향을 끼치는 요소 파악	-	K-LHS BBS K-CES-D 3MWT K-MBI	K-MBI점수와 가족의 지지는 참여제한을 결정하는 요인임 ($p<0.05$). K-LHS와 K-MBI, K-CES-D, 3MWT, 보행 속도, 가족지기간의 유의미한 상관성이 있음 ($p<0.05$)

3MWT: 3-Minute Walking Test, ACS: Activity Card Sort, ASBCS: Activities Specific Balance Confidence Scale, BBS: Berg Balance Scale, BI: Barthel Index, COOP(Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance, COPM: Canadian Occupational Performance Measure, FIM: Functional Independence Measure, FM: Fugl-Meyer Motor Assessment, GAS: Goal Attainment Scaling, GDS: Geriatric Depression Scale, HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale, IADLq: Instrumental Activities of Daily Living Questionnaire, IPA: Impact on Participation and Autonomy questionnaire, K-CES-D: Korean version-Center for Epidemiologic Studies Depression, K-MBI: Korean version-Modified Barthel Index, K-LHS: Korean version-London Handicap Scale, Lj-Sat9: Life-Satisfaction Questionnaire, MFES: Modified Falls Efficacy Scale, NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale, NFT: Neurofunctional Treatment, PQRS: Performance Quality Rating Scale, RNL: Reintegration to Normal Living index, SIS: Stroke Impact Scale, SIS-16: Stroke Impact Scale-short version

Abstract

A Review of Measurement of Participation in Adults With Stroke

Kim, Yeong-Jo*, B.H.Sc., O.T. Lee, Joo-Hyun*, M.S., O.T.,
Park-Ji-Hyuk**, Ph.D., O.T.

*Dept. of Rehabilitation, Graduate School of Yonsei University

**Dept. of Occupational Therapy, Yonsei University

Purpose : To investigate the usefulness of measurement to evaluate participation after stroke. Furthermore, this paper was designed to summarize recent clarified information of these using interventions for enhancing participation and their purposes, subjects and designs.

Methods : Examined theses published within recent 10 years from 2004 to 2013 using "Occupational therapy<any field> AND stroke<title> AND participation<title>" as keywords. In terms of search engine, Pubmed are utilized to search foreign journals and National electronic library, National assembly library and Research Information Sharing Service(RISS) are used to search for internal journals.

Results : The result showed that 12 journals, 11 foreign and 1 internal research, were discovered. Interventions for improving participation were implemented in two of them. The most prevailing design was survey and questionnaires, phone researches, home visiting surveys were conducted in 4 papers. 21 kinds of measurements were used in participation researches for 29 times. The most frequently used tools were Activity Card Sort(ACS), conducted for 3 times.

Conclusion : In summary of literature survey, there were not enough researches regarding participation internationally. This aspects showed that not only the researches for improving physical function improvement, but the studies focusing on enhancing participation is needed to catch up with the recent research trends and for better lives of stroke patients.

Key words : Participation, Stroke, Occupational therapy.