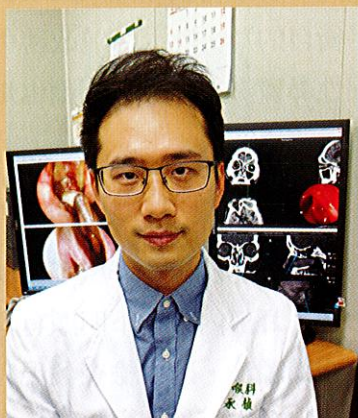


擺脫復發性鼻竇炎

3D立體定位導航(Navigation)微創手術快狠準



黃承楨 醫師

學經歷 |

- 中山醫大醫學研究所博士班
- 中山醫大醫學系醫學士
- 台北榮總新竹分院耳鼻喉部主治醫師
- 台大醫院耳鼻喉部鼻竇手術研究醫師
- 台大醫院耳鼻喉部顱骨手術研究醫師
- 台大醫院耳鼻喉部基礎醫學研究醫師
- 亞東醫院耳鼻喉部聲帶手術研究醫師
- 高雄醫大耳鼻喉部甲狀腺手術研究醫師

專長 |

- 鼻竇炎3D立體定位導航微創手術
- 鼻中膈彎曲、下鼻甲肥大微創手術
- 口腔癌手術

文/耳鼻喉頭頸外科 黃承楨 主治醫師

鼻塞為耳鼻喉科門診相當常見的症狀，鑑別診斷包含鼻中膈(隔)彎曲、下鼻甲肥大(厚)、鼻竇炎、鼻息肉、鼻腔或鼻咽腫瘤等等。慢性鼻竇炎盛行率高達20%，四大症狀除了鼻塞外，還有黃鼻涕、嗅覺不良及臉部脹痛感。民眾如果有此四大症狀的2種以上，且時間超過3個月，就必須懷疑慢性鼻竇炎的可能性。

鼻竇是位在眼睛及鼻腔周圍的氣化空腔。主要功能是減輕頭骨重量，共鳴及保護作用。人類具有四對鼻竇，分別是額竇、篩竇、上頷竇及蝶竇。鼻竇如果遭受細菌、黴菌、空氣汙染或牙齒感染等刺激，使鼻竇黏膜反覆發炎，就叫做鼻竇炎。如果鼻竇長期處在發炎感染狀態下，鼻息肉就有生成的可能。鼻竇炎一般可以嘗試藥物治療，例如鼻用類固醇噴劑、鼻部沖洗或抗生素等等。但如果藥物治療效果不好，部分患者就必須接受手術治療。

慢性鼻竇炎診斷的2大黃金工具為：(1)鼻竇內視鏡、(2)鼻竇電腦斷層。鼻竇內視鏡底下，常常可以見到鼻息肉增生合併大量黃鼻涕。鼻竇電腦斷層可顯示各個鼻竇的發炎程度及鼻竇開口阻塞的情況。



鼻竇內視鏡顯示：鼻息肉及黃鼻涕

慢性鼻竇炎、鼻息肉患者，標準治療方式為功能性內視鏡鼻竇手術（Functional Endoscopic Sinus Surgery, 簡稱FESS），一般可以治癒8-9成患者。原理是利用內視鏡搭配微創旋轉刀，將病變的組織如鼻息肉、肥大骨頭移除，打開阻塞的鼻竇開口，恢復鼻竇纖毛功能。然而，其中有20%的患者會復發，而復發患者中約20%需要第2次，甚至第3次以上的手術。

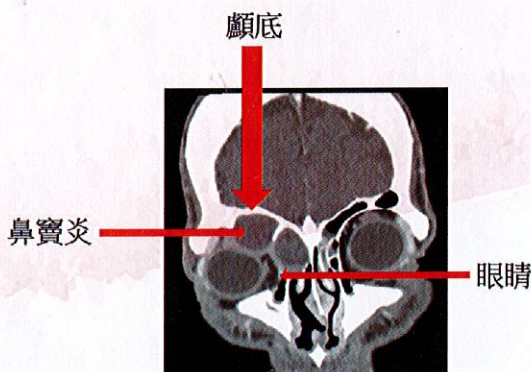
由於第1次手術後，正常鼻竇的結構會被破壞，於是第2次手術時，醫師就容易迷路在複雜的鼻竇結構中。傳統內視鏡手術因為是2D平面視野，手術清除範圍就相對來的保守，特別是在靠近眼睛或顱底的位置，造成治療效果大打折扣。猶如人會迷路，就有車用導航的發明。3D立體定位導航系統，就是讓醫師不會迷路在複雜的鼻竇中。

2002年，美國耳鼻喉醫學會就已經提出，3D立體定位導航系統的重要性及適應症。適應症包含鼻腔內腫瘤切除、復發性鼻竇炎、全鼻竇鼻息肉增生、鼻竇炎眼睛或腦部併發症等。隨著醫療科技進步，光學式或磁導式定位導航系統，已經成為臨床鼻竇炎內視鏡微創手術最重要的幫手。

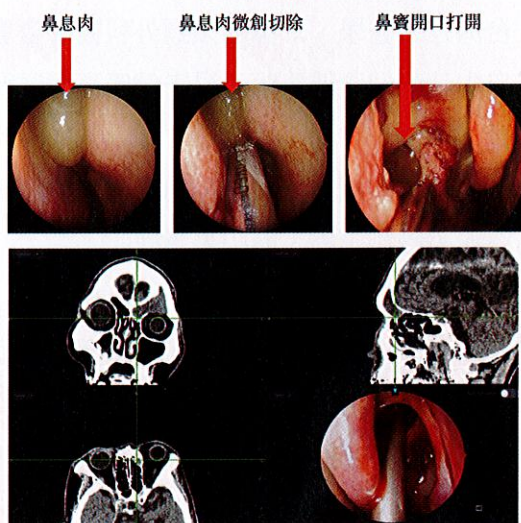


3D導航系統與內視鏡微創刀

導航定位原理是將病患術前電腦斷層影像上傳至導航系統，術中利用光學或磁力定位，藉由病人頭戴上感應器束帶及發射器，就能建立個人即時(real-time)3D立體影像的個人『鼻竇地圖』。藉由個人化的鼻竇地圖，將鼻息肉及發炎組織清楚定位(誤差範圍僅1~2mm)，精準切除鼻息肉，保留正常鼻竇黏膜組織。此外，醫師在術前及術中規劃手術路徑，避開重要的器官像是眼睛跟顱底，就避免傷及重要的中樞神經組織，增加治療成功率及安全性，以及降低術後出血量及疼痛感。3D立體定位導航系統目前已納入健保給付範圍，患者不需額外自費。



電腦斷層顯示：鼻竇炎、眼睛、顱底相關位置



3D立體定位導航圖片