

核醫造影



腎上腺腫瘤現蹤

文/許嫚真

審定/程紹智 臺北慈濟醫院核子醫學科主任 攝影/盧義泓

陳小姐旅居國外,剛滿四十歲,但 已經被高血壓及體內電解質不平衡的問 題困擾多年,四處求醫仍然沒有明顯改 善,只知病因應與腎上腺相關。在友人 推薦下,返臺至臺北慈濟醫院診療,希 室獲得根治。

陳小姐來到新陳代謝暨內分泌科胡雅惠醫師的診問,胡醫師判斷可能是腎上腺皮質功能性腫瘤,為陳小姐預約核子醫學科的「腎上腺皮質造影 (NP-59)」(NP-59 adrenal cortical imaging) 檢查。

陳小姐請問胡醫師,她已做過電腦斷層 (CT, Computed Tomography) 檢查,與此次預約的核醫造影檢查有什麼差別?醫師解釋:「『CT電腦斷層』是利用X光穿透身體密度組織所產生的影像,成像時間以秒為單位,解像力好,可提供如腎上腺的大小、形狀及內容物等訊息;『核醫造影』則是藉由伽馬射線讓器官組織成影,顯像時間以分鐘為單位,解像力較差,但可提供如腎上腺是否能製造、分泌相關激素等的生理功能方面的資訊。」

檢查前: 停止特定用藥兩週/ 服用兩種藥物

為避免影響造影的影像品質,胡醫師 評估了陳小姐的血壓數值,在合宜的情 況下,請她暫停服用降血壓藥二週,尤 其是保留鉀功能、兼有利尿作用的降壓



核醫造影檢查前,由護理人員進行衛教,告知 受檢者注意事項。



核子醫學科的「腎上腺皮質造影 (NP-59)」 於注射造影劑的第四、五日兩天進行檢查。

藥;同時詢問有沒有服用降膽固醇、類 固醇、促腎上腺皮質激素或避孕藥等藥 物?若有的話,也請她於檢查的前二週 停藥。

陳小姐帶著檢查申請單來到核子醫學 科的櫃臺,經櫃臺人員確認檢查項目、 簡單説明檢查流程後,接著由護理人員 做相關衛教。

「檢查前,我們有兩種藥物須請您配合服用,一種是用來保護甲狀腺的碘化鉀溶液 (Lugol's solution),另一種是類固醇 (dexamethasone)。請您放心,類固醇的劑量很小,只是為了讓這檢查的

靈敏度增加;從檢查前兩天,一直到注 射檢查藥物後五天,總共服用七天,一 天吃四次。」

「這項檢查對甲狀腺有傷害嗎?」陳 小姐仔細確認藥袋中的品項後,進一步 詢問道。

「其實,這項檢查對甲狀腺並不會造成巨大、不可逆的傷害,但因檢查所注射的藥物含放射性碘 (I-131),對甲狀腺有些微影響,因此,我們會請您先服用穩定的碘液,讓它先占據甲狀腺相關受體,再注射檢查藥劑,甲狀腺就不會攝取到放射性碘。」

解釋完,護理人員再次囑咐陳小姐, 在檢查的前兩天務必開始按時服用碘液 及類固醇這兩種藥物。

檢查第一、四、五日

陳小姐依約定時間來到核子醫學科,接受了「NP-59 造影劑」靜脈注射。 注射後,放射師提醒陳小姐:「碘液跟 類固醇還要再吃五天,如果這段期間出 現碘液過敏的症狀,像是起疹子或噁 心,請跟我們聯繫。而類固醇可能會造 成胃的不舒服,若有需求,我們會給您 制酸劑舒緩。」並約定注射後的第四天 及第五天,請陳小姐再來核子醫學科接 受造影檢查,如此便完成整套檢查程 序。

「當腎上腺皮質增生或長成腫瘤,影像會呈現較多的 NP-59(造影劑)攝取,代表有愈多額外的腎上腺皮質激素『醛固酮』被製造及分泌,那可能就是



導致您多年來飽受高血壓及電解質不平 衡之苦的根本原因。一旦確認,我們會 將結果報告交由泌尿科參考,安排手術 切除治療的可行性,您常年宿疾或可從 此解脱。」核子醫學科程紹智主任向陳 小姐説明。

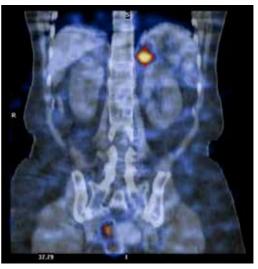
檢查最後一日

檢查來到最後一天(也就是接受 NP-59 造影劑注射的第五天),陳小姐 的碘液與類固醇藥已服用完畢,核子醫 學科的護理人員提醒陳小姐需恢復檢查 前所有用藥,盡快回新陳代謝暨內分泌 科門診看結果,避免耽誤治療。報告結 果確認陳小姐的左側腎上腺有一顆逾兩 公分大的功能性腫瘤,後續交由泌尿科 醫師安排切除手術。

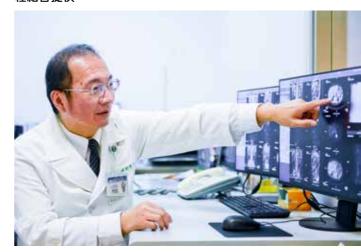
遵循醫囑停服藥 安心檢查除病根

核子醫學科程紹智主任指出:「腎上腺功能性腫瘤檢查方式有數種,各有利弊,其中『腎上腺靜脈取樣』為最準確的檢測方式,但醫師需將導管深入腎上腺靜脈內取血來檢驗分析,在腎上腺靜脈極細,整個路徑非直線、有多個轉角的情況下,困難度極高,且具有侵襲性,可能會有感染和出血等風險。」而「核醫腎上腺造影 (NP-59)」檢查程序及注意事項雖然繁瑣,但相對安全,除非在極少數情況下,檢查可能出現偽陽性或偽陰性之情形,否則皆能順利協助外科醫師做術前評估。

程主任也呼籲,高血壓常無症狀,有症狀也會因人而異,但千萬不可忽視,若本身年紀輕輕、飲食習慣正常、血壓卻時常偏高,務必盡快至醫院尋找可能病因並積極治療。



圖為腹腔及骨盆腔的核醫造影圖像,右上方的 紅色十字亮點表示造影劑集中於左腎上腺上的 腫瘤。下方位於骨盆腔位置兩個較弱的亮點, 表示造影劑集中於大腸,此為正常吸收。圖/ 程紹智提供



核子醫學科程紹智主任說明「核醫腎上腺造影 (NP-59)」檢查程序及注意事項雖然繁瑣,但有 助於術前評估,且相對安全。