

核子醫學科

# 核子醫學新知 - 診斷治療合一學 (Theranostics)

護理師 簡慧敏 / 醫師 胡瑋

**【PSMA 正子造影診斷】加上【PSMA 同位素治療】 = 一箭雙鵰之攝護腺癌精準醫療**

近幾年核子醫學藥品蓬勃發展，針對特定疾病之診斷及治療的藥品越來越多，也由於各種藥品對於臨床試驗及實際使用上帶來顯著效果，越來越受到臨床醫師的重視。其中攝護腺特異性膜抗原 (PSMA) 專一性標靶藥物在攝護腺癌的診斷與治療上扮演日益重要的角色。

**步驟 1：『氟 -18/ 鎂 -68 PSMA 正子造影診斷』：**

針對癌細胞而設計 PSMA 專一性標靶藥物，結合核醫科檢查用同位素 (如氟 -18/ 鎂 -68) 之正子造影藥物，包括 PYLARIFY、LOCAMETZ、POSLUMA 分別於 2021-2023 年在美国獲得藥政單位批准，用以診斷攝護腺癌病灶位置。相對於傳統影像檢查，包含斷層掃描、磁共振影及骨骼掃描，有較好的病灶檢出率。適應症包含 (1) 協助新診斷病患之癌症分期與治療計畫制定 (2) 治療後生化復發病患之癌症再分期 (3) PSMA 同位素治療之前，通常可以加上 FDG 正子造影檢查評估癌細胞是否有去分化的現象。

**步驟 2：『鎩 -177 PSMA 放射同位素治療』：**

如果把 PSMA 專一性標靶藥物，換成與核醫科治療用同位素 (如鎩 -177) 結合，就可以注射到血中消滅病患體內的癌細胞。美國藥政單位在 2022 年批准 PLUVICTO 使用在轉移性去勢抗性攝護腺癌 (mCRPC) 患者，且臨床試驗顯示 PSMA 同位素治療，可以延長整體存活。與二線化療相比，PSMA 同位素治療有更高的反應率、更長的無惡化存活以及更少的藥物不良事件。核子醫學診斷治療合一學 (Theranostics) 的概念是：如果治療之前 PSMA 正子造影檢查發現癌細胞會大量攝取藥物，就可以預測 PSMA 同位素治療會有更好的效果。

總而言之，核子醫學診療合一學在攝護腺癌的各階段診斷與治療都有其重要角色，有望改善患者的治療策略和預後評估。有進一步的問題，請隨時與您的醫師詳細討論，以取得對於您或家人的最大益處。



步驟 1

步驟 2