

# AI換水大腸鏡 解除大腸癌化危機

文、攝影／黃小娟

大林慈濟醫院腸胃內科發展以 AI(人工智慧)系統輔助大腸鏡檢查，透過每三個月更新優化模型，至今兩年多來已進化至第八代，有助於發揮更精準的辨識檢查效果。

六十歲的張先生腸胃不適一段時間了，透過媒體報導得知大林慈濟醫院的「AI輔助系統合併換水大腸鏡」檢查，特地南下來到嘉義大林，向腸胃內科唐家沛醫師求診，果然於腸道中發現兩顆不易發現的大腸息肉，透過內視鏡檢查移除後免去惡化為大腸癌的危機。

唐家沛醫師表示，張先生因胃酸逆流、胃痛等症狀前來求診，問診過程中了解張先生於兩、三年前大腸鏡檢查時曾發現大腸息肉，因此建議一併進行追蹤檢查，除胃鏡檢查發現有胃潰瘍及食道逆流問題外，在腸鏡檢查過程中加上研發中的 AI 輔助系統，加上換水大腸鏡為張先生進行檢查，系統清楚框出兩顆小小的大腸息肉，並皆已順利移除。

唐家沛醫師指出，在大腸鏡檢查中搭配 AI 技術，是希望能夠協助發現一些扁平、較小，或是藏在皺摺旁、不易被發



現的息肉，而此次張先生的兩顆息肉就剛好位於皺摺旁，在 AI 輔助系統下，可以很清楚地看到 AI 系統將其標示出來。此外，一般傳統充氣大腸鏡檢查，若病人沒有事前好好實行低渣飲食，或者前一天清腸狀況不理想，腸道中會有許多成形糞便、糞水和泡泡等，皆會影響息肉的發現及判斷，因此在檢查時改用換水法，藉由在大腸鏡進入腸道時打水並抽出，將腸道洗淨，讓醫師能更清楚看到腸道內的情況，以利發現腸道中的息肉。

大林慈濟醫院與嘉義大學合作的大腸

鏡 AI 技術發展已兩年多，如今已優化至第八代，初期系統時常會出現假陽性提示（誤判為息肉），甚至一次檢查會出現上百個假陽性提示，而目前第八代版本已可將假陽性提示控制在三十個左右，大幅降低假陽性率，不僅減少醫師檢查過程中的干擾，更可使判斷愈加準確，更加縮短並精實醫師觀察的時間。

AI 輔助系統團隊研究發現，藉由換水大腸鏡在清洗過後的潔淨腸道中，可提供 AI 輔助系統更優於傳統充氣大腸鏡的偵測效果，使 AI 系統更能發揮準確的息肉偵測能力。透過換水大腸鏡搭配 AI 輔

助可再提升近百分之十的息肉發現率，有助於降低大腸癌的發生，而至目前，息肉偵測率已可達到百分之九十八。

唐家沛醫師指出，大林慈濟醫院 AI 輔助系統仍持續蒐集資料進行深度訓練，平均三個月優化一次模型，希望能朝向通過衛福部食品藥物管理署審查為目標。而模型除了目前偵測息肉的存在外，也正著手發展判斷息肉類型的功能，如增生性息肉、腺瘤等，做為後續治療的參考，希望達到接近醫師判斷的水準，發揮完善的輔助作用，早期發現病灶，早期治療。🌱

