

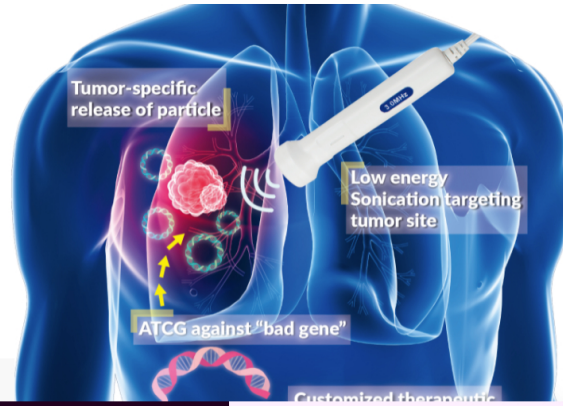


非病毒性抗腫瘤基因新療法

#Genetic

#Treatment

#Award



項目簡介

項目負責人

鄧銘權教授

病理解剖及細胞學系

藍輝耀教授

卓敬生物醫學講座教授

資助機構

創新科技署、研究資助局、香港中文大學醫學院、廣東省科技廳、呂志和創新醫學研究所

出版

Li C, Xue VW, Wang QM, Lian GY, Huang XR, Lee TL, To KF, Tang PM, Lan HY. The Mincle/Syk/NF- κ B Signaling Circuit Is Essential for Maintaining the Protumoral Activities of Tumor-Associated Macrophages. *Cancer Immunol Res.* 2020 Aug;8(8):1004-1017.

專利

臨時專利及一項香港專利註冊

獎項

2021年日內瓦發明展評審團特別嘉許金獎

基因療法能利用病毒修改癌變基因，但潛在臨床安全風險。因此，中大研究團隊採用了RNA干擾技術及超聲微泡系統，成功發明出一種全新非病毒方式的抗癌基因治療。它能夠精準地靶向癌腫，有效抑制病變基因表達，過程毋須病毒。本技術能於臨床前評估抗癌效率，亦可發展成安全的臨床基因治療。

	傳統方法	本項目採用的方法
安全性	<ul style="list-style-type: none"> 透過病毒傳遞 為身體帶來永久影響 	<ul style="list-style-type: none"> 非病毒性 可逆轉
靈活性	<ul style="list-style-type: none"> 基因組層面 無法針對轉錄後的狀態 	<ul style="list-style-type: none"> 信使核糖核酸層面 可因應任何新的基因異構物調整
準確性	<ul style="list-style-type: none"> 相對較低 擴散到全身 影響所有組織 	<ul style="list-style-type: none"> 高 攻擊特定組織 只在腫瘤中釋放

C A Novel Virus-Free Anticancer Gene Therapy

USMB- μ Mincle effectively suppresses human melanoma and lung carcinoma in vivo

A A375-bearing nude mice (Day 21)

B A375 tumor (Day 21)

C A375 tumor weight (Day 21)

D A375 tumor growth (Day 21)

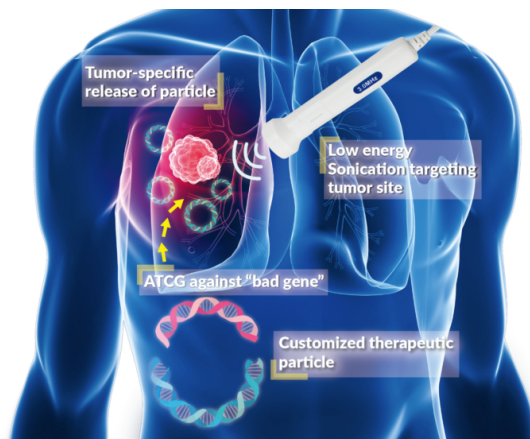
E A549-bearing nude mice (Day 23)

F A549 tumor (Day 23)

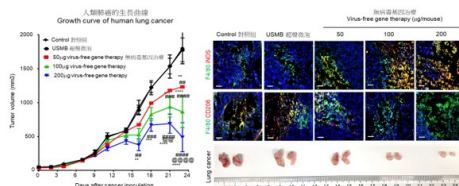
G A549 tumor weight (Day 23)

H A549 tumor growth (Day 23)

[Patrick MK Tang and HY Lan. Innovative Technology Fund 2019-2020 (Ref.: ITF/068/18)]

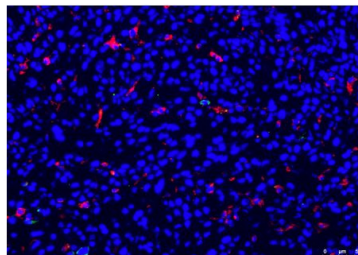


我們的無病毒基因療法，通過超聲波系統將基因沉默質粒傳遞至腫瘤中，精準地發揮其抗癌作用。

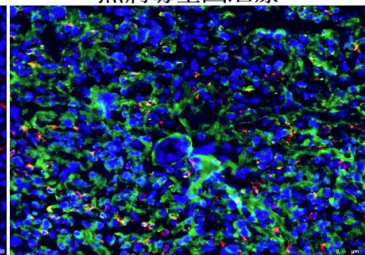


我們的無病毒基因療法能夠增強抗癌免疫力，有效阻止人類肺癌的生長。

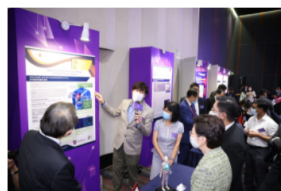
Control 對照組



Virus-free Gene Therapy 無病毒基因治療



我們的療法 (右) 精準地將基因沉默質粒 (綠色) 輸送至腫瘤，有效避免傳統基因治療的脫靶效應。



2021年日內瓦國際發明展「行政長官嘉許禮

DO YOU LIKE OUR PROJECT?

[Tweet it](#)
[Share it](#)
[Share it](#)
[Contact us](#)

MORE TO EXPLORE

[All projects >](#)