

# 全國首例兒童經導管三尖瓣膜置換術 中醫大兒醫創心導管介入新突破

文／編輯部

## 個案分享

中醫大兒童醫院心臟科於2024年成功完成全國首例兒童「經導管三尖瓣膜置換術」，此次手術個案為14歲患有複雜先天性心臟病的女童小琪（化名），醫療團隊成功為她帶來重拾健康的新希望。

小琪出生時即被診斷為肺動脈閉鎖無心室中隔缺損，此病特徵為三尖瓣發育不良

造成三尖瓣膜狹窄，雖然自出生後已接受一系列矯正手術與心導管氣球擴張術，但三尖瓣膜狹窄情況依然嚴重。多年前，小琪曾接受傳統的外科手術置換生物性三尖瓣膜，但由於瓣膜逐年衰退，功能喪失，病情逐漸惡化，使得身體狀況越加虛弱。

中醫大兒醫心臟科團隊經過多次討論與審慎評估，決定採用此一新式心導管介入術



中醫大兒童醫院心臟科團隊經過多次討論與審慎評估，決定為個案採用新式心導管術式－「經導管三尖瓣膜置換術」，成功完成全國首例兒童瓣膜置換手術。

式－「經導管三尖瓣膜置換術」，成功為小琪完成手術。術後各項評估結果顯示，新置換的瓣膜運作良好，小琪在術後第三天順利出院，狀況穩定。

### 經導管三尖瓣膜置換術 可讓病人免受再次「開心手術」之苦

近年來，在國外醫學中心針對經導管三尖瓣膜置換術的術後再次退化之瓣膜有不少成功經驗，國內也有少數成功案例，但僅侷限在成人，尚未有兒童手術的成功案例。

此瓣膜最初是使用於成人「經導管主動脈瓣膜置換術」，中醫大兒醫心臟科團隊考量小琪右心房與右心室的壓力差，可能惡化原本受損的右心室功能，且術前評估顯示其STS分數（美國胸腔外科學會手術風險指標）超過8%，表示再次手術的風險極高。因此，醫療團隊竭盡全力尋找解決方案，決定讓小琪接受新式心導管介入術式－「經導管三尖瓣膜置換術」，術後有效緩解了長期右心房的高壓差，順利置換小琪衰退的舊瓣膜，創下國內兒童首例成功案例。

中醫大兒醫兒童心臟科戴以信醫師表

示，根據國外經驗，歷經多次心臟手術後，心臟產生的疤痕組織其收縮力道較正常組織弱，甚至可能導致心肌病變，進而產生心房或心室心律不整，惡化原先受損的心臟功能。同時，因為心臟所在之縱膈腔，經多次手術會產生血管沾黏組織，不容易止血且術後出血風險高，因而使併發症與死亡率上升。

### 對於已置換過三尖瓣膜的病人 此置換術相對安全且有效

中醫大兒醫兒童心臟科徐宗正主任說明，「經導管三尖瓣膜置換術」對已置換過三尖瓣膜的病人來說，是相對安全且有效的。其原理是用帶有新瓣膜的金屬支架，將舊的瓣膜壓扁，在相同位置進行置換，不用取出舊瓣膜。

此技術僅適用於生物性瓣膜，金屬瓣膜雖然使用年限長，但無法重複放置。生物瓣膜平均壽命約10至15年，視病人的個體差異與生活習慣而定，部分情況可能提早衰退。值得注意的是，根據國外經驗，「經導管三尖瓣膜置換術」置換方式可多次重複進行，以延長瓣膜的使用期限。🌐



14歲的小琪患有複雜先天性心臟病，曾接受置換生物性三尖瓣膜手術，但生物瓣膜功能逐漸喪失。父母決定讓小琪接受新式心導管手術－「經導管三尖瓣膜置換術」，術後狀況良好。



經導管三尖瓣膜置換術對於已置換過三尖瓣膜的病人來說，是相對安全且有效的。小琪的術後心臟超音波評估結果顯示，新瓣膜運作良好，並成功解決其右心房與右心室間壓力差的問題。