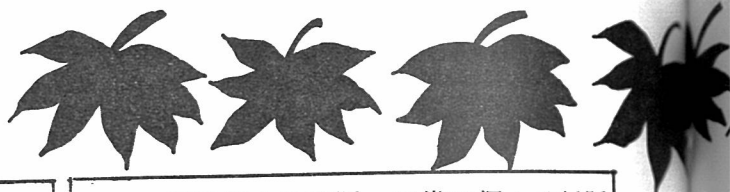


化學治療新途徑



—PORT A CATH



一、前言：

通常癌症病人在手術之後，都會做化學治療。化學治療就是把化學治療藥物注入血管，使其到組織中產生破壞作用。故這些物質具有相當的毒性，如果從周圍血管注入，會有幾個問題：

1. 假如藥物漏出，可能會造成組織壞死。
2. 長期治療，最後會造成靜脈的發炎損壞。

所以癌症病人最後會找不到血管可打針，這是內科很頭痛的問題。雖然插CVP是個好方法，但每次裝置都是個危機，可能會造成血胸、氣胸、水胸。因此裝置port-A的方式就應運而生，它很似CVP，在裝置到中心靜脈內之後，即可重覆使用，不需再重新安裝。

二、裝置條件：

要裝置 port A 有幾個條件：

1. 要選擇大的靜脈—通常選擇上腔靜脈 (Superior Vena Cava)。

其理由是，在大靜脈中血流量大，化學治療藥物會被大的血流稀釋，不易造成血管病變。假如選擇小血管，因血流慢，長期化學治療會造成 thrombophlebitis (血栓性靜炎)。

2. 植入物要選用不引起組織反應的物質—因須長期把導管埋在體內，如果引起組織反應，就容易產生敗血症，此時必須把管子拔除；所以一般會選用矽做材質。

3. 植入裝置必須有一個 reservoir 一假如只將管子植入體內，注射時仍會找不到。所以要把一個容器埋入體內，可讓針頭插入，使藥物流經這個植入系統，而導入血管內。

三、材質：

埋入物分成二部份，一條導管和一個

化學治療新途徑

—PORT A CATH

北醫附醫一般及腸胃外科主任 吳志雄主講
護四 蔡東皇記錄

容器（稱為 port）。導管係由矽做材質；而 port 是個中空容器，底部和四周是由不銹鋼做成，上方針頭穿刺部位是一個矽質的膜（silicon film），約 0.8 公分厚。由於矽質本身很密實，所以針頭插入後再拔出不會造成滲漏，依設計此膜可穿刺 2000 次，但需使用有特殊設計的角針針頭。

四、功用：

在整個裝置（稱 port A Cath）裝置完成後，我們便能藉此系統輸注物質或抽血，但癌症病患最後都會有厲害的貧血，所以，除了能藉此系統給予化學治療外，並能由此給予輸血。

五、手術方式：

做 port A Cath 的植入手術，有二種方式：

1. 類似插 CVP 管，由皮下穿過鎖骨下靜

脈（subclavian vein）到上腔靜脈（Superior vena Cava），進去後再由此皮膚切開。把管子埋到皮下。這種方式的好處是簡單，類似 CVP 一樣穿刺進去，但缺點是：

- ① 須使用很多器械—因矽的材質很軟，所以針打入後，仍無法直接將導管放入血管中，還需要使用一個套子。即針打入後，須先放套子進去，再把矽質導管放入套子中央，待到達目標位置後，再把套子拉掉，如此花費較為昂貴。
- ② 這種做法與插 CVP 一樣，可能會造成氣胸、血胸。對一個身體狀況不好的病人來說，這些合併症是無法令人接受的，而且其最後仍要把皮下切開，把 port 埋進去。
- ③ 做化學治療的病人很多都是 agranulocytosis，其白血球、血小板值很低，這些穿刺、切開部位很可能

會造成血腫，進而容易造成感染。

- 2.採手術方式，選擇鎖骨下一公分以三角肌及大胸肌為中點劃一5公分切口，由此切開頭靜脈（Cephalic Vein）放入導管，讓導管由此到鎖骨下靜脈（Subclavian Vein），再到上腔靜脈（Superior vena Cava）。做法是先找肱三角肌及大胸肌，在這二肌肉中間有一條溝，叫deltoid groove。找出這條溝後，沿溝在鎖骨下1公分處及溝之前後側約3公分做切開，大約在大胸肌稍往下翻就可找到這條靜脈，找到後打開血管放入導管。理想的導管深度是放到Superior vena Cava，如果太深就會跑到心房，造成心律不整。所以在手術前都會先量長度再將導管放入，並照X光片檢查位置。最後，再將port埋在大胸肌上，用特殊套子將其與導管連接起來。

六、手術時注意事項：

在放置導管時應注意下列事項：

- 1.在裝置入體內之前，導管內要先充滿heparin，否則一方面會有空氣進入體內，另一方面則可能有血液進入導管內而形成血栓。且port內的腔室，在植入體內之前也要先充滿heparin。在系統裝設完成後要回抽，有回血後再充heparin。
- 2.導管尾端是鈍頭，在放置導管時，如果能將尾端修尖就比較容易放入，但是現在並沒有這樣做，因為抽血時尖的切面會附在血管壁上，而無法將血抽出。

七、傷口護理：

在進行這種植入手術方面，男性可能會有一、二個傷口；女性只會有一個傷口

，這樣比較不會有感染情形。所以在Silicon Catheter置入後，就會再開一個洞，把Catheter從這裡放進去，然後做一個皮下通道（Subcutaneous tunnel），讓導管由此下來再結合。致於女性因為有乳房擋著，所以只能把port放在大胸肌肌膜上。在裝置完成之後，就會分二層將皮膚縫合，不需拆線，約開刀後3至4天就可恢復正常。

傷口照顧與一般AV Shunt一樣，在手術後三天，每天換藥並塗上Better Iodine藥膏即可。另外，因為早期使用時怕滲漏造成傷口感染，所以會在傷口上貼上op site，大約術後一週即可除去。

八、使用時間：

希望能在手術後一週才使用，但若需緊急使用，則在手術後第二天就可使用，沒有什麼限制，且植入後可終生使用，不需更換。

九、合併症：

由於我們目前採用第二種手術方式，所以合併症很少。假如是用第一種blunt method合併症就較多了。此外採這種手術方式的另一理由為：若病人血小板（platelet）很低，有出血傾向（bleeding tendency），在切開處可用電燒將傷口止血後再一層層縫合起來。因此合併症不多，目前尚未發現。

十、沖洗藥物：

我們使用heparin沖洗系統，通常是將原本每1cc 1000 unit的heparin稀釋成每1cc 100 unit，由於導管的容量大約是2cc左右，所以要沖洗整個系統可能需2到3cc。如果heparin濃度太高，短時間內可能就會沖入高劑量的heparin，若病人有出血病史，就會造成大出血。所以

通常使用每 1 cc. 100 unit 的 heparin，反覆沖洗。

十一、預防阻塞：

不管是由導管做化學藥物治療或抽血，在使用之後均要用 heparin 沖洗，以防阻塞。因為如果阻塞，由此沖洗可能會使血塊進入血液循環，造成栓塞 (emboli)。所以，如果阻塞不通，只好拿掉整個植入系統再重做。因此預防阻塞是很重要的，每次均要讓導管充滿 heparin，如此，即使一至二個月不使用都不會阻塞。切記！在使用導管之後，一定要用 heparin 沖洗。

十二、排斥反應：

雖然在 port A Cath 的材質上，已選用最不會產生排斥反應的矽質，但是有些人可能由於是高度敏感體質 (hypen sensitivity) 仍會產生排斥。產生排斥反應與否，可由皮膚來觀察。皮膚會產生發炎的症狀，如果有這種情形，只能把導管拔除，且給抗生素是無用的；因為一個感染源頭存在的話，不管給予多強的抗生素都不會有效用，解決的唯一辦法就是把感染源移除。

十三、導管位置檢查：

一般在開刀過程中，會照一張 X 光片，手術完後也會再照一張，以確定導管是否在理想位置。進行這種手術費時之處即在等 X 光片的沖洗，故整個手術約要一個多小時。

十四、保險給付：

目前公保可全額給付。勞保只付 70% 左右。

十五、總結

由於科技和醫術不斷的進步，而發展了 Port-A Cath 以解決癌症病人化學治療的難題，北醫附設醫院本著服務病患的宗旨，於近兩年引進此項手術，的確提昇了癌症患者的生活品質，如何使手術成效完美，仍要有良好護理的照顧與正確熟練的技術操作，舉凡穿刺注射時要在 Port 0.8 CM 直徑內更換不同的穿刺點，使用後要用 100 unit 的 heparin 2~3 cc. 灌注整個系統，若有阻塞傾向須早期發現，並期能將血塊抽出，且切記不可將栓子沖入血循，以免造成肺栓塞，否則得不償失了。隨著時代的改變，醫學的精進，護理也在變，願以臨床新知與北醫護聲的愛護者共享。

