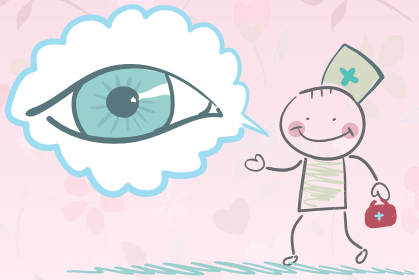
漫談早產兒視網膜病變



◎高雄長庚視網膜科主任　陳怡豪

早產兒的照顧過程非常艱辛，需要家長及新生兒科醫師付出相當多的愛心及專業的呵護。視力的發育對早產兒身心的發展及日後的教育有很大的影響。而跟早產最相關、最重要的眼疾是早產兒視網膜病變。文獻指出，小於1000 公克的早產兒將來視力小於 0.1 的機會是一般兒童的三倍。因此，我們需要更加注意早產兒眼睛發育過程將會面對的問題。

早產兒視網膜病變，是指早產兒的視網膜血管生長異常而導致各種程度的視網膜病變，例如新生血管、纖維化或視網膜剝離。之後，易併發的眼睛異常還包括近視、弱視、白內障、青光眼、視網膜皺褶、黃斑部異位、斜視、眼球萎縮等。這些變化的初期只有靠眼科醫師做臨床篩檢才能提早發現，並適時介入治療。

甚麼情況下容易發生早產兒視網膜病變？目前發現早產兒週產數愈小，體重愈輕，罹患早產兒視網膜病變的機會也愈高。其他可供參考的危險因素包括：氧氣使用的時間超過 2 週或需要高濃度氧氣治療、合併有呼吸道疾病或心臟疾病、呼吸暫停的次數、血液內二氧化碳含量、是否有輸血、敗血症、早產兒呼吸窘迫症…等都較可能合併發生早產兒視網膜病變。

目前認為所有出生體重低於 1500 公克或是懷孕週數小於 32 週的早產兒均應接受眼科檢查。而出生體重稍大些的早產兒，若合併有上述危險因子亦建議接受篩檢。第一次篩檢的時機為妊娠週數 31 週以後且出生後 4 至 6 週之早產兒，隨後依病情表現，眼科醫師會有不同的追蹤及治療建議。若是沒有視網膜病變，檢查通常持續到血管完全發育，或妊娠週數 40 週以後連續兩次的定期檢查沒有惡化即可停止篩檢。若是發生早產兒視網膜病變，則建議依病情做定期追蹤治療。

臨床上依疾病的嚴重度可分為五期：

- 第一期：周邊視網膜有血管和無血管交界處有明顯的線條（demarcation line）。
- 第二期：demarcation line 增厚，隆起於視網膜，稱之為脊（ridge）。
- 第三期：周邊視網膜出現新生血管，通常會向玻璃體方向生長，但也可能侷限在視網膜上。
- 第四期：視網膜受玻璃體牽引而產生部分視網膜剝離現象。

● 第五期：視網膜完全剝離。

其中後極部血管型態是否異常（plus sign之有或無）是重要的指標，在各時期皆有可能發生。綜合各種視網膜檢查，通常若僅有第一、二期病變，則僅需定期接受追蹤。若達到高風險的閾值前期（多數為第三期，但也有可能是第一、二期），此時必須給予治療。治療的目標是防止疾病惡化到第四、五期。治療方式是施行雷射或冷凍治療，或者是使用抗血管內皮細胞生長因子的藥物玻璃體內注射。其效果與雷射相當，並且對視網膜傷害更小。目前的研究發現，雷射與冷凍或者是使用藥物玻璃體內注射，對於第三期早產兒視網膜病變的治療皆有相當高的成功率。大約百分之九十的小朋友在治療後，都能逐漸回退。

對於百分之十治療後復發或反應不良持續惡化，以及少數低風險的閾值前期，沒有建議治療卻仍然不幸惡化至第四期或第五期的小朋友，則必須要接受玻璃體切除術，甚至必須合併晶膜環扣術。目前玻璃體切除術對於第四期前期的手術效果不錯，根據林口長庚視網膜科吳為吉教授的報告，約有百分之九十的成功復位機會。較嚴重的第四期晚期及第五期早產兒視網膜病變也約有三分之一以上的病人手術後不至於完全失明。但經過手術後的眼睛不論視網膜復位成功與否，未來其功能及發育必然大受影響，後續併發症也必然較多。因此早產兒視網膜病變的篩檢及適時的介入治療是很重要的。

當曾經患有早產兒視網膜病變的小孩兒長大後，之前不等程度的早產兒視網膜病變已然經過治療或自然回退。但青光眼、視網膜剝離、滲液性視網膜病變等後遺症仍然是這群早產兒需要一輩子追蹤注意的。尤其，比起其他視網膜剝離病例，成人早產兒視網膜病變併發的視網膜剝離，由於玻璃體視網膜界面異常及裂孔較不規則，是比較具挑戰性的後期併發症。縱使患者小時候適時接受過雷射或冷凍治療，視網膜剝離仍然會發生。然而最近使用抗血管內皮細胞生長因子的藥物玻璃體內注射的治療方式，可能留下更多不穩定之無血管的周邊視網膜區，是否因此將來會有更多成人早產兒視網膜病變的病例來自這個族群仍有待觀察。

早產兒視網膜病變的照護愈來愈進步，現在更有一些新的藥物及手術技術使治療過程更簡化而安全。只要幫早產兒做詳細視網膜篩檢，早期發現、適時治療，定期追蹤，就可能降低失明的風險。

（左圖）診察早產兒視網膜，只需表面麻藥，眼球不會疼痛，但張眼器撐開眼皮仍會有不適感，因此檢查必須簡潔準確。
（右圖）醫師使用倒向眼底鏡看到的早產兒視網膜病變實況。可見視網膜血管彎曲及擴張。