

척수 손상자의 가옥구조 실태에 관한 연구

연세의료원 신촌 세브란스병원 재활의학과
명 철 제

ABSTRACT

Study on the Housing Condition of Patients with Spinal Cord Injury

Chul Jae Myung, R.P.T, M.P.H.

Department of Rehabilitation Medicine, Yonsei University Medical Center

The purpose of this survey is assessing the type and amount of difficulties in the everyday life of the handicapped, thereby finding ways to make their lives easier.

It is our intention that this survey provide helpful information in the designing of equipment to help patients with spinal cord injury

Research was limited to patients with spinal cord injury living within the Seoul area.

23 people were questioned on the particular problems of domestic life, and the following results were obtained.

1. To allow easy entrance and exit of buildings, a gradually sloping ramp, complete with handrail, should replace staircases.
2. The bottom of all doorways should be no higher than 2 cm off the floor to allow easy wheelchair access.
3. All doorways(including elevators) should be at least 80 cm wide so wheelchairs can pass freely.
4. Bathrooms should have sufficient space for wheelchairs to turn around.
5. Handles should be installed in restrooms to make use for patients with spinal cord injury.
6. Sinks must be at least 66 cm above the floor to allow wheelchair users to approach the sink directly.
7. In order for the armrests of a wheelchair to fit under a table, it must be at least 76 cm high.
8. Restroom mirrors should be placed at a height that allows for wheelchair users to utilize them.
9. Toilets that are useable by patients with spinal cord injury must be installed.

The purpose of this research is not only helping people with spinal cord injury, but also to help remove obstacles found in present day buildings, thus making life easier for all handicapped persons.

차 례

I. 서 론

1. 연구목적
2. 연구대상 및 방법

II. 연구결과

III. 고 찰

IV. 결 론

참고문헌

I. 서 론

증가하는 교통량과 산업의 발달은 각종 사고발생률을 높이고 있으며, 이에 따른 척수 손상 발생률도 증가하고 있는 추세이다. 척수 손상 환자들이 초기에는 합병증에 의하여 조기에 사망하는 율이 많았으나 의학의 발달로 인하여 척수 손상 관리를 하는 전문요원들에 의해 점차 정상인과 비슷한 수명을 가지게 되었다(Devivo 등, 1980). 그러나 퇴원 후 집에서의 생활은 건축상의 장애로 인하여 불편을 겪는 경우가 많다.

병원에 입원해 있을 때는 팀 구성에 의한 포괄적인 재활치료로써 척수 손상 환자의 합병증 예방, 평균수명의 연장과 사회로의 조기복귀가 가능하다고 Freed 등(1966)은 보고하였다. 우리나라에서는 남 등(1985), 이 등(1980)이 척수장애자 실태분석을 보고하였고, 김 등(1985)이 척수 손상 환자에 대한 추적관찰을 보고하였으나 퇴원 후 생활실태에 대한 보고는 적었다.

장애자가 사회에 복귀하여 일상생활을 원활히 할 수 있게 하려면 물리적인 환경을 장애자의 신체나 보조기구 이용에 알맞게 설계하는 것(김광문, 1983)이라 하였다.

척수 손상자의 대부분은 휠체어나 목발에 의존하기 때문에 집에서의 일상생활에 많은 제약을 받는다. 이들은 신체상의 부자유에도 불구하고, 남의 도움을 받지 않고 일상생활을 영위하고 싶어한다. 그들에게도 똑같은 인간으로서 그리고 당당한 시민으로서 권리가 있기 때문에 그들은 사회 모든 분야에 참여하기를 원

한다. 이런 의미에서 볼 때 신체장애자를 위한 시설이란 이들과 사회를 연결시켜 주는 좋은 가교라 할 수 있으며 따라서 그 어느 시설보다 중요하고 시급하다고 보겠다(이종금, 1978). 또한 퇴원 후 장애자들이 생활하는데 불편함이 없도록 주택개선 문제와 공공건물에 대한 개선도 필요한 과제라고 생각된다(구애련, 1979). 이에 본 저자는 퇴원한 척수 손상자의 생활실태에 대한 개선점을 알아보기 위하여 이들의 가옥구조와 시설물에 대한 문제점을 파악함으로써 척수 손상자의 생활환경에 도움을 주고자 연구를 시행하였다.

1. 연구목적

1. 퇴원한 척수 손상자의 가옥구조를 조사함으로써 건축상의 장애물 형태와 분포를 파악한다.
2. 장애자가 생활할 건물에 짓거나 개선할 경우, 장애물을 없애기 위한 건축기준을 세우는데 기초가 되는 도움을 주고자 한다.
3. 장애자나 의료분야에 종사하는 사람들에게 신체장애자들이 실제로 겪고 있는 건축상의 장애에 대한 인식과 관심을 높이고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

1. 서울에 거주하는 총 23명의 척수 손상자로 하였다.
2. 본 조사에서는 집에서의 시설물의 내외부를 이용하기까지의 범위로 한정하였으며 특히 다음과 같은 점에 유의하여 조사하였다.

- 1) 장애자가 건물까지 용이하게 도달할 수 있는가?
- 2) 건물에의 출입이 용이한가?
- 3) 내부시설 이용이 용이한가?

또한, 주된 조사대상 포인트는 다음과 같다.

출입문의 폭과 턱, 계단 및 경사로, 엘리베이터, 화장실, 기타

- 4) 조사는 본 연구자가 작성한 설문지로 장애자 집을 방문하여 현장에서 기입하는 방법으로 진행하였다. 장애자의 휠체어를 직접 이용해 보면서 문제점을 파악하였다.

3. 조사기간은 1988년 4월 1일부터 1988년 12월 1일까지 실시하였으며 총 23명의 척수 손상자의 집을 방문하였다.

II. 연구결과

1. 손상 부위

총 23명의 손상자 중 흉·요수 손상자가 16명(69.6%)으로 가장 많았으며 경수 4명(17.4%), 마비 손상자 3명(13.0%)이었다(표 1).

표 1. 손상 부위

구 분	실 수 (%)
흉·요수손상	16(69.6)
경수 손상	4(17.4)
마비 손상	3(13.0)
계	23(100.0)

2. 가옥구조 형태

고층 아파트에 살고 있는 생활자가 8명(34.8%)으로 가장 많았고 양옥 6명(26.1%), 한옥 4명(17.4%)이었다(표 2).

표 2. 가옥 형태

구 분	실 수 (%)
아파트(고층)	8(34.8)
양 옥	6(26.1)
한 옥	4(17.4)
연립주택	3(13.0)
아파트(5층 이하)	2(8.7)
계	23(100.0)

3. 승강기 이용 유무

고층 아파트에 살고 있는 8명 중 4명(50.0%)은 승강기를 이용하였고 4명(50.0%)은 1층에서 살고 있어 승강기를 이용하지 않았다(표 3).

4. 승강기의 문높이

4대의 승강기 중 3대가 78cm(75.0%)이었고 1

대(25.0%)는 79cm로서 유엔 전문위원회에서 권장한 80cm에는 미달하였으나 휠체어를 이용하는데에는 큰 지장은 없었다(표 4).

표 3. 승강기 이용 유무

구 분	실 수 (%)
한 다	4(50.0)
안한다	4(50.0)
계	8(100.0)

표 4. 승강기 문높이

구 분	실 수 (%)
78cm	3(75.0)
79cm	1(25.0)
80cm 이상	0(0)
계	4(100.0)

5. 현관에 이르는 계단 및 경사로

계단이 있는 집은 17곳(73.0%)이었으며, 경사로가 있는 집은 6곳(26.1%)이었다(표 5).

표 5. 현관에 이르는 계단 및 경사로

구 분	실 수 (%)
경 사 로	6(26.1)
1-2계단	0(0)
3-5계단	13(56.5)
6계단 이상	4(17.4)
계	23(100.0)

6. 경사로의 난간시설

경사로를 이용하고 있는 6명 중 2명(33.3%)만이 양쪽에 난간을 시설하였으며 4명(66.7%)은 설치하지 않은 상태로 이용하고 있었다(표 6).

표 6. 경사로의 난간시설 여부

난 간 시설	실 수 (%)
있 음	2(33.3)
없 음	4(66.7)
계	6(100.0)

7. 경사로의 표면상태

경사로의 표면은 미끄럽지 않은 것이어야 한다. 특히 높이 나 비가 올 경우는 천개를 해야 한다. 본 조사에서는 6곳 모두가 미끄럽지 않았다(표 7).

표 7. 경사도가 있는 시설의 경사로 표면상태

구 분	실수 (%)
미끄럽지 않음	6 (100.0)
미끄러움	0 (0)
계	6 (100.0)

8. 출입문

가)문의 넓이

한국 신체장애자 재활협회는 문의 폭은 80 cm 이상 되도록 권고하고 있고 유엔 전문위원회에서 모든 문은 폭이 85 cm가 되도록 권고하고 있다. 본 조사에서는 대문이나 현관문에 해당하는 출입문으로 80 cm 이상인 곳이 16 곳(69.6%), 70 cm-79 cm가 7 곳(30.4%)이었다(표 8).

표 8. 출입문의 넓이

구 분	실수 (%)
70cm-79cm	7 (30.4)
80cm 이상	16 (69.6)
계	23 (100.0)

나)여는 방향

휠체어 사용자는 안쪽으로 열리는 것이 어렵다. 이것에 대한 특별한 기준이나 요구는 없다. 바깥쪽으로 열리는 문이 18 곳(78.3%)이었으며, 안쪽으로 열리는 문은 3 곳(13.1%)이었다(표 9).

표 9. 출입문 여는 방향

구 분	실수 (%)
바깥쪽으로 열림	18 (78.3)
안쪽으로 열림	3 (13.1)
양쪽으로 열림	1 (4.3)
미닫이 문	1 (4.3)
계	23 (100.0)

다) 손잡이 모양

유엔 전문위원회에서는 출입문은 쉽게 열리도록 고안되어야 하며, 문쇠장식을 간단하게 당기고 미는 행동에 의해 가동되는 것이어야 한다고 권고하고 있다. 본 조사에서는 대부분이 둥근모양의 손잡이로 여는 것이었다(표 10).

표 10. 출입문 손잡이 모양

구 분	실수 (%)
둥근 모양	21 (91.4)
미닫이 문	1 (4.3)
“ㄷ”자 모양	1 (4.3)
계	23 (100.0)

라) 문턱 높이

한국신체장애자 재활협회는 휠체어가 들어갈 수 있도록 출입구는 장애물이 없도록 하고 있으며 유엔 전문위원회에서도 문턱을 없게 권고하고 있다. 그러나 불가피할 경우 그 높이는 2cm를 초과하지 않도록 하고 있다. 본 조사에서는 하반신 마비자는 팔의 힘이 강하기 때문에 2cm 높이는 넘을 수 있었으며 사지 마비자는 2cm 높이를 넘기가 어려웠다. 2.1cm 이상 되는 곳이 17 곳(74.0%)이었고, 대부분 장애자는 타인의 도움을 필요로 하고 있었다(표 11).

표 11. 출입문 문턱 높이

구 분	실수 (%)
문턱 없음	3 (13.0)
1-2cm	3 (13.0)
2.1cm 이상	17 (74.0)
계	23 (100.0)

9. 방문 넓이

한국 신체장애자 재활협회가 권고한 80 cm 이상인 거실로 들어가는 방문을 기준으로 조사하였다. 80 cm 이상인 문은 9 곳(39.1%)이었으며, 70 cm-79 cm인 곳은 14 곳(60.9%)이었다(표 12). 문을 연 상태에서 장식과 문 두께를 뺀 실제 통과하는 넓이를 측정하였다.

표 12. 방문 넓이

구 분	실수 (%)
80cm 이상	9 (39.1)
70-79cm	14 (60.9)
계	23 (100.0)

10. 방문턱 높이

휠체어가 장애물이 없이 쉽게 들어갈 수 있으려면 문턱을 없애는 것이 바람직하다고 한국 신체장애자 재활협회나 유엔 전문위원회에서는 권고하고 있다. 2.1cm 이상인 곳이 15곳(65.2%)이었으며, 2cm 이하가 6곳(26.1%), 문턱을 없앤 곳은 2곳(8.7%)이었다(표 13).

표 13. 방문턱 높이

구 분	실수 (%)
문턱 없음	2 (8.7)
2cm 이하	6 (26.1)
2.1cm 이상	15 (65.2)
계	23 (100.0)

11. 화장실

가) 화장실 문넓이

모든 문은 최소한 80cm 이상이어야만 휠체어가 들어가기에 용이하나 본 조사에서는 휠체어가 들어갈 수 없는 문도 있었다. 60-69cm의 문이 9곳(39.1%)으로 가장 많았으며 휠체어가 들어갈 수 없는 곳도 6곳(26.1%)이었으며, 80cm 이상의 문이 4곳(17.4%)이었다(표 14).

표 14. 화장실 문넓이

구 분	실수 (%)
50-59cm	6 (26.1)
60-69cm	9 (39.1)
70-79cm	4 (17.4)
80cm 이상	4 (17.4)
계	23 (100.0)

나) 화장실 문턱 높이

2cm 이하의 문턱이 13곳(56.5%)이었으며, 문턱

을 없앤 곳도 4곳(17.4%)이 되었으며 2.1cm 이상인 곳은 6곳(26.1%)이었다(표 15).

표 15. 화장실 문턱 높이

구 분	실수 (%)
문턱 없음	4 (17.4)
0-2cm	13 (56.5)
2.1cm 이상	6 (26.1)
계	23 (100.0)

다) 화장실 손잡이 설치

휠체어에서 양변기로 이동하기 위해서는 손잡이를 설치해서 이동을 용이하게 하여야 한다. 본 조사에서는 한쪽 벽에 설치한 곳이 9곳(39.1%), 전혀 설치를 하지 않은 곳이 11곳(47.8%)이었으며 3곳(13.1%)은 양쪽 벽에 설치하였다(표 16).

표 16. 화장실 손잡이 설치 유무

구 분	실수 (%)
한쪽벽에 설치	9 (39.1)
양쪽벽에 설치	3 (13.1)
설치 안했음	11 (47.8)
계	23 (100.0)

12. 잠자리 상황

침대를 사용하고 있는 사람은 22명(95.7%)으로 대부분이었으며, 1명만이 온돌을 사용하고 있었다(표 17).

표 17. 잠자리 상황

구 분	실수 (%)
침 대	22 (95.7)
온 돌	1 (4.3)
계	23 (100.0)

13. 침대 높이

침대 사용자 중 적절한 침대(45cm-55cm)를 사용하는 장애자는 15명(68.2%)으로 많았고 낮은 침대(30cm-40cm)를 사용하는 장애자는 7명(31.8%)이었다(표 18).

표 18. 침대 높이

구 분	실수 (%)
적절한 침대	15 (68.2)
낮은 침대	7 (31.8)
계	22 (100.0)

14. 세면실 면적

2.25m²-2.74m²가 10곳(43.5%)으로 가장 많았고, 2.75m² 이상인 곳이 3곳(13.0%)이었으며 나머지는 좁은 공간으로 최소한의 넓이인 2.47m²에는 차이를 보였다(표 19).

표 19. 세면실 공간 면적

구 분	실수 (%)
0.25-0.74m ²	1 (4.3)
0.75-1.24m ²	2 (8.7)
1.25-1.74m ²	1 (4.3)
1.75-2.24m ²	6 (26.2)
2.25-2.74m ²	10 (43.5)
2.75m ² 이상	3 (13.0)
계	23 (100.0)

15. 바닥에서 휠체어 좌석까지 높이

침대에서 휠체어로 용이하게 이동하기 위해서는 침대 높이와 휠체어 좌석까지의 높이가 비슷하여야 한다. 본 조사에서는 45cm-55cm 높이의 휠체어가 22개(95.7%)로 휠체어 사용자 대부분이 휠체어에서 침대로 옮기는데 큰 불편함이 없었으며 1명은 불완전 사지 마비자로 독립보행을 하고 있었다(표 20).

표 20. 바닥에서 휠체어 좌석까지 높이

구 분	실수 (%)
45cm-55cm	22 (95.7)
휠체어 사용 안함	1 (4.3)
계	23 (100.0)

16. 식탁 높이

60cm-69cm를 사용하는 장애자가 18명(78.3%)으로 가장 많았고 70cm-79cm 사용자가 2명(8.7%),

사용을 하지 않는 자가 2명(8.7%)으로 이는 사지 마비자로서 혼자서 식사를 할 수 없기 때문에 타인에 의해 도움을 받고 있었다(표 21).

표 21. 식탁 높이

구 분	실수 (%)
60cm-69cm	18 (78.3)
70cm-79cm	2 (8.7)
80cm 이상	1 (4.3)
사용 안함	2 (8.7)
계	23 (100.0)

17. 휠체어의 폭

대부분이 60cm-69cm의 폭을 가진 휠체어를 사용하고 있는 자가 21명(95.5%)이었으며 70cm 이상은 1명(4.5%), 1명은 불완전 사지 마비자로 휠체어를 사용하지 않고 독립보행을 하고 있었다(표 22).

표 22. 휠체어의 폭

구 분	실수 (%)
60cm-69cm	21 (95.5)
70cm 이상	1 (4.5)
계	22 (100.0)

18. 세면대 높이

66cm 이상이 13곳(56.5%)이었으며 낮은 세면대는 6곳(26.1%), 세면대가 없는 경우도 4곳(17.4%)이었다(표 23).

표 23. 세면대 높이

구 분	실수 (%)
50cm-65cm	6 (26.1)
66cm-73cm	5 (21.7)
74cm 이상	8 (34.8)
세면대 없음	4 (17.4)
계	23 (100.0)

19. 화장실 바닥부터 거울 하단까지 높이

102cm 이하가 11곳(47.8%), 103cm-115cm가

8곳(34.8%)이었으며 세면대가 없는 곳도 4곳(17.4%)이나 되었다(표 24).

표 24. 화장실 바닥부터 거울 하단까지 높이

구 분	실수 (%)
102cm 이하	11 (47.8)
103cm- 115cm	8 (34.8)
거울 없음	4 (17.4)
계	23 (100.0)

20. 변기 종류

대부분의 장애자 집은 양변기가 설치되어 있었으며, 재래식은 3곳(13.0%)이었다(표 25).

표 25. 변기 종류

구 분	실수 (%)
재 래 식	3 (13.0)
양 변 기	20 (87.0)
계	23 (100.0)

Ⅲ. 고 찰

본 연구에 있어서 장애자의 집을 방문하여 가옥의 구조 및 생활실태를 조사하는데 장애자나 보호자 대부분의 반응이 좋지 않았다. 그 이유는 신체에 이상이 있다는 결과와 생활실태에 대한 노출을 꺼려하여 기피하려는 경향이 보였다. 그러나 본 연구는 생활실태를 파악하여 장애자들에게 조금이나마 도움을 주고자 시설과 가옥구조를 편안하게 변경하여 불편함을 덜어주고자 한다는 설명으로 그 목적을 이해시키고 공감을 얻어내어 조사를 하였다.

문의 넓이에 대하여 살펴보면, 휠체어를 이용하여 드나들 수 있는 문의 폭은 어느 문을 막론하고 80cm 이상이 되어야만 출입이 용이하다고 한국 신체장애자 재활협회는 권고하고 있고, 유엔 전문위원회에서는 모든 문은 폭이 85cm가 되도록 권고하고 있다. 각 나라마다 문의 폭은 다양하지만 프랑스 80cm, 영국 78.5cm, 덴마크 83cm로 하고 있다. 휠체어의 폭은 68.6cm에서 73.7cm인 것이 공통적이거나 대부분의 장애자들이 사용하고 있는 휠체어는 체형에 맞게 제

작된 것이 아니라 기존제품을 사용하고 있었다.

승강기의 문, 출입문, 방문, 화장실의 문을 조사하였던 바 휠체어가 들어가기 힘든 화장실문 15곳을 제외하고는 나머지는 휠체어 드나들기에는 커다란 불편함이 없었다. 이것은 대부분의 장애자들이 화장실을 이용하지 않는데 기인하고 있었음을 알 수 있었다.

본 조사에서는 장애자들이 편리하다고 하는 것은 휠체어의 폭보다 넓은 문을 원하고 있는 장애자들이 대부분이었지만 최소한 80cm의 문이 이상적인 것이라 사료된다.

문턱에 대하여 살펴보면, 장애자가 휠체어를 이용하여 출입하는데 커다란 장애물이 된다. 한국 신체장애자 재활협회나 유엔 전문위원회에서는 문턱을 없앨 것을 권고하고 있다. 상지의 힘이 강한 하반신 마비자는 2cm 이하의 문턱을 넘을 수 있으나 사지 마비자는 2cm 문턱을 넘지 못한다. 본 조사에서는 출입문, 방문, 화장실의 문턱 높이를 조사하였던 바 문턱을 없앤 사람은 소수에 불과했으며 나머지는 그대로 사용하고 있었다. 자기소유가 아닌 남의 집에 세들어 살고 있기 때문에 구조를 개조하는 어려움이 있었다. 문턱을 없애는 것이 가장 좋으나 최소한 2cm 이하로 하여 문턱을 넘나드는데 큰 불편이 없도록 하여야겠다. Cluff(1977)는 장애자들에게 가장 기본적인 관심사로서 건축상의 장애물을 제거해 줄 정책을 수립하는 데에는 지역사회의 제반 수준에서 일치된 노력을 기울여야만 한다고 하고 있으며, 또한 그는 이를 성취하기 위하여 많은 연구와 조사가 필요하며 더 나아가서는 정부가 주관하여 건축기준과 법규를 마련함이 필수적이라고 말하고 있다.

출입문 여는 방향은 바깥쪽으로 열리는 문이 18곳(78.3%)이었다. 휠체어를 이용하는 장애자에게는 안쪽으로 열리는 문을 조작하기가 어렵다. 또한 위급한 상황에서는 문이 밖으로 열릴 때가 더 안전하다.

경사로와 계단에 대하여 살펴보면, 경사로가 설치되어 있는 가옥은 휠체어가 다니기가 용이하였으며, 경사로의 표면은 미끄럽지 않아서 좋았다. 계단은 대부분이 3계단 이상이었으며 높이는 20cm 이하가 16곳(94.1%)이었다. 또한 경사로의 경사도는 높지 않았으나 안전을 위하여 난간시설은 필요하다고 보겠다.

출입문 손잡이 모양에 대하여 살펴보면, 문쇠장식은 장애자가 쉽게 열 수 있도록 밀거나 당김으로써 작용하면 된다고 권고하고 있다(Hammerman, 1975). 그러나 본 조사에서는 대부분이 둥근 모양으로 된 손

잡이가 많았다. 특히 사지 마비자에게는 손 기능이 부자유스럽기 때문에 쉽게 조작되어 문이 열리고 닫히어야 한다. 좀 더 간단한 모양으로 문을 밀거나 당겨서 열리게 하는 손잡이를 하였으면 한다.

화장실 손잡이 설치에 대하여 살펴보면, 본 조사에서는 손잡이를 설치한 9명 중 3명만이 양쪽에 설치하였으며, 11명은 설치하지 않았다. 화장실에 손잡이를 설치할 경우 양쪽벽에 설치하여야만 장애자가 휠체어에서 변기에 용이하게 이동할 수 있다. 또한 손잡이는 직경이 2.5cm 이상 3.5cm의 막대 손잡이가 장치되어야 하고 변기의 중심선에서 45cm 거리의 옆에 달아 놓아야 한다.

세면실 면적에 대하여 살펴보면, 세면실은 휠체어가 용이하게 드나들고 회전하기 위하여는 면적이 2.47m² 이상이어야 한다. 그래야만 세면대와 변기를 사용하기가 수월하다. 본 조사에서는 별로 불편함이 없는 세면실이 13곳(56.5%)이었으나 대부분 장애자는 보호자의 도움을 받아 소·대변기를 이용하였다. 이런 점으로 볼 때 아직도 장애자를 독립적인 삶을 고려하지 않고 의존적인 존재로 인식하는 경향이 보였다.

침대 높이와 바닥에서 휠체어 좌석까지의 높이에 대하여 살펴보면, 대부분의 장애자는 45cm에서 55cm 높이의 휠체어를 사용하고 있었으며 침대 높이는 낮은 침대(30cm-40cm)를 사용하는 자가 7명(31.8%)이었으나, 하반신 마비자가 스스로 이동하는 데에는 큰 불편함이 없었다. 적절한 침대 높이는 45cm에서 55cm로 이는 표준 휠체어가 바닥에서 휠체어 좌석까지의 높이와 휠체어의 높이가 비슷할 때 장애자는 휠체어에서 침대로 또는 침대에서 휠체어로 이동이 용이하다. 병원에 입원해 있기 전 대부분의 손상자들이 집에서는 온돌생활을 하였으나 퇴원 후 집에서의 침대생활은 의사의 지시나 병원에서의 훈련을 통한 것이라 본다. 이번 조사에서는 침대 높이가 45cm인 것이 가장 이동하기에 편리한 것이라 사료된다.

식탁 높이는 휠체어의 팔 받침대가 식탁 밑에 들어가기 위해 식탁 높이가 최소한 76cm이어야만 하는데 본 조사에서는 적절한 식탁 높이는 3개(13.0%)이었고 나머지는 낮은 식탁이었다. 이것은 정상인에 기준을 맞춘 기성 식탁으로서 장애자의 편의는 고려하지 않은 것이었다.

세면대 높이에 대하여 살펴보면, 휠체어 사용자는

두 다리가 편안히 세면대 밑에 놓을 수 있어야 한다. 이는 세면대 높이가 66cm-67cm를 말한다(Mace, 1974). 본 조사에서는 적절한 세면대 높이가 13곳(56.5%)이었으며 낮은 세면대는 6곳(26.1%), 세면대가 없는 곳도 4곳(17.4%)이었다. 북케로라이나주 건축법규에는 74cm일 것을 권고하고 있고 뉴욕주립대학 건축기금에서는 76cm를 권고하고 있다.

화장실 바닥부터 거울하단까지 높이에 대하여 살펴보면, 본 조사에서는 102cm 이하가 11곳(47.8%)이었으며 103cm-115cm가 8곳(34.8%)이었다. 휠체어를 사용하는 장애자가 거울을 보기 위해서는 북케로라이나주 건축법규에는 높이가 102cm, 뉴욕주립대학 건축기금에도 102cm, 장애자를 위한 건축시설(이종금, 1978)에는 102cm로 되어 있다. 거울이 높으면 거울상단 부분을 앞으로 기울이거나 거울을 긴 것으로 하는 방법도 있다.

변기의 종류에 대하여 살펴보면, 하반신 마비자는 휠체어에서 변기까지 쉽게 이동하기 위해서는 양변기를 설치해야 한다. 본 조사에서는 양변기가 설치된 곳이 20곳(87.0%)이었다. 본인 스스로 할 수 있는 자립심을 길러주는 것이 재활의 취지라 생각된다.

IV. 결 론

본 연구에 있어서 주요한 목적은 휠체어를 이용하는 신체장애자가 살아가고 있는 가옥구조에 대해 장애물을 찾아내어 그 유형과 크기를 밝혀내기 위함이었다. 조사를 끝내고 결과를 분석함으로써 실제로 존재하고 있는 건축상의 장애물을 파악할 수 있었다. 아파트, 한옥, 양옥, 연립주택 등 서울에 거주하는 장애자의 집에는 크거나 또는 작거나 간에 장애물이 있었다.

발견된 장애물을 유형은 다음과 같다.

- 출입문에 있는 계단
- 휠체어가 겨우 드나들 수 있는 좁은 문
- 휠체어가 넘기 힘든 문턱
- 경사로의 난간설치 부족
- 세면실의 좁은 실내공간
- 화장실의 손잡이 설치 부족
- 적절한 못한 식탁 높이
- 세면대가 없거나 휠체어 탄 사람이 사용할 수 없게 낮게 설치된 세면기
- 화장실에 거울이 높이 있어 휠체어 탄 사람은 볼

수 없는 것

○ 하지 마비자에게 필요한 양변기 설치 부족 등 이러한 장애물이 실재하고 있는 이상 휠체어를 이용하는 장애자들 뿐만 아니라 보행이 힘든 노약자나 다른 질병을 가진 장애자들에게도 집에서 생활해도 커다란 불편을 준다.

이런 점을 고려할 때 정부차원에서 신체장애자들을 위한 건축기준을 수립하여 법률로 뒷받침이 되어야 할 것이다. 또한 의료분야에 종사하는 사람들이나 일반인들에게도 신체장애자가 겪고 있는 건축상의 장애물에 대한 불편함에 대해 인식과 관심을 높혀 재활 의학적인 분야에 대한 더 많은 연구를 하기 바라며 장애자도 정상인과 평등한 삶을 누리는데 불편함이 없도록 하여야겠다.

참 고 문 헌

1. 구애련 : 서울 시내 의료시설에 대한 신체장애자들의 건축상 장애물에 관한 실태조사. 연세대학교 대학원, 1979.
2. 김광문 : 장애자를 위한 주택정책. 재활, 3 : 914, 1983.
3. 김광문 : 신체장애자를 위한 건축설계. 대한건축학회지, 81 : 29~32, 1975.
4. 김봉옥, 신정순 : 척수손상 환자에 대한 추적 관찰. 대한정형외과학회지, 18 : 15~1, 1980.
5. 남용현, 전영순, 성인용, 강성관, 오정희 : 척수장애자 실태분석. 대한재활의학회지, 9 : 120~125, 1985.
6. 민병렬 : 장애자를 위한 건축시설물의 설계자료. 재활, 24 : 27~37, 1987.
7. 보건사회부 : 서울장애자올림픽대회조직위원회. 장애자 편의시설 실태 조사보고서, Vol. 2, 1985.
8. 이강목 : 한국에 있어서의 척수장애자 실태조사. 재활의학협회지, 23 : 799~806, 1980.
9. 이종금 : 신체장애자를 위한 시설. 대한건축사협회지, 108 : 24~28, 1978, 재활 한국신체장애자 재활협회지, 10 : 7, 1972.
10. Architectural checklist : Making colleges and universities accessible to handicapped students. Compiled by state university construction fund, Albany, New York, No date.
11. Catherine Anne Trombly, OTR : Environmental evaluation and community reintegration. Occupational therapy for physical dysfunction, Williams & Wilkins, Baltimore/London, pp. 498~502, 1983.
12. Central Mortgage and Housing Corporation : Housing the handicapped. Ottawa, 1975.
13. Cluff P : Human rights for the physically handicapped and aged montreal. Rehabilitation institute of montreal, 1977, Nov.
14. Devivo MJ, Fine PR, Stover SL : The prevalence of SCI : A re-estimation based on life tables. SCI digest, 1 : 3, 1980.
15. Freed MM, Bakst HJ, Barrie DL : Life expectancy, survival rates, and causes of death in civilian patients with spinal trauma. Arch Phys Med Rehabil 47 : 457, 1966.
16. Gutman C and Gutman E : Wheelchair to independence springfield. Charles C. Thomas, 1968.
17. Hammerman S. and Duncan B : Editors barrier free design—A report of a United Nations expert group meeting. Rehabilitation international, 1975.
18. Handbook for design : Published by department of veterans benefits veterans administration. 1978, Apr.
19. Jack R, Ford RG, Bridget Duckworth, BSR, OT : Physical management for the quadriplegic patient. 2nd ed., F.A. Davis company, Philadelphia, Pennsylvania, 1987.
20. Kirkland SA : Architectural barriers to the physically disabled thesis. University of Alberta, 1971, Fall.
21. Mace PI and Laslett B : An illustrated handbook of the handicapped section of the north carolina state building code.

- Governor's study committee on architectural barriers, 1974.
22. Reports from six countries on architectural barriers : International rehabilitation review. Vol.2, 1979.
23. Silver M : Federal compliance board under fire. Accent on living, pp. 24~30, 1977, Summer.