

國際新聞

新加坡南大研發出無需藥物就能殺死癌細胞的方法

中時電子報 2020/09/23 18:58

字級： A- A A+

0
Like

新加坡南洋理工大學的研究人員研發出無需藥物就能殺死癌細胞的新方法，將納米晶體轉換為「特洛伊木馬」，讓癌細胞吸收，從內部進行破壞，使癌細胞自我毀滅。

新加坡《聯合早報》報導，研究人員是在對人體安全的二氧化矽納米晶體的表面，覆蓋癌細胞用以生存的氨基酸苯丙胺酸（L-phenylalanine），製造名為Nano-pPAAM的納米晶體。

Nano-pPAAM進入癌細胞中，就會刺激活性氧類（Reactive oxygen species）過多生產，無損健康細胞，但對癌細胞會產生氧化壓力，導致它自我毀滅。

實驗結果顯示，療程在實驗室中殺害約80%乳癌、皮膚癌、胃癌的癌細胞，效果與一般化療使用的藥物順鉑（Cisplatin）相似，並能遏制老鼠體內腫瘤生長。

鄭祖仰助理教授表示，現有化學療法常見的問題是癌症復發後可能會對藥物產生免疫。這項治療方法沒有使用藥物，因此比較安全，副作用也較少。

研究人員目前正進一步調整Nano-pPAAM的設計和化學成分，讓它能更準確地針對特定的癌細胞種類，並取得更好療效，探索如何與其他癌症治療方式結合。

這項研究目前在申請專利，處於實驗室階段，由於治療方法還須經過臨床試驗和官方批准，預計需要至少8到10年後才能正式推出。