

# 顯微手術——遊離瓣的臨床應用

## Clinical Application of Microvascular Free Flap

馬偕紀念醫院整形外科主任醫師

醫三屆 劉國欽

現代的醫學，由於科技的突飛猛進，使醫學也帶上了日日新的境界。雖然整形重建外科（Plastic & Reconstructive Surgery）算是開發較遲的一門，不過近十年來由於研究「顯微手術」成功之後，也使整形重建外科在技術上向前邁進了一大步。如今顯微手術已成為現代整形重建外科發展上不可缺的一種手術方法。

顯微手術在臨床上的應用，除了斷指再接外，就是對各種遊離皮瓣、肌皮瓣、骨皮瓣和大網膜等的顯微血

管轉移手術。通常每位顯微手術專家都須費一段很長的時間在動物實驗室裡，做老鼠、兔子或狗等動物的血管縫合手術，等技術相當熟練後方能應用於臨床。至於臨床的應用常由切斷的指肢再接來開始，然後慢慢地活用到遊離皮瓣、肌皮瓣、骨皮瓣和大網膜的轉移。

今天在台灣已有幾家大醫院對斷指肢的再接，有了相當滿意的成果。不過遊離瓣的顯微手術轉移，由於受到人才及技術的限制，目前只有少數醫院在做。因此我在這是僅針對遊離瓣的臨床應用來詳加討論：

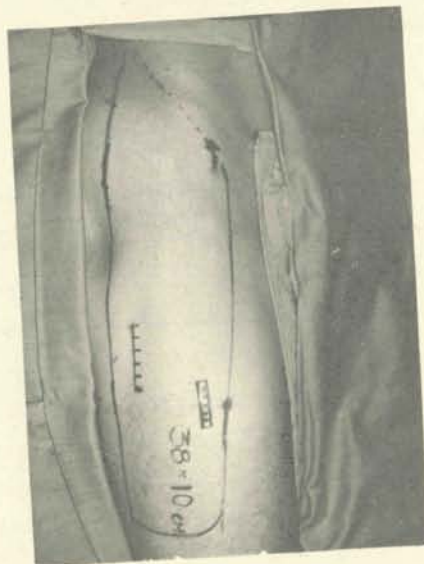
222222222222

圖 1 a、左腿嚴重外傷



222222222222

圖 1 b、從右大腿設計 Tensor Fascia Lata Flap



222222222222

圖 1 c、開刀後三星期





圖 2 a、燒傷後臉部增厚性疤痕



圖 2 b、開刀後三個月 ( Groin Flap Transfer )



圖 3 a、右腋窩，前胸及背部為收縮性疤痕 ( 燒傷後遺症 )，使右手臂無法舉起。

222222222222 222222222222 222222222222 222222222222 222222222222

### 一、游離皮瓣及肌皮瓣的轉移 ( Free cutaneous & Myocutaneous flap transfer )

一九七二年世界第一個游離皮瓣在顯微鏡下手術成功之後，歐美、日本在這方面有了驚人的成就。四年前馬偕醫院在臺灣外科醫學會發表了台灣第一個游離皮瓣顯微手術的成功病例。如今馬偕醫院的顯微手術小組已有五十個游離皮瓣及肌皮瓣的轉移成功。

臨床上游離瓣轉移的應用如下：

#### ①外傷所引起廣範圍的皮膚缺損

或重要器官的暴露，如肌腱、神經或骨骼等，可直接用游離皮瓣，甚至將肌腱及神經附著在皮瓣裏一齊轉移到缺損的部位，使受傷的地方又恢復了正常的運動和感覺功能。(圖 1 a ~ c)

②燒傷或外傷後於臉部、頸部、腋窩及手脚等重要關節處發生增厚收縮性疤痕時，可將收縮性疤痕切除之後，再用別處的游離瓣來轉移，重建漂亮的外觀和運動機能之恢復。(圖 2 a、b，圖 3 a、b)

③惡性腫瘤經過廣範圍根除手術後所引起的組織缺損，也由游離瓣的轉移來覆蓋。

④先天性或後天性的臉部畸形和臉神經麻痺等。用游離瓣來矯正凹陷的顏面，或將大腿上的一條肌肉轉移到麻痺側的臉神經及動靜脈，使鬆懈無表情的半側顏面恢復正常的表情及外觀。(圖 4 a、b)

### 二、趾指轉移 ( Toe-to-hand transplantation )

一九七〇年 Dr. Cobbett 首先發表成功的將大脚趾轉移來重建拇指的缺損。現大多數的專家較喜歡用第二脚趾來轉移，因為外觀上較合適，而且亦不會影響走路的功能。至於拇指以外的手指缺損時，皆由第二脚

222222222222 222222222222 222222222222 222222222222 222222222222

圖 3 b、開刀後六個月 ( Groin Flap Transfer )

圖 4 a、右下頷凹陷

圖 4 b、開刀後五個月 ( Rt. Thoracodorsal Flap Transfer )





圖 5 a、開刀前



圖 5 b、取左足第二趾轉移至左食指



圖 5 c、開刀後六個月，已有很好的功能。

222222222222 222222222222 222222222222 222222222222 222222222222

趾或第二、三腳趾一齊來轉移重建。目前馬偕醫院已有三個成功的趾指轉移手術。(圖 5 a~c)

### 三、大網膜轉移 (The omental transfer)

由腹腔內取出大網膜，在顯微鏡下將大網膜轉移到病變的部位，這也是一九七二年後才被成功地應用在臨床上。如：

①高壓電灼傷或外傷所引起廣範圍頭皮壞死，頭蓋骨暴露者，由腹腔內取出大網膜，轉移覆蓋在暴露的頭蓋骨上，外面再行皮膚移植，來重建完整的頭皮。(圖 6 a~c)

②患惡性乳癌的婦女們，經過乳房及淋巴腺切除根治手術後，胸部由於組織的去除形成了凹陷而不對稱。這不但是外觀不正常，在衣著上也是很傷腦筋的事。此類的病患，可用遊離皮瓣或加上大網膜一齊轉移到胸部，重建其失去的乳房。

③骨科方面常見的慢性骨髓炎，或是末期所發生的骨連接不能症等，可由腹腔內取出一段的大網膜轉移到發炎的骨髓腔內，即可治療頑固的慢性骨髓炎。對於骨連接不能者，亦可將別處的一段骨骼附著營養動靜脈來轉移，或以骨皮瓣將連接不能的空隙間密接，由於有了良好的營養血管，

使它很快產生新骨片，將病端連接起來。

顯微手術的確是解決了不少以前無法達成的重建外科工作，不過有利就有弊，「神通廣大」的顯微手術亦不例外。設備方面顯微手術需要一批相當昂貴的顯微鏡，器械和材料。還有顯微手術需要花上較長的手術時間，所以說一定要建立顯微手術小組，分工合作方能縮短開刀時間。病人方面，在病竈的周圍一定要有健康的動脈和靜脈，才能做血管的吻合手術。故患有血管硬化的老年人，容易在血管的吻合處發生血栓現象，不宜接受顯微手術。

222222222222 222222222222 222222222222 222222222222 222222222222

圖 6 a、頭部電灼傷，整個頭皮及頭蓋骨壞死。

圖 6 b、腹腔內取出大網膜轉移至頭部，再加上皮膚移植。

圖 6 c、開刀後一個月。

