

自閉症譜系障礙 溝通及訓練技巧

Autism Spectrum Disorder Communication & Training Strategy

丁錫全醫生

精神科專科醫生

香港大學醫學院榮譽臨床助理教授

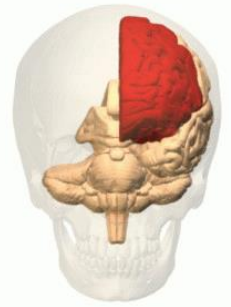
育智中心管理委員會委員及導師

23/05/2015



甚麼是自閉症？

What is Autism?



- Autism is a neuro-developmental disorder 腦神經發展異常
- characterized by impaired social interaction and communication, and by restricted and repetitive behavior.
- 社交互動行為障礙、溝通及語言障礙及局限的活動及興趣
- These signs all begin before three years old 三歲前已發現病徵



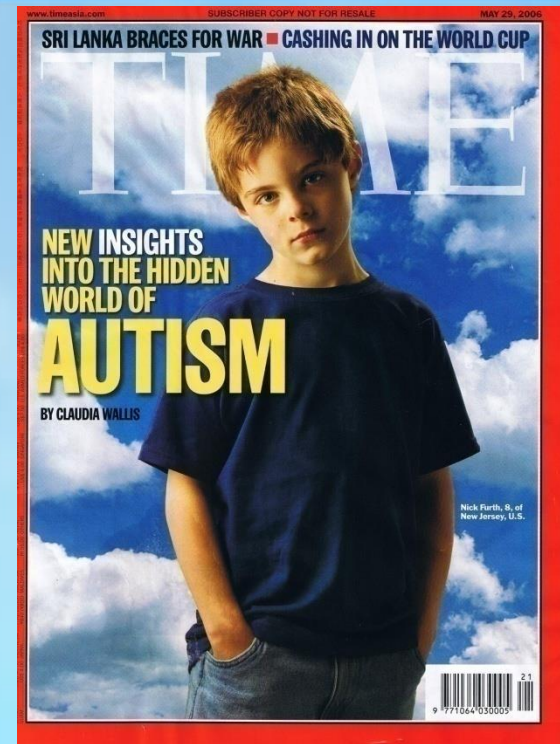
MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉症譜系障礙 的特癥

社交互動行為
及溝通障礙

局限的活動及
興趣

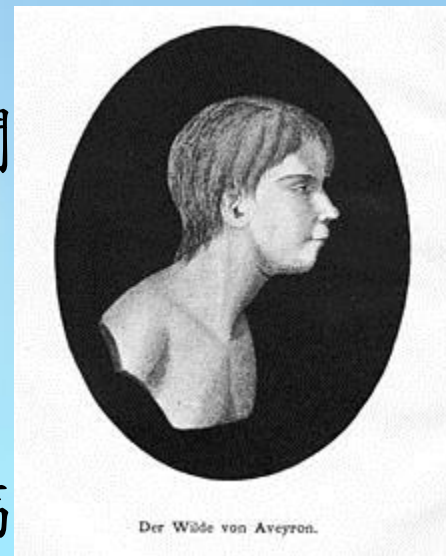


MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉症診斷標準的轉變

- 70年代以前，自閉症錯誤認為與精神分裂症和父母管過於冷漠有關
 - Itard reported a wild boy of Aveyron called “Victor” in 1799.
- 1980年出版(DSM-III)，自閉症診斷過於嚴格，患者必須乎合所有病徵才作診斷
- 1987年出版(DSM-III-R)，作些微修改，自閉症發病率大約0.01%
- 1994年出版(DSM-IV)，作修改



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉症診斷標準 DSM-IV (1994)

1. 社交互動行為障礙（至少兩項）

- 多種非言語行為缺失，如用於社交的目光交流、面部表情、身體姿勢及手勢
- 不能發展與其發育程度配合的同輩關係
- 缺少自發性地與其他人分享快樂、興趣及成就
- 缺少社交及情感的互動能力



自閉症診斷標準DSM-IV (1994)

2 溝通及語言障礙(最少一項)

- 語言發展遲緩，甚至完全沒有語言能力
- 在有語言能力的患者，與人打開話匣子或持續談話的能力障礙
- 陳腔濫調，和使用重複的、特殊的語言
- 缺少與其發育程度配合的有變化的自發性的假裝或模仿行為



自閉症診斷標準DSM-IV (1994)

3 局限的活動及興趣(最少一項)

- 圍繞一或多個一成不變及有限的興趣，而進行此興趣的次數是不正常的
- 觀察到不能適應專門而非功能性的工作及儀式
- 一成不變而且重複的動作癖好
- 持續保存某一物件



自閉症診斷標準DSM-IV (1994)

- 患者必須三歲前發現病徵(新標準已取消)
- 患者病徵必須持續
- 12項病徵至少有6項
- 亞氏保加症(Asperger Syndrome)
 - 合乎以上病徵但語言發展相對正常
- 合乎部份病徵，診斷為「自閉症傾向」
- 評估一般以“CARS”，中文版作參考



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

The Childhood Autism Rating Scale (C.A.R.S.)

by Schopler, E., Reichler, J., & Renner, B., 1988.

- 15 組問題 (3 ~ 4 分)

1. 人際關係; 2. 模仿行為; 3. 情緒反應;
4. 身體運用; 5. 物件運用; 6. 環境適應;
7. 視力反應; 8. 聽覺反應; 9. 其他感官反應;
10. 焦慮/恐懼; 11. 非語言溝通能力;
12. 語言溝通能力; 13. 活動程度;
14. 智力; 15. 綜合印象

- 30分以下：沒有自閉症
- 30 ~ 37分：輕至中度自閉症
- 38分以上：嚴重自閉症

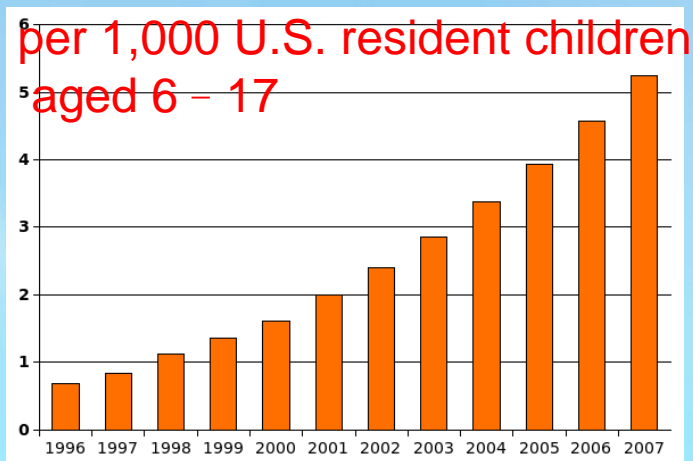


MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉病發病率？

How common is Autism?



- 1 per thousand for autism 千分之一 (Newschaffer CJ, et al. 2007)
- 6 per thousand for less restricted criteria for “Autistic Spectrum Disorder”
- Asperger Syndrome: 0.6 per 1000
- Boy : girl = 4-5 : 1
- Increase risk up to 3% in siblings of autism

自閉症譜系障礙	1:100
自閉症	1:1000
亞氏保加症	0.6: 1000

自閉症發病率最新研究！

- 美國每91人有一人患上自閉症譜系障礙 (Kogan MD, et al., 2009; Bradstreet JJ, et al., 2010)
- 男女比例：4 比1
- 美國每58名男性，有一人患上ASD！



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

精神疾病診斷準則手冊第五版； DSM-V

- 2013年5月出版
- 正式以「自閉症譜系障礙」(Autism Spectrum Disorder)取代了「自閉症」、「亞氏保加症」、「非典型自閉症」等等

A. 社交溝通及社交互動行為障礙

B. 侷限、重複的行為、興趣及活動

C. 症狀必須在童年早期出現（沒有年齡限制）

D. 影響日常生活功能

取消了語言障礙為診斷的主要病徵！



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉症症狀的嚴重程度分為三級

嚴重程度	社交溝通	侷限的興趣及重複性的行為
程度三 需要非常大的協助	語言及非語言能力的社交溝通技巧嚴重缺損，嚴重影響社交互動；在起始社交互動方面有困難，對於他人起始的社交互動較少有回應。	過度的專注、固定的儀式或重複性的行為明顯的影響各領域的功能。當儀式或常規被打斷，會顯得非常沮喪。很難打斷固著的情形，即使被打斷了也會很快地的再回復固著的行為。
程度二 需要大量的協助	語言及非語言能力的社交溝通技巧明顯的缺損，即使在支持的環境下也會出現社交互動的缺損；在起始社交互動方面有困難，對於他人起始的社交互動回應較少，或可能出現異常的互動反應。	固定儀式、重複性行為或過度專注的情形明顯，影響不同情境下的功能；當儀式或常規被打斷，會顯得失落或沮喪，很難打斷固著的情形。
程度一 需要協助	在沒有他人協助的情形下，在社交互動上會出現，顯而易見的缺損；在起始社交互動方面有困難，回應他人起始的社交互動時，會出現異常的情形；可能會出現對於社交互動不感興趣的情形。	在一種或多種情境下，固定的儀式、重複性的行為明顯的干擾功能，若要打斷其固著，會出現抗拒的情形。

自閉症譜系障礙其他問題

1. 智力程度 (Intellectual Impairment)

- 約70% 智力低於70

2. 語言能力 (Language Impairment)

- 5歲前掌握語言溝通能力十分關鍵！

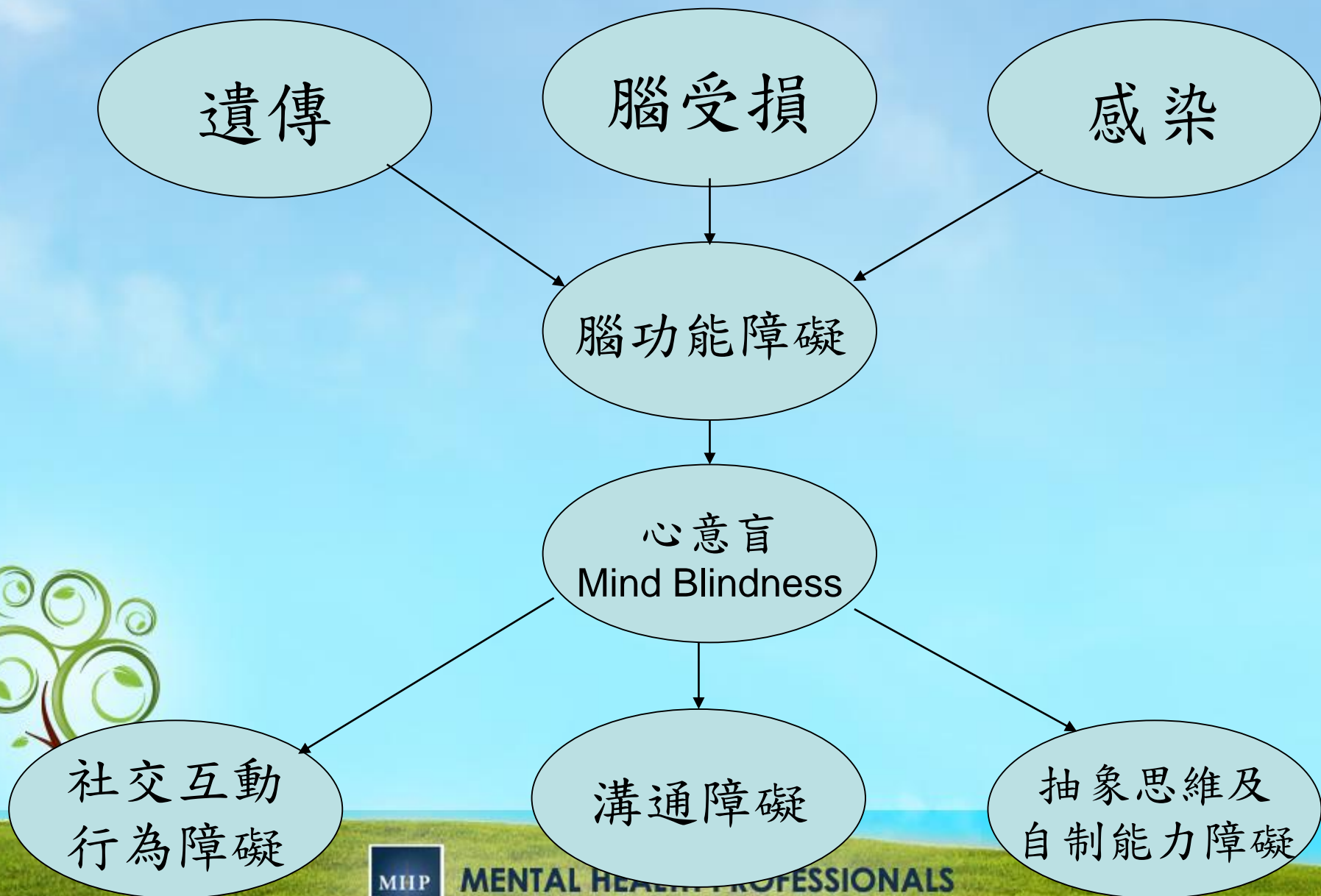
3. 身體、遺傳疾病

- X染色體脆折症 (Fragile X Syndrome)
- 結節性硬化症 (Tuberous Sclerosis)

4. 腦神經障礙、精神疾病、行為問題



自閉症的生理及心理成因



自閉症的生理成因

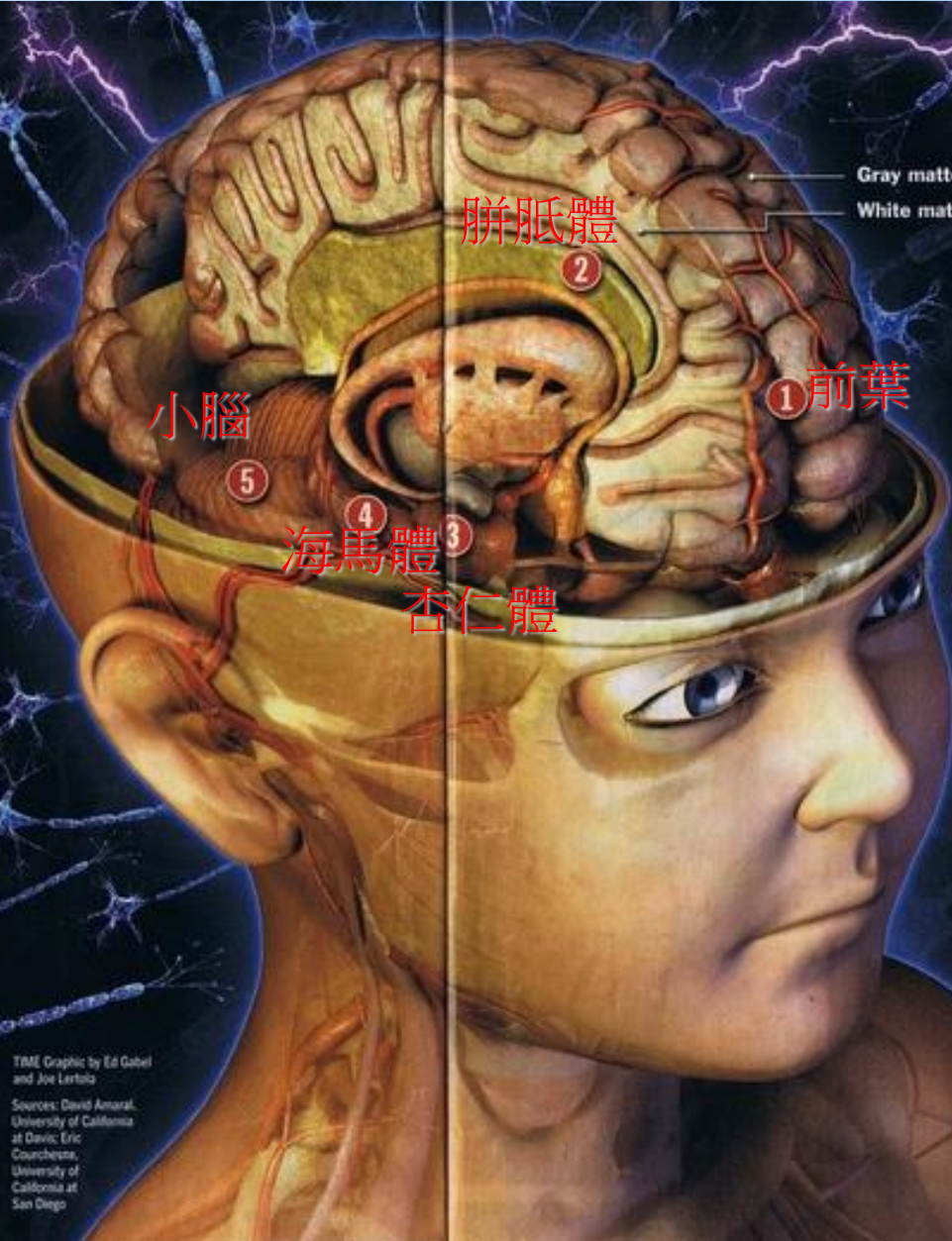
1. 腦部受損，例如：嬰兒生產過程中腦部所受的傷害。
2. 遺傳疾病，例如：Fragile X Syndrome, Phenylketonuria, Tuberos Sclerosis。
3. 腦炎 (Encephalitis)
 - 自閉症兒童的腦部不同部位出現異常。包括小腦 (影響運動神經協調)、情感控制區 (Limbic System) 和前葉 (Frontal Lobe) (影響抽象思維和自制能力)。



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉症的生理成因



Gray matter
White matter

Anatomy of an Autistic Brain

The autistic brain differs in several ways from a typical brain. Scientists are trying to determine whether the differences are the cause or the result of autism

- 1** The **frontal lobes**, home to higher reasoning, are greatly enlarged, due mainly to excess white matter, the brain's connector cables. The brains of kids who develop autism are growing at an unusual rate by age 2 and have puzzling signs of inflammation.
- 2** The **corpus callosum** is undersize. This band of tissue links the left and right hemispheres of the brain. Activity across diverse regions of the brain is poorly coordinated in autistic people, more like a jam session than a symphony.
- 3** The **amygdala** is also enlarged. This area plays a role in sizing up threats in the environment and in emotion and social behavior. Its size may be related to the high level of anxiety in autistic people. Research shows their amygdala is activated when looking at faces—as if confronting a threat.
- 4** The **hippocampus** is about 10% larger than normal. This area is vital to memory. One possibility is that this structure becomes enlarged because autistic children rely on memory to interpret situations that most people process elsewhere.
- 5** The **cerebellum**, like the frontal lobes, is overloaded with white matter. This region plays a key role in physical coordination, motor planning and anticipating events—all can be weak areas for people with autism.

TOO MANY LOCAL CONNECTIONS ...

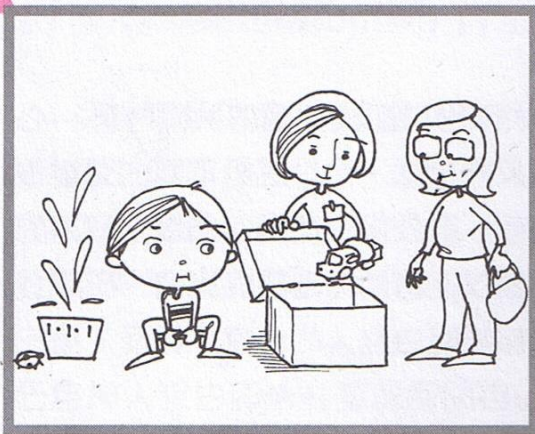
... and not enough long distance. Brain cells are linked by axons—long cables insulated with myelin—that form the white matter. In autistic people, there are too many cables within local areas but not enough links from one region to another



TIME Graphic by Ed Gabel and Joe Lertola

Sources: David Amaral, University of California at Davis; Eric Courchesne, University of California at San Diego

——心意盲的實驗



1. 自閉症兒童與媽媽在一起時，實驗員把一輛玩具車放在一個密封的箱內，問自閉症兒童箱內是甚麼，自閉症兒童答：「玩具車」。



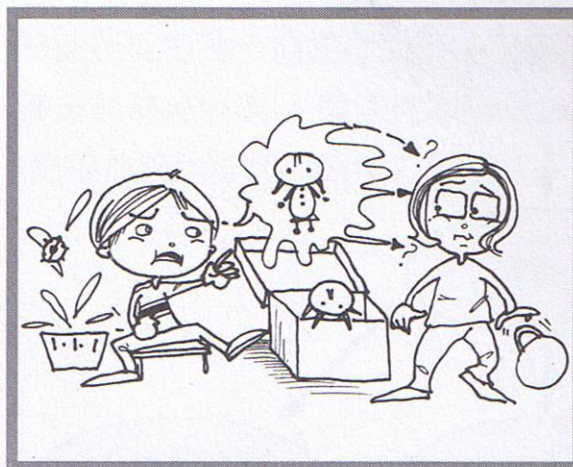
2. 實驗員吩咐媽媽離開。



3. 媽媽離開後，實驗員把箱內的玩具車換了洋娃娃，把箱子蓋上。問自閉症兒童箱子內是甚麼，自閉症兒童答：「洋娃娃」。



4. 喚回自閉症兒童的媽媽，叫自閉症兒童問媽媽箱子內是甚麼，媽媽答：「玩具車」。

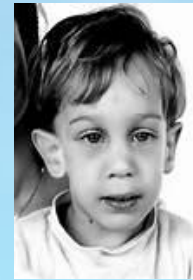


5. 自閉症兒童並不能明白媽媽不知道箱子內的東西是洋娃娃。

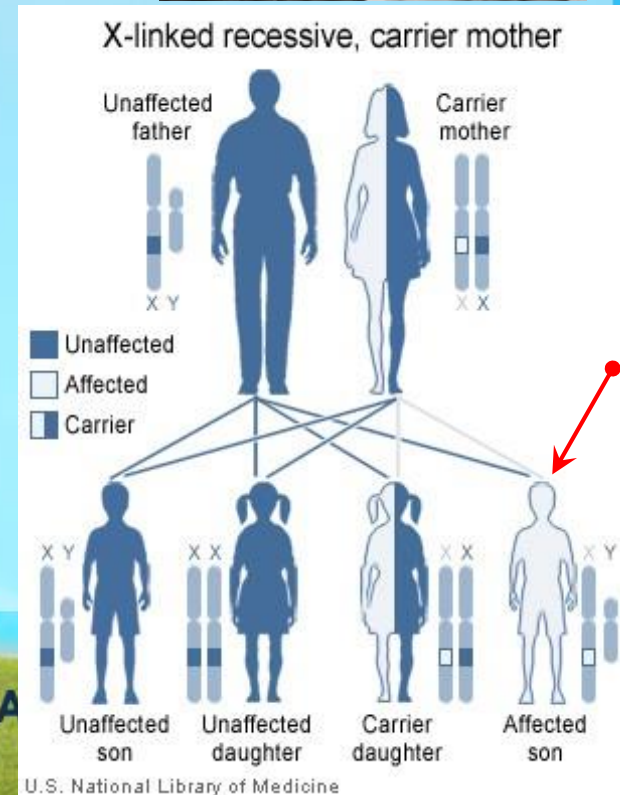
大部份自閉症兒童都不能通過實驗，相反，四歲以上的正常兒童都明白媽媽不知道箱子內的東西是換了洋娃娃。

Fragile X Syndrome

脆折染色體綜合症



- 長臉
- 大耳
- 最常見的遺傳病
- 只影響男性



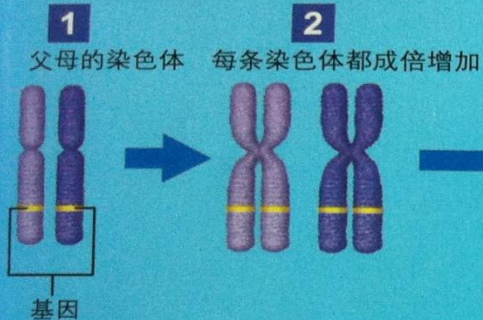
MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉症最新發現基因異常 (CNV)

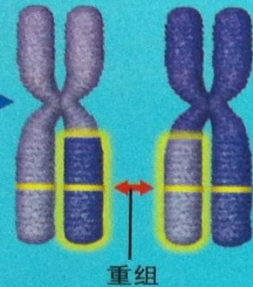
某一基因的碱基序列 (第3个)

产生CNV的代表性过程

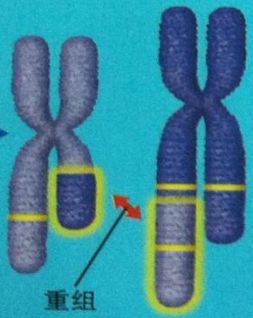


形成精子和卵子时，所有染色体 (**1**) 都成倍增加，每对染色体都紧挨在一起 (**2**)。之后，2条染色体相互交换序列 (重组)。正常重组时 (**3A**)，基因数不变 (**4A**)。但是，在异常位置重组时 (**3B**)，就会出现不携带基因 (0个) 的染色体以及所携带的基因倍数为2个的染色体 (**4B**)。假如精子的染色体上携带着0个基因，卵子的染色体上携带着1个基因，当精子与卵子结合为受精卵后，受精卵的基因数共计1个，比父母少 (**5**)，出现了CNV。

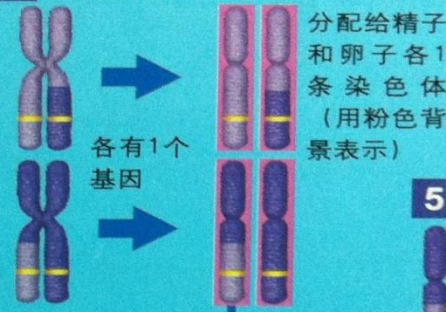
3A 正常重组的例子



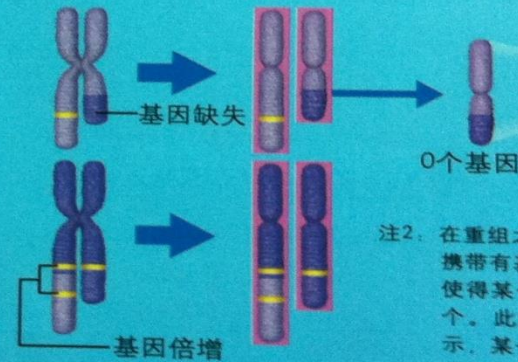
3B 异常重组的例子



4A 分配到精子或卵子上



4B 分配到精子或卵子上



注1: 为了便于理解, 这里把重组描绘为染色体的互换。其实, 交换的并非染色体, 而是构成染色体的DNA双螺旋结构单侧的长链。

5 受精卵的基因只有1个 (出现CNV)



注2: 在重组之外的其他过程中, 染色体上携带有基因的区域也可能成倍增加, 使得某一染色体所携带的基因变为2个。此外, 异常重组时, 如大图所示, 某一染色体上的基因数可能会变为3个。

自閉症與亞氏保加症的分別



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟



自閉症與亞氏保加症的分別

自閉症

- 三歲前發現
- 學行先於說話
- 說話缺乏溝通的內容
- 很少目光接觸
- 生活在 **自我的世界**
- 社交互動行為障礙很難改善
- 本質的問題

亞氏保加症

- 三歲後發現
- 說話先於學行
- 說話單向的溝通
- 有目光接觸
- 以 **自己的方式**生活
- 社交互動行為障礙有改善
- 性格或性情的問題



正常

興趣及社交

語言障礙

自閉症

亞氏保加症

異常

異常

靈活運用語言系統溝通

正常



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

自閉症其他問題

- 70%智商低於70
- 腦癇症(10-20%) Epilepsy
- 專注力失調 Attention Deficit
Hyperactivity Disorder
- 讀寫障礙 Dyslexia
- 抽動症 Motor Tics Disorder
- 妥瑞症 Tourette syndrome
- 強迫症 Obsessive & Compulsive Disorder
- 暴力行為 Aggressive Behaviour
- 焦慮症 Anxiety, Panic, Phobia
- 抑鬱症 Depression



Communication with Autism

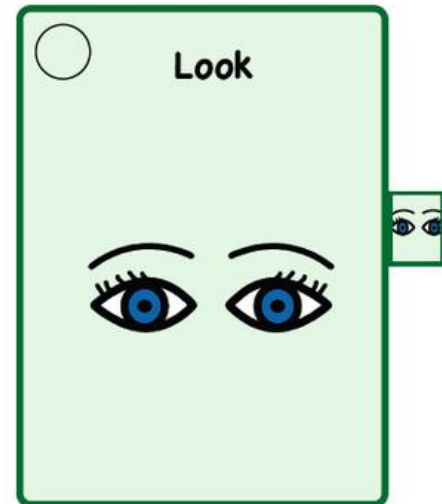
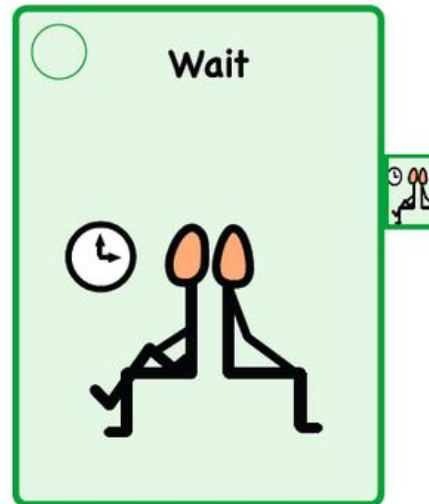
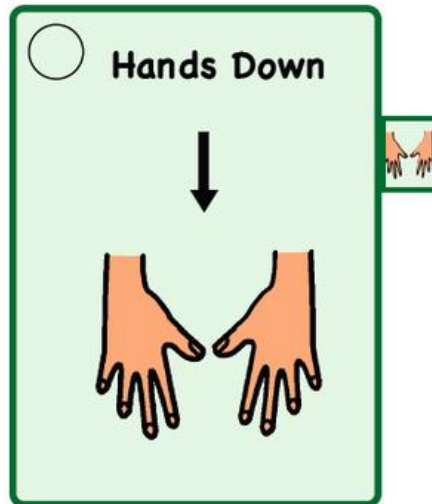
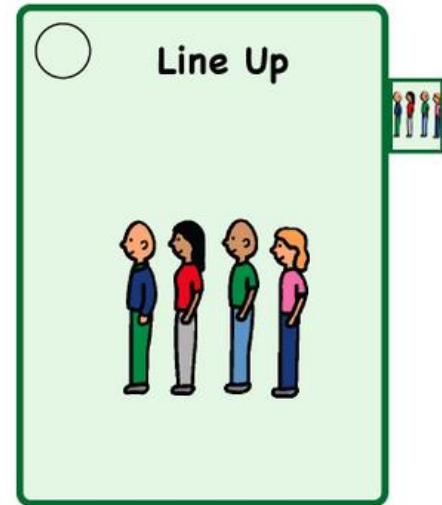
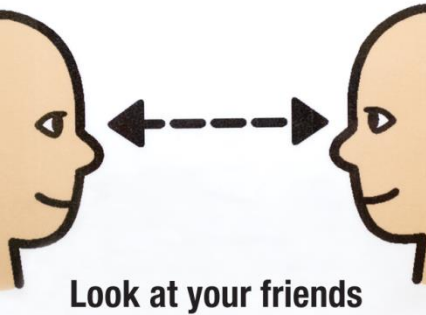
1. Visual Aids
2. Social Stories
3. Social skills
4. Social Circle
5. Picture Communication Exchange System (PECS)
6. SPELL framework



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

Visual Aids



Social Stories

Comic Strip Conversation



Copyright © 2011, Class, Inc.



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

Social Story

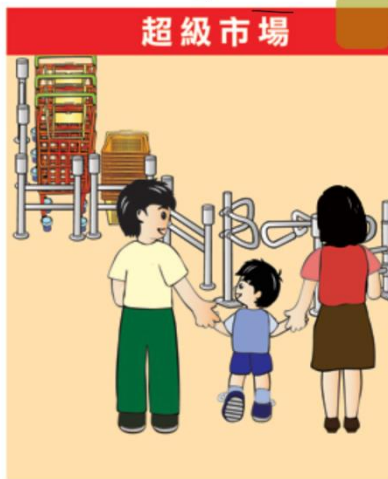


協康會 Heep Hong Society

Helping Children Achieve 協康助幼
THEIR BEST 展潛能

子女模式

家長模式



小朋友跟隨成人一起進入
超級市場，



他們在超級市場裡逛一逛，
小朋友幫忙推購物車，



又按成人的指示拿取需要買
的東西，



然後將選好的東西放入購物車，



接著便跟隨成人往收銀處排隊，
準備付款，



付款後便離開超級市場。



Social skills

- Autistic children respond well to drama and role play activities
- A circle of friends can help them to understand the social world of the classrooms and the playground



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

Social Circle

- Development of a support network for a child in a structured setting, which can extend to outside of this setting.
- Help the child to build closer and better relationships with others.
- Improve social integration and higher levels of peer contact



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

Picture Communication Exchange System (PECS)






















1. Teachers use pictures as symbols to teach children the names of different objects
2. The child is taught to exchange a picture for the object he wants
3. Construct single sentences using pictures, and indicate choices between various objects



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

PECS Picture Exchange Communication System

 I want		 I see		 thank you	
 drink	 biscuit	 apple	 cake	 crisps	 banana
 book	 sand	 bricks	 pens	 farm	 puzzle
 shoe	 jumper	 trousers	 coat	 sock	 hat

SPELL framework 1

- **Structure** makes the world a more predictable, accessible and safer place and can aid personal autonomy and independence
- **Positive** approaches and expectations seek to establish and reinforce self-confidence and self-esteem by building on natural strengths, interest and abilities



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

SPELL framework 2

- **Empathy** is essential to underpin any approach designed to develop communication and reduce anxiety
- The approaches and environment need to be **low arousal**: calm and ordered in such a way as to reduce anxiety and aid concentration
- Strong **links** between the various components of the person's life or therapeutic programme



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟

參考網址

- www.mentalhealth-pro.com 精神專業聯盟
- <http://www.yukchi.org.hk/> 育智中心
- <http://www.heephong.org> 協康會
- <http://www.hkcpsych.org.hk> 香港精神科醫學院
- <http://www.rcpsych.ac.uk> 英國皇家精神科醫學院
- <http://www.nimh.nih.gov> National Institute of Mental Health



MENTAL HEALTH PROFESSIONALS

精神專業聯盟