

奧地利獸父案

去年四月，奧地利「亂倫惡父」一案驚動全世界，二十四年來，受害人伊麗莎白與其中三名子女一同被困在地窖裏。在這非正常的環境下長大，三個孩子都存在著不同程度的生理和心理問題。他們的語言能力明顯不如在地面上生活的孩子，例如經常說一些正常人聽不懂的說話，有時候會發出猶如動物的叫聲，也時常用一些「咿咿呀呀」的發音來溝通。

為何受害孩子們都不能說話？

究竟背後有什麼原因導致這些不尋常的語言發展呢？

關鍵期假說與神經可塑性

語言學習有最佳時機嗎？

— 「關鍵期假說」(Critical Period Hypothesis)：

從心理學的角度來看，我們可以用關鍵期假說來解釋這些孩子的語言障礙。這個假說包含了兩個意思。首先，它假設人在年幼時能較有效地學習語言。換句話說，關鍵期假說指出人對某種語言的終極掌握，取決於他在開始學習該語言時的年齡 — 若開始學習語言時的年齡越大，能夠把它掌握得如母語般熟練、流暢的機會便會越小。

這個假說的另一層意義，則與神經可塑性 (Neural Plasticity) 有關。所謂神經可塑性，是指腦部的神經元組織，會因經驗而改變。隨著年齡增長，神經可塑性便會下降，因此學習語言也變得更加困難。

(Penfield & Roberts 1959)

有一點要特別留意，在關鍵期假說的研究中，許多時候都假設了當身體逐漸成熟，神經可塑性便會減低。可是，其中一位支持這個假說的學者 Wilder Penfield 卻認為，語言的掌握亦可能是令可塑性減低的原因之一。他解釋，小孩子在開始說話及認識身邊事物之前，腦部的皮層就像一張空白的紙張。當他們不斷長大，越來越多的資訊和概念會被刻上皮層，永遠不能被擦掉。直至十二、三歲時，腦部的機能連結大致已建立好，負責語言的部份也就差不多被固定了。

此關鍵期由出生時開始，直至青春期結束。期間，腦部最擅長於接受語言方面的資訊，所以在短時間內便能掌握語言。青春期過後，語言學習會變得比以前困難，這個現象是由於腦部改變了處理語言資訊的方式而導致的。



真實個案 — Genie

現實生活中，有幾個例子支持這個假說，其中以Genie的個案最具代表性。Genie在十四歲前被殘忍的父親斷絕了與外界接觸，因此幾乎沒有與人相處的經驗。後來，Genie的母親成功與她逃離父親的魔掌，使Genie能夠重新與人接觸。可是，她的語言能力顯得非常有限。縱使她後來怎樣用功學習語言，她的語法及語言形態也未能達至正常小孩的水平。這個案件與奧地利受害孩子的情況類同。他們都是於學習語言的關鍵期中與外界隔絕，喪失了學習語言的最佳時機，因而日後表現出語言學習困難。

不過，有些研究卻指出這些例子並不能證實關鍵期過後，語言學習能力會徹底改變。第一，即使有些人在關鍵期過後才開始學習某種新語言，也可以把它成功掌握，甚至能接近母語程度。第二，在行為性的證據上，語言學習的成果沒有因為關鍵期的結束而改變。到底這些論點有沒有否定關鍵期假說，則要看給關鍵期下定義時，所使用的標準是否具說服力。當然，任何對關鍵期假說的分析，都需要顯示語言學習成果上有明顯的改變，不只是以年齡增長作為唯一的解釋。



很多研究語言發展的學者都曾提出不同的語言學習階段模式，以下是Stern(1924)發表的五個階段，但當中的年齡區分是因人而異的。



1. 0歲-1歲: 預備期

(Preliminary Stage)

這個時期小孩子正預備學習說話，他們最先會以喉嚨發出類似元音的短音(Cooing)，約六個月大時對母語中的元音結構有大概認識。其後，他們會作出不能理解的模仿(Unintelligible Imitation)以及對語言作初步理解(Preliminary Understanding)。



2. 1歲-1歲半: 第一期

(First Stage)

用單字來代表整句句子，但相同的字，在不同情況下會有不同意思。例如，小孩子說「媽媽」，可以表示「媽媽，我要抱抱！」，也可代表「媽媽，我要奶奶！」

3. 1歲半-2歲: 第二期

(Second Stage)

此階段的小孩最常會問：「這個東西叫什麼？」這表示他們開始認識到所有事物都有名稱，詞彙也在此時遞增。

4. 2歲-2歲半: 第三期

(Third Stage)

懂得組織有簡單文法的句子，如使用「你」、「我」、「他」等主語和賓語。

5. 2歲半開始: 第四期

(Fourth Stage)

這個時期的小孩子最愛問問題，因為他們會用更複雜的句子和抽象的問題，如「為什麼」、「何時」之類。他們會自行創作一些新的詞彙，例如把火爐說成「火盒子」。



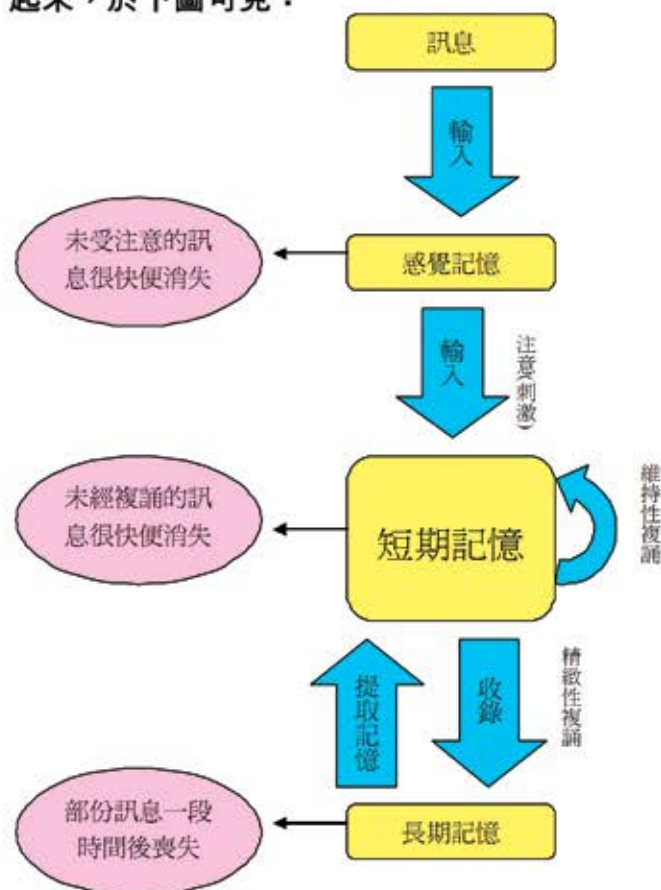
兒童語言發展的

五個階段

記憶方法

請大家現在嘗試一下想像一些橙色的物件，接著再聯想一種水果的名稱。大家是否兩次都想起同一件物件呢？面對這個問題時，很多人都想起「橙」，因為「橙」均附合兩條問題所述的條件。而且如果你在第一個問題想起「橙」的話，你再回答第二條問題時很大機會都會想起同一個物件。

人可以從長期記憶眾多資料中取出一組特定的資料，其實是一件非常神奇的事。根據研究顯示，一個主要組織資料的方法是將不同的事連繫起來，於下圖可見：



人在想著一個概念時，會令到其他有關的概念都被聯想起來，例如：當你看見一輛消防車時，你可能會想起其他緊急救援車，如救護車等；而當你想起車輛時，你又可能會想到乘車時所發生的事。這個過程就是多重概念意義連接法。

多重概念意義連接法

把要記憶的東西跟自己原本的知識或經驗加以連結，並且賦予意義，連結的事情或東西越多越好，譬如說要記住一個歷史事件，先分析這個事件的時間、性質，然後將它和你記得的同時間或性質接近的其他歷史事件加以連結。

記憶法



記憶模式

基本上，我們可將以上處理訊息的記憶系統分為「感覺記憶」、「短期記憶」及「長期記憶」三個部份。

首先，訊息經由感官進入感覺記憶，等待被進一步處理，但由於感覺記憶保存只有不到一秒鐘的時間，所以大多數的感覺記憶在未被注意前就已經流失或被掩蓋。感覺記憶中的訊

息一旦被注意到，就會暫時性保存在短期記憶中。簡單地複誦短期記憶的訊息，可令訊息保存一段短暫的時間；進一步認識複誦的訊息，將它跟已知事物或概念產生更多關連，訊息就可以進入長期記憶，得以較長久的保存。這種複誦方式是精緻性複誦，竅門是把你想要記住的事情跟已知的事情做連結，連結越多，它們的關係就越來越緊密，你就越容易記住這件事。

以讀書為例，溫習時，如果我們只是不斷複誦文字而不加以理解，背誦的內容只會進入短期記憶；如果你仔細理解文中含意，並將它跟已學的知識連結，那它就會進入長期記憶。所以記憶力強的人，其實並沒有花太多心力在背誦，只是力求理解，也就是活用了精緻性複誦。

橋字記憶法

使用這個方法你必須先找出一串簡單常用的字音，如陳、李、張，然後找到發音很接近的字並形成這些字的影像，再把要記憶的影像和這些影像加以結合。

心像記憶法

將要記憶的東西影像化，想像成一幅圖畫。例如：你把支票、貼好郵票的信和機票都放在外套的口袋裏，然後記住這個影像，那每次想起這個影像，便可以提醒自己把支票過戶、郵寄信件及預訂機票，並一次過把幾件事情記住。



情境記憶法

將記憶跟當時的情境一起記下來，例如當時的氣候、自己的心情、旁邊的人、時間……等等，將來如果想不起來，可以先回憶這些相關情境，以作為記憶的提取線索。

自我參照記憶法

將必須記憶的材料跟自己產生關係，比如說要記住一個人的名字跟臉，先想想他跟自己的關係，他是你的莊員？是不是就讀相同的系科？是不是相同書院？有沒有一起上課或走堂？只要這個人跟你的關係越多，就越不容易忘記。



勝利之舞

不知大家有否留意，當人們獲得勝利後，會很不其然地做出一個很特別的動作：將雙手握緊，高舉在頭顱兩邊，並且放聲歡呼，以表達興奮的心情，這就是「勝利之舞」！原來這個動作是出於自然和不由自主的(involuntary)，甚至有普遍性(universal)，因為連盲人和猩猩都會在勝利的時候做這個動作，根據進化論，勝利之舞不是我們在別人身上學回來的，而是在大家出生前已經輸入了我們的基因之中，換句話說，我們一出世便懂得跳勝利之舞了！

這個跨文化的表現出現於人類的基因中，當然有它獨特的功能：對周遭的人以非語言形式顯示個人的成功，從而提高自己的自信心。因為在原始的社會中，當動物擁有越大的身形體積，牠們就越能在族群中獲取更高的地位和受到更多的重視。所以人們會不其然地冀望通過此勝利的動作，吸引到旁人的注意力。

還有，在敵人前擺出開放的身體姿勢(例如張開和舉高雙臂)是一個危險的行為，因為敵人很有可能藉此向你身體的主要部分作出致命的攻擊。因此，當人們成功後展出「勝利之舞」是一種對自我能力的肯定，相信自己在任何情況都有充分的能力擊敗對手。最後大家不妨在日常生活中花少點心思留意身旁的人，說不定你會發掘出其他有趣新奇的小發現呢！



二零零九年第三次心理學節
Annual Psychology Festival 2009

工作坊
催眠治療 · 藝術治療

活動詳情
日期：2009年10月24-25日
時間：10:00 a.m. - 6:00 p.m.
地點：香港中文大學
費用：\$50
(即午飯及茶點一併)
名額：每天六十人
截止報名日期：10/23/09

活動詳情
內容：催眠治療及藝術治療
內容：藝術治療及催眠治療
以非語言形式表達情感
適合：心理學系學生及社會人士
查詢：2009年10月23日(星期三)
電話：8539 1111 (分機 2100)
地址：香港中文大學
查詢：中文系心理學系
查詢：工作部

二零零九年第三次心理學節
Annual Psychology Festival 2009

型營識 Sick
認識心理健康 · 參加 PsyFest 日營

活動詳情
日期：21/10/09 - 26/10/09
時間：9:30 a.m. 至 6:00 p.m.
地點：香港中文大學
費用：\$50
(即午飯及茶點一併)
名額：每天六十人
截止報名日期：10/23/09

活動詳情
內容：認識心理健康
內容：參加PsyFest日營
內容：認識心理健康
內容：參加PsyFest日營
查詢：2009年10月23日(星期三)
電話：8539 1111 (分機 2100)
地址：香港中文大學
查詢：中文系心理學系
查詢：工作部

三大心理學節

學校巡禮 · 恐懼教室

學校巡禮 - 恐懼教室

是次出版蒙香港中文大學心理系黃振能教授及張謙教授作顧問，特此鳴謝。

曾寶瑩著，《圖解心理學》(台北：易博士出版社，二零零四)，頁三十七至三十九。
 Feldman, R.S. (2008). Understanding psychology (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
 Komarova, N. L., & Nowak, M. A. (2001). Natural selection of the critical period for language acquisition. Proceedings of The Royal Society of London. Series B, Biological Sciences, 268, 1189-1196.
 Pallier, C. (2007). Critical periods in language acquisition and language attrition. In B. Köpcke & M. S. Schmid & M. Keijzer & S. Dostert (Eds.), Language Attrition: Theoretical perspectives. Amsterdam: John Benjamins.
 Tomblin, J. B., Barker, B. A., & Hubbs, S. (2007). Developmental constraints on language development in children with cochlear Implants. International Journal of Audiology, 46:9, 512-523.
 Tracy, J.L., & Matsumoto, D. (2008). The spontaneous expression of pride and shame: Evidence for biologically innate nonverbal displays. Proceedings of the National Academy of Sciences, 16, 11655-11660.
 Stern, W. (1924). Psychology of early childhood up to the sixth year of age. New York: Holt.