

ICF 기반 SPG 케이스 관리 틀 적용연구: 단일 척수손상환자를 중심으로

곽내화, 장기연, 안규환, 우희순

우송대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 환자중심의 목표지향적 접근을 강조하는 ICF 기반의 Swiss Paraplegic Group (SPG) 케이스 관리 틀을 국내 척수손상환자에게 적용하여, 환자 개인의 욕구를 반영한 목표설정 과정의 제시 및 조직화된 재활시스템 안에서의 ICF의 적용가능성을 모색해보고자 시행되었다.

연구방법 : 연구도구로 Rehab-Cycle과 ICF tools를 통합하여 사용하였으며, 문제점 도출부터 결과의 측정까지 환자를 참여시켜 재활과정 전반에 환자의 능동적 접근이 가능하도록 하였다. 본 연구의 대상자는 D광역시 소재, 일개 병원에 입원중인 만 62세 남성으로 교통사고로 인해 경수 4번, 5번 손상(ASIA D)을 진단받았다. 환자는 재활의 과정에 참여하여 스스로 사회적 참여와 직장으로의 복귀를 전체 목표로 선정하였으며, 서비스 프로그램 목표로 독립적인 생활이 수립되었다. 이에 기초해 이동성 개선, 자조관리, 기억력 증진과 컴퓨터 활용이 하위의 세 가지 주기 목표로 설정되었다.

결과 : 환자의 목표에 기반하여 재활의학과 의사, 작업치료사, 물리치료사, 사회복지사, 간호사 등의 재활팀이 구성되어 치료가 시행되었다. 환자 스스로 정한 개입목표에 따른 달성 여부를 보면, 자기관리 항목에서는 전반적으로 향상되는 변화를 보였고, 지속적인 약물치료로 자가 배변과 자가 배뇨가 가능해졌다. 또한 보행에 있어서 환자 스스로는 목표 가치에 도달하지 못했다고 판단하였으나 워커를 이용한 보행이 가능해졌다.

결론 : 본 연구에서 적용한 ICF 기반 SPG Form의 경우 환자 스스로 정한 욕구와 맥락을 통해 치료 목표가 결정되고 개입의 요소가 설정되며 환자와 치료전후의 예후를 객관적으로 비교해 볼 수 있다는 장점이 있었다. 추후에는 ICF 기반 SPG 케이스 관리 틀을 다양한 질환군과 연령층 환자에게 적용하여 환자 개인의 욕구를 반영한 목표설정 과정을 제시하고 조직화된 재활시스템 안에서 ICF를 적용할 수 있도록 연구할 것을 제안한다.

주제어 : 목표, ICF, ICF tools, Rehab-Cycle, SPG 케이스 관리 틀

I. 서론

국내 척수손상 장애인의 수는 2008년 현재, 6만 4천여 명으로 추산되며 매년 2,000여 명이 추가로 발생하고 있다(한국척수장애인협회, 2010). 척수손상 환자들은 사회적 역할의 상실로 인하여 정서적으로 자존감 저하, 우

울감, 무력감 등을 갖게 되면서 사회 부적응이 유발되는 악순환이 반복된다(배정현과 서동명, 2008; 유양숙, 2001). 이에 척수손상 환자의 재활은 신체적, 감각적, 인지적, 심리적, 사회적 기능수준을 최적의 상태로 유지할 수 있도록 하는 것을 목표로, 환자 개인의 독립성 유지와 저하된 신체능력을 바탕으로 개인의 문제해결 능력을 강

교신저자: 장기연(kiyeonch@naver.com)

*본 논문은 석사학위 논문임.

|| 접수일: 2012. 7. 30 || 심사일: 2012. 8. 24

|| 게재확정일: 2012. 11. 12

화하는데 집중된다(WHO, 2012).

척수손상 환자의 재활을 위한 접근 영역이 다양한 만큼 일반적인 재활 과정 또한 다영역 전문가들의 의사소통을 통한 의료서비스의 제공이 필수적이다. 다학제간 팀 협력을 통하여 환자가 가지고 있는 문제의 다양성 및 복잡성을 다각도로 확인하고, 재활의 목표를 환자 중심의 관점에서 논의하고 대안을 제시할 때, 보다 환자 중심의 재활(client-centered rehabilitation)에 근접할 수 있다(Cooley, 1994; Wagner, 2000). 하지만 기존의 의료시스템 하에서는 전문분야별 구성원간의 의사소통 부재 및 환자 개개인의 사회적 맥락(context)에 대한 고려 없이 재활서비스가 제공되어왔기 때문에 대상자의 진정한 재활에 어려움이 따를 수밖에 없었다. 이에 WHO는 환자 상태의 팀 공유를 위한 지침 마련과 환자의 개인적, 사회적 참여를 극대화하기 위하여 국제 기능·장애·건강 분류(International Classification of Functioning, Disability and Health; ICF)를 제안하게 되었다(WHO, 2001).

ICF는 기존 ICIDH에서의 개인의 신체기능, 활동과 참여의 제약이라는 분류기준을 넘어서 사회적 태도, 환경적 요소, 성, 연령, 교육수준과 사회적 배경 등을 포함하는 환경요인(environment factor)과 개인요인(personal factor)의 개념들을 추가하여 환경과의 상호작용과 개개인의 특성을 고려한 욕구와 수요를 파악하는 기준을 제시하고 있다(나은우와 정한영, 2009; 황수경, 2004; WHO, 1980; Yunhwan & Shoji, 2003). ICF의 구조를 살펴보면 장애를 신체 기능(b), 신체 구조(s), 활동과 참여(d), 환경요인(e)의 4가지 건강 구성 요소로 분류하고 있다(WHO, 2002). ICF는 4가지 분류기준에 따른 세부 항목별 평가치(qualifier)를 갖는 코드(code)를 가지고 있어 각각의 기능에 대한 체계적인 점수화를 가능하게 하고, 코딩화를 통하여 참여촉진 요인(facilitation)과 방해요인(barrier)의 도출을 가능하게 한다(WHO, 2001).

척수손상환자의 재활에 유용하게 활용될 수 있는 ICF 기반 Rehab-Cycle은 첫째, 일련의 재활과정을 순차적으로 제시한 틀로서 활용되며, 1) 사정(assessment), 2) 문제할당(assignment), 3) 중재(intervention), 4) 평가(evaluation)의 4단계로 구성되어 있다. 둘째, 기존 재활서비스의 개념처럼 일방향의 개념이 아닌 상호 순환하는 구조로서 ICF의 열린 체계를 반영하고 있다. 이러한

개념을 실제적 재활에 반영하고 있는 예로서 Swiss Paraplegic Group (SPG)의 케이스 관리 틀을 들 수 있다(Swiss paraplegic research, 2007a). SPG 케이스 관리 틀은 환자중심의 목표지향적 접근을 강조하며, 환자에 대한 효과적 중재를 위한 팀 접근은 물론, 개인적 맥락이 고려된 환자의 요구를 반영한 목표 설정을 가능하게 한다. SPG는 재활과정에서 기존 재활서비스의 개념처럼 단방향의 개념이 아닌 상호 순환하는 구조를 그 기반으로 한다(Swiss paraplegic research, 2007a). 또한 환자의 효과적 중재를 위해 다양한 영역에서의 팀 접근은 물론, 환자의 욕구가 반영된 개인적 맥락을 고려한 목표 설정을 가능하게 하는 열린 체계를 표방하고 있다.

재활의 과정에서 앞서 언급한 Rehab-Cycle을 비롯한 ICF에 기반한 국외의 기존 연구들을 살펴보면, 척수손상 환자들을 대상으로 Rehab-Cycle을 기반으로 조직화된 스스로의 건강관리 양상을 확인한 연구가 있었으며, 요통 환자를 대상으로 ICF의 개인요인을 반영한 연구 등이 있어왔다(Rauch et al., 2010; Stier-Jamer, Cieza, Borchers, & Stucki, 2009). 또한 류마티스 관절염환자를 대상으로 ICF에 기반한 다학제간 팀 접근의 효과를 검증한 연구가 있었으며, 환자 개인의 욕구 확인과 목표 설정에 대한 타당성을 재활과정(rehab-process)으로 설명하는 연구, 환자 개인의 재활욕구에 대한 사정에 대한 연구등이 활발하게 이어져 오고 있다(Cieza & Stucki, 2005; Derick, 2005; Rauch, Baumberger, Moise, Elm, & Reinhardt, 2011; Verhoef, Zwetsloot-Schonk, Breedveld, Putter, & Vliet, 2007).

국내의 경우 ICF 건강 구성 요소들의 상호작용을 고려하여 건강상태를 평가한 연구가 있었으며, 의사, 간호사, 작업치료사와 물리치료사가 팀 접근하여 척수손상환자를 대상으로 RPS Form을 적용한 사례 및 의사, 작업치료사, 물리치료사, 사회사업가, 인테리어 전문가, 뇌졸중 환자를 대상으로 ICF tools를 적용한 사례 연구 등이 있어왔다(방요순, 2009; 방요순과 김희영, 2010; 방요순과 김희영, 2011).

이렇듯 다양한 연구들을 통하여 ICF의 유용성이 검증되어 왔지만 의료모델이 강하게 자리잡은 국내 현실에서, 서비스 대상자의 사회적 참여를 목표로 하고 있는 재활시스템에서조차 ICF의 명확한 개념 정립 및 구체적 사례의 제시가 요원한 실정이다. 이에 본 연구에서는 환자중심의

목표지향적 접근을 강조하는 ICF의 SPG 케이스 관리 틀을 국내 척수손상환자에게 적용하여 환자 개인의 욕구를 반영한 목표설정 과정 제시 및 조직화된 재활시스템 안에서 ICF의 적용가능성을 모색해보고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

연구대상은 D광역시 소재 병원에서 입원중인 SCI 환자 1명으로, 발병 1년 이하의 환자로서 SPG 케이스 관리 틀과 연구 내용에 대해 설명 한 후 연구 참여에 동의한 자로 선정하였다. 본 대상자는 만 62세의 남성으로 2011년 7월 17일 자가운전 중 가로수와 충돌하는 교통사고로 경수 4번, 5번 척수손상(ASIA D)를 진단받았다. 연구기간은 2012년 4월 18일에서 2012년 5월 16일까지로 진행되었다.

2. 연구 도구

측정방법은 SPG 케이스 관리 틀을 이용하여 Rehab-Cycle과 ICF tools를 기반으로 ICF full version과 척수손상환자 독립성 지수(Spinal Cord Independence Measure; SCIM III)를 연구도구로 사용하였다.

1) Rehab-Cycle과 ICF tools

ICF에 기초한 재활운영과 문제해결식 접근을 위해 개발된 Rehab-Cycle은 1) 사정, 2) 문제할당, 3) 중재, 4) 평가의 총 4단계로 여러 팀의 행동을 조직화 할 수 있도록 구성되어 있다(Swiss paraplegic research, 2007a) (그림 1). Rehab-Cycle은 문제분석에서 그 결과 평가까지 임상적 의사결정 과정에 환자를 참여시켜 모든 업무 및 재활관리에 대한 구조화된 접근으로 다 학제간의 공통된 용어로 의사소통을 용이하게 한다.

환자의 문제와 욕구를 파악하고 치료목표와 우선순위를 정하기 위해 ICF tools를 개발하였다(Swiss paraplegic research, 2007a). ICF tools는 Categorical profile,

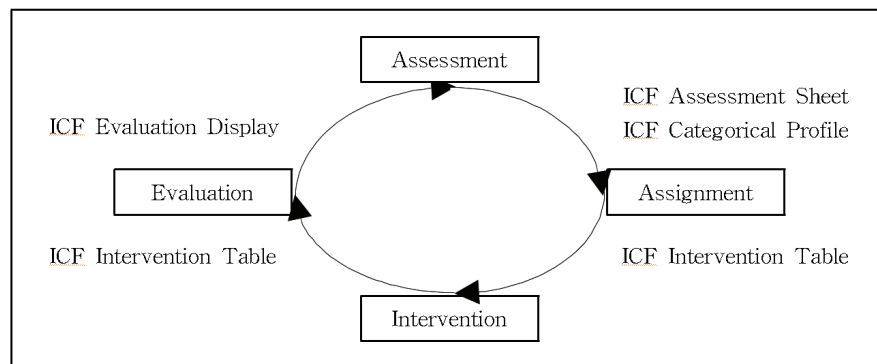


그림 1. Rehab-Cycle

표 1. Rehab-Cycle과 ICF tools

Rehab-Cycle	ICF tools
사정	ICF full version
	ICF Assessment Sheet
	ICF Categorical Profile
문제할당	ICF Intervention Table
중재	ICF Intervention Table
평가	ICF Evaluation Display

Assessment sheet, Intervention table, Evaluation display의 4단계로 구성되어있다. Categorical profile에서는 평가결과, 목표, 중재 목표를 보여주기 위하여 작성하고, Assessment sheet는 임상적 추론(clinical reasoning) 과정을 제공하고, Intervention table에서는 포괄적인 재활 계획을 제공하며, 마지막으로 Evaluation display를 통해 재활과정의 분석을 용이하게 해주는데 사용된다(Rauch et al., 2010). ICF tools와 Rehab-Cycle의 구조적 접근의 연관성은 아래의 표를 통해 보여진다(Swiss paraplegic research, 2007a)(표 1).

2) ICF full version

ICF에는 각 구성요소별 4단계 분류기준의 세부항목을 담은 ICF full version과 2단계 분류기준을 담은 ICF 간략형(short version)이 있다. ICF full version의 1424개 항목은 환자 개인별의 맥락에서 개인의 가치를 충분히 판단할 수 있다는 장점이 있어 이번 연구에서 사용하였다. ICF 간략형은 짧은 시간 안에 간편하게 적용할 수 있다는 점이 장점이지만, 환자 개인의 전체적이고 세부적인 목표를 파악하기에 제한이 있다(WHO, 2001).

3) 척수손상환자 독립성 지수

(Spinal Cord Independence Measure; SCIM III)

ICF와 함께 다양한 질환에 따른 보다 세밀한 기능적 분석이 필요한 경우 표준화된 타 평가도구와 함께 적용할 수도 있는데, 척수손상 환자의 경우 척수손상환자 독립성 지수(SCIM III)의 사용을 고려할 수 있다(통계청, 2010). SCIM III는 Catz, Itzkovich, Agranov, Ring과 Tamir(1997)에 의해 개발된 SCIM에서 보완된 평가도구로 기능영역에 따라 자조기술(0-20점의 점수범위), 호흡근과 팔약근 조절(0-40점의 점수범위), 이동(0-40점의 점수범위)의 세 영역으로 구성된다(Itzkovich et al., 2007). 총점은 100점으로 점수가 높을수록 기능수준이 높은 것을 의미한다.

박경영, 정이정과 김정희(2009)의 연구에서 SCIM III를 한글판으로 전환하였다. 검사의 신뢰도는 두 검사자간 일치율 67~100%로, 전체 19개 세부항목 중 3개 항목(팔약근 조절-방광, 실내이동, 실외이동)을 제외하고 16개 항목은 검사자간 일치율이 80%이상이었다. Kappa계수는 .62~1.00으로 높게 나왔고, 하위영역별 급간내

상관계수는 .895~.974로 매우 높았다.

3. ICF 기반 목표설정

서비스 프로그램 목표(Service program Goal; SG)는 전체적인 목표달성(Global Goal; G)을 위한 것으로 적절한 사회적 참여달성에 해당하는 것을 말한다(Swiss paraplegic research, 2007b). 전체적 목표달성을 위해 서비스 프로그램 목표와 이를 달성하기 위한 주기목표(Cycle goal)를 정하여 측정치를 제시하는 것으로 서비스 프로그램 목표에 주기 목표가 종속되어 진다(Swiss paraplegic research, 2007b). 이것은 환자가 선택하고 재활프로그램에 받아들여져 목표에 달성할 수 있도록 하는 것으로 목표와의 관계 및 목표 가치를 정하게 되는 전 과정에서의 목표설정에 환자 개인의 참여가 이루어지는 것을 의미한다. 전체목표, 서비스 프로그램 목표, 주기 목표 각각의 목표의 달성여부에 따라 목표는 순환되어 이루어진다.

4. 연구진행 및 분석방법

환자 개인의 욕구를 반영한 목표설정 과정을 중심으로 한 ICF의 SPG 케이스 관리 틀을 적용사례를 제시하기 위하여 대상자 선정 후 Rehab-Cycle에 따라 면담을 통해 치료적 목표(Goal Setting)를 수립하였다. Rehab-Cycle의 첫 번째 단계인 사정단계에서 대상자 A씨와 전문가와의 면담을 통해 환자의 관점과 전문가 관점을 반영하여 ICF tool의 Assessment sheet를 작성하였다. 환자 개인의 요구와 개인적 맥락에 맞추어 전체적인 목표, 서비스 프로그램 목표, 주기 목표가 정해 졌다. 이에 따라 ICF full version을 적용하여 ICF 구성요소별 해당 코드(code)를 정리하였고, 평가치(qualifiers)와 목표와의 관계(goal relation), 목표가치(goal value)를 설정하는 Categorical profile을 작성하였다. 이때 초기 SCIM III 평가도 함께 이루어 졌다.

사정의 다음 단계로 문제해당과 중재의 단계에서 전문가별 개입영역을 설정하고 중재하는 Intervention table 과정을 거쳤다. 이때 초기가치(first value), 목표가치(goal value), 최종가치(final value)를 반영하였다. 평가단계에서 Evaluation display를 통해 중재 전·후의 평

가치, 목표관계, 목표가치, 목표가치 도달여부를 한눈에 비교할 수 있었다. SCIM III 또한 중재 전·후로 비교하여 달라진 A씨의 일상생활 기능정도를 반영할 수 있었다. 연구기간은 2012년 4월 18일에서 5월 16일까지 4주간이었고 연구진행의 흐름은 그림 2와 같다.

아들과 딸을 둔 남편이자 아버지이며 자신이 운영하는 K 자동차 부품 회사에서 자신의 아들을 포함한 여러 직원을 둔 사업체 사장이었다. 집과 회사를 보유하고 있어 경제적 어려움은 없는 상태이고 학력은 중학교 졸업, 종교는 없는 상태이다. 가옥 구조는 출입구에 경사로가 있고 엘리베이터가 있는 아파트 19층에 거주 중이다.

A씨는 2011년 7월 17일 자가운전 중 가로수와 충돌하는 교통사고 후 양쪽 상지와 하지 약화 및 저린감 있어 대학병원 응급실을 통하여 척추센터에 입원하였다. 2011년 7월 18일 수술 후 경수 4~5번 손상, ASIA D로 진단 받았으며 2011년 8월 12일 포괄적 재활 치료 위해 수술을 시행한 대학병원 재활의학과로 전과하였고, 2011년

III. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적인 정보

본 연구의 대상자인 A씨는 만 62세 남성으로 아내와

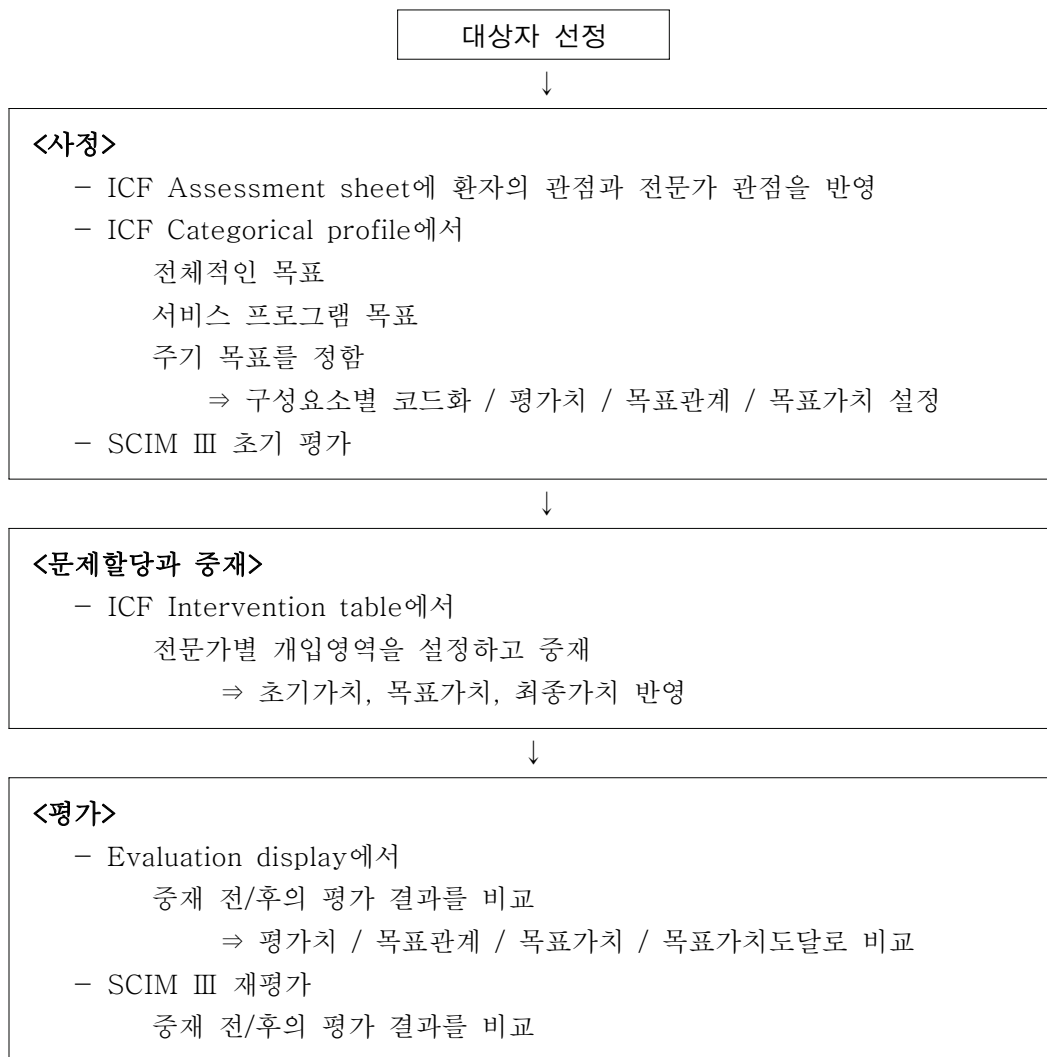


그림 2. 연구진행 흐름도

9월 23일 집중 재활 치료를 위해 D광역시 소재 병원으로 전원하여 현재까지 치료 중에 있다.

A씨는 척수손상으로 인한 배뇨, 배변에 어려움이 있는 것과 지속적인 통증과 저린 감각을 호소하였으며 재활센터에서 집중치료를 시작한 초기(손상 약 2개월 후) SCIM III는 100점 만점에 31점으로 높은 의존성을 보였다. 이후 의학적 치료와 재활이 7개월 간 지속되었으나, 연구 시작일 현재 배변의 경우 규칙적이지 않았으며 여전히 변비로 인한 불편감과 잔뇨감으로 인해 약물치료 진행 중이었다. 경직이 있는 것과 신경병증성 통증과 저린 감각으로 인하여 의학적 치료가 지속적으로 필요한 상태였다. 면접 당시 보행 훈련이 가능한 상태였으며, 일상생활에서 먹기, 씻기, 옷입기 등에서 완전보조 수준을 벗어나 스스로 참여하거나 수행할 수 있는 부분이 늘어감에 지속적인 집중치료를 필요로 하는 상황이었다. A씨는 또한 스스로 단기간에 건강이 회복될 것이라 생각하고 있었으나, 자존심이 강한 성격으로 남들에게 자신의 모습이 보여지는 것을 기피하며 우울한 심리를 표현하였으며 지속적인 정서적, 정신적 건강상태의 어려움을 겪고 있었다.

이러한 시기에 자신의 욕구를 반영하여 목표를 설정하고 목표를 달성해 가는 것은 환자에게 있어 동기부여가 될 것이라 생각되었다(Swiss paraplegic research, 2007d). 이에 A씨에게 Rehab-Cycle를 통해 스스로의 목표와 전문가들의 목표를 조율하고 합일된 목표를 명확히 설정하는 것이 필요하였다.

2. 사정

사정의 단계에서는 환자의 문제와 요구를 기술한 후 선택된 적절한 측정으로 주된 문제를 정의하고, 적절한 중재와 조정 후 중재 효과를 평가하는 순으로 진행된다(Swiss paraplegic research, 2007c).

통증도 저린감도 여전하고, 걷지 못한다는게 나를 지치게 만들어요. 게다가 남들에게 의지해서 밥을 먹고, 씻고, 화장실을 이용해야 한다는게 자존심이 상해요. 걸을 수만 있다면 당장 회사로 돌아가고 싶어요. -재활과정(Rehab-Cycle) 초기 면담 시 A씨의 이야기 중에서-

A씨에게 척수손상으로 인한 신체적 기능이나 신체적 구조의 문제뿐 아니라 개인적 요소와 정신적인 면이 치료에 영향을 끼치고 있었다. 초기 Rehab-Cycle에서 고려

되어야 하는 중요한 부분으로 이 시기 A씨는 운동치료 동안 저하된 지구력과 상/하지의 근력 감소로 상/하지의 저하된 수행능력을 보이고 있었다. 또한 A씨는 기억력 저하를 호소하였고 신체 구조와 신체 기능 중에서 통증과 저린감, 상체와 하체의 경직으로 인한 이동의 문제, 일상생활 수행의 문제를 보이고 있었다. 소변과 배변은 약물에 의존하여 조절 하고 있었다. A씨는 스스로를 돌보는 것에 대해 타인의 도움이 필요하다는 점과 걸을 수 없는 사실에 신체적 정서적 어려움을 겪고 있으며 이러한 건강 상태는 수면에도 영향을 미치는 것으로 느끼고 있었다.

A씨는 독립적으로 화장실을 이용 할 수 없어 도움이 필요하였고, 이동과 관련해서는 불안정하지만 독립적으로 걷기를 시도하고 안전을 고려하여 안전바를 잡고 걷기는 하지만, 근육기능 감소와 다리의 경직으로 인해 누군가의 도움이거나 관찰이 필요하였다. 또한 스스로 세면이나 목욕을 할 수 없었고, 옷 입기와 벗기에서 도움이 필요하였다. 또한 지속적인 재활치료를 위해 병원에 입원해 있는 것이 그의 회사경영을 하는 사장으로서의 직장생활과 재산관리와 집안 관리에서의 참여제한이 있었다. 독립적으로 수행할 수 있는 것에 대한 감소로 인하여 자존감이 저하되고 심리적으로 상당한 기분변화를 보이며 주로 무표정이거나 화난표정으로 움직임 없이 병실에 앉아 있는 시간이 많았다(표 2).

3. 목표설정

A씨와의 면담과 재활치료 팀에 의해 결정된 전체적인 목표(Global goal; G)는 직장으로서의 복귀 및 참여로 사업체를 운영하는 사장으로서 직장으로서 복귀 시 최상의 참여에 대한 새로운 프로그램과 목표와 함께 일반적인 기능 증진으로 정해졌다. 이에 따라 정해진 서비스 프로그램 목표(Service program goal; SG)는 독립적인 생활이고 서비스 프로그램에 기초해 세 가지 주기 목표(Cycle goal; C)가 선택되었다(표 3).

첫 번째, 이동성 개선(스스로 자세를 바꾸는 것을 포함한 보행 증진)

두 번째, 자조관리(화장실 이용하기, 식사하기)

세 번째, 기억력 증진(사람 이름 기억하기) 및 컴퓨터 활용(직장 내 전자결재시스템 프로그램 활용)

이에 따라 독립적인 생활을 영위하여 직장으로서 복귀하는 사회적인 참여를 전체적인 목표로 선정하였다. Rehab-Cycle

Goal을 정한 뒤, 적절한 개입대상이 결정되었고, ICF Categorical Profile로 작성되었다. A씨의 전문재활치료 팀은 의사, 간호사, 작업치료사, 물리치료사, 사회복지사로 이루어졌고 각 전문가별로 개입영역이 정해졌다.

4. 문제할당과 중재

문제할당은 환자와 재활 치료 팀에 의해 정해진 주기 목표에 따른 중재와 각 팀별 개입영역을 구분하는 단계이

며 전문가들의 논의에 따라 개입을 선택하고 매 주기 말에 환자개인과 재활 치료 팀은 목표에 도달해 가는 정도를 평가한다(Swiss paraplegic research, 2007c).

의사는 환자의 호소와 상태에 따른 저린감, 통증과 경직에 대한 약물치료와, 배뇨와 배변과 관련된 약물치료를 담당하였고 위커의 사용과 종류에 대한 환자의 선택을 돕기 위한 상담과 건강유지에 대한 환자와 보호자 교육을 담당하였다. 간호사는 환자의 수면의 질 확인, 배변빈도 확인과 일상생활 보조와 낙상교육과 복약지도를 담당하

표 2. ICF Assessment Sheet

건강 전문가의 관점			
환자 개인적 관점의 문제와 장애	나는 자존심이 상해요 나는 감각이 조금 떨어져요 소화는 잘 되는데 밥맛이 없어서 잘 안먹어요 강직이 심해요 변비가 있어서 불편감이 있어요 다리가 마비되어 버린것 같아요. 걸을 때 불안해요 병원에만 있으니까 기억력이 좋지 않아요 그냥 기분이 좋지 않을때가 있어요 저린감이나 통증이 심해요 다리에 힘이 풀려 주저앉을 것만 같아요 밤에 잠을 잘 때 식은땀이 나요	나는 돌봐주는 간병인이 필요 없어요 불안하지만 침대에 앉고 누울 수 있어요 나는 잘 안되지만 화장실에 갈 수 있어요 자동차에 탈 때 도움이 필요해요 나는 잘 걸을 수 없어요 나는 혼자 씻으려고 하지만, 못 씻는 곳이 더 많아서 도움이 필요해요. 옷을 입는데 도움이 필요해요 밥을 먹을때 젓가락이 안되서 도움이 필요해요 밤에 잠을 잘 자고 싶어요 집으로 돌아가고 싶어요	
건강 전문가 관점의 문제와 장애	신체 기능 / 신체 구조 C4-5이하 고유수용성 감각감소 C4-5이하 촉각기능 감소 저린감 / 통증관리 운동지구력 기능 저하 배변 기능 감소 상지 근력 감소 하지 근력 감소 높은 경직	활 동 불안정한 자세변화 부분적 이동제한 독립적 씻기의 제한 독립적 먹기의 제한 독립적 옷입기의 제한 독립적 화장실이용 제한 처음 본 사람의 이름 기억의 제한	참 여 타인과의 식사 경영에 관련된 통장관리 회사의 컴퓨터를 통한 업무처리 회사의 CEO로서의 처음 본 사람의 기억의 어려움
환경적 요인		개인적요인	
아내를 비롯한 가족들의 지원 아내가 자동차를 운전할 수 있음 치료 예후에 대한 신뢰의 저하 위커/안전바 사용 가능 가옥구조: 경사로, 엘리베이터로 접근용이 아들이 회사에서 함께 근무하고 있음		62세 남자 기혼, 아내와 함께 살고 있음 아들과 딸의 두 자녀 본인 소유 집 보유 사장으로 근무중인 본인 소유 사업체 운영 기억력 기능 감소를 느끼고 있음 회사로 복귀를 간절히 바라고 있음 자존심이 강하며 우울성향 보임	

표 3. ICF Categorical Profile

		평 가										
전체적인 목표(G): 직장으로서의 복귀참여												
서비스 프로그램 목표(SG): 독립적인 생활								1				
주기목표 1(C1): 이동성								0				
주기목표 2(C2): 자기관리-화장실이용/식사								1				
주기목표 3(C3): 기억력증진 및 전자결재시스템 이용								0				
ICF Categories		ICF 평가치					목표 관계	목표 가치				
		문제	0	1	2	3	4					
b1343	수면의 질							SG	0			
b144	기억기능							3	0			
b280	통증감각							1	1			
b28014	상지통증							2	1			
b28015	하지통증							1	1			
b2802	다발성 신체 부위 통증											
b455	운동내성기능							1	1			
b4550	일반적인 신체적 지구력											
b4552	피로도											
b525	배변기능							SG	0			
b5250	분변제거							SG	0			
b5252	배변빈도							SG	0			
b6200	배뇨							SG	0			
b710	관절의 가동기능							1	1			
b730	근력기능							1	1			
b735	근긴장도기능							1	1			
b740	근지구력기능							1	1			
b770	보행형태기능							1	1			
s720	견관절 구조											
d1550	기본적인 기술습득							2	0			
d230	일상생활 이행							SG	1			
d240	스트레스 및 여타 심리적 요구에의 대응							SG	0			
d410	기본적인 자세 변화											
d4153	앉기 자세 유지							3	0			
d4154	기립 자세 유지							1	1			
d4200	앉아서 자리 이동							3	0			
d440	미세한 손동작							3	1			
d445	손과 팔의 이용							2	1			
d4500	단거리 보행							1	1			
d4501	장거리 보행											
d4502	상이한 지면 보행											
d455	이동							1	0			
d460	상이한 장소로의 이동							1	0			
d465	장비를 이용한 이동							1	0			
d510	씻기							SG	1			
d520	신체일부관리							SG	1			
d530	대소변 처리							2	1			
d5301	배변조절							2	1			
d540	몸단장							SG	1			
		촉진요인					방해요인					
		4+	3+	2+	1+	0	1	2	3	4		
d550	먹기										2	0
d560	마시기										2	0
d5702	건강유지										SG	0
e1101	약품											
e1201	개인 이동용 보조제품 및 기술										1	4+
e125	커뮤니케이션용 제품 및 기술										G	4+
e1650	금융자산										G	
e210	자연지리											
e310	직계가족											
e355	보건전문가											
		개인적요인의영향 (Influence)										
		긍정적			중립적			부정적				
pf	자존심이 강한 성격											

*환자 기능적 상태(SCI, ASIA D C4~C5). 신체기능(b)과 신체구조(s). 활동과 참여(d)의 ICF 평가치: 0=문제없음, 1=경도이상, 2=중도이상, 3=고도이상, 4=완전이상. 환경요인의 ICF 평가치: -4=완전한 방해, -3=고도방해, -2=중도방해, -1=경도방해, +1=경도지지, +2=중도지지, +3=고도지지, +4=완전지지. 개인요인: 긍정적인 면=+, 부정적인 면=-. Cycle Goals 1,2,3 : C1,2,3. Service program goal: SG, Global goal: G.

고 작업치료사는 상지의 수의적 조절을 위해 과제 지향적 훈련, 일상생활능력 증진을 위한 먹기와 화장실 이용하기 에 대한 과제 수행 훈련, 기억력 증진 훈련과 컴퓨터의 간단한 조작능력에 대한 훈련을 담당하였다. 물리치료사는 상지와 하지의 관절가동범위 훈련, 근력증진과 지구력 향상과 이동성 증진을 위한 보행훈련을 담당하였다. 사회

복지사는 외부로부터 연계하여 미술치료, 치료레크레이션 등 다양한 프로그램에 A씨의 참여를 유도하여 저하된 재활의지와 전반적인 심리 불안에 지속적인 심리적 지지를 담당하였다(표 4). 환자와 재활 치료 팀의 결정에 따라 환자는 매주 주말마다 집으로 복귀하여 생활하는 것으로 사회 적응 훈련을 함께 진행하였다.

표 4. ICF Intervention table

	중재목표	중재	재활 의학 과의	간호사	작업 치료사	물리 치료사	사회 복지사	초기 가치	목표 가치	최종 가치
신체 기능 / 구조	b1343	수면의 질	매일 모니터링	x				1	0	0
	b144	기억기능	테이블 과제		x			1	0	0
	b280	통증감각	약물	x				3	1	2
	b455	운동 내성기능	측력계로 내성훈련			x		2	1	1
	b525	배변기능	약물	x				3	0	0
	b5252	배변빈도	약물	x				2	0	0
			매일 모니터링	x						
	b6200	배뇨	약물	x				3	0	0
	b710	관절의 가동기능	상지 관절가동범위 훈련			x		2	1	1
	b730	근력기능	근력기능 증진			x		2	1	1
	b735	근긴장도 기능	약물	x				3	1	2
	b740	근지구력 기능	지구력 증진			x		2	1	1
	b770	보행형태 기능	보행훈련			x		2	1	2
활동 / 참여	d1550	기본적인 기술습득	과제지향적 훈련		x			3	0	1
	d230	일상생활 이행	일상생활 훈련		x			3	1	1
	d240	스트레스 및 여타 심리적 요구에의 대응	사회복지 프로그램 참여활동				x	2	0	3
	d4153	앉기 자세 유지	앉기 자세 훈련		x			1	0	0
	d4154	기립 자세 유지	이동훈련			x		2	1	1
	d4200	앉아서 자리 이동	반복적인 이동 훈련		x			1	0	0
	d440	미세한 손동작	미세한 손동작 훈련		x			2	1	1
	d445	손과 팔의 이용	상지 움직임 훈련		x			2	1	1
	d4500	단거리 보행	보행훈련			x		3	1	2
	d460	상이한 장소 이동	보행을 통한 이동훈련	x	x	x		3	0	1
활동 / 참여	d465	장비 이용 이동	위커 사용 훈련		x	x		1	0	0
	d510	씻기	도움, 훈련	x	x			3	1	1
	d520	신체일부관리	도움, 훈련	x	x			3	1	2
	d530	대소변처리	도움, 훈련	x	x			3	1	1
	d5301	배변조절	도움, 훈련		x			3	1	1
	d540	몸단장	도움, 훈련	x	x			3	1	1
	d550	먹기	도움, 훈련	x	x			2	0	1
	d560	마시기	도움, 훈련	x	x			1	0	1
	d5702	건강유지	매일 모니터링	x	x			1	0	0
	e1201	개인 이동용 보조제품 및 기술	위커선택 상담	x				1+	4+	4+
	e125	커뮤니케이션용 제품 및 기술	컴퓨터를 통한 결재프로그램 사용		x			1+	4+	4+
	pf	자존심이 강한 성격	미술치료 치료레크레이션 등 다양한 프로그램에 참여하며 우울성향 감소				x	-	+	-

5. 평가

평가는 개입 목표에 따라 첫 번째 평가결과와 최종 평가결과를 비교하는 것(Swiss paraplegic research, 2007c)으로 SCIM III의 변화와 평가전시(evaluation display)를 통해 그 결과를 보여준다. 본 연구에서 A씨는 자기관리항목에서 전반적인 변화를 보였는데 중재 전 식사하기에서 우세손인 오른손으로 젓가락 사용이 어려워 도움을 받아 식사하였는데 중재 후 젓가락을 사용하되 지속하기는 어려운 상태로 변화를 보였고, 목욕하기는 의자에 앉아 보조도구를 사용함으로써 독립적으로 씻을 수 있게 되었다. 옷 입기는 단추, 지퍼나 끈이 없는 옷을 지어진 수행이지만 독립적으로 입을 수 있는 정도였는데 중재 후 보이는 곳의 단추는 잠글 수 있었다. 세면하기에서는 중

재 후 거품 면도를 독립적으로 수행할 수 있게 되었다.

지속적인 약물의 도움을 받아 방광 괄약근 조절이 좋아져 잔뇨 배출에 도움을 받았고, 장 괄약근 조절은 지속적인 약물 조절에 관장의 도움 없이 자가 배변 가능하지만 여전히 불규칙적인 양상을 보였다. 화장실 사용은 하의 내리고 올리기와 뒤처리에서 전반적인 도움을 받았는데 중재 후 하의 내리고 올리기에 보조를 받지만 독립적으로 닦을 수 있게 되었다. 이동에서는 치료실 내에서 독립 보행할 수 있도록 워커 없이 보행 훈련을 하고, 일상생활에서는 보호자의 감독 하에 보행하거나 워커를 이용하면서 환자 스스로 실내 보행하도록 하며 독립보행이 가능해졌다(표 5). 본 연구의 중재 후 전체적인 목표, 서비스 프로그램 목표와 주기 목표의 목표가치에 도달시 '+', 목표가치에 도달하지 못 하였을 시 '-'로 표기하였다(표 6).

표 5. Spinal Cord Independence Measure III (SCIM III)

날 짜		2012. 4. 18.	2012. 5. 16.
자기관리			
식사하기	2	젓가락 사용 어려움	2 젓가락사용-지속어려움
목욕하기	상체	1 의자에 앉아 상체 앞쪽 닦기 가능	2 의자에 앉아 보조도구를 이용하여 수행함
	하체	1 의자에 앉아 하체 근위부 닦기 가능	2 의자에 앉아 보조도구를 이용하여 수행함
옷입기	상체	3 단추/지퍼/끈 전체도움	3 보이는 곳의 단추 잠그기 가능함
	하체	1 단추/지퍼/끈 전체도움	1 보이는 곳의 단추 잠그기 가능함
세면하기	1	치약 묻혀 주면 닦음	2 거품 면도 독립 수행함
소계	9		12
호흡과 괄약근 조절			
호흡	10		10
괄약근 조절-방광	3	잔뇨 배출 위해 약물 복용	6 잔뇨 배출 위해 약물 복용
괄약근 조절-장	0	불규칙적이며 변비/배변완화제 복용	0 불규칙적이며 변비/배변완화제 복용
화장실 사용	1	하의 내리고 올리기와 뒤처리 전반적 도움	2 독립적으로 닦음
소계	14		18
이동(방과 화장실)			
침상동작과 욕창방지를 위한 동작	4	체위 변경하다 뒤로 넘어지는 경향 있음	4 체위 변경하다 뒤로 넘어지는 경향 감소함
이동: 침대-의자차	2		2
이동: 의자차-변기-욕조	2		2
실내이동	3	걸는데 감시필요	4 워커로 보행
중등도거리이동(10~100m)	3	걸는데 감시필요	4 워커로 보행
실외이동(100m 이상)	3	걸는데 감시필요	3 걸는데 감시필요
계단오르기	2		2
이동: 의자차-자동차	1	보조	1 보조
이동: 바닥-휠체어	1		1
소계	21		23
총 점	44		53

표 6. ICF Evaluation Display

사정										평가												
전체적인 목표: 직장 복귀 및 참여										아직 평가하지 못함										-		
서비스 프로그램 목표: 독립적 생활										아직 평가하지 못함										-		
주기 목표 1: 이동성										0						-						
주기 목표 2: 자기관리										1						+						
주기 목표 3: 기억력 증진										0						+						
ICF Categories		ICF 평가치					목표 관계	목표 가치	ICF 평가치					목표 성취								
		문제	0	1	2	3	4		문제	0	1	2	3	4								
b1343	수면의 질							SG 0							+							
b144	기억기능							3 0							+							
b280	통증감각							1 1							-							
b28014	상지통증							2 1							-							
b28015	하지통증							1 1							-							
b455	운동내성기능							1 1							+							
b525	배변기능							SG 0							+							
b5252	배변빈도							SG 0							+							
b6200	배뇨							SG 0							+							
b710	관절의 가동기능							1 1							+							
b730	근력기능							1 1							+							
b735	근긴장도기능							1 1							-							
b740	근지구력기능							1 1							+							
b770	보행형태기능							1 1							-							
d1550	기본적인 기술습득							2 0														
d230	일상생활 이행							SG 1							-							
d240	스트레스 및 여타 심리적 요구에의 대응							SG 0							-							
d4153	앉기 자세 유지							3 0							+							
d4154	기립 자세 유지							1 1							+							
d4200	앉아서 자리 이동							3 0							+							
d440	미세한 손동작							3 1							+							
d445	손과 팔의 이용							2 1							+							
d4500	단거리 보행							1 1							-							
d460	상이한 장소로 이동							1 0							-							
d465	장비를 이용한 이동							1 0							+							
d510	씻기							SG 1							+							
d520	신체일부관리							SG 1							-							
d530	대소변 처리							2 1							+							
d5301	배변조절							2 1							+							
d540	몸단장							SG 1							+							
d550	먹기							2 0							-							
d560	마시기							2 0							-							
d5702	건강유지							SG 0							+							
ICF Categories		촉진요인					방해요인					촉진요인					방해요인					목표 성취
		4+	3+	2+	1+	0	1	2	3	4		4+	3+	2+	1+	0	1	2	3	4		
e1201	개인 이동용 보조제품										1 4+										+	
e125	커뮤니케이션용 제품										G 4+										+	
		개인적요인의영향(Influence)										개인적요인의영향(Influence)										목표 성취
		긍정적			중립적				부정적			긍정적			중립적				부정적			
pf	자존심이 강한 성격										G +										-	

IV. 고 찰

척수손상은 손상 부위 아래로 운동장애와 감각장애 등이 나타나 신체기능이나 신체 구조의 손상을 유발하고, 활동의 제한 및 참여의 제약과 환경적인 방해요인이 된다(배정현과 서동명, 2008; 유양숙, 2001). 척수손상환자의 초기 재활과정에서 신체기능이나 신체 구조의 손상이 재활 목표로 설정되는 것이 대부분이었지만 사회적 참여와 역할을 반영하기 위해서는 건강유지와 예방은 물론 활동 및 참여의 증진, 환경적 요소의 개선 등을 함께 고려한 삶의 주기를 반영한 장기적인 목표를 고려하는 것이 필요하다.

하지만 현 의료시스템 안에서는 환자 개인의 맥락과 요구에 의해 치료 목표가 설정되기보다는 전문가적인 관점 위주로 평가와 중재 및 목표설정이 이루어지고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 환자 중심의 문제에 대한 복잡성과 다양성을 인식하여 다학제간의 의사소통이 가능하도록 돕고, 환자의 개인적 맥락 안에서 욕구와 목표를 반영하는 것이 필요하다(Jett, 2006; WHO, 2001). ICF는 다영역간 공통된 용어를 사용하여 환자 개인의 신체기능과 구조, 활동과 참여, 환경적 요인이 고려된 개인의 맥락을 반영할 수 있으며, 재활영역 전반에 걸쳐 사용할 수 있다는 장점이 있어 이에 대한 대안으로 부각되고 있다(WHO, 2001).

본 연구는 환자중심의 목표지향적 접근을 강조하는 SPG의 ICF에 기반한 케이스 관리 틀을 국내 척수손상 환자에게 적용하여 환자 개인의 욕구를 반영한 목표설정 과정을 제시하고 조직화된 재활시스템 안에서 ICF의 적용가능성을 모색하였다. 2012년 4월 18일에서 5월 16일까지 4주간의 연구기간을 통해 초기 Rehab-Cycle의 사정단계에서 면담을 통해 ICF tool의 Assessment sheet에 환자의 관점과 전문가 관점을 반영하여 작성하였으며 이 과정에서 환자의 맥락을 바탕으로 한 문제의 기술이 이루어졌다. 더불어 이와 함께 Categorical profile 과정을 가졌는데 전체적인 목표, 서비스 프로그램 목표, 세 가지의 주기 목표 등이 수립되었다. 이 과정을 위하여 ICF full version을 이용한 ICF 구성요소별 코딩이 이루어졌으며, 이를 통해 평가치와 목표와의 관계, 목표가치 등이 설정되었다.

ICF full version의 1424개 항목 중 A씨에 해당하는

구성요소별 항목들에 따라 ICF 평가치와 목표와의 관계, 목표가치가 설정되었다. 이와 병행하여 평가한 SCIM III의 중재 전 초기 평가점수는 44점으로 독립성이 현저히 저하되어 도움을 필요한 상태로써 환자는 독립적인 일상생활을 바라고 있었다. 이와 같이 환자 중심에서 목표를 설정하고 환자관점과 전문가관점의 반영을 통해 문제할당과 중재의 단계에서 전문가별 개입영역을 설정하였고, 중재내용을 정하는 것은 물론 초기가치, 목표가치, 최종가치를 반영하는 Intervention table 과정이 이 단계에서 이루어졌다.

평가단계에서는 초기 평가와 4주간의 중재 후의 평가치, 목표관계, 목표가치, 목표가치 도달여부 등을 Evaluation display를 통해 비교하고 척수손상 독립성 지수도 비교하였다. 척수손상 독립성 지수는 중재 전 44점에서 53점으로 양적인 변화를 보였다. 전문가적 관점보다 환자 개인의 관점을 반영한 ICF에서는 환자 개인의 주기목표가 보조도구의 도움 없이 독립적인 보행이 목표였기 때문에 단거리 보행항목에서 목표가치에 도달하지 못한 결과를 보였다. A씨는 재활과정 4주간을 마무리하는 시점에서 자신이 정한 목표에 도달하지 못해 우울 성향을 보였는데, 이는 치료적 과정에 영향을 미치는 심리적, 정신적인 부분으로 치료 진행 중에 이 부분에 대해서도 중재가 있었지만 중재의 효과는 보이지 않았으며, 오히려 심리적 퇴행이 관찰되기도 하였다. 대부분의 척수손상 환자의 경우, 장애를 수용함에 있어서 충격-부정-분노-우울-적응 또는 수용의 5단계 과정을 거치는 것이 일반적이는데, A씨는 척수손상으로 인하여 독립적으로 보행을 하지 못하고 자기관리에 있어 도움을 받아야 한다는 점이 우울감을 지속시켰다(Putzke, Barrett, Richards, & DeVivo, 2003; Scivoletto, Morganti, Ditunno, Ditunno, & Molinari, 2003; Weller & Miller, 1977). 이는 두 번째와 세 번째의 주기목표 달성에도 불구하고 환자의 전체적인 목표인 직장으로의 복귀에 가장 영향을 미칠 수 있는 첫 번째 주기목표인 걷기를 달성하지 못했다는 점이 큰 영향을 끼친 것으로 보인다.

SCIM III 점수상으로 보면 위커를 사용하여 보행이 가능해진 것으로 평가점수는 향상되었지만, Rehab-Cycle 최종 평가시점에서 환자는 보조 도구를 활용하지 않고는 '스스로 걸을 수 없다'고 생각하여 첫 번째 주기 목표인 걷기를 달성하지 못한 것으로 판단하였다. 이렇듯 환자의

주관적인 생각을 반영하여 중심목표에 대한 가치와 평가치를 반영할 수 있다는 점이 ICF를 활용한 환자중심 목표 설정의 장점이라고 할 수 있을 것이다. 하지만, 환자가 자신의 상태에 대한 객관적 고려 없이 실현 불가능한 목표를 설정하는 경우라면 전문가들은 의학적 지식을 바탕으로 환자에게 설명하고 설득하여 목표치를 재조정하는 과정이 필요할 것이다. 이러한 과정을 통해 주관적인 개인의 가치와 전문가적 견해를 적절히 반영한 올바른 목표를 설정하는 것 역시 전문가들이 해야 할 일일 것이다 (Case-Smith, 2003; Law et al., 1998; Pollock, 1993; Simmons, Crepeau, & White, 2000).

기존 일반적으로 사용되어온 전문가적 관점의 일상생활 평가도구들은 환자 개인의 신체적 능력에 대한 기능적인 평가들로만 이루어지게 되는데, ICF 기반 SPG 케이스 관리 틀의 경우 목표 자체를 환자의 요구와 맥락에 맞게 수립되므로 개인적 요소가 적합하게 반영되는 장점이 있다. 또한 목표의 도달과 도달하지 못한 부분이 도표로 제시되어 도달하지 못한 목표의 상호 순환 체계의 모색이 가능하였다.

본 연구의 진행에 있어 드러난 제한점으로는 목표도달 수가체계가 아닌 의사의 지시에 따른 행위별 수가제를 채택하고 있는 국내의 의료체계 하에서는 의료팀간의 교류 부족 및 수가가 책정되지 않는 별도 시간의 할애가 거의 불가능하다는 점을 들 수 있다. 또한 연구대상이 척수손상환자 한 명으로 선정되어 다양한 질환군과 연령층에 적용, 실시하지 못하였고, 연구기간이 짧아 서비스 프로그램 목표와 전체적인 목표의 목표도달여부를 평가할 수 없었다. 국내에서는 스위스 모델에서와 같이 ICF tools를 체계적으로 정립하여 적용한 사례가 없었다는 것과 환자 개인의 맥락에 기반한 요구를 반영하는데 ICF full version의 사용이 적절하다는 것을 검증하기 위해 사용될 SCI ICF core set이 국내 변안 적용된 사례가 없어 비교하기 어려웠다는 점도 본 연구의 제한점이라 할 수 있겠다. 추후 환자중심의 목표지향적 접근을 강조하는 ICF 기반의 SPG 케이스 관리 틀을 다양한 질환군과 아동, 청소년, 청년, 노인층의 연령층 환자에게 적용하여 환자 개인의 욕구를 반영한 목표설정 과정을 제시하고 조직화된 재활시스템 안에서 ICF를 적용하는 연구를 시행하는 것이 필요하겠다.

V. 결 론

본 연구는 환자중심의 목표지향적 접근을 강조하는 ICF를 기반으로 재활과정을 상호 순환하는 구조로서 반영하는 SPG 케이스 관리 틀을 소개하고, 이를 국내 척수손상환자에게 적용하여 환자 개인의 욕구를 반영한 목표 설정 과정 제시 및 조직화된 재활시스템 안에서의 ICF의 적용 가능성 모색을 목표로 하였다.

Rehab-Cycle과 ICF tools를 통합하여 문제분석에서부터 결과 평가까지 환자를 참여시켰으며, 재활관리에 대한 구조화된 접근의 가능성을 모색해 보았다는 점에 연구의 의의가 있다. ICF 기반 목표설정은 적절한 사회적 참여 달성을 위하여 전체적인 목표, 서비스 프로그램 목표, 주기 목표를 수립하고, 환자의 맥락을 반영한 욕구를 재활프로그램에 투영하여 목표 달성에 있어 재활의 전 과정에 환자의 참여를 극대화하는 것이다. 추후 연구에서 ICF 기반 SPG 케이스 관리 틀을 다양한 질환군과 다양한 연령층 환자에게 적용하여 환자 개인의 욕구를 반영한 목표 설정 과정을 제시하고 조직화된 재활시스템 안에서 ICF를 적용하는 것이 필요하겠다.

참 고 문 헌

- 나은우, 정한영. (2009). 장애의 개념과 분류. 대한의사협회지, 52(6), 537-544.
- 박경영, 정이정, 김정희. (2009). 척수손상환자 독립성지수 III (Spinal Cord Independence Measure III)의 신뢰도와 타당도 연구. 대한작업치료학회지, 17(3), 97-109.
- 방요순. (2009). 국제기능장애건강분류 개념 틀을 적용한 경로당 이용 노인의 주관적 건강상태 관련요인. 박사학위논문, 조선대학교, 광주.
- 방요순, 김희영. (2010). ICF tools를 적용한 뇌졸중 환자의 작업치료 중재 사례. 대한작업치료학회지, 18(4), 39-50.
- 방요순, 김희영. (2011). Rehabilitation problem solving form을 적용한 척수손상 환자의 임상 사례. 대한작업치료학회지, 19(3), 115-128.

- 배정현, 서동명. (2008). 척수 손상 장애인들의 삶에 대한 현상학적 연구-사회 복귀 이전단계에서의 어려움을 중심으로. *재활복지*, 12(3), 117-141.
- 유양숙. (2001). 척수 손상자의 우울감에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 기혼 남성 척수 손상자를 중심으로. *정신보건과 사회사업*, 12, 29-52.
- 통계청. (2010). *사용자를 위한 ICF 활용길잡이*. 대전: 통계청
- 한국척수장애인협회. (2010). 2010 척수장애인 욕구실태 조사 "척수장애인 건강영양실태 및 욕구에 관한 설문조사 보고서". 서울: 한국척수장애인협회.
- 황수경. (2004). WHO의 새로운 국제장애분류(ICF)에 대한 이해와 기능적 장애 개념의 필요성. *노동정책연구*, 4(2), 127-148.
- Case-Smith, J. (2003). Outcomes in hand rehabilitation using occupational therapy services. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(5), 499-506.
- Catz, A., Itzkovich, M., Agranov, E., Ring, H., & Tamir, A. (1997). SCIM-spinal cord independence measure: A new disability scale for patients with spinal cord lesions. *Spinal Cord*, 35(12), 850-856.
- Cieza, A., & Stucki, G. (2005). Understanding functioning, disability, and health in rheumatoid arthritis: The basis for rehabilitation care. *Current Opinion in Rheumatology*, 17(2), 183-189.
- Cooley, E. (1994). Training an interdisciplinary team in communication and decision making skills. *Small Group Research*, 25(1), 5-25.
- Derick, T. W. (2005). Describing rehabilitation interventions. *Clinical Rehabilitation*, 19(8), 811-818.
- Itzkovich, M., Gelernter, I., Biering-Sorensen, F., Weeks, C., Laramie, M. T., Craven, B. C., et al. (2007). The Spinal Cord Independence Measure (SCIM) version III: Reliability and validity in a multi-center international study. *Disability and Rehabilitation*, 29(4), 1926-1933.
- Jett, A. M. (2006). Toward a common language for function, disability and health. *Physical Therapy*, 86(5), 726-734.
- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M., Polatajko, H., & Pollock, N. (1998). *Canadian Occupational Performance Measure* (3rd ed.). Ottawa, Ontario, Canada: CAOT publications ACE.
- Pollock, N. (1993). Client-centered assessment. *American Journal of Occupational Therapy*, 47(4), 298-301.
- Putzke, J. D., Barrett, J., Richards, J., & DeVivo, M. (2003). Age and SCI: An emphasis on outcomes among the elderly. *Journal of Spinal Cord Medicine*, 26(1), 37-44.
- Rauch, A., Escorpizo, R., Riddle, D. L., Eriks-Hoogland, I., Stucki, G., & Cieza, A. (2010). Using a case report of a patient with spinal cord injury to illustrate the application of the international classification of functioning, disability and health during multidisciplinary patient management. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 90(7), 1039-1052.
- Rauch, A., Baumberger, M., Moise, F. G., Elm, E., & Reinhardt, J. D. (2011). Rehabilitation needs assessment in persons with spinal cord injury following the 2010 earthquake in Haiti: A pilot study using an ICF-based tool. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 43(11), 969-975.
- Scivoletto, G., Morganti, B., Ditunno, P., Ditunno, J. F., & Molinari, M. (2003). Effects on age on spinal cord lesion patients' rehabilitation. *Spinal Cord*, 41(8), 457-464.
- Simmons, D. C., Crepeau, E. B., & White, B. P. (2000). The predictive power of narrative data in occupational therapy evaluation. *American Journal of Occupational Therapy*, 54(5), 471-476.
- Stier-Jamer, M., Cieza, A., Borchers, M., & Stucki,

- G. (2009). How to apply the ICF and ICF core sets for Low back pain. *Clinical Journal of Pain*, 25(1), 29–38.
- Swiss paraplegic research. (2007a). *Introduction: Translating interventions into real life gains—A rehab cycle approach*. Nottwil, Switzerland: Author.
- Swiss paraplegic research. (2007b). *Translating interventions into real life gains—A rehab cycle approach*. Nottwil, Switzerland: Author.
- Swiss paraplegic research. (2007c). *Considerations for SCI rehabilitation in the elderly patient*. Nottwil, Switzerland: Author.
- Swiss paraplegic research. (2007d). *Motivation and rehabilitation*. Nottwil, Switzerland: Author.
- Verhoef, J. T., Zwetsloot, S. J., Breedveld, F. C., Putter, H., & Vliet, V. T. (2007). Effectiveness of the introduction of an international classification of functioning, disability and health-based rehabilitation tool in multidisciplinary team care in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatism*, 57(2), 240–248.
- Wagner, E. H. (2000). The role of patient care team in chronic disease management. *British Medical Journal*, 320(7234), 569–572.
- Weller, D. J., & Miller, P. M. (1977). Emotional Reaction of Patient, Family, and staff in acute-care period of spinal cord injury. *Social Work in Health Care*, 2(4), 369–377.
- WHO. (1980). *ICIDH: International classification of impairments, disabilities, and handicaps*. Geneva: Author.
- WHO. (2001). *ICF: International classification of functioning, disability and health*. Geneva: Author.
- WHO. (2002). *Toward a common language for functioning, disability and health*. Geneva: Author.
- WHO. (2012). Rehabilitation. Retrieved April 20, 2012, from <http://www.who.int/topics/rehabilitation/en/>
- Yunhwan, L., & Shoji, S. (2003). A comparison of correlates of self-rated health and functional disability of older persons in the far east: Japan and Korea. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 37(1), 63–76.

Abstract

Study on the Application of ICF-Based SPG Case-Management Frame With a Focus on SCI

Kwak, Nae-Hwa, B.H.Cs., O.T., Chang, Ki-Yeon, Ph.D., O.T.,

Ahn, Kyu-Hwan, M.B.A., Woo, Hee-Soon*, M.A., O.T.

Dept. of Occupational Therapy, Woosong University

Objective : This study was carried out to propose a goal-setting process reflecting the desires of single patients and to seek the possibility of application of ICF within a structuralized rehabilitation system by applying the ICF-based Swiss Paraplegic Group (SPG) case-management frame, which emphasizes a patient-centered goal-oriented approach, to Korean patients with spinal damage.

Methods : The subject of this study was a 62 year-old man admitted to a hospital in D Metropolitan City after an automobile accident who was diagnosed with damage to C4-C5 of his spinal cord (ASIA D). The patient participated in the rehabilitation program and set his social participation and return to work as his global goals, and an independent life as his service program goal. Based on these goals, an improvement of mobility, self-help management, and an enhancement of memory and ability to use a computer were set as three subordinate cycle goals.

Results : A rehabilitation team was created in accordance with the goals of the patient. The achievement of the patient in accordance with his set intervention goals independently included an overall improvement in areas of self-management, and the patient was able to independently urinate and defecate through a continuous drug therapy. In addition, although walking with the aid of a walker was possible, it was determined that the patient failed to reach the targeted value in terms of independent walking, since walking with the aid of a supplementary tool does not fulfill the goal of returning to work, as set by the patient. This result considers the context of individuals emphasized in ICF.

Conclusion : For the ICF-based SPG form applied in this study, the goals were determined and the elements of intervention were set through the desires and context of the patient, and there was an advantage in being able to objectively compare the patient and prognosis prior to and following treatment. Therefore, it is suggested for future researches that the process of goal setting reflecting the desires of an individual patient be suggested by applying an ICF-based SPG case-management frame to a diverse range of diseases and patients with a wide range of ages, and to pursue the application of ICF within a structuralized rehabilitation system.

Key words : Goal, ICF, ICF tools, Rehab-Cycle, SPG case management frame