

國衛院研發合成石松科生物鹼 創全球首個

[用LINE傳送](#)

2019-02-27 12:46 中央社 記者蔡芃敏台北27日電

國家衛生研究院團隊創下全球首個以合成方式得到石松科生物鹼，大幅縮減合成步驟；團隊的合成經驗與策略，也能應用於藥物開發，並藉此研發愛滋病、流感與糖尿病新藥物。

科技部今天上午舉行「仿生全合成中草藥天然物石松鹼」研究成果記者會，國家衛生研究院生技與藥物研究所副所長兼研究員謝興邦表示，研究團隊以化學合成技術，創下全球第一個以合成方式得到石松科生物鹼（**Isopalhinine A**），並登上頂尖國際期刊「應用化學」。

謝興邦表示，石松生物鹼天然物常被用於研究治療愛滋病、流感與糖尿病。不過，石松鹼天然物的化學結構相當複雜，對於化學合成是一大挑戰。

由謝興邦所領導的台灣研究團隊以「仿生合成」技術，設計仿生中間體合成石松生物鹼家族，未來將有效降低製藥成本及製程時間。其中，研究團隊大幅提高**Palhinine A**及**Palhinine D**合成效率，將合成步驟減為18至19個，總產率為4%至5%。相較中國團隊合成需要30個步驟、產率不到1%，台灣團隊產率高出中國5倍。

謝興邦解釋，「仿生合成」是模仿生物體內的反應和天然物結構進行合成的過程，利用仿生合成技術有助於簡化合成步驟，提高合成率。另外，也可能獲得活性更高，但更容易於製備的新化合物，將有助於開發新藥。

謝興邦指出，未來團隊將更進一步探討石松生物鹼及衍生物的可能生物活性。團隊的合成經驗與策略，也能應用於藥物開發，並藉此研發愛滋病、流感與糖尿病新藥物。