

**발달장애 공격행동
중재 전문가 양성방안
(부처맞춤형과정)**

2018년 6월

**보건복지부(국립정신건강센터)
김예니, 최정원, 이철호**



차 례

I. 훈련 개요	1
II. Marcus Autism Center 훈련 내용	7
1. MCPP (Marcus Crisis Prevention Program)연수	7
2. 발달장애 아동은 왜 문제행동을 하는 것일까?	14
3. 문제행동에 대한 대처법(일반적인 원칙)	18
III. Autism Discovery Institute 훈련내용	24
IV. Salk Institute 훈련내용	34
V. 시사점 및 제안사항	38
VI. 수집자료 및 참고문헌	41

붙임. 훈련결과보고서 요약서

I. 국외훈련 개요

1. 훈련국: 미국

2. 훈련기관명: 미국 마커스 자폐센터(Marcus Autism Center),
미국 레디 어린이병원 자폐 연구소
(Autism Discovery Institute, Rady Children's hospital)
미국 솔크 연구소 (The Salk Institute)

3. 훈련분야:

- ① 발달장애 공격행동에 대한 중재 전문가 과정
- ② 발달장애 치료현장 방문 및 최신 연구동향 습득

4. 훈련기간 및 일정: 2018.4.29. ~ 5.11. (13일)

일시	시간	프로그램 내용	비고
4.29 (일)		인천(한국) → 애틀랜타(미국)	
4.30 (월)	Marcus Autism Center		
	오전	- Welcome/Introductions - Introductions to MCPP and Training Format	
	오후	- Introductions to Crisis Managment	
5.01 (화)	오전	- Conduct Training (Day1)	
	오후		
5.02 (수)	오전	- Conduct Training (Day2)	
	오후		

5.03 (목)	오전	- Complete Physical and Written testing	
	오후	- Enter Training Records	
5.04 (금)		- 애틀랜타(미국) - 샌디에이고(미국)	
5.07 (월)	Autism Discovery Institute		
	오전	- Welcome/Introductions	
	오후	- 치료프로그램 견학 및 인터뷰	
5.08 (화)	The Salk Institute		
	오전	The Salk Institute 견학 및 회의 참석	
	오후		
5.09 (수)	오전	The Salk Institute 회의 참석	
	오후	MCPD video Training	
5.10 (목)		샌디에이고(미국) - 로스앤젤레스(미국)	
5.11 (월)		로스앤젤레스(미국) - 인천(한국)	

5. 훈련 참여자: 총 3명

김예니(소아청소년정신과 기술서기관)
최정원(소아청소년정신과 기술서기관)
이철호(간호과 주무관)

6. 훈련기관 개요

Marcus Autism Center

가. 미국 조지아 주 애틀랜타 마커스 자폐증 센터 (Marcus Autism Center)는 1 년에 5,500 명이 넘는 자폐아 및 관련 장애 아동을 치료하는 애틀랜타 아동 건강관리의 비영리 조직 및 자회사이다. 미국에서 가장 큰 자폐증 센터 중 하나이자 NIH (National Institute of Health) 예산지원을 받는 자폐증 센터 중 하나로 최신 연구, 포괄적인 평가 및 집중적 인 행동 치료를 제공하고 있으며. 연구 보조금, 지역 사회 지원 및 정부 기금의 도움을 받아 운영되고 있다

나. 에모리 대학병원과 마커스자폐센터

조지아 주 애틀랜타에 있는 에모리 대학병원은 마커스센터의 모계 병원으로 에모리대학 병원은 애틀랜타 세 곳의 병원과 24 개 지역에서 연간 50 만건의 환자 방문을 관리하는 미국 최대의 소아과 전문 의료 서비스 제공 업체 중 하나이다. 그중 하나의 센터인 마커스 자폐증 센터의 훈련 사무소는 혁신적이고 효과적인 교육 방법을 통해 센터의 다른 기본 임무 관련 영역 (연구 및 임상 서비스)에서 파생 된 지식을 번역하고 보급하며 미국 각 지역, 주, 지역, 국가 및 국제 활동을 개발 및 지원하는 역할도 담당하고 있다.

다. 주 소 : 1920 Briarcliff Road Atlanta, GA 30329-4010 미국

라. 홈페이지 : <http://www.marcus.org>

마. 전화번호 : +1-404-480-9400



Autism Discovery Institute, Rady's children's hospital

가. Rady's children's hospital의 역사

Rady's Children's hospital 는 1954년 8월 19일 처음 12 명의 환자를 진료 하는 것으로 시작해서 현재는 551개의 소아과 전문파트로 나뉘어져 소아 환자들을 위한 치료, 임상에 대한 연구 및 교육의 우선순위를 두고 있다. 샌디에고 지역 유일의 소아과 의료 및 소아 외상 센터 전용병원으로 San Diego School of California 와 제휴하여 차세대 소아과 의사를 위한 교육 병원의 역할도 담당하며, UC San Diego 및 St. Jude Children 's Research Hospital 를 포함한 세계적으로 유명한 기관과 협력하는 주요 소아과 임상연구 센터이기도 하다.

나. Autism Discovery Institute

Rady's Children's Hospital 에서 운영하는 발달장애 치료 및 연구 기관으로 자폐 스펙트럼 장애에 대한 포괄적 인 서비스와 수준 높은 연구를 제공하는 최첨단 시설이다. 자폐증 스펙트럼 장애 아동 및 그 가족들에게 서비스를 제공함과 동시에 이 분야에서 일하는 전문가들을 위한 서비스와 훈련을 제공하고 있다.

다. 주 소 : 3685 Kearny Villa Road, San라. 홈페이지 :
<https://www.autismservices@rchsd.org>
마. 전화번호 : +1-858-966-7453



The Salk Institute

가. 솔크연구소의 역사

1957년 안전하고 효과적인 소아마비 백신을 최초로 개발한 업체 Jonas Salk가 설립한 미국 캘리포니아주 샌디에이고 라호이아에 있는 생물학 분야의 비영리 독립 연구소이다. 생명과학 분야에서 연구 성과가 높게 평가되었는데, 특히 2009년 사이언스와치는 신경과학과 행동 연구 분야에서 세계 1위로 평가되었다.

나. 솔크연구소의 역할

Salk Institute의 Dr. Gage 및 Dr. Marchetto는 현재 발달장애 유도줄기 세포를 확보한 연구팀으로 다양한 국가와 국제공동연구를 진행하고 있다. Dr. Gage 연구팀은 신경 발생이라는 과정에서 새로운 신경 세포를 성장시킬 수 있다는 것을 보여주었을 뿐만 아니라 환경 농축과 운동이 새로운 뇌 세포의 성장을 촉진시킬 수 있음을 입증했다. 현재는 중점 연구 분야는 신경 발생 및 정신 장애 모델링, 신경원 모자이크 및 다양

성, 인간 진화,체세포의 레트로 전이, LINE-1, & Alu 등이다.

다. 주 소 : 10010 N Torrey Pines Rd La Jolla, CA 92037 미국

라. 홈페이지 : <https://www.salk.edu/>

마. 전화번호 : +1 (858) 453-4100



II. Marcus Autism Center 훈련 내용

1

MCPP[©](Marcus Crisis Prevention Program) 연수

1) MCPP란?

중증 문제행동개입프로그램(Severe Behavior Day Treatment Program), 가정방문 행동중재 프로그램(Brief Behavioral Intervention program), 부모교육(Parent Consultant)영역에 특화되어 있는 Marcus autism center에서 개발, 보유한 체계적인 공격적 위기행동 중재 프로그램이다. 환자와 치료자의 부상을 최소화하기 위한 중증문제행동 개입 전략 중에 하나로 오랫동안 발달장애 치료에 종사해온심리치료사, 행동치료사, 물리치료사, 마셜아츠 전문가가 함께 모여 2010년에 개발된 프로그램이다.

2) MCPP Training components(교육구성요소)

1) 교육은 두 부분으로 구성되어 있으며 문제행동을 예방, 관리 및 완화하는 필요한 기본 지식과 기술을 사용자에게 제공하도록 설계되어 있다.

- 탈 에스컬레이션 및 위기 이후 관리 전략

- 사고가 나면 모두 모여 모니터링 하며 추후 대책 수립 과정 걸침)
- 사용자는 다음을 수행하는 방법을 배우게 되 며 자세한 사항은 아래와 같다.

1. 문제 행동의 위기 상황의 가능성을 줄일 수 있다.
2. 그러기 위해선 문제행동의 위기 상황을 인식 하는 것이 중요하다.
3. 아동의 문제행동의 위기 상황에서 개인의 필요에 따라 적절한 탈 전략단계를 구현할 수 있다.
4. 미래아동의 문제행동 위기 가능성을 최소화하기 위해 문제행동의 위기 상황에 따라 적절한 조치를 취해야 한다.

2) MCPP Training modules (교육모듈)

- 사용자 및 강사 인증이 가능하다.

- 사용자 는 절차를 구현할 수 있지만 이 절차에서 다른 개인을 훈련 시킬 자격은 없음.
- 강사 – 회사(병원) 또는 시설 내에서 사용자를 교육 할 수 있다.

3) MCPP Training tiers (교육단계)

- 다른 계층을 사용할 수 있으므로 프로그램의 요구 사항에 가장 적합한 교육 수준을 선택할 수 있다.
- Tier1- 위기 상황 이후 관리 전략 및 강박 격리 나 보호 하지 않은 개인 보호 절차
- Tier2- 기본 강화 조치, 위기 이후 관리 전략 및 보조 보호 조치가 없는 개인 보호 절차
- Tier3- 보조 없는 격리와 지원 된 봉쇄로 위기를 극복하고 사후 관리 전략 및 개인 보호 절차
- Tier4- 강박이나 격리로 보호 조치하여 위기를 극복하고 위기를 극복한 사례중신적인 개인 보호 절차

4) MCPP Training participants (교육 참가자)

- 문제행동 관리 교육 프로그램은 다음 사용자에게 가장 적합하다.
- 1. 행동 분석가
- 2. 임상에서 일하는 사람
- 3. 응급실 직원 4.학교 직원 및 행정
- 4. 환자주거시설, 그룹 홈 또는 낮 병동 등에 근무하는 치료사

5) MCPP Training locations (교육장소)

- 교육 장소는 온 라인 및 오프라인으로 도 진행되며 필요 하면 해당 국가 임상에 맞는 프로그램도 개발해서 피드백을 주기도 한다.

6) MCPP Training format

- 실제 치료 과정을 올바르게 연습 할 기회를 늘리기 위해 연습의 모든 단계에서 피드백이 제공되며 절차를 올바르게 여러 번 보여준 후에는 트레이너와 트레이니가 모두 절차에 싸인을 함.

○ MCPP 수료를 위해서는 사전시험, 사후 실기 및 필기 시험에 반드시 응시해야 하며 최종 시험 결과가 80점(100점 만점) 이상일 경우 통과가 가능함.

3) 핵심 가치

- 1) Safe for the patient and the user (환자, 치료자의 안전을 최우선으로 한다)
- 2) Minimize or even eliminate the need for restraint/containment(강박을 최소화하거나 혹은 강박의 필요성을 차단한다)
- 3) Based upon the core principles of applied behaviour analysis (응용행동분석이론에 기초로 진행된다)
- 4) Utilize the least intrusive procedures necessary(가능한 한 덜 침습적인 방법을 사용한다)
 - Emphasize the importance of not placing a patient off-balance or holding fragile joints(환자의 균형을 무너뜨리거나 다치기 쉬운 관절을 잡지 않는다)
- 5) Individualized training(개별화된 훈련)
- 6) Realistic hands on training(현실적인 도움)
- 7) Based on real life experience(실제경험에 기반)

4) Crisis Management Strategies(체계적 위기관리전략)

STEP1: 문제 행동에 대한 대상자(환자) 사전 정보 조사 및 계획 수립 단계

STEP2: 문제행동 기능 분석 왜 문제 행동을 하는지에 대한 조사 및 행동 수정에 대한 방향성 검토

STEP3: 행동 실제적 관리 및 행동에 대한 환경적 검토

STEP4: 행동에 대한 위기가 계속 될 경우 위기 관리 및 문제 행동을 감소시키기 위한 실제적 조치가 이루어지는 단계

STEP5: 위기행동 이후 관리 및 위기가 반복 되지 않도록 향후예방전략을 수립하는 단계



4) 위기상황에서 어떤 방법을 사용하는 것이 가장 좋은가?

	Easy to Use	Immediate Change	Decreases Chances of Seeing Problem Behavior Again	Best Practice	Additional Factors
Behavioral Intervention Strategies	✗	✗	✓	✓	May not be feasible
Behavior Management (To include Restraint)	✗	✗	✗	✗	- Potential for injury - Training may not be available - Overreliance
De-Escalation	✓	✓	✗	✗	It may make a situation safer right away, may also make dangerous situations more likely

5) Personal Protective Procedures & Containment

(STEP1----->STEP3 단계가 이루어지지 않을 경우 마지막단계인 STEP4로 넘어감)

* STANCE – READY / ACTION (기본자세)

1. 팔의 각도를 90도를 유지 함
2. 치료자의 얼굴을 보호 하는 것이 중요한 동작
3. 대상자 (환자) 의 얼굴 과 몸을 바라보면서 준비자세 취함

* MOVEMENT-(움직임)

1. 대상자(환자)의 얼굴을 보면서 발을 끌 며 (SHUFFLE)움직임
(절대 걷지 않음)
2. 앞뒤로 이동하며 장애물이 있을시 대상자를 관찰 하며 양 옆으로 이동함
3. 대상자가 큰 경우 팔 동작을 위로 작은 아이일 경우 팔은 아래로 내려 방어 한다.

* Hits and Punches (얼굴을 공격당할 때)

1. 얼굴의 정면을 가격당할 때 날아오는 주먹을 양속으로 막아줌
2. 대상자(환자)의 주먹을 쳐내지 않으며 가볍게 받아만 줌

* Hits and Punches (얼굴 옆면을 공격 당할 때)

1. 기본 동작에서 팔을 옆으로 벌려 측면에서 날아오는 공격을 막아준다.
2. 공격하는 환자의 팔을 쳐내지 않으며 받아만 준다.
3. 치료자는 방어시 팔 옆으로 너무 벌려 공격자의 팔을 강하게 밀지 않는다.

* Hits and Punches (머리위에서 내려 칠 때)

1. 양손을 X자 모양으로 만들어 내리치는 손을 가볍게 받아 준다.
2. 손을 받을 때 치료사 머리가 맞지 않도록 손을 치료자 머리위로 올려 방어 하는 것 이 중요
3. 환자의 손을 쳐 내지 않으며 가볍게 받아만 준다.

*** Hits and Punches (책상에서 앉아있을때 공격적 행동)**

1. 공격적으로 날아오는 손을 가볍게 받아 주며 아래로 내려줌
2. 이 후 동작이 더 지속되거나 공격의 강도가 강하고 빨라질 경우 치료자는 도움을 구하며 자리에서 일어나서 방어 동작으로 이후 공격적 동작에 대비함.

*** Hits and Kicks (발로 정면을 찰 때)**

1. 양속을 X자 모양으로 만들어 날아오는 발을 손을 가볍게 받아 준다.
2. 뒤로 이동하면서 발을 막을 때는 환자의 얼굴과 동작에 집중한다.
3. 환자의 발을 쳐 내지 않으며 가볍게 받아만 준다.

*** Hits and Kicks (옆으로 찰 때)**

1. 공격하는 발을 쳐 내지 않으며 손을 모아 가볍게 옆으로 밀어 낸다.
2. 공격하는 환자와 의 거리를 유지 하며 이 후 있을 상동행동에 대해 방어 동작 등으로 대비한다.

*** Bites (환자가 물려고 하거나 물렸을 경우)**

1. 환자가 물려고 하는 경우 이마를 고정시키며 뒤로 물러선다.
2. 환자에게 물렸을 경우 물고 있는 대상자(환자) 의 머리를 치료자의 쪽으로 누르면서 고정한다.
3. 도와 달라고 다른 치료자를 부른다.

4. 치료자에게 머리를 고정 시켜달라고 한 후 환자의 코를 막고 입을 벌릴 수 있도록 한다. 그 후 환자의 이마 와 아래 턱 을 고정 시킨 후 빠져 나온다.

*** Chokes – Headlock Release**

1. 뒤에서 목을 조르는 환자의 팔굽치를 잡는다.
2. 턱을 팔 안쪽으로 넣고
3. 환자의 팔을 위로 올리고 빠져 나온다.
4. 뒤로 물러선 후 준비 자세로 다음 위험 동작에 대비한다.

*** Contact Hair Pull**

1. 환자에게 머리가 잡혔을 때 머리 잡은 팔을 한손으로 고정 하며 다른 한손은 이후 있을 공격적 행동에 대비 하며 공격을 방어 한다.
2. 어느 정도 안정화 되었을 때 환자의 너클 부위를 눌러 손을 떼게 한 후 적정 거리 유지 하면서 뒤로 빠져 나올 수 있다.

***- Transition And Lifts**

1. 대상자(환자)를 다른 장소로 이동 할 때 치료자는 환자의 이동경로를 따라 안전하게 이동 시킬 수 있도록 한다.
2. 가는 장소를 알려주며 환자가 힘이 없거나 또는 이동치 않으려고 거부적 행동을 나타 낼 때, 환자의 양쪽 팔을 잡고 가이드 한다.
3. 환자가 더 강하게 이동을 거부 하거나 위험행동을 할 경우 치료자는 환자 몸 중심으로 앞으로 또는 뒤로 팔을 넣어 환자를 안전 하게 이동 조치 할 수 있다.

6) MCPP 자격 취득 후 과정

- 필기 및 실기 시험 통과자는 traing video를 촬영하여 감독자가 이를 심사 후 최종 certificate를 부여한다
- certified trainer는 자신의 자격과 훈련 자료를 확인할 수 있으며, 향후 user training 에 사용해야하는 자료와 trainee 관리 자료를 감독자와 공유해야한다.

2 발달장애 아동은 왜 문제행동을 하는 것일까?

1) 발달장애 아동이 문제행동을 하는 이유

아이들의 문제행동에 지친 교사, 치료사, 부모님들은 자주 이 질문을 한다. 선행연구들은 문제행동이 '생물학적 요인'(타고난 기질, 유전적 요인 등)과 환경적 요인'(부모나 주위사람들 의 대처방식 등)의 상호작용으로 발생한다고 한다. 물론 문제행동에 치료자나 부모 모두 이 문제를 모두 변화시키길 원해왔지만, 생물학적 요인은 아직 밝혀진 바가 뚜렷하지도 않을 뿐 아니라, 행동수정/치료로 다루어질 수 있는 문제가 아니다. 응용행동분석/행동치료에서는 현실적으로 변화가 가능한 환경적 요인을 찾아 문제행동을 감소시키는데 초점을 맞춘다. 응용행동분석에 근거한 치료 효과연구들은 문제행동의 원인(기능)을 파악하고 원인에 맞는 대처방법을 실시했을 때 문제 행동이 가장 효과적으로 감소하였다고 보고한다. 이러한 효과는 일상생활의 여러 사례에서도 입증되고 있다. 따라서 조금 시간이 걸리더라도 우리 아이들이 왜 문제행동을 하는지 그 원인을 찾아보는 것이 반드시 필요하다. 문제행동의 환경적 원인을 평가하는 과정을 "기능평가"라고 부른다. 이제까지 연구결과는, 발달장애나 자폐증 아동의 경우 문제행동을 하는 주된 원인(기능)이 다음과 같이 몇 가지로 요약됨을 보여준다.

- 다른 사람의 관심이나 반응을 끌기 위해
- 자신에게 요구되는 과제나 활동을 하기 싫어 피하기 위해
- 원하는 것을 얻기 위해

- 감각적 자극을 얻기 위해
- 그 밖에 특정 자극이나 상황, 질병 등을 이유로

이 5가지 이외에도 다른 원인이 있을 수도 있으나, 먼저 이 5가지를 조사한 후에도 이 원인이 해당되지 않는다고 판단할 때 다른 원인을 찾도록 한다.

아동의 기능이 높을수록, 보다 다양하고 복잡한 원인으로 인해 문제행동이 발생한다. 다음 기능평가 과정을 통해 문제행동의 원인을 파악할 때, 위의 5가지 원인에 의한 가능성을 먼저 조사한 후, 다른 가능성에 대해 조사하는 것이 적절하다. 다른 원인으로는 “다른 활동으로 바꾸기 싫어서 (자폐증의 경우)”, “자기가 가진 규칙과 어긋나서(자폐증)” 등이 있다.

2) 발달장애 아이의 문제행동의 원인 찾아보기

문제행동이 발생하면 이 문제행동을 어떻게 없앨까 고민하기 전에 우선 행동의 원인이 무엇일까 생각해 보고, 위에서 제시된 원인 중 어떤 가능성이 있는지 생각해 봐야 한다. 문제행동의 원인을 찾는 방법에는 크게 두 가지가 있다.

- (1) 직접 아이의 행동을 관찰하고 기록해서 찾는 방법
- (2) 설문지를 통해 간접적으로 원인을 찾는 방법

3) 문제 행동의 기능 파악

- (1) 직접 아이의 행동을 관찰하고 기록해서 찾는 방법 :

ABC관찰기록: ABC관찰기록은 일상생활에서 아이의 문제행동과 그 행동이 일어나기 전과 후의 상황을 관찰하고 기록하여 문제행동의 원인을 찾는 방법이다. 먼저 기록지를 작성하고 작성한 기록지를 바탕으로 문제행동의 원인을 찾아본다. ABC기록은 행동이 발생했을 당시 즉각적으로 기록해야 유용하다.

몇 시간 혹은 며칠이 지난 후 기억에 의존해 기록하는 것은 많은 정보

가 정확하지 않을 수 있어 유용하지 않다.

(2) 아동을 돌보는 모든 사람들이 문제행동이 발생했을 때 마다 기록하는 것이 좋다.

(3) 3일 정도 기록하는 것이 적당하다.

(4) 가장 문제가 되는 행동을 1-2가지 선택하여 기록한다.

(5) 한꺼번에 너무 많은 행동을 기록하지 않는다.

(6) 가능하면 일어난 행동을 모두 기록하는 것이 좋다. 그러나 현실적으로 불가능하면 특별히 문제행동이 자주 일어나는 시간, 사람 및 장소를 선택한다.

(7) 매일 일과가 끝난 후, 기록을 살펴보고 기록에 문제가 없는지, 혹은 문제행동의 원인 파악이 가능한지 평가한다. 가능한 돌보는 모든 보호자가 함께 의논하는 것이 좋다.

4) 작성한 기록지에서 문제행동의 원인 찾기

1) 며칠 동안 ABC관찰기록을 하고 그 내용에서 이러한 패턴이 반복적으로 보인다면, 아이의 문제행동이 주로 원하는 것을 요구하기 위한 것인지. 다른 사람의 관심이나 반응을 끌기 위해 문제행동 인지 각적 자극을 얻기 위해 하는 문제행동인지 등에 관한 파악이 가능하다.

(1) 아이가 원하는 것을 얻기 위해 하는 문제행동

- 원하는 것을 주지 않을 때 문제행동을 한다.
- 다른 사람이 어떤 물건이나 좋아하는 음식 등을 가지고 있을 때 달라고 문제행동을 한다.
- 원하는 물건이나 음식 등을 자신이 꺼낼 수 없을 때 문제행동을 한다.
- 좋아하는 활동(컴퓨터 게임, 과자 먹기 등)을 하는 것을 방해하거나 빼앗겼을 때 문제행동을 한다.
- 갑자기 늘 하던 일상생활의 규칙이나 패턴을 바꾸었을 때 문제행동을 한다.
- 원하는 것을 주면 문제행동을 멈춘다.

(2) 다른 사람의 관심이나 반응을 끌기 위해 문제행동

- 문제행동을 하며 다른 사람의 눈치를 본다.
- 사람들이 있을 때 문제행동이 더 심하다.
- 주위 사람들이 그 행동에 대해 이야기를 하거나 반응을 보이면 문제행동이 더 오래 가거나 심해진다.
- 혼자 있을 때는 문제행동을 보이지 않는다.
- 아이에게 오랫동안 관심을 보이지 않거나 혼자 두었을 때 문제행동을 보인다. 만약 아이가 다음과 같은 패턴을 가장 많이 보인다면, 자신에게 주어진 과제나 활동을 하기 싫을 때 피하려고 문제행동을 할 가능성이 높다.
- 무언가를 하라고 시키면 문제행동을 보인다.
- 과제나 활동을 하다가 어려워지면 문제행동을 한다.
- 과제나 활동을 하다가 시간이 길어지면 문제행동을 한다.
- 과제나 활동을 할 시간이 되면 문제행동을 한다.
- 지시했던 과제나 활동을 하지 말라고 하면 문제행동을 멈춘다.

(3) 감각적 자극을 얻기 위한 문제행동

- 때와 장소를 안 가리고 반복적으로 계속 그 행동을 한다.
- 사람이 있든 없든 상관없이 그 행동을 계속한다.
- * 만약 아이가 다음과 같은 패턴을 가장 많이 보인다면, 그 밖에 특정 자극이나
상황, 질병 때문에 문제행동을 할 가능성이 높다.
- 어떤 소리(빛, 옷, 장소, 사람 등)만 있으면 문제행동을 한다.
- 생리통, 복통, 두통 등 어딘가 아프면 문제행동을 한다.

5) 발달장애 아동의 대표적 문제행동

- (1) 자해
- (2) 공격(타인)
- (3) 파괴(물건 부수기)

- (4) 상동행동
- (5) 기타(울기)
- (6) 떼쓰기 (소리 지르기, 물건 던지기, 발로 차기)

3 문제행동에 대한 대처법(일반적인 원칙)

1) 타임아웃 (Time Out)

(1) 타임아웃의 효과적인 실시를 위하여

타임아웃은 문제행동 감소를 목적으로 철저한 계획 하에 이루어지는 중재방법이다. 따라서 즉흥적으로 이루어 져서는 안 되며 학생의 문제 행동 감소에 타임아웃이 가장 효과적이라는 판단 하에 실시되어야 한다.

(2) 타임아웃 부적절한 목표행동을 한 학생을 일정시간 동안 다른 장소로 분리시키는 방법(배제타임아웃 exclusion time-out)이 있다.이 중재 방법은 대상 아동이 문제행동에 대한 결과로서 자신이 그 동안 누리고 있던 좋은 상태를 박탈당하게 되면, 그것을 박탈당하지 않으려고 점차 문제행동을 덜 하게 될 것이라는 가정 하에 실시하는 것이다.

(3) 따라서 타임아웃이 효과적이기 위해서는 다음의 몇 가지 요소가 필요하다.

- 타임아웃 이전의 상태 즉, 타임인(Time In)상태가 좋아야 한다.
- 만약에 타임아웃을 실시하기로 계획하였다면 풍부한 타임인(Time In) 상태를 함께 계획하고 제공하여야 한다.
- 타임아웃 시키려는 문제행동의 종류가 타임아웃에 적합한지를 판단하여야 한다.
- 타임아웃 시키려는 문제행동의 원인이 타임아웃에 적합한지를 평가하여야 한다.
- 타임아웃 시키려는 장소의 구성요소와 거리가 적절한지를 살펴보아야 한다.
- 타임아웃 시키는 과정에서 주위사람들의 태도와 대처가 적절해야 한다.
- 타임아웃 과정에 대한 관찰과 기록이 필요하다. 이를 통해 객관적인

실시가 가능하며 효과가 없을 때 즉시 중지할 수 있다.

- 타임아웃을 실시하기로 계획하였다면 학생을 아는 주위의 모든 사람들이 타임아웃 기준에 따라, 일관성 있게 적용해야 한다.

※ 이러한 요소가 지켜지지 않는다면 타임아웃의 실시가 오히려 문제행동을 증가 시키는 결과를 가져올 수도 있다.

(4) 타임아웃이 필요한 경우

- 안전에 대한 위협으로 인해 다른 사람으로부터 분리시킬 필요가 있을 때

- 문제행동의 원인이 다른 사람의 관심(반응)을 얻고자 할 때

※ 주의할 점!!

(정도가 심하다고 하여 원인과 상관없이 무조건 타임아웃을 실시하면 문제행동이 오히려 증가할 수 있다.)

- 문제행동이 심각해지기 전의 “전조증상” 상태에서의 중재가 우선되어야 한다.

(5) 타임아웃을 실시하는 경우

- 1가지 행동만을 타임아웃 대상으로 정한다.

- 2,3가지 행동을 타임아웃 대상으로 정하면 어떻게 행동해야 할 지 대상자가 배우지 못할 가능성이 높다.

- 분명한 행동을 대상으로 한다. (자해, 공격, 파괴행동 등)

- 타임아웃을 통해 자신이 하는 행동의 결과를 분명히 학습할 수 있어야 한다.

- 타임아웃 시키기로 한 행동이 정해지면, 문제행동의 강도와 상관없이 1번만 일어나도 타임아웃을 실시한다.

- 기준이 분명하지 않은 경우 대상 아동이 타임아웃을 통해 자신이 해야 할 행동을 배우기 어렵다. (예, 자해행동을 5번하면 타임아웃 시킨다.)

(6) 타임아웃 방의 필수구성요소

※ 주의 !!

반드시 영상모니터 등으로 학생의 상태를 확인하여야 하며, 타임아웃 상태의 학생을 두고 자리를 비워서는 안 된다.

- 위험요소 및 감각자극 추구 요소 제거 (콘센트, 전기 스위치, 줄, 책상, 의자 등)
- 조명: 보통 교실과 같은 정도로 한다.
- 무섭거나 공포스러운 분위기가 안 되도록 한다. (불을 모두 끄거나 너무 좁은 공간이 되어서는 안 된다.)
- 타임아웃은 행동의 결과를 통해 자신이 할 행동을 학습하도록 하는 것이다. 위협이나 공포를 느끼게 하는 것이 목표가 아니다.

(5) 타임아웃 방까지의 거리

- 목표행동이 일어난 장소와 최대한 가까운 곳에 있는 것이 가장 좋다.
- 행동 즉시 타임아웃 결과가 제시되어야 효과적
- 만약 타임아웃 방까지의 거리가 멀어서 데리고 가는 동안 문제행동이 더심해지거나 지속적으로 반응을 보일 수밖에 없다면, 타임아웃을 실시하지 않는 것이 더 낫다.

(6) 타임아웃 시간

- 대상자의 나이, 문제행동에 따라 3-5분 실시
- 길어도 10분을 넘지 않는다.
- 정확한 실시가 필요하다.
- 타이머가 울리면 즉시 학생이 나오도록 한다.

(7) 타임아웃을 실시할 때 주위사람들의 태도

반응하지 않기(반응 최소화)

- 타임아웃 방에 데리고 갈 때까지, 방에 들어가도록 하면서, 방에서 데리고 나오면서 반응을 최소화 해 야 한다. 체격이 크거나 공격이나 자해 등이 심할 경우 다른 사람의 도움을 받을 필요가 있으며 잡는 행동 이외에 어떠한 반응도 보이지 않도록 한다.
- 눈을 맞추거나 손을 잡아 주지 않는다.

- 이름을 부르거나 어떠한 말도 하지 않는다.
- 간식을 주거나 달래지 않는다.
- 화를 내거나 체벌을 하지 않는다.
- 만약 반응을 많이 보일 수밖에 없는 상황이 계속된다면 타임아웃 실시가 부적절하므로 중지하는 것이 좋다.

(8) 타임아웃 실시 순서

- 대상자가 목표행동을 한다. (자해, 공격행동 등)
- 타임아웃 방으로 데리고 간다. (이때 주의점 ► 반응 안 하기)
- "방에 들어가세요! 지시하고 들어가도록 한다.
- 방에 혼자 둔다.
- 정해진 일정시간이 지난 후 타이머가 울린다.
- 즉시 밖으로 나오게 한다.

※ 대상자가 밖으로 나오자마자 다시 자해, 공격행동을 할 때:

위의 순서를 반복한다.

※ 대상자가 시간이 울려도 나오지 않을 때 :

다른 사람의 도움을 받아서 데리고 나온다.

2) 위험도가 있는 문제행동에 대한 응급대처

치료자는 대상자의 문제행동(위험)에 대해 자세히 알고 있어야 한다. 치료시작 전 사전 정보 파악을 충분히 하고 치료자서로 정보가 공유되어야 하며 문제행동, 공격행동이 어느 때 일어나는지, 일어났을 때 어떻게 같이 그 문제를 해결할 것인지 알고 있어야 한다. 문제행동(위험행동)이 개선되고 적절한 행동을 가르치기까지 상당한 시간이 소요된다. 문제행동을 치료하는 초반에는 문제행동이 더 악화될 수 있으며, 주변 사람들이 비 일관적으로 문제행동에 대응할 때 더 심각해질 수 있다. 따라서, 문제행동이 잦아들고 자리 잡힐 때까지 주변 모든 사람들이 일관적이고 동일하게 사용할 수 있는 간단하면서 효과적인 지침이 반드시 필요하다.

- 지침을 갖고 있어야 하며 지침은 각 대상자에 맞게 적절하게 수정

사용한다.

- 지침은 복잡하지 말아야 하며, 중요한 포인트를 컬러로 만든다.
- 각 치료 세팅에서 대상자와 상호작용하는 모든 사람들에게 지침에 대해 알린다.
- 효과적인 치료법을 찾아내면, 즉시 대상자에게 맞는 지침을 수정해 같은 방식으로 붙인다.
- 지침이 지켜지는지 수시로 확인하고, 교육한다.

(1) 문제행동에 대해서는 어떤 상황이던 반응하지 않는다.

(혹은 최소로 반응한다.)

- 눈을 맞추거나 손을 잡아 주지 않는다.
- 이름을 부르거나 말을 하지 않는다.
- 간식을 주거나 달래지 않는다.
- 화를 내거나 체벌을 하지 않는다.

(2) 친구에게 공격행동을 할 때

- 대상자가 아닌 , 공격받은 친구에게 관심을 준다.

(3) 대상자가 과제를 하고 있는 중일 때

- 하고 있던 과제를 끝까지 수행하게 한다.

(4) 원하는 것을 요구하면서 공격행동을 할 때

- 적절한 방식으로 원하는 것을 요구하게 시키고, 이에 순응하면 원하는 것을 준다.

(5) 공격행동이 심할 때 (분노발작)

- 공격행동 초기: 눈을 마주치지 않고 말없이 막고 위험요소를 감소 시켜준다.

○ 심해질 때: 대상자가 다치지 않도록 치료자는 대상자의 공격행동을 막고 공격하는 대상자 스스로 지치게 하거나 분노가 가라앉을 때까지 공격행동을 방어하면서 받아준다.

(단, 공격으로 자신이나 타인이 위험한 경우는 안전을 위해 막거나 피하되, 눈을 맞추거나 말하거나 신체적 접촉을 최소로 한다.)

- 공격행동을 하지 않을 때, 수시로 칭찬을 한다.

- 이 원칙은 강도가 더 세지거나 약해지는 것과 관계없이 일관성 있고 지속적으로 적용한다.

3) 위험도가 높은 문제행동(공격행동) 에 대한 응급대처

(1) 반응하지 않기

- 눈을 맞추거나 손을 잡아 주지 않는다.
- 이름을 부르거나 말을 하지 않는다.
- 간식을 주거나 달래지 않는다.
- 화를 내거나 체벌을 하지 않는다.

(2) 원하는 것을 요구하면서 파괴행동을 할 때

- 원하는 것을 절대 주지 않는다.
- 적절한 행동으로 요구하는 법을 교육하고, 이 방법을 사용할 때 원하는 것을 준다.

(3) 부서진 물건 때문에 환자 또는 치료가의 안전이 위험할 때

- 물건을 재빨리 다른 장소로 이동시킨 후 치운다.
- 대상자에게 파괴행동에 대해 혼내거나 언급하지 않는다.

(4) 공격 행동이 심한 경우(위기상황)

- 치료자는 보호 장구(헬멧, 팔 보호대, 장갑)를 착용 환자의 상호작용을 최소화 하면서 막는다.
- 다른 치료자의 도움을 요청 하며 구체적으로 무엇을 도와줄 것인가 서로 의견 교환을 한다.
- 문제행동에 대해 방어 하며, 역으로 공격하는 듯 한 모습을 주지 않는다.
- 환자가 안정화 되면 안전한 곳으로 이동한다.

(5) 파괴행동을 하지 않을 때 수시로 칭찬 한다.

- (6) 이 원칙은 강도가 더 세지거나 약해지는 것과 관계없이 일관성 있고 지속적으로 적용한다.

- (7) 자기자극행동 대신 할 수 있는 대체행동을 가르치고 이를 사용하게 교육한다.

4) 원하는 것을 요구하면서 자해행동을 할 때

- 적절한 행동으로 요구하도록 시킨 후 순응하면 준다.
- 대상자 (환자)아동에게 보호 장구 (헬멧, 장갑 등) 착용
- 꼭 필요한 경우에만 자해행동 즉시 착용시킨다.
- 자해행동이 멈추면 보호 장구를 제거하고 일상적인 일과로 돌아가야 한다.

※ 이 과정이 반복 되어도 반응하지 않기는 필수적! 착용과정에서 불필요한 관심을 주지 않는다.

※ 보호장구착용은 최소한으로! 장기화하지 않는다.



Ⅲ. Autism Discovery Institute 훈련 내용

1

Children 's Care Connection (C3) 프로그램

Children 's Care Connection (C3)은 Rady Children 's Hospital-San Diego의 건강 개발 서비스 (HDS)에서 무료로 제공되는 프로그램이다.

C3은 생후 0개월에서 5세 11개월 (유치원 입학 전) 아동의 발달 및 행동에 한 문제가 있는 아동을 대상으로 조기에 아이대한 검사 와 임상적 확인을 통해 문제가 있는 아동의 발달과 행동을 향상시키고 학교 준비를 향상시킬 수 있는 적절한 서비스를 받을 수 있다. 이 프로그램

은 샌디에고 주에서 각 종 세금으로 운영되고 있으며 샌디에고 카운티에 거주 하는 문제 있는 아동은 무료혜택을 받을 수 있다.

가. 연령별 프로그램서비스

Children 's Care Connection C3는 다음과 같은 서비스를 제공한다.

- 발달 및 행동 검사
- 발달 평가
- 글로벌 개발 수업
- 개별 발달 상담
- 개인 발달 치료
- 아동 행동에 관한 양육 교실
- 행동 전문가와 개별 상담

평가 전문가는 현장에서 자녀의 발달 및 행동이 연령에 적합한 지 판단 할 수 있었으며. 전문가들은 해당 아동에 다음 영역을 평가한다.

- 언어 및 언어 발달
- 행동
- 문제 해결 및 사회적 기술
- 평가는 약 60-90 분 정도 소요시간이 주어진다.

평가를 받은 후 아동이 발달 및 행동 문제가 있다면, 평가 전문가는 해당 아동

이 건강 개발 서비스(HDS) 또는 샌디에고 지역 사회에서 자녀 및 보호자가 이용할 수 있는 치료 수업이나 상담 또는 기타 프로그램에 참여할 것을 권장 하고 도움을 주고 있었다.

아동의 평가 후 평가의 일부분은 학부모에게 알리고 나머지 부분은 C3 평가 전문가가 관리하며 아동의 문제 해결을 위해 상호 함께한다. 예를

들어, 대상 아동의 부모는 자녀가 집에서 할 수 있는 것에 대한 설문지를 작성하고 C3 평가 전문가는 놀이 기반 활동 (예 : 블록 쌓기, 인형 놀이, 장난감 놀이 등)을 보며 어린이의 행동 방식을 관찰한다. 또한 지역 사회의 파트너 지역에서 발달 및 행동 평가를 실시하며 이 사실을 가지고 부모와 함께 치료 계획을 수립하고 방향성을 잡아 치료에 임한다.

나, 치료 도구

아동의 연령대 및 단계 설문지 (ASQ-3) 는 2~60 개월 아동의 언어, 적응력, 정밀한 운동 능력, 총 운동 능력 및 개인 사회적 기술을 포함한 모든 개발 영역을 평가한다.

- 1) 연령대 및 단계 설문지 : Social-Emotional (ASQ : SE) 은 6개월 이상 된 어린이의 사회 및 정서 발달을 평가한다.
- 2) 조기 학습 프로파일 (HELP)은 인지, 언어, 신체의 전체적 활동성, 소근육 운동 및 사회적 및 자조 기술을 평가한다. 평가 전문가는 처음 부모 입력을 통해 도구를 완성하고 주기적으로 평가 진행상황을 검토한다. C3 발달 서비스를 받는 모든 어린이는 이 평가를 받을 자격요건을 갖춘 것으로 보고 평가를 진행한다.
- 3) Devereux Early Childhood Assessment (DECA) 는 1-60 개월의 아동에게 행동상의 문제를 평가하는 행동 중심의 도구이다. DECA는 아동의 행동 및 사회적 강점과 필요성을 더 잘 이해할 수 있도록 아동 치료의 다양한 요소를 측정한다.
- 4) 유아 자폐증 수정 체크리스트 (M-CHAT) 는 15세에서 30개월 사이의 자폐아의 초기 증상을 평가한다. 부모와 함께 치료사가 검사를 완료한다. 발달 및 행동 평가의 결과에 따라 C3 치료사는 학부모 - 자녀 양방향 수업 및 / 또는 개별상담 서비스를 제안 할 수 있다.

다. 평가 이후 개별화된 수업

C3는 건강한 개발 서비스 프로그램을 통해 학부모를 대상으로 한 일반

적인 발달 수업과 학부모만을 위한 행동 수업을 제공하고 있었다.

수업은 아동의 연령에 따라 다르며 평일에는 물론 저녁에도 제공되어 (치료사 2교대 근무)를 통해 직장을 가지고 있는 부모에게 도움을 주고 있다.

1) 발달 수업

부모와 자녀에게 소그룹 내에서 전형적인 발달과 발달 기술을 배울 수 있는 기회를 제공한다. 수업은 6주 동안 1주일에 한 번 열리고 각 섹션은 1시간 동안 지속된다. 각 반은 아동의 발달 영역에 초점을 맞추고 발달 또는 평가 전문가가 안내하며 발달 서비스 지원팀이 지원하는 부모 - 자녀 상호 작용 활동을 포함한다.

아동의 다양한 활동과 상호 작용 기회가 각 섹션에 포함되어 각 어린이가 발달분야에서 지원이 필요한 분야뿐만 아니라 아동들에게 더 나은 분야에서 기술을 습득하도록 돕기도 한다.

2) 특수 행동 수업

이 수업은 부모가 자녀의 행동 패턴을 더 잘 이해하고 그에 대응할 수 있도록 돕는 수업이다.

예를 들어, 특수행동 수업에는 자녀(아동)의 개인 기질, 형제간 경쟁, 시간 초과 및 보상 시스템을 효과적으로 사용하는 방법 등의 주제가 포함 된다

(1) 유아 프로그램

학부모는 종종 자녀의 발달에 대해 우려를 표하거나 자녀발달 부분에 대한 미래의 정보를 원할 수도 있을 것이다. 이 대화형 그룹치료 에서 부모는 전형적인 아동 발달에 대한 정보를 받고 서로에게서 배울 수 있는 기회를 가질 수 있다. 진행자(치료자)는 사회 / 정서적, 인지적, 언어적 및 신체적 발달을 촉진시키는 활동을 모델로 삼아. 그 강조점을 매일의 일상생활에 쉽게 적용될 수 있도록 아동의 활동에 집중 된 훈련을 시킬 수 있다. 이 프로그램은 대상 아동 학부모에게 다시 아동 활동에 대한 치료적 부분을 실습하여 가정에서도 유아의 발달을 다양하게 하는 새로운 도구와 기술을 배우는 기회가 주어지게 한다. 이 모든

커뮤니티는 학부모가 이용할 수 있으며 피드백을 받을 수 있다.

(2) 유아 마사지

위에 유아 프로그램 이외에도 유아 마사지는 아기와 의사소통하고 친밀하게 하는 방식에 대해 이론적 방법도 제공한다. 이 4주 시리즈(매주 한 시간에 한 수업)에서는 부모와 부모를 돕는 베이비시터들과 함께 다양한 유아 마사지 스트로크를 배우고 유아에게 연습하게 된다. 이 수업은 공인된 유아 마사지 제공자가 가르치고 있다. 아기와 유대감 외에도 유아용 마사지는 아기에게 보다 깊고 긴 수면을 돕고 두뇌 발달을 촉진하며 자극을 통해 아이의 변비를 줄이며 휴식을 촉진하며 아기가 자신의 감각을 사용하는 방법을 개선하며 부모가 아기의 신호를 읽는 법을 배우도록 도와준다.

(3) 치료 방침

병원과 가정이 동일하게 유지되어야 하며 모든 유아는 독특하고 자신의 페이스대로 발전한다. 유아의 신체 발달 및 표현 언어 기술은 부모라면 누구라도 쉽게 알아차릴 수 있다. 그러나 사회 / 정서 발달과 인지발달은 관찰하기가 더 어려울 수 있을 것이다. 치료 목표는 자녀의 개별 성장 과정의 시간표를 알아보고 아이의 발달 과정에서 어디서 어떤 문제가 있는지 확인하는 작업을 한다. 부모는 자녀의 가장 중요한 선생님이며 자녀는 항상 학습하며 발전하고 있다. 놀이란 자녀가 세상에 대해 어떻게 배우는지를 말하며, 이런 사회적 발달 과정을 돕기 위해 수업은 학습 과정을 풍부하게하고 가정을 지원하기 위해 부모와 자녀가 민감하고 반응이 빠른 관계를 만드는 것을 강조하고 있다.

(4) 유치원 프로그램

미취학 아동의 발달은 전체적으로 발달한다. 육체발달, 인지 및 언어 발달, 사회, 정서 발달은 모두 동시에 일어나고 얽히고 서로에 영향을 미친다. 유치원 취학이 필요한 자녀의 가장 중요한 발을 위해 자녀의 일상생활에서 자녀의 신체적, 인지적, 사회적 / 정서적 발달을 향상

시키고 지원하고 있었다. 유치원 취학에 대한 이 수업은 일상적인 아동의 일상생활에서 매일 학습 할 수 있는 기회를 창출하고 자녀의 자립심과 학교 준비 상태를 향상시키는 데 중점을 두는 프로그램을 실행 한다. 특이한 점은 이 유치원의 프로그램에는 일반 아동 과 자폐아가 50:50 비율로 수업을 받고 있으며 입학 하고자 하는 아동의 대기 수는 점차 증가 하고 있었다.

(5) 자녀 행동을 이해하는 단계(부모교육)

C3 행동 전문가는 0-5세 아동의 사회적 정서 발달 영역에 중점을 둔 부모를 위한 대화 형 수업을 통해 자신의 발달과 관련하여 자녀의 행동을 더 잘 이해하도록 권장하고 있다. 학급 내에서 부모는 목표 행동을 식별하고 자녀와 더 긍정적 인 상호 작용을 하는 목표로 이러한 아이의 문제행동을 개선 할 수 있는 유용한 전략을 치료사 와 같이 개발한다. 치료 전략에는 아동의 여러 한계, 결과, 일상, 규칙, 가족 의 사소통 및 어린이를 위한 적절한 선택을 설정하는 것이 포함되며. 부모는 자녀가 자신의 감정을 아동에게 가장 잘 전달하는 방법, 자녀의 기질이 자신의 행동에 어떻게 영향을 미치는지, 그리고 자녀가 친구들과 긍정적인 관계를 구축하는 방법을 배우게 된다.

* 각 학급 시리즈는 일주일에 한 번씩 2시간 동안 5개의 수업으로 이루어져 있다. 처음 5개의 수업을 마친 후 학부모는 두 번째 시리즈를 선택하여 총 10 개의 수업을 수강 할 수 있다.

(6) 자녀의 행동 상담

C3 행동 전문가는 부모와 자녀의 행동을 1대1로 만날 수 있다. 이러한 상담은 학부모가 자녀의 행동수업을 이해하는 단계에 참여할 때 또는 후속으로 추가 지원으로 제공 될 수 있는 프로그램으로 . 행동 전문가는 아동의 대소변 훈련, 수면장애, 편식에 대한 문제와 형제나 친구들과의 경쟁에서 물건 뺏기, 타해 , 등에 대해 부모들과 함께 프로그램을 상담 진행 하며, 0-5세 아동에게 공통적으로 나타나는 여러 가지

다른 행동상의 문제에 대해 상담 하며 피드백을 주고 있다.

* 일반적으로 상담 시간은 45-60 분이며 매주 또는 격주로 실시된다.

3

Project ImPACT

Project ImPACT(improving parents as communication teacher)는 영유아(12-24개월부터)의 사회적 의사소통기능을 향상시키기 위해 일상생활과 활동 시간 중에 부모에게 의사소통기술을 가르치는 근거기반의 코칭 프로그램이다. 행동 치료사들은 매 세션마다 아동과 부모와 함께 작업하며, 보통 12주 동안 매주 1.5시간 씩 2회의 치료를 시행한다. Project ImPACT는 사회적 개입, 언어, 모방, 놀이를 가르치는 행동 중재 방법을 영유아에 맞춰 변형, 발전시킨 것이다. 부모의 반응 정도와 social reciprocity를 증진시키기 위한 developmental technique을 가장 먼저 훈련시키며, 그 다음으로 특정 언어, 모방, 놀이 행동을 가르치는 naturalistic behavioral technique을 교육한다.

4

Parent-child developmental and Behavioral Therapy(PC-CBT)

모아 발달 및 행동 치료는 부모가 아이의 사회적 상호작용, 놀이, 언어, 적절한 행동을 촉진시키는 것을 돕기 위해 개발된 프로그램이다. 행동 치료사가 매 세션마다 부모 및 아동과 함께 작업하며 보통 12주 동안 주당 1시간이 소요된다. 아동과 가족의 필요에 맞게 개별화된 전략을 사용한다. 일반적인 개입 전략은 다음과 같다: Pivotal response training, DIR/Floortime, Picture Exchange Communication System, Positive behavior support, functional analysis, visual support strategies 등

5

Social Skill Groups

다양한 형태의 사회기술 그룹치료를 시행하고 있다. 사회적 의사소통 기술, 언어 화용기술을 연습시키며 치료를 시작하는 단계에서부터 개별화된 치료 목표를 수립하고 치료 기간 동안 변화를 추적한다. 전문가에 의한 커리큘럼이 제공되며 동시에 부모교육과 정상적인 발달을 하는 또래가 초대되어 함께 교육을 실시하는 것이 특징이다.

6 Alexa's PLAYC

Alexa's PLAYC는 Autism Discovery Institute 의 가장 대표적인 프로그램으로 정상적인 발달을 하는 유아와 ASD의 위험성이 있는 아동을 통합시켜서 교육하는 프로그램이다. Alexa's PLAYC 커리큘럼은 발달단계에 맞는 적절한 의사소통, 인지 및 사회기술, 일상생활에서 독립적인 생활 기술을 습득하는 것이다. 18개월부터 5세까지의 아동이 참여 가능하다. 교사는 다양한 치료 프로그램의 전문가이며 특히 ASD아동의 발달을 촉진시킬 수 있는 프로그램에 훈련되어 있다. 부모교육 프로그램이 함께 운영되며 모든 아동은 일주일에 5일을 출석한다.

7 평가

가. 유아기 아동들을 평가하는 방법

아기를 평가할 때, 아기가 부모와의 상호 작용에서 가장 잘 수행되어야 하기 때문에 부모는 가장 중요한 정보 제공자이다. 이에 심리학자는 문제 아동의 부모와 만날 때 부모들의 궁금한 것들과 문제가 있을 것 같은 행동에 대해 이야기하고 부모가 느낀 아동의 관찰에 대해 질문한다. 아기를 위한 평가는 아이에게 맞는 다채롭고 평가 방법으로 진행하지만, 평가는 시험보다는 놀이와 비슷해 보이도록 하며 잘 훈련 된 심리학자는 목소리 톤을 아이와 맞추고, 아이의 사회적 반응, 문제파악, 문제 해결을 위해 아이의 눈높이와 같은 구조화 된 놀이 환경에서 아기의 발달에 대한 많은 세부 사항을 관찰 한다.

나. 미취학 아동에 대한 발달 평가

미취학 아동들은 6세 이전의 아이들 보단 주의 집중 기간이 길며 일반적으로 더 독립적이지만, 여전히 아이에 맞는 자료를 선택해 평가해야 한다.

연령이 증가 할수록, 특히 언어 및 일상생활에서 문제 해결 분야에서 개발에 대한 더 많은 정보를 제공 할 수 있다. 아이들은 정해진 공간에서 부모가 없는 상태에서 검사를 받기 때문에. 이 공간은 아이가 너무 무서워하지 않고 불안해하지 않도록(분리불안을 느끼지 않도록) 분리할 수 있어야 한다. 숙련된 심리학자가 이 평가를 실시하며 부모와 함께 정보를 공유한다.

다시 말해 2-5세는 여러 정보에 대한 습득이 빠른 기간이기도 하다. 취학 전 연령층의 어린이들은 소아과 의사와 부모의 관찰이 필요한 시점이기 때문에. 초등학교와 같이 아직 구조화 된 환경이 필요 한 것은 아니지만. 발달 평가는 아동이 자신에게 도움을 줄 수 있는 아동이 필요로 하는 특별한 도움을 줄 수 있는 환경을 조성해 주는 것이 중요하며 그 전에 부모나 주변 가족에게 대상 아동의 장점 과 단점에 대한 실질적인 정보를 제공 받는 것 역시 중요하다.

또래 아이들 보다 발달이 약간 낮은 아이들의 경우, 심리학자는 가정에서 아이의 발달 촉진을 위한 제안을 부모에게 제공하기도 한다.

아이들이 말하기, 학습하기, 사회생활(또래와 어울리기) 또는 운동 기술과 같은 영역에서 더 지연되는 것이 보일 때, 심리학자는 취약한 영역에서 심층적 인 평가를 위해 소아 의사 및 소아전문가에게 자녀에 대한 정보제공을 하고 도움을 받아야 한다.

아동은 아이에게 맞는 다양한 직접 서비스를 받기 시작할 수 있는 프로그램을 추천받아 선택 할 수 있으며. 이 프로그램은 특정 자격 기준을 충족시키는 아동을 위해 출생부터 모든 상황에 맞는 조기 개입 프로그램을 운영하고 있다.

치료사들은 이러한 기준을 매우 잘 알고 있으며 부모와 자녀가 필요한 서비스에 연결할 수 있도록 도와준다.

이처럼 다양하지만 프로그램을 실행 하는 건 아이의 문제에 대해 조기 개입하여, 언어 장애, 운동 지연, 행동 관련 문제, 주의력 결핍 과다 장애의 초기 징후, 자폐증 장애 또는 전체적 발달 지연을 도울 수 있도록

학습하는 것이다.

아동에 대한 조기 개입은 어린 아이의 삶에 커다란 변화를 가져올 수 있으며 발달 평가는 문제 아동 초기 도움을 받기위한 첫 걸음이기 때문이다.

다. 취학 아동에 대한 평가

발달 평가 클리닉은 학령기 아동 (6세 이상)에 대한 심리 교육 평가를 유료 서비스로 제공하기도 한다. 이 평가에는 지적 기능, 학업 능력 평가, 경우에 따라 정서적, 사회적 또는 행동 적 어려움에 대한 평가가 포함되어 학교에서의 적응 할 수 있도록 도움을 주고 있다. 신경 심리적 평가는 추가 평가가 필요한 신경 학적 장애가 있는 취학 연령 아동 에게도 적용될 수 있다.

이러한 발달평가는 대개 대상 아동의 부모와 아동의 문제행동에 대한 논의, 아동에 대한 광범위한 테스트, 검토결과 등은 부모와의 상호 정보 공유 의미를 포함한다.

심리학자는 아동의 평가결과를 토대로 대상 아동의 학교 및 지역 사회 필요한 곳에 추천 및 추천서 제공하는 상세한 보고서를 작성한다.

이렇게 작성된 보고서는 아이에게 필요한 모든 곳 가정에서는 부모를 위한 아이디어, 학교 교사를 위한 제안 또는 자녀와 함께 일하는 부모, 교사 및 치료사가 사용할 수 있는 자녀의 학습 스타일에 대한 설명이 포함될 수 있다.

심리학자의 시험 결과는 학교 언어치료사 와 같은 다른 전문가의 평가 필요성을 반영 할 수도 있다. 아이들의 특정 학습 장애, 주의력 결핍 과잉 행동 장애 또는 자폐증 스펙트럼 장애의 가능성을 평가하여, 아이들이 최적의 긍정적 발달 잠재력을 달성 할 수 있도록 다양한 서비스를 제공하고 있다.

라. 평가 목록

- Bayley Scales of Infant and Toddler development
- M-CHAT-R
- Finding Your Child's ACE Score

- ADOS-2
- Social Communication Questionnaire
- Vineland-3
- CBC

7 치료진과의 인터뷰

Q) 한국에서는 AlexaPLAYC와 같이 정상아동과 발달장애 아동의 통합 방식에 대한 정상아동 부모의 우려가 많다. 정상 아동 부모가 이 프로그램에 참여하는 이유는 무엇인가?

A) 가장 중요한 부분은 부모의 열린 마음이라고 생각한다. 이 프로그램에 참여하는 부모들은 세상에는 다양한 사람들이 있으며 이들을 이해하며 함께 살아가야한다는 메시지를 아동에게 가르치고 싶어하는 것이다.

Q) 대기아동이 있는지?

A) 물론이다. 1년 가까이 대기기간이 소요된다.

Q) 일반 아동의 부모가 이 프로그램을 선택하는 다른 요인이 있다면?

A) ASD아동이 프로그램에 함께 하기 때문에 교사 대 아동의 비율이 일반 유치원에 비해 2-3배 정도 높다. 교사의 교육수준이 높고 발달에 대한 전문성이 있기 때문에 선호하는 면도 있다. 높은 교사 비율, 교사의 전문성 등이 일반 유치원보다 긍정적인 평가를 받고 있어 대기명단이 있을 정도로 인기가 높다

IV. The Salk Institute

1 진행 연구 소개

가. 근위축성 측색 경화증 (ALS)

근위축성 측색 경화증(Amyotrophic lateral sclerosis)은 자발적인 운동을 통제하는 운동 뉴런을 공격하여 진행성 마비와 근육 위축을 일으키는 신경 퇴행성 질환이다. 수의근을 제어하는 신경세포가 소멸되는 병으로 근육이 딱딱해지고, 경련을 일으키며, 점차적으로 약해져서 그 크기가 줄어든다. Salk는 이 치명적 ALS 질병을 막기 위해 다양한 연구를 수행중으로, 바이러스 감염설, 환경오염으로 인한 중금속 축적설, SOD 5~10%의 환자가 유전적인 특징을 나타낸다는 점을 밝혀내었다. 이 중 약 20%의 가족에서 21번 염색체에서 원인 유전자의 돌연변이가 확인되고 있다. 현재까지 모두 8곳의 유전자가 가족성 루게릭병을 유발한다고 보고되었다.

나. 알츠하이머 병

알츠하이머병은 사람들에게 사고 능력과 기억을 빼앗기고 사랑하는 사람을 알아보고 하는 일상에서 가장 기본적인 업무를 수행하는 능력 저하 시킨다. Salk Institute 이것에 대한 해결책을 찾는 연구를 시작했다. Salk Institute에서 우리 뇌의 노화 세포가 유전자 변이와 변형되어 가는 단백질에 대한 연구를 통해 어떻게 노화가 인간에게 영향을 미치는지를 연구하면서 알츠하이머병의 근본 원인을 찾고 있다.

다. 자폐 (Autism)

심각도가 광범위하게 분포하는 자폐증 스펙트럼 장애아동은 일반적으로 사회적으로 퇴행되고 주변 사람들과 의사소통에 반응하지 않으며 다른 사람들과 공감할 수 없다. 그들은 또한 의미 없이 몸을 비틀거나, 감정 표현으로 타인을 물기도 하며, 자신의 머리를 두드리는 것과 같은 반복적인 상동행동을 나타내기도 한다. Salk Institute에서 인간을 퇴행하게 하는 질병에 대한 유발 원인을 밝히는 연구와 자폐아의 뉴런이 유전적 구성이 어떻게 서로 연결되어 서로 소통하는지, 다른 일반적 아이들의 뉴런과 어떻게 다른지 연구하고 있다.

라. 양극성 장애(Bipolar Disorder)

양극성 장애를 가진 사람들은 조울증으로도 알려진 뇌 상태로 정상적인 기능을 손상시킬 수 있는 감정 과 활동 수준의 급격한 변화뿐 아니라 일상적인 가족적 관계를 망칠 수 있다. 양극성 장애는 가족 내에서도 발생하지만, 정확한 유전적 토대는 아직 밝혀져 있지 않으며 뇌의 구조적 기능적 차이도 마찬가지이다. Salk에는 양극성 장애가 있는 사람의 뇌 세포가 유전적 구성이 어떻게 다른지, 어떻게 연결되고 서로 의사소통 하는지를 연구하고 있다. Salk Institute는 뇌가 어떻게 정보를 처리하고 개인의 기분을 조절하는지, 양극성 장애가 이 뇌의 정상적인 기능을 어떻게 방해하는지 연구하고 있으며 양극성 장애의 근원적인 원인을 연구함으로써, 사람들의 두뇌를 치유하고 삶의 질을 개선하기 위한 토대를 마련하고 있다.

마. 우울증(Depressive Disorder)

우울증은 사람들의 삶에서 일상에 질을 낮추며 사람들의 행복을 빼앗아간다. 전 세계적으로 3억 5천만 명 이상에 영향을 미치는 이 질환은 사람들에게 슬픔, 무가치, 피곤함, 평상시에는 큰 즐거움을 주는 것에 무관심한 사람들로 만들어 간다. 그 결과 가정이 파괴되고 직장생활을 유지 하는 것이 불가능 해지며 해마다 1백만 건이 발생한다. Salk Institute에서는 우울증과 관련된 뇌 세포와 신경 회로를 깊이 연구하고 있으며, Salk Institute 우울증이 어떻게 뇌 세포 간의 정상적인 커뮤니케이션을 방해하는지, 그리고 이러한 우울증이 병리학적 정신 상태로 이어지는지를 알기위해 노력 하고 있다.

이외에도 **헌팅턴, 파킨슨 병, 조현병, 척수 손상, 윌리엄 증후군** 인간의 노화와 관련된 연구 관한 연구를 담당하고 있으며. 암 생물학, 면역 시스템 생물학 (National Cancer Institute)가 지정한 암 센터 의 기본 연구센터 중의 하나), 면역 시스템 생물학, 신진 대사와 당뇨병 등 인간의 신진 대사를 이해하기 위해 노력하고 있었다.

2 Lab Meeting

가. 주요우울장애 관련 연구

Studying mechanism of SSRI-resistance using MDD patient-derived neurons

- SSRI non responder: SSRI 사용 시 cortical region 에서 neuronal hyperactivity를 보이며 이는 5-HT 6/7를 통해 매개되는 것으로 추정된다
- lurasidone: 도파민 D2 및 D3 수용체, 세로토닌 5-HT2A 및 5-HT7 수용체, α 2C- 아드레날린 수용체의 길항제 역할을 하며 세로토닌 5-HT1A 수용체의 부분 작용제 역할을 한다.

나. 만능유도줄기세포를 이용한 자폐스펙트럼장애 원인 규명

- 인간 만능유도줄기세포를 이용한 Rett 증후군의 신경 발달 및 치료 모델
- 신경 질환 치료 용 iPSCs의 치료적 활용
- KCC2 rescues functional deficits in human neurons derived from patients
- 세로토닌 : 환자 유래 세포를 이용한 시험관 내 질병 모델링
- 환자 유도 iPS 세포에서 유래된 뉴런과 NPC를 이용한 뇌의 자멸 및 시냅스 모델 테스트

V. 시사점 및 제안사항

1 발달장애 공격행동을 위한 MCPP 도입의 필요성 확인

○ MCPP는 발달장애 환자의 공격행동 중재 시 환자, 치료자, 보호자 (주변 환자)의 부상을 최소화하기 위한 치료법으로 발달장애 공격행동에 대한 체계적인 치료법이 부재한 국내 발달장애 치료 현실을 개선하기 위해 빠른 시일 내 도입이 필요하다

- 대다수의 발달장애 아동들은 크고 작은 다양한 문제행동을 보이고 있지만, 심각성과 빈도에 비추어 볼 때 아직까지 국내에 발달장애 아동 문제행동에 대한 충분한 개입이 이루어지지 못하고 있는 상황이다. 미국 마커스자폐센터에서 개발한 MCPP 프로그램은 직접 치료에 참여하는 치료사들이 임상 경험에 기반한 미국 내에서 효과성을 인정받고 있는 대표적인 위기행동 개입프로그램이다.

- 국립정신건강센터를 비롯한 국내 발달장애 문제행동을 치료하는 치료자들에게 MCPP 를 훈련시키면 보다 많은 수의 발달장애 아동이 안전한 환경에서 문제행동 수정을 위한 치료 프로그램을 수행할 수 있다

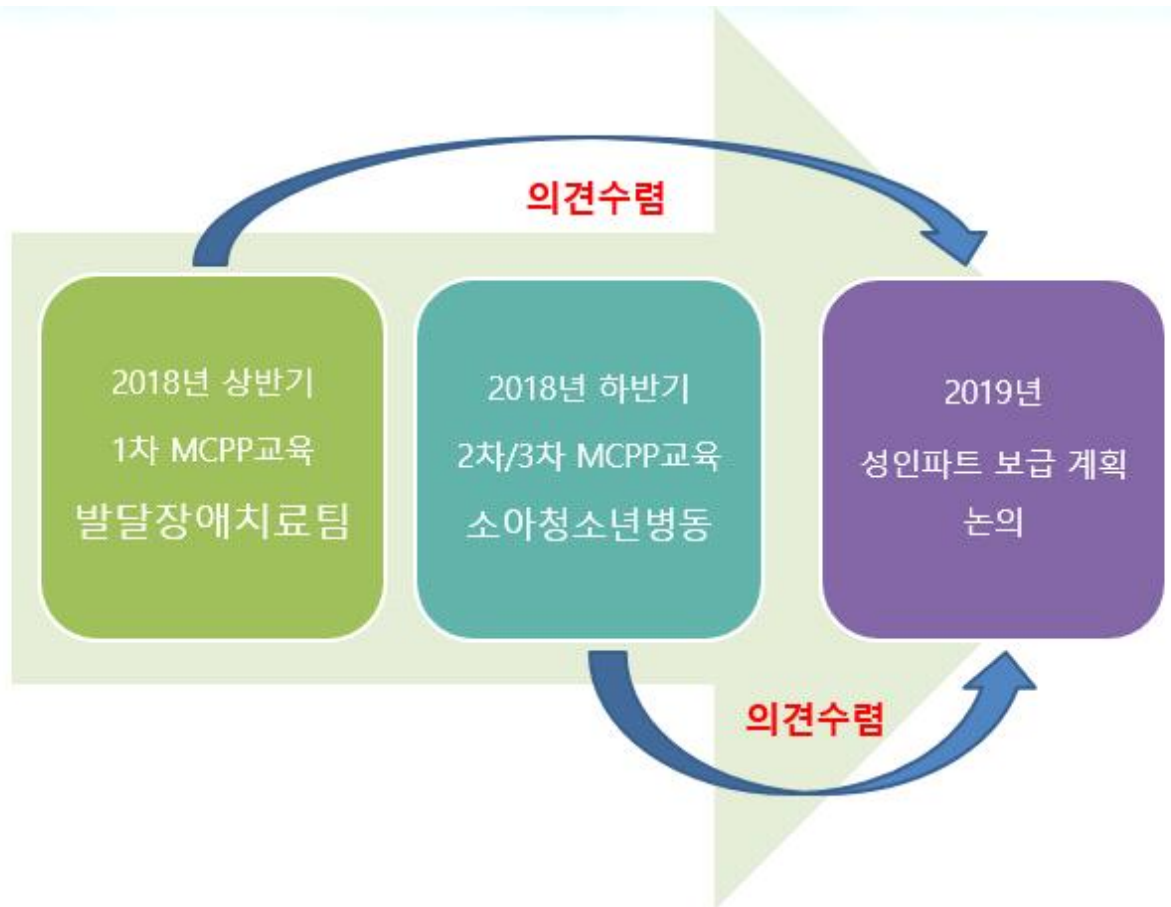
- 발달장애 환자의 공격행동으로 인해 치료자가 부상을 당하여 치료가 중단되거나 혹은 보호자가 부상을 당하여 환자가 돌봄을 받지 못하는 경우가 자주 있는데, 환자 및 보호자에게 MCPP 교육을 시행하여 치료자의 이직, 치료 중단을 최소화할 수 있다. 뿐만 MCPP 훈련이 된 치료자는 보호자를 교육하여 부상을 줄일 수 있고, 치료실 뿐 아니라 가정이나 학교에서 치료 결과를 일반화시킬 수 있다.

○ MCPP 도입 시 예상되는 문제점

- MCPP는 본래 발달장애 환자를 위해 개발된 프로그램으로 인지적 유연성이 있는 환자에게 적용해본 임상 경험이 충분히 없었기 때문에 비발달장애 환자군의 공격행동에 적용하는 데 제한이 따른다

- 팀 단위 접근이 필요하다. 총 16시간 이상의 교육을 마친 2명 이상이 팀이 되어 커뮤니케이션을 해야하며, 충분한 연습과 기본 철학에 대한 이해가 동반되지 않을 경우 환자 및 치료사 부상의 소지가 있다

○ MCPP 훈련결과 활용 계획



2

발달장애의 인지 및 사회성 발달 촉진을 위한 보호자 참여 치료 기법 확인

- 미국 UCSD부속 레디어린이병원 자폐연구센터에서 시행하고 있는 인지, 언어, 사회기술, 일상생활기능을 촉진하기 위한 다양한 비약물 프로그램은 보호자 직접 참여에 중점을 두고 있었다. 국내에서 시행되는 대다수의 발달촉진 프로그램은 보호자가 단지 환자를 치료실에 데려다주고 치료실 외부에서 관찰하거나 치료 종료 후 치료사로 부터 경과 보고를 받는 정도의 소극적인 수준인 반면, 이 기관에서 시행하는 Project ImPACT(improving parents as communication teacher), Parent-child developmental and Behavioral Therapy(PC-CBT)

는 부모가 치료에 항상 같이 참여하여 치료를 관찰할 뿐 만 아니라 치료 시간에 직접 아이와 상호작용에 실시하고 현장에서 치료자의 코칭과 피드백을 받아 단계적인 교정이 이루어지고 있었다. 국내에서도 발달장애 보호자가 적절한 훈육방법이나 발달촉진을 위한 상호작용에 대한 교육 열기가 높는데 체계적인 프로그램이 부재한 현실이다. 발달장애 부모가 적극적으로 치료에 참여하고 교육을 받게 하는 부모참여 치료 프로그램을 도입하면 치료 결과를 향상, 유지시키고 부모의 만족도를 높일 수 있다.

3

발달장애 관련 임상 진료 및 연구 역량 강화를 위한 기초 확립

- 재태기로부터 진행된 신경인지 발달병리의 원인, 발달성 신경인지 행동장애의 근원적인 예방, 발달성 신경인지 행동장애의 치료반응과 경과 예측과 관련된 연구 결과들을 통해 향후발달성 신경인지 행동장애의 예방 및 관리를 위한 정신보건정책의 기초 지식으로 활용할 수 있다.
- 본 훈련을 통해 형성한 네트워크를 바탕으로 발달장애 치료 및 신약개발을 위한 발달장애 관련 R&D 지원 사업에 대한 노하우 구축 및 정책 개발에 사용할 수 있다.

VI. 수집자료 및 참고문헌

1. 문헌 및 서적

- 미국 Marcus Autism Center **MCPP** (Marcus Crisis Prevention Program)
Trainer's Manual
- Rady's Children's hospital 홍보 자료
- 국내 각 언론사 자료
- 윤치연 [2003].발달장애의 이해: 개념 원인, 예방 및 진단기준. 형설출판사
- 문제행동 치료의 표준지침 및 치료 매뉴얼 2014 (국립정신건강센터)
- 발달장애 아동청소년의 문제행동 치료, 2016, 221 (서울대병원, 국립정신건강센터)

2. 웹사이트

- 미국 마커스 자폐센터 홈페이지, (<http://www.marcus.org>)
- 미국 Rady autism-discovery-institute 홈페이지
(<https://www.rchsd.org/programs-services/autism-discovery-institute>
)
- The Salk Institute 홈페이지 (<https://www.salk.edu>)

붙임) 훈련결과보고서요약서

훈련자	소속		직급	성명
	보건복지부		기술서기관	김예니
	보건복지부		기술서기관	최정원
	보건복지부		간호조무서기	이철호
훈련국	미국	훈련기관	① 마커스 자폐센터 ② 레디 어린이병원 자폐 연구소 ③ 솔크 연구소 (The Salk Institute)	
훈련기간	2018.4.29.- 2018.5.11	훈련목적	① 발달장애 공격행동에 대한 중재 전문가 양성 ② 발달장애 관련 최신 연구동향 및 치료기법 파악	
훈련형태	국외단기훈련 부처맞춤형과정	보고서 매수	49	
내용요약	1)마커스 자폐 센터(MCPP연수) ① MCPP란? Marcus autism center에서 개발, 보유한 체계적인 공격적 위기행동 중재 프로그램으로 환자와 치료자의 부상을 최소화하기 위한 중증문제행동 개입 전략 중에 하나임 ② Crisis Management Strategies(체계적 위기관리전략) STEP1: 문제 행동에 대한 대상자(환자) 사전 정보 조사 및 계획 수립 단계 STEP2: 문제행동 기능 분석 왜 문제 행동을 하는지에 대한 조사 및 행동 수정에 대한 방향성 검토 STEP3: 행동 실제적 관리 및 행동에 대한 환경적 검토 STEP4: 행동에 대한 위기가 계속 될 경우 위기 관리 및 문제 행동을 감소시키기 위한 실제적 조치가 이루어지는 단계 STEP5: 위기행동 이후 관리 및 위기가 반복 되지 않도록 예방 전략 수립단계 ③ Personal Protective Procedure(개인보호조치) Stance& movement: Ready/Action Stance, movement Evading hits and punches: lower block, upper block, hook, single arm overhead blow, double arm overhead blow, seated upward block Evading kicks: high kicks(front/straight/side/backward), low			

	kicks Contact: hair pulls, bites, grasps, chokes Transition & lift: unassisted standing transition, unassisted underarm guided, unassisted interlocked standing, assisted standing, assisted arm-in-arm, assisted forward carry, assisted backward carry, assisted backward lift Containment: vertical containment, seated containment, horizontal containment 2) 레디어린이병원 자폐연구소 ① Project ImPACT(improving parents as communication teacher): 영유아(12-24개월부터)의 사회적 의사소통기능을 향상시키기 위해 일상생활과 활동 시간 중에 부모에게 의사소통기술을 가르치는 근거 기반의 코칭 프로그램이다. ② Parent-child developmental and Behavioral Therapy(PC-CBT): 모아 발달 및 행동 치료는 부모가 아이의 사회적 상호작용, 놀이, 언어, 적절한 행동을 촉진시키는 것을 돕기 위해 개발된 프로그램이다. ③ Social skill group: 사회적 의사소통 기술, 언어 화용기술을 연습시키는 훈련으로 정상적인 발달을 하는 또래가 초대되어 함께 교육을 실시하는 것이 특징이다. ④ Alexa's PLAYC: Autism Discovery Institute 의 가장 대표적인 프로그램으로 정상적인 발달을 하는 유아와 ASD의 위험성이 있는 아동을 통합시켜서 교육하는 프로그램이다. 3) 솔크연구소 재태기로부터 진행된 신경인지 발달병리의 원인, 발달성 신경인지 행동장애의 근원적인 예방, 발달성 신경인지 행동장애의 치료반응과 경과 예측과 관련된 연구 결과들을 통해 향후발달성 신경인지 행동장애의 예방 및 관리를 위한 정신보건정책의 기초 지식으로 활용할 수 있다. 본 훈련을 통해 형성한 네트워크를 바탕으로 발달장애 치료 및 신약개발을 위한 발달장애 관련 R&D 지원 사업에 대한 노하우 구축 및 정책 개발에 사용할 수 있다.
--	---