

實情說明單

神經性視損傷

(又稱為)

皮層性視損傷

延遲性視成熟

皮層性失明

有一類視覺損傷現通常稱為神經性視損傷 (NVI)，亦稱為皮層性視損傷或皮層性失明。NVI 分為三類：皮層性視損傷，延遲性視成熟，和皮層性失明。這種劃分主要依據大腦的受傷部位。

大量研究表明患有NVI的孩童占視覺損傷孩童的16-21%，NVI是聾盲孩童的主要疾病。如果大腦負責視覺的部分受損就會導致NVI。換句話說，眼睛是正常的，但大腦卻不能處理視覺信息。導致這種疾病的主要因素有：產前、產時或產後缺氧、腦膜炎、巨細胞病毒、腦外傷等，但也不局限于此。這些孩童可能也患有其它的殘疾，但不是絕對的。其它類型的視損傷，如視神經萎縮（源于視神經不能傳遞視像給大腦）及視神經發育不良（源于先天性的視乳頭盤缺陷）在孩童NVI中更常見。

NVI對視力的影響有多種多樣，可造成從中等程度到嚴重、從暫時性到永久性的視力喪失。儘管在孩童成熟的過程中無法預測他們的視力會如何，但很多患有NVI的孩童視力卻有改善。視覺波動是常見的。這在患有癲癇病或接受苯妥英納、Tegretol、或苯巴比妥藥物治療的孩童中最明顯。某個孩子也許今天會看到物體，明天也許看不到。這些孩童也許周邊視野比中間視野好，因此往往從眼側看物體。他們也許會有非對稱的視野喪失（一眼好于另一眼）。這種非對稱性的視野喪失與手的功能無關。如果左眼好于右眼，未必左手強與右手。

患有NVI的孩童會有很多類型的視覺障礙，他們難于區分物體與背景，並難于看清綜合性的展示物，如雜亂的圖畫（一張圖畫上有5個不同動物，而不是2個）。缺乏空間感也是常見的現象，如即便看到了椅子也不能定位。他們也許表現為視覺分散，寧愿用觸摸去體會物體，也不愿去仔細地看。可經常發現一個孩子在用手觸摸物體時，卻把頭轉向另一邊。患有NVI的病人看物體時就好像在吵雜的房間中去聽辨另外一個聲音或嘗試著說外語。

視覺刺激已證明是可以幫助視覺損傷的孩童改善他們的視力使用。這對患NVI的孩童來說更是如此。至於視覺刺激，日常生活中的經常性刺激比單純性的理療刺激更有效果。例如，在一個活動中確定不同顏色，視覺跟隨在教室里走動的同學，確定日常生活中物體的形狀。

加利福尼亞聾盲服務部(CDBS)提供的《實情說明》可供家庭和為雙重感覺受損者服務的專業人員使用。這裡的資料適合于0至22歲的學生。《實情說明》是為某個專題提供總信息。針對個別學生的特殊情況可以從CDBS處獲得因人而宜的技術輔助。這份《實情說明》是獲悉其它資訊的起點。

對NVI患兒的訓練策略建議

1. 畫片之類的材料應該形式簡單，反差大（圖片或物體的顏色應該相差很大，如黃色的玩具配以黑色背景，而不是橙色的），每一次出示一件。
2. 強光有助于孩童持續看物體，調節自然和人工光線以達最佳效果，受控的白熾光可能比熒光好。
3. 給予孩子足夠的時間對所展示的材料作出反應。
4. 色視覺往往是未受損傷的，所以可以有效地使用顏色。黃與紅比較容易看清，可以用來畫字母，數字，圖片的輪廓，用來編號，或用來將孩子的注意力吸引到你想讓他們看的東西。
5. 材料的顏色保持一致以避免混淆也是很重要的。同樣，視覺提示在任何時候任何地方都應該保持一致。如果在家裡紅色的碗表示吃飯時間，在學校也應如此。另外也應該注意觀察孩子是否特別喜歡某種尺寸或顏色。
6. 利用多種感覺的辦法，如展示物體時附以相應的聲音。
7. 觸覺應做為一種主要的學習方法，患NVI的孩童通過這種感覺學習顯得很有效。
8. 重復及慣例活動有助于孩子掌握視覺環境，如果需要變化，也要循續漸進。
9. 減少疲勞有助于減少視覺波動，因此活動宜短，長的應分為幾個短的過程。
10. 減少可能引起孩子分心的噪音與其它環境因素。
11. 移動物體更易被看清，尤其是處在周邊環境中的移動物體。
12. 位置也是重要的因素，保持一定姿式的能量消耗越大，用於看東西的能量就越少。
13. 使用有意義的語言能幫助孩子理解形像化的情景，你所使用語言要保持一致性。

References

- Groenveld, M., Jan, J.E., & Leader, P. (1990). Observations on the Habilitation of Children with Cortical Visual Impairment. Journal of Visual Impairment and Blindness, 84, 11-15.
- Levack, N. (1991). Low Vision: A Resource Guide with Adaptations for Students with Visual Impairments. Austin: Texas School for the Blind.
- Morse, M.T. (1990). Cortical Visual Impairment in Young Children with Multiple Disabilities. Journal of Visual Impairment and Blindness, 84, 200-203.
- Takeshita, B. (1996, March). Neurological Visual Impairment. Paper presented at the annual conference of the California Transcribers and Educators of the Visually Handicapped.