

尊重生命、尊重生活  
公益讲座



自闭症谱系障碍基础及最新  
进展

揭晓锋 高级顾问

香港安安国际自闭症教育基金会

An An International Education Foundation HongKong

# 内 容

- ASD认识进展
- ASD患病率与预后
- ASD致病机制
- ASD特殊的认知模式和症状
- ASD的评估
- ASD的干预



# DSM- V 自闭症诊治的改变

- 2013年5月18日正式推出
- 争议很大
- 焦点：
  - 1、诊断范围
  - 2、症状
  - 3、程度



# DSM-V 自闭症诊治的改变

- 取消其他类别诊断，统称自闭症谱系障碍
- 合并社交障碍和语言障碍
- 新增社交沟通障碍
- 列出了支持指南



# 诊断标准

- A. 社会沟通和社会交往在各种情境中持续存在缺陷，不是由于一般发育障碍引起，下述3个领域都有表现
- 1、 社会-情绪相互作用缺陷;范围从异常的社交方式和不能正常地对话，分享兴趣、情绪以及影响与反应减少，到完全不能发起社会交往。
  - 2、 用于社会交往的沟通行为缺陷;范围从口语和非口语沟通结合应用差;目光对视和身体语言异常;或者理解和使用非口语沟通缺陷，到面部表情或肢体语言完全缺乏。
  - 3、 发展和维持人际关系缺陷，与发育水平不符合；范围从难以调整行为以适应不同的社会情境，难以分享想象性的游戏，难以交朋友，到明显缺乏对人的兴趣。



# 诊断标准

- B. 行为兴趣或活动的狭窄、重复模式，至少在下述的两个方面有表现：
- 1、 刻板或重复的言语、运动，或者使用物品;(例如简单运动刻板、自言自语、重复地使用物品，或者特殊的词组)
  - 2、 过分坚持常规、仪式化的言语或非言语模式，或者过分拒绝改变;(例如，肌肉运动的仪式化，坚持相同的路线或食物，重复地提问题，或者对于微笑的改变有极端的压力)
  - 3、 高度狭窄、异常依恋的兴趣，在强度或关注方面异常;(例如强烈地依赖或全神贯注地关注不正常的物品，过度地限定兴趣的范围，或者过度地拒绝兴趣)
  - 4、 对感觉输入的反应过高或过低，对环境中的感觉方面兴趣异常;(例如明显漠不关心疼痛、冷热;对特殊的声音或质地消极地反应;对过分的气味或物品的触摸消极地反应;陶醉于光线或旋转的物品)



# 诊断标准

- C. 症状必须出现在儿童早期(除非社会要求超过有限的能力, 否则可能不会完全地表现出来)。
- D. 各种症状组合起来限制和损害每天的生活。
- 必须同时满足A、B、C和D四条



# 自闭症认识进展

- 从古至今均存在
- 儿童精神分裂症→精神变态→广泛性发育障碍→不均衡性发展障碍→自闭症谱系障碍



# 关于诊断名称的变化

- 1967年ICD-8以“婴儿孤独症”的名称归类为精神分裂症的一个子类
- 1978ICD-9以“婴儿孤独症”的名称归入儿童精神病
- 1989年中国精神病学分类第二版将“儿童孤独症”放进了儿童精神病,但在后面写上全面性发育障碍



# 关于诊断名称的变化

- DSM-III首次将婴儿孤独症视为一种广泛性发育障碍，而非精神分裂症
- DSM-III-R DSM-III-R将精神发育迟滞、PDD、以及特殊发育障碍合并在一个新的分类系统之下：“发育障碍”。



# 关于诊断名称的变化

- 1993年ICD-10对广泛性发育障碍进行了分类：
  - 儿童孤独症；
  - 不典型孤独症；
  - Rett综合征；
  - 其它儿童瓦解性障碍；
  - 多动障碍伴发精神发育迟滞与刻板动作；
  - Asperger综合征



# 关于诊断名称的变化

- 1994年DSM-IV明确地提出了诊断标准和分类：
  - 孤独症
  - RETT综合症
  - HELLER综合症（儿童瓦解期精神障碍）
  - AS
  - PDD-NOS（未非类的广泛性发育障碍）



# 国内ASD发展概况

- 20世纪50年代纪明教授翻译美国经典《精神病学》时首次使用孤独症一词
- 1982年南京脑科医院陶国泰教授首次诊断出4例孤独症，并作了报道。



# 国内ASD发展概况

- 2001年中国精神障碍分类与诊断标准第三版（CCMD3）将广泛性发育障碍分为：

儿童孤独症

不典型孤独症

RETT综合症

童年瓦解性精神障碍

AS



# ASD的发展概况

- 早在隋代巢元方的《诸病源侯论》就记载昏塞
- 宋代钱乙提出五迟
- 明代薛铠提出五软

以上描述的症状均有类孤独症样表现



# ASD的发展概况

- 神话中的一些有特殊能力的低能儿
- 传说的一些怪异的人：Juniper兄弟
- 艺术虚构的人：[福尔摩斯](#), 憨豆先生

这些形象几乎也是以ASD为原型创作的



# ASD的发展概况

- 1801年—伊塔德医生报道了一个叫维克多的男孩,从不跟人玩,从不开口说话,做些重复行为,对某些声音特别敏感,称之为” Aveyron野孩”
- 1809年---John Haslam在正式文献上第一次报道了一个住院的孤独症样症状的孩子
- 1867年---Henry Maudsley描述了一些有异常行为的孩子,并归类为” 精神病”
- 1887年---Langdon Down描述了一个具有学习障碍但在某些方面表现出很高才能的人
- 1926年---Ssucherawa提出了“儿童期精神分裂人格障碍”,按照他的描述相当于现在的AS



# ASD的发展概况

1938年---Kanner在Hopkins医院观察了一例5岁的孩子Donald

1943年，Kanner继续报道了11例孤独症，称之为“早期婴儿孤独症（Early Infantile autism）”。



# ASD的发展概况

1944年----奥地利的精神病学家Asperger报道了4例AS男孩，称“孤独症精神变态（Autistic Psychopathy)”，但由于其德文写成文献，知道80年代才被L.Wing翻译成英文，从而被广泛认识



# 自闭症患病率

- 逐年增长
- 全球公认的患病率为1%。
- 江西约有AU人口45万，儿童约15万，0-10岁约7万，每年新增约4000余人。



# 孤独症患病率

- 患病率报道不断上升，可能原因有：
  - 1、对ASD认识的加深是主要的因素
  - 2、发病率是否上升尚是未知的因素
- ASD患病率存在性别差异，男女比例约为6:1-9:1，暂未发现患病率存在地区差异、人种差异、人群差异等。



# 自闭症预后

- 国外报道超过20%预后佳
- 国内的预后报道较差
- 预后与多种因素相关



# 病 因

- 目前已经明确家庭教养不是ASD的病因
- 但家庭教养与ASD患者的预后相关性极大



# 病 因

- 遗传学因素被认为是ASD的主要病因，遗传度约为90%
- 双胞胎的研究：
  - 1、同卵双生共患率：约90%
  - 2、异卵双生共患率：约10%



# 病 因

关于ASD遗传学研究的进展：

- 1、MECP2基因已被认为是RETT综合征的主要致病基因。
- 2、虽然尚未找到具体的遗传基因，但在7、15、16号染色体均发现有可重复性的基因变异



# 病 因

其他因素：

- 1、关于父母亲年龄的问题
- 2、关于异常妊娠的问题
- 3、关于环境的问题
- 4、关于免疫系统异常的问题



# 病 因

目前的观点认为：

- 1、ASD是多基因的疾病，但具体有哪些基因与之相关尚不得而知
- 2、可能有环境因素参与ASD的发病过程，但尚未发现确切的环境因素



# 发病机制

- 先天性发育异常假说
- 二次打击学说



# 先天性发育异常

相关基因异常



与神经系统功能（尤其是神经联接）相关的蛋白质等物质生成异常



神经系统功能（尤其是神经联接）异常



儿童发育异常



ASD



突触前跨膜蛋白-1 $\alpha$ 基因变异

突触后跨膜蛋白基因变异

突触前跨膜蛋白生成异常

突触前跨膜蛋白生成异常

突触前膜功能异常，出现刻板行为

突触后膜功能异常，出现社交沟通障碍

突触功能异常，神经联接异常

儿童发育异常，并表现出刻板行为、沟通障碍



# RETT综合症的发病机制

X染色体Xq28区的  
MECP2基因变异

MECP-2蛋白生成异常

DNA甲基化异常

与MECP-2有关的神经调  
控异常

RETT综合症



# 二次打击学说

ASD易感遗传背景



异常妊娠等环境有害因素影响（二次打击）



神经系统发育异常



感知觉发育、认知功能等神经心理学发育障碍



表现为ASD



# 两个概念

- 症状轻重
- 功能高低



# 自闭症症状

- 三大障碍→二元障碍
- 感觉统合失调
- 智力情况
- 其他



# 一、社交沟通障碍

社交沟通障碍是ASD的最核心问题



# 异常的语言现象

自言自语

说广告语

延迟性鹦鹉学舌和即时性鹦鹉学舌

刻板的重复语言

说怪癖语言

语音、语调或语速异常

两个语言发育高峰期

折线型语言发育现象



## 二、刻板行为

刻板、古怪的行为常是最容易观察到的



# 行为问题

- 重复刻板行为
- 冲动性行为：自伤、攻击行为
- 多动性行为：超过一半以上的儿童出现多动



### 三、感觉统合失调



# 感觉统合失调的基本理论

- 感觉统合失调：高级神经中枢不能有效地整合感觉信息，从而导致儿童产生一系列的行为问题，表现为学习、专注力、情绪等方面的功能障碍。





# 感觉统合失调的理论基础

- 感觉处理系统的病变均可以发生感觉统合失调
- 以往认为感觉统合的中枢主要位于脑干，但近些年的研究发现端脑多个部位参与了感觉统合的过程



## 四、智力结构异常



# 智力状况

- 高功能ASD是指智力在70以上的ASD患者
- 以往认为ASD75%为智力低下，20%智力正常，5%智力超常
- 但近些年来由于诊断标准的放宽，越来越多的高功能ASD被发现
- 近年的流行病学调查发现近半的ASD儿



# 智力状况

- 部分ASD患者有超群的天赋（[视频](#)）
- 但不管智力低还是高的，均呈现岛状智力分布



## 五、其他



- 约30%存在癫痫
- 易伴发其他情绪障碍、抽动障碍、反社会行为等情况，因此在儿童成长过程中需要特别留意



# 怀疑癫痫的情况

- 出现典型的癫痫发作
- 出现严重的问题行为或问题行为加重，如攻击、自伤或严重情绪问题等
- 在规范训练下，孩子进步不大，尤其是曾经进步快忽然停止了进步
- 丧失曾会做的动作或认知，尤其是在坚持训练的情况下



# 反社会行为

- + 杀害85岁妇女事件:1994,13岁,ASD
- + 劫持全日空飞机事件:1999,29岁,AS.
- + 杀害主妇事件:2000,17岁,AS
- + 杀害6月男童事件:2001,12,ASD
- + 诱拐杀害儿童事件:2003,12岁,AS
- + 杀害10岁小女孩事件:2004,18岁,ASD
- + 侵入小学杀伤教师事件:2005,17,PDD-NOS
- + 放火杀害家人事件: 2006, 16岁, PDD-NOS



# 反社会行为

- \* 性格孤僻、行为怪异、长期接受精神病治疗的人77%最后被诊断为AS，23%有犯罪行为（主要是针对他人的暴力行为）（1988, Tantum）
- \* 只有2.3%AS没有出现过暴力行为(1991, Ghaziuddin)
- \* 专门收治囚犯的Broadmoor医院1.5%为AS（1994, Scragg）
- \* 经过连续的法医精神病测试，15-22岁出现反社会行为的人群中3%的人符合AS标准(2001, Siponmaa)
- \* 英格兰三家特殊医院患者中2.4%为ASD，其中67.7%为AS (1999, Hare)
- \* 9%的ASD曾有犯罪行为,其中AS高达18.9% (2008, Mouridsen)



# 反社会行为

- 结论:ASD如若不能得到较好康复教育,成年后犯罪率可能较普通人群高,且犯罪方式和特点与普通人群有所不同



- 偏食
- 偏用
- 两岁前头围过大
- 胃肠道反应

• 等等



# 自闭症特殊认知模式

- Thinking in picture
- 刻板记忆能力 (视频)
- ToM
- EF
- WCC



# Thinking in picture

- 视觉学习优势
- 照相机样感知模式 [\(视频\)](#) ([视频2](#))
- 结构化教学的重要理论依据



# 刻板记忆能力

- 长期记忆能力选择性强，工作记忆能力相对弱 (视频)
- 可利用此优势建立儿童的常规



# ToM

- 心智解读能力，也称心理理论
- 被认为是引起自闭症社交沟通障碍的核心原因



# ToM成分

- 心智解读前能力
- 互联注意
- 情绪
- 信念
- 假想
- 心智解读高级能力



# 执行功能

- 有机体对思想和行动进行有意识控制的心理过程。
- 被认为是自闭症儿童刻板行为和缺乏组织能力的主要原因之一



# 执行功能成分

- 抑制能力
- 转换能力
- 记忆刷新能力
- 计划能力
- 思维流畅性



# 中央凝聚性薄弱

- 看点不看面
- 过分关注局部信息



# 评 估

- ASD的评估是一个多维的、可持续的评估系统
- 在横向上包括诊断性评估、症状学评估、教育性评估
- 还是纵向社交评估、语言评估、行为评估、感统评估、生态系统评估



# 纵向评估

- 心智解读能力评估
- ABLLS
- 执行功能评估
- 感觉统合评估
- 等等



# 国内的干预现状

- 个别方法的引进及规范
- 人才培养体系出现了问题，人才缺口大
- 预后较国外差



# ABA

- Ferster和De Myer等人早在1961年即率先报道了对孤独症的孩子进行行为干预
- Lovvas ABA
- 现代ABA



# 现代ABA

- 正向行为支持法(Positive Behavioral support,PBS)
- 关键性技能训练法（Pivotal Response Treatment,PRT）
- 相互模仿训练（Reciprocal Imitation Therapy,简称RIT）

都强调与自然情境相结合

- 与其他方法相结合



# ABA的评价

- Lovaas的研究结果显示实验组孩子IQ分值平均提升30分，47%的孩子达到正常功能
- Peters-Scheffer等人的meta分析显示，ABA在适应性行为、语言以及IQ的提升上，效果显著，但是在社交沟通能力以及日常生活技能的提升上尚有争议。
- 现代ABA尚未有充分的证据显示更优于传统ABA



# 结构化教学

- Eric Schopler 等人于60年代起开展的TEACCH研究项目中的核心方法学，是目前研究最透彻的一种方法体系之一



# 结构化的主流观点

- 结构化教学在改善儿童认知、模仿能力、提升适应性行为、培养独立性有着显著的帮助，然而对社交沟通能力的提升尚有争议。
- 对语言的影响
- PAMS结果显示成人ASD行为问题显著减少，社交退缩减弱。



# 感觉统合

- 感觉统合训练虽然得到了广泛的应用，但效果颇有争议
- 特别是在国内感觉统合训练存在诸多问题



# 感觉统合的主流观点

- Lang等人做的系统综述中认为SIT的训练效果存在疑问
- 在一线工作中更倾向于利用感觉统合有趣的器材和活动，融入社交及语言的训练



# 听统训练

- 听觉统合训练属于一种特殊的感觉统合训练，其利用了神经系统侧支抑制原理。
- 后续的研究却意外的发现AIT在异常行为改善上效果显著，甚至优于对听觉信息的改善，原因尚不明确。Sinha 等人做的meta分析显示AIT的效果存在较大的疑问。



# 社交训练

- 静态性社交
- 动态性社交
- 孤独症的社交分类



# 静态性社交训练

- ABA
- 社交故事
- 情境教学



# 动态性社交

- DIR
- RDI
- PCI

目前动态社交训练的方法虽多，但整体而言缺乏严格的循证科学分析，尚难以确定其效果。



# 语言训练

- 构音训练：ST训练
- 语言前能力训练：ABA结合ST
- 语言理解训练：ABA结合ST
- 沟通训练：ABA结合ST、辅助沟通
- 语用训练：鹰架语言训练



# 高级认知功能训练

- 心智解读训练
- 执行功能训练

高级认知功能训练被认为有望改变 ASD 儿童的认知神经功能缺陷，是未来干预发展的重要趋势。



# 其他非主流干预

- 神经营养药
- 生物治疗
- 针灸
- 高压氧



# 综合干预模式

- 并非杂乱无章的大杂烩
- 多维度的综合干预模式
- 以某种缺陷作为突破口，将各种方法有机地在此突破口下融合：**SCERTS MODEL**



# 早期介入丹佛模式 (Early Start Denver Model, ESDM)

- 1980年，加州大学MIND研究所发展心理学教授Sally Rogers丹佛模式
- Sally Rogers和Geraldine Dawson共同开发的
- 早期综合性行为干预方法。



- ESDM采用团队方式实施干预
- 干预团队通常要求由来自不同学科背景的专业人士（例如，心理学家、语言病理学家、职业治疗师和教师等）组成。
- 家长作为团队中的成员之一，直接参与整个干预过程的评价和实施，并发挥重要作用。



# 教学策略

- 寻找孩子感兴趣的活动
- 在活动或任务中获取并保持孩子的关注
- 及时回应所有沟通尝试
- 在社交关系中促进语言发展
- 使用正向行为方法，强化替代性行为
- 拓展孩子的动作、行为或技能
- 跟随孩子的带领
- 给孩子提供选择
- 家庭的积极参与
- 跨越发展领域的多目标、密集教学



# SCERTS

- SCERTS是一套以社交、情感调控为主线，评估儿童处于社交、情感发展的阶段，根据评估结果，将多种方法整合的综合训练模式。



适用对象包括三个阶段：

- 社交伙伴(social partner, SP)—通过前符号手段进行交流（手势与发音）
- 语言伙伴(language partner, LP)—通过早期符号手段进行交流（语言、图片、符号）
- 会话伙伴(conversational partner, CP)—通过句子、对话进行交流



提出理念：

- 1、并非所有的儿童都会在同一程度上受益于某一种“最有效的方法”
- 2、能带来有意义结果的模式需求极大



## 特点

- 强调ASD的核心障碍
- 强调训练的功能性和适应性技能
- 不排斥其他教育方法和策略
- 不是多种方法的简单物理性拼凑，而是化学性整合



# SCERTS Model的评估

## SAP（SCERTS Assessment Process）

- 了解儿童的优势、需求
- 在干预过程中需要优先考虑的因素
- 准确设置干预目标
- 发展有效干预项目
- 对干预进展进行监控
- 不能作为诊断儿童是否患有残疾的依据



谢谢!



香港安安国际自闭症教育基金会