

孩子，你可以專心一點嗎？

柯穎婷 奇威專注力教育中心職能治療師

【摘要】注意力（Attention），係指能夠選取一種或一種以上的外在刺激或內在心理事件，並加以反應的心理歷程。專注力的分類有很多種，在職能治療師的臨床應用中，常以「注意力臨床模式」作為介入方向。注意力臨床模式將注意力分成五個面向，且於研究中顯示，透過訓練活動，將能提升專注力。然而，於臨床中觀察到，當兒童有感覺統合（Sensory Integration）上的問題時，專注力亦會受到一定程度的影響。由於在感覺統合架構中，專注力屬於最終產物，故須優先針對初階感覺統合問題進行改善及處理，將更能協助兒童於專注力的能力及表現。

關鍵詞：注意力；感覺統合；兒童發展

一、注意力的定義（Attention）

當我們能夠立即注意到手機跳出訊息通知，或者持續在一部影片中，都需要有足夠的「注意力」才能執行。

注意力目前依據不同的專業人員的研究，有數種的分類系統，例如：認知心理、神經心理或神經生理等等不同範疇；而目前於職能治療師臨床中，常使用的分類系統為 Sohlberg 與 Mateer（註 1）提出的「注意力臨床模式」。

（一）注意力臨床模式

此模式將注意力分成五種向度：

1. 集中性注意力（Focused Attention）

可以針對特定的刺激產生反應的能力，例如：能夠立即注意到手機震動而接起電話、當別人叫喚名字時能立刻回應。

2. 持續性注意力（Sustained Attention）

可以在重複及連續的活動中，維持一定的行為反應，例如：能夠持續看完一部影片、能夠在一段時間內完成一項任務。

3. 選擇性注意力（Selective Attention）

可以在干擾物或競爭刺激之下，能針對特定刺激加以注意，例如：在看書時能夠不受到窗外車聲影響、在講電話時能夠





▲柯穎婷職能治療師於「107 年專注力發展全國教師研習營」之演講

不因旁邊人聲而被干擾。

4. 交替性注意力 (Alternating Attention)

可以轉換注意焦點，並擁有在不同認知需求任務間移動的心智彈性能力，例如：看著說明書組裝樂高、在紙上抄下投影片或黑板上的訊息。

5. 分配性注意力 (Divided Attention)

可以同時針對多重任務產生適當反應的能力，意即一心多用，例如：一邊聽講一邊寫筆記、自彈自唱。

(二) 提升五種注意力之活動

於日常生活當中，這五種注意力涉及了大多數的事情。以兒童的一天來說，需要聽著父母及老師的指令立刻反應，並需於課堂中維持專心，以聽入老師上課的內容，且不能受到外面操場上的人聲或樹上的鳥聲影響；回到家中，需在時間內完成功課，可能需要抄寫課文例句或者翻找字典中的造詞寫在生字簿上。當兒童有出現疑似專注力不足的情形時，可以透過一些居家活動或遊戲，加強及改善專注力。

1. 集中性注意力

可以玩需立即反應的遊戲，例如：撲克牌的「心臟病」遊戲及丟接皮球，就是很好的選擇；或者可以依照數字指令做動作，例如：在遊戲前說明聽到 1 要拍手、2 要摸頭、3 要碰膝蓋。

2. 持續性注意力

可以提供需要持續一段時間完成的活動，例如：迷宮、拼圖等等。但須依照年齡要求持續時間。

3. 選擇性注意力

可以選擇遊戲中同時有需注意的刺激及干擾刺激的遊戲，例如：可以與孩子比賽在積木堆中找出最多的特定顏色積木、Stroop 叫色作業（註 2）。

4. 交替性注意力

可以增加同一任務中有多種目標需要轉換及注意，例如：依照說明書組裝積木，



或按照圖例摺紙，也可以請兒童按照指定順序（如紅黃綠）排列串珠或樂高。

5. 分配性注意力

可以練習同一時間需要注意兩種以上的目標，例如：一二三木頭人、邊唱歌邊跳舞。

二、以感覺統合觀點看注意力

在臨床治療中，職能治療師會針對兒童的注意力問題進行評估及介入，特別是學齡兒童。因研究中顯示，注意力的缺乏及不足，是學齡兒童有學習困難的主要原因。然而，在訓練注意力時會注意到，兒童會因基本感覺統合能力不佳而影響其表現，甚至干擾其學校及家庭生活。

（一）感覺統合理論(Sensory Integration)

感覺統合理論於 1950 年初期，由美國職能治療師 Dr. Jean Ayres 提出理論基礎，依據神經心理與發展理論所發展出來的。一開始，此理論被用於治療智力正常，但動作表現較為笨拙、肢體無法正常運用及有學習障礙的兒童上；後續被引申使用至自閉症類群障礙、注意力缺失或注意力不足過動症，以及情緒障礙等等診斷的兒童。

感覺統合，是指將大腦組織及整合各種輸入感覺訊息，並依據訊息的重要性、環境的需求性加以分析及過濾，以讓個體作出合適反應的過程。簡單來說，感覺統合的過程，可以比擬成一臺電腦，鍵盤及

滑鼠就像是感覺的輸入，而主機就像大腦一樣處理及分析輸入的訊息，而螢幕則是輸出。當任何一個部分有狀況時，將有可能導致最後反應的結果不如預期。而與電腦不同的是，電腦可以透過重組或更新零件的方式修正，但若兒童有感覺統合上的問題，則需要找到其問題點，並提供其介入方法或代償策略，以讓兒童能作出合適反應，且需要充足的時間及不斷的練習。

（二）感覺統合過程

感覺統合過程，經過感覺輸入，包含聽覺、前庭覺、本體覺、觸覺及視覺等感覺訊息，於大腦中進行整合過程，並區分為三個階段，再產生最終結果；而注意力屬於最終結果。（見圖 1）因此，當在感覺輸入及感覺整合的三個階段中有出現狀況時，將影響注意力的表現，導致兒童可能會出現不專心或疑似不專心的情形。

1. 第一階段

第一階段為基本能力。其中影響注意力較多的是，眼球動作、姿勢、肌肉張力、觸覺撫慰。

（1）眼球動作（Eye Movements）

能有效率及流暢的使用眼球周圍六條肌肉，讓眼球能追視、凝視目標物。在注意力及學業方面，與閱讀、抄寫效率有關。

（2）姿勢（Posture）

身體能維持一穩定姿勢一段時間，如上半背部及腹部肌肉，能讓軀幹維持直立



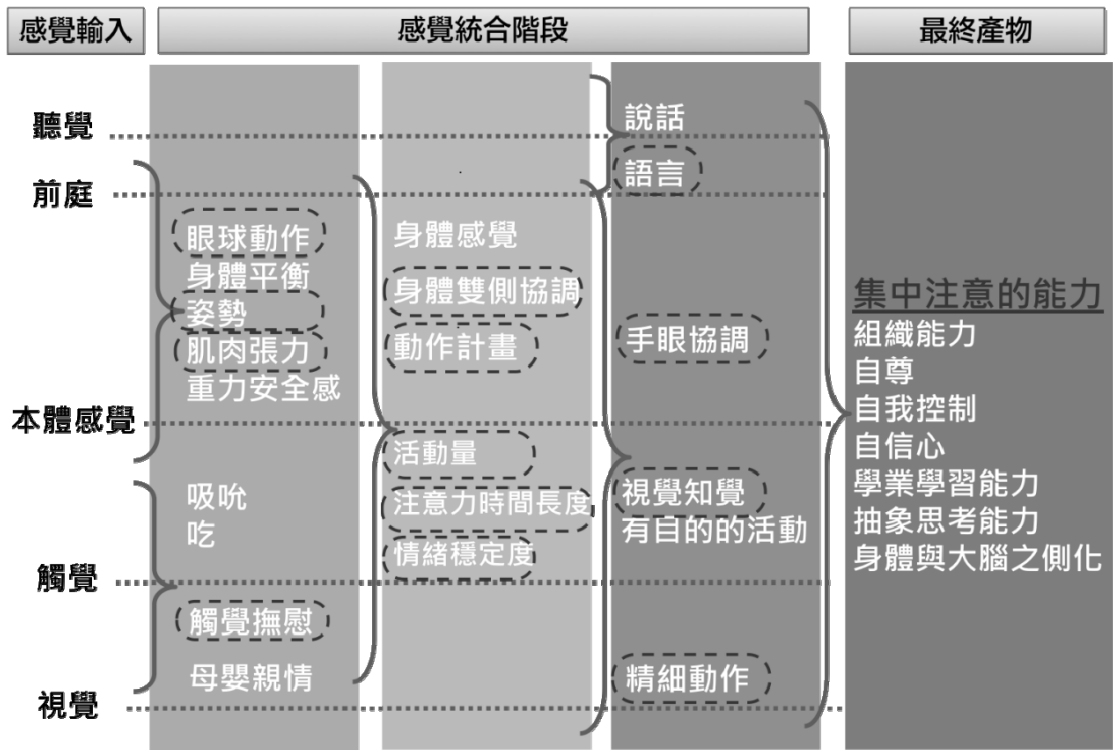


圖 1：感覺統合過程圖，（註 3）圖中虛線框為本文討論內容

姿勢，以保持端正坐姿。

(3) 肌肉張力（Muscle Tone）

指肌肉在放鬆狀態下被動拉扯的阻力，可以在不出力的狀態下，維持一定身體平衡、對抗地心引力。且肌肉張力與活動持續度有關係，但肌肉張力較低，則可能導致較易感到疲憊。

(4) 觸覺撫慰（Tactile Comfort）

觸覺是透過全身最大的器官——皮膚接受刺激與感受外在環境，並抑制不必要的環境干擾有關，影響專注力及情緒穩定度。

2. 第二階段

第二階段為中階能力。其中影響注意力較多的是，身體雙側協調、動作計畫、活動量、注意力時間長度及情緒穩定度。

(1) 身體雙側協調（Coordination of Two Sides of the Body）

能夠運用身體左右肢體及兩側運動，與眼球追視的流暢度、語言順暢度及空間概念有關。

(2) 動作計畫（Motor Planning）

完成動作的過程及順序，包含熟悉的動作及新的動作，與學習新事物及執行活動的效率有關。



(3) 活動量 (Activity Level)

係指對於速度感活動的需求，與警醒度 (Arousal Level)、是否容易躁動或尋求刺激有關。

(4) 注意力時間長度 (Activity Span)

能夠將注意力維持在目標上一段時間，而每個年齡會有不同的時間長度。

(5) 情緒穩定度 (Emotional Stability)

在一般情境下，能夠維持情緒的平穩度。若情緒無法維持平穩，例如：過於興奮、易怒，將導致無法將注意力聚焦在目標上。

3. 第三階段

第三階段為高階能力，涉及較多認知相關能力。其中影響注意力較多的是，語言、手眼協調、視覺知覺及精細動作。

(1) 語言 (Language)

包含發聲、詞彙認知、組句、語言邏輯、對談、認字，與理解語言、閱讀與識字有關。

(2) 手眼協調 (Eye-hand Coordination)

用視覺訊息引導手部進行精細動作，而達到動作的準確性，此能力與書寫、仿寫品質有關。

(3) 視覺知覺 (Visual Perception)

大腦接收和辨識視覺訊息的過程，包含視覺區辨、視覺記憶、空間關係、物體恆存、前景背景關係、形狀一致性及視覺順序記憶，與閱讀、抄寫、識字等等有關。

(4) 精細動作 (Fine Motor)

係指手腕到前手指、指尖部位所產生的動作，且需藉由身體、肩膀、手臂等肌肉群及韌帶協調控制，與書寫、工具操作有關。

三、注意力不足的行為觀察

注意力於感覺統合過程中，屬於最終產物。在整合階段中，若有任一能力的發展尚未成熟或有狀況時，則導致會有類似於注意力不足的行為發生。在日常生活及學校生活中，家長及老師會預期兒童在專心時，能夠姿勢端正、不分心、不粗心、靜得下來、動作快又好、聽話叫得動，而這些行為表現，需要感覺統合在整合階段中的特定能力才得以執行；若能力略微不足，則可能會有不適切的行為，進而被以為是不專心。

以下為臨床中多數家長提及的適切的注意力行為表現：

(一) 姿勢端正

於學校及日常生活中，多以坐姿為主要姿勢，且預期兒童能夠維持端正坐姿——不駝背、不躁動、不東摸西摸。

1. 需要的能力

姿勢、肌肉張力、頸部張力反射的整合。

2. 造成的行為

當維持姿勢較弱及肌肉張力不佳時，容易會有躁動行為，像毛毛蟲一樣動來動



去，或者像懶骨頭一樣沒力氣、容易感到疲憊、拖拖拉拉的情形。而當頸部張力反射尚未整合完全，在頭部轉動時，手腳會有不自主的動作，導致容易有東摸西摸的情形。

（二）不分心

在執行一件活動時，能夠不因環境影響而分心，並能有效率的持續至活動完成。

1. 需要的能力

觸覺撫慰（觸覺抑制功能）及注意力時間長短。

2. 造成的行為

若觸覺抑制功能較弱（觸覺敏感度較他人高），導致容易因外在環境，如氣溫、溼度、細微聲響等等而容易分心，或有情緒起伏而無法專心。當注意力時間長度不符合兒童年齡表現時，則無法持續至完成時間，或者容易拖拖拉拉。

（三）不粗心

能夠注意活動中的每個細節，不會因遺漏部分內容而影響學習品質。

1. 需要的能力

眼球動作、視覺知覺。

2. 造成的行為

眼球動作不佳時，則導致在追視、凝視或二者轉換之間，因眼球移動不流暢或有晃動的情形，造成跳字漏行的現象，或者常常找不到東西。視覺知覺較弱時，則

可能影響其在學習符號或文字時，會有看錯字、筆畫缺漏或左右顛倒的情形，影響學習的效率。

（四）靜得下來

在執行靜態活動，如上課、考試、寫功課，能夠保持平穩及維持一定姿勢狀態。

1. 需要的能力

姿勢、活動量及頸部張力反射的整合。

2. 造成的行為

當姿勢保持不佳時，則可能會有動來動去或不停調整姿勢的情形。若兒童的活動量較高，則會有尋求刺激的現象，例如：於課堂中，可能會想要晃椅子、站起來走動的情形；在下課時，會跑來跑去，停不下來；甚至在靜態活動時，常常抱怨很無聊。當頸部張力反射尚未整合，在頭部轉動時，手腳會有不自主動作的情形。

（五）動作快又好

在執行活動或任務時，能夠在一定時間內完成且品質符合要求。

1. 需要的能力

身體雙側協調、動作計畫及手眼協調。

2. 造成的行為

當身體雙側協調或手眼協調較弱時，導致在執行活動品質受到影響，兩側身體動作無法和諧運用或眼手不一致，動作看起來較為笨拙或拖拖拉拉。動作計畫較弱時，可能因事前組織及計畫不佳，導致品



質不佳，有時動作快，有時卻動作慢。

（六）聽話叫得動

在給予指令時，能夠即時反應並完成指令內容。

1. 需要的能力

語言能力中的聽覺記憶廣度及語言理解能力。

2. 造成的行為

當聽覺記憶廣度較短時，則可能會有漏聽或記錯順序的情形，導致事情只做一半或者聽了卻不做的情形。若語言理解能力較弱，導致因不理解指令而有不要做的事情卻做了，或者無法正確執行指令，亦可能會有答非所問的現象。

四、注意力訓練遊戲運用及輔導策略

造成兒童注意力不足的情形及行為，有許多因素。欲提升兒童注意力前，需要先了解造成兒童不專心的背後原因，可從另一角度觀察兒童的行為。因兒童的大腦及心智尚未成熟，或因過去經驗不足，導致兒童無法達到要求，而非調皮搗蛋或唱反調，並試著接受及同理兒童目前的感覺，再透過適當的活動練習以提升注意力，及搭配環境調整，讓兒童更有動機及有能力做到。待其能力逐漸提升後，即可降低環境調整的代價方式。

以下針對本文注意力的行為觀察中提及的行為問題，提供訓練遊戲及策略：

（一）姿勢端正

1. 活動練習

可以提供高舉雙手的活動，例如：面對面高舉雙手互拍、投籃球、攀爬或游泳的活動，以提升上半背部——闊背肌的力量，維持肩膀穩定度及身體直立姿勢。若欲促進頸部張力反射的整合，可以練習瑜伽貓式姿勢，維持頭部不動時，保持雙手手肘處輕微彎曲；也可以練習游泳的自由式，將能促進反射的整合。

2. 環境調整

兒童不坐好，乃因身體力量不夠、肌肉張力不足或反射尚未整合。在要求其維持一定姿勢時，則會導致兒童不易專注於課程或作業上。建議先將坐好與專心分開訓練，或者讓其坐高椅背的椅子，亦可讓兒童盤腿坐在椅子上，將能減少其坐姿不端正或躁動的情形。

（二）不分心

1. 活動練習

若兒童有觸覺敏感的問題，應先降低其觸覺敏感度。可使用觸覺刷按摩雙手及背部，或者增加正向的觸覺經驗，增加不同質地的觸摸，例如：玩沙、黏土或麵團。注意力長度較短，則可先選擇兒童較有興趣的活動，例如：牌類遊戲、走迷宮、找出躲藏的圖等等，逐漸增加活動時間或需完成的次數，將能提升注意力長度。



2. 環境調整

當兒童有觸覺敏感，建議可以拉開座位間距，或在其周圍安排較為乖巧的同學。而當需要特別專注時，先減少環境的干擾，將能提升其注意力。若兒童的注意力長度較短，建議透過分段學習的方式，適度的稍作休息，將能提升其學習品質。

（三）不粗心

1. 活動練習

提升眼球動作的活動，可以透過丟接球、打羽球或網球，增加眼球動作的協調。若要增進視覺知覺，可以增加拼圖、找出躲藏的圖、大家來找碴等活動，以提升視覺知覺能力。

2. 環境調整

當兒童容易跳字漏行，可以調整文字間距或字體大小。在抄寫時，可以鼓勵兒童先念出後再抄下；而在遠端抄寫時，可以先借閱同學的參考。若視覺知覺較弱，在學習文字或符號時，背景簡潔明瞭不複雜，將能提升學習效率。

（四）靜得下來

1. 活動練習

當兒童活動量較高時，可以提供速度感或旋轉相關的活動，以滿足其活動量，例如：旋轉跳、翻跟斗、轉圈或盪鞦韆、直排輪。

2. 環境調整

當兒童出現躁動行為或超過兩天無前庭活動時，建議在從事靜態活動前，先提供前庭相關活動，以滿足其活動量；或者在靜態活動中，讓其定時稍作走動，將能減少尋求刺激或躁動的情形。

（五）動作快又好

1. 活動練習

提升身體兩側協調能力，可以提供雙手操作的活動，例如：剪紙、摺紙、雙手同時畫大圈。此外，增加動作模仿、倒退走直線、丟接球的遊戲，可以提升兒童的身體形象概念及本體覺經驗，進而提供動作計畫能力。

2. 環境調整

當兒童因協調或計畫能力不佳而影響動作學習及執行效率時，建議避免過多的口語提示，以免混淆，應簡化步驟或直接示範。若身體雙側協調不佳或無法正確運用身體部位，則可以直接帶著做，將能提升其動作學習效率及表現品質。

（六）聽話叫得動

1. 活動練習

可以提供聽覺相關遊戲，例如：老師說、大風吹、傳密碼等等，以提升聽覺注意力。此外，透過大聲朗讀或複誦詞句，可以提升聽覺記憶廣度。

2. 環境調整

在給予兒童指令時，建議先觀察兒童



是否注意到，並放慢語速及縮短語句長度，且讓兒童複誦一次，確認其得到的內容正確，再讓其執行，將能減少出錯的情形。

五、結論

我們常於日常中提醒兒童要專心一點，有時並非其高階的注意力不足，乃因較為基本、低階的能力不佳或尚未成熟。因此，兒童可能不是故意不專心，而是做不到，導致兒童覺得很挫折、沒有動機或希望。當孩子有出現注意力不足的行為時，試著從另一角度觀察孩子行為背後的原因，並且同理他、接納他，透過活動提升較為不足的能力，並利用環境調整的方式協助兒童能夠達成大人的要求，增加其成就感及動機，將能提升其在專注力上的表現。

【附註】

- 註 1：McKay Moore Sohlberg, and Catherine A. Mateer, "Effectiveness of an Attention-training Program," *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 9:2 (March 1987), pp.117-130.
- McKay Moore Sohlberg, and Catherine A. Mateer, *Cognitive Rehabilitation: An Integrative Neuropsychological Approach*, (NY, USA: The Guilford Press, 2001).
- McKay Moore Sohlberg, and Catherine A. Mateer, "Improving Attention and Managing Attentional Problems: Adapting Rehabilitation Techniques to Adults with ADD," *Annals of the New York Academy of Sciences* 931:1 (June 2001), pp.359-375.

註 2：J. Ridley Stroop, "Studies of Interference in Serial Verbal Reactions," *Journal of Experimental Psychology* 18:6 (December 1935), p.643.

註 3：A. Jean Ayres, with assistance from Jeff Robbins, *Sensory Integration and the Child: Understanding Hidden Sensory Challenges*, (CA, USA: Western Psychological Services, 2005).

【參考書目】

1. Ayres, A. Jean, *Sensory Integration and Learning Disorders*, CA, USA: Western Psychological Services, 1973.
2. Bundy, Anita C., Lane, Shelly J., and Murray, Elizabeth A., *Sensory Integration: Theory and Practice*, Philadelphia, USA: F.A. Davis, 2002.
3. Kramer, Paula, and Hinojosa, Jim, *Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy*. 3rd edition, Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

