



宮內激光治療 雙胎輸血症嬰兒 存活新希望



在香港，大約每80名孕婦中便有一名生產雙胞胎，而大概在40對雙胞胎胎兒當中便有一對患有雙胎輸血症。以目前本港的出生率計算，每年大概有10對雙胞胎患有此病。雖然患病的比率不算高，但若得不到適當的治療，大部分患病的胎兒會胎死腹中。透過傳統引流過多羊水（Amnioreduction）的治療方法，其中一個雙胞胎胎兒成功出生的機會只有6成。香港近年開始應用的宮內激光治療技術，則能把患病胎兒出生的成功率提高到7至8成。



撰文：
梁國賢醫生
香港大學醫學院婦產科學系
名譽臨床醫學副教授

雙胎輸血症是指兩個胎兒胎盤表面的血管相通，血液循環相互交流，而其中一個胎兒不斷輸血給另一個。輸血的胎兒（Donor）會體重過輕、貧血、羊水過少、營養不良甚至出現「卡住」（Stuck twin）的現象；而被輸血的胎兒（Recipient）則會過重、血量過多、羊水過多、水腫及心臟衰竭。

宮內激光治療 精密且具針對性

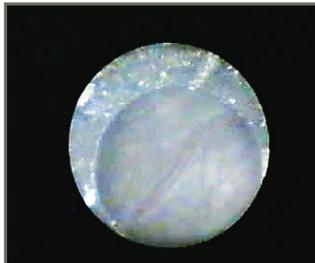
至於宮內激光治療，就是指透過利用宮內鏡穿過母親的肚皮和子宮，找出雙胞胎胎盤的表面血管相通之處，以激光凝固血管，從而阻止一個胎兒不斷輸血給另一個胎兒的情況。整個過程由宮內鏡配合超聲波檢查及監察孕婦宮內的情況。其實激光治療始於10多年前，但在近4至5年才在外國普遍被採用，而香港更是近兩年才開始進行這方面的研究。這是因為從前的激光技術不能作出精密的診斷，可能在凝固血管的過程中把其他沒有相連的血管也一併凝固，令治療的效果不理想。但隨著科技進步，目前宮內鏡直徑少於3毫米，而醫生亦可以

用較先進的儀器產生更幼的激光，加上超聲波配合檢查，治療的準確度便會比以前提升及所產生的併發症比以前提升。香港大學醫學院亦引入弧形宮內鏡，方便激光治療前置胎盤。每次決定為孕婦進行宮內激光治療，治療前後及過程中的每一環節也不容忽視。在手術過程中，需要多位醫生合作，分別照顧激光、宮內鏡和超聲波的操作，確保每個程序能順利配合。同時，為了減低治療的危險性，醫生還會在有需要的情况下建議孕婦服用抗生素減低感染，並利用藥物減低母體子宮收縮的機會。

宮內激光治療的 應用及成功個案

雙胎輸血症的嚴重程度可分為1至5期，主要利用超聲波映像來斷定期數。第1期的雙胞胎其中一個羊水會比另一個少，但仍可清楚見到輸血胎兒的膀胱，即胎兒仍然可以正常排尿。第2期則透過超聲波已看不見輸血胎兒的膀胱。踏入第3期，胎兒的臍帶血流開始出現不正常。及至第4期，被輸血的胎兒會出現全身水腫且出現心臟衰竭，存活機會極微。假如其中一個胎兒（通常是輸血的一方）已死，則病情已進入了第5期。

一般來說，醫生會密切觀察第1、2期的病情進展，假如沒有進一步惡化及過了懷孕第20週後，則可暫時維持觀察，留待胎兒出生後才進行治療。通常當病情進入了第3或第4期，醫生會建議



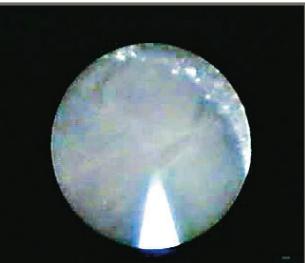
醫生透過利用宮內鏡穿過母親的肚皮和子宮，找出雙胞胎胎盤的表面血管相通之處。

利用宮內激光治療醫治。雙胎輸血症的嚴重程度，也與胎兒的周數有關。周數愈少而期數愈高，病情也就愈嚴重。醫生通常會替26周或之前的胎兒進行激光治療，但26週後的胎兒由於血管過粗，難以利用激光凝固，則只可作羊水引流。

香港大學醫學院婦產科學系於過去兩年先後成功替三對患有第3期雙胎輸血症的胎兒進行宮內激光治療，其中一對於19至20周之間接受治療，成功令羊水回復正常，並足月出生；另外兩對於20周左右接受治療，結果都是其中一個胎兒成功出生，迄今已逾一歲。

宮內激光治療的 危險性不容忽視

值得注意的是，宮內激光治療的成功率雖然高於引流羊水的治療方法，但亦要注意其危險性。治療時母親



隨著科技進步，目前宮內鏡直徑少於3毫米，醫生亦可以用較先進的儀器產生更幼的激光。

需要被麻醉，宮內鏡放入體內的過程中也可能引致孕婦受傷、流血及子宮收縮，胎兒亦可能會受到感染，或者有早產、穿羊水或流產的危險。

宮內激光治療一般不會構成生命危險，但在外國亦曾有母親在治療過程中死亡。所以，在進行治療前，



患上雙胎輸血症的胎兒，輸血的一個體型較大，而被輸血的則較小，情況嚴重的甚至會胎死腹中。

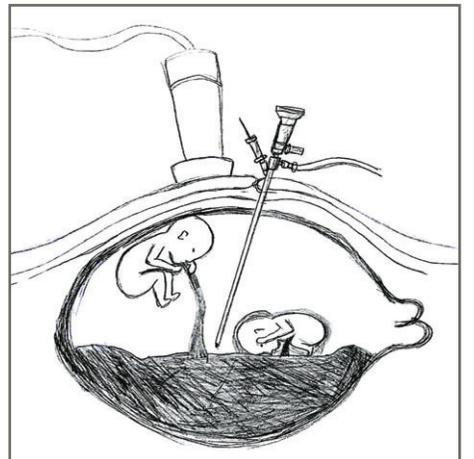
醫生必須先諮詢及得到孕婦的同意。而比較兩種治療方法，激光治療通常只應用於早期而嚴重的病者，較後期而輕微的症狀仍然沿用引流羊水治療處理。雖然後者的成功率較激光治療低，但在香港也有許多成功例子。數年前香港大學醫學院曾處理一個複雜的個案：三胞胎中其中兩個患有雙胎輸血症。引流羊水治療在20至25周之間分數次進行，結果三個嬰兒均健康出生，至今已達兩歲多。

快速引流羊水治療

傳統引流羊水治療是利用針筒以上人手抽取羊水，時間為40多分鐘。新的方法快速引流羊水治療利用機械吸力抽取羊水，所需時間較短（約20多分鐘），抽取羊水量較多，減少日後需要抽取羊水的次數。

其他治療方法

其實除了宮內激光治療及引流羊水，還有其他醫治雙胎輸血症的方法。在外國，中隔切口術（Septostomy）是在兩個胎兒之間的隔膜穿一個洞，令兩邊的羊水回復平衡。不過這種方法成功的原理未明，而且還有引致臍帶打結的危險，所以在香港沒有被採用。



宮內激光治療利用宮內鏡穿過母體找出雙胞胎胎盤相通之處，以激光進行凝固，停止不斷輸血的情況。

另一方法是用結紮臍帶（Umbilical cord ligation）或凝固臍帶（cord coagulation）的方式將其中一個胎兒的生命結束，以阻止雙胞胎之間的血液流通。但這個方法在香港並不被普遍採用，因為其中一個胎兒一定不能生存。此外，要決定何時為一個存活機會不高的胎兒動手術亦是一個複雜的問題。

電極治療

無心雙胎是罕見的，約每35,000名出生的胎兒才有一個。在無心雙胎胎兒當中，正常的胎兒需要不停地供血給無心的胎兒，最後因心臟衰竭而胎死腹中。港大醫學院成功利用電極治療切斷不正常的血流。這種電極治療不需要複雜的儀器，只需要利用傳統抽羊水的針，放入電線，電極不正常的血管以停止不正常的血流，便可挽救正常的胎兒。