

일상생활동작 평가를 통한 뇌성마비아동에 대한 연구

대구보건전문대학 물리치료과
박 윤 기
영남대학교 심리학과
임 호 찬
대구대학교 사범대학 특수교육과
안 병 즙
대구대학교 재활과학대학 물리요법과
배 심 수

ABSTRACT

A Study on Children Suffering from Cerebral Palsy in Terms of ADL Evaluation

Park Youn-ki, M.A., R.P.T.

Dept. of Physical Therapy, Taegu Junior Health College

Lim Ho-Chan, M.A.

Dept. of Psychology, Yeung Nam University

Ahn Byung-Jub, Ph.D.

Dept. of Special Education, Taegu University

Bae, Sung-Soo M.A., M.P.H., R.P.T

Dept. of physical therapy, College of Rehabilitation Science, Taegu university

This study aims at helping cerebrally palsied children to overcome and minimize their sufferings, inducing them to perform ordinary activities of daily living for themselves by conducting ADL Tests which are fundamental activities in daily life and presenting treatment plan for their overall rehabilitation and basic data for achieving the training objective. For that purpose, 173 cerebrally palsied children were selected and given ADL performance Tests from Dec. 1987 to Oct. 1988 and the following results were obtained

1. Correlation coefficients for each ADL category indicated significant statistical value at .01 level.
2. Correlation coefficient between school-year variable and ADL category variable was significant at .01 level.
3. Correlation between age variable and ADL variable category proved significant at .01 level as well.
4. Correlation coefficients between each category in terms of functional state of extremities were significant at .01 level.
5. The difference in ADL achievements between each category by school year were

as follows ;

- 1) In the category of meeting nature's call, the age span of more than 4 school years showed statistical significance.
- 2) In the category of putting off and on clothing, the age span of 3 school years indicated statistical significance.
- 3) In taking meals statistical significance was found in the age span of 4 school years.
- 4) In finger movements the age span of more the 4 school years indicated statistical significance.
- 5) In walking activities statistical significance was noticed in the age span of 2 or 3 school years.

Besides, in category by school year, and exceptional case was noticed that the 6th graders were lower than the 5th graders in self-reliance rate.

6. the difference in ADL achievements by type of palsy, children of triplegia were the lowest, while those of monoplegia were the highest.

7. The difference in ADL achievements by kind of palsy, patients of athetosis showed lower rate of self-reliance than those of spasticity, and particularly the latter showed a high rate of self-reliance in taking meals(83.5%). The former were relatively low in self-reliance and lowerst in meeting nature's call(59.8%).

Key words: CP: ADL evaluation.

I. 서론

1. 연구의 의의

지체부자유아의 교육중 뇌성마비아에 대한 교육이 문제시된 것은 수년전의 일로써 지체부자유아의 원인중 높은 출현율을 보이던 척수성 소아마비나 결핵성 골관절염은 예방약진이나 항생물질의 개발로 격감되었으나, 뇌성마비는 그 발생빈도가 소아마비와 같은 감염성 질환과 달리 사회 경제적 여건의 향상이나 산과 및 소아과 영역의 전반적인 발전에도 불구하고 감소되지않고 의학의 진보에 따라 뇌성마비의 출현은 오히려 증가되는 현상을 보이므로써 지체부자유아 교육의 대상이 변천되어 가고 있다.

Hagberg(1979)는 의학이 발전됨에 따라 조산아에서의 뇌성마비는 감소하였다고 하였으나, 김익동(1981), 안병준(1978), Kiely동(1981)은 뇌성마비아는 오히려 증가하고 있다고 하였다. Dunn(1973)에 의하면 특수교육대상 지체부자유아 가운데 50%이상이 뇌성마비라고 했으며, 우리나라의 경우 김소부(1986),

최원시 등(1980)은 지체부자유아에 있어서 뇌성마비아의 비율이 상대적으로 증가하고 있다고 보고하였다.

이러한 뇌성마비아는 근긴장의 이상, 자세이상, 불수의 운동의 출현등에 의해서 일상생활 동작에 여러가지 어려움을 받게된다(山下利之 등, 1987). 특히 일상 생활의 기본동작은 인간 관계에 수반되는 모든것을 포함하는 것으로 우리가 잠에서 깨어나 옷을 입고, 세수를 하고 식사를 하는 등 사람의 일상생활에는 공통적인 기본 필수활동으로, 이것은 일반적으로 어느사람에게나 적용되고 우리 모두는 이러한 활동들을 쉽게, 그리고 아무생각없이 행하고 있다(문교부, 1984). 그러나 모든 활동의 기초가되는 일상생활 기본동작은 정상인에게는 쉽고, 간단하며 생각없이 행하지만 뇌성마비아에 있어서는 일상생활에 필요한 기본동작을 행하는데는 어려움이 많기 때문에 이것을 재훈련 하지 못하고서는 성공적인 재활은 불가능하게 된다고 하겠다.

일상생활동작훈련은 주로 작업치료의 분야에 속하며 일상생활에 필요한 운동능력을 부여할

기초적훈련(대구대학교 특수교육연구소, 1989)으로 가정에서의 보통 일상생활의 모든동작 곧 세면, 의복의 착탈, 식사, 용변, 간단한 필기, 입욕, 침구취급, 이동 등에 대하여 각기 동작의 무엇이 가능한가? 그 점부터 프로그램을 작성하지 않으면 안되며, 학령기에 접어든 아동에게는 일상생활동작에 학교생활동작을, 학업수료자에게는 사회생활동작을 할 수 있는 방향으로 연관이 필요하다(조병수, 1984). 따라서 일상생활동작은 재활의 중심적 개념이며, 장애자로 하여금 일상생활동작을 수행할 수 있도록 하는것은 재활의 성과를 좌우하는 것이라고 하였고, 재활의 목적달성에 있어서, 단지가 간호만을 성취하기 위한 낮은 수준이 있는가 하면, 재활과정을 통하여 노동에 복귀하므로써 경제적 수익을 얻을수 있는 높은 목표가 있는데, 이 두 종류의 목표를 달성하는데 있어서 일상생활동작을 독립적으로 수행하는 것은 기초적인 단계에서 필요하다(신정순, 1968).

그러므로 지체가 부자유한 학생들의 신체적 장애를 최대한 경감시키고, 신체상의 잠재능력을 최대한 개발하여 일상생활과 사회에 적응할 수 있게 하기위한 재활훈련과정이 필요하며, 재활훈련과정에는 신체적 기능개선을 위한 물리치료나, 일상생활능력과 작업능력을 길러주는 작업치료, 그리고 언어장애로 의사소통이 원활하지 못한 학생들을 위한 언어치료, 각종 보장구의 제작 및 공급과 각종 예방의 의료적 서서비스가 이 범주에 속한다고 하겠다.

지체부자유아의 운동기능부자유를 극복하여 일상생활능력의 향상을 도모하는것은 매우 중요한 목표이다. 대상아동의 지체부자유발생의 원인이나 증상의 실태를 파악하고, 부자유의 개선이나 기능향상의 가능성을 의학적으로 또는 교정이나 치료를 포함하는 교육적 대책에 의해 신체적 자립을 가져오도록 아동 스스로가 자각하고 꾸준히 노력할 수 있는 극복의욕을 배양함이 바람직하다(안병준, 1978).

따라서 본 연구는 일상생활을 하는데 가장 기본적동작인 일상생활동작을 평가함으로써 전체 재활을 위한 치료계획(함용운, 1982; 오정

희, 1986)과 교육목적을 달성하는데 기초자료를 제공함으로써 장애정도를 극복하고 최소화시켜 뇌성마비아 스스로 일상생활을 수행할 수 있도록 하는데 있다.

2. 연구의 목적

본 연구는 뇌성마비아동의 일상생활동작 수행능력을 구명하는 것을 목적으로 하며 그 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 뇌성마비아동의 일상생활동작 평정척도의 상관관계를 통한 타당성을 검증한다.
- 2) 학년별, 연령별, 사지기능 상태에 따른 일상생활동작 수행능력간에 상관관계를 검증한다.
- 3) 뇌성마비아동의 학년별, 장애부위별, 병형분류에 따른 일상생활동작 수행능력을 파악한다.

II. 이론적 배경

1. 일상생활동작(ADL)의 개념

재활이란 장애자로 하여금 사회적 생존의 위기에서 보호받도록 하는것을 목표로 하는 수단이라고 할 수 있다. 재활의 목표에는 자기 자신의 신변간수가 가능한 선의 낮은 목표가 있는가 하면 수입을 가능케 하는 노동에의 복귀와 같은 높은 목표가 있는데 이와같은 목표들을 달성하기 위해서는 기본적인 동작의 독립적 수행이 가능해야만 한다.

신정순(1968)은 인간의 동작 중에는 작업과 관계되는 어떤 특수한 전문화된 동작이 있는가 하면 취미나 스포츠에 관한 것도 있는데 이러한 것을 제외한 기본적인 생활동작, 즉 어느 인간에게나 공통적으로 행해지고 있는 기본적인 동작이 일상생활동작이며, 이 기본적인 동작이 선행조건으로 이루어짐으로써 비로소 직업상의 동작 및 기타 여러 특수동작이 가능하게 된다고 하였다. 그러므로 일상생활동작은 재활에 있어서 대단히 중요하며 중심적인 개념이고 또한 재활효과의 평가에 있어서도 일상생

활동작이 갖는 의미는 매우 크다.

일상생활동작이란 말은 원래 자신의 돌레를 정리하는데 중점이 주어졌었으나 현재에는 각자에게 필요하거나 아니면 바람직한 동작의 모든것이 포함되고 있다(정만영, 1984). 정진우 등(1988)은 일상생활동작은 생활속에서 필요한 모든 동작으로서 인간 각 개인이 매일매일의 생활을 영위하는데 절대 필요한 동작군의 총칭으로서 개인이나 가정생활뿐만 아니라 사회구성원의 하나로서 사회와의 관련을 가지고 생활하기 위해 필요한 모든 동작을 의미한다고 하며, 이러한 일상생활동작을 자조활동(self-care activities), 보행(ambulation), 높낮이 이동(elevation) 및 이동(traveling), 손을 이용한 활동(hand activities)등으로 분류하고 있다. 그리고 Trombly(1983)는 사람이 매일 맡은 일을 준비하기 위해 혹은 부속물로서 하는 작업수행과제라고 하였다. 즉, 일상생활동작이라는 용어는 전화를 사용하고, 글을 써서 다른 사람과 의사를 소통하고, 우편물이나 지폐 및 동전 또는 신문 등을 다루는 것과 같은 잡다한 일반적인 기술뿐만 아니라 옷을 입고, 음식을 먹고, 화장실을 가고, 목욕을 하며, 자신의 몸치장할 하는등의 능력과 관계가 있으며 또한 침대에서 뒤집을 수 있고 앉는 자세가 되고, 움직이고, 이 장소에서 저 장소로 이동할 수 있는 이동성도 포함한다고 하였다.

Pedretti(1981)는 한 개인으로 하여금 그의 환경에서 독립하여 움직일 수 있게 하는 자기유지(self-maintenance), 가동성(mobility), 의사소통(communication), 가정관리(home management)와 같은 일이라고 하였으며, 또한 Hirschberg 등(1972)도 인간의 생활과정에서 매우 기본적인 기능으로서 가동성, 자조활동, 의사소통과 같은 것이며 이는 재활과정에서 가장 기본적인 요소라고 하였다. 이를 종합해 볼 때 일상생활동작은 인간이 매일 매일의 환경속에서 개인 및 가정, 사회의 구성원으로서 생활하기 위해 요구되는 독립하여 움직일 수 있는 가장 기본적인 동작기능이라고 할 수 있다.

이와같은 일상생활동작은 정상인에게는 쉽게

그리고 아무런 생각이나 노력이 없이 행하여지고 있으나, 뇌성마비아들에게 이러한 동작들이 특별한 노력을 필요로 하며 더욱 다른 신체적 기술과 마찬가지로 훈련되어야만 한다.

뇌성마비아를 위한 일상생활동작 훈련은 뇌성마비아의 신체적 능력의 개선이라는 점에 있어서 물리적 훈련과 그 근본 목적은 같다고 할 수 있다. 그러나 물리적 훈련에서의 치료적 운동들의 근력의 증강, 관절운동역의 개선, 협응성 개선 등을 통하여 신체기능의 개선을 목표로 함에 비하여 일상생활동작 훈련은 근력, 관절운동역, 협응성, 민첩성 등이 전체적으로 종합된 실제 생활속에서 동작훈련 등으로 나타난다고 할 수 있다.

2. 일상생활동작의 분류

인간의 활동은 살아가기 위해서 불가결한 것으로 그 활동기전은 복잡하게 얽혀져 있다. 활동은 전문화된 동작이 있는가 하면 취미나 스포츠 활동에 관한 동작도 있다. 그러나 인간 누구에게나 공통적으로 행해지는 기본적인 동작은 일상생활동작이다. 따라서 일상생활동작은 침상동작, 개인위생, 보행을 포함한 이동, 의자차나 목발과 같은 기구의 사용 등이 포함되어야 한다. 앞선 많은 학자들의 장애상태별 일상생활동작에 관한 연구가 있으나 함용운(1982), 정진우 등(1988), Buchwald(1952), Pedretti(1981), Rusk(1964)의 분류를 검토하면 다음과 같은 동작으로 분류할 수 있다.

1) 침상동작

- ① 바로 누운 자세에서 좌우로 이동하기
- ② 바로 누운 자세에서 엎드린 자세로, 엎드린 자세에서 바로 누운 자세로 또는 일어나 앉는 자세로 자세변환
- ③ 체간이나 팔을 움직이면서 앉은 자세에서 균형을 유지하기
- ④ 앉은 자세에서 좌우로 이동하기

2) 신변처리 동작

- ① 식사동작
- ② 화장실 동작
- ③ 착탈의 동작

- ④ 기기와 앉기 동작
- 3) 보행 동작
 - ① 일어서기와 앉기 동작
 - ② 평행봉 잡고 걷기
 - ③ 목발 보행
 - ④ 계단 오르내리기
- 4) 의자차 동작
 - ① 앞으로, 뒤로 회전하기
 - ② 문 통과하기
 - ③ 오르막 오르고 내리기
 - ④ 의자차에서 침상, 자동차, 욕조, 의자 등으로 이동하기
 - ⑤ 의자차를 타고 자동차 운전하기
- 5) 손을 이용한 동작
 - ① 의사소통 : 글씨쓰기, 타자 치기, 전화 및 녹음기를 사용하는 능력, 장비를 사용할 수 있는 능력
 - ② 가구와 부속품의 조종
 - ③ 기계, 기구 다루기
- 6) 주방관리 동작
 - ① 요리하기
 - ② 씹크대 사용하기
 - ③ 가전기구 사용하기

이러한 일상생활동작의 분류 중 침상 동작에서는 충분한 운동패턴 즉 뒤집기, 기기, 앉기 등의 운동을 강화하는 동작이 선행되어야 하며, 보행동작에서는 단계적으로 평행봉에서 걷기, 목발걷기, 계단 오르내리기 등이 결합되어 있고, 주방에서의 활동과 동작들이 보장되어야 하겠다.

이상에서 일상생활동작의 분류에 관하여 살펴본 결과 첫째, 자조활동영역 (self-care activities) 둘째, 보행 및 이동영역 (ambulation and traveling) 셋째, 손을 이용한 활동영역 (hand activities)으로 대별되며 자조활동 영역에는 신변위생동작, 착탈의동작, 그리고 식사동작으로 분류할 수 있다.

3. 일상생활 동작의 평가

일상생활동작의 능력을 증진시키는 일은 뇌성마비아의 재활목표 달성을 위해 기초가 되는

매우 중요한 과제이다(신정민 등, 1987). 재활을 위한 치료 및 훈련 계획은 어디까지나 장애자의 장애정도와 그와 신체의 잔존능력 등을 다각도로 평가하여 작성되어야 하므로 장애아에 대한 모든 자료가 모아지면 평가를 시작해야 한다.

장애아가 갖는 기능의 평가를 위한 도수근력 검사, 관절운동 범위검사 등은 신체적 기능의 평가를 위한 검사인데 반하여 일상생활동작의 평가는 보다 종합적이고 응용적인 능력의 평가라고 할 수 있다(Gresham 등 1980). 또한 일상생활동작의 평가는 습관, 문화, 훈련효과, 의욕 등 각종 인자의 영향도 받고 있어서 생리학적 측면뿐만 아니라 사회적, 생리적 측면도 포함하고 있으며(배성수, 1986), 장애아가 실제생활에서 실제로 발휘할수 있는 능력을 측정하는 것이다(신정순, 1968). 그러므로 기초적인 관절가동범위 등 눈에 띄는 진보가 없더라도 훈련 또는 의욕의 개선으로 일상생활동작은 개선될 수 있는 것이다.

검사의 항목수는 많을수록 좋은 것은 아니며 검사 및 훈련의 실행 가능한 범위가 좋다(배성수, 1986). 평가는 관찰과 인터뷰를 통하여 검사표에 기록함으로써 실시한다. 관찰이 더 정확하며, 또한 결점이 있거나 안전하지 못한 방법의 검출과 특별한 일을 수행할 수 없는 근본적인 이유를 밝혀 내기에 더 좋다(Trombly, 1983).

수행과정을 측정하는 것으로 인터뷰는 정확하지 않다. 왜냐하면 장애아는 그의 기능장애가 시작되기전에 그가 행했던 것을 회상할 수 있기 때문에 혼동할 수 있고 또는 기억상실 때문에 그의 능력을 과대평가하거나 과소평가할 수 있기 때문이다. 그리고 장애아는 육체적 기능장애가 시작된 이후로는 일상생활을 수행할 기회를 거의 가지지 못하기 때문이다(Pedretti, 1981). 그러므로 인터뷰는 장애아에 대한 관찰이 허용되지 않을 때, 혹은 장애아가 믿음만한 응답자이고 또 숙련된 검사자가 그 장애아의 특징을 확인할 수 있으며 그 장애아가 가지고 있는 문제의 성질을 이해할 수 있어서 관찰이 필요 없을 때 사용된다. 만약 장애아

가 의심이 되는 용답을 한다거나 관찰을 허용하지 않는다면 검사자는 그 장애아의 수행에 대해 잘 알고 있는 다른 사람과의 체크에 의해 확인해야 한다(Trombly, 1983).

일상생활동작의 수행능력을 평가할 때 검사자는 여러 동작에 의해 그것을 할 수 있을만한 장애아일 때는 실제로 시켜보아서 수행 여부를 가려내고 그 정도를 기록해야 한다(정만영, 1984). 그리고 시간을 절약하고 자연스럽게 하기위해 생활중에 그 장애아가 그 일을 수행하는 장소에서 이들 활동이 정상적으로 행해지고 있을때 그의 능력을 평가하는 것이 좋다(Trombly, 1983). 예를들면 기상시간에 옷입는 동작을 평가하고, 식사시간에 식사하는 동작에 대한 능력을 평가한다. 만약 이것이 불가능하다면 치료실내의 비슷한 여러가지 장치나 기구를 이용하도록 한다.

검사자는 평가표의 항목 중에서 처음에는 안전하고 간단한 항목을 선택하여 시행하고 점점 보다 어려운 항목으로 접근하여 실시한다(정진우 등, 1988).

대개의 검사양식은 그 동작을 정상적인 달성 순서에 따라서 기록하도록 되어 있으며 보통 침상동작에서 시작하여 식사, 의복의 착탈, 세면동작이 가해지고 끝으로는 옮겨타기 동작이나 의자차로 외출하는 동작 등이 포함된다(정만영, 1984).

전체 평가를 한꺼번에 실시하는 것은 장애아가 피로를 느끼므로 피하는 것이 좋다. 그러므로 장애아가 피로를 느끼거나 안전하지 못하거나 분명하게 성공할 수 없는 항목은 장애아의 상태가 좋아질 때 까지 연기하도록 해야 한다(Trombly, 1983).

수행능력의 평가 중에 검사자는 장애아가 수행하고 있는 직업의 성취방법, 기구 및 장치의 사용방법 등을 관찰하고 문제점을 파악해야 한다. 뿐만 아니라 장애아의 태도, 독립심 또는 의존심, 관습, 가족이나 개개인의 가치관, 일상생활동작수행의 습관 등을 관찰해야 한다(Trombly, 1983). 이러한 것들의 문제점들이 파악됨으로서 치료사가 훈련 목표의 설정, 순서의 결정, 보조기구의 필요 및 방법의 선택

등에 기초를 마련할 수 있는 것이다.

작업수행과제에 대한 평가의 측정수준, 즉 점수는 “의존”에서부터 “독립해서 할 수 있다” “독립해서 할 수 없다”에 따라 등급을 정하게 되는데 그 평가표의 예(정진우 등, 1988)는 다음과 같다.

1) 완전독립 : 어떤지시, 감독, 보조없이 활동이나 동작을 성취할 수 있다. 이때 보조기구는 필요할 수도 있고 불필요할 수도 있다. 속도는 정상 혹은 거의 정상적이다.

2) 부분적 독립 : 적어도 50%이상 활동을 독립적으로 성취할 수 있는 수준이다. 정상 수행 능력 속도보다 느리다. 보통 보조기구를 사용하고 어느 정도의 보조가 필요하다.

① 최소한의 보조 : 감독, 지시와 20%보다 적은 신체적인 보조를 해야한다.

② 중증도의 보조 : 감독, 지시와 20~50% 가량의 신체적인 보조를 해야한다.

③ 최대한의 보조 : 감독, 지시와 50~80% 가량의 신체적인 보조를 해야한다.

3) 의존상태 : 피험자는 단지 한 두개의 활동 혹은 몇가지 활동들을 독립적으로 할 수 있다. 쉽게 피로를 느끼며 동작이 느리고 80%여상의 신체적인 보조를 해야 한다.

4) 적용불능 : 적용을 할 수 없다.

5) 평가불능 : 평가를 할 수 없다.

이와같은 평가기준에 따라 평가를 할 때 주의해야 할 점은 평가기준에 대한 해석의 척도가 다르지 않도록 해야 할 것이며, 그러기 위해서 평가에 대한 정확한 기준을 설정하여 시설이나 병원 및 학교에서 물리치료사나 요육 실기교사들 간에 충분히 유지되어 사용하는 것이 요구된다.

이상의 내용을 요약해 보면 일상생활동작은 자신의 주변을 관리, 정리하는데 강조될 수 있으나 현재 각자가 가지고 있는 잠재능력의 개발과 필요한 부분의 보강으로 이를 수 있는 바람직한 동작의 모든 것을 포함한다. 따라서 일상생활동작은 개인의 생활을 영위하는데 필요한 모든 동작의 총칭으로서 개인생활, 가정생활 뿐만 아니라 사회의 구성원으로서 사회와의 관련을 가지고 생활하기 위한 모든 동작을 의

미한다.

일상생활동작 분류는 자신의 개인생활을 위한 신변처리, 위생동작, 착탈의 동작, 식사동작, 언어, 글씨쓰기 등으로 구분할 수 있으며 사회의 구성원으로서 필요한 동작은 보행, 이동, 의자차동작, 손을 이용한 동작, 그리고 주방관리 동작이 강조되어야 한다.

일상생활동작 평가와 수준은 의존과 독립으로 크게 구분할 수 있으며 의존의 크기, 독립의 정도를 구분하여 여러단계로 나눌 수 있다. 어떤 지시, 감독, 보조없이 동작을 성취할 수 있을 때는 완전독립, 적어도 50%이상 활동을 독립적으로 할 수 있을 때는 부분적 독립이라고 하나 이때 보조의 차에 따라 최소한의 보조, 중등도의 보조, 최대한의 보조로 구분된다. 의

존의 상태는 몇가지 동작만 독립적으로 할 수 있으며, 80%이상의 신체적이 보조를 요구할 수도 있다. 또 상태가 너무 중하면 적용불능, 평가불능으로도 표시할 수 있다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 대전 S재활학교, 대구B보 건학교, 부산D학교, 경주K학교, 대구J장애자 복지회관에 수용된 6세~13세 뇌성마비아동(경련성 77명, 불수의 운동형 90명, 기타 9명) 173명을 대상으로 하였다.

이들 조사대상분포는 다음 표 1과 같다.

표 1. 조사대상분포

	유치부	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년
남	6	24	15	19	15	13	15
여	8	17	10	6	4	14	7
계	14	41	25	25	19	27	22

B. 검사도구 및 절차

본 연구에서 사용한 일상생활동작 수행능력 평가지는 미국 Hartford Rehabilitation Center에서 사용되고 있는 평가지와 뉴욕대학 재활센터에서 사용하는 일상생활동작 평가지를 참고로 하여 연구자가 우리나라 실정에 맞게

평가지를 작성하였다.

일상생활동작 수행능력 평가지의 구성내용은 표 2와 같다.

일상생활동작 수행능력 평가지는 본 연구자가 직접 학교에 방문하여 담당선생님 및 물리 치료사의 도움을 받아 직접 실시하였다.

표 2. 일상생활동작 수행능력 평가지 구성내용

영역	하 위 영역	문항
자조활동 (self-care activities)	신변위생 동작	8
	착탈의 동작	12
	식사의 동작	4
보행 (ambulation) 및 이동 (traveling)	보행 동작	16
	차의자 동작	9
손을 이용한 활동 (hand activities)	수지 동작	17
계		66

3. 검사기간

본 연구의 기간은 1987년 12월 1일부터 1988년 10월 30일까지 다음과 같은 절차에 의하였다.

- 선행연구분석 및 자료수집 : 1987년 12월 1일 ~ 1988년 1월 30일
- 연구계획 수립 : 1988년 2월 1일 ~ 1988년 3월 30일
- 일상생활동작 평가지 작성 : 1988년 4월 1일 ~ 1988년 5월 30일
- 평가 실시 : 1988년 6월 1일 ~ 1988년 7월 30일
- 자료처리 및 해석 : 1988년 8월 1일 ~ 1988년 9월 30일
- 보고서 작성 : 1988년 10월 1일 ~ 1988년 10월 30일

4. 자료처리

본 연구는 일상생활동작상의 수행성적을 5가지 유목하에서 검사 하였다. 검사자료 처리는 우선 검사 유목간에 상관관계를 검증하였고, 학년별, 장애부위별 그리고 병형에 따른 일상생활동작 수행능력을 각 유목으로 세분하여 비율검증을 하였다. 비율검증은 각 항목에 대한 정상집단의 점수를 만점으로 두고 피험자(뇌성마비아동의 점수) 집단을 묶어서 정상군에 대한 각기 수행능력을 비율화하여 Z검증을 하였다(상기의 통계적 검증은 Microstat statistical program으로 IBM PC 16bit computer를 이용하였다.).

IV. 결과 및 고찰

본 연구의 조사결과로 얻어진 뇌성마비의 일상생활동작 수행능력은 다음과 같다.

1. 일상생활동작 유목 문항에 대한 상관관계

먼저 상관(r값)으로써 일상생활동작 수행차원의 각 유목간 타당도 검사를 하였다. 각 유

목간 상관관계치는 표 3에 제시 하였다.

표 3. 각 유목간 상관 수치 (r=.23이상이면 P<.01임)

	I	II	III	IV	V
II	.89				
III	.84	.84			
IV	.85	.85	.88		
V	.69	.65	.60	.58	

I. 신변위생동작 II. 착탈의 동작
III. 식사동작 IV. 수지동작 V. 보행동작

표 3에서 제시되어 있듯이 각 유목간 상관관계는 1%수준에서 모두 통계적으로 유의미하다. 이 결과는 각 유목간 평정이 동일 차원에 있음을 나타내 주며, 본 연구자가 작성한 유목분류가 일상생활동작 측정치로서 상호 밀접하게 연관되어 있음을 시사해 준다. 이것은 전반적인 활동의 향상에 일상생활동작 각 유목에서 곧 자립도의 향상(즉, 독립성)을 의미한다고 볼 수 있다.

2. 학년별, 연령별 그리고 사지의 기능상태에 따른 일상생활동작 유목간의 상관관계

학년별, 연령별 그리고 사지의 기능상태에 따른 일상생활동작 유목간에 상관관계도 유의미하게 나타났다(표 4).

표 4. 학년별, 연령별 그리고 사지기능상태에 따른 각 유목간 상관관계 (r=.23이상이면 p<.01임)

	I	II	III	IV	V
학 년	.60	.52	.40	.51	.42
연 령	.44	.37	.23	.33	.30
사지의기능	-.53	-.54	-.62	-.60	-.35

이 결과는 학년과 연령이 증가할수록 일상생활동작 수행능력이 향상된다는 사실을 보여주고 있으며, 또한 사지의 기능 상태가 불완전할수록 일상생활동작 수행능력은 통계적 1%수준에서 유의미하게 낮다는 사실을 보여주고

있다.

이것은 곧 고학년 일수록 자립도가 증가됨을 보여주며, 연령이 증가함에 따라 자립도가 향상됨을 보여 주지만, 학년별 변인만큼 높지 않다는 것은 재활교육기관의 교육프로그램 타당성이 있음을 시사해 준다.

또, 사지의 기능상태에 따른 각 유목간(사지의 기능장애가 심할수록 높은 점수를 배정했음. 그러므로 결과표에서 -값을 취함)에서는 기능장애가 심할수록 일상생활동작 수행능력이

낮다는 것을 의미한다. 이 점은 당연히 예상되는 결과이지만, 일상생활동작 평정척도의 신뢰성, 타당성을 시사해 준다는 점에서 중요하다고 하겠다.

3. 학년별 변인에 따른 자립도

학년별 변인에 따른 각 유목별 일상생활동작 수행능력을 자립도 비율로 환제한 자료는 표 5와 그림 1에 제시되어 있다.

표 5. 학년별 변인에 따른 자립도 비율 횡렬표

학년 유목	유	1	2	3	4	5	6
I	36.6	50.2	56.8	60.6	70.1	84.2	82.6
II	39.6	60.7	71.0	70.4	78.9	93.2	90.5
III	60.0	65.8	76.5	71.8	85.3	88.4	84.8
IV	48.0	65.4	69.2	73.2	81.4	91.8	84.9
V	45.6	50.4	67.0	73.9	72.5	87.0	74.9

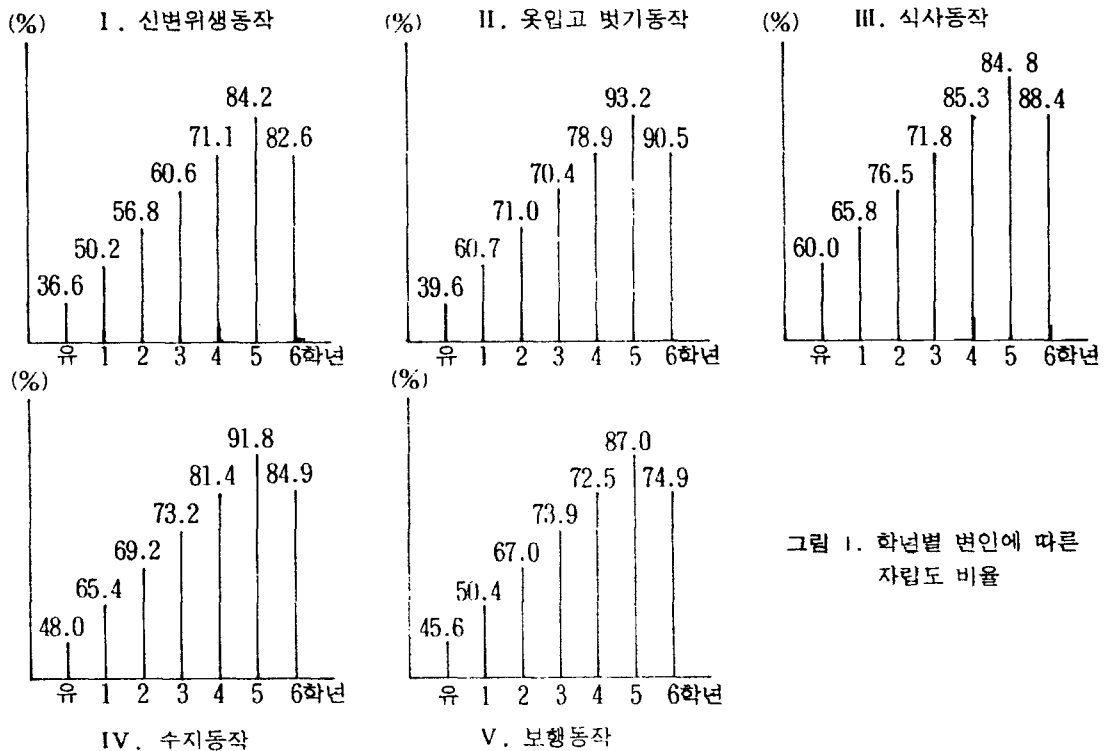


그림 1. 학년별 변인에 따른 자립도 비율

표 6. 학년변인에 따른 일상생활동작 유목간의 Z점수 (비율검정)

ADL	학년	유 N=15	1학년 N=39	2학년 N=21	3학년 N=26	4학년 N=20	5학년 N=28
I	1	1.10					
	2	1.16	.48				
	3	1.44	.81	.26			
	4	1.92*	1.42	.86	.65		
	5	3.10**	2.81**	2.08*	1.91*	1.14	
	6	2.82**	2.48**	1.80*	1.66*	.95	-.15
II	1	1.35					
	2	1.83*	.78				
	3	1.88*	.78	-.04			
	4	2.30**	1.37	.58	.64		
	5	3.75**	2.94**	2.04**	2.15*	1.43	
	6	2.27**	2.46**	1.62	1.71*	1.04	-.35
III	1	.39					
	2	1.03	.84				
	3	.76	.50	-.38			
	4	1.69*	1.55	.70	1.06		
	5	2.11*	2.07*	1.08	1.51	.31	
	6	1.68*	1.59	.68	1.07	.05	-.37
IV	1	1.14					
	2	1.24	.29				
	3	1.57	.65	.30			
	4	2.03*	1.25	.88	.64		
	5	3.15**	2.46**	2.00*	1.78*	1.05	
	6	2.37**	1.63	1.26	.98	.30	-.76
V	1	.31					
	2	1.25	1.21				
	3	1.76*	1.85*	.51			
	4	1.57	1.59	.37	.10		
	5	2.83**	3.05**	1.65*	1.20	1.24	
	6	1.78*	1.85*	.56	.08	.17	-1.09

* p<.05 ** p<.01

이 자료를 각 유목간 비율검정(Z검증)을 한 결과가 표 6에 제시되어 있다.

이 결과를 보면 먼저 신변위생동작 유목에서 각 학년별 변인에서 유치부와 4학년이상($Z=1.92$; $p<.05$; $df=33$), 1학년과 5학년이상($Z=2.81$; $p<.01$; $df=65$), 2학년과 5학년이상($Z=2.08$; $p<.05$; $df=47$), 3학년과 5학년 이상($Z=1.91$; $p<.05$; $df=52$)에서 각기 유의미한 통계적 차이를 보여 주었다.

이 사실은 신변위생동작의 자립도가 4학년(70.1%)이상일 경우 어느정도 독립적이 된다는 본 연구의 결과 표 5와 맥락을 같이하며, 또한 획득하기가 비교적 어려운 섬세한 운동 기능임을 나타내 주고 있다.

웃입고 벗기 동작 유목에서는 유치부와 2학년이상($Z=1.82$; $p<.05$; $df=34$), 1학년과 5학년이상($Z=2.94$; $p<.01$; $df=65$), 2학년과 5학년간($Z=2.04$; $p<.05$; $df=47$), 3학년과 5학년이상($Z=2.15$; $p<.05$; $df=52$)에서 통계적 유의미성을 보여준다. 이것은 이 유목이 비교적 획득하기 쉬운 gross motor 기능이라는 점과 일치하고 있으며, 자립도도 2학년에서 이미 71.0%에 도달한다는 사실로도 지지되고 있다.

식사동작 유목에서는 유치부와 4학년이상($Z=1.69$; $p<.05$; $df=33$), 1학년과 5학년간($Z=2.07$; $p<.05$; $df=65$)에서만 유의미한 차이를 보여 주고 있다.

이것은 유치부에서 이미 60%에 도달해 있으며, 4학년일 경우 85.3%에서 정체되어 있음을 보여 주는데, 이 사실은 가장 중요한 운동기능의 습득이란 점에서 교육 장면 이외에서 부모

의 세심한 배려와 함께, 4학년 이상일 경우에 그이상 정교한 기능은 습득하지 못하지 않겠는가 하는 시사도 해주고 있다.

수지동작 유목에서는 유치부와 4학년이상($Z=2.03$; $p<.05$; $df=33$) 1학년과 5학년간($Z=2.46$; $p<.01$; $df=65$), 2학년과 5학년간($Z=2.00$; $p<.01$; $df=47$) 3학년과 5학년간($Z=1.78$; $p<.05$; $df=52$)에서 통계적 유의성을 보여 준다.

보행동작 유목에서는 유치부와 3학년간($Z=1.76$; $p<.05$; $df=39$), 유치부와 5학년이상($Z=2.83$; $p<.01$; $df=41$), 1학년과 3학년간($Z=1.85$; $p<.05$; $df=63$), 1학년과 5학년이상($Z=3.05$; $p<.01$; $df=65$), 2학년과 5학년간($Z=1.65$; $p<.05$; $df=47$)에서 유의성을 보여 주고 있다.

이상의 결과에서 예외적인 결과는 6학년의 자립도가 5학년 보다 낮다는 것이다. 이 차이는 비록 통계적 유의성은 갖기 못하지만 운동 기능재활(motor function rehabilitation)이 5학년에서 정체되어 오히려 감소될 수 있다는 점을 보여주고 있다. 현재 본 연구의 결과로써는 사례수(N=23)가 적기 때문에 이런 의문에서 결론을 내릴수 없지만, 고학년일 경우에도 보다 세심한 재활교육이 되어야 함을 시사해 준다.

4. 장애부위별 변인에 따른 자립도

장애부위에 따른 일상생활동작 유목별 자립도 비율은 표 7에 제시하고 있다.

표 7. 장애부위에 따른 일상생활동작 유목의 자립도 비율 (%)

장애부위 ADL유목	1 N=4	2 N=7	3 N=14	4 N=13	5 N=91	6 N=27	7 N=17
I	82.5	79.1	72.9	50.0	57.7	70.9	66.9
II	98.5	79.5	77.3	61.4	68.0	83.4	74.4
III	96.3	88.8	85.0	69.6	69.4	86.3	73.6
IV	88.5	87.9	77.0	65.2	69.4	81.5	74.2
V	90.6	55.6	87.3	49.1	62.2	62.3	91.9

장애부위유목 1; 단마비

2; 하지마비

3; 편마비

4; 삼지마비

5; 사지마비

6; 양마비

7; 중북편마비

장애부위에 따른 일상생활동작 유목 점수간 비들검증을 한 결과를 표 8에 제시하였다

표 8. 장애부위에 따른 ADL 유목간의 Z점수(비율검정)

ADL	장애 부위	1	2	3	4	5	6
I	2	-.14					
	3	-.39	-.31				
	4	-1.15	1.27	-1.22			
	5	-.99	1.11	-1.08	.52		
	6	-.48	-.43	-.14	1.29	1.23	
	7	-.61	-.60	-.36	.94	.71	.28
	II	2	-.89				
3		-.97	-.12				
4		-1.42	-.83	-.90			
5		-1.29	-.63	-.70	.47		
6		-.80	.24	.48	1.53	1.56	
7		-1.07	-.27	-.19	.76	.52	-.73
III		2	-.43				
	3	-.60	-.24				
	4	-1.09	-.96	-.96			
	5	-1.16	1.09	-1.20	-.02		
	6	-.57	-.17	.11	1.26	1.74*	
	7	-.99	-.82	-.77	.24	.35	-1.05
	IV	2	-.03				
3		-.50	-.60				
4		-.90	1.09	-.68			
5		-.82	1.04	-.58	.31		
6		-.34	-.49	.34	1.13	1.23	
7		-.61	-.74	-.18	.54	.40	-.58
V		2	-1.20				
	3	-.18	1.62				
	4	-1.48	-.28	-2.40**			
	5	-1.15	.35	-1.84*	.90		

6	-1.12	.32	-1.67*	.79	-01	
7	-.09	2.07*	.42	2.63**	2.39**	2.17*

* p<.05

** p<.01

이 결과는 일상생활동작 5번유목(보행동작) 하에서 장애부위3과4($Z=2.40$; $p<.01$; $df=25$), 3과5($Z=-1.84$; $p<.05$; $df=103$) 그리고 3과6($Z=-1.67$; $p<.05$; $df=39$)에서 통계적 차이를 보여주고 있다. 또한 4와7($Z=2.63$; $p<.01$; $df=28$), 5와7($Z=2.39$; $p<.01$; $df=106$), 그리고 6과7($Z=2.17$; $p<.05$; $df=42$)에서 각각 통계적 차이를 보여 주고 있다.

이것은 장애부위에 따른 일상생활동작 수행 능력은 삼지마비(triplegia)일 경우 각 유목에서 가장 낮았으며, 단마비(monoplegia)일 경우에 가장 높았다. 그러나 단마비의 사례는 드물기 때문에 자료획득이 어려운 관계로 장애부위별 비교에서 자료적 가치를 얻지 못했다. 그러나 삼지마비의 경우에 다른 장애보다도 통계적으로 유의미 하게 일상생활동작 수행점수가

낮았다(표 8). 이 결과는 또한 장애부위에 따른 일상생활동작 유목에서 자립도가 가장 낮은 변인을 규명해 주고 있다. 즉, 하지마비(paraplegia) 경우에는 보행동작, 삼지마비(triplegia)는 신변위생동작과 착탈의동작, 양마비(diplegia) 경우는 보행동작에서 가장 심한 장애를 보여주기 때문에 부위별 진단에 따른 재활교육의 중점방향을 설정할 수 있음을 보여 주고 있다(표 7).

5. 병형별 변인에 따른 자립도

병형에 따른 일상생활동작 수행능력은 피험자 중 경련성(spasticity) 71명과 불수의 운동형(athetosis) 84명에 대해 일상생활동작 유목별 자립도 비율을 나타내었다(표 9).

표 9. 병형에 따른 일상생활동작 유목별 자립비율 (%)

변형	ALD 유목	I	II	III	IV	V
경련성(spasticity) N=71		67.5	76.6	83.5	77.8	65.6
불수의(athetosis) N=84		59.8	68.8	68.6	69.4	69.5

여기서 얻어진 비율을 비율간 차이검증(Z 값)을 한 결과가 표 10에 제시되어 있다.

표 10. 병형에 따른 각 ADL 유목별 Z값

ADL유목	I		II		III		IV		V	
병 형	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1										
2	.99		1.08		2.15*		1.18		-.52	

이 결과는 일상생활동작 3번 유목에서만 병형간에 자립도율에서 경련성이 불수의 운동형보다 자립도 비율이 높았다($Z=2.15$; $p<.05$;

$df=153$).

이것은 병형에 따른 일상생활동작 수행능력에서는 불수의 운동형이 경련성보다 자립도가

낮고, 특히 경험성은 식사동작에서는 높은 자립도(83.5%)를 보여주고 있으며, 불수의 운동형은 자립도가 비교적 낮으며, 신변위생동작에서 가장 낮은 자립도(59.8%)를 보여 주고 있다(표 9). 또한 병형에 따른 일상생활동작 수행능력은 식사동작 유목에서만 통계적 유의성이 있었다(표 10).

상기의 결과들은 추후 재활교육의 방향에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료되며, 특히 일상생활동작 유목간에서 자립도들이 증가폭을 더욱 향상 시키기 위해서는 장애부위나 병형에 따른 중점적 교육이 필요할 것으로 생각된다. 또한 6학년의 자립도가 낮아졌다는 것은 피험자 자체 변인과 아울러 재활교육의 과정상에 교육 프로그램을 다시 한번 검토할 필요성을 나타내 준다. 앞으로는 본 연구의 결과를 바탕으로 교육활동 시간에 재활교육 프로그램을 면밀히 검토해야 할 것이며, 장애부위나 병형에 따른 중점적 교육과 훈련방법에 대한 효율적인 방법론을 검증할 필요성이 있을 것으로 사료된다.

VI. 요약 및 결론

뇌성마비 아동 173명(남 107명, 여 66명)을 대상으로 일상생활동작 수행능력을 평가한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 일상생활동작 유목문항에 대한 각 상관계수는 모두 1%수준에서 유의미한 통계치를 보였다.

2. 학년변인과 일상생활동작 유목변인간의 상관은 1%수준에서 유의미 하였다.

3. 연령별 변인과 일상생활동작 유목 변인간에도 1%수준에서 유의미 하였다.

4. 사지의 기능상태에 따른 각 유목간 상관은 1%수준에서 유의미 하였다.

5. 학년별 변인에 따른 각 유목간 일상생활동작 수행성적은

- 1) 신변위생동작 유목에서는 대개 학업년수가 4년 이상 차이가 있을 경우 통계적 유의미성을 보여 주었다.
- 2) 옷입고 벗기 동작에서는 대개 교육년한이 2~3년차에서 통계적 유의미성을 보여 주었다.

3) 식사동작에서는 통계적 유의미성이 교육년한 4년차에서 나타났다.

4) 수지동작에서는 교육년한 4년이상일 경우 통계적 유의미성을 보였다.

5) 보행동작에서는 교육년한 2~3년 차이에서 통계적 유의미성을 나타내었다.

이외에 학년별 유목에서 예외적인 결과는 6학년의 자립도가 5학년 보다 낮다는 사실을 보여 주었다.

6. 장애부위에 따른 일상생활동작 수행능력은 삼지마비일 경우 각 유목에서 가장 낮았으며, 단마비일 경우에 가장 높았다.

7. 병형에 따른 일상생활동작 수행능력에서는 불수의 운동형이 경험성보다 자립도가 낮고, 특히 경험성은 식사동작에서는 높은 자립도를 보여 주고 있다(83.5%), 불수의 운동형은 자립도가 비교적 낮으며, 신변위생 동작에서 가장 낮은 자립도(59.8%)를 보여주었다.

참고문헌

김소부 : 뇌성마비아의 신체기능 향상을 위한 재활훈련 기구의 활용. 지체부자유아 교육 8 : 40-43, 1986

김익동 : 뇌성마비 아동에 대한 재활. 제1회 뇌성마비아 의료재활세미나, 대구대학교 부설 재활과학 연구소. 1981, pp 3-4

문교부 : 재활훈련 I. 1987

문교부 : 지체부자유학교 새교육과정개요. 1984

박위양 : 3~6세 아동의 행동발달과 부모의 기대에 관한 고찰. 숙명여자대학교 대학원, 석사학위논문, 1975

박춘자, 이은숙 : 지체부자유아동 부모의 학교 교육 요구수준에 관한 연구. 지체부자유아 교육 11 : 43-55, 1978

배성수 : 물리치료학개론. 서울, 대학서림, 1986

배성수, 주 민 : 뇌성마비아의 출생특성에 관한 연구. 대한물리치료사협회지 9(2) : 51-58, 1988

신정빈, 조경자, 신정순 : 장애자의 일상생활 동작평가에 대한 검토. 대한재활의학

- 회지 11(1) : 10-14, 1987
- 신정순 : 일상생활 동작의 활동. 대한의학협회지 11(7), 551-554, 1968
- 안병준 : 지체부자유아 교육. 대구, 대구대학교 출판부, 1978
- 오정희 : 재활의학. 서울, 대학서림, 1986
- 정만영 : 작업치료학개론. 대구, 학문사, 1984
- 정순영 : 신체장애아동의 어머니의 스트레스 수준과 아동의 일상생활 동작의존도와와의 관계. 숙명여자대학교 대학원, 석사학위논문, 1984
- 정진우, 박찬의, 안소윤, 최재청 : 일상생활 동작과 기능훈련. 서울, 대학서림, 1988
- 조병수 : 지체부자유아의 재활영역에 관한 고찰. 지체부자유아 교육 4 : 101-74, 1987
- 최원시, 최인호, 이덕용 : 서울시 지체부자유아에 대한 연구. 대한의학협회지 23(12) : 1078-1079, 1980
- 함용운 : 일상생활 활동의 지도와 검사의 기본 원리. 대한물리치료사협회지 4 : 101-110, 1982
- 홍육자 : 장애아동의 자조행동훈련 프로그램 개발을 위한 실험연구. 숙명여자대학교 대학원, 석사학위논문, 1985
- 山下利之, 咬島 宗弘, 今泉好子, 鈴木保己 : 臆性まひ者のトランキグ動作 解析. 特殊教育學研究 25(2) : 51-59, 1987
- 村田秀雄 : 關節可動域? 日常生活動作について. 總合 4(10) : 800-809, 1976
- 片山文路, 池谷義道, 丸山仁何, 磯野直希, 阿部吉晴, 高島 耕, 新井陵夫, 金子直子, 淺利禎子, 土嶋政廣, 遠藤效子, 藤本利明 : ナーシングホーム 入寮者の日常生活動作 能力および疾患との相關についての検討. 理・作・療法 12(4) : 263-268, 1978
- Blair G M : Educational Psychology. New York, MacMillan Co, 1955
- Buchwald E : Physial Rehabilitation for Daily Living. New York, McGraw-Hill Book Co, 1952
- Dunn L M : Exceptional Children in the School. 2nd ed., New York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1973
- Gresham G E, Phillips T F, Labi M L : ADL Status in stroke relative merits of three standard index. Arch Phys Med Rehabil 61 : 355-358, 1980
- Hagberg B : Epidemilological and preventive aspect of cerebral palsy and severe mental retardation in Sweden. J Pediatr 130 : 71, 1979
- Hirschberg, Lewis, Vaughan : Rehabilitation Medicine. 2nd ed., Philadelphia, J B Lippincott Co, 1972
- Kiely J L, Paneth N, Stein Z, Susser M W : Cerebral Palsy and New-born Care I : Secular tecular trends in cerebral palsy. Dev Med Child Neurol 23 : 533, 1981
- Pedretti L W : Occupational Therapy : Practice skills for physical dysfunction. St Louis, Toronto, London, C.V. Mosby Co, 1981
- Rusk H A : Rehabilitation Medicine : Text book on physical medicine and rehabilitation 2nd ed., St Louis, C.V. Mosby Co, 1964
- Trombly C A : Occupational Therapy for Physical Dysfunction. London, Williams & Wilkins Co, 1983

부록

ADL 수행능력평가표

1. 학 년 :

2. 성 명 :

3. 성 별 :

4. 병 령 :

① 경련성 (Spasticity) _____

② 불수의 운동형 (Athetosis) _____

③ 강직형 (Rigidity) _____

④ 운동실조형 (Ataxia) _____

⑤ 진전형 (Tremor) _____

⑥ 혼합형 (Mixed) _____

⑦ 기 타 (Unclassified) _____

5. 장애부위

① 단마비 (Monoplegia) _____

② 하지마비 (Paraplegia) _____

③ 편마비 (Hemiplegia) _____

④ 삼장마비 (Triplegia) _____

⑤ 사지마비 (Quadriplegia) _____

⑥ 양마비 (Diplegia) _____

⑦ 중복편마비 (Double Hemiplegia) _____

6. 지체장애외에 수반된 장애

① 경련발작 (간질) _____

② 청각장애 _____

③ 시각장애 _____

④ 언어장애 _____

⑤ 정서장애 _____

⑥ 정신박약 _____

⑦ 기타 심신장애 _____

7. 사지의 기능상태

가. 오른팔과 손의 기능 : ① 충분히사용__ ② 부분적사용__ ③ 전혀사용불가능__

나. 왼팔과 손의 기능 : ① 충분히사용__ ② 부분적사용__ ③ 전혀사용불가능__

다. 오른쪽 다리와 발의 기능 : ① 충분히사용__ ② 부분적사용__ ③ 전혀사용불가능__

라. 왼쪽 다리와 발의 기능 : ① 충분히사용__ ② 부분적사용__ ③ 전혀사용불가능__

8. 보조장구 사용

① 장족보조기 _____ ② 단족보조기 _____ ③ 쿨 셋 _____ ④ 지팡이 _____

⑤ 클릿치 _____ ⑥ 보행기 _____ ⑦ 휠체어 _____ ⑧ 기 타 _____

〈총 평〉

검사자()

- 【채 점】 1. 전적으로 도와주어야 가능함.
 2. 많은 도움이 필요함.
 3. 약간의 도움이 필요함.
 4. 능숙하지 않지만 혼자서 가능함.
 5. 혼자서 가능함.

신 변 위 생 등 작	점 수	특 기 사 항
치솔질 하기 (이닦기)		
얼굴, 손 씻고 닦기		
몸과 팔, 다리 씻고 닦기		
머리감기		
머리 빗질하기		
목욕하기 (의자차로, 걸어서)		
화장실 사용 (의자차로, 걸어서)		
손톱 손질하기		
옷 입고 벗기 동작	점 수	특 기 사 항
속옷 (내의) 입기		
속옷 (내의) 벗기		
셔츠 (블라우스) 입기		
셔츠 (블라우스) 벗기		
바지 (치마) 입기		
바지 (치마) 벗기		
양말신기		
양말벗기		
신발신기		
신발벗기		

옷 입고 벗기 동작	점 수	특 기 사 항
보조장구 착용하기		
보조장구 벗기		
식 사 동 작	점 수	특 기 사 항
숟가락 사용하기		
젓가락 사용하기		
포크 사용하기		
컵, 빨대 사용하기		
수 지 동 작	점 수	특 기 사 항
쓰기, 그리기		
전화 사용하기		
편지지 집어 봉투에 넣기		
책장 넘기기		
가위질 하기		
손목시계 차고 풀기		
서랍 여닫기		
창문 여닫기		
문 잠그고 열기		
스위치 켜고 끄기		
수도꼭지 돌리기		
물건집어 올리기		
돈 세기		
성냥불 켜기		
플러그 끼우기		
연필 깎기		
병따개 사용하기		

보행 동작 (보조장구 사용자는 사용하지)	점수	특기 사항
의자에 앉기		
의자에서 일어서기		
앞으로 걷기		
옆으로 걷기		
뒤로 걷기		
문을 열고 지나가서 닫기		
경사로 오르기		
경사로 내려가기		
난간잡고 계단 오르기		
난간잡고 계단 내려오기		
난간없이 계단 오르기		
난간없이 계단 내려가기		
보도턱 오르기		
보도턱 내려가기		
버스 오르기		
버스 내리기		
휠체어 동작 (휠체어 사용자에게 한함)	점수	특기 사항
진행 : 앞으로, 뒤로, 회전		
문 열고 지나가기		
휠체어 조작하기		
경사로 오르기		
경사로 내려가기		
침상에서 휠체어로		
휠체어에서 의자로		
휠체어에서 바닥으로		
휠체어에서 자동차 타기		