

특수아동교육

제2부 특수아동의 이해

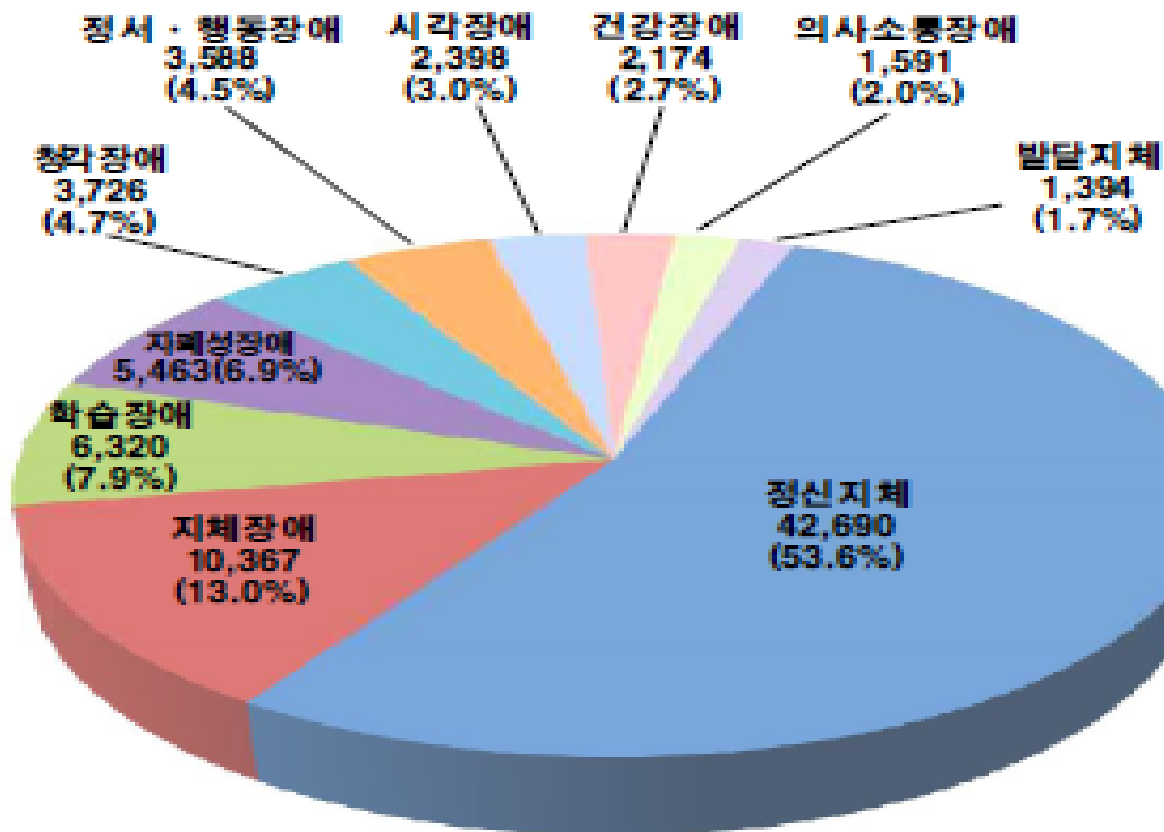


제6장 자폐 범주성 장애 Autistic Spectrum Disorder



자폐범주성장애

장애유형별 학생수(2010)



6. 자폐범주성장애

1. http://wizard2.sbs.co.kr/resource/template/contents/44_netv.jsp?vProgId=1000119&vVodId=V0000247741&vMenuId=1008674&uccid=10000689980&st=0&cooper=NAVER
2. 레인맨
<http://blog.naver.com/kinghee?Redirect=Log&logNo=80138692696&jumpingVid=00CBC6861CF0121E2EE07A3D004D83673D65>
3. 말아톤
<http://blog.naver.com/jeanes?Redirect=Log&logNo=60127518646&jumpingVid=6EA3D61A8085AD742D2F84E49B65315D787C>



6. 자폐범주성장애

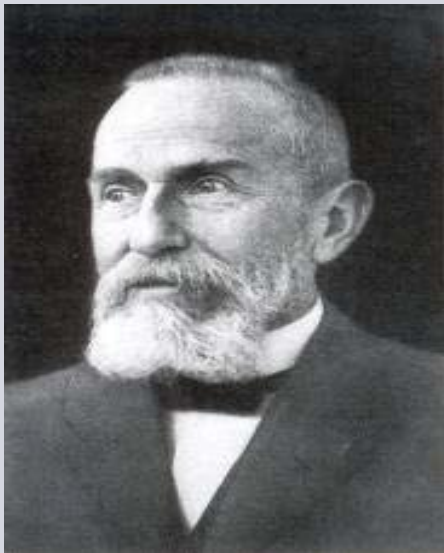
학습목표

1. 자폐범주성장애의 **정의**를 말하고 **판별방법**을 제시할 수 있다.
2. 자폐범부성장애의 **원인**을 고찰하고 **예방책**에 대해 논의할 수 있다.
3. 자폐범주성장애아동의 **특성**을 파악하고 **상호관련성**을 추정할 수 있다.
4. 자폐범부성장애아동의 **효율적인 교육적 지원** 방법에 대해 고찰하고 그 **특징**을 설명할 수 있다.

자폐장애

역사적 배경

그리스어 "autos" (self)



Paul Eugen Bleuler (1911)
스위스 정신과 의사(psychiatrist)

정신분열증(schizophrenia) 특징에 붙임

- 비사회성
- 자신만으로 세계로 위축

자폐장애

역사적 배경



Leo Kanner (1943)

미국 Jhones Hopkins 소아정신과 의사

“early infantile autism” 용어사용

11명의 유아의 특징

- 상호작용의 요구 또는 동기 결여
- 의사소통 결함
- 인지기능의 비전형성
- 강박적/반복적 행동
- 상상놀이 결여
- 자기 몰입적/자기 만족적

<http://www.youtube.com/watch?v=Hr1HF6a0w40>

1. 자폐 범주성 장애의 개념

1) 개념 정립의 역사

- Autism(자폐증)의 용어

- . 1911년 스위스 정신과의사 Bluer
- . 정신분열증 환자에게서 나타나는 자신만의 세계로 위축되는 현상을 설명하기 위해 자기(self)의미의 그리스어 auto를 사용

- “유아 자폐증”

- . 1943, Kanner에 의해서 처음 소개
- . 3가지 측면에서 정신분열증과 다르다고 설명
 - 1) 생애 초기부터 시작되는 심각한 사회적 고립,
 - 2) 사물에 대한 애착 형성,
 - 3) 고립과 동일성에 대한 지나친 집착

-그러나 정신분열증 증상 설명하는 용어와 동일하게 사용함 → 자폐가 잘못된 양육에 의해 발생한다는 오해(냉담한 어머니 가설) →가족으로부터 격리시켜 양육 치료방법 등장

자폐장애

역사적 배경

2007년 유엔지정
'세계 자폐의 날 (World Autism Day)' - 4월 2일



<http://www.youtube.com/watch?v=InbmVxpUZFE>

http://www.youtube.com/watch?v=eTOA_O-gT5E

1. 자폐 범주성 장애의 개념

1) 자폐 범주성 장애의 정의

- 자폐 범주성 장애의 주요 특징

- (1) 의사소통 기술
- (2) 사회적 상호작용
- (3) 행동의 반복적이고 상동적인 양상

* 세 가지 측면에서 다양한 정도의 손상을 보임



1. 자폐 범주성 장애의 개념

2) 개념 정립의 역사

- 1960년대

- . 자폐를 위한 교육적 접근의 변화:
심인성 측면의 이해 → 인지적인 측면에서 이해(인지 교육적 접근 중요시됨)
- . 자폐아동의 권리 옹호하고 관련연구 지원하는 운동 전개:
(미국) 전국자폐아동협회 창립-자폐연구소의 연계 옹호활동
- . IDEA에서 자폐를 독립된 장애영역으로 분리

- 1980년대

- . 자폐의 사회성 결함에 관심: 1차적 장애로 사회성 장애를 고려
- . 마음이론(theory of Mind: ToM), 실행기능(executive function), 중앙응집 이론(central coherence) 등이 제시됨

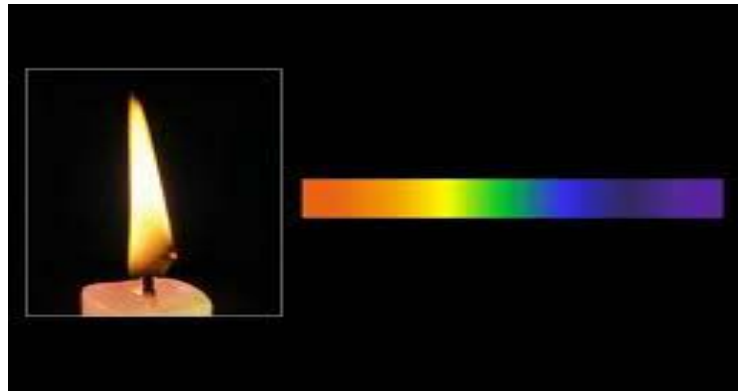


1. 자폐 범주성 장애의 개념

1) 개념 정립의 역사

- 최근

- . 자폐를 범주성 장애(Spectrum Disorder)로 인식하기 시작: ‘자폐적 성향의 연속선’으로 이해



세가지 핵심손상과 관련하여 다양한 증상과 수준을 보임
세 가지 영역의 손상의 정도는 현저한 개인 간/개인 내 차이를 보임

자폐스펙트럼장애 (ASD)

자폐스펙트럼의 예

사회적 상호작용의 하위유형 [임상적 접근 (Wing & Gould, 1979)]

- 1. 무관심한 집단 (aloof group)**
혼자 논다. 눈길과 신체접촉 거부. 사람을 물건취급하고 느낌이나 감정 이해 못하고 관심 없음. 고통에 대해 무반응. 어려서 부모와 잘 떨어짐. “자신만의 세계 속에 있다.”
- 2. 수동적 집단 (passive group)**
접촉을 피하지는 않지만 먼저 접촉 노력 안 함. 원하는 것을 적극적으로 얻으려는 노력 없음. ‘말 잘 듣는 놀이 상대.’
- 3. 적극적이지만 이상한 집단 (active-but-odd group)**
지적 능력이 비교적 높음. 적극적으로 대화를 걸며 모르는 사람에게 다가감. 표현은 잘 하나 사회적 관례 지식 부족으로 부적절 행동. 공격적으로 원하는 것을 얻는다.
- 4. 척하고 지나치게 형식적인 집단 (stilted and overformal group)**
후기 청소년기 또는 초기 성년기에 나타남. IQ가 높고 표현언어 능력이 상당히 좋은 사람들에게서 전형적으로 나타남. 가족을 마치 낯선 사람처럼 대함. 지나치게 철저하게 규칙준수, 위반시 몹시 화를 냄.

1. 자폐 범주성 장애의 개념

2) 개념 정립의 역사

자폐 범주성 장애(Autistic Spectrum Disorder: ASD) 하위유형

- 자폐성장장애(autistic disorder)
 - 아스퍼거증후군(Asperger Syndrome: AS)
 - 레트장애(Rett's Disorder)
 - 아동기붕괴성장장애(childhood disintegrative disorder)
 - 불특정 전반적 발달장애(PDD-NOS: Not otherwise specified)
- * 정신장애 진단통계편람(DSM)의 하위유형을 모두 포함
- * 협의의 의미로 자폐성장장애, 아스퍼거장애, PDD-NOS 만 포함하기도 함

. 자폐 범주성 장애:

- . 미국의 장애인 교육법: 정서장애, 기타 건강상의 장애에서 독립된 장애 영역으로 분류

우리나라(2007): 정서장애에서 자폐성장장애라는 독립영역으로 특수교육 대상자로서의 적격성 인정함



1. 자폐 범주성 장애의 개념

2) 자폐 범주성 장애의 정의

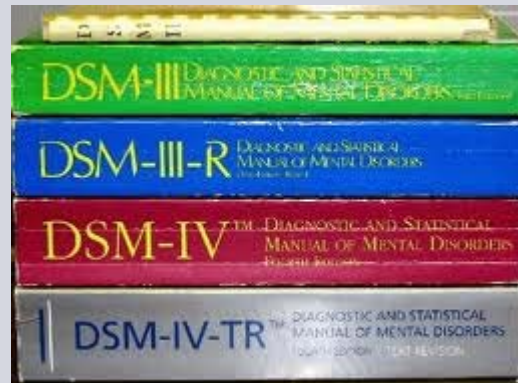
- 자폐범주성장애의 하위유형

- (1) 자폐성장애(Autistic disorder): “자폐/전형적 자폐”
생애 초기 발생, 빈약한 사회적 발달, 언어 발달의 결함, 융통성 없는 행동으로 특징지어지는 심각한 발달장애
- (2) 레트장애(Rett's disorder): 생후 1년 정도의 전형적인 발달을 보인 후 정신지체 및 경련장애와 함께 행동, 언어, 의도적인 손 움직임으로 특징지어지는, 거의 여아에게서만 나타나는 유전적 결함
- (3) 소아기 붕괴성장장애(Childhood disintegrative disorder): 3세부터 15세까지 아동에게 전형적으로 나타나고, 언어, 사회성, 운동기술, 용변기술에서 급격한 퇴보 보이는 희귀성 장애
- (4) 아스퍼거 증후군(Asperger's syndrome): 사회적 상호작용과 제한적이고 반복적인 양상의 행동, 관심 활동에서 나타나는 지속적이고 때로는 평생 동안 보이는 결함
- (5) 달리 분류되지 않는 전반적 발달장애(Pervasive developmental disorder-not otherwise specified: PDD-NOS): 자폐성 장애나 아스퍼거 장애를 지닌 아동과 유사하지만 장애 진단상 유의한 측면에서 서로 다른 아동을 묘사하기 위해 사용되는 모호한 용어

전반적 발달장애

정신장애 진단 및 통계 편람

(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM)



- 미국 정신의학회 발행
- 세계적으로 가장 널리 사용되는 정신장애 분류체계
- 1952년 첫 편람이 발행, 1968(DSM-II), 1980(DSM-III), 1987(DSM-III-R), 1994(DSM-IV), 2000(DSM-IV-TR) 개

전반적 발달장애의 이해

정신장애 진단 및 통계 편람

(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM)

—DSM—IV—TR (2000)—

1. 영아기, 아동기, 또는 청소년기에 흔히 처음으로 진단되는 장애

2. 섬망, 치매, 기억상실 장애 및 기타 인지장애

3. 일반적 의학적 상태로 인한 정신장애

4. 물질관련 장애

5. 정신분열증과 기타 정신병장애

6. 기분장애

7. 불안장애

8. 신체형장애

9. 허위성장장애

10. 해리성장장애

11. 성 및 성적체감 장애

12. 섭식장애

13. 수면장애

14. 미분류된 충동조절장애

15. 적응장애

16. 성격장애

17. 임상적 관심의 초점이 될 수 있는 기타 상태

1) 정신지체

2) 학습장애

3) 운동기술장애

4) 의사소통장애

5) 전반적 발달장애

6) 주의력 결핍 및 파괴적 행동 장애

7) 영아기 또는 유아기 급식 및 섭식장애

8) 틱장애

9) 배설 장애

10) 영아기, 아동기, 또는 청소년기의 기타 장애

(1) 자폐장애

(2) 레트장애

(3) 아동기 붕괴성 장애

(4) 아스퍼거장애

(5) 불특정 전반적 발달장애

1. 자폐 범주성 장애의 개념

2) 자폐 범주성 장애의 정의

(1) 자폐성 장애

- 생애 초기에 발생하는 사회성 및 의사소통에 있어서의 결함과 융통성 없는 행동을 특성으로 함(DSM 진단준거, p. 212)
- 정신장애 진단통계편람(DSM-IV-TR)에 따르면 자폐 진단 기준의 적용에 대한 주의 요구됨: 특성에 있어서 매우 다양한 범주성 장애이기 때문
- 자폐범주성 장애의 특성은 아동에 따라 또는 동일한 아동에게서도 시간이 지남에 따라 다양 → 하나의 행동으로 자폐의 전형적인 특성을 단정하기 어려움(판별시 다양성 고려되어야 함)
- 미국자폐협회의 정의: 사회적 상호작용과 의사소통 기술 영역을 관장하는 두뇌의 정상적인 발달에 영향 미침 → 구어 또는 비구어 의사소통과 사회적 상호작용, 여가활동이나 놀이활동에 있어서 전형적인 어려움을 보임

1. 자폐 범주성 장애의 개념

진단 기준(DSM-IV-R)

A. (1), (2), (3)에서 총 6개 항목 충족

(1) 사회적 상호작용 질적 손상 (2개 항목이상)

- (a) 다양한 비언어적 행동 (눈맞춤, 얼굴표정, 몸자세, 몸짓) 사용에 현저한 손상
- (b) 발달수준에 적합한 또래관계 형성 못함
- (c) 다른 사람과 기쁨, 관심, 성취를 공유하지 못함
- (d) 사회적 또는 정서적 상호교류 결여

(2) 의사소통의 질적 손상(1개 항목 이상)

- (a) 구어발달 지체나 완전 결여(몸짓, 흉내 등 대안적 방식 시도 안 함)
- (b) 대화 시작, 유지 능력 손상
- (c) 언어 또는 특이한 언어를 상동적이고 반복적으로 사용
- (d) 발달수준에 맞는 가장놀이나 사회적 모방놀이 결여

(3) 제한적, 반복적, 상동적 행동이나 관심

- (a) 강도나 초점에서 비정상적인 한 가지 이상의 상동적, 제한적 관심에 집착
- (b) 특정한 비기능적 일상활동이나 의식에 고집스럽게 매달림
- (c) 상동적이고 반복적인 매너리즘(손가락 비꼬기/퍼덕이기 등)
- (d) 대상의 부분에 지속적 집착

1. 자폐 범주성 장애의 개념

진단 기준(DSM-IV-R)

B. 3세 이전에 다음 중 1 가지 이상의 영역에서 지체 또는 비정상적 기능

- (1) 사회적 상호작용
- (2) 사회적 의사소통에서 사용되는 언어
- (3) 상징적이거나 상상적인 놀이

C. 장애가 레트장애나 아동기붕괴성장장애로 더 잘 설명되지 않음

1. 자폐 범주성 장애의 개념

2) 자폐 범주성 장애의 정의

(2) 아스퍼거 증후군

- 사회적 결함과 제한된 행동: 특정 대상을 향한 전적인 관심 집중과 일방적이고도 자기중심적인 사회적 행동을 대표적인 특성으로 보임
- 언어 발달: 지체되지 않고 평균 또는 그 이상의 지적 기능을 보인다는 점에서 자폐성 장애와 구분(자폐 범주 내에서는 경도장애로 인식)
- DSM-IV-TR의 진단기준을 따르지만, 범위가 협소 → 과소진단의 비판
- 새로운 진단기준 개발하려는 노력이 지속: 아스퍼거 증후군을 자폐성장애에 포함시키고 용어를 자폐 범주성 장애로 변경한 새로운 진단기준을 제안

(자폐가 언어나 지능에 있어서의 폭넓은 범주를 모두 포괄하는 범주성 장애로 인식되면서 더 이상 자폐와 아스퍼거 증후군을 명확하게 분류하는 각각의 정의를 제시하기 어려워졌기 때문임)

1. 자폐 범주성 장애의 개념

진단 기준(DSM-IV-R)

A. 사회적 상호작용의 질적 손상이 적어도 두 개 항목

- (1) 다양한 비언어적 사용의 손상(눈맞춤, 얼굴표정, 몸자세, 몸짓)
- (2) 발달 수준에 적합한 또래 관계 형성 못함
- (3) 다른 사람과 기쁨, 관심, 성취 공유 못함
- (4) 사회적/정서적 상호 교류 결어

B. 제한적이고 반복적인 행동, 관심, 활동 적어도 1개 항목

- (1) 강도나 초점에서 비 정상적인 한 가지 이상의 상동적, 제한적 관심에 집착
- (2) 특정 비기능적 일상활동이나 의식에 대한 고집
- (3) 상동적이고 반복적인 동작성 메너리즘
- (4) 대상의 부분에 지속적으로 집착

1. 자폐 범주성 장애의 개념

2. 진단 기준(DSM-IV-R)

- C. 사회적, 직업적, 다른 중요 기능 영역에서 임상적으로 유의미한 손상
- D. 임상적으로 유의미한 언어 지연 없음
- E. 인지적 발달, 발달 단계상 자조기술, 적응행동 및 환경에 대한 호기심 발달에 임상적으로 유의미한 지연 없음
- F. 다른 특정 전반적 발달장애나 정신분열증 준거에 맞지 않음

1. 자폐 범주성 장애의 개념

3) 자폐 범주성 장애의 출현율

(1) 출현율 동향

- 10000명중 2~5명으로 알려졌으나 그 숫자가 증가중임
- 우리나라: 비율 가늠 어려움(최근 정서장애로부터 분리)
- 10000명당 0.7~72.6명까지 다양하게 조사됨:
 - . 70년대: 4~6명,
 - . 80년대: 10명 (이후 20~70명 등 높은 수치)
 - . 연구 종합: 166명당 1명으로 출현율 0.6%를 보임.
 - . 최근: 0.8%(2004), 0.9%(2006), 1%(2007)로 증가 추이
- 성비:
 - . 자폐성과 아스퍼거장애 모두 여아보다 남아에게서 4~5배 더 자주 발생
 - . 레트장애의 경우 유일하게 거의 여아에게서만 나타남

최근 유병률

한국 자폐스펙트럼장애 유병률 유럽과 미국의 두 배 (2011년)

예일대 의대 김영신 교수와 국내 루돌프 어린이사회성발달연구소 고윤주 소장이 이끄는 국제 공동연구팀은 한국 아동의 '자폐 스펙트럼 장애'의 유병률 (prevalence rate, 有病率)이 2.64%로 조사됐다고 의학 학술지 '미국 정신과 저널' 최신호 논문을 통해 9일 밝혔다.

한국 고양시 일산구에 거주하는 7~12세 아동 5만5천명을 대상으로 일일이 부모 조사와 아동 직접 평가를 거친 결과

한국에서 자폐증세 유병률을 직접 연구한 것은 이번이 처음

한국 아동 자폐 스펙트럼 장애 유병률은 미국이나 유럽의 1%에 비해 월등히 높은 것이다.

이번 조사 결과는 자폐증 위험이 기존에 알려진 것보다 더 높을 가능성을 암시한다고 설명했다.

1. 자폐 범주성 장애의 개념

3) 자폐 범주성 장애의 출현율

(2) 출현율 증가 이유

- ① 자폐를 진단하는 방법이 향상됨으로써 진단 사례가 증가함
- ② 자폐를 정의하고 진단할 때 광범위한 진단 기준이 적용된 자폐 범주성 장애의 개념이 적용됨
- ③ 부모와 전문가를 포함한 대중의 인식이 개선됨
 - 자폐의 출현율 증가의 정확한 이유나, 출현율 자체의 정확성도 불확실함
 - 자폐 범주성 장애로 진단되는 아동의 수가 증가 → 특수교육대상자가 증가
 - 오진단의 예방: 적절한 교육을 제공받기 어려워지므로 정확한 판별과 적절한 지원이 요구됨

2. 자폐 범주성 장애의 원인

심리사회적

- “부모의 “냉장고처럼 차가운 양육방식”
 - Kanner 초기 : 생득적 → 사회심리학적
 - Bettelheim(1967)의 정신분석이론: 부모의 거부나 병리적 요소 때문에 아동이 스스로를 자폐적인 ‘빈 요새(empty fortress)’에 가두는 것

<반증>

- 아주 초기부터 증상 보임
- 같은 부모로부터 양육 받은 다른 형제는 정상
- 자폐장애 가족 vs. 일반가정: 정서/성격/가족 내 상호작용 면에서 큰 차이 없음
- 자폐아 부모의 인성: 또래아동 부모의 인성과 다르지 않음
 - <실험> 일반아동 어머니-자폐아동, 자폐아동 어머니-일반아동 상호작용 실험 :
두 어머니 모두 자폐아동과 상호작용 시 이상행동

2. 자폐 범주성 장애의 원인

비전형적인 두뇌발달:

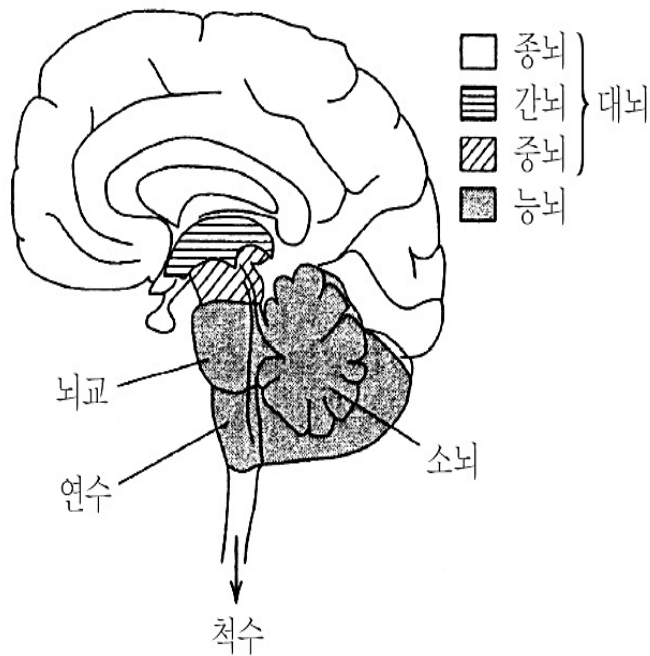
뇌간이나 전두엽 등 두뇌의 다양한 영역이 자폐 범주성 장애와 연관



2. 자폐 범주성 장애의 원인

비전형적인 두뇌발달

- 뇌간이나 전두엽 등의 기능이상



현재의 결론

두뇌 특정부위의 기능 이상보다는 두뇌 체계의 사회성 및 언어 등 복잡한 행동의 학습을 지원하는 특정 네트워크 이상이라는 주장 제시됨

2. 자폐 범주성 장애의 원인

뇌 크기 이상

- Kanner(1943): 자신이 연구한 자폐아동 11명의 머리의 크기가 정상인보다 큼
- 12세 이하의 자폐장애 아동의 뇌는 같은 연령의 다른 아동들에 비해 다소 무겁고 부피가 큼(Bailey등, 1998)
- Courchesne 등(2004): 자폐아동의 뇌는 태어날 때 원주가 작지만 6-14개월 사이에 빠르게 성장

* 빠른 뇌 성장: 대뇌피질과 다른 부위를 연결시키는 회색부분에 비해 흰색부분의 부피가 불균형적으로 증가 → 대뇌 반구 간 연계성 방해 → 신생아 환경과 상호작용의 어려움

- Einstein의 뇌: 부피가 보통사람보다 큼

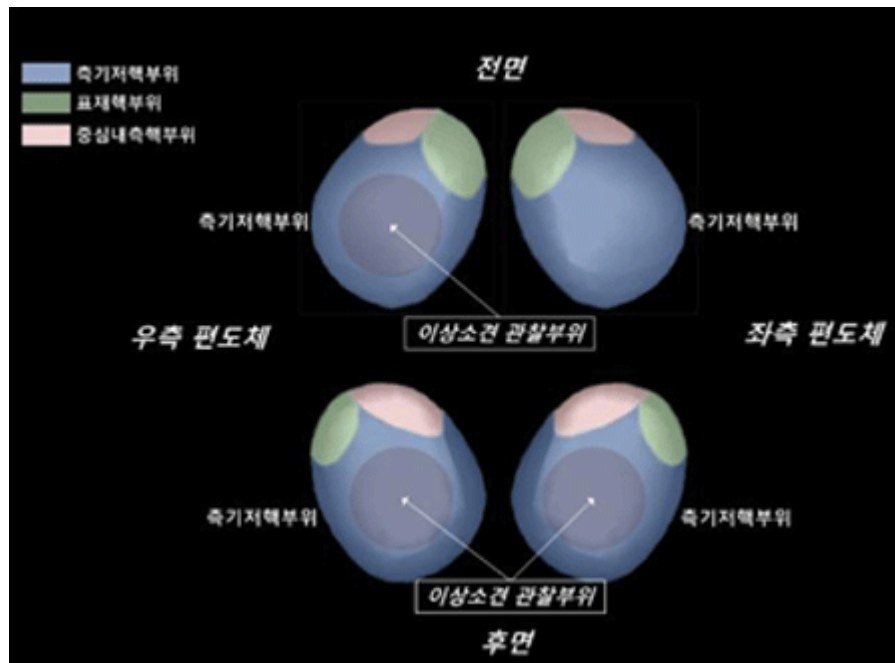
- http://www.diodeo.com/id=vist&movie=001445375&pt_code=01
- http://www.pandora.tv/video.ptv?c1=06&c2=0109&ch_userid=sictopia&prgid=39951937

2. 자폐 범주성 장애의 원인

뇌 구조 이상

서울대학교병원 신경정신과 류인균 교수팀은 2일 미국 워싱턴대학 방사선과 데이거(Stephen R. Dager) 교수팀과 국제 공동연구를 통해 이같은 사실을 확인했다고 밝혔다.

류 교수팀은 이번 연구에서 직경 2cm 정도의 편도체는 대인관계와 정서를 관장하는 뇌 구조체로 측기저핵·중심내측핵·표재핵이라는 3개의 세부핵으로 구성돼 있고 자폐아의 편도체 크기가 정상아보다 10% 정도 증가돼 있다는 사실을 발견했다. 이는 주로 측기저핵의 증가 때문인 것으로 확인했다고 연구팀은 설명했다.



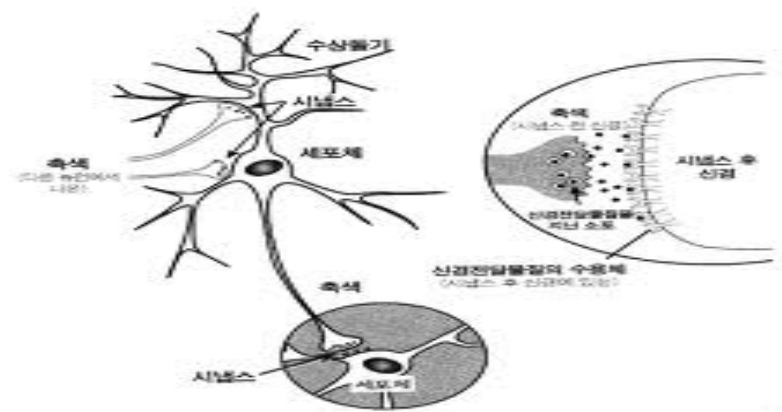
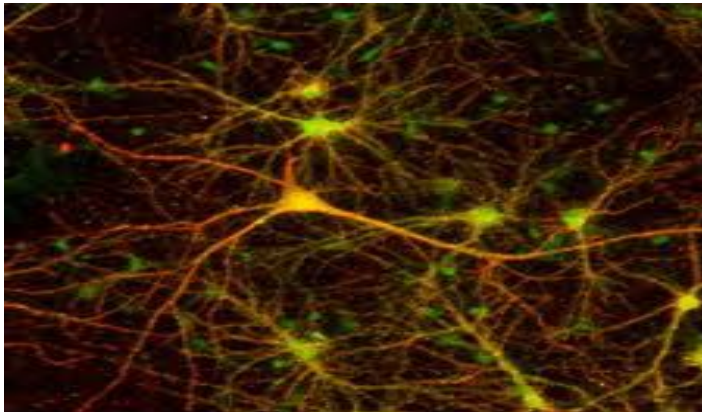
2. 자폐 범주성 장애의 원인

신경화학물질의 이상

두뇌 및 중추신경계의 특정 신경화학물질의 관련성.

- 세로토닌(신경전달물질) 과다 분비
- 거울신경 또는 신경세포의 연결부인 시냅스에서의 기능이상

* 거울신경(mirror-neuron system): 얼굴표정 읽고 감정 이해 시 기능 활발



2. 자폐 범주성 장애의 원인

유전과 환경

유전:

- 자폐 범주성 장애 발생에 직접적인 영향 미침.
- 가족 중 한 사람이 자폐로 진단되는 경우 다른 가족이 자폐일 확률은 50~200배 높아짐
- 일란성 쌍생아의 경우 이란성 쌍생아보다 확률이 높음
- 자폐 아동의 가족은 자폐적인 행동특성을 더 많이 보임.

기타:

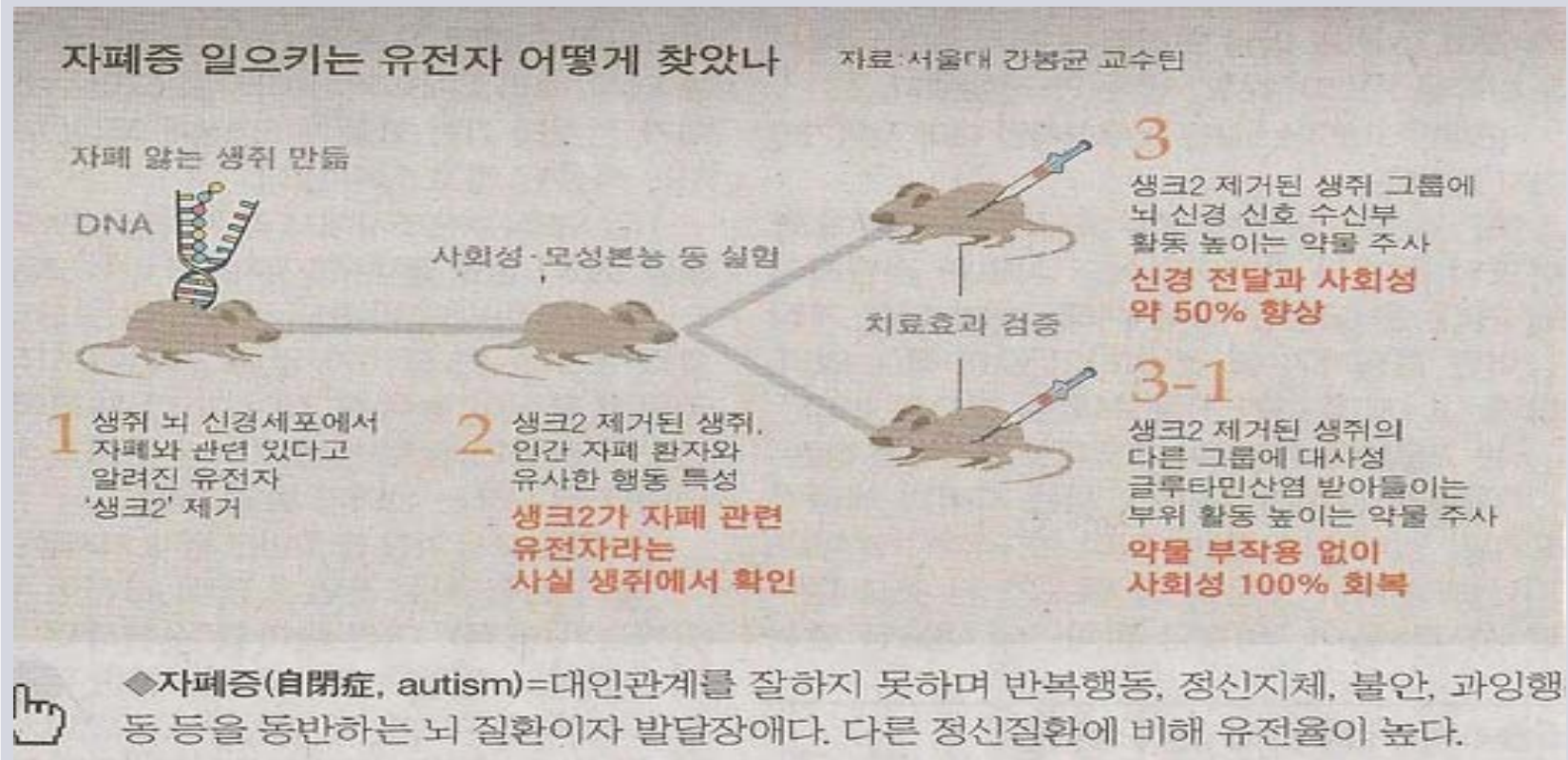
- 환경오염
- 소화기 기능이상
- 티메로살 성분이 포함된 MMR(홍역, 유행성이하선염, 풍진)백신접종
- 수은

최근

복합 유전자의 조합으로 인하여 아동이 장애 발생 위험에 노출된 상태에서 특정 환경적 요인이 결합될 때 발생한다는 가설이 설득력 있고, 행동적 증후군으로 설명됨

2. 자폐 범주성 장애의 원인

유전



<http://www.welfarenews.net/news/articleView.html?idxno=32224>

<http://news.kbs.co.kr/science/2012/06/14/2488049.html>

2. 자폐 범주성 장애의 원인

인지

(1) 마음이론 (the theory of mind: ToM)

- 자기 자신과 타인의 마음 상태를 추론하는 능력
(다른 사람의 마음을 읽는 능력)
- 행동관찰 → 심리상태 유추 → 행동 예측/설명
- 사회성 결핍: 타인의 생각을 지각하고 이해하지 못한 인지결핍
(상대방 마음을 읽지 못하면 적절한 대응을 할 수 없음)

2. 자폐 범주성 장애의 원인

인지

2. 중앙응집/부분집중이론 (Central Coherence)

- 정의: 전체를 보기보다 부분에 집착
(나무를 보고 숲을 보지 못함)
- 정보처리: 상황정보 보다 조각 정보 처리
[하향식 접근방식(Top-down approach)이 아닌
상향식 접근방식(Bottom-up approach) 취함]
- 부분과 전체를 연계하지 못함



2. 자폐 범주성 장애의 원인

인지

3. 실행기능 (executive) 결함이론

- 정의: 계획, 조직화, 목표선택, 유연성, 자기규제, 억제, 현상유지 기능
- 뇌의 전두엽 기능 중 하나
- 자폐아 결함 기능
 - . 계획하기
 - . 충동통제
 - . 하고 싶은 것 억제 못하고 부적절 반응
 - . 현상유지
 - . 조직적 탐색
 - . 사고와 행동의 유연성

3. 자폐 범주성 장애의 특성

1) 지능 및 학업성취

과거: 평균 또는 그 이상의 지적 기능 + 70-85% 지적장애 동반

최근: 38%-48% 70이상의 IQ

- 장애의 개념이 범주성 장애로 확장되고 진단 절차가 정교화 되면서 고기능 자폐나 아스퍼거 증후군 아동이 포함
- 진단 연령이 빨라졌을 뿐 아니라 집중적이고 포괄적인 프로그램이 생애 초기부터 제공되기 시작하면서 실제로 지능검사상의 점수를 향상

지적장애+자폐범주성 아동:

- 학업이나 일반적 생활에 있어서 더 낮은 수행 수준을 보임: 자폐범주성 장애로 이하여 나타나는 언어 및 사회성 결함, 행동 조절의 어려움, 일과에 대한 집착 등의 특성에 지적장애로 인한 어려움이 가중되기 때문

고기능자폐와 아스퍼거 증후군 아동:

- 평균 이상의 지적 능력 + 자폐범주성장애로 인한 특성이 → 통합교육에 어려움 → 학업성취뿐 아니라 사회, 환경적 적응이나 교유관계 등에 관심을 가져야 함
- 아스퍼거 증후군: 평균 이상의 지능을 보이거나 인지적 능력에 대해서는 알려진 바가 없어 학습장애로 여겨지기도 하는데 적절한 지원이 주어진다면 높은 학업성취를 보임

고기능자폐증과 아스퍼거장애

* 이승희(2007)의 연구

지능

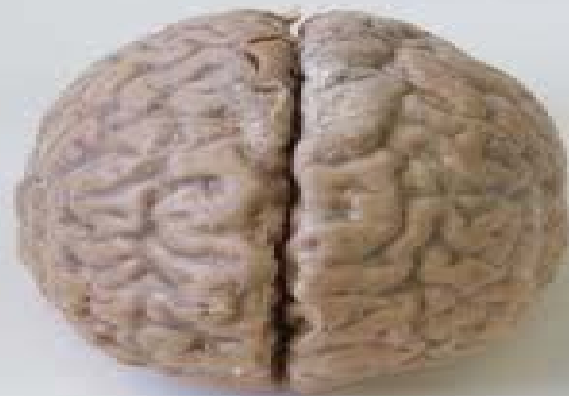
- 공통점: 고기능자폐- 정신지체 없음/아스퍼거장애: 인지발달 정상
- 차이점: (아스퍼커) “임상적으로 유의미한 일반적 언어지연은 없다”
- | | 전체지능, | 언어성지능, | 동작성지능 |
|-------|-------|--------|-------|
| 고기능자폐 | 89.8 | 86.8 | 87.4 |
| 아스퍼거 | 104.8 | 107.0 | 100.2 |
- 고기능자폐: 언어성지능(86.8) < 동작성 지능(87.4)
아스퍼거: 언어성지능(107.0) > 동작성 지능(100.2)

고기능자폐증과 아스퍼거장애

* 이승희(2007)의 연구

뇌기능: 뇌기능의 편재화

- 고기능자폐: 좌반구의 기능장애
- 아스퍼거: 우반구의 기능장애



<뇌의 구조>

<http://blog.naver.com/hypomane?Redirect=Log&logNo=60155782027&jumpingVid=54A5FE7D4F9C07B20DAA49EFAEF59AF4FE67>

우반구- 시,공간적 정보와 비언어적 소리 정보
(사람 얼굴 변별, 노랫가락 구분)

좌반구- 언어 이해 기능

* 좌/우반구 기능 분화는 매우 일찍 시작,
3세경에 거의 완성

아스퍼거장애

좌/우뇌 기능

<좌뇌>

- 사실적/현실적/구조적
- 지성/논리/합리/객관
- 언어(학습)
- 선택형 질문/감정자제
- 분석적/객관적

<우뇌>

- 창조적/유동적/자발적
- 감성적/추상적/주관적
- 비언어/공간 학습
- 주관적 질문/감정 쉽게 표출
- 종합적/직관적
- 자유

3. 자폐 범주성 장애의 특성

1) 지능 및 학업성취

우수성 증후군(savant syndrome)

- 자폐 범주성 장애 아동 중 약 10%는 특정영역(음악, 미술, 수학, 암기력, 기계조작)에서 뛰어난 능력과 기술 보임
- 중앙응집력의 결함이나 지각기능의 강화 등의 가설이 제시되고 있지만 타당한 이론은 아직 없음
- 특정영역에서 뛰어난 능력을 보이는 아동: 전반적인 지적능력이나 일반적인 기능과는 무관 + 기타영역에서 매우 낮은 수행을 보임 (암기력 기반이 아닌 정보처리과정에서의 특이한 현상을 반영)

www.youtube.com/watch?v=a8YXZTIwTAU

자폐 영재(giftedness with Autism)

자폐범주성장애

Michael Fitzgerald



아일랜드
Trinity 대학 아동/청소년 정신과 교수

자폐범주성장애

Michael Fitzgerald

“뉴턴,드골같은 천재는 자폐증을 앓았다”
[헬스코리아, 2008.2.23]

아이작 뉴턴, 아인슈타인, 베토벤, 칸트 등의 천재성은 자폐증에서 나온 것이라는 연구결과가 나왔다.

아일랜드 트리니티 대학의 정신의학과 마이클 피츠제럴드교수는 22일 런던에서 열린 왕립정신의학회 주최 학술대회에서 자폐스펙트럼장애(ASDs) 진단을 받은 1600명의 특징과 전기에서 드러난 천재들의 특성을 비교해 뉴턴, 아인슈타인, 임마누엘 칸트, 조지 오웰, H G 웰스, 비트겐슈타인, 베토벤, 모차르트, 안데르센 같은 천재들은 모두 아스퍼거증후군을 포함한 ASDs에 시달렸다고 말했다.

피츠제럴드 교수는 “이런 유전자들을 가진 사람은 한 문제에 깊이 빠지고 기성 교육제도에 맞지 않으며 자주 상대와 눈을 맞추거나 사회적 관계를 형성하는 데 서투르다. 그들은 편집적이고 타인과 반대 입장에 있으며 매우 도덕적이고 윤리적이다”고 지적했다.

드골 전 프랑스 대통령, 토머스 제퍼슨 전 미국 대통령 같은 정치인들의 성공도 위압성, 장악력, 자폐적 반복성 등의 특성과 관련 있다고 피츠제럴드 교수는 말했다.

자폐범주성장애

Michael Fitzgerald

“역사적 인물은 자폐증 통해 천재성 발휘” [서울신문, 2008.2.22]

아일랜드 트리니티 [대학](#)(Trinity College)의 마이클 핏젤라드 정신의학과 [교수](#)는 “자폐증과 같은 정신질환이 창조적인 천재성과 큰 연관이 있는 것으로 나타났다.”고 발표했다.

핏젤라드 연구팀은 자폐 증상을 가졌으면서 역사적으로도 잘 알려진 인물 1600명을 대상으로 그들의 [생물학적인](#) 기질과 특징 등을 [분석](#)했다.

그 결과 자신의 [내면세계](#)에 파묻혀 강박적 행동을 반복하는 자폐증의 행동적 특징이 한 분야에 철저하게 몰입하도록 만들어 천재성 발휘에 큰 역할을 한다는 상관관계를 알아냈다.

따라서 자폐증을 갖고 있는 것으로 알려진 역사적 인물은 다소 복잡한 주제에 대해서 20~30년간 연구, 역사적으로 주목받을 만한 업적을 이뤄냈다는 설명이다.

핏젤라드 교수는 “분열된 성격으로 여러가지 일을 동시에 수행할 수 없었던 뉴턴은 3일 내내 밤낮을 가리지 않고 연구한 것으로 유명하다.”며 “자폐증 기질을 가진 정치가 드골과 [미국](#) 대통령 토마스 제퍼슨도 창조적인 천재성을 발휘했다.”고 분석했다.

또 “유명 철학자 루드비히 [비트겐슈타인](#)(Ludwig Wittgenstein)이 여러가지 철학적 주제에 대해 오랫동안 연구할 수 있었던 것은 [아스퍼거장애](#)(Asperger's syndrome)의 기질을 가졌었기 때문”이라고 덧붙였다.

이외에도 핏젤라드 교수가 예로 든 역사적 인물에는 영국 출신의 유명 공상과학 소설가 H G 웰스와 독일 철학자 칸트 그리고 영국 작가 조지 오웰이 있었다.



Thomas Jefferson

<http://www.youtube.com/watch?v=vIICcvKophM&feature=related>
<http://www.youtube.com/watch?v=sX6PtZIO9sY>

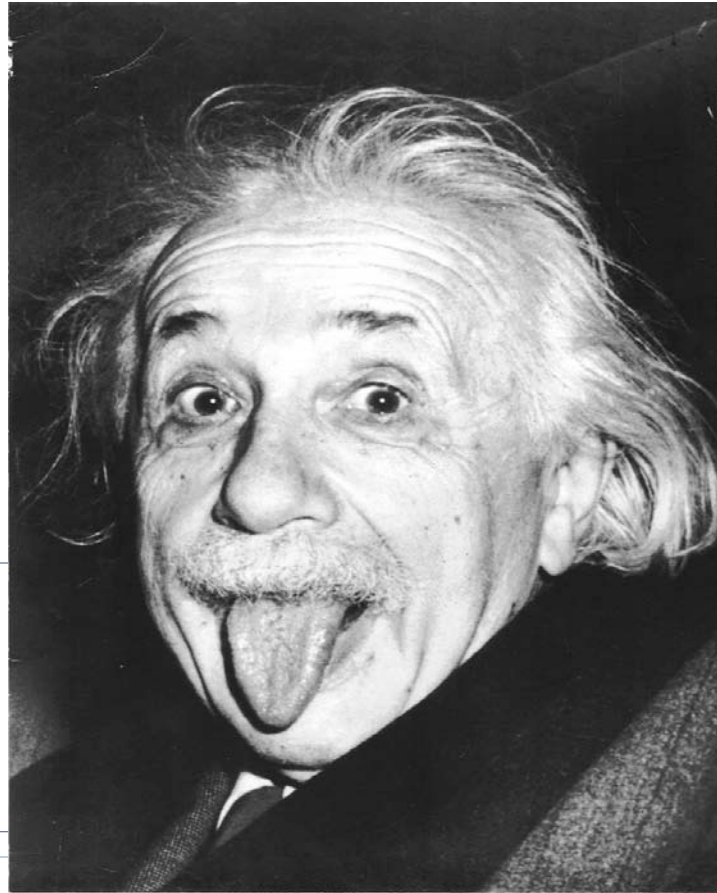


Charles André Joseph Marie de Gaulle
<http://www.youtube.com/watch?v=MOasGU0BOV0>



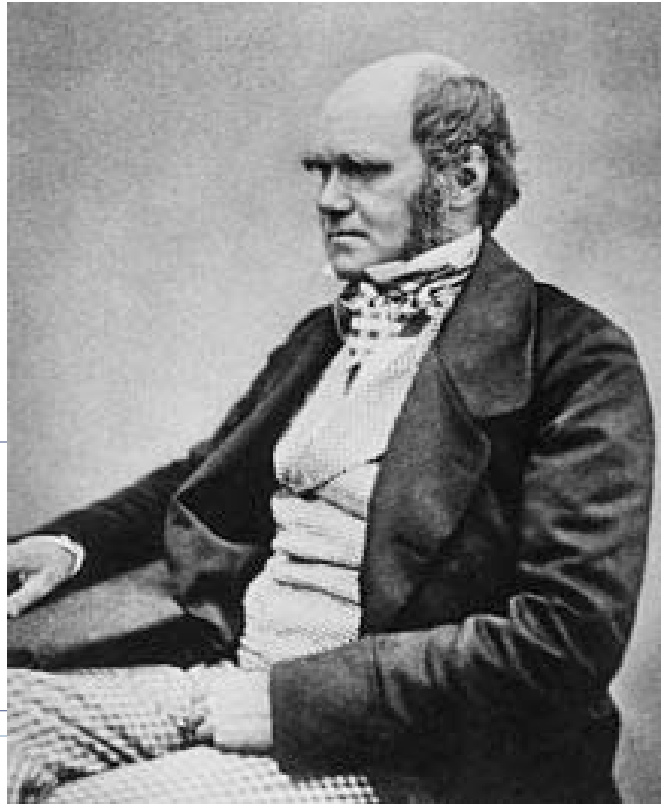
Adolf Hitler

<http://blog.naver.com/woeif1227?Redirect=Log&logNo=60147358697&jumpingVid=8770537CB4491F06188B6F850D20745D59CD>



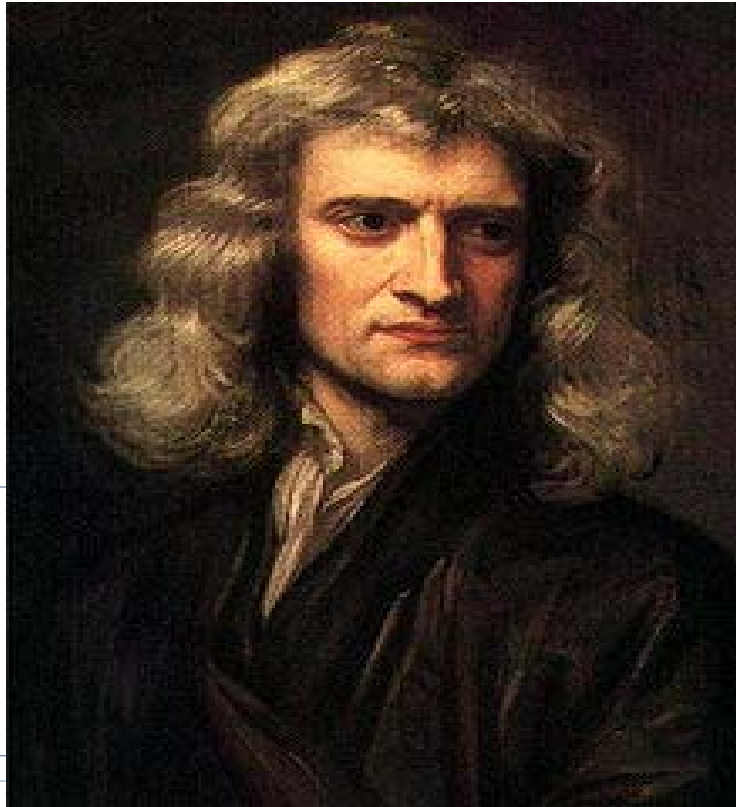
Albert Einstein

<http://www.youtube.com/watch?v=MMIN8wytj00>



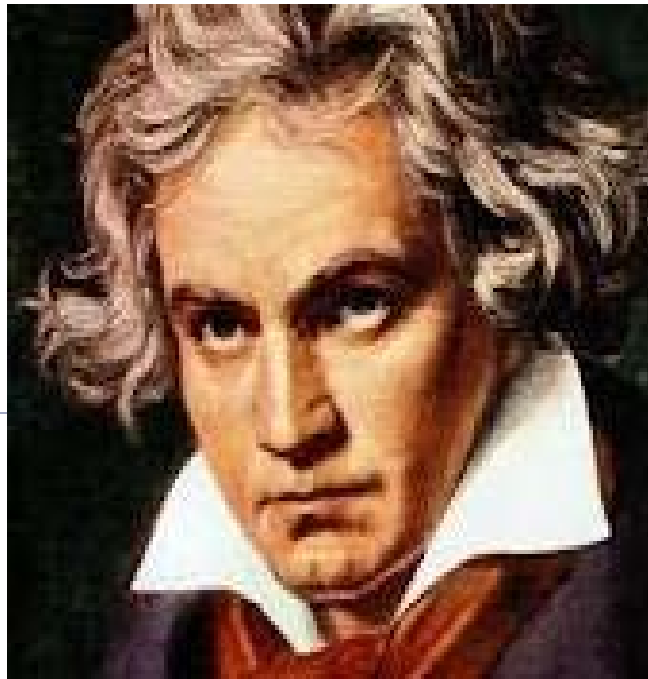
Charles Darwin

<http://blog.naver.com/challenge365?Redirect=Log&logNo=60131489907&jumpingVid=6D45BBEFDEA24DF4E9512EEFADA4C3AED4EC>



Isaac Newton

<http://iiamaii.blog.me/80153354815>



Ludwig van Beethoven

<http://www.youtube.com/watch?v=c51ywaTzEws>



Wolfgang Amedeus Mozart

<http://blog.naver.com/dimmu070?Redirect=Log&logNo=150118157589&iumpingVid=9B3DDD13F3971D45716DBB16F34AC9175D92>

3. 자폐 범주성 장애의 특성

2) 사회-정서적 특성

사회적 상호작용의 결함

- (1) 비구어적 행동(눈맞춤, 얼굴표정, 몸자세와 몸짓)의 사용에 있어서의 손상
 - (2) 발달 수준에 적절한 도래관계의 결여
 - (3) 즐거움, 관심 또는 성취를 다른 사람들과 나누려고 하지 않음
 - (4) 사회적 또는 정서적 상호성의 결여(이름부를 때, 신체접촉, 정서적 표현, 감정적 표현, 사회적 단서, 부적절 행동)
-
- **상호적 교환의 맥락**에서 두드러지게 나타남
 - 상호적인 교환에 필요한 기본적인 규칙을 이해하거나 사용하지 못함으로써 비롯됨
 - 주의집중과 정서적 감정이 통합되어야 하는 **공동관심의 상황** 같은 특정 사회적 상황과 관련하여 일탈적 특성을 보임(사회적 동기의 근본적 결함): 사회적 보상에 대한 민감성이 부족하여 다른 사람의 사회적 정보에 대해 선호나 관심을 보이지 않음
 - 모방, 정서적 공유, 공동관심의 결함을 초래하여 사회-정서적 의사소통 기술을 방해함
 - 생후 초기부터(사람에 대한 관심, 가장놀이:멍멍이 흉내, 언어발달) 분명하게 드러나며, 유아기(상징놀이: 총놀이, 사회적놀이:소꿉놀이)에 이르러 명백해짐

자폐범주성장애

사회적 상호작용의 질적 손상

1) 다양한 비언어적 행동(눈맞춤, 얼굴표정, 몸 자세와 몸짓) 손상

- 눈맞춤: 눈 마주치기 회피, 불편할 정도로 뚫어지게 봄
- 얼굴표정: 표정 없거나 강도와 빈도 면에서 부적절한 웃음/울음
- 몸자세/몸짓: 비구어적 행동(머리 끄덕임, 어깨 으쓱) 못함

2) 발달수준에 따른 또래관계 형성 못함 (우정 형성 못함)

- 어린 연령: 우정형성에 관심 없음
- 높은 연령: 우정형성 방법 이해 결여

자폐범주성장애

사회적 상호작용의 질적 손상

3) 자발적으로 다른 사람과 기쁨, 관심, 성취를 공유하지 못함

- 자신이 흥미롭다고 생각하는 물건 보여주거나 가져오거나 가리키지 않음
(예) 옆집 강아지 보고 즐거워 하지만 엄마에게 가리키지 않음
- 정상아: 생후 첫 1년 동안에 나타남

4) 사회적 또는 정서적 교류 결여

- (생후 1년) 이름 불러도 무반응, 손길 거부반응
- (성장기) 정서적 표현 및 긍정적 감정 없음, 안아주어도 무표정
- 자신을 돌봐주는 사람에게 더 많은 사회적 행동
(그러나 사회적 행동이 비정상 또는 뒤떨어짐)
- (아동기) 사회적 단어 이해 못하고 부적절한 행동
(예) 상대방 지루함 눈치 못 채고 계속 이야기
상대방 이해 고려 없이 빠르게 이야기
- 다른 사람에 대한 인식 현저히 부족(타인의 욕구/고통 이해 어려움)

3. 자폐 범주성 장애의 특성

3) 의사소통적 특성

(1) 말/언어

- 반향어: 일반적으로 다른 사람이 말한 단어나 문장을 의미 없이 반복
- . 반향어가 지닌 다양한 형태와 기능이 보고되고 있음
- . 반향어는 대화가 발생하는 사회적 상호작용의 맥락을 유지시킴으로써 언어 습득의 과정을 도와줌
- . 언어 수준이 낮은 아동에게서 가장 많이 나타나고 언어가 습득될수록 정도가 감소되기 때문에 학령기에 언어 발달이 촉진되면 적절한 언어로 대체될 수 있음
- 언어 운율학적 측면: 말의 강세, 높낮이, 리듬형태에서 심각한 결함(사회성 발달에서 주요 장애를 보이기 때문)

3. 자폐 범주성 장애의 특성

3) 의사소통적 특성

(2) 비구어 의사소통

- 얼굴 표정이나 비구어적 **발성, 자세, 동작, 몸짓** 등 감정 표현 언어
- 이야기를 듣는 사람들의 감정 이입적인 반응을 도와주고, 정서나 감정을 표현하는 가장 효율적인 방법
- 사회적 상호작용을 형성하고 유지하는데 중요
- 자폐범주성 장애 아동:
 - . 눈맞춤 행동에서 질적결함
 - . 감정 표현 위한 얼굴 표정 사용 못함
 - . 의미 있는 몸짓에서 질적, 양적으로 다름
 - . 공동관심을 위한 시선 따라가기 행동에서 결함을 보임
 - . 상대방을 모방하는 것이 의사소통 형성에 중요하다는 것을 이해 못하고 모방기술 자체에서도 결함을 보임

3. 자폐 범주성 장애의 특성

3) 의사소통적 특성

(3) 기능적 의사소통

- (과거) 자폐 범주성 장애 아동의 의사소통적인 시도가 단순히 결여된 것으로 알려져 왔으나, (현재) 적절한 의사소통적 신호를 특정 목적에 맞게 사용하는 능력에서 결함을 보이는 것으로 설명됨
- 의사소통을 하고자 하는 의도는 있으나 의도를 사회적으로 적절한 방법으로 표현하는데 문제를 지님
- **아스퍼거 증후군** 아동: 언어발달에 있어서 지체를 보이지 않지만 의사소통적 특성은 다양한 측면에서 결함을 보임
 - *주로 화용론적 측면: 추상/비유/상징 표현 이해 어려움
(예: 피자가 당긴다, 시선이 꽃혔다, 눈길을 준다)
- **자폐 범주성 장애** 아동: 말/언어 및 의사소통상의 문제는 단순한 언어지체로 인한 문제가 아니라 질적인 사용에 있어서의 문제임
- 말/언어장애 자체가 독립적으로 발생하는 것이 아니라 자폐의 주요 장애 특성인 사회성 장애가 결합된 독특한 특성을 지닌 장애
 - 말/언어 교육: 단순 언어 기술습득이 아닌 생활중심의 기능적 교육이어야 함

자폐범주성장애

의사소통

- 1) **구어발달이 지체 또는 완전 결여**
 - 2세 단단어, 3세 짧은 구 사용 못함
 - 50%는 말을 전혀 안하거나 단어/짧은 구 정도 사용
- 2) **다른 사람과 대화를 시작하거나 지속하는 능력 현저히 부족**
(언어를 사회적 목적으로 사용하지 못함)
 - 어휘 수준에 비해 언어이해 능력 상당히 떨어짐
(간단한 질문이나 지시 이해 못함)
 - 자신이 좋아하는 주제에 대해 독백처럼 계속 말함 vs. 아주 간단한 대화
에도 참여 못함
 - 언어의 화용론 문제 (농담, 풍자, 함축어 이해 못함)

자폐장애

의사소통

3) 언어 또는 특이한 언어를 상동적으로 반복 사용

- 반향어: 즉각적 반향어, 지연된 반향어
- 대명사 전도: “너 과자 먹고 싶어요”
- 신조어 만들어 사용: 차고→ 자동차집

4) 발달 수준에 적합한 다양하고 자발적인 가장놀이(make-believe play)나 사회적 모방(social imitative play)놀이 결여

- ‘인형에게 밥먹이기’, ‘인형들이 파티에 간다고 가정하기’ 등의 주제가 있는 놀이 참여 못함(정상아 각각 18개월, 4세 가능)
- 어머니 요리 행동 모방하기 못함

3. 자폐 범주성 장애의 특성

4) 행동적 특성

- (1) 제한된 범위의 관심 영역에 지나치게 **강도 높은** 독특한 관심을 보임
: 특정 사물에 지나친 관심을 보여 한번 집중하기 시작하면 오랫동안 하나의 사물만 가지고 놀
- (2) 특정 일과를 반드시 따라야 하는 등 **동일성**에 대한 비합리적 **집착**
: 환경의 변화나 일과의 변경에 매우 민감하게 반응하여 일상생활에서의 변화나 전환에 대한 극도의 어려움 초래
- (3) **상동적이고 반복적인 운동기능상의 습관**을 보임
: 반복적이고 상동적인 행동은 의사소통적인 목적이나 의식수준을 조절하는 기능을 하는 것으로 이해되기도 하지만 통합을 방해하는 요소가 될 수 있으므로 반복적이고 상동적인 행동 감소시키는 동시에 적절한 의사소통기술과 여가기술을 교수해야 함
- (4) **사물의 특정 부분에 대한 집착**을 보임
- (5) 공격행동, 자해행동, 성질부리기, 기물 파손 등의 문제행동
- (6) 감각이나 운동기능의 장애: 감각자극에 대한 과잉, 과소반응
- (7) 주의력결핍과잉행동장애(ADHD)
- (8) 수면문제, 편식 등 섭식과 관련된 문제 등을 보이기도 함

자폐장애

제한적, 반복적, 상동적 행동, 관심 및 활동

- 1) 강도나 초점에서 비정상적인 한 가지 이상의 상동적이고 제한적인 관심에 집착
 - 능력이 부족한 아동: 특정물건 놀이, 수집
 - 능력이 있는 아동: 더 복잡한 관심 -운동선수, 영화배우, 가수, 기상학, 지리에 대한 엄청난 양의 지식습득 → 다른 활동에 지장)
- 2) 특정한 비기능적 일상활동이나 의식에 고집스럽게 매달린다
 - 동일성고집 → 환경변화에 불안
(예) 통학 길, 가구배치, 계획된 일정
- 3) 상동적 반복적 매너리즘
 - 전등스위치, 문여닫이, 자동차바퀴돌리기
 - 동작성 매너리즘: 몸앞뒤로 흔들기, 빙글빙글돌기(어린 아동에게서 자주 나타남)
 - 자해행동
- 4) 사물의 일부분에 과도하게 집착
 - 옷 단추, 동물의 꼬리, 문의 경첩

4. 자폐 범주성 장애 아동 교육

1) 통합교육을 위한 지침

성공적인 통합교육을 위한 원칙

- (1) 사회적 발달에 있어서의 **일탈적** 결함 → 개별 아동을 위하여 체계적으로 계획되고 실행되는 개별화 통합을 전제로 해야 함
- (2) **통합 환경**의 사회적 맥락과 활동이 자폐 범주성 장애 아동의 **흥미와 관심을 유발**할 수 있어야 함
:사회적 자극이 적절히 흥미와 또래와의 협력, 상호작용을 유발해야 하고 물리적 환경도 사회적 접촉이 용이하도록 근접성을 고려해서 구성
- (3) 통합환경 내의 **성인과 또래가 적절한 역할을** 수행해야 함
:또래의 경우 사회적 기술 및 언어 발달에 있어서 훌륭한 모델이 되고, 통합 상황에서 교사는 참여자보다는 중재자로서 아동의 행동이나 환경을 조절해야 함
- (4) 가능한 한 **조기에 통합의 경험**이 시작되어야 함
:가능한 한 이른 시기부터 전형적인 발달을 촉진시키는 환경에서 자연스러운 발달을 증진할 수 있음

4. 자폐 범주성 장애 아동 교육

2) 장애의 특성을 고려한 교육적 접근

(1) 장애의 특성을 고려한 교육과정

- 학업, 사회성, 언어, 행동 등 **교육과정 전반**에 걸쳐 적용되어야 함
 - **학업과 관련된 교육과정**: 장애의 특성에 따른 강점을 강화, 약점을 보완하는 **개별화된 지원**을 통하여 학업 성취를 증진시킬 수 있음(예, 시각적 학습, 규칙적 일과제공)
 - **사회성에 관련된 교육과정**: 일반적으로 학교 또는 실제 사회에서 살아가는 데 필요한 연령에 적합한 행동을 배우는 것으로 일상생활 기술, 자조기술, 기능적 의사소통 기술, 사회적 상호작용 기술 등의 사회성 관련 기술 포함되어야 함(예, 놀이기술)
 - **또래와의 우정을 형성**: 친구사귀기 기술과 갈등 해결기술, 긍정적 상호작용 기술, 상대방의 입장 이해하기, 친구에 대한 신의 지키기 등의 구체적인 기술을 개별적인 교육계획 목표로 포함시켜야 함
- * **기능적 의사소통**: 문제행동과 동일한 기능을 가진 대체 행동을 가르쳐 문제행동 감소시키는 방법(행동기능평가 → 의사소통대체행동 선정 → 대체행동 교수)

4. 자폐 범주성 장애 아동 교육

2) 장애의 특성을 고려한 교육적 접근

(1) 장애의 특성을 고려한 교육과정

- 언어와 관련된 교육과정: 화용론을 기반으로 하는 기능중심의 사회-의사소통 교육으로 사회인지적 맥락에서 이해되어야 함
(예) '우유'라고 말할 수 있는 것보다 실제 상황에서 실제 상황에서 우유를 '가리킬' 수 있는 것이 더 중요

- 사회-의사소통 기술을 가르치기 위한 5가지 원칙

- ① 아동의 현행발달 수준과 기능적인 기준을 근거로 함
- ② 자연적인 상황에서의 기능적인 사회-의사소통 기술 강조
- ③ 상대방과 균형을 이룬 상호적인 의사소통 촉진
- ④ 상호작용대상자를 함께 교육
- ⑤ 문제행동을 교정하기 위한 프로그램과 통합

- 최근 '긍정적 행동지원' 방법 사용: 문제행동 기능분석 → 대체행동교수

* 화용론(pragmatics):

- 언어의 사회적 사용과 기능에 관한 규칙
- 말하는 이와 듣는 이의 관계, 시간과 장소의 적절성, 효과적인 주제의 선택 등과 관련한 용법과 규칙이 포함됨

4. 자폐 범주성 장애 아동 교육

2) 장애의 특성을 고려한 교육적 접근

(2)조기발견 및 조기개입

- 장애의 특성상 장애의 결함을 보완하고 전형적인 발달을 돕기 위한 서비스를 시작하는 시기가 **빠를수록** 더 긍정적인 성과가 보고됨
- 생애 초기에 장애진단이 가능한 **행동 특성을 보임** → 조기 발견이 가능 → 조기개입 → 다양한 측면에서의 성과를 기대가능
- 발달지체 영아를 위한 조기발견 및 조기개입 조건
 - . 조기발견과 관련된 진단체계 수립
 - . 다양한 진단도구를 개발 + 실행할 수 있는 진단 전문가를 양성
 - . 선별 또는 장애진단 과정을 통해 진단과 동시에 적절한 조기개입 프로그램 연계
 - . 조기개입 프로그램이 활성화 필요
 - . 발견시스템 구축에서부터 적절한 인력에 의한 양질의 프로그램 제공에 이르기까지 모든 과정을 과학적 연구에 기반해야 함

4. 자폐 범주성 장애 아동 교육

2) 장애의 특성을 고려한 교육적 접근

(3) 통합교육

- 통합교육은 자폐 범주성 장애 아동의 성공적 교육을 위한 필수적인 요인
- **성공적 통합교육의 조건**
 - . 환경 및 교육과정 수정과 일반학급에서의 지원
 - . 태도 및 사회적 지원
 - . 팀 구성원의 협력적인 지원
 - . 가정과 학교 간 협력 선행

(4) 기술의 일반화

- 사회성 및 의사소통 기술을 중심으로 한 교육과정의 운영과 아동을 **통합 환경**에 적응시키기 위한 교육의 성과를 위해 **일반화 중심 교수방법** 선행
 - * 일반화: 학습된 행동이 다양한 상황에서 중재자 없이도 자발적으로 발생
- **일반화 촉진 교수방법의 기본 원칙**
 - . 자연적인 강화물의 사용(강화물: 사회-의사소통적 행동에 대한 기능적인 결과, 즉 상대방의 반응)
 - . 다양한 상황에서의 학습
 - . 비학습 상황에서의 기능적인 중재자(사회적 의사소통 대상자, 예 또래)의 사용
 - . 자기관리 기술 습득: 자신의 행동 식별 → 목표행동의 발생 여부를 기록하는 자기점검기술(자기강화도 포함)

4. 자폐 범주성 장애 아동 교육

3) 과학적으로 입증된 교수방법 적용

과학적으로 입증된 교수방법:

과학적인 방법을 통해 일정 기준을 만족시킴으로써 그 성과가 입증된 교수방법을 의미하며, 과학적 기반의 실제, 증거 기반의 실제, 연구 기반의 실제 등의 용어로 사용됨

- 프로그램의 구성요소:

자폐 범주성 장애의 특성에 적합한 교육적 접근으로 자연적인 환경에서의 전반적인 사회성 발달을 고려한 교수목표를 설정하여 자연적인 상황에서 구조화된 환경이나 성인의 관심, 프로그램 전반의 일관성 등의 행동주의 요소를 결합시킨 종합적인 프로그램이 제안

* 종합적인 프로그램: 언어, 사회성, 인지, 놀이 등 자폐 범주성 장애의 핵심적인 결함에 대한 포괄적인 중재를 제공하는 것

- 개별적인 교수방법: 특정 기술의 증가나 감소에 초점, 향상을 목적으로 학업기술, 상위 인지 기술, 의사소통 기술, 개인적인 책임감, 상호작용 기술, 학습준비기술, 놀이 및 여가기술, 직업 기술 등을 대상으로 하고, 문제행동이나 제한적이고 반복적인 비기능적 패턴의 행동과 감각 및 정서조절을 다룸

4. 자폐 범주성 장애 아동 교육

3) 과학적으로 입증된 교수방법 적용

다양한 중재와 치료에 대한 포괄적 평가 결과

- (1) 과학적 기반의 실제: 상당한 양의 엄격한 연구 거쳐, 중재 결과를 통해 기술 습득 향상된다는 사실을 입증하는 유사한 결과가 반복적이고 일관성 있게 제공되고 있는 방법
- (2) 성과가 기대되는 실제: 과학적 기반의 실제로 고려되기에는 추가적인 과학적 자료가 더 필요하긴 하지만 자폐 범주성 장애 아동에 대한 효율성과 유용성을 지닌 것으로 판단되는 방법
- (3) 지원정보가 부족한 실제: 과학적 근거가 거의 없거나 아주 없는 중재 및 치료방법으로 유용성이나 효율성은 불분명하지만 사용될 수는 있음
- (4) 권장되지 않는 중재 및 치료: 효율성이 없고 해를 끼칠 잠재적인 가능성이 있는 중재나 치료방법

6. 자폐범주성장애

0. SBS 세상에서 가장 아름다운 여행(56) ‘14년동안 엄마소리도 못들어 봤는데”

http://wizard2.sbs.co.kr/vobos/wizard2/resource/template/contents/07_review_list.jsp?vProgId=1000119&vVodId=V0000247741&vMenuId=1001922&rpge=4&cpge=76

2. EBS 아스퍼거장애

http://home.ebs.co.kr/reViewLink.jsp?command=vod&client_id=hope&menu_seq=3&enc_seq=3034852&out_cp=ebs

4. KBS스페셜 :뇌의 선물

<http://www.conpia.com/tv/ContentGroupList.php?iCurPage=10&glD=418EC95E00&category=002>