

# 專注力失調過度活躍症

## Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

麥樂諾醫生

精神科專科醫生

香港大學精神醫學系榮譽臨床助理教授

香港中文大學精神科學系榮譽臨床助理教授

1

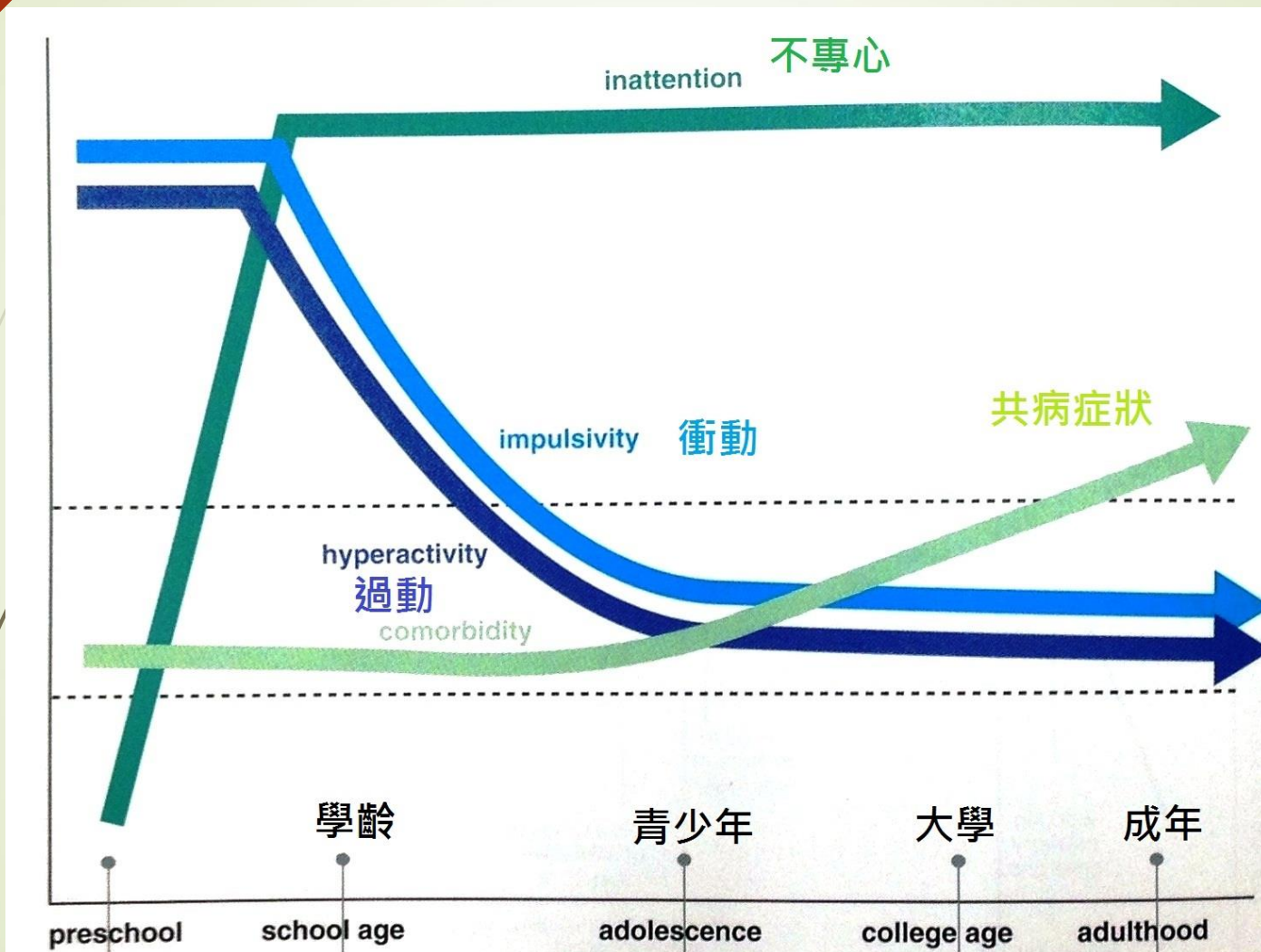
2016年 10 月22 日

# ADHD 小知識

- ▶ 在兒童的發病率 **7-8%%** (香港 **6.1%**)
- ▶ **15** 個小朋友之中, 會有一個有 **ADHD**
- ▶ 男比女多 **3-4** 倍
- ▶ **65% ADHD** 患者會持續患病至青少年和成年期
  
- ▶ 成年人 **ADHD** 的發病率 約**4.4 %**, 病徵會隨著年歲增長而改變, 但不會消失
- ▶ 專注力不足的問題會一直持續
- ▶ 衝動/過度活躍 (多動) 仍會持續  
(不過會與兒童的狀態不同)

# ADHD 的病徵會隨著年歲增長而改變

3



# 在不同國家的 ADHD 發病率

First author 主要研究员	Criteria 诊断标准	Country 国家	Age (years) 年岁	Sex (M/F) 性别	Frequenc y 发病率
DSM-IV psychiatric diagnosis (with partial syndromes and comorbidity allowed)					
Satin, 1985	DSM-III ADD/H	US 美国	6-9	M	8 %
Anderson, 1987	DSM-III ADD	New Zealand 紐西兰	11	M/F	7 %
Offord, 1987	DSM-III ADD/H	Canada 加拿大	4-16	M/F	6 %
Bird, 1988	DSM-III ADD/H	Puerto Rico 波多黎国	4-16	M/F	9 %
Taylor, 1991	DSM-III ADD/H	UK 英国	6-8	M	5 %
Leung, 1996	DSM-III R ADHD	HK 香港	7	M	9 %
Leung <sup>*Note 1</sup> (unpublished)	DSM-IV ADHD	HK 香港	9-18	M F	5.7% 3.2%
		China 中国	(1980's)		1.5 - 10%
李雪荣		China 中国	(1993)		6.04%

Swanson et al. ADHD & Hyperkinetic disorder

The Lancet Vol 351, Feb 7, 1998

\* Note 1: 128 School F1-F3, 541 youth / parent interviewed (臨床診斷)



# ADHD 的徵狀

5

ADHD 表現出來的徵狀  
家長很容易混淆小朋友有的只是行為問題

Inattention

專注力不足

Impulsivity

衝動行為

Hyperactivity

過度活躍

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=zgkIMmsJRyo>  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_354AuMXC-M](https://www.youtube.com/watch?v=_354AuMXC-M)

# ADHD 簡單定義

6

- ➔ 徵狀最少持續6個月
- ➔ 徵狀於12歲前出現
- ➔ 必須在多於2個環境下符合以上徵狀準則  
(在家, 學校, 工作間, 與朋友及親友相處)
- ➔ 影響到社交、學業或工作
- ➔ 與正常人發展程度不相符

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=z2hLa5kDRCA>

# DSM-V 斷症準則

## 7 • 專注力不足徵狀 (最少符合6項,成人最少符合 5 項)

- 難以注意細節，容易因此犯錯
- 難以長時間專注於同一件事情，如：學習、日常活動、遊戲
- 難以細心聆聽別人的說話

難以按照指引做事，經常無法完成日常事務

- 做事經常缺乏條理，難以妥善安排如有關學習、活動、生活等方面的計劃

抗拒或不喜歡那些需要全神貫注的事情

經常遺失日常學習或活動的所需用品

很容易受週遭環境或事情影響而分心

常遺忘日常生活中已安排的活動，如忘記約會的時間

# ADHD 簡單定義

8

我們一起來看看，  
怎樣是專注力不足徵狀



# 專注力不集中的症狀 (1)

9

- 難以注意細節，容易因此犯錯

**For example:**

- 難以適當地閱讀題目，選擇放棄回答
- 常忽略試卷背面的題目
- 難以仔細閱讀題目，因此容易犯錯
- 不會檢查功課答案



# 專注力不集中的症狀 (2)

10

- 難以長時間專注於同一件事情，如：學習、日常活動、遊戲

例子：

- 難以專注於學習
- 難以專注於玩耍
- 容易受干擾而注意力分散
- 難以集中精神
- 容易感到沉悶

**F O C U S**

# 專注力不集中的症狀 (3)

11

難以細心聆聽別人的說話

**For example:**

- 不知道父母/老師說過的話
- 經常發白夢
- 需要眼神接觸或提高聲量才能聆聽別人說話
- 常常要再次解釋問題
- 需要重複問題



# 專注力不集中的症狀 (4)

12

- 難以按照指引做事，經常無法完成日常事務

**For example:**

- 難以按照指引做事
- 難以同時接收多於一個指引
- 難以完成或繳交功課

需要大量結構以完成任務



# 專注力不集中的症狀(5)

13

- 做事經常缺乏條理，難以妥善安排如有關學習、活動、生活等方面的計劃

**For example:**

– 難以守時

擁有混亂房間及書枱

抗拒一個人玩耍

難以作出安排

經常做一些糊塗事情

# 專注力不集中的症狀 (6)

14

- 抗拒或不喜歡那些需要全神貫注的事情

**For example:**

- 抗拒或厭惡做功課

很少或不喜歡看書

抗拒那些需要全神貫注的事情

經常延遲那些沈悶或困難的事情

# 專注力不集中的症狀 (7)

15

- 經常遺失日常學習或活動的所需用品

**For example:**

- 經常遺失日記,筆或其他日常所需用品

經常遺失玩具,衣服或功課

經常要花很長時間尋找東西

- 當別人移動東西，會感到恐慌

# 專注力不集中的症狀 (8)

16

- 很容易受週遭環境或事情影響而分心

**For example:**

- 在課室裏，經常四處張望
- 很容易受聲音或事情影響而分心
- 一旦分心就難以再次集中精神





# 專注力不集中的症狀 (9)

17

- 常遺忘日常生活中已安排的活動，如忘記約會的時間

**For example:**

- 常遺忘日常生活中已安排的活動或指引
- 要經常被提醒
- 常遺忘自己做過的事

常遺忘帶用品上學

- **過度活躍、衝動行為徵狀 (最少符合6項, 成人最少符合5項)**
  - 難以安靜地遊玩或參與休閒活動
  - 無時無刻也在活動，像一部不會停下來的機器
  - 多言
  - 問題還未問完，他們便搶著回答
  - 難以在遊戲或群體中輪候或排隊
  - 常中途打擾或騷擾別人的活動
  - 在不適當的場合四處跑或攀爬
  - 常手舞足蹈，或在座位上不停地扭來扭去，難以安靜下來
  - 在課室或需要安坐的場合，經常擅自離座

## DSM-V DIAGNOSES (ADHD)

- 複合型
  - 臨床同時出現“專注力失調”和“過度活躍/ 衝動型”
  - 最常見的類型
- 專注力不足型
  - 臨床只有專注力不足型
  - 通常要到中學時期才被發現
  - 認知速度遲緩
- 過度活躍 / 衝動型
  - 臨床只出現過度活躍或衝動型
  - 普遍見於未入學的幼童（於香港 / 澳門剛入小學的時候）

不是每個 ADHD 孩童都有過度活躍徵狀！

(大眾容易誤認為過度活躍是唯一徵狀)

專注力不足往往不容易被察覺而被忽略！

# 其實ADHD 的小朋友都有很多不同的長處

21



Open-minded  
持開放態度



Excitable  
時常都興奮



Energetic  
充滿活力



Fun to be with  
與他們相處很有趣

...他們可以是“超級聰明”的

# ADHD: 生理基礎

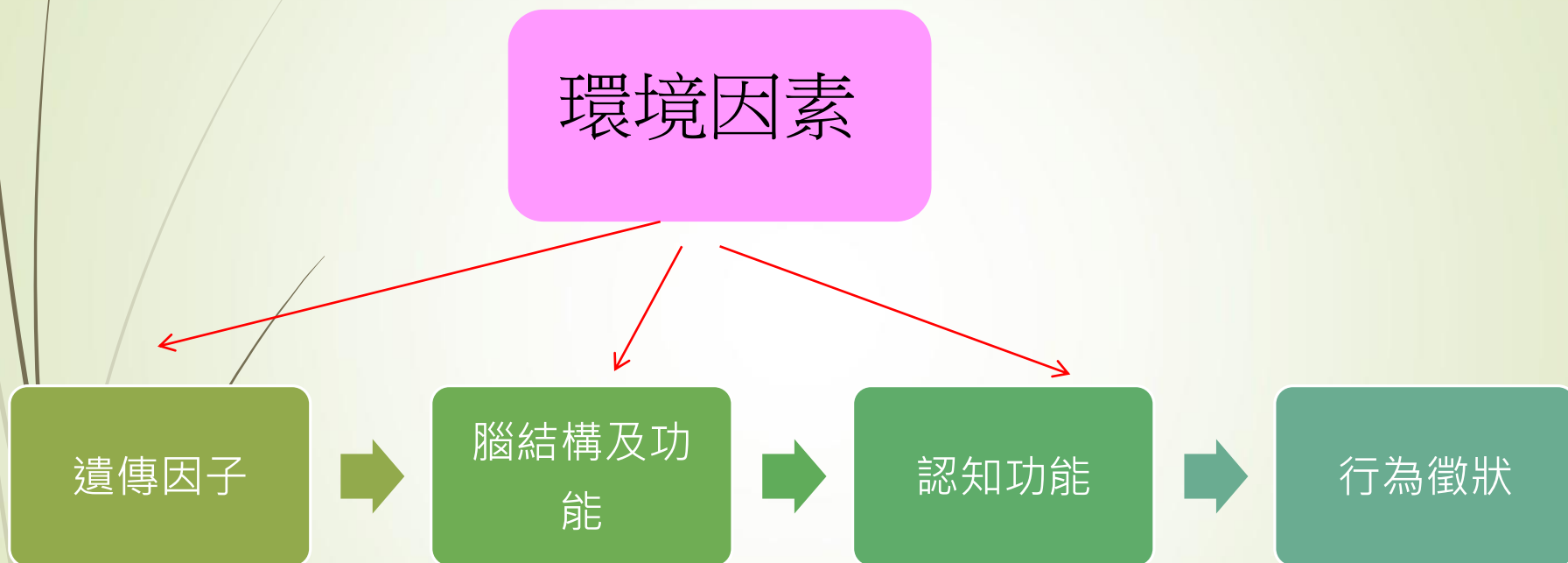
ADHD常被誤解為行為問題, 或是家長管教的問題!  
其實ADHD 大部份是生物因素形成的問題.....

- 是與大腦有關的!

# ADHD 的病因



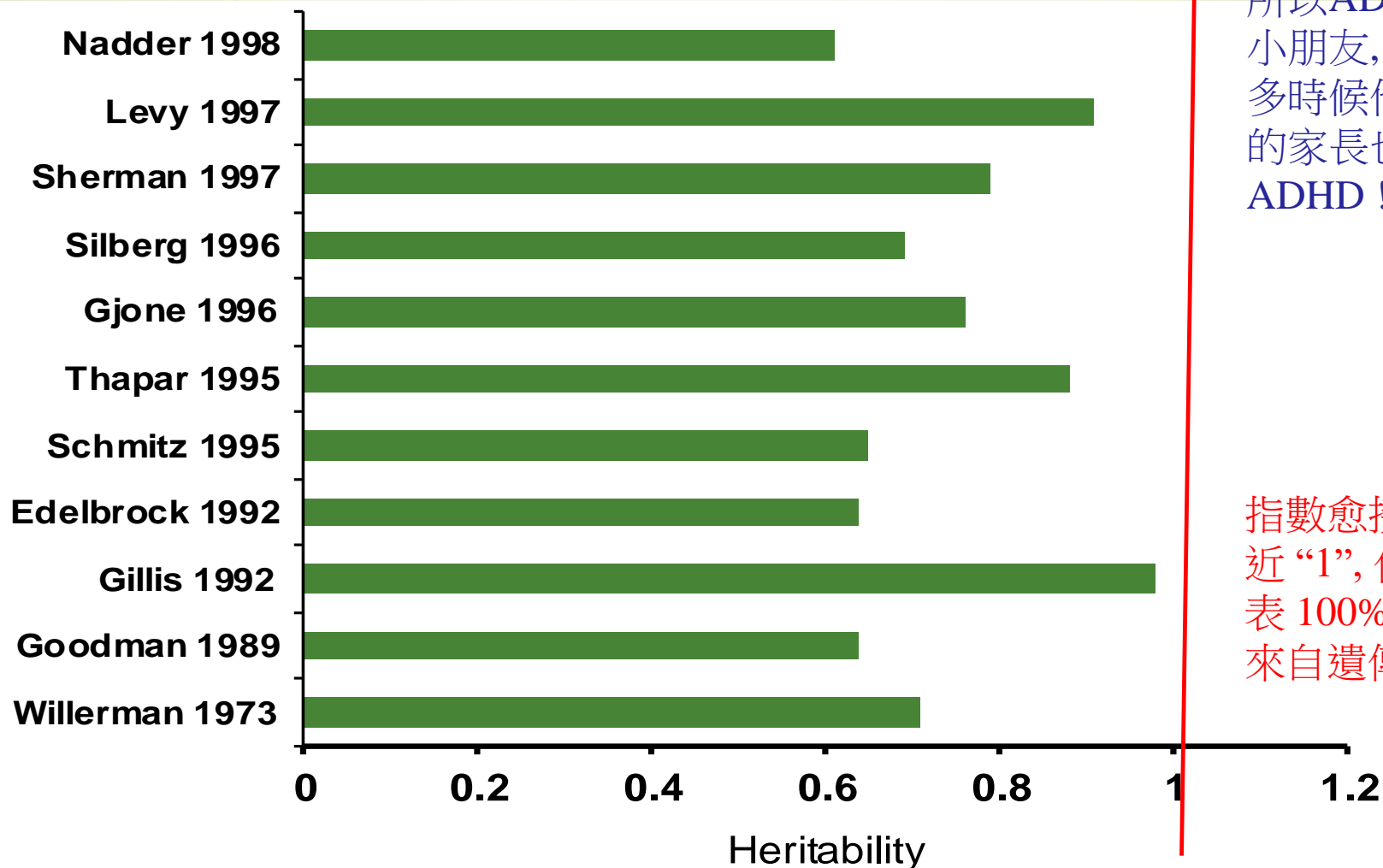
# ADHD 成因的關連





# ADHD 高度遺傳性！

25



所以ADHD  
小朋友，很  
多時候他們  
的家長也有  
ADHD！

指數愈接  
近“1”，代  
表100%  
來自遺傳

# Etiological Factors 病因

26

全部都是與腦部有關的！  
不是小朋友的行為問題呢！

- 大腦及小腦的體積 - 較正常人輕微細少
- 前腦功能較弱 (Frontal and Prefrontal Hypofunction)
- 小腦功能較弱 (Cerebellar Hypofunction)
- 較小的基底神經節 (Smaller basal ganglia)
- 多巴胺水平不足夠 (Dopamine level issues)

# 科研證實, 由神經影像發現...

27

- ADHD 患者腦部的改變
  - Castellanos et al., 1996
  - Castellanos et al., 2001
  - Durston et al., 2005
- ADHD 患者的腦容量會比正常人細少約5%

# Brian-Structural Differences

## 腦部結樣的差異

28

Valera et al. (2007) meta-analysis of structural imaging studies in ADHD

Global reductions for the ADHD subjects compared to normal controls (SMD 0.408,  $p < 0.001$ )

### Differences Supported in 3+ studies

- Total and right cerebral volume
- Cerebellum including vermis
- Corpus callosum
- Right caudate

### Large differences but reported in < 3 studies

- Frontal lobes
- Prefrontal cortex
- Deep frontal white matter
- (total and right and left)
- Temporal lobe

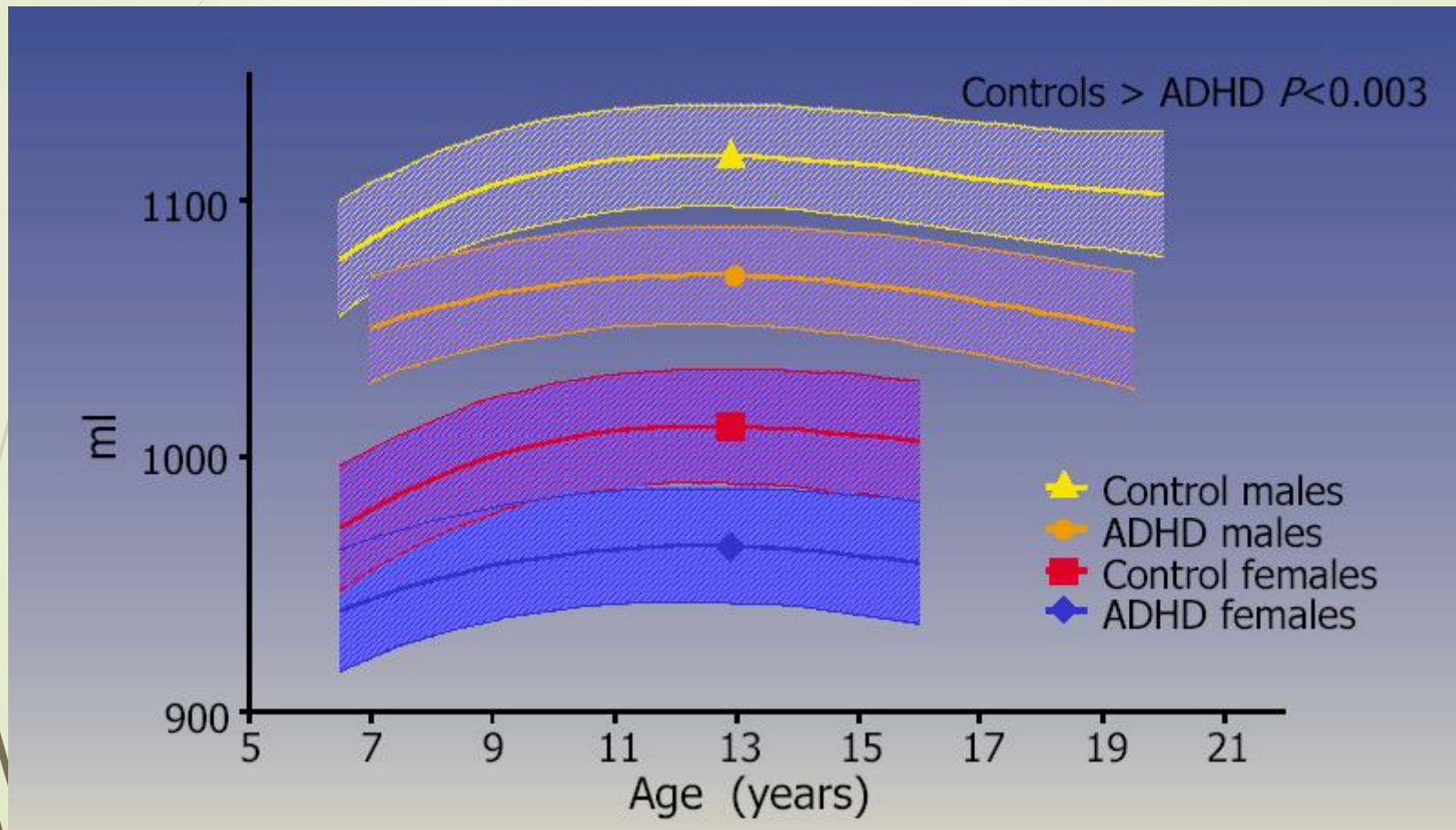
ADHD 患者, 他們的腦部結構是有差異, 行為上的問題都是與腦部有關

# Aetiology: Neuroanatomy

## – total brain volume 腦部體積

29

在腦部發展的任何時期, 不分男女, ADHD 患者的腦容量都是比正人為小



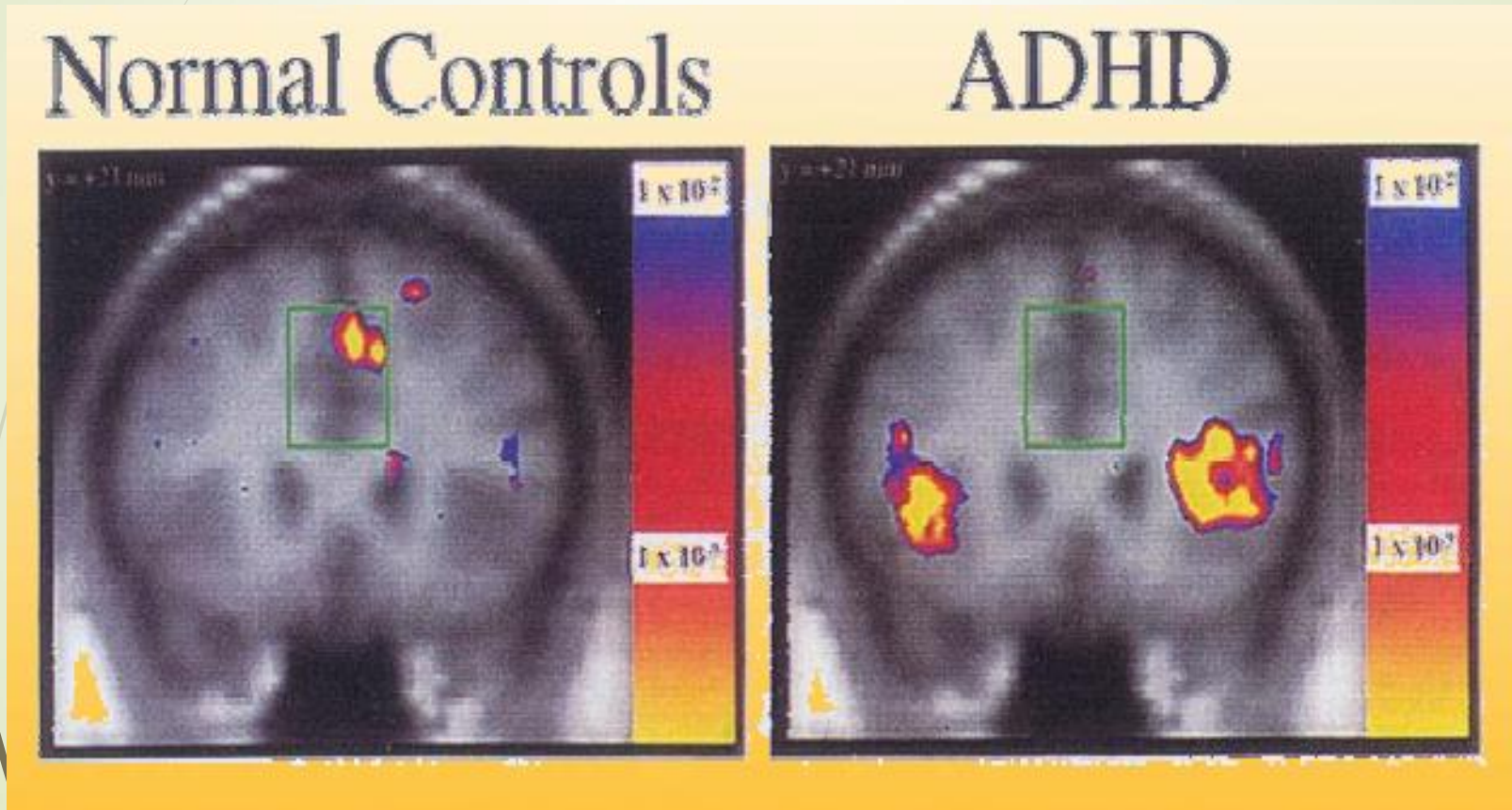
Adapted from EINAQ, Castellanos *et al* 2002

EINAQ: European Interdisciplinary Network for ADHD Quality Assurance

# 腦部的啟動區域

30

ADHD 患者的啟動區域比常人活躍



# ADHD 的發展過程

31

- 於大多數個案中, ADHD會持續出現於整个人生 (不會於大人時期消失!)
  - Methodological issues impact estimates of persistence, ADHD severity, psychiatric comorbidity, and parental psychopathology predict persistence (Biederman et al., 2011)
- 專注力不足會一直都會存在,而過度活躍的症狀會隨著年齡增長而減少
  - DSM-IV criteria may not capture adolescent/adult manifestations of impulsivity
- 成人的ADHD 個案會牽涉很多不同類型, 不同程度的精神病症中
  - When ADHD co-occurs with conduct disorder, chronic criminality and serious substance use can result
  - When ADHD co-occurs with depression, risk of suicide

## ADHD會引致甚麼後果？

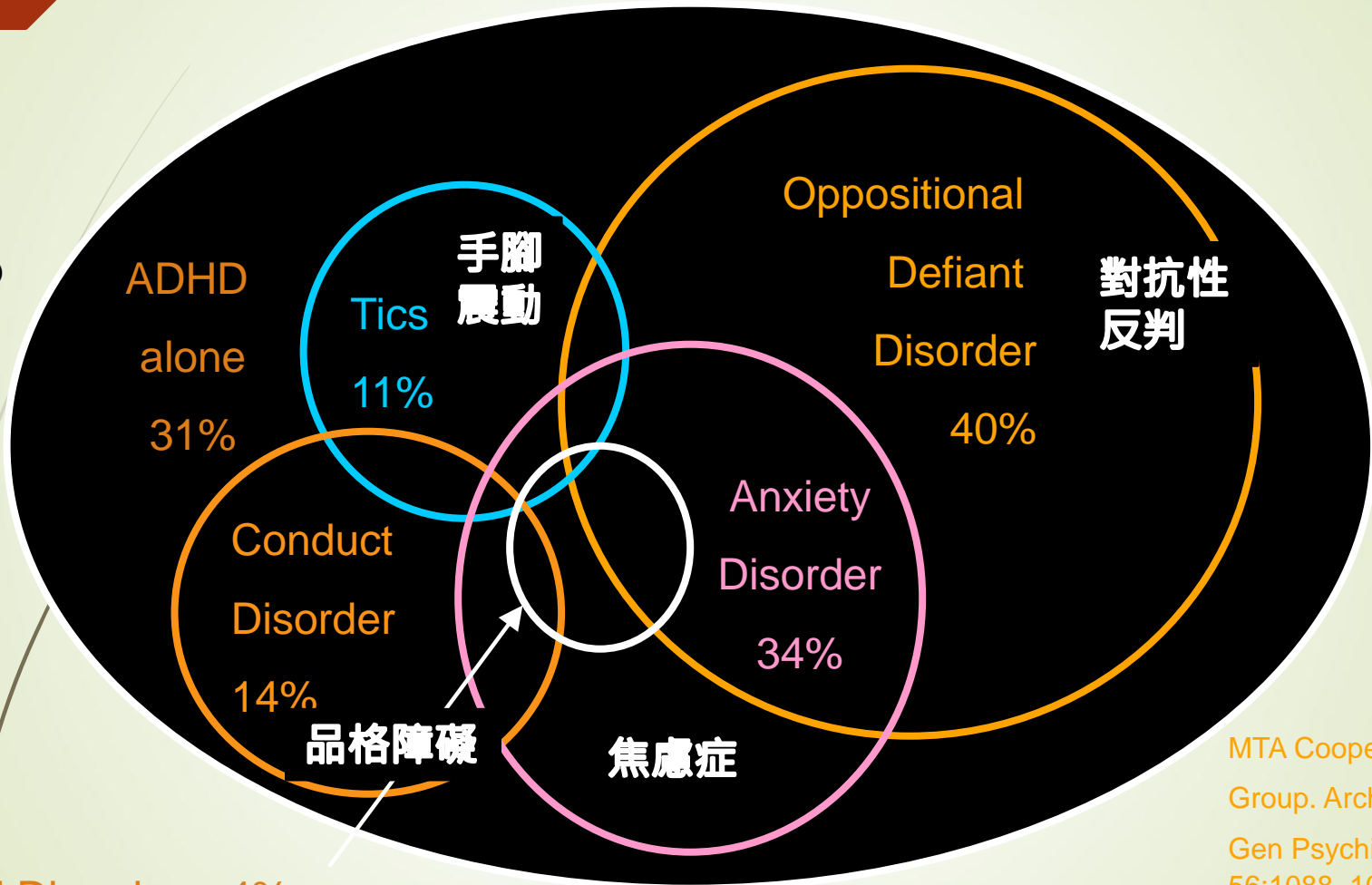




# 於孩童出現的多種共有病症 (n=579)

33

只有  
ADHD



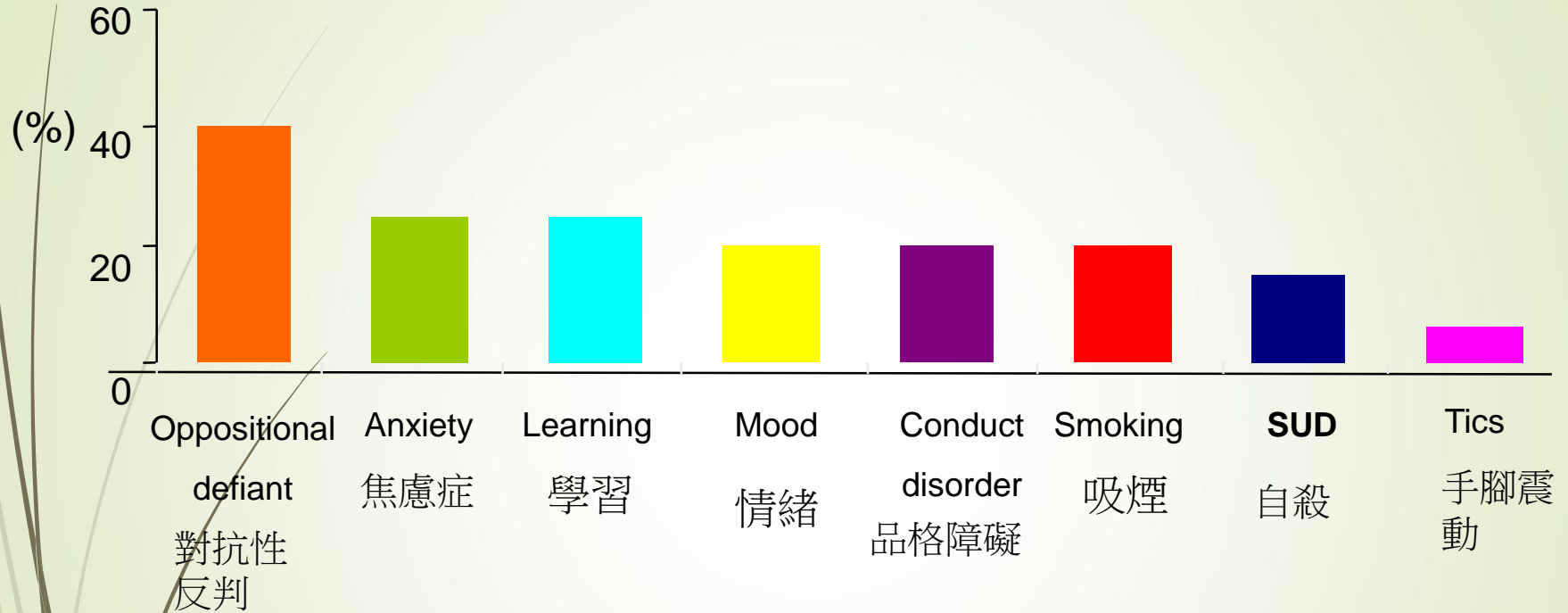
Mood Disorders 4%

情緒障礙

MTA Cooperative  
Group. Arch  
Gen Psychiatry 1999;  
56:1088-1096

# ADHD: Comorbid Conditions ADHD與共病

34



Milberger et al. *Am J Psychiatry* 1995;152:1793–1799

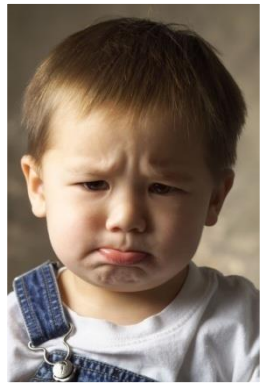
Biederman et al. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:21–29

Castellanos. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:337–338

Goldman et al. *JAMA* 1998;279:1100–1107

Szatmari et al. *J Child Psychol Psychiatry* 1989;30:219–230

# ADHD 患者 - 艱辛的人生路



## 嬰兒/幼童階段 0-3 歲

- ◆ 容易煩躁
- ◆ 睡眠不安
- ◆ 不服從



## 學前階段 3-6 歲



- ◆ 很快便轉換遊戲
- ◆ 身體活動停不下來
- ◆ 社交困難



## 小學階段 6-12歲

- ◆ 容易分心
- ◆ 衝動及破壞性的行為
- ◆ 學習及社交困難
- ◆ 自信心低



## 青少年階段 13-17歲

- ◆ 學習困難
- ◆ 人際關係的問題
- ◆ 難以計劃事情
- ◆ 侵略/攻擊性行為
- ◆ 對抗性行為
- ◆ 濫用藥物/酒精
- ◆ 冒險行為

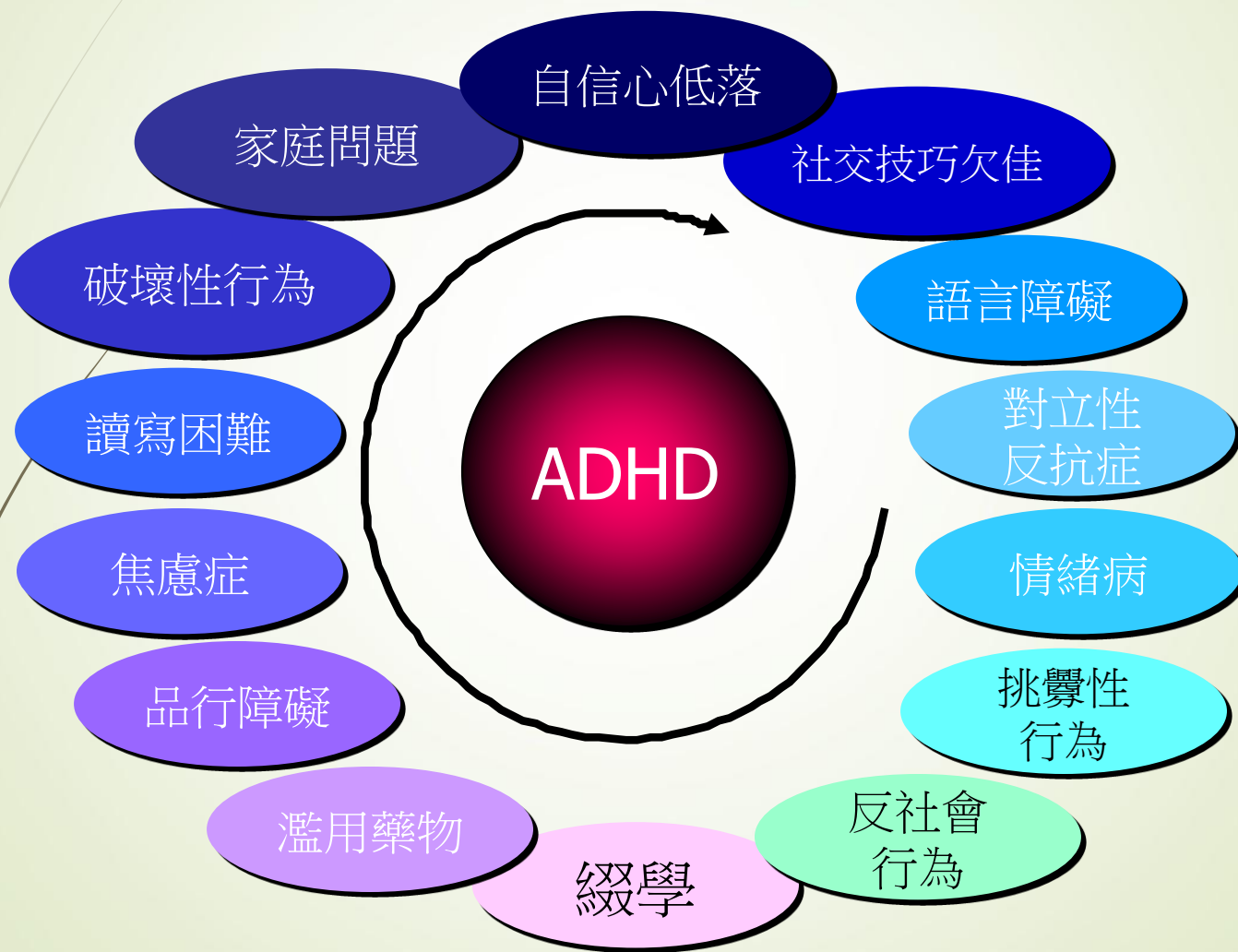


## 成人階段 18歲以上

- ◆ 人生欠缺目標
- ◆ 自尊心低落
- ◆ 人際關係的問題
- ◆ 情緒病
- ◆ 睡眠問題
- ◆ 忽略健康
- ◆ 衝動性行為
- ◆ 濫用藥物/酒精
- ◆ 危險駕駛
- ◆ 財政困難

# 長遠併存的問題

38



- **ADHD**患者很普遍都有複病性（同時出現多於一種症狀）
- 病症會影響朋輩關係、自尊心和家庭關係
- 於長大後，會一直影響患者

# ADHD 證據性評估和診治



# 證據性評估 ADHD

41

- 教師和家長填好的問卷
- 與家長進行的系統性臨床會面
- 智力/成就測試:篩選出學習困難
- 於家中和學校之行為觀察
- 在沒有醫學篩選下, 認知測試或腦部造影技術能診斷出ADHD
- 患有ADHD的孩童是能專注於看電視、玩遊戲機或於診療室坐定



# 我們應如何處理ADHD?

42



# 家長對ADHD治療的迷思

43

阿仔的行為真係好似ADHD，但係都係觀察多一陣先決定醫唔醫...可能過一年半載無事呢...

我帶個仔去睇醫生，咪即係承認佢有病! 俾人睇到佢食藥，會歧視我個仔...

我個仔咁細就叫佢食藥，會唔會好多副作用架...會唔會食到鈍左架...大左又會唔會身體唔好...

聽講有個音樂治療班，唔知會唔會好過食藥呢?



# ADHD 治療

44

- 藥物治療
- 行為治療
- 認知行為治療
- 感覺統合治療
- 社交訓練

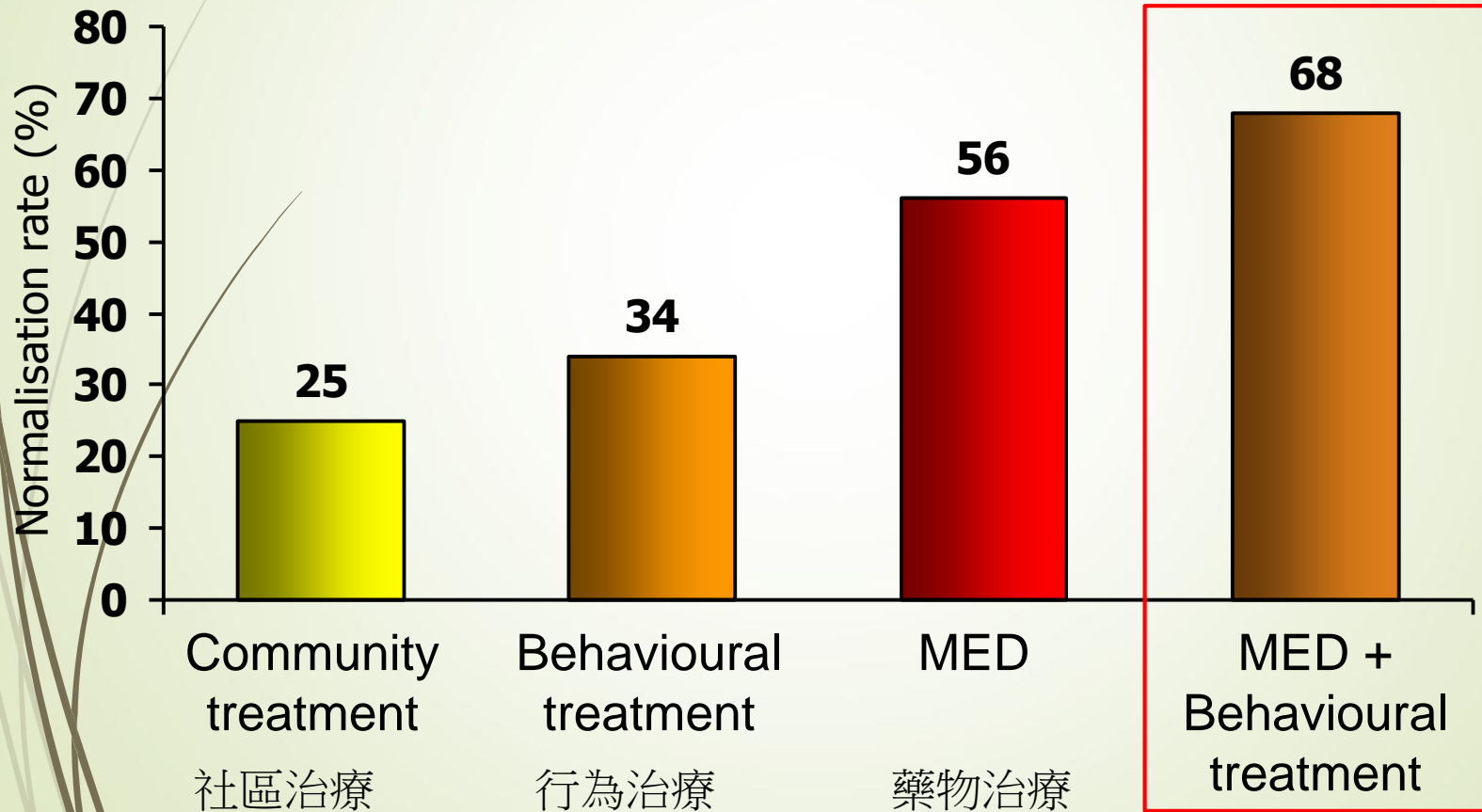


# ADHD 不同治療方法

45

## Symptomatic normalisation rates in the MTA study

藥物治療是必須的 (因為是腦部問題), 配合行為治療是較有效處理ADHD的方案, 效果更理想



# 英國 NICE Guidelines (UK)

- Drug treatment for children and young people with ADHD should always form part of a comprehensive treatment plan that includes psychological, behavioural and educational advice and interventions. ADHD患者須接受包含藥物、心理、行為及教育等全面治療
- When a decision has been made to treat children or young people with ADHD with drugs, healthcare professionals should consider:
  - methylphenidate for ADHD without significant comorbidity
  - methylphenidate for ADHD with comorbid conduct disorder
  - methylphenidate or atomoxetine when tics, Tourette's syndrome, anxiety disorder, stimulant misuse or risk of stimulant diversion are present
  - atomoxetine if methylphenidate has been tried and has been ineffective at the maximum tolerated dose, or the child or young person is intolerant to low or moderate doses of methylphenidate.
- Drug treatment for adults with ADHD should always form part of a comprehensive treatment programme that addresses psychological, behavioural and educational or occupational needs.
- Following a decision to start drug treatment in adults with ADHD, methylphenidate should normally be tried first. Methylphenidate為第一線的ADHD藥物

# 鹽酸甲酯 (Methylphenidate): 平衡腦部的多巴胺

47

藥物	藥效
一般鹽酸甲酯	4-8小時 (每日服2-3次)
長效釋放劑型鹽酸甲酯	12小時 (每日1次)

- 作為第一線藥物治療 ADHD <sup>1</sup>

- 長效藥可改善：<sup>1</sup>

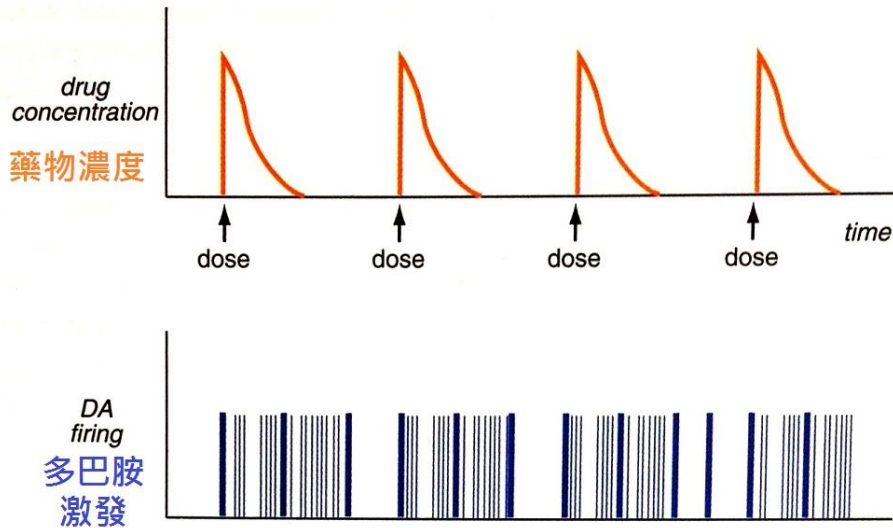
- 小朋友忘記服藥的問題
- 避免孩子因經常於同學面前服藥而感到自卑和尷尬
- 避免孩子因常服藥而覺得麻煩反感，同時父母不用常常督促服藥，照顧相對輕鬆
- 小朋友能與家長建立更好的關係



# 鹽酸甲酯 (Methylphenidate) : 長效 vs 短效

48

短效藥物 (一日要服用 2-3 次)



1. 服用短效藥物後，藥物濃度 (橘色線) 會迅速提升，然後下降
2. 左方圖示，多巴胺 (深藍色線) 被藥物讓 ADHD 患者保持覺醒。

3. 藥效退了，患者回到原狀，需要再度服藥。
4. 吃了藥，腦部就立刻開始敲敲敲..., ADHD 患者才能回到“狀態”
5. 不過 ADHD 的患者本身就時常忘東忘西，要在中午記得補充藥物，其實更加困難
6. ADHD 的學童，早上出門前有家長盯著吃了藥，上午學習狀態良好。中午顧著玩耍打鬧，忘記吃藥 (即使藥就放在書包裡)，下午就渾渾噩噩，跟早上判若兩人。

# 鹽酸甲酯 (Methylphenidate) : 長效 vs 短效

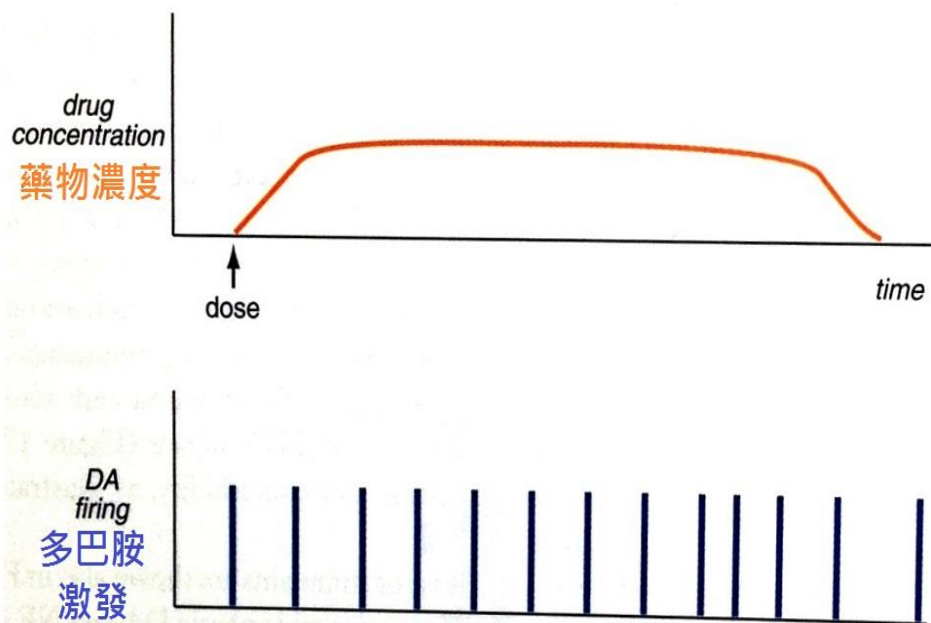
49

## 長效藥物 (一日一次 12 時)

- 透過「緩慢釋放」的製藥科技，把藥物變成長效型

1. 服用長效藥物後，藥物濃度(橘色線)緩慢提升後，維持平穩許久，方才緩慢下降

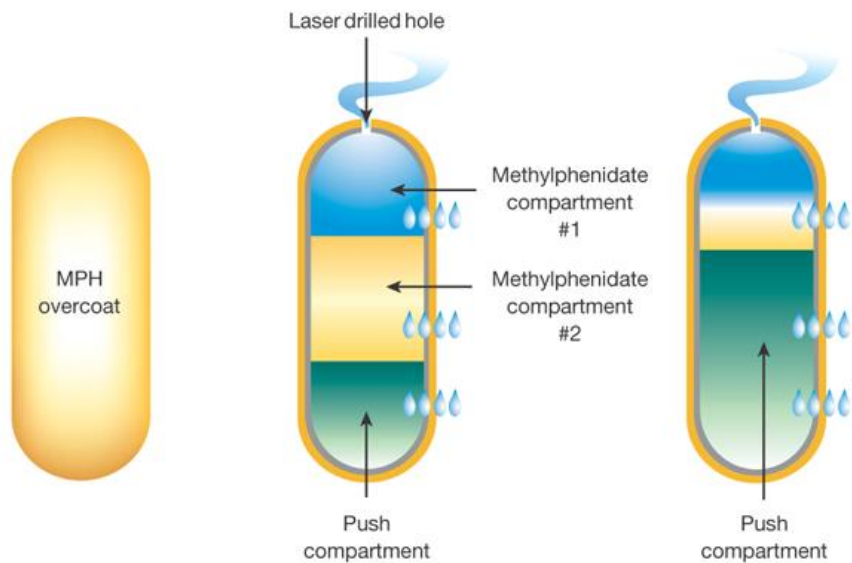
2. 左方圖示，多巴胺(深藍色線)被藥物定頻激發，三不五時才「敲」一下，讓人保持覺醒卻不致於過度刺激，且因不會引起「欣快感」，更不會有濫用的情況。





# 長效鹽酸甲酯

CONCERTA™ XL technology



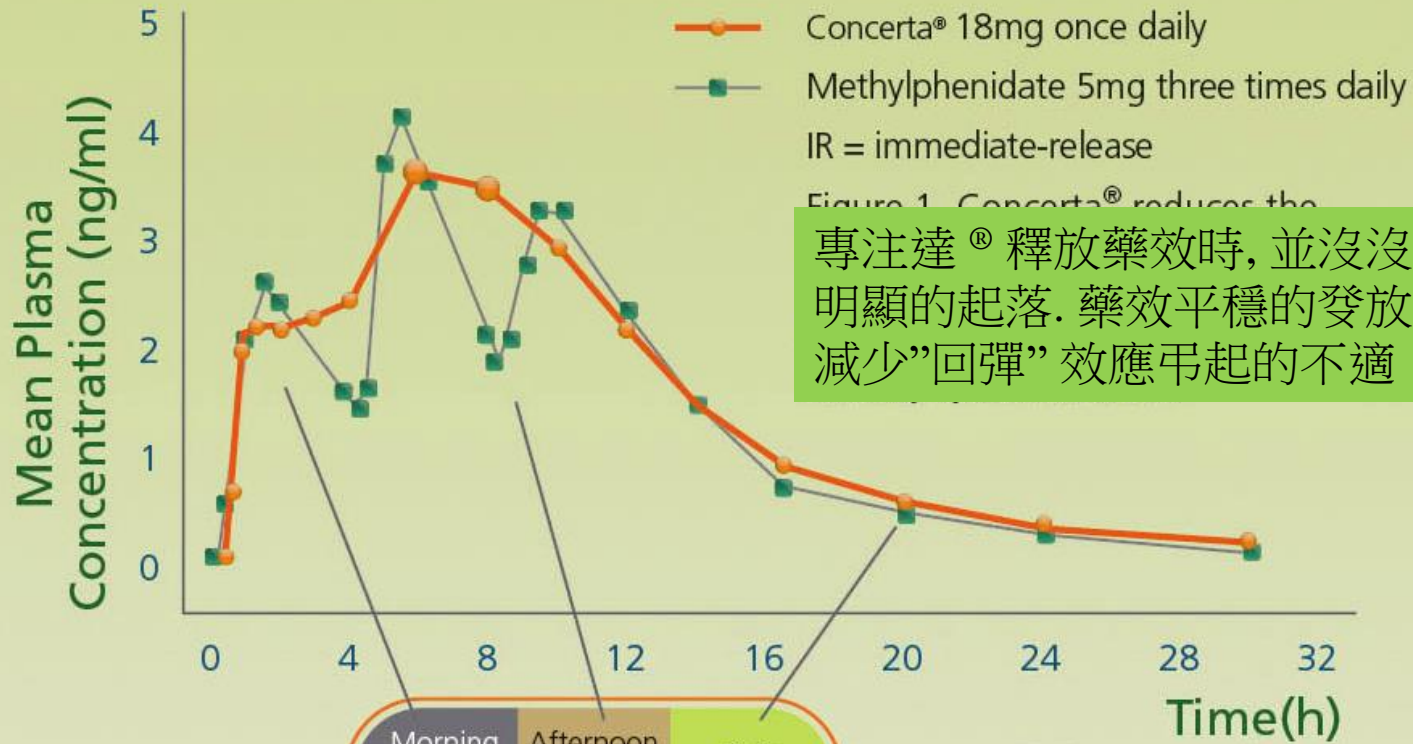
## 專注達®的運作模式



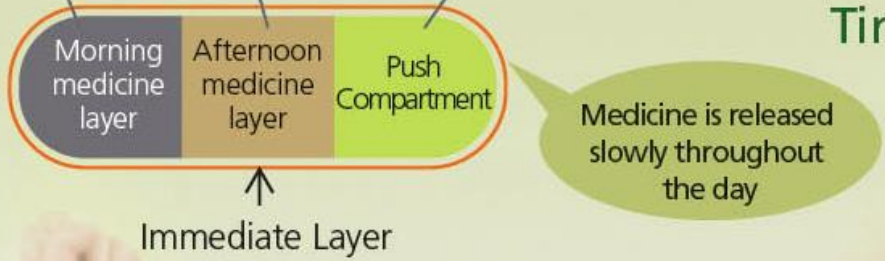
# 長效鹽酸甲酯 - 平穩的藥效釋放

51

## Ascending Profile of Concerta®



專注達® 釋放藥效時, 並沒沒有明顯的起落. 藥效平穩的發放能減少”回彈” 效應引起的不適



# ADHD 患者 – 服藥與不服藥 創傷性入院的風險

52

對於“鹽酸甲酯”的治療, 家長們有時會:

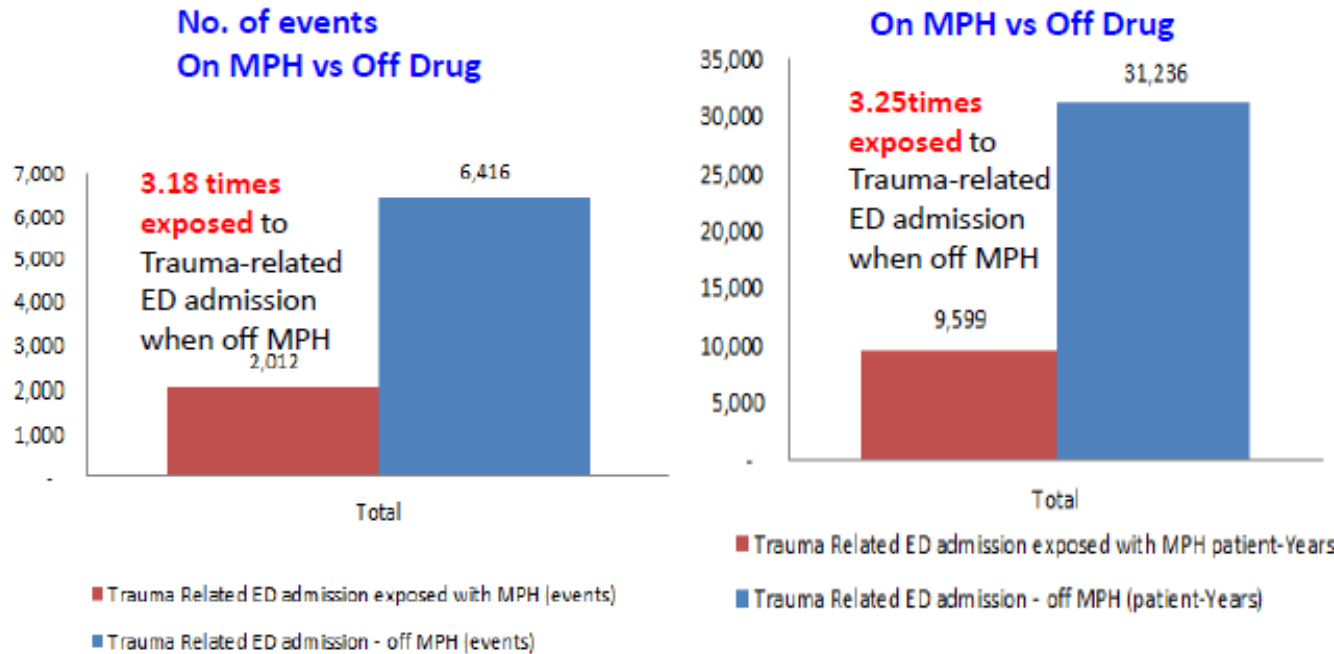
- 只把成效放在小朋友的學業上, 在不必上課 / 讀書時就不服藥
- 香港一份 2015 年1 月發佈的研究顯示, 確診了ADHD 的小朋友, 如果沒有服藥, 創傷性入院的風險, 比一般小朋友要高 3 倍
- ADHD 小朋友的安全問不容忽視!
- 他們的症狀 – 容易分心, 過份活躍, 衝動性格又喜愛新事物..  
往往令他們更容易發生意外

# ADHD 患者 – 服藥與不服藥 創傷性入院的風險 (續)

53

由於 ADHD 小朋友容易分心, 又有些小朋友同時也有過動的症狀, 他們就更容易發生意外!

- Among 4,394 patients, about 3 times higher the chance to exposed to trauma related ED admission



故此 ADHD 患者需要服藥不只是單純為學業成績, 也同時很重要的是要保障他們的安全!

# 非刺激中樞神經藥物

54

- 部份患者可能需要服食一些非刺激中樞神經藥物，例如；托莫西汀(Atomoxetine)
- 非一線藥物
- 小朋友的表現亦可有改善。這類藥物一般適用於對刺激中樞神經藥物無效的患者。<sup>1</sup>

# 藥物可能帶來的副作用

55

- 大都屬輕微及短暫
- 療程開始初期患者可能會無胃口、頭痛及失眠等情況
- 經醫生處理後一般都可以受到控制



# 鹽酸甲酯會引致「唔長高」嗎???

56

- ▶ 由於鹽酸甲酯可能會導致無胃口，有家長因此擔心小朋友會「唔長高」或「唔長肉」
- ▶ 跟據一個ADHD 藥物研究，服用鹽酸甲酯的小朋友長大到成年後，身高並沒有明顯影響

# 鹽酸甲酯會引致「反應慢」嗎???

57

- ▶ 由於鹽酸甲酯能減少多動病徵，有家長因此擔心小朋友會「反應慢」
- ▶ 如使用的劑量過高或兒童對鹽酸甲酯有敏感問題，部份兒童可能會有「納悶」的情況出現
- ▶ 經醫生調較劑量後一般都可以改善情況



# 個案分享

58



# Case Sharing (1) by Doctor

- Teens issued
- How difficult
- Any identify issue
- What is the role of medication
- How parents can support

# 個案 (1)

- ▶ 小明, 男仔, 今年 7 歲
- ▶ 由細到大 都非常“活潑”, 親友都覺得他是“太活潑”, 行為時常令父母很尷尬
- ▶ 幼稚園的學習上沒有太大問題, 只是平穩的藥效釋放在堂上經常離位, 不聽老師指示, 會騷擾其他小朋友, 插咀, 打尖, 經常有很多新主意
- ▶ 升小一之後每天都“被寫家課冊”(紀律問題, 欠帶功課, 課外活動中情緒失控, 學業落後於其他同學)
- ▶ 家長應該如何是好?

- 由於小明與其他同年紀的小朋友表現不同, 應該找學校社工, 心理學家或醫生盡早做評估.

# 個案 (1) – Con't

- 醫生已經處方ADHD 藥物近 1 個月, 小明在上課已經能專心
- 老師說: “早上小明上課都OK 的, 可是到了下午 2 點多的時候就會開始發脾氣, 情緒失控比以前未見醫生時更差..”
- 小朋友食完治療ADHD嘅藥物, 脾氣有時仲差咗, 為什麼會這樣? 而老師家長又應該如何處理呢?

- 呢個情況多數喺一啲服用短, 中效藥物嘅小朋友身上發生。ADHD藥物有好幾款, 以現時最常用嘅中樞神經刺激劑來講, 短, 中效藥物 效同長效.
- 短, 中效最短只可以維持4 或 8小時, 其藥力釋放並不是穩定型.
- 而長效藥物是穩定慢慢釋放, 可以維持12小時。
- 當短, 中效藥物效力即將完結, 小朋友的情緒就有機會唔穩定。短效藥物可能每日要食兩至三次, 咁就會出現小朋友每日情緒反覆嘅情況

# 個案 (2)

- 小欣, 女仔, 今年 9 歲
- 已於 7 歲確診有 ADHD, 她是專注力不足為主, 個性也比較衝動
- 看醫生後, 一直有服食 ADHD 藥物, 課堂學習已慢慢追上進度
- 但她的社交及情緒管理仍然有待改善.

Q1: 既然學業已追上進度, 是否應該可以考慮停藥 ?

Q2: 老師應該如何幫助他社交及情緒管理 ?

Q1 : 學業只是小朋友發展其中一環, 我們必須留意 ADHD 的徵狀仍然在不同場合影響著 ADHD 小朋友的發展.

-小朋友就算上興趣班、同朋友仔玩、同屋企人相處、做運動, 就算去旅行都好, 都係學習嘅一種, 可以學到社交、處事, 同樣重要架, 一樣須要專注投入, 否則就好難投入到社交同家庭生活.

-所以家長不要隨便為小朋友自行停藥, 即使假期不用上課學習, ADHD 藥物會協助小朋友自控、社交 & 處事.

# 個案 (2) – Con't

Q2：老師應該如何幫助他社交及情緒管理？

- 除了按時服食藥物外，老師及家長都可以幫助小朋友情緒管理：
- 要教導 & 訓練小朋友檢測及運用奏效的情緒舒緩方法：

## 我的情緒警號—情緒交通燈

**綠燈** — 心情平靜、開心

**黃燈** — 坐立不安、皺眉頭、微微張口、咬牙切齒  
東張西望、咀角向下、垂頭喪氣

**紅燈** — 大喊大叫、推掉物件、手來腳往

- 教小朋友魔法口訣：停一停，想一想，效果會更好

# Parent Support (Education Bureau)

## 每日計劃表

- 3.1 行為管理計劃
- 3.2 情緒管理計劃
- 3.3 專注工作計劃
- 3.4 工作日程安排計劃
- 3.5 專題研習計劃
- 3.6 溫習策略與安排計劃
- 3.7 功課安排計劃
- 3.8 物品文件整理計劃
- 3.9 自訂計劃

<http://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/special/resources/adhd/COPES%20Manual/index.html>

# 總結及建議

65

- 每15位小朋友便有1人患上ADHD，可見此病其實並不罕見
- ADHD可引致不少家庭和學業上的問題，對孩子的成長和家人關係都會造成長遠的不良影響
- ADHD是腦部傳遞物質Dopamine不足夠所致，因此並非只是行為上的問題，所以必須正視，及早治療
- 家長如懷疑孩子患上ADHD，應及早正視並尋找專業人士協助
- 藥物治療及行為治療是有效處理ADHD的方案，而研究亦發現兩者合併治療可帶來更理想的效果



謝謝！

