

비치불놀이가 뇌졸중환자의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행에 미치는 효과

우 경 미* 이 명 화**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

급속한 의학의 발달과 다각적인 접근에도 불구하고 뇌졸중은 성인 3대 사인인 순환기 질환중 하나로 사망률이 높고 개발하는 경향이 있다. 뇌졸중은 뇌혈관 장애로 인한 질환 및 사고의 총칭으로 일반적으로는 뇌혈관에 순환장애가 일어나 갑작스런 의식장애와 함께 신체의 편측에 마비를 일으키는 급격한 뇌혈관질환을 말한다(Goetter,1986 : Stein & Reissman, 1980).

뇌졸중은 출혈성 뇌혈관질환(hemorrhagic CVA)과 폐쇄성 뇌혈관질환(occlusiv CVA)으로 분류되며, 이를 병리학적으로 분류하면 출혈성 뇌혈관질환은 뇌실질내출혈(intracerebral hemorrhage)과 지주막하출혈(sub arachnoid hemorrhage)로, 폐쇄성 뇌혈관질환에는 뇌혈전증(Cerebral thrombosis)과 뇌색전증(cerebral embolism)으로 세분된다(신경외과학, 1990 : 서문자와 5인, 1993).

뇌졸중의 예후는 환자의 약 18%가 사망하고, 9%가 완전 회복되며, 73%가 재활을 요하게 된다. 재활치료 후 회복은 신경학적 회복과 기능적 회복으로 구분할 수 있으며, 신경학적 회복은 손상 부위의 정도에 따라 다르니 출혈성 뇌졸중을 제외하고는 일반적으로 3개월 이내에 신경회복의 90% 정도가 가능하다. 따라서 조기재활이 중요하며, 최적의 시기는 개인에 따라 다르나 일반적으로 활력증상이 안정되면서 48시간 동안 신경학적인 병변의 진행이 없을 때 시작하며, 대개 발병 후 3-4일부터 첫 주 이내 사지의 경직성이 나타나기 전에 시작한다. 뇌출혈인 경우에는 재출혈의 가능성을 고려하여 발병 후 3-4주간은 기립

훈련을 삼가하고, 구축예방을 위한 친상운동을 해야하지만 출혈량이 적고 활력증상이 안정되면 조기재활을 실시한다(안용팔, 1988).

이러한 조기재활 프로그램중 운동치료는 근육의 긴장도를 증가시켜 협력작용과 연합작용을 향상시킬 뿐만 아니라 근육의 유연성도 원활하게 하여 관절의 가동 범위가 증가되고 따라서 일상생활동작에 영향을 주어 기능회복 및 사회적, 심리적인 면에 중요하게 작용한다(강현숙, 1984 : 정한영외 3인, 1991). 그러나 실제로 뇌졸중환자의 운동 치료는 물리치료실에서 물리치료사의 도움으로 1일 1회 20-30분 정도로 반복적인 물리치료로 실시될 뿐 나머지는 병실에서 그냥 시간만 보내고 있어 우울, 무력감, 낮은 자존감을 경험하게 된다. 반면에 레크레이션요법으로서의 신체적 활동은 신경 및 근육계의 발달을 촉진, 유지시킬 수 있어 참여자에게 즐거움, 만족감, 성취감 그리고 친밀감을 느끼게 한다. 또한 물리치료에서 얻지 못하는 성취감, 창조성, 개성의 표지를 통하여 즐거움과 기쁨, 자유로운 감정 상태로 인한 자기 표현과 잠재적인 만족감을 느낄 수 있게 된다(김연화, 1995 : 채준안 등, 1995).

이에 환자나 보호자 뿐만 아니라 간호사가 레크레이션 프로그램으로 비치불놀이를 간호중재로 제공했을 때, 병실에서의 생활이 즐거워진 뿐만 아니라 갑작스런 변화를 맞게된 환자나 보호자에게도 불구로 인한 장애 때문에 정상적으로 적용할 시간적 여유도 가질 수 있고, 질병에 대한 인식및 치료 과정에서 환자의 역할을 이해하게 되고, 병실에서의 생활이 즐거워지면서 빨리 사회나 가정으로의 복귀를 진행시켜 삶의 가치를 향상시킬수 있을 것으로 사료된다(채준안 등, 1995 : 김연화, 1995).

그러나 레크레이션요법의 적용과 그 효과에 대한 연구가 미

* 1998년도 고신대학교 대학원 간호학과 졸업

** 고신대학교 의과대학 간호학과 교수

국에서는 Orben 과 Conger(1991)는 게임에 참여한 노인들의 생활에 대한 태도를 분석한 결과 스포츠와 신체적 레크레이션이 노인들에게 삶의 의미와 성취감을 발견하는데 중요한 전략임을 밝혔고, Decarlo(1974)는 레크레이션 활동과 노인의 성공적인 노화간의 관계를 분석한 결과 전체 레크레이션 점수와 성공적인 노화 사이에는 유의한 정적 상관 관계를 나타낸다고 하였다. 그러나 국내에서는 김(1995)의 노인을 대상으로 한 레크레이션요법이 우울을 감소시킨다는 연구 결과는 있으나, 뇌졸중환자를 대상으로 한 레크레이션요법을 적용한 연구는 없다. 이에 연구자는 뇌졸중환자의 특성을 고려한 레크레이션요법으로서 비치볼놀이를 적용하여 뇌졸중환자에게 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행을 향상시킬 수 있는지를 파악함으로써 효과적인 간호중재인지를 모색하기 위해 본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 뇌졸중환자에게 비치볼놀이를 제공하여 뇌졸중환자의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행에 미치는 효과를 파악하기 위함이며 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 비치볼놀이가 뇌졸중환자의 우울에 영향을 미치는가를 파악한다.
- 2) 비치볼놀이가 뇌졸중환자의 무력감에 영향을 미치는가를 파악한다.
- 3) 비치볼놀이는 뇌졸중환자의 자아존중감에 영향을 미치는가를 파악한다.
- 4) 비치볼놀이는 뇌졸중환자의 일상생활동작 수행에 영향을 미치는가를 파악한다.

3. 연구의 가설

이상의 연구 목적을 검증하기 위하여 설정한 가설은 다음과 같다.

- 1) 비치볼놀이를 시행한 실험군은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다.
- 2) 비치볼놀이를 시행한 실험군은 대조군보다 무력감 정도가 낮을 것이다.
- 3) 비치볼놀이를 시행한 실험군은 대조군보다 자아존중감 정도가 높을 것이다.
- 4) 비치볼놀이를 시행한 실험군은 대조군보다 일상생활동작

수행정도가 높을 것이다.

4. 용어의 정의

1) 우울

본 연구에서는 Zung(1965)의 자가보고형 우울 척도를 송(1977)이 번역한 도구를 사용하여 측정된 값을 말하며 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미한다.

2) 무력감

본 연구에서는 Miller(1983)의 '무력행위 사정도구'를 신(1985)이 번역한 도구를 사용하여 측정된 값을 말하며, 점수가 높을수록 무력감이 높은 것을 의미한다.

3) 자아존중감

본 연구에서는 Rosenberg(1973)의 자아존중감 척도를 전(1974)이 번역한 도구를 사용하여 측정된 값을 말하며, 점수가 높을수록 자아존중감정도가 높음을 의미한다.

4) 일상생활동작수행

본 연구에서는 강(1984)이 개발한 7개 영역 14개 문항의 일상생활동작의 수행능력 평가 도구를 사용하여 측정된 값을 말하며, 점수가 높을수록 일상생활동작 수행 정도가 높음을 의미한다.

5) 비치볼놀이

본 연구에서는 뇌졸중환자를 위하여 연구자가 개발한 것으로 연구자와 환자가 4-5걸음 떨어진 곳에서 비치볼을 주고받는 놀이로 하루에 10분씩 14일간 시행하는 것을 말한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 레크레이션요법으로서의 비치볼놀이

레크레이션은 신체적, 정신적, 사회적 행동을 바람직하게 변화시키고 개인적인 성장과 발전을 증진시키기 위한 의도적인 개입 과정이며, 질병상태에 처한 경우 신체적 움직임은 건강회복에 필수 요인이고 이런 처방활동은 환자의 우울감, 무력감을 극복하게 하고 그 상황을 조절하게 한다

레크레이션의 개념은 제2차 세계대전 후에 주로 정신질환자

와 정신지체아들을 대상으로 하던 것이 만성질환자, 회복기환자, 재활환자등 병원에서 뿐만 아니라 정신지체인을 위한 종합센터, 보호작업장, 사회복귀 중간시설등의 환자에게도 이용 가능하다(채준안 등, 1995).

과거에는 레크레이션 프로그램의 목표가 기분전환이나 오락 자체였으나 지금은 병원에서의 생활에 환자 개인 뿐만 아니라 환자와 가족이 즐거움을 갖고 잘 적응할 수 있도록 도와주고, 퇴원후에도 사회 생활을 잘 할 수 있도록 도와주는 것이다. 레크레이션은 독서, 시 낭독 등의 지적 레크레이션, 게임, 봉사활동 등의 사회적 레크레이션, 미술, 음악, 연극등의 예술적 레크레이션, 하이킹, 스포츠등의 신체적 레크레이션등으로 나눌 수 있으며 또한 활동적인 것과 비활동적인 것으로 나눌 수 있다. 활동적인 레크레이션은 레크레이션 수준을 고려해 볼 때 상호간의 인간관계를 바람직하게 유지하도록 하기 위한 만남 수준, 여러 가지 활동을 서로 즐기고 활동하는 기쁨과 충성감을 느끼게 하기 위한 접촉 증진등으로 구분한다. 또한 활동적인 레크레이션은 신체적 활동을 통해 신경 및 근육계의 발달을 촉진, 유지시키고 참여자에게 즐거움, 만족감, 성취감 그리고 친밀감을 느끼게 함으로 물리치료에서 얻지 못하는 성취, 창조, 개성의 표시를 통하여 즐거움과 기쁨, 자유로운 감정 상태로 인한 자기 표현과 잠재적인 만족감을 느낄 수 있게 한다(김연화, 1994; 한혜수, 1995). 특히 신체적 활동은 연령이나 성별에 관계없이 누구나 참여할 수 있다. 이러한 신체적 활동의 참여를 통해 신경 및 근육계의 발달을 촉진, 유지시킬 수 있으며, 심장, 호흡기의 기능향진, 발한, 식욕촉진등은 잘 알려진 사실이다. 그러나 뇌졸중환자는 뇌손상으로 인해 집중력 장애, 편마비등의 문제가 있어 오랜 시간 활동프로그램을 지속하는 것이 어렵다(채준안 등, 1995). 그렇지만 Rosenthal과 Kolpon(1986)은 뇌졸중이나 뇌손상으로 인한 편마비환자를 재활시킬려는 여러가지 노력 중 레크레이션이 매우 중요한 역할을 한다고 하였으며, Iso-Ahola(1977)는 그 중에서도 치료적인 목적을 가진 레크레이션은 신체 장애를 가지고 있는 환자가 지각하는 자기 자신에 대한 부정적인 정서반응을 완화시키는데 있어서 꼭 필요하다고 하였다. 레크레이션은 뇌졸중환자들이 느끼는 지나치거나 적절치 못한 감정상태를 이완시키고 자기 표현을 가능하게 함으로서 우울과 같은 정서 반응을 완화시킨다고 하였다(Fray & Peter, 1972). Orben과 Conger(1991)는 노인게임에 참여한 노인들에게 생활에 대한 개방형 질문을 하여 분석한 결과 저강도의 운동과 신체적 레크레이션이 노인들의 삶의 의미와 성취감을 발견하는데 기여하는 중요한 전략임을 밝히고 있으며, 레크레이션환

동을 운동영역, 인지적 영역, 정서적 영역으로 나누어 보았을 때 이들 모두가 노인의 정신 건강 영역과는 유의한 상관 관계를 나타내었다고 보고하였다.

이상에서와 같이 레크레이션요법으로 인해 부정적 정서반응이 줄어든다는 것은 결과적으로 뇌졸중환자의 생활을 뇌졸중 이전의 경험과 연결 시켜주며, 사회적 상황에 신뢰감을 가지고 적극적으로 참여할 수 있게 된다는 것을 의미한다(채준안 등, 1995).

2. 뇌졸중환자의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행

뇌졸중은 뇌혈관과 혈액의 이상에 의해 야기되는 국소성 뇌 질환 및 사고의 총칭으로 치명적일 수 있는 가장 흔한 신경계질환이다(Goetter, 1986). 뇌졸중은 높은 치명률 뿐만 아니라 사망하지 않더라도 소수만이 사회생활로의 복귀가 가능한 정도로 기능이 회복되고 있으며 또 사회나 가정에 책임이 큰 40대에서 60대에 대부분 발병하기 때문에 사회적, 경제적 측면에서도 손실이 매우 크다(김이순, 1996). 뇌졸중으로 인한 갑작스런 장애들로 환자는 일상생활을 위한 신체적 기능이 저하되고 오랫동안 자가 간호 수행이 불가능하여 의존적이 되며 지적퇴행, 우울, 좌절, 불안, 걱정 및 심한 분노감등의 신체적 정서적 고통을 경험하게 된다(김애리, 1987).

뇌졸중환자중 20-60%에서 우울이 생기는데 편마비 후에 야기되는 우울은 단순한 반응성 우울이라고 할 수 있으며(Folstein, 1977), 뇌졸중환자가 장애가 있다는 사실을 인식하지 못할 경우 일시적으로 우울이 없어질 수 있으나 신체적 장애 때문에 동작, 생리적 욕구, 습관, 직업에 제한을 받게 되고 또 인식 능력의 소실을 알게 됨으로 결국 우울을 피할 수 없게 된다(안용팔, 1984). 특히 뇌졸중환자인 경우 후유증으로 오는 편마비가 생의 주기 가운데 성인기에 많이 나타나고 이 시기는 가정적으로 사회적으로 중요한 책임이 개인에게 부과되는 때이므로 우울과 같은 정서적 고통을 경험하게 된다(최성희, 1990). Robin, Price & Springer(1982)등은 사회 심리적 부적응 현상으로 뇌졸중환자에게 우울 증세가 대표적으로 나타난다고 하였다.

Feibel & Springer(1982)는 뇌졸중환자중 우울한 환자의 경우 사회적 활동량의 손실이 67%에 달하나 우울하지 않은 환자는 43%라고 하였고, 우울한 환자는 신체적 사회적 활동의 저조함을 알 수 있으며 Lawson(1978)은 일상생활동작에 의존성이 증가하면 우울 빈도가 높다고 하였다. 그러나 독자적으로 일

상생활을 할 수 있는 경우에도 우울 증세의 빈도가 여전히 높은 점(Feibel & Springer, 1982)으로 보아 신체적 기능이 향상되었다는 것과 우울 감소와는 병행되지 않는 것을 알 수 있다. 뇌졸중환자의 뇌손상후 우울문제에 대하여 Shontz(1978)는 가족의 지지가 심리적 적응을 돕는 요인이며 대인관계적 지지의 강화로 우울환자를 간호할 수 있음을 제시하고 있다.

또한 Lewis(1983)는 개인의 통제성을 강화하면 슬픔과정에 서 더 잘 적응할 수 있다고 하였고, Stensrud & Stensrud(1981)도 우울문제에 있어서 개인의 강한 자아의식이나 자존감을 존중하는 인지적 간호접근 방법을 제시하고 있다. 뇌졸중은 발병 후 사회적으로 직업 복귀가 어려우며(김조자의, 1992 ; 양숙자, 1985), 특히 남성의 경우 직장 상실로 인해 자기 존재 가치가 저하되고 초조감이나 욕구 불만을 느껴 심한 우울상태에 빠지게 되며, 역할 상실에 따른 인격장애를 일으키는 수도 있고, 또 여성의 경우에도 아내로서 어머니로서의 역할 상실은 정신적으로 불안정한 상태가 되어 무력감, 소외감에 빠지기 쉽다(강대현, 1988).

무력감은 그의 행위가 자신이 추구하는 결과나 강화를 가져 오지 못할 때 개인이 갖는 기대나 확률로서 정의된다(김조자 등, 1991). 뇌졸중환자는 자신의 신체에 대한 통제력 상실 후 계속해서 심리적 통제력을 상실하게 되고(Robert, 1986), 이에 따른 정서적 고통은 뇌졸중환자의 양질의 삶에 부정적 영향을 미치며(Adkin, 1993), 스스로 아무것도 할 수 없다는 느낌으로 무력감을 가지게 된다고 하였다. Miller(1983)는 환자가 무력감을 느끼게 되는 원인으로 통제력의 상실과 자신의 질병, 질병이 자신과 가족 및 자신의 장래에 미치는 영향에 대한 지식 부족에 있다고 하였다.

자아존중감(self esteem)은 대부분의 학자들이 자아개념의 평가적 부분으로 간주하며, Taft(1985)는 자신을 하나의 대상으로 관찰하고 사정한 결과에 의해 형성된 상징적인 개념으로 볼 때 이것은 자신의 행동에 대한 개인의 관찰 및 자신의 태도, 외모, 수행에 대한 다른 사람의 반응에 따라 달라진다고 하였다. 즉 자신에게 중요한 사람이 자신을 존중하고, 자신의 가치를 인정하면 자신도 역시 가치를 높게 인정하게 되고 만일 자신을 무시하거나 가치를 인정하지 않으면 자신도 자신의 가치를 인정하지 않는다고 본다.

즉 낮은 자아존중감을 가진 사람은 생애중 자신에게 중요했던 사람으로 부터 인격적인 손상을 받았거나, 현재의 상황에서 이러한 상황을 예측 혹은 인식하고 있다고 본다. 가족관계에서 얻은 대인 관계의 경험이 자아존중감 형성에 중요한 요인이 된

다는 것을 가정하고 있다. Franks와 Marolla(1975)는 사회적 인식에 의해 반영된 평가로 외부 자아존중감과 개인이 속한 환경에서 개인 스스로의 능력 평가인 내부 자아존중감으로 분류하였고 이 두 자아존중감이 행동(Action), 통제(Control), 능력(Power)을 좌우하는 근본이라 하였다. 그러므로 자아존중감이 저하되면 무력감과 고립감을 초래할 수 있다(Taft, 1985). Coopersmith(1967)는 낮은 자아존중감을 가지고 있는 개인은 자신을 한 인간으로서 기치기 없고 무능하며 비탄감, 자기 혐오감 및 우울을 경험하는 경향이 있다고 하였다(Battle, 1978).

일상생활동작이란 각 개인이 매일 수행해야 할 과업으로 직업과 관련된 특수한 전문화된 동작, 취미, 스포츠와 관련된 동작 즉 어느 인간에서나 공통적으로 행해지는 것이다(Thrombly, 1983).

그 중 독립적 일상생활동작 수행 개념은 Orem의 자기간호 개념(이소우, 1986 ; 최영희, 1986)과 상통하며 자신의 불구를 극복하기 위해서 잔존하는 모든 능력을 동원하여 통합함으로써 육체적 회복은 물론 정신적, 사회적으로 만족한 생활을 영위하도록 돕고 지지해주는 것이다(이은옥, 1990).

재활간호에 있어서 독립적 일상생활동작 수행은 신체적, 정서적, 사회적 힘을 길러주고 뇌혈관장애로 신경기능의 회복이 어렵다 할지라도 적극적인 일상생활동작 수행으로 잔존 능력을 개발시킬 수 있으며(Katz, 1963), 빠른 재활효과가 있어 아주 경제적이면서 환자를 만족시켜주므로 삶의 질을 개선하고, 재활 목표를 달성(Trombly, 1983)할 수 있어 일상생활동작은 재활 영역에 매우 적절하다고 할 수 있다. Murry(1979)는 회복기의 일상생활동작 수행을 강조하는 편마비환자의 재활프로그램을 통하여 환자에게 자세를 유지하는 법과 마비된 부분을 알게 하여 손상받지 않은 쪽 사용을 용이하게 하고, 환자가족을 치료계획에 참여시킴으로서 가족의 죄책감을 덜어주어 재활프로그램이 독립적 일상생활동작 능력을 증가시켜주는 방법임을 강조하였으며, 편마비환자를 대상으로 한 강(1984)의 연구에서도 재활강화교육이 편마비환자의 자기간호 수행능력을 증가시켰음을 입증하였다.

김(1991)의 연구에서도 편마비환자 31명을 대상으로 초기에 건강계약을 시행했을 경우에 일상생활동작 정도가 증진되었다는 것으로 나타났다.

따라서 뇌졸중으로 인한 편마비는 이들의 신체적, 정신적 회복을 위해 재활을 요구하게 되며 특히 조기재활이 요구된다. 한편 조기재활의 효과를 평가할 수 있는 방법은 다양하지만 그 중 일상생활동작(ADL)척도가 환자에게 적용하기 용이하여 가장

보편적으로 사용하고 있으며(강현숙, 1985 : 서문자, 1988 : 김순오, 1986), 이를 사용함으로써 환자의 활동에 어떤 변화가 있는지를 확인할 수 있다. 또한 일상생활능력과 독립성 정도를 측정하여 기능 호전 정도를 예측할 수 있다.

이에 본 연구자는 뇌졸중환자가 간호사와 함께 적극적인 참여를 요구하는 레크레이션요법인 비치볼놀이를 통하여 뇌졸중환자의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작을 증진시키기 위해 본 연구를 시도하게 되었다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 비동등성 대조군 전후 시차 설계로, 비치볼놀이의 제공 유무에 따라 실험군, 대조군으로 분류된 두 집단간의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행정도를 비교하는 유사실험 연구이다.

	사전조사	사후조사 (2주후)	사전조사 놀이 제공	비치볼 (2주후)	사후조사
대조군		Yc1	Yc2		
실험군			Ye1	X1-14	Ye2

2. 연구대상

연구대상은 1998년 1월 5일에서 2월 28일까지 D대학 부속 병원 D의료위의 신경외과, 재활의학과에 뇌졸중으로 입원한 환자를 대상으로 본 연구의 참석에 동의한 실험군 28명, 대조군 29명을 대상으로 실시하였으며 대상자의 선정 기준은 아래와 같았다.

- ① 뇌졸중으로 입원한 환자로서 마비가 있는 환자
- ② 의식이 있으며 언어적 비언어적 의사소통이 가능한 자
- ③ 연구에 참여하기로 동의한 자
- ④ 물리치료를 받기 시작한 자

3. 자료 수집

본 연구의 자료수집을 위한 연구진행 절차는 다음과 같았다.

1) 예비실험 및 조사

1997년 6월 K병원 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 3인을 대상으로 비치볼 놀이를 시행하였으며 처음에는 직경 35cm, 무게 70gm의 비치볼을 만져보게 해서 손에 비치볼의 감각을 느끼게 하고, 다음에는 환자와 4-5걸음 떨어진 곳에서 간호사와 비치볼을 주고 받게 하였다. 10분 이상 운동시 어깨의 견통을 호소하고 집중력이 저하되어 10분 동안 하도록 하였다.

2) 연구보조자의 훈련

연구자의 편견이 측정에 미치는 영향을 배제하기 위하여 본 연구를 위해 간호학과 학생 2명의 연구보조원을 정하여 자료수집 방법과 질문지 내용을 설명하고 면담기술과 비치볼 주고 받는 동작을 훈련시켰다.

3) 본 실험 및 조사

본 실험은 1998년 1월에서 2월 28일까지 시행하였으며 시행 절차는 아래와 같다.

(1) 대상자 선정

뇌졸중으로 입원한 환자의 차트를 보고 대상자 선정 기준에 적합한지를 사정하고 대상자에게 연구 목적을 설명한 후 참여 여부를 확인하였다.

(2) 대조군의 사전조사

대조군은 1월에 처음 면담시 뇌졸중환자에 대한 우울, 무력감, 자아존중 감등은 설문시도 조사하고, 일상생활동작은 연구자가 직접 조사하였다.

(3) 대조군의 사후조사

사전조사가 끝난 2주 후에 추후 방문하여 사전조사와 동일한 질문지로 조사하였으며, 일상생활동작은 연구자가 직접 조사하였다.

(4) 실험군의 사전조사

실험군은 2월 5일 대조군의 조사가 끝난 후 처음 면담시 연구의 목적을 설명하고 동의서를 받은 후 우울, 무력감, 자아존중감등은 질문지로 조사 하고, 일상생활동작은 연구자가 직접 조사하였으며, 비치볼놀이 방법에 대해 설명하고 시범을 보여 주었다.

(5) 실험처치

실험군에게는 본 연구자와 연구보조원이 매일 오후 4시부터 6시30분 사이에 10분간 14일 동안 직경 35cm, 무게 70gm의 비치볼을 가지고 대상자와의 거리를 4-5걸음 떨어진 거리에서 대상자의 눈을 쳐다보며 비치볼을 주고 받았다.

(6) 실험군의 사후조사

2주간의 실험처치가 끝난 후 사전조사와 동일한 질문지로 추후 방문하여 조사하였으며, 일상생활동작은 연구자가 직접 조사하였다.

4. 연구도구

1) 실험도구 : 비치볼놀이

본 비치볼놀이는 비치볼을 가지고 연구자와 대상자가 함께 주고 받는 놀이이다. 1997년 6월 부산 K병원 중환자실에 입원한 3인을 대상으로 비치볼놀이를 시행하였다. 처음에는 환자에게 비치볼을 만져보게 해서 손에 비치볼의 감각을 느끼게 하고, 다음에는 환자와 4-5걸음 떨어진 곳에서 지름 35cm, 무게 70gm의 비치볼을 주고 받았다. 이때 손동작이 가능한 쪽으로 집중적으로 비치볼을 던지며 10분간 지속적으로 주고 받았으며, 마칠때에는 대상자에게 적극적인 참여에 대해 격려하였다.

2) 측정도구

(1) 우울 측정도구

우울은 Zung(1965)의 자가보고형 우울 측정도구를 송(1977)이 번역한 것을 사용하였으며 감정에 관한 것 2문항, 신체 증상에 관한 것 9문항, 정신 증상에 관한 것 8문항, 총 19문항으로 되어 있다. 각 문항에 대해 4점 척도로 되어 있으며 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것을 나타낸다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .857$ 이었다.

(2) 무력감 측정도구

무력감은 개인의 행위가 자신이 추구하는 결과나 강화를 가져오지 못할때 느끼는 감정을 말하는 것으로 Miller(1983)가 개발한 도구를 신(1985)이 번역한 것을 사용 측정하였다. 이 도구는 무력감에 대해 환자가 표현하는 구두 표현(1문항), 정서적 반응(5문항), 일상활동참여(6문항), 학습참여(4문항)등 4영역에서 사정하도록 4점 척도로 고안되었고, 점수가 높을수록 무력감이 높은 것을 말한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .901$ 이었다.

(3) 자아존중감 측정도구

Rosenberg가 개발한 자가보고형 자아존중감 측정도구를 전(1976)이 한국어로 번역한 도구를 이용하였는데, 총 문항은 10문항 4점 척도로 되어 있다. 긍정적 문항 5문항, 부정적인 문항 5문항으로 구성되어 있으며 긍정적인 문항은 '전혀 그렇지 않다'에 1점, '약간 그렇다'에 4점을 주었으며, 부정

적인 문항은 역으로 환산하였다.

점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .730$ 이었다.

(4) 일상생활동작 수행 측정도구

강(1985)이 편마비환자를 대상으로 개발한 일상생활동작 수행 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 7개 영역 14항목의 5점 척도로 되어 있으며, 점수가 높을수록 일상생활동작을 독립적으로 수행한다고 해석하였다.

본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .893$ 이었다.

5. 자료처리 및 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/PC 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

대상자의 제 특성에 대한 동질성 검증은 실수, 백분율, x²-test로 분석하였고, 대상자의 실험전 두 군의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행 정도의 동질성 검증은 t-test로 분석하였다. 대상자의 실험후 두 군의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행 정도의 가설 검증은 t-test로 분석하였다.

6. 연구의 제한점

연구 대상이 1개 종합병원에 입원한 뇌졸중환자에게 국한되었으므로 연구 결과를 일반화 하는데는 신중을 기해야 한다.

IV. 연구결과

1. 실험군, 대조군의 동질성 검증

1) 실험군, 대조군의 인구사회학적 특성의 동질성 검증

실험군, 대조군의 인구사회학적 특성의 동질성 여부를 파악하기 위해 성별, 연령, 경제상태, 교육정도, 직업, 종교, 간호계 중사, 치료미 부담사 등에 대해 X²-test로 분석한 결과 유의한 차이가 없어 동질집단이라고 볼 수 있다(표1).

표1. 실험군, 대조군의 인구사회학적 특성의 동질성 검증

(N=57)

특성	구분	실험군		대조군		X ²	P
		(N=28)		(N=29)			
		실수	백분율	실수	백분율		
성별	남	18	64.2	15	51.7	.478	.489
	여	10	35.7	14	48.3		
연령	39세이하	0	0.0	3	10.3	3.150	.369
	40-49세이하	4	14.3	4	13.8		
	50-59세이하	12	42.				
	60-69세이하	9	32.1	12	41.4		
	70세이상	3	10.7	4	13.8		
경제상태	상	0	0.0	2	6.9	3.150	.369
	중	15	53.8	15	51.7		
	하	13	46.4	12	41.4		
교육정도	국졸이하	10	35.7	12	41.4	1.700	.636
	중졸	6	21.4	6	20.7		
	고졸	7	25.0	9	31.0		
	대졸	5	17.9	2	6.9		
직업	유	14	50.0	9	31.0	2.817	.243
	무	14	50.0	20	69.0		
종교	기독교	4	14.3	2	6.9	2.682	.443
	천주교	2	7.1	6	20.7		
	불교	16	57.1	15	51.7		
	무교	6	21.4	6	20.7		
환자 간호 제공자	배우자	16	10.7	17	58.6	2.766	.429
	자녀	7	25.0	3	10.3		
	간병인	4	14.3	7	24.1		
	기타	1	3.6	2	6.9		
치료비 부담자	본인	11	39.3	14	48.3	1.891	.176
	배우자	3	10.7	3	10.3		
	자녀	6	21.4	10	34.5		
	기타	8	28.9	2	6.9		

2) 실험군, 대조군의 질병 관련 특성의 동질성 검증

실험군, 대조군의 질병 관련 특성의 동질성 여부를 파악하기 위해 발병 부위, 발병 횟수, 입원기간, 재활치료에 대해 들어본 경험, 물리치료실 이외에서의 자가운동 여부, 뇌졸중에 대한 교육 여부, 교육 제공자에 대해 X²-test로 비교해본 결과 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 군이 동질집단이라고 볼 수 있다 (표2).

표2. 실험군, 대조군의 질병 관련 특성의 동질성 검증

특성	구분	실험군		대조군		X ²	P
		(N=28)		(N=29)			
		실수	백분율	실수	백분율		
성별	좌측	13	46.4	12	41.4	.189	.909
	우측	11	39.3	13	44.8		
	양측	4	14.3	4	13.8		
발병 횟수	1회	23	82.1	20	69.0	2.850	.239
	2회	4	14.3	4	13.8		
	3회 이상	1	3.6	5	10.3		
뇌졸중으로 입원한 기간	3개월미만	17	60.7	20	69.0	2.954	.085
	3-6 개월	4	14.3	4	13.8		
	6-9 개월	2	7.1	3	10.3		
	9-12 개월	1	3.6	1	3.4		
	12 개월이상	4	14.3	1	3.4		
재활 치료에 대해 들어본 경험	유	16	57.1	9	31.02	.954	.856
	무	12	42.9	20	69.0		
물리치료실 이외에서의 자가운동여부	유	23	82.1	20	69.0	.719	.397
	무	5	17.99	31.0			
뇌졸중에대한 교육 여부	유	12	42.9	10	34.51	.282	.526
	무	16	57.1	19	65.5		
	의사	8	28.6	6	20.7		
교육	간호사	3	10.72	6.9			
제공자	보호자	0	0.0	1	3.4		
	친구	1	3.6	2	6.9		
	기타	16	57.1	18	62.1		

2. 실험전 실험군, 대조군의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활 동작 수행 정도의 동질성 검증

비치볼놀이를 제공하기전 실험군과 대조군 사이의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행 정도의 동질성을 검증하기 위해 t-test로 분석한 결과 우울은 실험군이 44.46이고 대조군은 42.78로 나타났고, 무력감은 실험군 35.21, 대조군은 35.86로 나타나 두 군 사이에는 유의한 차이가 없었으며, 자아존중감 정도는 실험군 26.75, 대조군 25.00, 일상생활동작 수행 정도는 실험군 41.32, 대조군 44.03으로 나타났으나 유의한 차이가 없어 동질집단이라고 볼 수 있다(표3).

표3. 실험전 실험군, 대조군의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작수행 정도의 동질성 검증

(N=57)

	구분	평균	표준편차	t	p
우울	실험군	44.46	11.50	-.58	.57
	대조군	42.78	10.14		
무력감	실험군	35.21	10.61	.28	.78
	대조군	35.86	6.10		
자아존중감	실험군	26.75	5.15	-1.22	.23
	대조군	25.00	5.54		
일상생활동작	실험군	41.32	13.92	.76	.45
	대조군	44.03	12.77		

3. 가설검정 : 비치볼놀이의 효과 분석

1) 제 1 가설

“비치볼놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 우울정도가 낮을 것이다”

위의 가설을 검증하기 위하여 t-test로 분석한 결과 우울은 실험군 37.51, 대조군 46.10으로 실험군이 대조군보다 유의하게 낮게 나타나(t=3.11, p=.003). 제1가설은 지지되었다(표4).

표4. 비치볼놀이를 시행한 실험군과 시행하지 않은 대조군의 우울 비교

	평균 ±	표준편차	t	p
실험군	37.51	9.34	3.11	.003*
대조군	46.10	1.12		

***p<.01

2) 제2 가설

“비치볼놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 무력감 정도가 낮을 것이다”

이 가설을 검증하기 위해 t-test로 분석한 결과 무력감 정도는 실험군 29.22, 대조군 37.31로 실험군은 대조군보다 유의하게 낮게 나타나(t=-3.32, p=.002) 제2가설도 지지되었다(표5).

표5. 비치볼놀이를 시행한 실험군과 시행하지 않은 대조군의 무력감 비교

	평균 ±	표준편차	t	p
실험군	29.11	5.99	3.32	.002*
대조군	37.31	11.45		

***p<.01

3) 제3 가설

“비치볼놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 자아존중감 정도가 높을 것이다”

이 가설을 검증하기 위해 t-test로 분석한 결과 자아존중감 정도는 실험군 27.48, 대조군 25.10로 유의한 차이가 없어(t=-1.90, p=.064). 제3가설은 기각되었다(표6).

표6. 비치볼놀이를 시행한 실험군과 시행하지 않은 대조군의 자아존중감 비교

	평균 ±	표준편차	t	p
실험군	27.48	4.49	-1.90	.064
대조군	25.10	4.45		

4) 제4 가설

“비치볼놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 일상생활동작수행 정도가 높을 것이다”

이 가설을 검증하기 위해 t-test로 분석한 결과 일상생활동작 수행 정도가 실험군 14.26, 대조군 11.68로 유의한 차이가 없어(t=-.47, p=.637). 제4가설은 기각되었다(표7).

표7. 비치불놀이를 시행한 실험군과 시행하지 않은 대조군의 일상생활동작 수행정도 비교

	평균 ±	표준편차	t	p
실험군	47.92	14.26	-4.7	.637
대조군	46.27	11.68		

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 비치불놀이가 뇌졸중환자의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행에 미치는 효과를 파악하여 뇌졸중환자를 위한 간호중재임을 규명하고자 시도하였다. 연구설계는 비동등성 대조군 전후 시차설계를 이용한 유사 실험연구이다. 연구기간은 1998년 1월 5일에서 2월 28일까지 하였으며, 연구대상은 부산시에 소재하는 D의료원에 입원해 있는 뇌졸중환자를 대상으로 비치불놀이를 제공받은 실험군 28명, 제공받지 않은 대조군 29명 이었다. 연구도구로는 우울정도를 측정하기 위해서는 Zung(1965)의 자가보고형 우울 측정도구를 송(1977)이 번역한 것을 사용했고, 무력감 측정도구는 Miller(1983)가 개발한 것을 신(1985)이 번역한 것을 사용하였으며, Rosenberg(1971)의 자아존중감 측정도구와, 강(1984)에 의해 개발된 일상생활동작 수행 도구를 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS/PC를 사용하여 빈도, 백분율, X²-test, 평균, 표준편차, t-test로 분석되었다.

본 연구의 가설을 검증한 결과는 아래와 같다.

- (1) 제1 가설 : "비치불놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다"는 지지되었다 (t=3.11 p= .003)
- (2) 제2 가설 : "비치불놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 무력감 정도가 낮을 것이다"는 지지되었다 (t=3.32, p=.002).
- (3) 제3 가설 : "비치불놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 자아존중감 정도가 높을 것이다"는 기각되었다 (t=-1.90, p=.064)
- (4) 제4 가설 : "비치불놀이를 시행한 실험군은 시행하지 않

은 대조군보다 일상생활동작 수행정도가 높을 것이다"는 기각되었다(t=-.47, p=.637)

결론적으로, 본 연구에서 사용된 비치불놀이는 뇌졸중환자에서의 심리적 문제인 우울, 무력감을 향상시키는 간호중재임을 알 수 있었다.

2. 제언

이상의 연구의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 뇌졸중환자 일지라도 뇌의 병변 위치에 따라 개인에게 나타나는 증상이 다르므로 환자의 특성에 맞는 레크레이션요법의 개발과 개별화된 요법을 구체적으로 시도하는 연구가 필요하다.

2) 대상자수와 연구기간을 늘려 반복 시도해보는 연구가 필요하다.

참고 문헌

- 강대현(1988). 노년기의 임상 생리학. 서울: 성원사
- 강현숙(1984). 재활강화교육이 편마비환자의 자가간호수행에 미치는 효과에 관한 실험적 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김애리(1987). 두부 외상환자의 불안 요인 및 그 정도에 관한 조사 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김이순(1996). 뇌졸중환자의 희망. 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 김연희(1995). 집단레크리에이션 간호요법이 노인의 생활만족도에 미치는 영향. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 김조자, 임종락, 박지원(1992). 노인의 무력감 완화를 위한 심리재활에 관한 연구. 대한간호학회지, 22(4), 506-525.
- 김순오(1986). 하반신 마비환자의 가족지지, 우울 및 자가간호활동과의 관계 연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 서문자의 4인(1993). 재활의 이론과 실제. 서울 : 서울대학교 출판부
- 서문자(1988) 편마비환자의 퇴원 후 적응상태와 관련요인에 대한 분석적 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 송옥현(1977). 정신과 외래환자의 The self-relating depression scale(SDS)에 관한 연구. 신경정신의학, 16(1), 84-94.

- 신경외과학(1990). 대한 신경외과학회.
- 신문균(1992). 인체생리학. 서울 : 현문사.
- 신새신(1985). 근관절운동이 노인의 무력감 정도에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 안용팔(1988). 카톨릭 의학총서(Ⅱ). 서울 : 수문사, 75-90.
- 양숙자(1985). 뇌혈관질환의 관리 양상 및 기능장애에 영향을 미치는 요인. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이소우(1986). 간호의 주요개념 : 대상자. 대한간호학회지, 26(1), 11-16.
- 윤창구(1990). 성인 편마비환자의 단계적 치료. 서울 : 현문사
- 정한영, 권희규, 오정희(1991). 뇌졸중환자의 재활치료 시점에서의 평가와 기능적 회복에 관한 연구. 대한재활의학회지, 15(4), 98-404.
- 전병재(1974). Self-esteem : A test of its measurability. 연세논총, 11, 109-129.
- 전재완(1997). 성인병 예방을 위한 운동처방. 서울 : 형설출판사
- 최영희(1986). 간호의 주요개념 : 간호행위. 대한간호학회지, 16(1), 30-34.
- 채주안, 이복희(1995). 치료레크리에이션의 이해. 서울 : 흥익재
- 한혜수(1995). 치료레크리에이션이 적용된 뇌졸중환자의 우울 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- Adkins, E.R.H.(1993). Quality of life after stroke : exposing A gap in nursing literature. Rehabilitation Nursing, 18(3).
- Battle(1978). Relationship between self esteem and depression. psychological reports, 42(2), 745-747.
- Beck, A.T(1967). Depression: care and treatment. philadelphia: University of Pensylvania press, quoted in 이숙자(1993).
- Coopersmith, S.(1967). The Antecedents of self-esteem, Sanfrancisco, W.H.freman.
- Feibel, J.H., Springer, C.J(1982). Depression and failure to resume social activites after stroke, Arch.phys. Med. Rehabili, 63(6), 276-278.
- Folstein, M.F., Maiberger, R. et al.(1977). mood disorders as a specific complication of stroke. J. Neuro. Neurosurg. Psychiatry, 40, 10-18.
- Fray, V. & Reters, M.(1972). Therapeutic recreation, Its theory, philosophy and practice. Harrissburg, reha, stroke book.
- Goetter, W(1986). Nursing diagnosis and intervention with the acute stroke patient. Nursing clinics of North America, 21(2), 309-319
- Lawson, J. H., Spinger, C.J.(1982). Depression and Failure to resume social activities after stroke. Arch. phys .Med. Rehabili., June(63), 276-278.
- Lewis, F.M.(1982). Experienced personal control and quality of life in late-stage cancer patients. Nursing Research, 31(2), 113-119.
- Miller, J.H.(1983). Powerlessness: Coping with chronic illness. philadelphia. F.A. Davis
- Murray, C.M., Kijek, F.L.(1987). Current perspective in rehabilitation nursing. St Louis, the C.V. Mosby co.
- O' brien, S.J and Conger, P.R.(1991). No time to look back: Approching the finish line of lifes course. International Journal of aging and human development, 33(1), 75-87.
- Robinson, R.G., Price, T.R. (1982). "Post-stroke depressive disorders : a follow-up study of 103 patients", Stroke, 13, 635-641.
- Rosenberg, M. (1973). Which significant American behavior scient. stp, 16, 829-860.
- Roberts, S.L.(1986). Behavioral Concepts and The Critically Ill patient. 2nd, Norwalk connecticut appleton-century-crofts.
- Rosenthal, M. & Kolpan, K. (1986). Head injury rehabilitation. psychological issue and roles for the rehabilitation psychologist.
- Shontz, F.C.(1978). Psychological adustment to physical disabilities. Trends in theory. Arch.phys.Med.rehabi., Jun., 59, 251-254.
- Sloane, P.D., Reading, R. Wittlin. (1981). Longest tern placement problems in an acute care hospital, J. chronic disease, 34, 285-290.
- Stensrud, R., Stensrud, K.(1981). Interpersonal stress as a consequence of being disabled. Rehabili.Apr / Mar / June, 43-46.
- Sten, R.E.K & Reissman, C.K.(1980). The

development of an Impact on family scale, Preliminary Finding, Medical care, 18(4), 465-472.

Taft, L.B. (1985). self-esteem in later life. A nursing perspective, Advances in nursing science, 8(1), 77-84.

Zung, W.W.K. (1965). "A self rating depression scale". Archives of General Psychiatry, 12(1), 63-70.

- Abstract -

An Effect of Beach Ball Play for Depression, Powerlessness, Self-Esteem, Activity of Daily living in Stroke patients

Woo, Gyung-Mye*; Lee, Myung-Hwa**

The purposes of this study was to determine the effect of beach ball play in stroke patients, and to define the strategy to promote their depression, powerlessness, self-esteem, activity of daily living.

The experimental design was designed non-equivalent control group, non-synchronised design. The study method had been done by investigating the experimental group and control group through the questionnaire on 57 patients who had been in patient department in D University hospital in Pusan from January 5th 1998 to the end of February 28th, 1998.

Beach ball play was carried out experimental group once per day for 10 minute's for two weeks period from Jan 1998 to Feb 1998.

Data was collected before and after the experimentation.

Collected data was analyzed by means of frequency, percentage, chi-square test, mean, S.D, t-test with SPSS/PC.

The results were summarized as follows :

1. The 1st hypothesis :

"The experimental group which received the

beach ball play should be higher in depression than the control group" was supported ($t=3.11$, $p=.003$).

2. The 2nd hypothesis :

"The experimental group which received the beach ball play should be higher in powerlessness than the control group" was supported ($t=3.32$, $p=.002$).

3. The 3rd hypothesis :

"The experimental group which received the beach ball play should be higher in self-esteem than the control group" was not supported ($t=-1.90$, $p=.064$).

4. The 4th hypothesis :

"The experimental group which received the beach ball play should be higher in activity of daily living than the control group" was not supported ($t=-.47$, $p=.637$).

In conclusion, the patients who received beach ball play showed the increase in the degree of depression and powerlessness of stroke patients.

So the beach ball play had been judged the nursing intervention to improve their emotional problem in stroke patients.

Key word : beach ball play, stroke patients, depression, powerlessness, self-esteem, activity of daily living

* Kosin University