

儿童社会性发展及其障碍

御茶水女子大学

榊原 洋一

新生婴儿

- 过去的观点：人生来像似一张白纸
所有神经回路都是在后天发展、形成的
→ 后天论
- 现在的观点：新生儿已经具备了基本的反射
机能 → 神经自然选择论
例如：新生儿的模仿能力
对脸的嗜好
胎儿时期的记忆

新生儿模仿

- Meltzoff初次记载

在新生儿·婴儿面前作出各种面部表情后，其进行模仿的确率很高，且并非偶然。

新生儿模仿与通常所说的模仿机理不同→

通常所说的模仿：需要感知到自己的身体和别人身体的对应关系



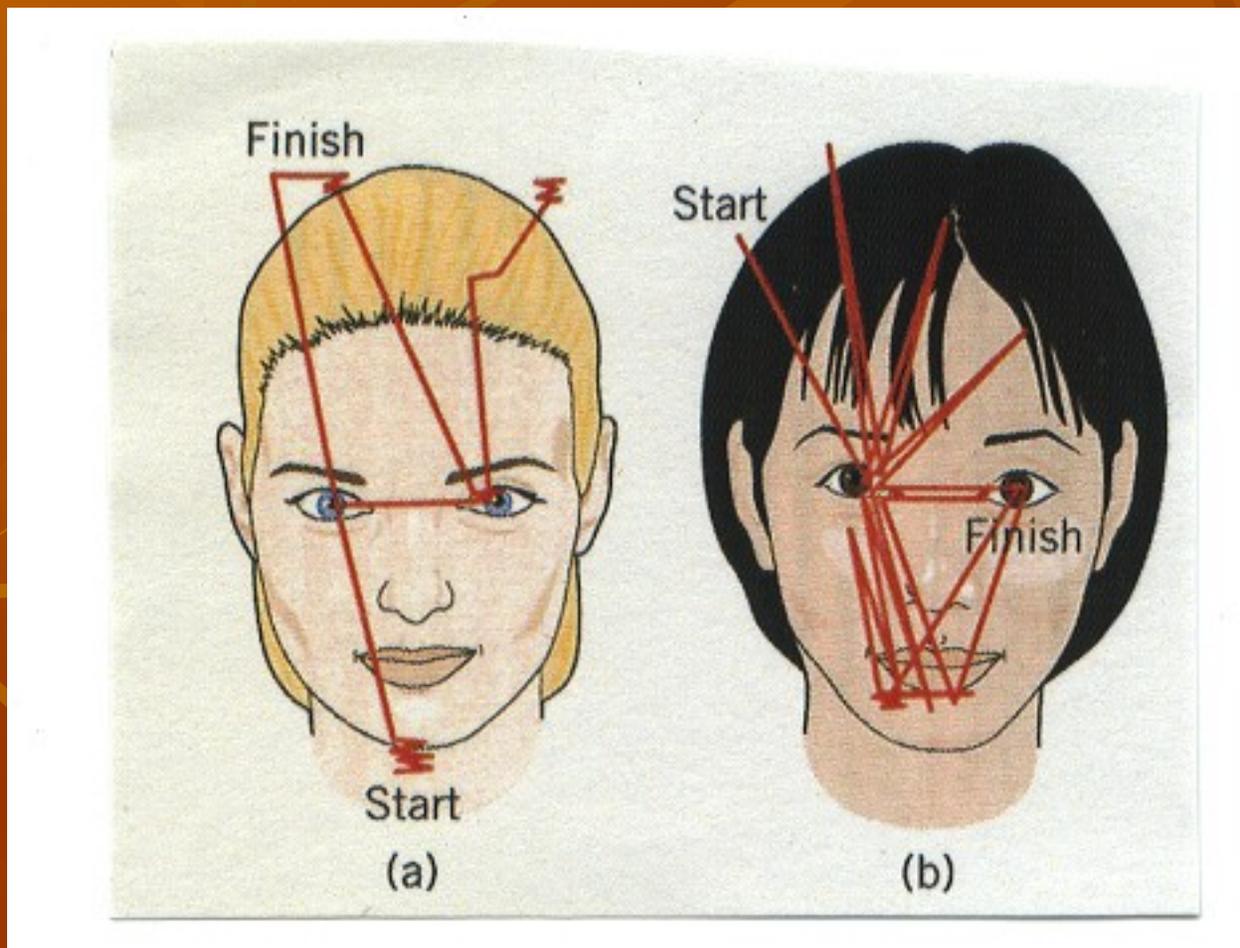
来源于小林登所长的图片

At 23 days, imitating an adult. At seven months, picking out indented lines at M.I.T.

对脸的嗜好

- 新生儿有对脸的嗜好(范茨 (Fantz)、Johnson)
- 比什么都没画的纸板，新生儿会更注目画有脸的纸板
- 最先对视线产生反应

新生儿和婴儿观察脸的视线图



婴儿已经具备理解世界、他人、自己、语言的机能

- 理解世界：可以理解因果关系
- 理解他人：可以理解他人的表情、意图
- 理解自我：自己身体的构造
- 理解语言：理解意志表达机制、理解语法

理解世界

- 理解物质的性质：形状、颜色、表面性质、重量、运动

例如：个体大的东西不能被个体小的东西所覆盖

- 理解因果关系：
预想运动的结果

理解他人

- 与实物相比，对人更感兴趣：对脸特别嗜好
- 关注他人的行动：对人的行动感兴趣
- 视线的理解→表情的理解→确定他人
- 获得心智理论

自我理解

- 手眼协调 (hand regard)
- 咕咕学语(Cooing)
- 手·嘴·眼(触觉、味觉、视觉)的协调

婴儿心智发展的表现

- 注视·追视→兴趣·好奇心
- 附和的微笑→社会智能的表现
- Leaching→对事物的兴趣、积极性
- 手势→与他人的意识相通、语言交流的准备
- 联合注意（joint attention）→与他人的意识相通
- 认人→确定是某人
- 跟脚→亲密关系

婴儿丰富的社会性

- 面部表情暂停试验→妈妈（或保姆）先和婴儿玩一会儿
- 接下来，妈妈故意地板起脸，并持续一段时间（面部表情暂停）
- 这时，婴儿为了让妈妈做出反应，会尝试用各种方法（触摸、出声、哭）来让妈妈注意自己

词汇的发展



3个月 6个月 9个月 1岁 1岁半 2岁 3岁 4岁

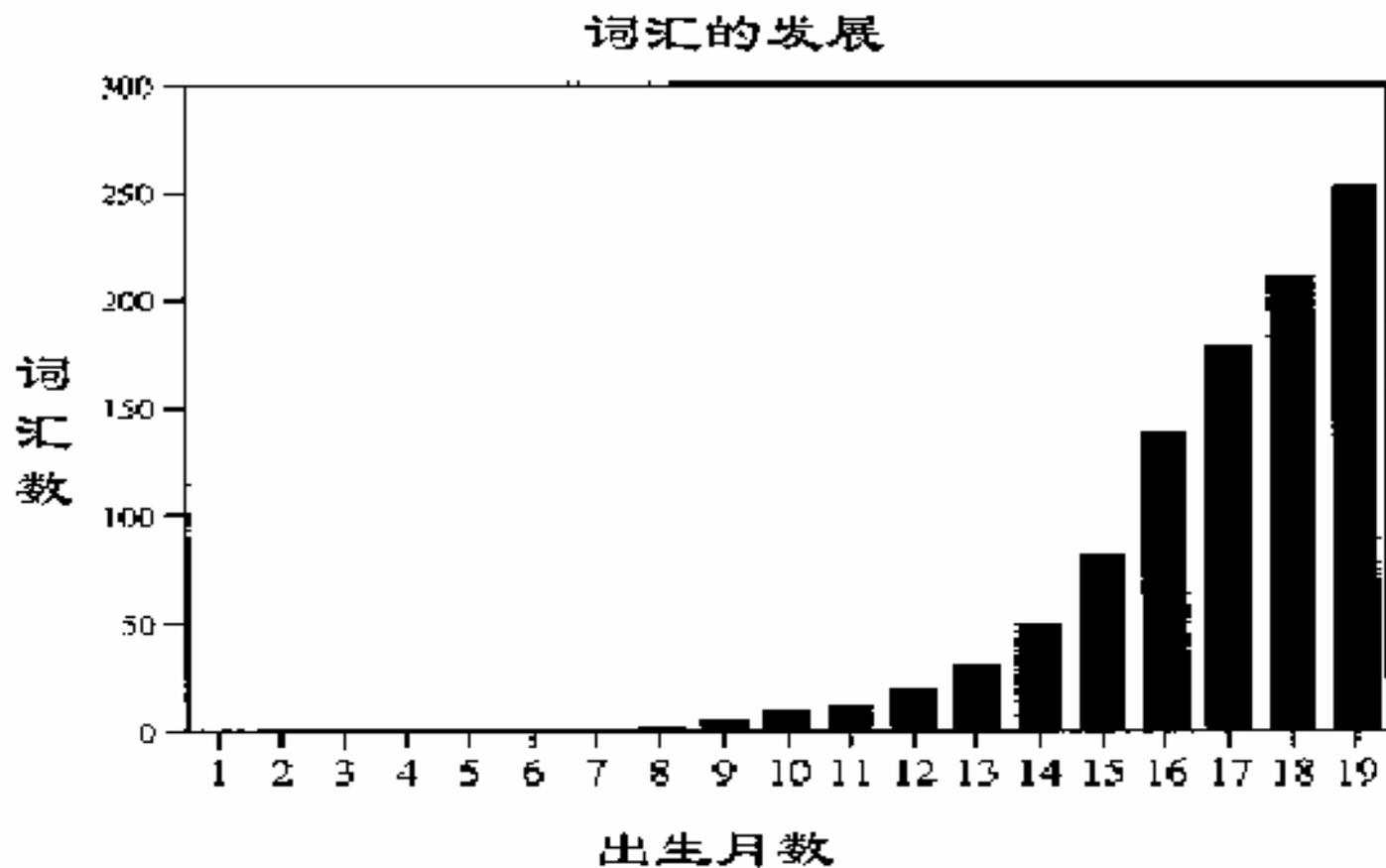
词汇发展的原理

- 过去的观点：人脑生来像似一张白纸
- 现在的观点：语言机能是人脑与生俱来的，生成语法(乔姆斯基)

儿童词汇的发展

- 只会听的阶段
- 咕咕学语
- 咿呀学语
- 新语(jargon)
- 实词
- 单词的组合(句子)
- 语法

词汇的激增



脸部认知的意义

心智理论

联合注意

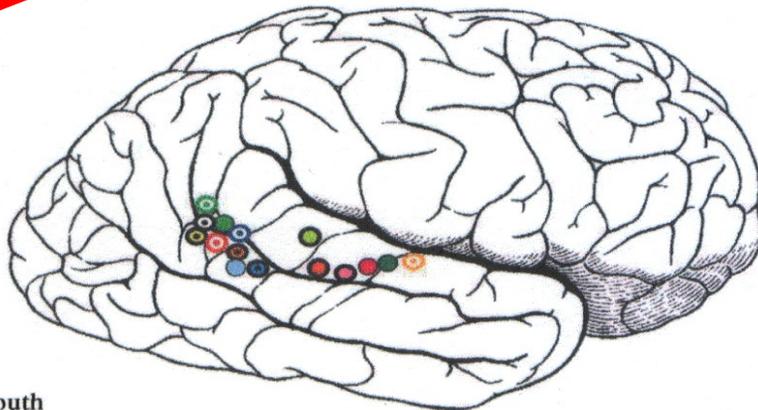
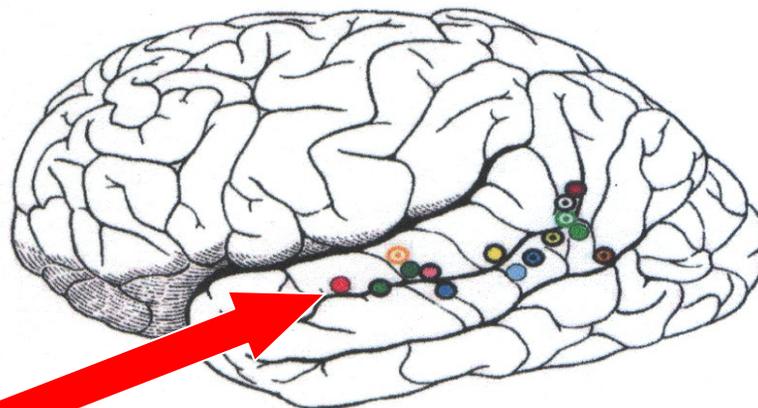
脸部认知

视线认知



看到身体运动时的大脑活动区域

STS



mouth

- Calvert *et al.* lip reading (STG)
- Calvert *et al.* lip reading (AG)
- Puce *et al.* mouth movement
- Puce & Allison mouth movement

body

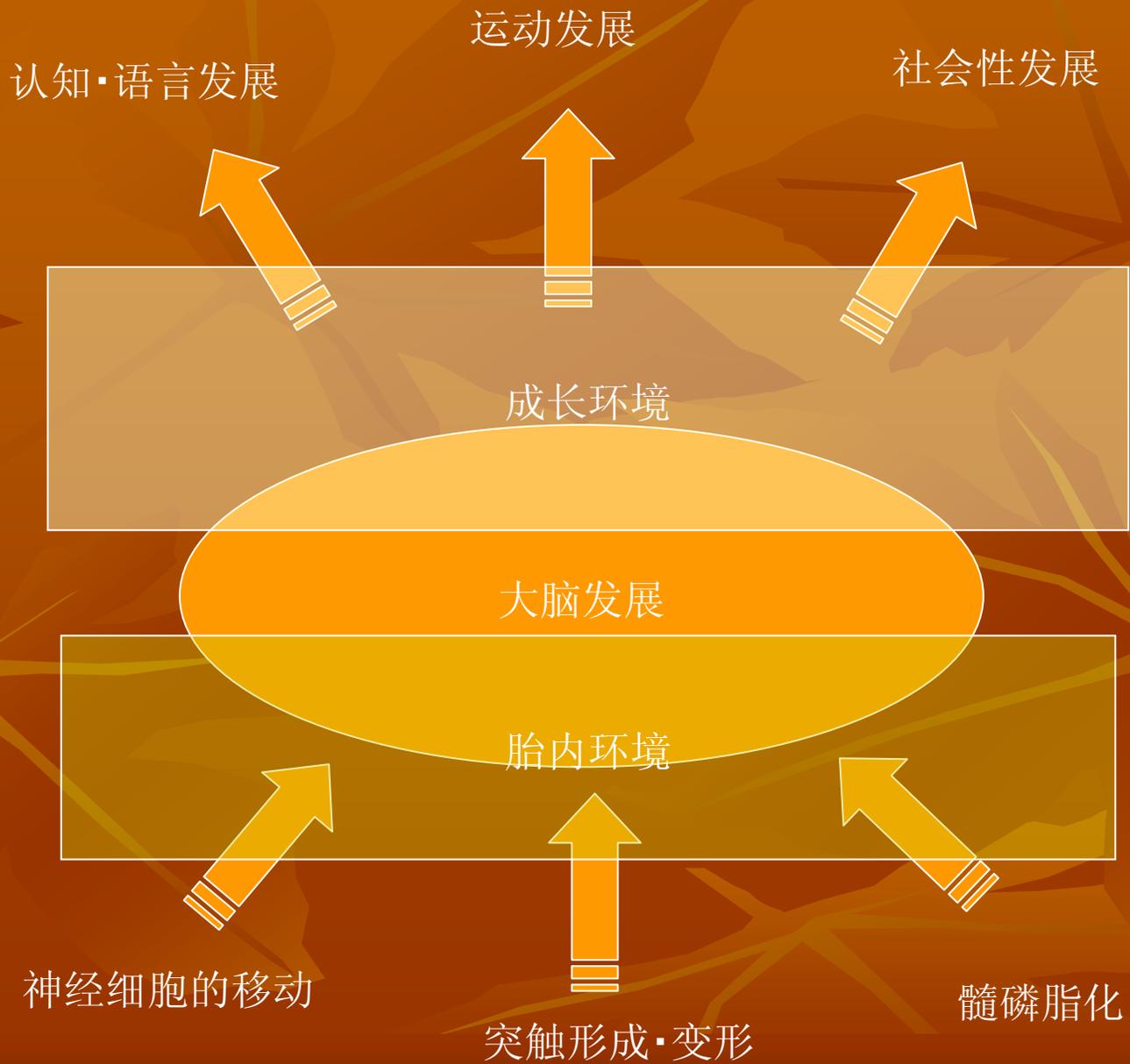
- Howard *et al.* body movement
- Bonda *et al.* body movement
- Senior *et al.* body movement
- Kourtzi & Kanwisher body movement
- Grossman *et al.* body movement

eyes

- Puce *et al.* eye gaze
- Wicker *et al.* eye gaze
- Hoffman & Haxby eye gaze

hand

- Neville *et al.* ASL
- Bonda *et al.* hand action
- Grezes *et al.* hand action
- Grezes *et al.* hand movement
- Grafton *et al.* hand grasp
- Rizzolatti *et al.* hand grasp



发育障碍

ADHD

2.5%

LD

3%

PDD

1%



特别支援教育
全部儿童学生的6~10%
(文部科学省)
2003

学习障碍·多动性障碍 给日本社会带来了巨大的冲击

- 少子化使人们对孩子教育问题的关心日益高涨
- 学校教育的各种问题
不上学、班级崩溃、校内暴力
- 学力的问题
- 较高的发生率
学习障碍: 3%
(注意缺陷) 多动性障碍: 5~7%

什么叫ADHD?

- A: attention 注意
- D: deficit 缺陷
- H: hyperactivity 多动
- D: disorder 障碍

为什么ADHD最近引起了人们的关注？

- 概念的整理(DSM-IV、1994)
- 药物治疗有效性与安全性的确立
- 近年全社会对“儿童心理”问题的关心增多
- 人们关注到它与青少年的不良行为、行为障碍之间的关联
- 人们认识到它与其他发育障碍并存的现象非常之多

DSM-IV的诊断标准(1994)

注意缺陷

- 在学业、工作和其他活动中,往往不能仔细注意到细节,或经常发生粗心所致的错误。
- 在学习、工作或游戏活动中,注意力往往难以持久。
- 与之直接说话时,往往心不在焉,似听非听。
- 往往不服从教导,难以完成功课作业、日常家务和工作岗位上的义务。
- 往往难以按照顺序安排课题、活动。
- 往往躲避、不喜欢或不愿意从事那些需要精力持久的课题。
- 经常遗失做课题、活动所需的物品。
- 往往因外来的刺激而易于分心。
- 往往遗忘日常的活动。

DSM-IV的诊断标准(1994)

多动·冲动性

- 手或脚往往有很多小动作,或在椅子上扭动不定。
- 往往在教室里,或其他要求坐好的情况下,擅自离开座位。
- 往往在不合适的场合过多地跑来跑去或爬上爬下。
- 往往不能安静地参加游戏或课余活动。
- 往往似乎是在被什么东西驱动下而行动的。
- 往往说话过多。
- 往往在他人的问题尚未问完的时候,在旁冷不防地插嘴回答。
- 往往难于按次序等待。
- 经常妨碍或扰乱他人。

诊断标准 必要条件

- 与发育水平不相适应
- 持续6个月以上
- 至少在2个场合以上表现出有该症状
- 妨碍日常生活
- 在7岁前发现症状
- 没有重度精神迟缓、广泛性发育障碍、精神疾患
- 以注意缺陷为主型、混合型、以多动为主型

频率

瑞典	1982年	6~7岁	2%
美国	1985年	9岁	14%
中国	1985年	7~14岁	5.8%
波多黎各	1988年	4~16岁	9.5%
加拿大	1989年	4~16岁	6.3%
英国	1991年	6~7岁	17%
日本	2003年	6~12岁	3.0%

临床特征

- 男女比例=4~7:1
- 青春期减轻
- 至成人期结束病症 4.4%?
- 没有民族之间的差异?
- 并存症状较多 抽搐、学习障碍、强迫性障碍
- 向反抗性挑战障碍、行为障碍转移?

原因·遗传

- 家族内的聚积性

兄弟: 25 ~ 35%

母亲: 15 ~ 20%

父亲: 25 ~ 30%

孪生双胞胎: 55 ~ 92%

父母均为ADHD: 20 ~ 54%的孩子

合并障碍

- 反抗性挑战障碍： 40 ~ 67%
- 行为障碍： 20 ~ 56%
- 忧郁症： 0 ~ 45%
- Tourette综合症
- 孤独症
- 学习障碍：24 ~ 70%
- 语言障碍：10 ~ 54% (表情性)
- 事故：1.5 ~ 4倍

脑图像

- 前部胼胝体截面面积减少 JN Giedd 1994
- Premotor cortex, superior prefrontal cortex 的葡萄糖代谢减少

AJ Zemetkin 1990

- Right head of caudate nucleus 的体积减少

FX Castellanos 1996

摘自ADHD治疗指导方针

(儿童疾病临床研究项目:宫岛 祐、2006)

■ 服用方法

初次服用 早晨1次

服用量 5mg(6~10岁)

10mg(11岁以上)

服用时间 7天至14天

增加药量 10岁以下2.5mg/次

11岁以上 5mg/次

连续服用量

0.3mg~1.0mg/kg/天

最高60mg

■ 服用次数

初次服用:早晨一次

其后

下午病情较稳定时

→持续早晨服用一次

下午病情不稳定时

→早晨、中午各服用一次

服用两次也不稳定时

→每次间隔3~4小时,服用
3次

药物治疗的效果

- 利他林可使90%的多动、注意缺陷症状得到缓解(石崎)。
- 只进行药物治疗、药物治疗+行为疗法、只进行行为疗法的效果比较:只有行为疗法则效果不充分、只有药物治疗和药物治疗+行为疗法之间也无很大差异。
- 有关长期预后的研究甚少。
- 能够减少行为障碍仍是个未知数。

非药物治疗

- 环境变化：教室、教材、教授法
- Parent Management Training
- 行为疗法
 - 代币管制法
 - Time out (in)

学习障碍

学习障碍(LD)的定义

- 学习障碍指基本上没有从整体上来说的智力发育滞后现象,但在听、说、读、写、计算或推理能力中表现出对特定事物的掌握和使用呈显著困难的各种状态(日本文部省1999)。

学习障碍的症状

- 说话的问题：说话没有系统条理。
- 听话的问题：对所说的话不理解。
- 阅读的问题：不会音读，理解文意困难。
- 书写的问题：不会写字，不会写文章。
- 计算的问题：计算困难
- 推理的问题：不会答算数理解题

学习障碍的频率

- 英语圈: 5~10%, 较多。
接续词与读音未必一致。
- 日本: 2~3% ?
- 中国: ?
定义比较混乱, 没有做过明确的调查。

广泛性发育障碍
特别是Asperger综合症与高功能
孤独症

PDD(广泛性发育障碍)

孤独症

Asperger综合症

Rett综合症

孤独症 (Autism)

1943年Kanner首次发表了报告

语言迟滞、对人相互作用障碍、象征性、想象性游戏、男孩多见、3岁前发生症状
感觉过敏、刻板运动

80%以上与精神迟滞合并

15%为癫痫、脑波异常

孤独障碍的诊断标准(DSM-IV)

- 1.以下项目之中,至少在2项以上的交际性相互作用(或对人相互作用)中表现出质的障碍。
 - 眼睛与眼睛互相对视、脸部表情、躯体姿势、感情表达等领会、理解方面的非语言性行为极为困难。
 - 不能建立与发育水平相似的友人、伙伴的关系。
 - 不能自发地与他人共享喜悦、乐趣、成果。
 - 缺乏社交或感情方面的相互关系。

孤独障碍的诊断标准(DSM-IV)

2. 以下项目中, 至少有1项在语言传达上存在着质的障碍。
- a. 口语发育延迟或欠缺(不伴有以其他诸如手势、身姿、模仿等语言传达的方式来代替或补偿的努力)。
 - b. 有足够会话能力者, 但在与他人开始并继续会话的能力方面有显著的障碍。
 - c. 刻板地重复使用一些语言或使用独特的语言。
 - d. 缺乏相应于发育水平、富于变化的自发性捉迷藏游戏或伴随社交性的模仿游戏活动。

孤独障碍的诊断标准(DSM-IV)

3. 重复刻板的限定性行为、兴趣及活动的形态、至少表现为以下之一个项目：
 - a. 热衷于刻板有限的1个或几个兴趣, 而且其程度或对象却异乎寻常。
 - b. 明显地固执于特定的、非功能性的习惯、仪式。
 - c. 刻板重复的装模作样的行为。
 - d. 持续性热衷于物体的一部分。

美国明尼苏达州的孤独症障碍



孤独症光谱

孤独症

高功能孤独症

Asperger

一般智能

Low

high

hypolexia

使用语言

hyperlexia



Asperger综合症

- A. 以下项目中,至少有2项表示出交际性相互作用 (or对人相互作用) 方面的质的障碍。
- 眼睛与眼睛互相对视、脸部表情、躯体姿势、感情表达等领会、理解方面的非语言性行为极为困难。
- 难以建立朋友、伙伴的关系。
- 不能自发地要求与他人共享喜悦、兴趣爱好、成果。
- 缺乏对人或情绪性的相互性。

Asperger综合症

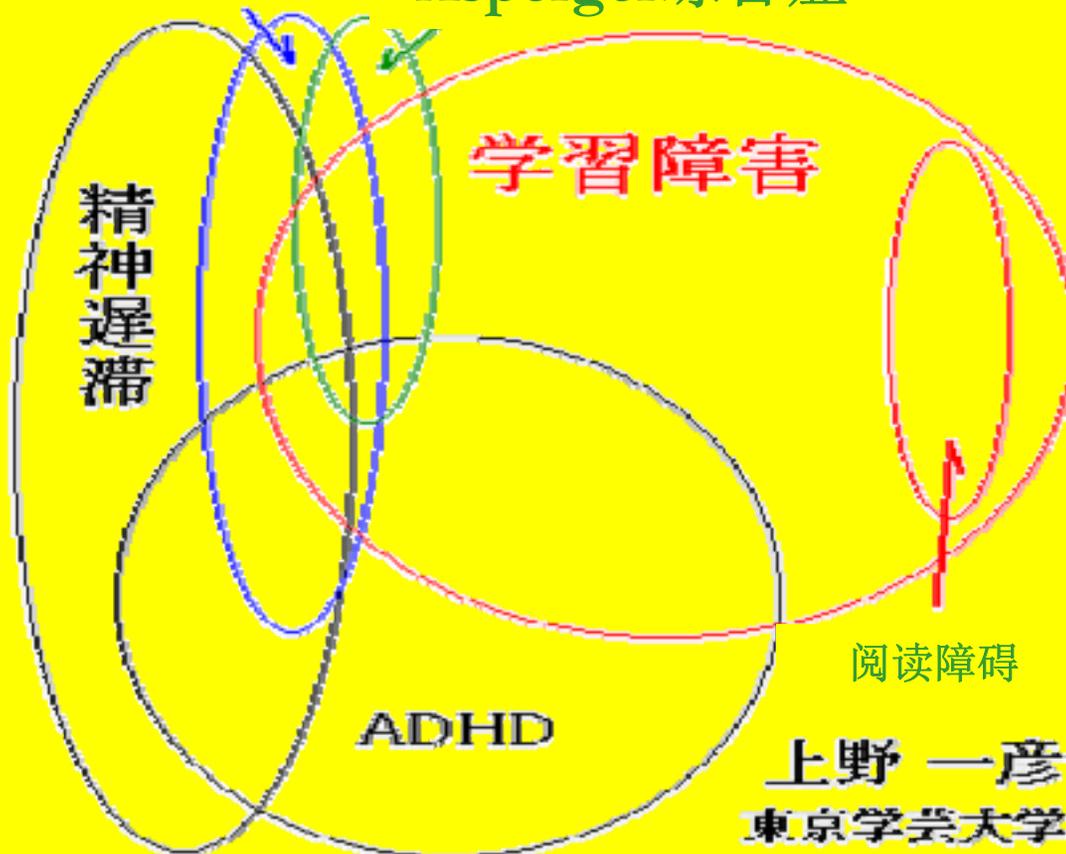
- **B. 重复老一套有限的行为、兴趣、活动的形式。表现为至少下列1项：**
 - 仅热衷于1个或数个有限的兴趣, 而且其程度与对象异乎寻常。
 - 似乎很固执于特定的、非功能性的习惯、仪式。
 - 有重复老一套的反复性行为的习癖(如:挥动、扭转手或手指、或复杂的全身动作)。
 - 对事物或物体的一部分有过分的兴趣。
- **C. 这种障碍在社会生活、职业生活、或其他重要的领域中会引起临床性的显著障碍。**
- **D. 关于语言方面, 未见临床性显著的迟滞(例如:2岁之前使用单词, 3岁之前使用文句进行意思的沟通)。**

Asperger综合症儿童生活的难处

- 不善于同样地认识人的视线、表情、脸色。
- 难以理解身势、手势。
- 不能与人保持距离。
- 不懂语言中的比喻、暗喻、反义、社会性虚言。
- 感觉过敏、不能进行选择性的注意。
- 记忆的闪现
- 不能顺应、躲避新的环境。
- 对特定的事物抱有强烈的情趣。

自闭症

Asperger综合症



阅读障碍

上野 一彦
東京学芸大学

日本LD学会第六届大会资料 企画研讨会 1 探讨「LD和自闭症性障碍」的概念的混乱

“LD和邻近概念的相关图”

保育的专门性要求 超广义“保育学”



儿童科学的输入与输出

「儿童科学」

「儿童护理设计」

发达心理学



儿童科学



教育心理学



脑科学



等等



障碍儿保育



保育环境



小人儿书
玩具学



健康饮食

Etc.