

銀杏萃取物對於耳蝸缺血性病變的治療效果

The Therapeutic Effects of Ginkgo Biloba Extract (EGb 761) on Cochlear Ischemia (in guinea pigs)

林嘉德^{1,2} 賴志河² 湯智昕² 林子傑¹ 謝慶良³ 蔡銘修^{1,2}

¹中國醫藥大學附設醫院 耳鼻喉部 ²中國醫藥大學 醫學院 ³中醫學院

目的：耳蝸具旺盛的代謝作用，需要許多能量來維持正常功能；但其血液供應只來自迷路動脈，易受到影響而造成缺血性病變，因此耳蝸缺血是造成聽力損傷的重要因素之一；許多聽力疾患如老年性聽障、噪音聽損或突發性耳聾等皆與耳蝸缺血有關，然而目前仍無有效的藥物來治療這類缺血性聽損。銀杏萃取物已被常用來「治療」不明原因的耳鳴或眩暈等常見內耳疾病，其確切機制仍然不明。本研究的目的是在利用暫時性阻斷迷路動脈動物模式，探尋銀杏萃取物(EGb 761)在耳蝸缺血性損傷的效果。

方法：實驗對象為成年天竺鼠，自頸部內側進入顱底找到迷路動脈後，以顯微血管鉗暫時阻斷後再鬆開，以此方式造成動物暫時性耳蝸缺血1小時；實驗組則在手術前、後、手術後3天以及手術後1週給予單一劑量的EGb 761 (50 mg/kg)。以聽性腦幹反應檢查檢測動物手術前後的聽力值，比較各組之其聽力閾值變化。術後兩週犧牲動物，取出耳蝸，以表面處理或切片染色觀察毛細胞及耳蝸的型態變化。

結果：以顯微血管鉗暫時阻斷迷路動脈循環60分鐘後，兩週後動物聽力呈現明顯聽損，特別是高頻區域；但是若術後立刻給予EGb761，聽力恢復情形良好；術前給予EGb761其聽力恢復情形與術後3天給予類似，聽力雖有部份恢復，但是恢復情形不如術後立刻投藥。術後7天再投藥的話，其聽力恢復情形與不投藥的對照組類似，恢復情形不良。耳蝸細胞觀察的發現也類似。

結論：本研究顯示銀杏萃取物可以有效地『預防』及『治療』暫時急性耳蝸缺血/再灌流傷害，其『治療』效果在缺血傷害的早期特別顯著，若在急性期投予，可以減緩耳蝸細胞損傷，進而改善急性聽力損失，但是其長期效果仍待進一步確認。