

뇌성마비 아동의 자세보조도구 사용실태 및 부모의 만족도에 대한 연구

정지심*, 장문영**, 황기철***, 김경미**

*홍익재활병원 작업치료실

**인제대학교 의생명공학대학 작업치료학과

***가야대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 뇌성마비 아동의 자세보조도구 사용실태와 아동의 장애유형과 자세보조도구의 종류에 따른 부모의 만족도를 조사하는 것이다.

연구 방법 : 본 연구는 2009년 7월 27일부터 동년 10월 9일까지 부산, 울산, 경남에 거주하는 뇌성마비 아동의 부모 196명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 본 연구에서 사용한 설문지는 Quebec User Evaluation of Satisfaction With Assistive Technology (QUEST) 2.0의 항목에 기초하여 개발하였다.

결과 : 뇌성마비 아동이 가장 많이 사용하는 자세보조도구는 휠체어, 자세조절용 의자, 피 더 시트, 프론 스탠드의 순이었다. 휠체어 사용 아동 중 75%의 아동들은 자세지지를 위한 이너(inner)를 사용하였다. 뇌성마비 아동의 장애유형별 자세보조도구 기기 만족도에서는 내구성과 편안함 항목에서 유의한 차이가 있었고($p<.05$), 서비스의 만족도에서는 수리 및 유지관리 항목에서 유의한 차이가 있었다($p<.05$). 자세보조도구 종류별 만족도에서는 내구성을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이가 있었고($p<.05$), 서비스의 만족도에서는 서비스 전달 프로그램을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이가 있었다($p<.05$). 기기 영역에서 편안함 항목은 아동의 장애 유형과 자세보조도구에 따라 모두 차이가 있었다.

결론 : 뇌성마비 아동들의 자세보조도구 사용실태와 사용 만족도 조사를 통해 자세보조도구의 문제점을 제시하고 향후 적합한 적용을 위한 기초 자료를 제시하였다는 것에 의의가 있다. 앞으로의 연구에서는 자세보조도구의 사용 만족도를 향상시키기 위해 자세보조도구와 아동, 환경 간에 적합성을 반영할 수 있는 한국형 평가도구를 개발하고 적용하는 것이 필요하다.

주제어 : 뇌성마비, 만족도, 자세보조도구

I. 서 론

뇌성마비는 미성숙한 뇌의 병변으로 인해 운동과 자세 조절에 장애를 일으키는 비진행성 질환이다(Hong, 2007). 뇌성마비 아동은 뇌의 손상 부위에 따라 운동기능에 다양한 문제가 나타난다(McDonald, 1987). 발생빈도

는 국외의 경우 전체 출생아 1,000명 중 1~2.5명이며(Colver et al., 2000; Krigger, 2006), 국내의 경우 1,000명 중 2.7명으로 보고된다(조미애, 박창일, 박은숙, 김성원과 김용욱, 1997). 뇌성마비의 유형은 마비 부위에 따라 사지마비(quadruplegia), 양마비(diplegia), 편마비(hemiplegia)로, 자세긴장도에 따라 경직형(spastic), 무

정위형(athetosis), 실조형(ataxia), 저긴장형(hypotonia)으로 분류한다(Hagberg, 1993). 그 중에서도 경직형과 무정위형 아동은 전체의 60% 이상을 차지한다(McDonald, 1987).

뇌성마비 아동은 장애유형에 따라 각기 다른 임상증상을 보이지만 대부분 비정상적인 긴장도로 인해 정상적인 움직임을 배우기가 어렵다. 뇌성마비 아동의 항중력 근 긴장도가 증가되면 대운동, 소운동 기술을 습득하기 어려우며, 학습이나 활동에도 영향을 미친다. 아동의 바른 자세는 일상생활활동의 기본이며, 눕기, 서기, 앉기 등의 자세가 기능적이기 위해서 신체의 협응이 잘 이루어져야 한다. 자세 조절은 학습과 움직임에 필수적이고 중요한 능력이다(Shumway-Cook & Woolacott, 2001).

뇌성마비 아동의 자세 조절을 위한 중재 방법은 다양하게 발전되어 왔다. 최근에는 신경 생리학적 접근법을 활용하고 있고, 대표적으로 Bobath(1980)의 신경발달 촉진법, 고유수용성 신경근촉진법, Vojta(1997)의 정상자세반사를 이용한 치료 방법이 있다. 그러나 신경생리학적 접근법은 치료 시간 내에 아동의 바른 자세가 집중되기 때문에 일상에서 치료의 효과를 지속하기 어렵다는 단점이 있다. 일정 시간 또는 일정 기간의 집중적인 치료도 중요하지만 그것과 동시에 매일의 일상에서 바른 자세의 축적은 아동의 발달에 매우 중요하다(정재권, 김중선과 박승철, 2000). 최근에는 아동을 개선하는 것(remediation)에 초점을 맞추기보다 환경에서의 적응(adaptation) 및 보상(compensation)과 같은 전략이 고려되고 있다(Wiart & Darrah, 2002). 자세조절중재의 목표는 바른 앉기 자세를 통해 안정감을 증진시키고 개인의 기능을 최대화 하는 것이다(Cook & Hussey, 2002).

자세보조도구란 “치료적 원리를 기초로 앉기를 지지하는 도구”를 의미하며(Roxborough, 1995), 자세조절과 정렬 향상, 손과 상지의 기능을 증진시키고 변형을 예방하는 효과가 있다(McEwen & Hansen, 2006). Washington, Deitz, White와 Schwartz(2002)는 신경운동장애로 스스로 앉을 수 없는 9~18개월의 아동 4명에게 앉기 보조도구를 적용한 결과, 아동 모두에게서 체간이 안정되어 상지 사용이 보다 자유로워지고 자세 정렬이 증진됨을 보고하였다. 자세보조도구는 아동에게 신체적 안정감뿐만 아니라 심리적 안정감을 제공함으로써 활동을 성공적으로 만든다(Cook & Hussey, 2002). Rigby, Ryan과 Campbell(2009)은 뇌성마비 아동 30명에게 바닥과 의자,

화장실에서 앉기 보조도구를 사용한 결과, 먹기와 양치하기, 옷 벗기의 자조관리 수행이 모두 향상되었고, 27명에서는 앉아 있는 동안 컴퓨터 사용하기와 장난감을 잡는 능력이 변화되었다고 보고하였다. 6명은 앉아서 텔레비전을 보고 책장을 넘기는 것과 같은 오락(recreation)의 작업 수행이 증진됨을 보였다.

자세보조도구 사용에 대한 효과들이 입증되고 있지만 뇌성마비 아동의 발달과정에서 자세보조도구의 효과를 평가하는 것은 매우 어렵다(Vekerd, 2006). 효과적인 자세보조도구의 사용을 위해서는 평가 과정에 아동의 기능뿐만 아니라 자세보조도구에 대한 전반적인 평가가 필요하며, 임상과 연구에서는 양육자와 가족 구성원을 포함한 환경의 요소를 고려하는 것이 중요하다(Rosenbaum, King, Law, King, & Evans, 1998). McDonald, Surtees와 Wirz(2003)는 휠체어를 사용하는 뇌성마비 아동의 앉기 시스템에서 부모와 치료사의 관점을 평가한 결과, 부모는 매일의 관리와 아동의 기능에 높은 만족도를 보였고 치료사는 기술적인 것과 자세 관리 부분에서 만족함을 알 수 있었다. Ryan 등(2009)은 2~7세의 뇌성마비 아동과 가족을 대상으로 자세보조도구 사용 효과를 평가하였다. 자세보조도구의 사용은 아동이 보다 독립적으로 활동하도록 하고 가족이나 타인과의 상호작용을 촉진시켰으며, 가족 전체의 삶에 긍정적인 영향을 주었다.

국외의 경우 자세보조도구 사용에 대한 성과측정도구 개발, 성과분석 등의 연구가 활발히 전개되어 왔다(Smith, 1996; Vitaliti, 1998). 이러한 성과측정은 아동과 부모의 삶의 질을 더 향상시킬 수 있으며 아동과 자세보조도구의 적합성을 반영할 수 있다. 또한 부모는 아동에게 책임, 조정, 협력, 관찰, 계획과 지도자의 역할을 하기 때문에(Malone & Langone, 1999), 평가 과정에서 부모를 포함하여 만족도 및 성과측정을 실시하는 것이 중요하다. 그러나 국내에서는 뇌성마비 아동의 자세보조도구 사용실태와 성과측정에 대한 연구가 거의 이루어지지 않았다.

따라서 본 연구의 목적은 첫째, 뇌성마비 아동의 자세보조도구 사용에 대한 기초자료를 제시하기 위해 자세보조도구의 사용실태를 조사하는 것이다. 둘째, 뇌성마비 아동의 장애유형과 자세보조도구의 종류에 따른 부모의 만족도를 조사함으로써 자세보조도구의 성과 향상을 위한 방안을 분석하여 아동이 일상생활에서 더욱 독립적으로 활동에 참여할 수 있도록 하기 위함이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 2009년 7월 27일부터 동년 10월 9일까지 부산, 울산, 경남(마산, 진주, 창원) 지역에 거주하는 뇌성마비 아동의 부모를 대상으로 실시하였다. 대상자는 뇌성마비로 진단받은 만 2세에서 12세의 유아기부터 학령기 아동의 부모 196명이었다.

자세보조도구의 사용 대상인 뇌성마비 아동의 일반적 특성을 살펴보면 표 1과 같다. 아동의 연령별 특성을 살펴보면, 2~6세의 유아기 아동이 57.7%(113명), 7~12세의 학령기 아동이 42.3%(83명)이었다. 성별은 남아가 57.7%(113명), 여아가 42.3%(83명)이었다. 아동의 장애 유형은 경직형 양마비 아동이 35.7%(70명)로 가장 많았고, 다음으로 경직형 사지마비 아동이 27.6%(54명), 무정위형 사지마비 아동 16.3%(32명), 실조형 아동 8.2%(16명), 경직형 편마비 아동 7.7%(15명), 저긴장형 아동 4.6%(9명) 순으로 나타났다.

2. 연구 과정

뇌성마비 아동이 집 이외에 주로 생활하는 어린이집이나 치료 기관(작업, 물리치료실)인 부산 7기관(130부), 울산 2기관(65부), 경남 7기관(105부)을 통해 설문조사를 실시하였다. 총 300부를 배부하였으며 회수한 설문지

는 211부였다. 이 중 일반적 정보에 무응답을 하였거나, 불성실하게 답한 15부의 설문지를 제외하여 최종 196부(회수율 65.3%)에 대한 결과를 분석하였다.

3. 연구 도구

본 연구에 사용된 설문지는 안나연(2009)이 Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST) 2.0을 한글로 번역하고 검증하여 개발한 한국어판 퀘벡 보조공학 사용자 만족도 평가도구(한국어판 QUEST 2.0)의 항목을 연구의 목적에 맞게 수정한 것으로 대상자 5명을 대상으로 예비 검사를 실시하였다. 검사자의 의도가 잘 전달되지 않거나 대상자가 이해하기 어려운 문항과 같이 설문 과정에서 나타나는 문제점을 수정하고 보완하여 이차적으로 설문지를 완성하였다.

설문지는 세 부분으로 구성하였다. 첫째, 자세보조기구 사용실태를 조사하기 위한 일반적 정보는 아동의 정보 6문항, 양육자의 정보 4문항, 자세보조기구 정보 26문항으로 구성하였으며, 자세보조기구 정보는 휠체어, 자세조절용 의자, 피더시트(feeder seat), 프론 스탠드(prone stand), 기타의 5부분으로 구성하여 사용하는 자세보조구에 표기할 수 있도록 하였다. 둘째, 자세보조기구 만족도 문항에서는 QUEST와 같이 기기영역 8문항과 서비스영역 4문항을 포함한 12문항을 그대로 사용하였으며, 각 문항마다 만족하는 이유와 불만족의 이유에 대한 예시를 첨부하였다. 셋째, 자세보조기구 중요도 문항에서는 만족

표 1. 아동의 일반적 특성

특성	구분	대상자수(명)	백분율(%)
아동 연령	2~6세(유아기)	113	57.7
	7~12세(학령기)	83	42.3
성별	남아	113	57.7
	여아	83	42.3
장애유형	경직형 사지마비	54	27.6
	경직형 양마비	70	35.7
	경직형 편마비	15	7.7
	무정위형 사지마비	32	16.3
	실조형	16	8.2
	저긴장형	9	4.6

도 12문항 중 가장 중요하다고 생각되는 요소 3가지를 표기하도록 하였다.

4. 분석방법

수집된 자료의 분석은 윈도우 프로그램 SPSS 15.0을 사용하였다. 자세보조도구 및 서비스의 사용 실태를 알아보기 위하여 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였으며, 뇌성마비 아동의 장애유형과 자세보조도구 종류에 따른 부모의 자세보조도구 및 서비스 만족도를 비교하기 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 자세보조도구 사용실태

1) 아동이 사용하는 자세보조도구 개수

아동이 사용하는 자세보조도구의 개수는 1개가 57.1%(112명)로 가장 많았고, 다음으로 2개가 29.1%(57명), 3개가 11.2%(22명), 4개가 2.6%(5명)로 나타났다(표 2).

2) 자세보조도구 사용실태

아동이 사용하는 자세보조도구 중에서 휠체어를 사용하는 아동의 실태를 살펴보면 표 3과 같다. 아동이 사용하는 자세보조도구의 종류는 휠체어가 31.4%(98명), 자세조절용 의자 31.1%(97명), 프론 스탠드(prone stand) 18.3%(57명), 피더시트(feeder seat) 13.1%(41명), 기타 6.1%(19명) 순으로 나타났다. 휠체어 이너(inner) 착용 유무에 대해서는 착용한다가 74.5%(73명), 착용하지 않는다가 25.5%(25명)이었다. 기타 자세보조도구에는 자세지지용 유모차가 78.9%(15명), 코너 의자가 21.1%(4명)이었다. 자세보조도구 구성물의 개수를 살펴보면, 휠체어에서는 1~2개가 30.6%(30명)로 가장 많았고, 자세조절용 의자는 3~4개가 35.9%(33명), 피더시트는 1~2개가 55.3%(21명), 프론 스탠드는 5~6개가 40.4%(23명), 기타 자세보조도구는 1~2개가 75.0%(12명)로 가장 많았다. 주 사용 자세보조도구에 대해서는 휠체어가 39.3%(77명), 자세조절용 의자는 32.1%(63명),

피더시트는 13.3%(26명), 프론 스탠드는 8.2%(16명), 기타는 7.1%(14명)로 나타났다. 주 사용 장소를 살펴보면 휠체어는 어린이집 또는 학교에서 43.9%(43명), 자세조절용 의자는 집에서 37.6%(35명), 피더시트는 어린이집 또는 학교에서 35.9%(14명), 프론 스탠드는 집에서 55.4%(31명)가 사용되었다. 주 사용 장소에서의 하루 이용 시간을 살펴보면, 휠체어가 4시간 이상 사용이 27.7%(28명)로 가장 많았으며, 자세조절용 의자는 1~2시간 미만이 33.0%(31명), 피더시트는 2~3시간 미만이 35.9%(14명), 프론 스탠드는 1시간 이하가 55.4%(31명)로 가장 많았다. 구입비용 부담의 경우, 휠체어는 일부보조가 61.4%(62명), 자세조절용 의자는 개인부담이 43.0%(40명), 피더시트는 대여가 44.7%(17명), 프론 스탠드도 대여가 36.4%(20명)로 가장 많이 이루어지고 있었다(표 3).

2. 장애유형에 따른 자세보조도구 및 서비스 만족도

뇌성마비 아동의 장애유형에 따른 자세보조도구 만족도에서는 내구성과 편안함 항목에서 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 내구성 항목에서는 부정위형 사지마비 아동을 제외하고 모두 평균 3점 이상의 만족도를 보였다($p<.05$). 편안함 항목에서는 경직형 사지마비와 저긴장형 아동을 제외한 모든 유형에서 평균 3점 이상의 만족도를 보였다($p<.05$).

뇌성마비 아동의 장애유형에 따른 자세보조도구 서비스 만족도에서는 수리 및 유지관리 항목에서 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 수리 및 유지관리 항목에서는 실조형과 저긴장형 아동이 평균 3점 이상의 만족도를 보였으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<.05$) (표 4).

3. 자세보조도구 종류에 따른 기기 및 서비스 만족도

1) 자세보조도구 종류에 따른 기기 및 서비스의 만족도
자세보조도구 종류에 따른 기기 만족도의 경우, 내구성을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 규격 항목에서 피더시트의 만족도가 비교적 높은 것으로 나타났다($p<.05$). 무게 항목은 평균 3점 이하의 만족도를 보였다($p<.05$). 설치 용이성 항목에서 휠체어는 3.31점,

표 2. 아동이 사용하는 자세보조도구 개수

내용	구분	대상자수(명)	백분율(%)
자세보조도구사용개수	1개	112	57.1
	2개	57	29.1
	3개	22	11.2
	4개	5	2.6
	전체	196	100.0

표 3. 자세보조도구 사용실태

(단위: 명(%))

내용	구분	휠체어	자세조절용 의자	피더시트	프론스탠드	기타*
사용하는 자세보조도구	대상자수	98(31.4)	97(31.1)	41(13.1)	57(18.3)	19(6.1)
이너(inner)	유	73(74.5)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
착용 유무	무	25(25.5)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
자세보조도구 구성물 개수	1~2개	30(30.6)	23(25.0)	21(55.3)	9(15.8)	15(78.9)
	3~4개	29(29.6)	33(35.9)	13(34.2)	20(35.1)	4(21.1)
	5~6개	23(23.5)	20(21.7)	4(10.5)	23(40.4)	12(75.0)
	7~8개	12(12.2)	15(16.3)	0(0)	4(7.0)	2(12.5)
	9~10개	4(4.1)	1(1.1)	0(0)	1(1.8)	1(6.3)
주 사용 자세보조도구	대상자수	77(39.3)	63(32.1)	26(13.3)	16(8.2)	14(7.1)
주 사용 장소	집	4(4.1)	35(37.6)	13(33.3)	31(55.4)	1(6.3)
	어린이집 (또는 학교)	43(43.9)	31(33.3)	14(35.9)	9(16.1)	0(0)
	집과 어린이집 (또는 학교)	24(24.5)	24(25.8)	11(28.2)	12(21.4)	6(35.3)
	실외	24(24.5)	0(0)	0(0)	0(0)	2(11.8)
	기타	3(3.1)	3(3.2)	1(2.6)	4(7.1)	9(52.9)
주 사용 장소에서의 하루 이용 시간	1시간 이하	25(24.8)	9(9.6)	7(17.9)	31(55.4)	0(0)
	1~2시간 미만	17(16.8)	31(33.0)	7(17.9)	19(33.9)	0(0)
	2~3시간 미만	16(15.8)	20(21.3)	14(35.9)	3(5.4)	7(38.9)
	3~4시간 미만	15(14.9)	22(23.4)	2(5.1)	2(3.6)	2(11.1)
	4시간 이상	28(27.7)	12(12.8)	9(23.1)	1(1.8)	1(5.6)
구입비용 부담	개인	16(15.8)	40(43.0)	4(10.5)	16(29.1)	2(11.1)
	전액보조	16(15.8)	7(7.5)	4(10.5)	4(7.3)	6(33.3)
	일부보조	62(61.4)	18(19.4)	3(7.9)	6(10.9)	6(31.6)
	대여	3(3.0)	21(22.6)	17(44.7)	20(36.4)	4(21.1)
	기타	4(4.0)	7(7.5)	10(26.3)	9(16.4)	9(47.4)

* 자세지지용 유모차 15명(78.9%), 코너의자 4명(21.1%)

표 4. 장애유형에 따른 자세보조도구 및 서비스의 만족도

(단위: M $\pm$ SD)

구분 내용	경직형 사지마비	경직형 양마비	경직형 편마비	무정위형 사지마비	실조형	저긴장형	F
규격	2.61 $\pm$.90	2.56 $\pm$.90	2.53 $\pm$.99	2.63 $\pm$ 1.07	2.44 $\pm$.81	2.22 $\pm$.97	.36
무게	2.43 $\pm$.79	2.36 $\pm$.82	2.40 $\pm$.74	2.28 $\pm$.92	2.50 $\pm$.82	2.44 $\pm$.88	.22
설치 용이성	3.06 $\pm$.98	3.09 $\pm$ 1.00	3.47 $\pm$.74	2.88 $\pm$ 1.10	3.19 $\pm$.75	2.89 $\pm$ 1.27	.84
안정성	3.41 $\pm$.92	3.53 $\pm$.88	3.67 $\pm$.82	3.72 $\pm$.81	3.44 $\pm$ 1.03	2.67 $\pm$ 1.32	2.10
내구성	3.46 $\pm$.79	3.70 $\pm$.81	3.53 $\pm$.99	2.94 $\pm$ 1.11	3.75 $\pm$.78	3.33 $\pm$.71	3.79**
사용 용이성	2.68 $\pm$.96	2.94 $\pm$.78	3.00 $\pm$.76	2.66 $\pm$.83	3.00 $\pm$.73	2.56 $\pm$ 1.01	1.33
편안함	2.57 $\pm$.90	3.46 $\pm$.88	3.33 $\pm$.90	3.31 $\pm$.97	3.50 $\pm$.82	2.56 $\pm$ 1.01	7.60**
효과성	3.11 $\pm$.93	3.41 $\pm$.93	3.13 $\pm$.52	3.41 $\pm$.95	3.50 $\pm$.82	3.89 $\pm$.93	1.77
서비스 전달 프로그램	2.63 $\pm$ 1.03	2.49 $\pm$.91	2.80 $\pm$ 1.15	2.69 $\pm$.82	2.81 $\pm$ 1.05	2.78 $\pm$ 1.56	.55
수리 및 유지 관리	2.83 $\pm$.91	2.90 $\pm$.82	2.87 $\pm$.83	2.41 $\pm$.88	3.06 $\pm$.68	3.22 $\pm$ 1.09	2.27*
전문가 서비스의 질	2.37 $\pm$.85	2.63 $\pm$ 1.04	2.93 $\pm$ 1.10	2.25 $\pm$.88	2.50 $\pm$ 1.03	2.56 $\pm$ 1.33	1.43
사후 서비스	2.52 $\pm$.84	2.57 $\pm$.91	2.33 $\pm$.82	2.31 $\pm$.86	2.50 $\pm$.82	2.89 $\pm$ 1.27	.83

*p<.05, **p<.01

표 5. 자세보조도구 종류에 따른 기기 및 서비스의 만족도

(단위: M $\pm$ SD)

내용구분	휠체어	자세조절용 의자	피더시트	프론스탠드	기타*	F
규격	2.40 $\pm$.89	2.48 $\pm$.78	3.62 $\pm$.90	2.06 $\pm$.68	2.36 $\pm$.63	13.11**
무게	2.31 $\pm$.85	2.25 $\pm$.80	2.92 $\pm$.69	2.25 $\pm$.86	2.50 $\pm$.52	3.76*
설치 용이성	3.31 $\pm$ 1.07	2.62 $\pm$.81	3.54 $\pm$.91	2.94 $\pm$ 1.06	3.07 $\pm$.48	6.63**
안정성	3.56 $\pm$.95	3.63 $\pm$.89	3.04 $\pm$.92	3.19 $\pm$.75	3.64 $\pm$.93	2.65*
내구성	3.55 $\pm$.93	3.41 $\pm$.89	3.46 $\pm$.95	3.69 $\pm$.60	3.29 $\pm$.99	.57
사용 용이성	2.89 $\pm$.76	2.43 $\pm$.84	3.15 $\pm$.73	3.06 $\pm$ 1.00	3.21 $\pm$.58	6.41**
편안함	3.10 $\pm$.95	2.92 $\pm$.97	3.69 $\pm$.88	3.19 $\pm$.98	3.29 $\pm$.99	3.12*
효과성	3.03 $\pm$.92	3.71 $\pm$.87	3.00 $\pm$.69	3.88 $\pm$.81	3.36 $\pm$.50	8.44**
서비스 전달 프로그램	2.62 $\pm$ 1.03	2.44 $\pm$.89	2.54 $\pm$ 1.03	3.06 $\pm$ 1.12	3.07 $\pm$.83	2.10
수리 및 유지관리	3.00 $\pm$.73	2.51 $\pm$.90	2.65 $\pm$ 1.06	3.25 $\pm$.86	3.14 $\pm$.66	4.89**
전문가 서비스의 질	2.64 $\pm$.99	2.24 $\pm$.93	2.19 $\pm$.80	3.00 $\pm$ 1.16	3.00 $\pm$.96	4.28**
사후 서비스	2.62 $\pm$.89	2.35 $\pm$.92	2.46 $\pm$.91	2.94 $\pm$.77	2.14 $\pm$.54	2.46*

*p<.05, **p<.01

표 6. 자세보조도구의 기기 및 서비스에 대한 불만족 이유

내용	이유	대상자수(명)	백분율(%)
규격	보관의 어려움	26	35.1
	운반이 어려워 정해진 장소에서만 사용	46	62.2
	기타	2	2.7
무게	외출 시 부담스러움	60	66.7
	운반이 어려워 정해진 장소에서만 사용	28	31.1
	기타	2	2.2
설치용이성	설치가 어렵고 시간이 많이 소요	14	25.0
	탈부착이 불편	36	64.3
	기타	6	10.7
안정성	벨트가 너무 조여서 상처입음	4	15.4
	후방전도 위험	14	53.8
	기타	8	30.8
내구성	합성피혁이 잘 벗겨짐	18	60.0
	재료가 너무 폭신함	4	13.3
	기타	8	26.7
사용 용이성	고정, 연결부위의 오염	6	8.6
	기기가 접어지지 않거나 접기 어려움	52	74.3
	기타	12	17.1
편안함	벨트 등에 익숙하지 않아 불편	14	24.1
	땀이 많이 남	40	69.0
	기타	4	6.9
효과성	자세교정을 기대했으나 상태가 더 안 좋아짐	4	11.8
	머리와 체간이 전방으로 쏠림	16	47.1
	기타	14	41.2
서비스 전달 프로그램	시간이 많이 소요	46	67.6
	과정이 복잡함	18	26.5
	기타	4	5.9
수리 및 유지관리	연락이 잘 되지 않음	12	18.2
	거래처가 멀어서 시간이 오래 걸림	40	60.6
	기타	14	21.2
전문가 서비스의 질	전문적인 지식 및 전달사항이 없음	28	50.0
	자세교정을 위한 사용교육정보 미흡	26	46.4
	기타	2	3.6
사후 서비스	신제품 및 업그레이드 정보 부족	14	19.4
	성장에 따라 조절되지 않음	56	77.8
	기타	2	2.8

피더시트는 3.54점으로 만족도가 높게 나타났다($p<.05$). 안정성 항목에서는 모든 기기가 평균 3점 이상으로 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 사용 용이성 항목에서는 피더시트는 3.15점, 프론 스탠드는 3.06점, 기타는 3.21점으로 만족도가 높게 나타났다($p<.05$). 편안함 항목에서는 자세조절용 의자를 제외하고 모두 평균 3점 이상의 만족도를 보였다($p<.05$). 효과성 항목에서는 모든 기기가 평균 3점 이상으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$).

자세보조도구 종류에 따른 서비스 만족도의 경우 서비스 전달 프로그램 항목을 제외하고는 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 수리 및 유지관리 항목에서는 휠체어 3.00점, 프론 스탠드는 3.25점, 기타는 3.14점의 만족도가 높게 나타났다($p<.05$). 전문가 서비스의 질에 대한 항목과 사후 서비스 항목에서는 모든 기기가 평균 3점 이하로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$) (표 5).

2) 자세보조도구의 기기 및 서비스에 대한 불만족 이유

자세보조도구의 기기에 대한 불만족 이유를 살펴보면 규격 항목에서는 ‘운반이 어려워 정해진 장소에서만 사용’의 이유가 62.2%(46명)로 가장 많았고, 무게 항목에서는 ‘외출 시 부담스러움’이 66.7%(60명), 설치 용이성 항목에서는 ‘탈부착이 불편’한 이유가 64.3%(36명)로 가장 많았다. 안정성 항목에서는 ‘후방전도 위험’ 53.8%(14

명), 내구성 항목에서는 ‘합성피혁이 잘 벗겨짐’이 60.0%(18명), 사용 용이성 항목에 ‘기기가 접어지지 않거나 접기 어려움’이 74.3%(52명)로 크게 나타났다. 편안함 항목에서는 ‘땀이 많이 남’의 이유가 69.0%(40명)로 가장 많았고, 효과성 항목에서는 ‘머리와 체간이 전방으로 쏠림’이 47.1%(16명), ‘기타’ 41.2%(14명)로 나타났다.

자세보조도구의 서비스에 대한 불만족 이유를 살펴보면 서비스 전달 프로그램 항목에서는 ‘시간이 많이 소요’의 이유가 67.6%(23명), 수리와 유지관리 항목에서는 ‘연락하기 부담스러움’이 60.6%(40명)로 나타났다. 전문가 서비스의 질에 대한 항목에서는 ‘전문적인 지식 및 전달사항이 없음’이 50.0%(28명), 사후 서비스 항목에서는 ‘성장에 따라 조절되지 않음’의 이유가 77.8%(56명)로 나타났다(표 6).

4. 자세보조도구 기기 및 서비스에 대한 중요도

자세보조도구 기기 및 서비스의 만족도 항목 중에서는 안정성에 대한 중요도가 16.6%(99명)로 가장 높았고, 편안함 15.8%(94명), 효과성 11.9%(71명), 수리 및 유지관리 10.6%(63명), 사용 용이성 10.1%(60명) 등의 순으로 나타났다(표 7).

표 7. 자세보조도구 기기 및 서비스의 중요도

내용	구분	대상자수(명)	백분율(%)
자세보조도구	규격	12	2.0
	무게	28	4.7
	설치 용이성	31	5.2
	안정성	99	16.6
	내구성	41	6.9
	사용 용이성	60	10.1
	편안함	94	15.8
	효과성	71	11.9
자세보조도구	서비스 전달 프로그램	17	2.9
서비스	수리 및 유지 관리	63	10.6
	전문가 서비스의 질	44	7.4
	사후 서비스	35	5.9
전체		595	100.0

IV. 고 찰

아동에게 자세보조도구의 평가가 중요함에도 불구하고 현재 우리나라에서는 뇌성마비 아동의 자세보조도구에 대한 만족도와 같은 성과측정 뿐 아니라 아동의 자세보조도구 사용실태에 대한 연구조차도 거의 전무한 실정이다. 뇌성마비 아동은 환경으로부터 감각 정보를 받아들이고 참여하기 어렵기 때문에 자세조절에 대한 중재가 필요하다. 치료적 원리를 기초로 한 자세보조도구는 아동에게 환경으로의 접근성을 향상시키고, 다른 사람들과의 성공적인 상호작용을 촉진하는 중요한 매개체가 될 수 있다(정지심과 장문영, 2009). 의미 있는 활동에 대한 참여를 고려하는 작업치료사의 시각은 보조공학에 대한 욕구를 결정하게 하고, 결과를 평가하는 중요한 수단이 된다(Case-Smith, 2001). 보조공학 사용에 대한 만족과 불만족 평가는 아동의 삶에서 보조공학의 유용성과 효과적인 수행을 판단하는 데 중요하다(Demers, Weiss-Lambrou, & Ska, 2002; Demers, Wessels, Weiss-Lambrou, Ska, & De Witte, 1999; Scherer, 1993; Scherer & Lane, 1997, Swinth, 1997). QUEST를 사용한 연구에서는 국내에서 정동훈(2008)이 충남지역 초·중등 뇌성마비 학생 27명을 대상으로 맞춤형 착석장치 사용자의 착석장치와 서비스 과정의 만족도를 조사하였고, 국외에서는 Weiss-Lambrou, Tremblay, LeBlanc와 Lacoste(1999)가 24명을 대상으로 맞춤형 착석장치에 대해 사용자의 만족도를 조사하였다. 그러나 두 연구 모두 대상자수가 적고, 장애 유형과 도구의 다양성을 고려하지 않았다. 이에 반해 본 연구에서는 뇌성마비 아동의 자세보조도구 사용실태와 장애유형별 및 자세보조도구 종류에 따른 만족도를 조사하였다.

뇌성마비 아동의 자세보조도구로 가장 많이 사용되는 것은 휠체어, 자세조절용 의자, 피더시트, 프론 스탠드의 순이었다. 휠체어는 39.3%의 아동이 사용하고 있었으며, 그 중 자세 지지를 위해 이너(inner)를 사용하는 아동이 74.5%였다. 휠체어는 이동을 위한 대표적인 보조도구이나(Cook & Hussey, 2002), 본 연구에서 휠체어가 자세 지지를 위해 학교나 어린이집에서 사용하는 경우가 43.9%이었다. 자세조절용 의자는 집에서 사용하는 아동이 37.6%였으며, 하루 1~2시간미만 사용하는 경우가 가장 많았다. 이는 자세조절용 의자가 가정에서 아동의 학습

보조를 위해 사용하기 때문에 비용을 개인부담(43%)하여서라도 구입하는 것으로 사료된다.

뇌성마비 아동의 장애유형별 만족도를 분석한 결과, 내구성과 편안함 항목에 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 무정위형 사지마비의 60%에서 합성피혁이 잘 벗겨진다는 이유로 내구성 항목의 만족도가 낮게 나타났다. 무정위형 아동에게서 특징적으로 나타나는 불수의적 운동으로 인해 동작의 선택이 어려워(곽승철, 2001), 다른 장애유형의 아동보다 자세보조도구의 연결부위가 빨리 닳는 문제가 있는 것으로 보여 진다. 경직형 사지마비와 저긴장형 아동에서는 편안함과 안정성 항목에서 만족도가 낮았다. 저긴장형 아동의 부모들은 아동의 머리와 목의 지지가 잘 되지 않고 편안하지 않으며, 경직형 사지마비는 신전 패턴으로 긴장도가 높아질 때 벨트가 조여 상처를 입거나 낙상의 위험이 있는 것으로 조사되었다. 편안함과 안정성은 자세보조도구에서 가장 중요하게 생각하는 항목이지만(표 7), 경직형 사지마비와 저긴장형 아동에게서는 중요도에 비해 만족도가 낮게 나타나 자세보조도구 처방 시에 편안함과 안정성을 줄 수 있는 부가장치나 다른 보완적인 방법이 필요하다고 생각한다.

자세보조도구 종류별 만족도를 분석한 결과, 정동훈(2008)과 Weiss-Lambrou 등(1999)의 연구와 동일하게 안정성, 내구성 항목에 만족하였으며, 본 연구에서는 효과성 항목에서도 만족하는 것으로 나타났다. 특히 자세조절용 의자와 프론 스탠드가 효과성에서 높은 만족도를 보였는데, 이는 학습이나 상지 기능 향상에 용이하게 사용되기 때문이라 사료된다. 휠체어에서의 착석 장치만 조사하였던 선행연구와는 달리, 도구의 다양성을 고려한 본 연구에서는 자세보조도구의 목적에 따라 효과성 항목의 만족도에도 차이가 있음을 알 수 있었다. 규격과 무게 항목은 전체적으로 만족도가 가장 낮았으며 정동훈(2008)의 연구결과와 동일하였다. 이는 자세보조도구에 대해 국제표준과 같은 국가 규격기준이 미비하기 때문으로 보이며, 앞으로 자세보조도구의 표준화 및 규격화가 필요함을 보여준다. 피더시트는 편안함 항목에서 가장 만족도가 높았다. 피더시트는 아동이 편안한 자세로 식사를 할 수 있도록 돕기 때문에 부모의 육체적, 심리적 부담을 덜어주는 것으로 조사되었다. 자세보조도구의 종류별 서비스 만족도를 분석한 결과, 프론 스탠드는 모든 항목에서 가장 높은 만족도를 보였다. 이는 프론 스탠드를 주로 대여하여

사용함으로써 정기적인 수리 및 유지관리가 가능하기 때문이라 분석할 수 있다.

본 연구에서 전문가 서비스의 질과 사후서비스 항목은 대체로 낮은 만족도를 보였으며, 성장에 따라 조절되지 않고 신제품과 업그레이드에 대한 정보가 부족하여 지속적인 관리가 되고 있지 않다는 의견들이 있었다. 서비스 영역에서 대체로 만족을 보였던 정동훈(2008)의 연구와 비교할 때 본 연구에서는 자세보조도구 영역보다 서비스 영역에 불만족을 나타내었다는 점에서 차이가 있다. 이러한 결과는 외국의 경우 보조공학 관련 법률이 구체적으로 규정되어 서비스가 체계화 되어 있는 반면, 우리나라는 아직 보조공학에 대한 인식이 부족하고 관련 지원제도와 자원이 부족한 실정이기 때문이라 생각된다. 국외에서는 개인적, 사회적 영향을 파악하여 보조공학의 성과를 향상시키는 Matching Person and Technology(MPT)와 같은 모델이 잘 개발되어 있다(Scherer, 1998). 그러나 국내에서는 자세보조도구에 대한 서비스 체계가 잘 정립되어 있지 않고 필요에 의해 구입하게 되는 경우가 많다. 앞으로의 연구에서는 MPT 모델과 같은 서비스 체계 안에서 자세보조도구와 아동, 그리고 환경 간의 적합성 정도를 반영하여 자세보조도구를 선정하고, 서비스를 제공하는 것이 필요하다.

본 연구는 이미 선행연구를 통해 신뢰도와 타당도가 입증된 QUEST를 사용한 조사였으나, 본 연구를 위해 수정한 QUEST에 대한 신뢰도 평가가 이루어지지 않았다는 제한점이 있다. 기존의 연구들이 소수 대상자에게 단일 보조도구의 사용을 조사한 것과 달리, 본 연구는 뇌성마비 아동들이 사용하고 있는 전반적인 자세보조도구의 사용실태와 장애유형별, 자세보조도구 종류별 만족도를 조사하였다. 이를 통해 아동에게 적절한 자세보조도구 적용을 위한 기초 자료로 활용할 수 있을 것이며, 궁극적으로는 아동이 일상생활에서 독립적으로 활동에 참여하며, 삶의 질을 향상시키는데 이바지 할 수 있을 것이다.

V. 결 론

뇌성마비 아동의 자세보조도구 사용실태와 아동의 장애유형 및 자세보조도구 종류에 따른 부모의 만족도를 조사한 결과는 다음과 같다.

첫째, 뇌성마비 아동의 주 사용 자세보조도구는 휠체어(39.3%), 자세조절용 의자(32.1%), 피더시트(13.3%), 프론 스탠드(8.2%)의 순이었다. 휠체어 사용 아동 중 75%의 아동들은 자세지지를 위한 이너(inner)를 사용하였다. 둘째, 아동의 장애유형별 자세보조도구 기기 만족도에서는 내구성과 편안함 항목에서 유의한 차이가 있었고($p<.05$), 서비스의 만족도에서는 수리 및 유지관리 항목에서 유의한 차이가 있었다($p<.05$). 셋째, 자세보조도구 종류별 만족도에서는 내구성을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이가 있었고($p<.05$), 서비스의 만족도에서는 서비스 전달 프로그램을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이가 있었다($p<.05$).

본 연구는 뇌성마비 아동에게 자세보조도구를 적절하게 적용(matching)하기 위해 자세보조도구 사용실태 조사를 통해 문제점을 제기하고, 아동의 장애유형과 자세보조도구의 종류에 따른 만족도의 차이를 분석하였다는 것에 의의가 있다. 향후 연구에서는 뇌성마비 아동에게 자세보조도구 사용 만족도를 향상시키기 위해 자세보조도구와 아동, 환경 간에 적합성을 반영할 수 있는 한국형 평가도구를 개발하고 적용하는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

- 곽승철. (2001). 지체부자유아교육. 대구: 대구대학교 출판부.
- 안나연. (2009). Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0)의 한국어 번역 및 검증연구. 석사학위논문, 나사렛대학교, 천안.
- 정동훈. (2008). 수정된 QUEST를 이용한 뇌성마비 장애 학생과 부모의 맞춤형 착석장치 사용만족도 분석. Korean Journal of Physical and Multiple Disabilities, 51 (3), 19-34.
- 정재권, 김중선, 곽승철. (2000). 뇌성마비아의 자세지도. 대구: 대구대학교 출판부.
- 정지심, 장문영. (2009). 보조공학을 적용한 놀이 활동에 대한 고찰. 보조공학저널, 3(1), 33-46.
- 조미애, 박창일, 박은숙, 김성원, 김용욱. (1997). 위험인자를 지닌 신생아에서 뇌성마비 발생 빈도. 대한재활의학회지, 21(6), 1068-1075.
- Bobath, K. (1980). A neurological basis for the

- treatment of cerebral palsy*. London: Heinemann Medical Books Ltd.
- Case-Smith, J. (2001). *Occupational therapy for children* (4th ed.). St. Louis: Mosby.
- Colver, A. F., Gibson, M., Hey, E. N., Jarvis, S. N., Mackie, P. C., & Rechmond, S. (2000). Increasing rates of cerebral palsy across the severity spectrum in northeast England 1964–1993. The north of England collaborative cerebral palsy survey. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 83(1/2), 7–12.
- Cook, A. M., & Hussey, S. M. (2002). *Assistive technology: Principles and practices* (2nd ed.). St. Louis: Mosby.
- Demers, L., Weiss-Lambrou, R., & Ska, B. (2002). The Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): An overview and recent progress. *Technology and Disability*, 14(3), 101–105.
- Demers, L., Wessels, R. D., Weiss-Lambrou, R., Ska, B., & De Witte, L. P. (1999). An international content validation of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST). *Occupational Therapy International*, 6(3), 159–175.
- Hagberg, B. G. (1993). Hagberg and I Olow. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. VI. Prevalence and origin during the birth year period 1983–1986. *Acta Paediatr Scand*, 82(4), 387.
- Hong, J. S. (2007). *Cerebral palsy treatment ideas from normal development*. Seoul: Koonja Publishing, Inc.
- Krigger, K. W. (2006). Cerebral palsy: An overview. *American Family Physician*, 73(1), 91–100.
- Malone, D. M., & Langone, J. (1999). Teaching object-related play skills to preschool children with developmental concerns. *International Journal of Disability, Development and Education*, 46(3), 325–336.
- McDonald, E. T. (1987). *Treating cerebral palsy*. Austin, Texas: PRO-ED, Inc.
- McDonald, R., Surtees, & Wirz, S. (2003). A comparison between parents and therapists' view of their child's individual seating systems. *International Journal of Rehabilitation Research*, 26(3), 235–243.
- McEwen, I. R., & Hansen, L. H. (2006). Children with cognitive impairments. In S. K. Campbell, D. W. Vander Linden, & R. J. Palisano (Eds.), *Physical therapy for children* (3rd ed.). St. Louis: Saunders Elsevier.
- Rigby, P. J., Ryan, S. E., & Campbell, K. A. (2009). Effect of adaptive seating devices on the activity performance of children with cerebral palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(8), 1389–1395.
- Rosenbaum, P., King, S., Law, M., King, G., & Evans, J. (1998). Family-centered service: A conceptual framework and research review. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 18(1), 1–20.
- Roxborough, L. (1995). Review of the efficacy and effectiveness of adaptive seating for children with cerebral palsy. *Assistive Technology*, 7(1), 17–25.
- Ryan, S. E., Campbell, K. A., Rigby, P. J., Germon, B. F., Fishbein-Germon, B., Hubley, D., et al. (2009). The impact of adaptive seating devices on the lives of young children with cerebral palsy and their families. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(1), 27–33.
- Scherer, M. J. (1993). *Living in the state of stuck: How technology impacts the lives of people with disabilities*. Cambridge: Brookline Books.
- Scherer, M. J. (1998). *Matching person and technology: A series of assessments for evaluating predispositions to and outcomes of technology we in rehabilitation, education, the workplace and other settings*. Webster, NY: The institute for matching person & technology.
- Scherer, M. J., & Lane, J. P. (1997). Assessing consumer profiles of “ideal” assistive technologies

- in ten categories: An integration of quantitative and qualitative methods. *Disability and Rehabilitation*, 19(12), 528–535.
- Shumway–Cook, A., & Woolacott, M. H. (2001). *Motor control theory and practical applications* (2nd ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Smith, R. (1996). Measuring the outcomes of assistive technology: Challenge and innovation. *Assistive Technology*, 8(2), 71–81.
- Swinth, Y. L. (1997). *The meaning of assistive technology in the lives of high school students and their families*. Unpublished doctoral dissertation, University of Washington, Seattle.
- Vekerdy, Z. (2006). Management of seating posture of children with cerebral palsy by using thoracic–lumbar–sacral orthosis with non–rigid SIDO frame. *Disability and Rehabilitation*, 29(18), 1434–1441.
- Vitaliti, L. (1998). In volume I, II, III – RESNA 1998 resource guide for assistive technology outcomes: Measurement tools. Arlington: RESNA Press.
- Vojta, V. (1997). *The vojta concept*. SPEK. Paris.
- Washington, K., Deitz, J. C., White, O. R., & Schwartz, I. S. (2002). The effects of a contoured foam seat on postural alignment and upper–extremity function in infant with neuromotor impairments. *Physical Therapy*, 82(11), 1064–1076.
- Weiss–Lambrou, R., Tremblay, C., LeBlanc, R., & Lacoste, M. (1999). Wheelchair seating aids: How satisfied are consumers?. *Assistive Technology*, 11(1), 43–53.
- Wiat, L., & Darrah, J. (2002). Changing philosophical perspectives on the management of children with physical disabilities – their effect on the use of powered mobility. *Disability and Rehabilitation*, 24(9), 492–498.

Abstract

Research on the State of Adaptive Seating Devices for Children With Cerebral Palsy and Parent Satisfaction

Jeong, Ji-Sim^{*}, M.S., O.T., Chang, Moon-Young^{**}, Ph.D., O.T.,
Hwang, Ki-Cheol^{***}, Ph.D., O.T., Kim, Kyeoung-Mi^{**}, Ph.D., O.T.

^{*}Hong-Ik Rehabilitation Hospital

^{**}Dept. of Occupational Therapy, College of Biomedical Science and Engineering, Inje University

^{***}Dept. of Occupational Therapy, Kaya University

Objective : The present research set out to identify the current use of adaptive seating devices for children with cerebral palsy (CP), and the level of parental satisfaction considering the types of disability and use adaptability of their children.

Methods : This investigation was distributed to parents of children with CP in Busan, Ulsan, and South Gyeongsang Province from July 27th to October 9th, 2009. The questionnaire adapted the items of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0), which were redesigned for this research.

Results : Based on the results, the most commonly used adaptive seating devices were wheelchairs, followed by position adjustable chairs, feeder seats, and prone stands. 75 percent of wheelchair-using children used an inner cushion to maintain their body position. In terms of satisfaction levels in adaptive seating devices based on the child's type of cerebral palsy, there was a significant variation between durability and comfort ($p < 0.05$). In terms of services, there was a significant variation between repair and service ($p < 0.05$). In terms of the types of adaptive seating devices, except for durability, every category had significant variation ($p < 0.05$). In terms of service satisfaction levels, except for a service delivery program, every category had significant variation. Concerning the comfort of the device in question, the outcomes varied both by disability type and adaptive seating device type.

Conclusion : The present study not only suggested problems through research on the current use of adaptive seating devices, but also analyzed the differences in parental satisfaction based on the child's type of CP disability and the adaptive seating device used. Therefore, this research is significant as the basic data for a service delivery system of adaptive seating devices, by which CP children may appropriately utilize such devices. In order to improve parental satisfaction regarding adaptive seating devices, further research is required to develop and apply Korean-style evaluative tools for measuring the suitability between adaptive seating devices, children with CP, and their environment.

Key words : Adaptive seating device, Cerebral palsy, Satisfaction

부록. 뇌성마비 아동의 자세보조기구 사용실태 및 부모의 만족도에 대한 연구

다음은 일반적 정보에 대한 질문입니다. 해당항목에 체크하여 주세요.

사용자(아동) 정보

1. 아동의 연령은? 만 ()세
2. 성별은? ① 남 ② 여
3. 아동의 장애 타입은?
 ① 경직형 사지마비 ② 경직형 양마비 ③ 경직형 편마비
 ④ 무정위형 사지마비 ⑤ 실조형 ⑥ 저긴장형
4. 아동의 장애등급을 판정 받았습니까?
 ① 받았다(5번으로) ② 받지 않았다(6번으로)
5. 장애등급을 받았다면 아동의 장애등급은 몇 급입니까?
 ① 1급 ② 2급 ③ 3급
 ④ 4급 ⑤ 5급 ⑥ 6급
6. 장애등급을 받지 않았다면 그 이유는 무엇입니까?
 ① 사회적 인식 때문에 ② 아이가 더 좋아질 것이라는 믿음
 ③ 정확한 진단의 부재 ④ 받는 방법을 잘 모르거나 정보의 부족
 ⑤ 기타()

평가자(양육자) 정보

1. 양육자의 연령은?
 ① 20~25세 ② 26~30세 ③ 31~35세
 ④ 35~40세 ⑤ 40세 이상
2. 양육자의 최종학위는?
 ① 초등학교 ② 중학교 ③ 고등학교
 ④ 대학교(전문대 포함) ⑤ 대학원
3. 귀하 가정의 월평균 수입은?
 ① 100만원 이하 ② 100~200만원 ③ 200~300만원
 ④ 300~400만원 ⑤ 400만원 이상
4. 아동에게 보조공학이 필요하다고 생각하십니까?
 ① 전혀 필요하지 않다 ② 별로 필요하지 않다 ③ 보통이다
 ④ 약간 필요하다 ⑤ 매우 필요하다

1-2. 자세조절용 의자를 사용하는 경우	
1) 자세조절용 의자에서 사용하는 자세보조도구 구성물을 모두 체크해 주세요	
① 골반지지 벨트	② 체간지지 벨트
③ 시트	④ 등받이
⑤ 머리 받침대	⑥ 발 받침대
⑦ 미끄럼 방지 매트(non-slip mat)	⑧ 랩보드(책상처럼 사용하는 앞판)
⑨ 자세지지용 패드(pad)	⑩ 자세지지용 웨지(wedge)
2) 자세조절용 의자에서 사용하는 자세보조도구 구성물의 개수는?	
① 1~2개	② 3~4개 ③ 5~6개
④ 7~8개	⑤ 9~10개
3) 자세조절용 의자를 주로 사용하는 장소는?	
① 집	② 어린이집(또는 학교) ③ 집과 어린이집(또는 학교)
④ 실외	⑤ 기타()
4) 아동이 하루동안 주사용 장소에서 자세조절용 의자를 이용하는 시간은?	
① 1시간 미만	② 1~2시간 ③ 2~3시간
④ 3~4시간	⑤ 4시간 이상
5) 자세조절용 의자 구입의 비용부담은?	
① 개인	② 전액보조 ③ 일부보조
④ 대여	⑤ 기타()
1-3. 피더시트(feeder seat)를 사용하는 경우	
1) 피더시트(feeder seat)에서 사용하는 자세보조도구 구성물을 모두 체크해 주세요	
① 골반지지 벨트	② 체간지지 벨트
③ 시트	④ 등받이
⑤ 머리 받침대	⑥ 발 받침대
⑦ 미끄럼 방지 매트(non-slip mat)	⑧ 랩보드(책상처럼 사용하는 앞판)
⑨ 자세지지용 패드(pad)	⑩ 자세지지용 웨지(wedge)
2) 피더시트(feeder seat)에서 사용하는 자세보조도구 구성물의 개수는?	
① 1~2개	② 3~4개 ③ 5~6개
④ 7~8개	⑤ 9~10개
3) 피더시트(feeder seat)를 주로 사용하는 장소는?	
① 집	② 어린이집(또는 학교) ③ 집과 어린이집(또는 학교)
④ 실외	⑤ 기타()
4) 아동이 하루동안 주사용 장소에서 피더시트(feeder seat)를 이용하는 시간은?	
① 1시간 미만	② 1~2시간 ③ 2~3시간
④ 3~4시간	⑤ 4시간 이상
5) 피더시트(feeder seat) 구입의 비용부담은?	
① 개인	② 전액보조 ③ 일부보조
④ 대여	⑤ 기타()

2. 자세보조도구 이외의 사용하는 보조공학 기기가 있다면 어떤 것이 있는가?
 ① 없음
 ② 컴퓨터 사용과 관련된 소근육 운동
 ③ 의사소통 보조도구
 ④ 읽기, 학습 관련 도구
 ⑤ 레크리에이션과 여가활동
 ⑥ 이동
 ⑦ 쓰기 사용을 위한 움직임
 ⑧ 먹기, 옷입기를 포함한 일상생활활동
 ⑨ 기타 ()

3. 자세보조도구 이외의 사용하기 희망하는 보조공학 기기가 있다면 어떤 것이 있는가?
 ① 없음
 ② 컴퓨터 사용과 관련된 소근육 운동
 ③ 의사소통 보조도구
 ④ 읽기, 학습 관련 도구
 ⑤ 레크리에이션과 여가활동
 ⑥ 이동
 ⑦ 쓰기 사용을 위한 움직임
 ⑧ 먹기, 옷입기를 포함한 일상생활활동
 ⑨ 기타 ()

4. 다음의 자세보조도구 중에서 가장 많이 사용하는 자세보조도구는?
 ① 휠체어
 ② 자세조절용 의자
 ③ 피더시트(feeder seat)
 ④ 프론 스탠드(prone stand)
 ⑤ 기타()

자세보조도구에 대한 만족도 문항입니다.
만족한다면 그 이유를 적고, 불만족한다면 그 이유를 해당하는 항목에 체크해 주세요

가장 많이 사용하는 자세보조구는?()	1 매우 불만족	2 대체로 불만족	3 보통	4 대체로 만족	5 매우 만족
1. 자세보조도구의 <u>규격(크기, 높이, 길이, 너비)</u> 에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 보관의 어려움(공간을 많이 차지) ② 운반이 어려워 정해진 장소에서만 사용 ③ 기타()					
2. 자세보조도구의 <u>무게</u> 에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 외출시 부담스러움 ② 운반이 어려워 정해진 장소에서만 사용 ③ 기타()					
3. 자세보조도구 <u>설치 용이성(고정)</u> 에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 설치가 어렵고 시간이 많이 소요 ② 탈부착이 불편 ③ 기타()					
4. 자세보조도구의 <u>안전성</u> 에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 벨트가 너무 조여서 상처입음 ② 후방전도 위험 ③ 기타()					

5. 자세보조도구의 <u>내구성</u> 에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 합성피혁이 잘 벗겨짐 ② 재료가 너무 폭신함 ③ 기타()					
6. 자세보조도구의 <u>사용 용이성</u> 에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 고정, 연결부위의 오염 ② 기기가 접어지지 않거나 접기 어려움 ③ 기타()					
7. 자세보조도구의 <u>편안함</u> 에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 벨트 등에 익숙하지 않아 불편 ② 땀이 많이 남 ③ 기타()					
8. 자세보조도구의 <u>효과성</u> (<u>욕구 충족 정도</u>)에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 자세교정을 기대했으나 상태가 더 안 좋아짐 ② 머리와 체간이 전방으로 쏠림 ③ 기타()					

서비스에 대한 만족도 문항입니다.
만족한다면 그 이유를 적고, 불만족한다면 그 이유를 해당하는 항목에 체크해 주세요

	1 매우 불만족	2 대체로 불만족	3 보통	4 대체로 만족	5 매우 만족
9. 서비스 전달 프로그램(<u>서비스 과정, 소요시간</u>)에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 시간이 많이 소요 ② 과정이 복잡함 ③ 기타()					
10. 수리 및 유지관리(<u>유지관리방법 및 정보제공</u>)에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 연락이 잘 되지 않음 ② 연락하기 부담스러움 ③ 기타()					

11. 전문가 서비스의 질(정보제공, 전문가의 태도)에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 전문적인 지식 및 전달사항이 없음 ② 자세교정을 위한 사용 교육 정보가 미흡 ③ 기타()					
12. 사후 서비스(지속적인 지원 서비스)에 대한 만족도는?	1	2	3	4	5
만족하는 이유 : () 불만족하는 이유 : ① 신제품 및 업그레이드 정보부족 ② 성장에 따라 조절되지 않음 ③ 기타()					

다음은 자세보조도구 및 서비스에 대한 중요도 문항입니다.

중요도 · 아래와 같이 12개의 만족도 항목의 목록 중에서 귀하가 가장 중요하다고 생각하는 항목 3가지를 선택하여 해당 항목에 체크해 주시기 바랍니다. ☐ 1. 규격 ☐ 2. 무게 ☐ 3. 설치 용이성 ☐ 4. 안전성 ☐ 5. 내구성 ☐ 6. 사용 용이성 ☐ 7. 편안함 ☐ 8. 효과성 ☐ 9. 서비스 전달 ☐ 10. 수리 및 유지관리 ☐ 11. 전문가 서비스 ☐ 12. 사후 서비스
--