



新生兒心臟有破洞，怎麼辦？

◆ 外科部主治醫師 張重義

年輕的爸爸、媽媽聽到自己新生的寶寶心臟有破洞，第一個反應是天塌下來了，該怎麼辦？免驚！拜科技之賜，及婦產科、新生兒科及小兒心臟內外科醫師的努力，現今治療的結果已有長足的進步。尤其當產前即可得知寶寶心臟的狀況時，就可幫寶寶安排較適當的出生環境，並能立即接受適當的照護與治療。

新生兒心臟破洞之所在，不外乎左右心房及左右心室之間的中膈，分別稱為心房中膈缺損（以下簡稱 ASD）及心室中膈缺損（以下簡稱 VSD）。前者因為心房壓力較低（左心房約 5-10 毫米汞柱，右心房約 2-5 毫米汞柱），所以因壓

力差所造成的左向右分流有限，單純心房中膈缺損除非破洞非常大，類似單一心房或合併其他的心血管異常，很少會在嬰兒期造成問題而需要立即處理，一般大約在學齡前處理即可。

ASD 可分為四種型態，第一型又稱為部分房室中膈缺損或心內膜墊缺損，常合併二尖瓣前葉及三尖瓣裂隙併有瓣膜逆流，除非二尖瓣膜逆流嚴重，才需要手術修補缺損及瓣膜，但不能使用經導管封堵器關閉 ASD。

第二型為卵圓孔型，為最常見的 ASD，它其實在胎兒期是必要的孔道，讓左側心臟經由此孔洞來得到母親的臍

帶血，供給胎兒的全身血液循環所需，出生後理應關閉。但如果孔洞太大則殘存為 ASD，除非殘存分流量很大才需要處理，大部分會自行癒合，且多數可以用經導管封堵器關閉；但如果合併其他嚴重心血管異常則可能是小朋友存活的必要孔道，不可隨意關閉，必須由小兒心臟內外科醫師做詳細評估。

第三類為腔靜脈竇型，因為 ASD 破損點靠近上下腔靜脈的入口，常合併右側肺靜脈回流的異常，造成肺血流量的增加，必須手術修補，不能使用經導管封堵器關閉。

第四類為冠狀靜脈竇型，常合併存開性左側上腔靜脈（以下簡稱 LSVC）（本來應該在出生前關閉）及冠狀靜脈竇頂蓋缺損，而使 LSVC 或冠狀靜脈竇血流進入左心房造成小朋友輕微發紺，是四種 ASD 中唯一會有血氧較低的一種，部分沒有 LSVC 者可用經導管封堵器關閉，有 LSVC 者則需手術治療。家長們請特別注意，一般單純的 ASD 因為是左向右的分流（即左心房含氧紅色的血，流入非含氧血的右心房），不會發紺但會造成慢性肺高壓，如果小朋友有發紺，必須注意是否已發生不可逆的肺高壓反應。

ASD 最容易被忽略的是因為症狀不明顯，雜音又小，所以不容易及早診斷，以前常常在男性當兵時體檢及女性懷孕時才被發現，現在拜兒童健康篩檢

及科技的進步，在胎兒期或出生後即可診斷追蹤，於適當時機接受適當方式的治療。一般大分流，若不及時治療，在青春期後即會有明顯的肺動脈高壓甚至不可逆的變化，造成肺部損害及右心衰竭，嚴重者可能需心肺移植，千萬不可掉以輕心。ASD 的治療不外乎開心手術修補，包括可使用機器人微創手術，或經導管封堵器關閉，但其選擇必須經詳細評估，絕對不可人云亦云。修補時機則最好在學齡前，可減少同儕異樣的眼光。過去大型的研究，發現 20 歲以前修補其生活品質及壽命可與正常人無異；但在 20 至 40 歲後修補，壽命可能比正常人少 10 年，且生活品質較差；40 歲之後症狀會愈發嚴重，右心衰竭的情形明顯壽命較短，所以及早就醫才是良策。

單純心室中膈缺損（VSD）為最常見的先天性心臟病，分為四個類型：第一型位置較高，就位於主動脈瓣及肺動脈瓣下方，幾乎不會自行癒合，且常因左向右分流的拉力，造成主動脈瓣的脫垂，進而發展成瓣膜變形閉鎖不全，嚴重時於修補 VSD 的同時必須整修或置換主動脈瓣膜，對於小朋友是相當不利的情況，因為可能沒有適當的瓣膜可用，且隨年齡增長常需再更換瓣膜，尤其當其主動脈瓣脫垂嚴重時常蓋住部分 VSD，使分流變小，肺充血的情況減輕，表面上似乎病情進步了，其實變得



更糟糕，家長們不得不小心，此型 VSD 宜及早修補較好。而且這種 VSD 在西方人較少，東方人較多，約占 VSD 的三分之一，更需特別小心。

第二型稱為膜性室中膈缺損，位於三尖瓣室膈瓣的下方，靠近主動脈瓣膜，因其被三尖瓣包覆的機會大，所以自行癒合的機會高，一般在出生後六個月左右，但如果分流量很大，併肺動脈高壓或右心室出口贅肉，產生而造成阻塞或主動脈瓣膜脫垂，則建議及早手術，目前雖然有在嘗試用經導管封堵器關閉，但尚未得到美國食品藥物管理局的認可，仍在臨床試用階段。

第三型為房室中膈缺損或心內膜墊缺損型，常合併三尖瓣及二尖瓣前葉裂隙及逆流，其實它與第一型心房中膈缺損（ASD I）是兄弟，只是比較嚴重。通常分流量較大容易肺動脈高壓、心衰竭，需要及早治療。

第四型為肌肉型，較常見於篩狀室中膈，一般會自行癒合，但若位於右心室出口處，則不易癒合，且會造成主動脈瓣脫垂，手術治療原則與第一型相似。有一種較特別的肌肉型 VSD，瑞士乳酪型多孔性心室中膈缺損，因為分流量大容易造成小嬰兒心衰竭、肺動脈高壓，但因為 VSD 相當大，篩孔相當多，且位置不容易修補，須先做肺動脈紮束

術，來減輕因 VSD 左向右分流帶來巨大肺動脈血流量，避免心衰竭及太早發生肺動脈高壓，日後再擇期修補 VSD 及解除肺動脈紮束。

心室中膈缺損因為左右心室的壓力差相當大（約 40 ~ 60 毫米汞柱），所以分流量相當大，容易造成肺動脈高壓及心衰竭，在新生兒時期可先用藥物治療，若無法有效控制，則需及早手術修補，目前 VSD 的手術成功率相當高，如果體重大於 2.5kg，足月產，手術成功率幾乎是 99%；早產兒就比較棘手，如果有合併存開性動脈導管則必須先想辦法關閉（包括藥物或手術），若有主動脈弓窄縮，則必須手術先解決狹窄的問題，加上肺動脈紮束，日後再修補 VSD。

綜合上述內容，心臟有破洞只要不是複雜的先天性心臟病，就不是什麼可怕的事，請教堅強的專業團隊，在適當時機用正確的方法治療，成功率是相當高的，請病童的爸爸媽媽們放心！

