

再生療法與PRP於耳鼻喉科之應用

耳膜修補、空鼻症與聲帶注射



溫惟昇 醫師

學經歷 |

- 香港中文大學微創醫療中心
內視鏡手術進修結業
- 威爾斯親王醫院顛骨外科及
中耳手術進修結業
- 台大醫院耳鼻喉部中耳及顛骨手術研究醫師
- 台大醫院小兒耳鼻喉與呼吸道手術研究醫師
- 台灣睡眠醫學、耳鼻喉頭頸外科醫學會會員
- 自由時報健康醫療版、早安健康專欄醫師

專長 |

- 耳內視鏡微創手術、無傷口耳膜修補
- 膽脂瘤微創手術、聽小骨重建
- 鼻中膈彎曲、鼻息肉、鼻過敏、鼻竇炎
- 鼻內視鏡、3D立體定位導航鼻竇微創手術
- 聲帶萎縮/麻痺、聲帶注射與顯微手術
- 兒童睡眠呼吸障礙、扁桃腺腺樣體微創手術
- 小兒先天性聽障、人工電子耳微創手術

文/耳鼻喉頭頸外科
溫惟昇 主治醫師

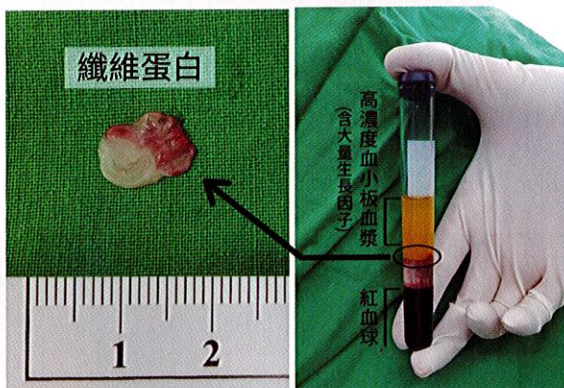
什麼是再生療法？為何能促進修復？

再生療法的核心概念為“利用自己的血液，離心濃縮後來萃取高濃度生長因子，使用在生病的地方，以加速修復。”PRP的全名為Platelet-Rich Plasma，意思是“富含血小板的血漿”。血小板內含大量生長因子，可以促進血管增生及組織的再生修復。然而一般血液中，血小板的濃度不夠高，因此利用濃縮血漿並去除紅血球、白血球，來純化血小板，進而獲取其中高濃度的生長因子，來達到促進組織修復及生長的目的。由於完全獲取於自身細胞，因此不會造成排斥、過敏等不良反應。

再生療法於國內外風行已久，廣泛使用在骨關節炎、韌帶退化或運動傷害上，例如：知名球星老虎伍茲、林書豪、王建民等，都曾接受過該治療，然而對於耳鼻喉領域而言，屬於較新的應用，以下是相關介紹。

再生治療於耳膜修補的應用

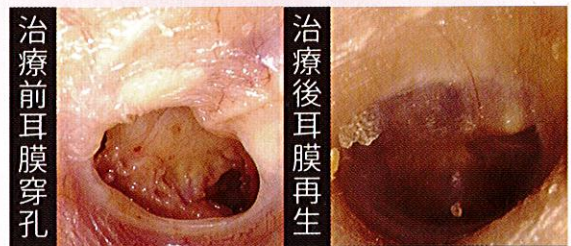
慢性中耳炎會引起耳膜破洞無法自行癒合，導致耳朵反覆流膿與聽力受損。根治的方式為清除發炎組織，並同時修補耳膜。為了獲取修補耳膜所需的自體筋膜，必須割取患者自身的肉。顯微鏡手術傷口約6公分，術後必須以繃帶纏繞頭部防止出血，並住院三天以上，一週內傷口需換藥與避免碰水，因此洗頭、淋浴時相當不便，還必須縫合、拆線，讓許多人因此卻步，寧願放棄治療。耳內視鏡手術能將以上傷口不適與照護不便大幅降低，然而仍需自耳前或耳後割開至少1公分的切口。



血液離心所產生的纖維蛋白與高濃度血小板血漿可修補耳膜

以上瓶頸自再生療法成熟後，有了重大的突破。透過患者10cc血液，以專用離心機

與試管，純化出「高濃度血小板血漿」與「纖維蛋白」。將其敷於耳膜破損部位，利用其富含生長因子的特性，促進耳膜上皮細胞再生。其優勢有不須割肉、縮短手術時間，更免除傷口，幾乎無痛、免縫合與包紮，將耳內視鏡手術「微創、小傷口」的優勢完全發揮，更進一步提升為「無創、無傷口」。治療後直接返家不必住院，大幅提升了便利性，且國內外已有充足的文獻支持，成功率可達九成五。



治療後耳膜穿孔順利修復

再生治療於聲帶注射的應用

「聲帶麻痺」或「聲帶萎縮」的症狀同為聲音沙啞、飲水易嗆咳，此外吸入性肺炎風險提高，中老年族群患者威脅尤大。治療方式分內、外部進行兩大類。外部手術須從頸部切開，以外力將聲帶靠攏，由於復原時間長、需住院且會在外部留下疤痕，接受度較低。內部治療則以「聲帶注射」為主，

因無需切開故不會留下傷口。現有最常使用的醫材為玻尿酸，雖然取材便利、復原快，但無法克服因逐漸吸收而需反覆追加注射的缺點。

「自體脂肪細胞移植」透過不到1公分之微小傷口，獲取患者自身腹部脂肪後，萃取其活性細胞注入原先萎縮或麻痺之聲帶，由於該細胞具有增生能力，可提供長期維持的療效。再生治療利用PRP富含生長因子的特性，注入聲帶幫助恢復其質量與彈性，已於2018年首次獲得大規模國外研究證實顯著療效。此外還能輔助脂肪細胞存活增生，有望達到注射一次、永久有效的目標。

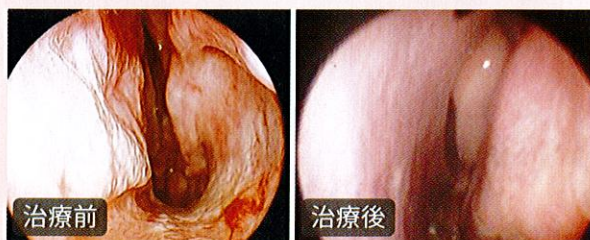


聲帶注射後閉合良好，有效改善聲音沙啞與嗆咳症狀。

再生治療於空鼻症的應用

鼻腔的功能為過濾空氣予以加溫、加濕，避免人體吸入乾燥、冰冷的空氣造成刺激。如鼻黏膜萎縮或鼻道過於通暢，使得鼻腔無法正常發揮功能，即所謂「空鼻症候群」。現今最常見原因為鼻過敏或鼻竇炎接受雷射、手術治療後，過度破壞鼻甲所造成，患者主訴鼻塞、吸不到氣，咽喉乾燥或有異物感，往往合併睡眠品質差、胸悶和心情沮喪。

傳統手術將鼻孔縫合，但會造成外觀及生活上的不便。鼻腔重建手術則需割取自身耳軟骨、肋軟骨或肌肉、脂肪進行填充而留下傷口。再生療法利用PRP注入鼻甲促使增生，改善黏膜功能，進而達到緩解症狀的目的，已成為理想之最新治療選擇，和以往方式比較之下，具有無傷口、不出血，免麻醉住院等壓倒性優勢。



下鼻甲注射PRP後明顯增生，有效改善鼻道過於通暢問題。