

白斑治療 最後一哩路 黑色素移植手術

白斑皮膚會出現形狀不規則、大小不一的雪白斑塊。約有1%-2%的人口有白斑。一般分為全身型（出現於2個解剖位置以上）、分節型（只出現在單側）以及肢端型（出現在手、腳、口周及眼周）。若用伍氏燈檢查，會發現病變部位看來像粉筆的白，發生根本原因至今未明，只知是表皮層的黑色素細胞消失。



鄭煜彬

國泰綜合醫院皮膚科主治醫師

紀秀華

國泰綜合醫院皮膚科主任

白斑的治療往往需仰賴外用藥、口服藥、紫外光治療。白斑治療穩定後，如果色素一直無法長回，可找皮膚科進行色素移植。根據取得黑色素細胞的方式，可分為：水泡/取皮刀取皮移植、穿片/真皮移植、毛髮移植，與實驗中的幹細胞移植。

由於筆者的許多師長與朋友常常轉介白斑病人給筆者移植，其中不乏相當困難的案例，也迫使筆者不得不嘗試各種想得到的方式來移植色素，幾年下來，每一種方式都累積了一些經驗。此次要來簡介一下目前理論上可行的四類色素移植方法。除了黑色素幹細胞移植礙於台灣的法規限制，需要申請之後才『可能』進行之外，另外三

類只要約好時間，在國泰綜合醫院皮膚科都可以進行。

色素移植的原理

色素移植的原理類似植皮手術，是從身體色素正常處（捐贈處）取皮，移植到白斑的位置（受贈處）。過一陣子黑色素細胞會長到白斑上，數月到數年後色素會均質化，變成跟周邊皮膚相似的膚色。取皮處因為還有黑色素細胞殘留，數個月後會漸漸恢復正常膚色。

相較於其他器官移植(腎臟、眼角膜)的捐贈處組織不會長回，色素移植捐贈處的色素都會完全恢復，捐贈處還可以重複使用。如果一次移植

失敗請不要氣餒，再做一兩次，根據筆者經驗幾乎不曾出現色素長不上去的狀況。

水泡/取皮刀取皮移植

水泡移植是用針筒組裝成類似拔罐的工具，在捐贈處吸出水泡。將水泡皮剪下，貼到受贈處，用適當敷料覆蓋。經過一到兩週色素就會長上去，大約一到兩個月後色素就會浮現。單次健保給付一個水泡，每次如要多增加一個水泡自費約需多1200元，每次可移植的範圍視形成的水泡大小而定，一般而言一個水泡約可「收復」直徑1到2公分圓形範圍的白斑。水泡移植的效果甚佳(圖一、二)，且耗材不貴，健保也可以給付一部分，值得大部分病人嘗試。



▲圖一：分節型白斑，2015年起陸續接受水泡移植，到2018年色素已經幾乎長滿左側額頭，與周遭膚色幾乎沒有色差



▲圖二：分節型白斑，從2017年起陸續接受水泡移植，大約一年後左眼皮與眼周的色素已經悉數長回，色差極不明顯

另一個新科技Cellutome，可以直接創造出很多小水泡，用特殊敷料將水泡皮黏起之後貼到受

贈處即可(圖三)。每次可治療的面積約為5x5公分，單次費用約需自費五萬元，也有不錯的效果。Cellutome移植取水泡的範圍較廣，但單一水泡較小，較不會出現明顯色素沉澱。



▲圖三：美國的新科技Cellutome，可在加溫與負壓的環境下產生大量小水泡來移植

取皮刀則適用於更大面積的色素移植，每次可做到一兩個手掌大(甚至更大)的面積，但一定要麻醉，病人的傷口照顧也較麻煩。費用為全自費，基本上比水泡或Cellutome移植更高。

整體來說，水泡/Cellutome移植/取皮刀取皮移植在白斑接受移植處都不會產生疤痕，移植完的皮膚癒合之後相當平整，與正常皮膚無異。

- 水泡移植長出色素的速度快，單位面積的單價較低且有部分可健保給付。但有些接受水泡移植的病人在取水泡處可能出現色素沉澱等，要經過一段時間才會恢復正常膚色。
- Cellutome移植取水泡處不易產生色素沉澱，但因為水泡涵蓋範圍較小，色素要涵蓋到整塊白斑的時間較久，單位面積單價也較高。
- 取皮刀移植可處理更大範圍的白斑，但跟水泡移植一樣都可能在取皮處造成色素沉澱，一般也都需局部或全身麻醉，單位面積單價也較高。

穿片移植與真皮移植

穿片移植是用穿片器在白斑處與正常皮膚上各鑽一片圓形的皮膚，將這兩塊皮膚互換，這樣

就可以讓黑色素細胞移到附近的白斑上。另一方面移植到正常皮膚的白斑皮膚過一陣子也會被同化，變成正常膚色(圖四)。

真皮移植則是切下一片正常皮膚，除去表皮與皮下組織後，將真皮部分植入白斑處的真皮，由於存在於真皮中的黑色素細胞會移行到表皮，也會讓表皮色素漸漸恢復。



▲圖四：非分節型白斑，左眼外側經過水泡移植失敗，改用穿片移植，移植完六片皮膚，一年後色眼角的色素已經全部長回，因為病人是非分節型白斑，仍在接受紫外光療法，移植處稍有色素沉澱

有時要移植的面積不大，但移植的皮膚很難固定，則可以考慮使用穿片移植或真皮移植。例如在眼睛與嘴巴附近由於眨眼張口的緣故，水泡皮蓋在上面容易產生皺摺而癒合不佳，用穿片或真皮移植的成功率較高。缺點是有些人移植後皮膚會有點凸起，可用進一步用雷射來修平。

毛髮移植

由於毛囊中蘊藏很多黑色素細胞，可以藉由植髮來移植色素。如果要移植嘴巴周圍會長鬍鬚的皮膚，利用水泡/取皮刀取皮覆蓋這裡的皮膚，幾天後就會被新生的鬍鬚推離表面導致失敗。如果改用穿片或真皮移植又可能造成移植處鬍鬚消失或變得凹凸不平。因此最好的方式是直接在這附近移植有色素的毛髮，過一段時間色素會從毛囊中擴散出來，成功率相當高，這些長出的毛髮也會跟附近的正常鬍鬚一模一樣(圖五)。缺點是價錢較昂貴，與植鬍的行情相似。



▲圖五：分節型白斑，經過三次水泡移植失敗後，改用毛髮移植，共移植39株。經過半年後左側嘴角與下顎的大部分色素已經長回，與周遭幾乎沒有色差。多出的毛髮即為筆者移植的毛囊

幹細胞移植

幹細胞移植是用上述幾種方式(主要是水泡)取得皮膚，在適當的培養環境中養出更多黑色素細胞，再將含黑色素細胞的培養液滴到受贈處。

台大醫院皮膚部過去曾以『臨床試驗』的方式做過這種移植，好處是不用取用很多組織就可完成移植，色素長上去後也相當均勻。主要的缺點在於國內幹細胞移植的法規尚未完全核准黑色素細胞，醫療院所暫時無法常規提供這種治療。此外幹細胞移植的代價也不便宜，根據筆者與新竹工研院討論之經驗，勢必需要高額的費用。

白斑移植之前，務必要確認白斑是否穩定

有些病人到筆者門診被筆者勸退，主要是由於白斑還沒穩定。由於不穩定的白斑病人一旦在正常皮膚出現外傷，可能會演變為白斑。這些病人的移植處與取皮處都可能因此長出新的白斑，反而會越補面積越大。

一般如果是分節型(segmental)白斑，很快就會到達穩定可移植的狀態；非分節型(non-segmental)白斑則要經過一段時間的治療與觀察才能確定。目前要觀察多久眾說紛紜，從四個月到三年都有人提出。最近的研究建議可以用皮膚鏡觀察毛囊附近的白斑，可確定白斑是否穩定可做移植。然而如果在移植過程中發現白斑有擴大，都應該暫時停止移植。

*照片經病人同意刊登