

身心障礙者口腔醫療照護 視覺障礙

日本東京醫科齒科大學小兒齒科學博士
台北醫學大學口腔醫學院教授
台北醫學大學附設醫院牙科部主治醫師
hunghuey@tmu.edu.tw
蔡恒惠

1

課程大綱

- 什麼是視覺障礙
- 視覺障礙者在學習上的限制
- 視覺障礙者在行動上的困難
- 如何幫助視覺障礙者

2

學習目標

- 了解視覺障礙
- 學習如何協助視覺障礙患者

3

資料來源

- 最新齒科衛生士教本障害者齒科
 - 森崎市治郎・向井美恵ほか/医歯薬出版
- 障害を持つ人達のためのオーラルヘルスケア
 - 大竹邦明/クインテッセンス出版
- 障害者齒科ガイドブック
 - 森崎市治郎・緒方克也・向井美恵/医歯薬出版
- スペシャルニーズデンティストリー障害者齒科
 - 森崎市治郎他/医歯薬出版

4

眼睛

- 光線透過角膜，瞳孔和晶狀體到達視網膜。虹膜是控制瞳孔大小的肌肉，因此，也控制光線進入眼睛的多寡。虹膜也決定眼睛的顏色。
- 玻璃體提供不變的壓力來維持眼睛的形狀。視網膜是含有眼睛受器（桿狀細胞和椎狀細胞）的區域可以對光線反應。受器對光線反應產生電子脈衝並走到眼睛外面經過視神經而到腦部。

5

眼睛

- 眼睛是我們學習和工作的重要器官。80%的資訊是靠眼睛獲得的(單位時間聽覺的約一百倍、觸覺的一萬倍)。外界的資訊通過雙眼傳遞到大腦，再由大腦進行處理，才能獲得對外界世界的認識。衡量眼睛的“好壞”，主要是從“視力”和“視覺”兩大方面功能來判斷的。

6

視力

- 視力是指眼睛分辨物體的形態、大小及細微結構的最大能力。視力又分為中心視力和周邊視力(視野)。平常所說的視力一般指中心視力。**1.0**是視力是否正常的一個標準。一般人對眼睛功能的判斷，往往只是注意視力的好壞，而忽略了眼睛的--視覺功能。

7

視覺

- 視覺指外界的物體通過視覺器官，反映到大腦皮質的視中樞而產生的光覺(明暗)、色覺、形覺及雙眼視覺。視覺功能主要由以下三方面的功能組成：
 1. 完整的視覺通道，包括健康的眼睛、正常的視力和屈光狀態。
 2. 視覺技巧，包括眼球運動、雙眼視和融合功能。
 3. 資訊處理，包括識別、辨別、空間感知(立體)以及視覺與其他感覺的整合。

8

什麼是視覺障礙？

- 由於先天或後天原因，導致視覺器官（眼球、視覺神經、視覺徑路、大腦視覺中心）之構造或機能發生部分或全部之障礙，經治療仍對外界事物無法（或甚難）作視覺之辨識而言。按照「障礙」的程度，他們又區分為「弱視」與「全盲」。
- 我國特殊教育法所稱：『視覺障礙是指依萬國視力表所測定的優眼最佳矯正視力值未達**0.3**，或視野在**20度**以內者。』

9

視覺障礙

(一)弱視：

- 優眼最佳矯正視力測定值在**0.03**以上未達**0.3**，或視野在**20度**以內者。

(二)盲：

- 優眼最佳矯正視力測定值未達**0.03**者。

- 採用【萬國式視力檢查表】（以C字型呈現）或【史乃倫視力檢查表】來檢查兒童的視力。

10

全盲與弱視的差異

- 弱視 (the visually impaired)
 - 視覺機能並未完全喪失。
 - 尚存有部分視力。
 - 無法使用眼鏡矯正視力。
 - 可利用視覺學習。
 - 必須透過特殊光學輔助儀器或放大字體的書籍刊物吸收新知。
 - 其行動能力會因不同視障程度以及不同眼疾而異。
- 全盲 (the total blind)
 - 有些完全喪失光覺，有些尚有些許視力，可辨識車輛移動或障礙物的形影。
 - 無法利用視覺學習。
 - 無法辨識物體的外型、輪廓、距離及遠近。
 - 須經由觸覺（如點字）或聽覺（如錄音帶）吸收外界訊息。
 - 其行動能力將受到很大的限制，須以手杖輔助行走。

11

障礙程度

- 重度
 - 兩眼視力優眼在**0.01**（不含）以下者。
 - 身心障礙之核定標準，視力以矯正視力為準，經治療而無法恢復者。
- 中度
 - 兩眼視力優眼在**0.1**（不含）以下者。
 - 單眼全盲（無光覺）而另眼視力**0.2**以下（不含）者。
- 輕度
 - 兩眼視力優眼在**0.1**至**0.2**者。
 - 兩眼視野各為**20度**以內者。
 - 單眼全盲（無光覺）而另眼視力在**0.2**（含）至**0.4**（不含）者。

12

視障的成因

- 包括眼睛機體上或是大腦視知覺功能上的損傷。通常有四個原因：
- 屈光不良，包括嚴重散光、高度近視、遠視。
- 屈光體透明度問題，包括角膜混濁、白內障。
- 視網膜成像困難，包括任何導致視網膜病變病因，如青光眼壓過高、高度近視、糖尿病、白化症、斜視、眼球震顫、眼底中風等。
- 視覺傳導路徑問題。如視神經萎縮、因腦瘤引起或意外傷害造成視神經受壓迫。

13

視覺障礙人口

- 在台灣，因為視覺功能低下而影響生活者，估計約有160,620人，若包含高度近視等廣義的低視能人口，則遠超過113萬人，這些人都是可能惡化成視覺障礙的高危險群。
- 在台灣，中高齡視障人口佔整體視障人口八成以上。
- 根據WHO估計，全球人口約有4,500萬人失明，而有1億3千5百萬人有視覺功能障礙，同時預估到2020年這個數字將會倍增。
- 在台灣，視覺障礙登記人口的眼疾，前3名分別是視網膜黃斑部疾病、青光眼及視神經疾病。
- 視力問題也和社會環境有關，「在已開發國家，與老化、文明病有關的老年性黃斑部變性、糖尿病視網膜症等無法預防的疾病所導致的視力喪失較常見；而在印度、非洲、中國等相對經濟落後的國家，視障最常見的疾病是白內障及砂眼。」

14

視覺障礙引起的問題

- 欠缺視覺的資訊
 - 影響概念形成及言語功能的發展
 - 影響交際與溝通
 - 欠缺非言語的資訊
- 欠缺視覺的模仿
 - 動作、技術的學習→欠缺自主性

15

視覺障礙者的其他感覺

- 聽覺
 - 可以靠聲音的來源了解位置與移動。
 - 容易被其他的噪音影響。
- 觸覺
 - 日常作業主要靠觸覺。拐杖尖端或腳底的感覺、皮膚對溫度的感覺等。
 - 溫覺、冷覺有提醒作用。可以知道方向。
- 嗅覺
 - 可以了解周圍的狀況。咖啡店、鞋店、書店、花店等。可以知道氣候與季節的變化。

16

視覺障礙者在學習上的限制

- 弱視學生在視力運用上有以下的困難
 - (1)距離的估計。
 - (2)物件的輪廓。
 - (3)相對物體速度的判斷。
 - (4)細部的觀察。
 - (5)整體與部分之掌握。

17

視覺障礙者在學習上的限制

- 全盲學生，對於下列的訊息有學習上的困難
 - (1)太大－如房屋。
 - (2)太小－如螞蟻。
 - (3)太脆－如蜻蜓的翅膀。
 - (4)太高－如巨木。
 - (5)太遠－如星星。
 - (6)太複雜－如物件內部。
 - (7)太封閉－如手錶內部構造。
 - (8)動態－如飛躍。
 - (9)抽象－如顏色、彩虹。
 - (10)危險－如火、化學藥品。

18

視覺障礙者在行動上的困難

1. 盲人不易建構正確的心理地圖。
2. 行動中對方位的確定與掌握不易。
3. 環境過度複雜適應不來。
4. 環境隨意改變，無法預知。
5. 高懸之物，威脅頭部安全。
6. 半開半閉之門，隨時可能造成傷害。
7. 高低不平之走道容易失足。
8. 突出之物，無法偵察。
9. 不適宜的協助，最為恐怖。
10. 方向不明的指示，令人無所適從。

19

弱視者最常出現的行為特徵

- 過度揉眼睛或眨眼睛看東西。
- 眼球經常顫動或斜視現象。
- 有畏光現象、難辨顏色。
- 在做近距離工作時脾氣不好。
- 常被小東西絆倒。
- 看書時眼睛與書本距離過近。
- 閱讀時要用手指指每一行，否則就會跳讀到另一行。
- 抄寫時常抄錯。

20

盲人習癖(blindism)

- 是問題行為的一種，通常出現在視覺方面有障礙的人身上，通常在兒童時期便已發展；例如迅速地搖頭、擠眼、壓、挖眼睛、搖擺身體、轉圈圈、律動運動、敲擊等經常性同反覆行為，此種特殊動作被解釋為自我刺激的一種行為。

21

如何幫助視覺障礙者

- 點字訓練
- 定向行動訓練 (Orientation and Mobility)
 - 視覺障礙朋友在所處環境中，依照各種環境線索，如車聲、人聲方向或來源，特殊氣味，如麵包香味、汽油味道、藥味等，來判斷自己所在位置，這就是定向 (Orientation)。
 - 行動 (Mobility) 則是在安全、快速的原則下，到達想要前往的目的地的方法—包含由眼明人引導的人導法，獨立使用白手杖的杖法，或使用專業導盲犬來行走等方法。
- 感覺訓練
 - 人類與生俱來及擁有完備感覺器官所形成完備的感覺系統。其中人類依據視覺來做確認佔80%，視障者喪失視覺能力就必須訓練其他知覺來彌補視覺之不足，此種訓練就叫做視障感覺訓練。也就是加強視覺以外的感覺能力之訓練活動。

22

如何幫助視覺障礙者

1. 應隨時告訴他，環境中可以幫助他定向的各種線索和訊息。
2. 要告訴盲人方向的時候，應依他所站的方向為標準，再告訴他左邊或右邊。
3. 在距離方面以公尺或步伐為單位。
4. 不要推他、拖他、拉他，只要將你的手臂固定不動，讓他能穩握你的手臂便可，或請將您的手臂微曲，使盲人拉著你的手臂跟隨你。
5. 在轉彎時，宜以近乎直角的度數轉彎，使他容易辨別方向的改變。
6. 不可拋下他孤零零地呆立一處，以免於恐懼。

23

高危險群的眼疾病患

- 長期近距離工作者：例如，學生、文書工作人員、打字員、作家等，容易引起眼睛疲勞及近視。
- 糖尿病、高血壓患者：容易引起視網膜病變。
- 電焊、電鑽工人：容易造成角膜炎或眼睛異物。
- 青光眼患者之家屬：有遺傳傾向，較易患青光眼。
- 斜視兒童：容易引起弱視。
- 早產兒：容易引起視網膜病變。
- 經常曝曬太陽者：容易引起眼翳及白內障。
- 孕婦感染德國麻疹：容易引起胎兒先天性白內障。

24

Sensory Limitations: Visual Impairment

- Visual impairments vary from total blindness to limitations in
- color perception,
- distance perception,
- recognition of shapes, and
- size of visual field.
- To assist these individuals, medical history and consent forms should have large type.

25

Sensory Limitations: Visual Impairment

- The dental staff should use a verbally oriented approach.
- Explain procedures before performing them, e.g., "I am going to put a small mirror in your mouth, it is the size of a quarter. Do you have any questions?"
- Comment on textures, odors, vibrations and taste that the patient is likely to experience.
- The dentist and staff should attempt to paint a picture for the patient using words.

26

Sensory Limitations: Visual Impairment

- People with visual impairments may have an increased sense of touch.
- Verbally advise them of your presence.
- An unexpected touch on the face or arm can be extremely startling to the patient and increase anxiety.
- Do not leave the room without advising the patient.

27

Sensory Limitations: Visual Impairment

- When guiding the blind patient offer your arm and let them hold your arm, do not push them.
- Describe obstacles as you guide the patient.
- If a guide dog is being used, do not pet or interfere with the dog; ask the patient how to handle the dog.

28

Sensory Limitations: Visual Impairment

- The treatment plan must consider the patient's ability to perform with oral hygiene, insertion and removal of removable prostheses, and anxiety about dental procedures.

29

總結

- 視覺障礙患者的口腔衛教

30