

國科會學術成果系列記者會新聞資料

肝癌研究大突破！

發現腸道菌群代謝物可預測免疫合併治療

主持人：國科會生命科學研究發展處

楊台鴻處長

報告人：臺北榮民總醫院醫學研究部

黃怡翔部主任

2026 年 1 月 28 日

國家科學及技術委員會新聞稿

肝癌研究大突破！

發現腸道菌群代謝物可預測免疫合併治療

發布日期：2026 年 1 月 28 日

肝癌在臺灣與全球皆為高發癌症，免疫合併治療為晚期肝癌標準療法，如何提前知道這項治療對病患是否真的有效，是醫學界目前急需攻克的難關。在國科會長期補助支持下，臺北榮民總醫院醫學研究部黃怡翔部主任及臺北榮民總醫院內科部胃腸肝膽科李沛璋主治醫師研究團隊，近期於國際指標性期刊《Hepatology》發表突破性研究成果，首次發現不同病因引起的肝癌，其腸道菌群雖大不相同，但卻能產生相同的糞便代謝物「乙酸（acetic acid）」，乙酸濃度不僅可預測免疫合併治療的成效，也與病患的長期存活有著密切關聯。

本研究歷經數年收集第一線免疫合併治療之「代謝功能異常脂肪肝疾病相關肝癌（MASLD-HCC）」與「病毒性肝炎相關肝癌（V-HCC）」兩大族群之肝癌患者檢體，分析治療前腸道菌相、糞便代謝物及血中免疫相關指標，追蹤腫瘤反應與存活結果，發現 MASLD-HCC 與 V-HCC 兩類肝癌患者在腸道菌相組成上存在明顯差異。

MASLD-HCC 患者腸道中有著較多與發炎相關的致病類菌群；相對地，V-HCC 患者則呈現較多共生類菌群，然而，無論在 MASLD-HCC 或 V-HCC 患者中，糞便中乙酸濃度較高者，腫瘤治療效果越佳，且擁有更好的存活預期，顯示乙酸同時是預測免疫治療反應與存活結果的獨立因子，具有潛力成為嶄新的非侵入性生物標記。

進一步分析發現，MASLD-HCC 中具有良好療效的患者，其腸道中富含可產生膽酸與短鏈脂肪酸的地中海桿菌（*Mediterraneibacter gnavus*）；而在 V-HCC 患者中，則以雙歧桿菌（*Bifidobacterium*）為代表。雖然兩類肝癌患者的優勢菌種不同，但都能產生具免疫調節作用的共同代謝物「乙酸」，顯示腸道菌互相代班的

能力「功能冗餘性」，可能才是決定免疫合併治療成功的關鍵機制。

這項研究改變只看「有哪些菌」的傳統思維，腸道菌實際產生代謝物的能力，才是真正影響免疫合併治療效果的關鍵。乙酸等短鏈脂肪酸不僅與腫瘤反應相關，也可能成為肝癌免疫合併治療決策的重要依據。

此研究成果為不同成因肝癌在接受免疫合併治療時，開啟一個可跨族群適用的生物標記方向，有助於發展精準免疫合併治療策略，並可進一步探索透過飲食、腸道菌調控或代謝介入方式，提升肝癌免疫合併治療成效，展現臺灣在肝癌臨床研究、腸道菌相與轉譯醫學整合研究上的國際競爭力，亦突顯國科會長期支持臨床導向與跨領域研究的重要成效。

附註：以上研究成果供參考，對抗肝癌仍請遵照醫囑治療。

研究成果聯絡人

臺北榮民總醫院醫學研究部

黃怡翔部主任 電話：(02) 02-28757434 #85201

E-mail：yhhuang@vghtpe.gov.tw; yh.yhhuang123@gmail.com

國科會聯絡人

生命科學研究發展處

陳蕙如博士 電話：(02)2737-7461