
뇌졸중 환자에 대한 지역사회 재활시스템의 필요성

Necessity of Community-Based Rehabilitation System after Stroke

원종임

전주대학교 대체의학대학 물리치료학과

Jong-lm Won(jongimwon@naver.com)

요약

노인인구의 증가와 더불어 뇌졸중 환자들이 증가하고 있다. 치료에도 불구하고 대부분의 뇌졸중 환자들은 장애를 갖게 된다. 이런 장애를 개선하기 위한 뇌졸중 치료의 주요 목적은, 환자들의 기능적 독립을 촉진시키고, 지역사회에 통합하도록 하는 것이다. 지역사회재활 적용시 중요한 점은 장애인과 그들의 가족 그리고 지역사회가 서비스의 우선순위가 무엇인지를 결정하는 것이다. 지역사회 뇌졸중 환자는 물리치료, 작업치료, 언어치료, 보장구, 간호 등 포괄적인 서비스를 필요로 한다. 본 논문의 목적은 우리나라 뇌졸중 환자들에 대한 지역사회재활의 필요성에 대해 논구하는 것이다.

■ 중심어 : | 지역사회 | 재활서비스 | 뇌졸중 |

Abstract

Despite intensive therapy, a large proportion of stroke survivors are left with significant disabilities. To improve the disable condition, a major component of stroke management is aimed at facilitating functional independence and community reintegration. There are many evidences that community-based rehabilitation after stroke is most effective when provided by a well-organized multidisciplinary team. Key to the implementation of community-based rehabilitation(CBR) is that the disabled person, their family and their community decide on what the priorities of the service should be. The stroke patients in the community need a wide range of services, including the traditional rehabilitation services of physiotherapy, occupational therapy, speech therapy, social workers, orthotists, nurses and so on. The purpose of this research was to investigate necessity and methods of community-based rehabilitation system in Korea.

■ keyword : | Community | Rehabilitation | Stroke |

1. 서론

2007년 3월 현재, 등록된 국내 장애인 수는 2,010,595 명으로 전체 인구의 약 4%에 해당한다. 이 중 뇌병변장애인은 200,062명으로 등록된 장애인의 9.95%를 차지한다[1]. 뇌병변장애인은 '뇌졸중, 뇌성마비, 외상성 뇌

손상, 등의 뇌의 기질적 병변으로 인해 신체적·정신적 장애가 생겨 보행 또는 일상생활동작 등에 현저한 제한을 받는 자'로 규정되어 있다[2]. 뇌병변장애인의 경우 74.7%가 타인의 도움이 있어야 한다. 이는 대부분의 재가 뇌병변장애인의 경우 독립적인 일상생활을 할 수 없

다는 것을 의미한다. 재가 뇌병변장애인의 약 73%는 뇌졸중에 의한 장애이다[3]. 우리나라의 경우 장애인에 대한 치료는 대학병원이나 종합병원 중심의 의료재활에 집중되어 있다. 더구나 퇴원 이후 재활치료의 단절에 대한 두려움으로 퇴원을 기피하여 재원기간이 늘어나거나, 여러 병원을 돌아다니는 실정이다[4]. 이는 병원 퇴원 이후 지속적인 재활치료를 위한 적합한 프로그램이 없기 때문이다. 따라서 장애인들이 병원 퇴원 후 가정과 지역사회에서 재활치료가 이어질 수 있도록 시스템을 구축해야 한다.

선진국에서도 장애인들을 위한 시설중심재활(Institution-based rehabilitation, IBR)을 위해 많은 비용을 투자하였으나, 비용이 많이 들고 지역사회와 가정으로의 연결이 잘 되지 않는 문제가 있었다. 이에 지역사회의 시설과 자원을 최대한 이용하고, 장애인 자신과 가족, 지역사회 주민들이 참여함으로써 비용과 인력을 절감하는 지역사회재활(community-based rehabilitation, CBR)이 대두되었다[5]. 본 연구는 뇌졸중 환자를 중심으로 우리나라의 지역사회 재활 시스템 구축의 필요성을 논구하기 위한 것이다.

II. 본 론

1. 뇌졸중의 개념 및 증상

평균수명의 증가와 생활습관의 변화 및 생활환경의 변화에 따라 뇌졸중의 유병률이 급격히 증가하고 있다. 뇌졸중은 사망률과 장애(disability)를 증가시키는 질환이며, 더구나 65세 이상의 노인들의 경우 병원 입원횟수와 입원기간(length of stay)을 증가시키는 만성 퇴행성 질환이다[6][7]. 뇌졸중을 발생시키는 소인으로는 동맥경화증(arteriosclerosis), 고혈압(hypertension), 심장질환(cardiac failure), 이전의 뇌졸중 병력, 비만(obesity), 당뇨병(diabetes), 흡연(smoking), 동맥류(aneurysm) 등이 있다[8][9].

뇌졸중(cerebrovascular accident; stroke)은 뇌혈관의 파열이나 폐쇄로, 뇌에 혈액이 충분히 공급되지 않아 뇌의 신경계가 손상을 받는 경우를 말한다[10][11].

뇌의 경우 약 3~4분 이상 산소 공급이 차단되면 신경세포의 죽음을 가져오게 된다.

신경세포가 손상되면 손상을 입은 대뇌 반구의 반대쪽 사지와 몸통, 때로는 얼굴과 구강구조의 편마비가 일어난다. 신체적 마비(motor paralysis) 이외의 증상으로는 감각 장애(sensory disturbance), 지각 기능부전(perceptual dysfunction), 시각 장애(visual disturbance), 언어 장애(speech disorder), 성격과 지적 변화(personality & intellectual change)등이 일어날 수 있다[12].

뇌졸중 후 나타나는 장애의 개념과 유형은 다양한데, 미국물리치료사협회에서 채택하고 있는 것은 다음과 같다. 손상(impairment)은 신체에 병리적 상황이 있는 것을 말한다. 즉 신체 계통이나 조직 수준에 비정상 상태의 징후와 증상이 있는 것이다. 예를들어 뇌졸중 후 어깨의 통증이나, 근긴장도가 과긴장을 보이는 강직(spasticity) 상태를 손상이라 한다. 기능적 제한(functional limitation)은 손상의 결과로 전인적인 수준에서 나타난다. 즉 일상적으로 기대되는 효율적 활동과 동작들을 수행하는 인간의 능력이 감소되는 것을 일컫는다. 기능적 제한의 유형으로, 뇌졸중 후 씻고, 먹고, 옷입기와 같은 일상생활 수행능력이 감소하는 것이 예가 될 수 있다. 장애(disability)는 개인과 공동체 전체와 관련된 과제를 수행하지 못하거나, 활동에 참여하지 못하는 경우를 말한다. 즉 뇌졸중으로 가정에서 부모 역할을 할 수 없고, 직장을 다닐 수 없는 경우를 장애라고 한다[13]. 이런 뇌졸중 환자에 대한 치료는 의학적인 측면과 기능적인 측면을 포함하는 복잡하고 난해한 과정이다. 즉 한편으로 의학적으로 나타나는 징후들과 합병증을 치료해야 하며, 다른 한편으로 기능적 제한과 장애를 최소화 시켜야 하는 것이다.

2. 뇌졸중환자 재활의 필요성

뇌졸중 후 나타나는 다양한 증상들을 해결하기 위해 포괄적인 재활과정이 필요하다. 재활이란 '의학적, 사회적, 교육적, 직업적 수단을 동원하고 이를 상호 조정하며, 훈련 또는 재훈련을 통하여 장애인의 능력을 가능한 한 최고 수준에 도달하도록 하는 것'이다[14]. 뇌졸

중의 재활을 위해 의료, 직업, 교육, 사회, 심리 등 모든 측면의 협력에 기초한 과학적이고 합리적인 서비스가 제공되어야 한다. 먼저 의학적 재활을 통하여 장애를 입기 이전의 신체적 상태로 회복시키고[15], 그 다음으로 심리적, 직업적, 경제적으로 자립시켜야 한다[16].

이를 위해 재활치료팀이 필요하다. 재활의학 전문의(physiatrist)를 비롯한, 재활간호사(rehabilitation nurse), 물리치료사(physical therapist), 작업치료사(occupational therapist), 언어치료사(speech therapist), 심리치료사(clinical psychologist), 의수족 및 보조기 제작요원(prosthesis & orthotist), 임상 사회사업사(clinical social worker), 등이 각자 자기 분야에 대해 평가하고, 치료계획을 세워 치료하는 것이 필요하다. 뇌졸중 재활 치료의 목적은 치료를 통해 손상(impairment)을 감소시키고, 기능적 독립의 수준을 최대로 성취하도록 하며, 장애(disability)를 최소화 함으로써 가정과 사회에 성공적으로 복귀하고 의미있는 삶을 살 수 있도록 하는 것이다[14][17].

뇌졸중 환자의 재활치료 결과 환자의 3~18%는 재활 과정이 끝날 때까지 의존상태에 놓여졌고, 환자의 90%가 침상에서 벗어날 수 있으며, 이들 중 70%는 자기 관리(self-care)가 가능했으며, 30%는 자신의 직업으로 돌아갈 수 있었다[18].

뇌졸중의 회복은 신경학적 회복과 기능적 수행능력의 회복으로 분류할 수 있다. 신경학적 회복은 뇌졸중 후 3개월 동안 약 90% 정도의 신경학적 회복이 나타나며, 뇌졸중의 발생 기전, 손상된 뇌의 부위에 따라 회복의 정도가 다르다. 기능적 수행능력의 회복은 뇌졸중 후 3개월이 지난 다음에도 지속적으로 나타날 수 있으며, 재활치료 하는 환자의 의지와 재활훈련의 정도에 따라 달라질 수 있다[19]. 따라서 병원치료를 받은 후 독립적인 생활을 위해서는 재활치료가 매우 중요함을 알 수 있다.

뇌졸중 환자가 병원 치료를 받은 후 지역사회에서 지속적인 독립적 생활을 하기 위해, 그리고 좋은 삶의 질(quality of life)을 위해서는 재활치료를 통해 신체적 장애(physical disability)의 정도를 감소시켜야 함은 물론, 불안과 우울 등의 정서적 문제를 해결해야 한다. 또한

협조적인 배우자가 있어야 하고, 집안에 장애물(home barriers)이 없어 활동하기 편해야 하며, 집 밖을 이동하는데 있어 불편함이 없어야 한다[20][21].

인간은 누구나 평등하게 태어났으며, 인간의 존엄과 행복추구에 대한 기본권은 그 어떤 것에 의해서도 침해 받을 수 없다. 대부분의 국가 기본법에는 모든 국민이 인간으로서의 존엄성을 존중받을 수 있도록 명시되어 있다. 뇌졸중 환자의 재활은 인간으로서의 기본적 존엄성을 갖기 위해서도 필수적인 것이다.

3. 지역사회재활의 개념과 장단점

1978년 세계보건기구(World Health Organization, WHO)와 United Nations Children Education Fund를 후원으로 Russia의 Alma Ata에서 열린 국제회의에서 '일차 건강관리'(Primary Health Care, PHC)를 정의하고 그 필요성이 강조되었다. '일차 건강관리(PHC)'란 지역사회에서 접근가능한 방법으로 개인과 가족들에게 제공하는 기본적인 건강관리이다. 일차 건강관리는 그 나라의 건강관리 체계와 경제발전의 뒷받침을 필요로 하는 것이다. '일차 건강관리'에 필요한 운영원칙은 5가지가 있다. '일차 건강관리'는, 우선 공정성(equity)이 있어야 하고, 지역사회와 관련 (community involvement)되어야 하며, 예방에 초점을 뒀야 하고, 적절한 방법(appropriate technology)을 사용해야 하며, 다각적인 접근 (multi-sectoral approach)을 해야 한다는 것이다. 이런 '일차 건강관리'와 함께 등장한 개념이 바로 지역사회재활이다[22].

1994년 세계보건기구(WHO)는 국제노동기구(ILO) 및 유네스코(UNESCO)와 연합해 지역사회재활을 정의하였다. 이에 따르면, '지역사회재활'이란 장애를 가진 모든 사람의 재활, 기회의 균등, 사회적 통합을 위해 지역의 발전 내에서 시행하는 전략(strategy)을 의미한다. 지역사회재활은 장애인 개인, 그들의 가족, 그리고 지역사회의 공동의 노력을 통해 적절한 위생과 건강, 교육, 직업 그리고 사회적 서비스를 제공함으로써 시행된다 [23]. 지역사회재활의 구성원에는 장애를 가진 사람들, 장애인의 가족, 지역사회, 장애인 단체, 의사 및 다른 전문가들 등이 포함된다. 지역사회재활에서 시행하는 활

동들은 의학적 관리 및 재활을 포함한 여러 활동들로 구성된다. 즉 장애인들에 대한 긍정적 태도를 증진하고, 장애의 원인을 예방하며, 재활서비스를 제공하고, 교육과 훈련 기회를 촉진시키며, 지역적 독창성을 촉진시키고, 프로그램을 모니터하고 평가하는 것이다[24].

초기에 세계보건기구(WHO)에서 언급한 지역사회재활은 개발 국가에 있는 장애인들을 대상으로 만들어진 전략이었다. 그러나 이제는 개발 국가뿐 아니라 복지국가에서도 장애인들이 지역사회에서 독립적 생활을 하도록 하는 것은 물론이고, 자신과 관련된 의사결정에 참여하는 등, 사회에 참여하는 개념으로 바뀌었다.

이런 지역사회에서의 재활이 병원이나 치료시설 등의 기관중심재활(Institution-based rehabilitation)과 다른 점은 다음과 같다. 기관에서의 재활은 생물학적 모델에 초점을 맞추어 증상을 완화시키려 하나, 지역사회 재활은 환자와 가족을 훈련시키고 교육시키는데 초점을 맞춘다. 기관중심재활은 환자의 입장에서 서비스를 받지만 지역사회 재활은 고객의 입장에서 서비스를 받는다. 기관에서의 재활은 치료사가 1:1로 환자에게 직접적으로 치료 서비스를 제공하지만, 지역사회에서의 재활은 치료사 한 명이 다수의 환자에게 교육과 훈련의 서비스를 제공한다. 기관에서의 재활은 환자 개인에게 치료시간이 할당되어 있으나 지역사회 재활은 그룹에게 훈련시간이 할당되어 있다. 지역사회재활에서 환자들은 프로그램을 유익하다고 느껴 능동적이며, 적극적으로 참여한다. 또한 주로 그룹 중심의 프로그램을 시행하기 때문에 대상자들이 서로 사회적인 상호작용을 하며 즐거워한다. 이는 뇌졸중 후 우울증 발병률이 20% 이상이며, 이런 우울증은 삶의 질을 감소시키는 요인인 점을 고려했을 때, 지역사회재활의 매우 큰 장점 중 하나로 볼 수 있다[25][26].

이런 지역사회재활과 비슷한 개념으로 자택중심재활(home-based rehabilitation)이 있다. 자택중심재활은 뇌졸중 환자의 자택에서 재활치료를 제공하는 것으로, 병원 입원기간을 줄여 경제적 비용 절감의 장점이 있다[27]. 아울러 병원 입원 기간이 감소됨에 따라 장기적인 기관수용으로 인해 나타나는 의존성을 감소시킬 수 있다[28]. 또한 자택중심재활은 환자와 가족들이 그들

자신의 자택 환경 내에서 재활의 목표를 설정할 수 있도록 하며, 보다 적합한 서비스를 제공 할 수 있는 것이다[27][29]. 자택중심재활의 단점은 자원이 부족하고, 병원에서 실시하는 전문적인 치료를 받기 어렵다는 점이며, 자택 환경 내에서의 치료접근에 제한이 있다는 것이다[30]. 자택중심재활의 경우, 뇌졸중 후 충분한 재활효과를 위해서는 환자 한 명당 치료사가 방문하는 횟수가 15~20회는 되어야 한다[31]. 따라서 한명의 치료사가 여러 환자를 치료하기에 시간과 비용이 많이 들고, 치료사가 이동하는데 과도한 비용이 든다[30].

Hale[32]에 의하면 일반적으로 사람들이 자택중심 재활을 지역사회재활에 포함시켜 비슷한 개념으로 생각하나, 자택중심재활은 세계보건기구(WHO)에서 정의한 지역의 인적·물적 자원들을 이용하는 것이 아니므로 지역사회재활과 분명히 구분해야 한다고 하였다.

Mayo 등은 재활의 궁극적인 목적이 지역사회로 돌아가 재통합하는 것이라면 가능한 빨리 환자를 퇴원시켜야 지역사회와의 재통합이 쉽다고 하였다[28]. 그러나 지역사회재활이 준비되지 않은 상태에서 뇌졸중 환자의 조기 퇴원은 오히려 환자의 기능적 독립에 방해요소가 될 수 있다. 병원 환경은 뇌졸중 환자의 활동에 편리하게 되어있으나, 자택의 환경과 지역사회 환경은 그렇지 않으므로 뇌졸중 환자의 기능적 수준이 병원에서 퇴원할 때에 비해 자택이나 지역사회에서 오히려 낮아질 수 있기 때문이다.

4. 지역사회재활의 내용(contents)

지역사회재활의 목적은 불구를 가진 사람들도 재활, 건강, 교육, 소득에 있어 다른 지역사회 구성원들처럼 동등한 기회를 가질 수 있도록 하는데 있다. 이런 목표를 달성하는 과정은 매우 복잡할 수 있다. 환자 개인의 요구와 목표가 다르고, 문화적 측면이 서로 다르며, 서비스의 종류가 다양하고, 치료사의 관심 영역과 전문적 지식과 기술이 다르기 때문이다[33].

지역사회재활의 활동내용을 살펴보면, 장애의 원인들을 예방하고 장애인에게 재활서비스를 제공하며, 장애인과 그 가족들에게 교육과 훈련(예를들어 가동성과

일상생활 활동 등)의 기회를 촉진시키고, 장애를 가진 사람들에 대한 지역주민들의 긍정적 태도를 고취시키며, 장애인들에게 소득의 기회를 제공(직업을 알선하며, 대출의 기회를 촉진 할 수 있도록 함)하고, 여러 지역재활 프로그램들을 모니터하고 평가하는 것들이다[24].

지역사회재활은 물리치료사, 작업치료사, 언어치료사, 간호사, 사회사업가, 영양사 등이 포함되는 여러 분야에 걸친 접근방법(multidisciplinary approach)을 이용한다. 우선 뇌졸중 환자와 보호자들에게 장애를 관리하기 위한 교육이 필요하다. 이런 교육은 의사, 간호사, 물리치료사, 작업치료사 등이 담당한다. 의사는 뇌졸중에 의한 합병증이나 통증을 완화시키기 위해 필요시 투약을 해야 한다. 물리치료사는 욕창(pressure sores)이나 구축(contracture)을 예방하며, 환자의 기능적 수준에 대해 평가하고 기능적 수준을 향상시키기 위해 훈련시켜야 한다. 또한 작업치료사와 사회사업사는 환자의 독립적 생활에 적합한지에 대해 집안 환경을 평가하고, 환경을 변화시키고 보조기구를 제공하는 역할을 한다. 심리치료사는 뇌졸중 환자에 대한 심리적 지지와 상담을 한다[34]. 현재 우리나라에서 지역사회재활 서비스로는 치료사에 의한 가정방문 재활치료, 간호사에 의한 가정방문 간호, 간병 도우미 서비스, 장애인과 가족 및 간병인을 위한 교육 서비스 등이 있다[35].

Rodgers 등[36]은 환자가 집으로 퇴원하기 전 지역사회재활의 구성원들이 집을 방문해 가족 및 간병인과 재활 계획에 대해 논의하고, 퇴원할 때도 지역사회재활 구성원이 집까지 동행해 보조하고 여러 주의사항에 대해 교육해야 한다고 하였다. 따라서 지역사회재활의 첫 단계에서 환자가 병원에서 퇴원하기 전부터 병원과 협력하여 환자의 퇴원계획을 세우고, 퇴원으로 인한 환자의 불안감을 감소시키는 것이 필요하다. 두 번째 단계에서 환자가 집안에서 독립적인 생활을 할 수 있도록 훈련을 시키고, 보조도구를 대여해야 한다. 세 번째 단계에서는 환자가 지역사회에서 친구를 방문하고, 여러 활동에 참여할 수 있도록 교육, 훈련을 실시해야 하며 지역사회 환경을 수정해야 한다. 네 번째 단계에서 장애인의 경제적 문제를 해결하고 인간답게 살 수 있도록 직업재활을 실시해야 한다.

5. 우리나라 지역사회재활 사업의 현황

우리나라에서 국가차원의 지역사회재활 사업은 보건 사회부의 재정지원으로 1985년 '한국 장애인 재활협회'에서 이루어졌다. 이 사업은 시범사업으로 관악구 신림동과 청원군에서 시행되었다. 그 이후 1990년대 초부터 전국의 보건소에서 방문보건사업을 실시하였다. 1992년부터는 각 장애인복지관에서 재가장애인 순회재활서비스센터를 두어 운영해오고 있다[37]. 하지만 우리나라의 지역사회재활사업은 아직 초기 단계이며, 장애인들에게 홍보가 제대로 되지 못하여 재활서비스에 대한 욕구도가 높지 못하고, 인력과 예산이 부족하여 진정한 의미의 지역사회재활사업이라고 보기 어렵다[38].

민간 주도의 지역사회재활사업으로는 전주예수병원이 1987년부터 1995년까지 전북 완주군의 장애인들을 대상으로 실시한 '복원주 장애인 재활사업'이 있었다. 이 사업은 독일 기독교 재단과 전주예수병원의 재정지원으로 실시되었는데, 지역사회재활에 대한 지역 장애인과 지역 주민들의 인식을 고취시켰고, 재활의료의 후송체계를 확립하였으며, 방문치료를 통해 장애인의 기능을 증진시켜, 그 효과가 높았던 것으로 평가되고 있다[38]. 이 사업은 독일 기독교 재단의 재정지원이 끝나면서 단발성으로 끝나게 되었다.

2005년 현재, 전국 보건소 중 25개의 보건소가 지역사회재활사업 거점 보건소로 지정되어, 총 10억 3천만 원의 예산으로 사업을 진행하고 있다. 진행되는 사업의 내용을 살펴보면 크게 세가지로 나뉘 볼 수 있다. 첫째, 장애인 관리 및 장애 예방을 목적으로, 장애 조기발견 프로그램, 가정방문간호, 운동치료 및 보건교육, 전화상담, 생활기구대여, 병·의원 의뢰, 자원봉사자 연결, 이동목욕 서비스, 이미용 서비스, 만성질환 예방 프로그램, 사고예방 관련 프로그램이 있다. 둘째, 장애인의 사회재활 증진을 목적으로, 장애인 외출프로그램, 자조 모임, 장애인 건강대회, 장애인 직업재활, 민원대행 프로그램, 재활사업에 대한 지역분위기 조성 등이 있다. 셋째, 지역통합 재활체계 구축을 목적으로, 의료기관 연계, 사회복지시설 연계, 학계 연계, 주민교육 및 홍보 프로그램이 있다[35]. 하지만 이런 프로그램들이 형식적

으로 운영되는 면이 있고, 서로 연계되지 못하여 장애인들의 재활의지를 고취시키지 못하고 있는 실정이다. 또한 재활 보조기구 제공에 있어서도 도구가 필요한 장애인에게 가장 현실적으로 이용가능한 것들이 제공되어야 함에도 불구하고, 전통 휠체어 같은 고가의 도구를 제공하여 소수의 장애인만 혜택을 보고 있다. 더구나 휠체어가 다닐 수 있는 공간이 따로 없기 때문에 차도에서 휠체어를 타고 이동하는 데 이것은 매우 위험한 일이라 할 수 있다. 이는 보건소의 공무원들 중 장애인 재활을 전공한 사람이 별로 없어 관련 지식이 없기 때문으로 추정되기도 한다. 그러나 국가에서 예산을 지원한 후 그 예산을 어떻게 사용하였는지와 앞으로 어떤 곳에 사용하는 것이 더 나을지에 대해 평가하고 감독해야 하는데, 이 부분이 미흡한 것이 더 큰 원인으로 판단된다.

6. 지역사회재활의 사례 및 효과

병원에서 퇴원 한 후 6개월에 자택중심재활과 낮 병원(day hospital)에서의 재활치료 효과를 비교한 결과, 자택중심재활을 받은 그룹에서 일상생활능력을 평가하는 바텔 지수가 통계학적으로 유의하게 높았다[39]. 이는 기관중심재활 보다 자택중심 재활이 더 효과가 있음을 입증하는 결과이다.

Widen-Holmqvist 등에 의하면 보통 정도의 장애를 가진 뇌졸중 환자가 집으로 퇴원한 초기에 과제지향적 접근(task-orientation approach)을 기반으로하여 학습된 비사용(learned disuse)을 예방하고 교육과 상담하는 것이 필요하다. 환자는 기능적이고 익숙한 활동들이 포함된 훈련을 받는 것이 필요한데, 이런 활동들은 환자가 수행할 수 있는 것이어야 하고 또한 환자와 가족들의 흥미를 가질 수 있는 활동이어야 한다[40].

통상적으로 뇌졸중의 급성기 치료 후 뇌졸중 환자의 비활동적 생활 때문에 기능적 능력과 지구력이 감소한다. 이를 해결하기 위해 지역사회에서 걷기, 고정된 자전거 타기, 트레드밀 등을 이용해 최대산소섭취량을 증가시키며, 심폐지구력 훈련을 하는 것도 필요하다[41].

Duncan 등[42]은 경하거나 보통정도의 장애를 가진 뇌졸중 환자들을 대상으로 근력강화 운동을 일주일에 3

회씩 8주 동안 물리치료사의 지도하에 프로그램을 진행하였는데, 그 결과 손상된 사지의 근력, 지구력, 균형이 증진되었다고 하였다. Rodriguez 등[43]은 근육의 활성화를 위해서 표면근전도와 거울을 이용해 피드백을 준 지역사회재활 운동프로그램을 통해, 관절가동범위가 개선되고, 기립시 균형과 체중이동(weight shift)이 향상되었다고 하였다.

김은영 등[44]은 지역사회 뇌졸중 환자에게 운동지도, 가족 교육, 가족상담, 질병과 합병증에 대한 정보 제공, 의료기관 및 재활서비스에 대한 정보 제공 등을 실시한 결과, 기능적 수준과 인지기능이 유의하게 향상되었다고 하였다. 또한 장애인에 대한 가족들의 부담감은 감소하였으며, 이러한 교육과 정보제공 등에 대한 뇌졸중 환자들의 반응이 매우 호의적이었다고 하였다.

원종임[45]은 지역사회 뇌졸중 환자들에게 일주일에 2회, 1회당 1시간씩, 7주간 근력강화 운동과 보행훈련을 실시한 결과, 보행의 질적 척도와 균형에서 유의하게 개선된 것으로 나타났다고 하였다. 이는 지역사회 뇌졸중 환자들이 집 안과 지역사회에서 이동하는데 있어서 이러한 지역사회재활 프로그램의 활성화가 매우 중요하다는 것을 의미한다.

Won[26]은 지역사회 뇌졸중 환자에 대한 기능적 운동프로그램을 실시하였는데 그 결과 뇌졸중 환자들의 작업수행 능력과 균형능력이 유의하게 향상되었다고 하였다. 또한 뇌졸중 환자들이 차후 프로그램에도 참여할 적극적인 의사를 보이는 등 만족도도 매우 높아 더 체계적이고 시스템화된 많은 프로그램이 필요함을 주장하였다.

위의 사례들을 통해 지역사회재활 중 뇌졸중 환자의 근력 운동, 유연성 운동, 유산소 운동 및 기능 증진 운동이 뇌졸중 환자의 기능, 일상생활 수행능력, 심폐기능의 적합성 등에 효과가 있음을 알 수 있다. 따라서 이런 프로그램이 연속적으로 이어질 수 있도록 하기 위해서는 지역사회재활 시스템 구축이 제도화 되어야 한다.

7. 지역사회재활 시스템 구축의 필요성

박창일 등[46]의 연구에 의하면, 국내 재가장애인의 요구도 조사에서 뇌졸중 후 초기에 재활치료를 받지 못

한 경우가 47.8% 이었으며, 그 이유는 어려운 경제적 사정 때문이 87.5%이었다. 재활치료를 받은 장소는 종합병원이 81.8%이었고 재활치료를 받은 시기는 1~3개월이 64.5%로 가장 많았다. 이는 경제적 어려움이 재활의 걸림돌이 되고 있음을 보여주고 있어 지역사회재활이 시급함을 보여주는 결과이다. 또한 현재 가장 받고 싶은 재활 및 복지 서비스로 물리치료가 가장 많았다. 경남 양산시에 거주하는 지체 및 뇌병변 장애인 406명을 대상으로 특수교육, 물리치료, 작업치료, 언어치료, 상담 및 진단, 치료 및 수술, 보장구 교부, 시설 보호, 취업 알선, 직업 훈련, 놀이·미술·음악치료 중 가장 받고 싶은 서비스에 대해 조사한 결과 물리치료가 23.4%로 가장 많았다[47]. 이는 뇌졸중 환자들이 지역사회에서 받아야 할 가장 시급한 서비스가 물리치료이며, 현재 보건소에서 실시하는 가정방문서비스에 물리치료를 좀 더 적극적으로 추가해야함을 보여주는 결과이다.

최규철 등[48]은 지역사회에 거주하는 재가 중증 뇌졸중 환자들을 돌보는 주 보호자의 삶의 질을 측정된 결과, 보호자의 삶의 질에 가장 영향을 주는 요인은 우울감이었고 그 다음이 환자의 만성질환 동반 유무, 교육수준이라고 하였다. 따라서 뇌졸중 환자와 보호자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 지역사회재활 프로그램을 실시할 때 주 보호자의 심리상태를 평가하고, 그에 따른 적절한 지지 및 교육을 병행하여, 보호자가 상황에 대처하고 적용하는 능력을 키워야 한다고 하였다.

이규범 등[49]은 지역사회 장애인을 대상으로 기능적 수준과 보건의료 재활서비스의 이용률을 연구하였다. 그 결과 기능적 수준이 낮은 경우가 69.5%이었고, 일상생활에 도움을 필요로 하는 재가 장애인은 87.2%로 나타나, 대부분의 장애인이 병원에서 퇴원 후 지역사회에서도 독립적인 생활을 하지 못하는 것으로 나타났다. 또한 보건의료 재활서비스 이용률은 32.8%이었는데, 특히 기능적 수준이 낮은 군의 보건의료 재활서비스 이용률은 28%로, 재활서비스의 필요성은 높으나 실제 재활서비스를 별로 받지 못하는 것으로 나타났다. 이는 지역사회재활 서비스를 위해 국가가 정책적으로 재활프로그램의 시스템을 갖추는 데 나서야 한다는 것을 보여준다.

지역사회 재활서비스는 다음과 같은 요소들을 포함하여 제공되어야 한다. 첫째, 접근성(accessibility)을 고려해야 한다. 장애인들은 재정적, 지리적, 사회문화적인 이유로 재활서비스를 받는데 장애를 받아서 안 된다. 모든 장애인들이 쉽게 서비스를 받도록 해야 하는 것이다. 재정적 장애요인을 해결하기 위해, 지역사회 자원, 즉 예를들어 대학의 관련 학과 학생들과 대학의 기자재를 이용해 재활서비스를 제공해야 한다. 원종임[45]의 연구에 의하면 지역사회 뇌졸중 환자를 대상으로 대학 재학중인 학생들이 보행훈련과 여러 기능적인 훈련을 시킨 결과 작업수행력과 균형능력, 보행의 질적 향상이 나타났다. 뇌졸중 환자들은 우울이 감소하였으며, 추후 다른 운동프로그램에 참여하길 원했다. 또한 학생들은 환자를 치료하는 기회가 제공되어 의미 있었다고 하였다. 이는 지역사회 재활프로그램 시행에 있어 재정적 문제를 해결할 수 있는 방법으로 추후 재활프로그램을 기획할 때 도움이 되는 부분이다. 둘째, 공평성(equity)이 고려되어야 한다. 모든 장애인은 재활서비스의 기회에 있어 모두 공평한 기회를 가져야 한다. 이를 위해 그 지역의 장애인에 대한 현황 파악이 필요하고, 장애인의 요구도를 조사해야 한다. 셋째, 포괄성(comprehensiveness)이 고려되어야 한다. 지역사회 재활서비스의 내용에는 건강증진, 예방, 치료, 재활치료(물리치료, 작업치료, 언어치료, 심리치료 등)가 포함되고, 신체적 장애는 물론 정신적 장애가 함께 고려되어야 하며, 직업으로의 연결이 되어야 한다. 넷째, 지속성(continuity)이 필요하다. 일시적인 지역사회재활 프로그램에서 끝나는 것이 아니라, 장애인 스스로가 재활서비스가 필요하지 않다고 느낄 때까지 지속적으로 제공되어야 한다[24].

III. 결론

성공적인 재활을 위해 필요한 요건으로는 첫째, 환자의 회복 잠재력이다. 뇌졸중 환자 중 10%는 아무런 치료를 하지 않아도 회복이 되며, 다른 10%는 어떤 치료를 해도 아무런 효과가 없다. 둘째, 환자 스스로 훈련을

통해 기능 회복을 해야 하므로 환자가 긍정적인 의지를 가지고 치료프로그램에 참여하는 것이 중요하다. 셋째, 사회와 가족의 의지이다. 즉 가족과 사회의 직접적 도움, 심리적 격려, 긍정적 이해, 재정적 뒷받침이 중요하다. 넷째, 잘 짜여진 재활프로그램이 필요하다[14].

뇌졸중 환자 재활의 주요 목적은 기능적 독립성 증진과, 지역사회 통합을 촉진하는 것이다. 이를 위해 뇌졸중 환자의 지역사회 재활의 내용은 환자의 기능적 수준에 따라 달라져야 한다. 주로 침상에 누워있는 환자들의 경우, 합병증 예방, 가사 도우미 또는 자원봉사자들의 도움이 필요하다. 현재 우리나라의 보건소에서 실시되고 있는 지역사회재활 프로그램들이 대부분 여기에 포함된다.

집안에서 활동은 가능하나 집밖으로의 외출에는 제한을 받는 환자들에 대해서는 독립적인 일상생활을 증진시키기 위한 프로그램을 실시하는 것이 필요하다. 가족이나 사회복지사들은 이런 상태의 환자들이 일상생활을 수행하는데 있어 방해가 되는 여러 환경적 요인들을 감소시키는데 유념해야 한다. 치료사들은 환자들의 근력을 향상시키고 유연성을 증가시켜 일상생활 수행 능력을 높일 수 있도록 해야 한다

집밖으로의 외출은 가능하나 자유로운 이동에 제한을 받는 환자들의 경우, 지역사회에서의 이동을 촉진시키기 위해 보행능력을 향상시켜야 한다. 보행훈련시 특히 보폭, 균형, 보행의 속도, 심폐 피트니스, 지구력 등을 증진시켜야 한다. 병원에서 재활치료 후 뇌졸중 환자의 60~80%는 독립적으로 걸을 수 있다. 그러나 건강한 성인의 경우 1.3m/s 로 걷는데 비해 이들의 보행 속도는 0.38~0.80 m/s로 지역사회에서 효율적으로 걷기에는 매우 느린 속도이다. 특히 횡단보도를 건널 때는 위험할 수도 있다[50].

집밖으로 외출이 가능한 환자들에 대한 재활의 장소로는 병원이나 환자의 집이 아닌 지역사회에 있는 쇼핑센터, 레저 센터 등 환자들이 많이 이용하는 장소가 적당하다. 이러한 장소는 환자들이 이용하기에 접근성이 좋아야 한다.

효과적인 지역사회재활 시스템을 구축하기 위해서는 인적·물적·재정적 자원이 많이 필요하다. 또한 정책

적 지원도 필수적이다. 시행초기부터 완벽한 지역사회 재활 프로그램을 갖추기는 어렵다. 체계적이고 순차적인 시스템 구축이 필요하다.

먼저 지역사회재활에 관련된 모든 기관들, 지자체, 보건소, 요양병원, 장애인복지관, 노인복지관 등을 유기적으로 연결할 필요가 있다. 이어 해당 지자체에 소재하고 있는 대학의 관련 학과들, 예컨대 사회복지학과, 물리치료학과, 작업치료학과, 심리치료학과, 언어치료학과, 예술치료학과, 간호학과 등과의 상호 협력 네트워크 구축이 필요하다. 관내 대학에 관련학과가 없는 지자체의 경우 인근 지자체의 대학과 협력 시스템을 갖추 필요가 있다. 이러한 시스템 구축은 정부와 지자체의 지원이 필요한 영역이다. 현장에서 일하는 담당자들에게 시스템 구축까지 기대하는 것은 현실성이 떨어지기 때문이다.

지역사회재활 시스템을 구축하는 구체적인 방법은 무엇인가? 이것은 본 논문의 내용과 달리 다루어야 할 별도의 주제이다. 우선 시스템 구축에 관련되는 지자체, 보건소, 장애인복지관, 노인복지관, 요양병원, 관련학과가 있는 대학 등, 각각의 기관이 지니고 있는 인적, 물적 자원에 대한 검토가 세밀하게 이루어져야 한다. 시스템의 주체를 어느 기관으로 할 것인가, 시스템 구축의 결과로 나타나는 시너지효과를 극대화 할 수 있는 외국의 모델은 무엇인가, 시스템 구축 및 운영에 소요되는 비용의 규모는 어느 정도이며 그 예산은 어떻게 확보할 것인가, 법률적, 정책적 지원은 어떤 내용과 방식으로 하는 것이 가장 효과적인가에 대한 검토도 동시에 이루어져야 한다.

본 논문은 지역사회 재활 시스템의 필요성을 중점적으로 고찰하였으나, 시스템 구축의 방법까지 확대하지 못한 한계가 있다. 앞으로 이 부분에 대한 구체적인 연구가 필요하다.

참고 문헌

[1] 보건복지부, 2007년 등록장애인 현황, 보건복지부, 2007.

- [2] 보건복지부, 장애등급 판정기준, 보건복지부, 2003.
- [3] 한국보건사회연구원, 2005년 장애인 실태조사, 한국보건사회연구원, 2005.
- [4] 김병식, 뇌손상환자를 위한 낮병원 시범사업 보고서, 국립재활병원, 2001.
- [5] E. Helander, *The management of community-based rehabilitation*, World Health Organization, 1983.
- [6] C. L. Sudlow and C. P. Warlow, "Comparable studies on the incidence of stroke and its pathological types: results from an international collaboration, International Stroke Incidence Collaboration," *Stroke*, Vol.28, No.3, pp.491-499, 1997.
- [7] C. P. Warlow, "Epidemiology of stroke," *Lancet*, Vol.352, suppl.3:SIII-4, 1998.
- [8] L. W. Pedretti, *Occupational Therapy*, The C. V. Mosby Company, 1985.
- [9] C. A. Trombly, *Occupational Therapy for Physical Dysfunction*, Williams & Wilkins, 1977.
- [10] R. M. Scully and M. R. Barnes, *Physical Therapy*, J. B. Lippincott Company, 1988.
- [11] 지제근, *의학용어 큰사전*, 아카데미아, 2004.
- [12] D. A. Umphred, *Neurological Rehabilitation*. The C. V. Mosby Company, 1990.
- [13] American Physical Therapy Association, "Guide to Physical Therapist Practice," *Physical Therapy*, Vol.81, No.1, pp.9-749, 2001.
- [14] 전세일, *재활치료학*, 계축문화사, 1998.
- [15] 박옥희, *장애인 의료재활서비스 개선 방안 연구*, 한국보건사회연구원, 1993.
- [16] 박희찬, *장애인 직업, 인간과 복지*, 1994.
- [17] J. A. Delisa and B. M. Gens, *Rehabilitation Medicine: Principles and Practice*, Lippincott-Raven Publishers, 1998.
- [18] 김진호, 한태륜, *재활의학*, 군자출판사, 1997.
- [19] F. J. Kottke, G. K. Stillwell, and J. F. Lehmann, *Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation*, W.B. Saunders Company, 1982.
- [20] J. Carod-Artal, J. A. Egido, and J. L. Gonzalez, "Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke," *Stroke*, Vol.31, No.12, pp.2995-3000, 2000.
- [21] P. Kim, S. Warren, and H. Madill, "Quality of life of stroke survivors," *Quality of Life Research*, Vol.8, No.4, pp.293-301, 1999.
- [22] World Health Organization (WHO), *Health for all, series no 2. Strategies for health for all by year 2000*, Geneva, WHO, 1979.
- [23] ILO, UNESCO and WHO, *Community-based rehabilitation for and with people with disabilities*, WHO, 1994.
- [24] <http://www.who.int/disabilities/cbr/en/>
- [25] R. G. Robinson, "Poststroke depression: prevalence, diagnosis, treatment, and disease progression," *Biological Psychiatry*, Vol.54, No.3, pp.376-387, 2003.
- [26] J. I. Won, "The effect of a community-based group exercise in chronic stroke," *Physical Therapy Korea*, Vol.12, No.4, pp.1-6, 2005.
- [27] P. Enerby and D. T. Wade, "Community rehabilitation in the United Kingdom," *Clinical Rehabilitation*, Vol.15, No.6, pp.577-581, 2001.
- [28] N. E. Mayo, S. Wood-Dauphine, and R. Cote, "There is no place like home: an evaluation of early supported discharge for stroke," *Stroke*, Vol.31, No.5, pp.1016-1023, 2000.
- [29] L. von Koch, A. W. Wottrich, and L. Widen-Holmqvist, "Rehabilitation in the home versus the hospital: the importance of context," *Disability and Rehabilitation*, Vol.20, No.10, pp.367-372, 1998.
- [30] T. M. McMillan, and H. Ledder, "A survey of services provided by community

- neurorehabilitation teams in South East England," *Clinical Rehabilitation*, Vol.15, No.6, pp.582-588, 2001.
- [31] J. Gladman, A. Forster, and J. Young, "Hospital- and Home-based rehabilitation after discharge from hospital for stroke patients: analysis of two trials," *Age and Ageing*, Vol.24, No.1, pp.49-53, 1995.
- [32] L. A. Hale, "Community-based or home-based stroke rehabilitation: confusion or common sense?" *New Zealand Journal of Physiotherapy*, Vol.32, No.3, pp.131-139, 2004.
- [33] C. Ballinger, A. Ashburn, and J. Low, "Unpacking the black box of therapy—a pilot study to describe occupational therapy and physiotherapy interventions for people with stroke," *Clinical Rehabilitation*, Vol.13, No.4, pp.301-309, 1999.
- [34] V. A. Wood and R. L. Hewer, "The prevention and management of stroke," *Journal of Public Health Medicine*, Vol.18, No.4, pp.423-431, 1996.
- [35] 국립재활원, 2005 지역사회중심재활사업 거점보건의소 사업보고서, 2005.
- [36] H. Rodgers, J. Soutter, and W. Kaiser, "Early supported ospital discharge following acute stroke: pilot study results," *Clinical Rehabilitation*, Vol.11, No.4, p.280, 1977.
- [37] 보건복지부, 장애인복지법령집, 2000.
- [38] 이충휘, 농촌 재가장애인의 가정방문 재활서비스 욕구도 분석, 보건복지부, 2000.
- [39] J. R. F. Gladman and N. B. Lincoln, "Follow-up of a controlled trial of domiciliary stroke rehabilitation," *Age and Aging*, Vol.23, No.1, pp.9-13, 1994.
- [40] L. Widen-Holmqvist, L. von Koch, and V. Kostulas, "A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke in southwest Stokholm," *Stroke*, Vol.29, No.5, pp.591-597, 1998.
- [41] D. T. Wade, F. M. Collen, and G. F. Robb, "Physiotherapy intervention late after stroke and mobility," *British Medical Journal*, Vol.304, No.6827, pp.609-613, 1992.
- [42] P. Duncan, L. Richards, and D. Wallace, "A randomized, controlled pilot study of a home-based exercise program for individuals with mild and moderate stroke," *Stroke*, Vol.29, No.10, pp.2055-2060, 1998.
- [43] A. A. Rodriquez, P. O. Black, and K. A. Kile, "Gait training efficacy using a home-based practice model in chronic hemiplegia," *Archives of Physical medicine and Rehabilitation*, Vol.77, No.8, pp.801-805, 1996.
- [44] 김은영, 최정현, 김창엽, "뇌졸중 환자에 대한 지역사회 중심 사례관리 효과", *지역사회간호학회지*, 제15권, 제1호, pp.18-28, 2004.
- [45] 원종임, "지역사회 뇌졸중 환자를 위한 근력강화 운동과 보행훈련의 효과", *한국전문물리치료학회지*, 제13권, 제3호, pp.18-23, 2006.
- [46] 박창일, 이상건, 김미정, "일부 도시지역의 뇌졸중 재가 장애인의 기초 요구도 조사", *대한재활의학회지*, 제26권, 제3호, pp.254-257, 2002.
- [47] 양산시 보건소, *지역사회중심재활사업 활동사례집*, 2003.
- [48] 최규철, 나은우, 윤승현, "재가 중증 뇌졸중 환자를 돌보는 주 보호자의 삶의 질", *대한재활의학회지*, 제29권, 제6호, pp.568-577, 2005.
- [49] 이규범, 임재영, 김환호, "지역사회 장애인의 보건의료 재활서비스 이용 실태", *대한재활의학회지*, 제28권, 제2호, pp.175-181, 2004.
- [50] M. Pohl, J. Mehrholz, and C. Ritschel, "Speed-dependent treadmill training in ambulatory hemiparetic stroke patients: a randomized controlled trial," *Stroke*, Vol.33, No.2, pp.553-558, 2002.

저 자 소 개

원 중 임(Jong-Im Won)

정회원



- 1989년 2월 : 연세대학교 재활학과(보건학사)
- 1996년 8월 : 연세대학교 보건대학원(보건학 석사)
- 2001년 8월 : 연세대학교 대학원 재활학과(이학박사)

▪ 2007년 3월 ~ 현재 : 전주대학교 물리치료학과 조교수

<관심분야> : 지역사회재활, 자세조절