

嬰幼兒視力保健上課大綱

2020.09.19

晶亮眼科

彭志翰醫師

- 嬰幼兒視覺發育
- 新生兒
 - 剛出生時，對光線就會有反應
 - 大約 15 天後可以辨別顏色
 - 滿月時，對人臉、光線、顏色對比強烈和會動的東西比較感興趣，但只有模糊輪廓
 - 視野只有 45 度左右，會轉動頭部去追移動物體。主要追視水平方向和眼前 18-38 公分
- 三個月大
 - 寶寶的視野可達到 180 度
 - 可以看到自己的手，開始會玩手
 - 眼睛會隨著東西的移動轉來轉去，紅黃藍綠，及黑白對比強烈的玩具，最能吸引注意，粉紅、粉藍因色彩刺激度不足且區分不易，不適合於視覺啟蒙初期使用
 - 不要將寶寶放在幽暗的環境中
- 三到六個月
 - 『視網膜』發育不錯，可看到手指般大小的物品
 - 兩眼固視能力愈來愈好，眼光不再浮移不定
 - 雙眼視覺也已發育，距離感和立體感也開始產生，可分辨遠、近
 - 手眼協調：觀察奶瓶、玩具、拍手
- 六到八個月大
 - 六個月以後，兩眼可以對準焦點
 - 從躺著到會坐，代表寶寶的勢力範圍從左右擴充到了上下，他的視界完全不同了
 - 因為這個階段寶寶的眼睛、手腳、身體等協調能力較佳，除了色彩，還可以加入聲音，是視覺、聽覺和表情反應最佳的統合時期
- 八個月到週歲
 - 眼睛辨識親人是八個月以後
 - 喜歡坐著丟東西，然後爬行追物品，或想站立拿東西，那是利用丟東西的方式來測距離，發展空間感
 - 10~12 個月大時，應該多讓寶寶爬行，這個階段建立好空間感，以後走路才會穩健
- 1 歲以後

- 可以給一些較精細的玩具或物品刺激，因為視覺發育大致完成也已經底定了
- 同時視覺和各種感覺器官已懂得互相合作了，指、抓、握、拋、放等精巧動作，可以做得相當好了
- 為了掌握孩子的視力發展狀況，一歲左右時，無論有沒有視力問題，都應該接受眼科醫師檢查
- 兩歲開始
 - 視力約有 0.4-0.5 左右，對遠近高低之空間具有判斷能力。
 - 先做驗光檢查
 - 三歲可以帶到眼科進行視力測驗(E 字型視力表)
 - 4 歲比視力，結果較能採信
- 兩歲到五歲
 - 人類的角膜，在二歲左右時完成發育，水晶體則於五到六歲左右時完成
 - 眼球在十二、三歲，才能長成和成人一般大
- 該如何發現嬰幼兒有眼睛發育上的障礙呢
- 行為表現
 - 不熟悉的人或物 (怕!)
 - 飢餓 → 奶瓶 → 抓張嘴
 - 陌生人 → 親人
 - 吸引目光的玩具 (抓!)
 - 一臉茫然
 - 對周圍沒反應
- 行為表現
 - 六個月大的小孩會開始有什麼東西就往嘴巴塞，若小嬰兒都沒有這些舉動，那也有可能是因為他“看不見”而抓不到東西所造成的
 - 一歲前，眼睛應該能隨物體的落下或聲音的來源而靈活轉動，如果他無法有這些正常反應，就要小心了
- 眼部外觀
 - 嬰兒出生後 2~3 個月是眼睛固視發育的關鍵時期
 - 正常情況，出生三個月內寶寶眼睛可以飄移不定。但此時期，如果眼睛很明顯的偏內或是偏外，僅用一隻眼睛在看東西，就應該及早就醫檢查
 - 甚至兩眼有節律不隨意地往返擺動，就是眼球震顫
- 嬰幼兒時期
 - 大人們總是愛逗弄可愛的嬰幼兒，會不會去尋找發出聲音的東西，眼睛會不會追視移動中的物體，這樣的逗弄對他們很有好處
 - 當嬰幼兒託付保母照護，別讓寶寶整天躺在床上對著天花板看，此時

他們最需要接觸外界環境，請多關心照顧的小寶寶，逗弄他們與他們做遊戲，這是視力發育最佳的刺激與教育訓練，可減少弱視發生的機率，並提早發現視力不良

- 簡單的測試_利用光線
 - 五個月大的嬰兒會因強光而眨眼
 - 一般嬰兒的視線會隨光線而移動
 - 一人先吸引小孩的注意（可拍手、拿奶瓶、拿玩具），另一人在一旁利用光線照嬰兒再引他注意。觀察他是不是會注意到另外有一個光源，同時不同角度的光線，可以測試嬰兒視野的寬廣度
- 簡單的測試_遮眼
 - 用來判斷那一邊的眼睛視力可能有障礙
 - 趁寶寶睡著時，以乾淨的紗布遮住嬰兒左右眼其中一隻，然後再觀察寶寶醒著時的活動力是否有異樣
 - 測試完一眼，再用同樣方式檢查另一眼
 - 當好的眼睛被遮住時，視力差的眼睛必須負起看的工作，但是視覺的模糊與平時狀況不同，嬰兒會表現躁動、哭鬧
- 幼兒視力異常的症狀
 - 眼睛外觀異常
 - 眼位不正，歪頭斜頸，眼皮下垂，視線搖擺不定，兩眼瞳孔大小不等或有異常反光
 - 經常眯眼或側著頭看東西
 - 對物體抓不準距離感，易跌倒
 - 眼睛易疲勞，常眨眼、揉眼睛
 - 強光下會閉一隻眼
 - 有以上狀況，應盡快給醫師診察
 - 幼兒應在三、四歲時至眼科做視力檢查及立體感測試
 - 每半年應做定期視力檢查
- 常見嬰幼兒眼部疾病
 - 新生兒鼻淚管阻塞（淚眼）
 - 過敏性結膜炎
 - 睫毛倒插
 - 紅眼睛
 - 針眼
 - 非自主性抽動
 - 小兒斜視
 - 先天性眼瞼下垂
 - 小兒弱視
 - 新生兒鼻淚管阻塞

- 新生兒鼻淚管阻塞
 - 出生後一週內,約有一半左右的嬰兒，因為鼻淚管仍未完全通暢，所以有淚眼汪汪的現象
 - 一個月大的時候，90%的嬰兒鼻淚管發育完成已不再溢液。剩餘的10%因鼻淚管仍然狹窄，淚液排流不暢，容易引起淚囊炎。
 - 早期可以先按摩淚囊將膿擠乾淨，並點抗生素藥水
 - 六個月大時，絕大部分的淚囊炎可以痊癒
 - 極少數六個月至十二個月大的嬰兒若持續有淚囊炎，需要進行「淚管通條術」，將狹窄之鼻淚管撐開，讓淚水可以順利排出
- 紅眼睛
 - 具傳染性的
 - 急性結膜炎
 - 不具傳染性的
 - 慢性結膜炎
 - 過敏性結膜炎
 - 結膜下出血
- 紅眼睛：急性結膜炎（紅眼症）
 - 症狀：眼睛紅腫、流淚、疼痛、畏光、以及眼屎增加
 - 主要是由病毒所引起，病程約七至十天
 - 期間可使用類固醇眼藥水來降低，使發炎較輕，病程縮短，但不可長期使用
 - 好發於春夏季，由腺病毒傳染造成，高度傳染力
 - 傳染途徑：接觸傳染，發病第一週傳染力最高。容易在學校、托兒所及家中造成相互傳染
 - 預防：多洗手，勿揉眼睛，少出入公共場所
- 針眼：麥粒腫及霰粒腫
 - 一種眼脂腺的急性化膿炎症，常為葡萄球菌感染
 - 並不是看了不該看的東西！不會傳染
 - 麥粒腫：眼瞼脂腺的急性細菌感染發炎
 - 霰粒腫：慢性發炎，肉芽腫（慢性針眼）
 - 發生原因：過度疲勞，情緒緊張，油性體質，皮脂腺分泌旺盛，或用不潔的手搓揉眼睛，比較容易產生針眼
 - 針眼：麥粒腫及霰粒腫
 - 預防方法：保持眼部清潔，避免油膩食物
 - 治療：
 - 熱敷+按摩（拉眼皮?）
 - 局部塗抹抗生素藥膏
 - 若膿點出現，應切開排膿

- 若感染症狀嚴重，需口服抗生素（避免感染擴散、蜂窩性組織炎）
 - 一直眨眼
 - 過敏性結膜炎
 - 視力不良
 - 非自主性的抽動(tic)、妥瑞氏症？
 - 斜視
 - 兩隻眼球的視線，無法同時落在同一個目標上，稱之**斜視**
 - 斜視會造成哪些障礙？
 - 弱視
 - 複視
 - 立體感缺失
 - 視物疲勞，閱讀困難
 - 人際社交障礙
 - 斜視如何治療？
 - 到眼科做詳細檢查
 - 治療弱視最為優先
 - 依醫師處方配戴眼鏡矯治
 - 配戴適當度數眼鏡矯正屈光異常
 - 配戴適當稜鏡度數的眼鏡，促進兩眼共同視機能
 - 偏斜過多的斜視需開刀矯治
 - 小兒弱視
 - 篩檢標準是最低標準
 - 最佳矯正視力低於此標準，或兩眼差一排以上，如 一眼 0.8、 一眼 0.6，即診斷為弱視
- 定義：兒童的視力在發育過程中，沒有得到適當的發育機會，因此在視覺神經系統生長成熟後，視力發育却未達成熟，過了關鍵期，視力不再發育，就稱「弱視」
- 小朋友的視力發育可塑性很強。越早治療弱視，成功的機會越大
 - 眼球沒有組織病變，但是視力不能矯正到正常標準（視力發育過程中受到阻礙）
 - 目前實驗得知若在視覺發展時期，視覺刺激不足，則會導致大腦皮質視覺中樞及外膝狀體之視覺細胞發育不良所致
 - 矯正後戴眼鏡後的視力低於同年齡應有的視力水準
 - 弱視是視力發育不良的「結果」，很多原因都會造成弱視
 - 原因：
 - 屈光性弱視
 - 早成影像不清晰 → 大腦視覺相關區域發育不良 → 視

力不良

- 近視>600 度，遠視>400 度，散光>200 度
- 兩眼不等視弱視
 - 雙眼視差>200 度
 - 度數高的那隻眼弱視
- 斜視性弱視
 - 偏斜的眼睛閒置不用
- 視覺剝奪性弱視
 - 先天性白內障、眼皮下垂、過度遮眼治療
- 眼球振盪
- 屈光異常
 - 近視 (驗光度數為負)
 - 遠視 (驗光度數為正)
 - 散光
- 嬰幼兒大多是遠視
- 幼兒屈光狀態
 - 小孩睫狀肌容易用力，驗光後容易驗出負的度數，誤以為是近視
 - 經散瞳（睫狀肌麻痺）後驗光，會讓負的度數偏向零度或正的度數 (或讓正的度數正的更多)
 - 經散瞳(睫狀肌麻痺)後屈光檢查:
 - 輕度遠視：正常
 - 有近視度數：真的近視了！即使只有五十度，也是真的近視
 - 正視(零度)
- 要確認度數必須點散瞳劑(睫狀肌鬆弛劑)
- 假性近視變成真的近視的成因
 - 小孩睫狀肌容易用力、收縮
 - →造成假性近視
 - →長期假性近視
 - →長時間睫狀肌不放鬆
 - →造成眼球變長、產生永久形變
 - →真的近視（不可逆！）
- 遠視
 - 一般幼兒有輕微遠視是正常的
 - 高度遠視學童，不論看遠物或近物都不清楚，嚴重影響學習
 - 幼兒有中高度遠視易合併內斜及弱視
 - 遠視的治療（如果有需要）

- 配戴眼鏡→預防弱視的形成
- 近視的成因
 - 確實的原因：未定論
 - 遺傳因素：父母有近視眼，下一代機率較高；東方人較多等等
 - 環境因素:臨床觀察長時間近距離用眼過度 → 眼軸變長 (近視)→ 環境+遺傳!
 - 台灣地區學生近視流行特徵：
 - 盛行率高
 - 發生的年齡早
 - 度數深
 - 近視發生年齡越小，近視增加速度越快，越容易變成高度近視
 - 對於相同度數學童而言，年齡愈小者，每年增加的度數愈多
 - 對於相同年齡學童而言，度數愈深者，每年增加的度數愈多
- 何謂高度近視？近視的度數 + 1/2 散光度數 > 500 度
- 高度近視相關眼疾
- 幼兒近視的度數矯正方法
 - 戴眼鏡 (o)
 - 戴隱形眼鏡 (?)
 - 角膜塑型片 (o)
 - 眼球內水晶體植入 (x)
 - 近視雷射手術 (x)
 - 睫狀肌麻痺劑 (散瞳劑)：非度數矯正
 - 治療假性近視，減緩抑制近視度數的增加
 - 濃度、短長效
 - 副作用：怕光、看近的東西吃力
 - 注意事項
- 您的寶貝還有哪些要注意的呢
 - 紫外線
 - 可見光中的「藍光」
 - 環境中的藍光
 - 太陽光中的藍光強度大於 3C 產品千萬倍 → 太陽眼鏡是必要的
 - 長時間使用 3C (尤其在暗室使用)，越亮越大的螢幕，藍光越多 → 要設法減少藍光暴露
- 視力保健小提醒
- 如何預防近視(學齡前)
 - 避免近距離的用眼
 - 不要玩電動、學電腦
 - 不應習字

- 盡量不讀書
 - 不要養成偏食習慣
 - 不要太晚睡
 - 不要迷電腦
 - 不要迷手機
 - 不要讀太多書
 - 不要開夜車
 - 良好的生活習慣
 - 睡眠充足，規律作息
 - 適當的閱讀習慣
 - 「適當」使用手機/平板電腦
- 愛眼小叮嚀
- ♠ 避免在搖晃的車廂內閱讀書籍。
- ♠ 幼兒應減少使用電腦、iPhone、iPad 等電子產品
- ♠ 接觸大自然，多看綠野景色
- ♠ 攝取含葉黃素豐富的食物，如：蛋黃、胡蘿蔔、蕃茄、深綠色蔬菜等
- ♠ 三歲以上，定期到眼科診所檢查，近視者選配適合的眼鏡矯正視力
- 嬰幼兒眼睛保健小常識
 - 0 到 3 歲是眼睛發育的關鍵期
 - 出生 2-3 個月開始，就可以與寶寶做眼神接觸，藉由觀察嬰幼兒的行為查覺視覺發展是否有問題
 - 用鮮艷色彩的物體和圖形刺激寶寶的視覺發育
 - 在室外太陽下戴帽子帶太陽眼鏡減少紫外線曝曬
 - 除紫外線以外，藍光對寶寶眼睛更具危害性
 - 房內燈光不宜過亮，不要開燈睡覺
 - 多食用富含葉黃素的深綠色蔬菜，因為葉黃素具抗氧化及吸收藍光的作用
- 眼睛檢查建議時程
 - 良好的眼睛健康應從小打好基礎。
 - 出生時僅接受簡單的眼睛檢查，
 - 六個月大開始，每半年檢查一次眼睛，有問題的嬰兒則根據眼科醫師的建議追蹤治療。
 - 及早保護嬰幼兒視覺健康以配合身心發展，對於提升孩子的學習能力將有加乘的功效。