

學齡前幼兒視力檢查與保健

您曾仔細看過小朋友從幼稚園帶回來的視力檢查單嗎？是否會對單子上的數字感到疑惑？您知道幼童學齡前這段時間，是預防近視和治療斜、弱視的黃金時期，也是奠定孩子正確的用眼習慣最重要的階段嗎？家長能了解幼兒正常視覺發育及學齡前幼兒視力的篩檢，是及早發現弱視，及早治療的不二法門。

正常視覺發育的評估從嬰兒呱呱落地開始，新手爸媽就要注意嬰兒的視覺發育是否正常。一般而言，在出生後幾天就會有瞬目反射（blink reflex）、出生後 6 週會和周遭事物有眼神接觸（eye contact）、在出生後 2~3 個月會對明亮的物體產生興趣、在出生後 4 個月左右非共軛的眼球運動（disconjugate eye movement）會消失。就正常視力發育的最佳矯正視力而言，新生兒最佳矯正視力不到 0.1，1 歲可發育至 0.1，3 歲可發育至 0.5，4 歲可發育至 0.6，5 歲可發育至 0.7-0.8，而 6 歲可至 0.8-1.0。若兩眼眼球沒有構造上的病變，幼兒因為度數（屈光）太深，兩眼不等視或者斜視，視力的發育受到阻礙，矯正視力達不到標準進度，則稱為弱視。

根據過去臺大醫院眼科於臺灣地區所做的流行病學調查，在幼兒視覺障礙原因中，單純屈光異常比例占全抽樣孩童約 7.4%，弱視比例約 4.2%，斜視比例約 3.1%。針對斜弱視幼童，把握學齡前黃金治療期，及早開始治療，才能達到最佳療效。尤其是斜視性弱視、內斜視及單眼嚴重弱視者，若無早期發現，視力發育往往更為不佳。幼兒視力篩檢的項目，主要包括單眼視力（visual acuity）、雙眼立體感（stereopsis）、眼位（eye position）、屈光度數（refraction）等大項，將於下文做重點介紹。

在幼兒視力檢查，有一些應注意的事項，包括測試距離、視力檢查表掛置高度、視力檢查表照明度及環境照明度等客觀條件是否適宜。兩眼應分別測試，一般先測裸眼視力然後再測戴眼鏡之矯正視力。在施測時要正確遮眼，預防有偷看的狀況；由於幼兒檢測時容易害羞內向、緊張、受外界環境干擾、注意力不集中、檢查時間長容易疲乏等因素，都可能造成量測視力不佳。一般建議家長可以在家中先教會幼童如何比視標（C、E 的缺口方向）、對於年紀更小的幼童若對於缺口方向的掌握仍有困難，有時會改測動物等圖像或數字來代替。一般會請受檢幼童說或比出檢查者所指之視標，宜從大視標開始，可以一橫行接一橫行，答對半數以上向下一行前進，記錄比對過半數之最小橫行視標記錄為視力值。

立體感是雙眼共同視覺之重要功能，指兩眼共同注視一個物體時，能有三度空間感，可以判斷物體之遠近深淺及距離。立體感篩檢原理乃測定兩眼共視機能好壞，避免測量視力時另眼偷看之弊病，可幫助篩檢出內斜視或單眼嚴重弱視，而視力檢查卻呈現偽陰性之幼童。以亂點立體圖 NTU 為例，測試時必須在無睫

狀肌麻痺狀態下檢查，測試時照明要夠亮，最好在檯燈下測試，但要避免反光和透光。測試距離為 35 公分，受測者配戴藍（綠）眼鏡在右眼，紅色眼鏡在左眼；有戴眼鏡者，宜戴上自己的眼鏡，再加紅藍眼鏡來測試，測試時須兩眼張開，戴著紅藍眼鏡一起看。試前要將四張卡片依背面所示向上標誌排好方向，檢查時亂點立體圖呈現圖形才會是凸出表面；若是上下相反，會呈現凹下去圖形，較不易看。四張卡片任意洗牌，連續五次答對才算通過，且每次均須洗牌。若經幾次詳細解說後，重覆測試仍連續錯三次，則不通過，需轉介眼科醫師。

眼位檢查主要檢測幼童是否有斜視。斜視是指看東西時，兩個眼睛視線無法同時對準目標，而有眼球偏斜現象，這種現象與眼球外的六條肌肉及神經系統有密切的關係。斜視種類可分為內斜視、外斜視及垂直性斜視。內斜視，俗稱「鬥雞眼」，幼兒內斜視半數以上與遠視及調視作用相關，經常合併發生弱視。外斜視，俗稱「脫窗」，常與遺傳有關、經常合併散光等屈光異常及兩眼不等視。垂直性斜視，外觀常可見習慣性頭傾一側臉偏一邊，因而常被誤以為斜頸、也會合併弱視產生。

屈光度數的檢查可藉由電腦驗光儀或檢影鏡而取得，睫狀肌麻痺乃幼童驗光檢查前之必備重要步驟。在接受電腦驗光儀的檢查時，要注意受檢者眼睛與機器的距離與方向、頭部勿隨意移動、勿戴眼鏡或隱形眼鏡，若有配戴夜間角膜塑型片者需事先告知。電腦驗光儀雖然操作方便，仍有些缺點，如每一台數據均不一樣，愈高度數、差距愈大；不合作幼童或年齡太小者往往無法配合；只選擇中央區，無法測量全面性。對於年紀較小、無法配合電腦驗光儀的幼童，可由醫師進行檢影鏡檢測而知度數。雙眼屈光性弱視的原因包括高度近視（ $<-7.0D$ ）、先天性近視（4 歲以前超過 $-5.0D$ ）、高度遠視（ $>+3.0D$ ）、高度散光（ $>3.0D$ ）；不等視性弱視則包括近視不等視（ $<-4.0D$ ）、遠視不等視（ $>+1.0D$ ）、散光不等視（ $>2.0D$ ）。

關於弱視的處置，需針對不同原因進行不同的治療。若是單眼性弱視，需要就對側好眼做遮眼治療。針對斜視性弱視，仍以弱視治療為優先，可以配戴適當眼鏡及稜鏡做矯正。斜視手術只有針對外觀上做矯正，一般不急著於幼兒時期進行，重點仍在於針對好眼進行單側遮眼治療；屈光性弱視需適當地矯正屈光；不等視性弱視除了需適當地矯正屈光外，還要進行對側好眼的遮眼治療；遮蔽性弱視例如先天性白內障、先天性眼皮下垂等，不論單雙側皆需除去遮蔽物，並後續適當地矯正屈光。弱視的治療常見的問題包括父母的合作度、所配戴的眼鏡及是否能適當地矯正屈光、遮眼治療的配合度與正確性等，有時視力好不容易有些起色，卻因治療中斷容易造成弱視的復發甚至更加嚴重。對於學齡前幼兒視力檢查與弱視治療，往往有賴家長與醫師長期相互合作。在就醫方面，建議規則地在兒童眼科及斜弱視科醫師處回診追蹤，期望藉由本文的介紹能讓大眾對學齡前幼兒正常視覺發育與視力保健有多的認識。

NTUHF