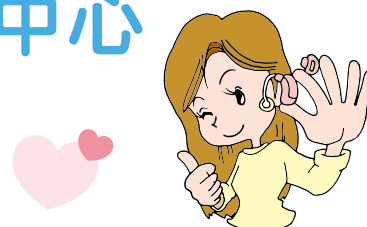




臺大醫院攜手國研院國網中心 TWCC臺灣AI雲 助千位聽損兒童重獲新聲



◆ 公共事務室

臺大醫院推動「次世代定序」基因檢測，結合基因醫學部與耳鼻喉部的醫療專業，攜手國家實驗研究院國家高速網路與計算中心（國研院國網中心）、科技部生命科學研究發展司生技醫藥核心設施平台，以及國家衛生研究院亞太生醫矽谷精準醫療旗艦計畫之次世代基因體分析平台，可以從人體的2萬多個基因中，抽絲剝繭找尋出重要的聽損基因，並透過臺灣AI雲（TWCC）分析及加速的效果，幫助聽損兒童把握黃金治療期，重獲新「聲」。

聽力是語言、學習、溝通交流的重要接收能力，在新式的聽損基因檢測工具出現前，先天性聽損兒童有70%找不出聽損原因，往往導致臨床決策及遺傳諮詢上的困難，也常使得一些聽損兒童錯過了治療黃金期。依據國民健康署統計，新生兒先天性聽力損失的發生率約為3‰至4‰，每年有超過700位聽損兒童需要接受進一步治療。

國研院國網中心與臺大醫院合作，提供為期3年百萬核心運算小時數的臺灣AI雲計算資源，以及整合儲存及定序流程的整體服務方案，相當於提供1,000位以上聽損兒童診斷分析的計算資源，讓檢測的過程加速4~6倍，協助醫師做出最佳的診斷和治療，讓超級電腦的加速，轉化成聽得見的進步。讓每位等待曙光的家長和孩子，感受到冬天傳來的溫暖與希望。

國研院國網中心的次世代基因體分析平台，提供次世代基因體分析軟體與資料庫比對服務，且涵蓋生醫巨量資料分析所需要的大記憶體及平行計算設備、結合定序後產生大型檔案傳輸與儲存計算所需要的高速平行化檔案系統，同時提供異地備份設施服務以保存重要的定序資料，可以滿足研究和實務之需求。

隨著醫療現代化的發展，輕、中度聽損的病人可使用助聽器，幫助放大外界的音量，而內耳耳蝸受損的重度和極重度聽損者，則可評估植入人工電子耳，藉由電極傳遞訊息，直接刺激聽神經而產生聽覺。然而並不是每個重度聽損病人接受人工電子耳手術皆能獲得良好成效，手術前的審慎評估和手術後的復健是人工電子耳手術成功的必要條件。透過基因檢測的方式，可以協助醫師評估使用最適當的聽損矯治輔具，讓聽損兒童及早接受適當的矯治，迎接幸福的人生。



臺大醫院攜手國研院國網中心－TWCC臺灣AI雲助千位聽損兒童重獲新聲記者會合照