

出國報告（出國類別：短期研習）

日本神戶隈病院 甲狀腺專科短期進修心得報告



服務機關：臺北榮民總醫院內科部內分泌新陳代謝科

姓名職稱：李柏陞 住院醫師

派赴國家：日本神戶

出國期間：2026/03/30 - 2026/04/10

報告日期:2026/04/14

摘要

隨著全球高解析度超音波儀器的普及與健康檢查的常規化，無症狀甲狀腺結節與甲狀腺微小乳突癌的發生率逐年攀升，隨之而來的過度診斷與過度治療已成為全球內分泌科與外科領域亟待解決的臨床課題。為尋求更精準、更具人性化的解方，本次赴日本神戶隈病院（Kuma Hospital）進行為期兩週的短期進修。隈病院不僅是全球首屈一指的甲狀腺專科醫學中心，更是世界首度提出並成功推行微小癌積極監測（Active Surveillance, AS）策略的發源地。本次進修主要聚焦於甲狀腺專科領域之尖端診療技術、臨床管理實務以及醫病共享決策之落實。

在臨床診斷與微創技術方面，本次進修深入觀察了隈病院高效的門診動線與專業分工。在超音波診斷上，學習了日方基於日本超音波醫學會（JSUM）與日本乳房甲狀腺超音波醫學會（JABTS）指引的嚴謹風險分層邏輯，體認到在前端嚴格把關、對微小卻高風險結節穿刺的重要性。在細針穿刺細胞學操作上，觀摩了其操作與玻片製備技巧，並探討了如何將穿刺洗出液（washout fluid）廣泛應用於檢驗腫瘤標記甚至輕鏈比值（light chain ratio），以大幅提升如原發性甲狀腺淋巴瘤等罕見疾病的精準診斷率。

在甲狀腺微小乳突癌的處置上，深入探討了隈病院積極監測指引與哲學。觀察到其成功的核心並非僅止於醫療技術，更在於強大的行政追蹤防護網與深度的醫病共享決策。醫療團隊透過完整、透明的資訊揭露（包含商業保險給付之探討），有效安撫病患抱癌生活的心理焦慮，詮釋了治療疾病同時也治療恐慌的醫療核心價值。

此外，本次進修亦針對內分泌科進階且複雜的用藥實務進行了深度的學術交流。包含探討中重度甲狀腺機能亢進時，如何透過無機碘結合低劑量抗甲狀腺藥物的聯合療法，克服傳統擔憂的逃脫效應並迅速達成代謝控制；以及針對甲狀腺全切除術後的病患，基於彌補體內內源性 T3 缺口的生理學考量，重新定義將 TSH 設定為輕度抑制以達成真正代謝正常的控制目標。最後，亦就疼痛型橋本氏甲狀腺炎等易誤診之罕見病例，交流了治療經驗。

本報告總結此次實地見學之寶貴經驗與學術激盪。期能將日方在精準醫療上的嚴謹科學態度，以及落實醫病共享決策的職人精神，轉化為未來優化國內甲狀腺疾病照護流程、提升醫療品質，並開展本土化實證研究的重要參考基石。

關鍵字：甲狀腺結節、細針穿刺、甲狀腺微小乳突癌、積極監測、醫病共享決策

目次

摘要.....	2
目次.....	3
本文.....	4
目的.....	4
過程.....	4
心得.....	6
建議事項.....	7

目的

甲狀腺結節與甲狀腺癌是內分泌科最常見的疾病之一。隨著超音波儀器解析度的提升與健檢的普及，越來越多無症狀的甲狀腺微小結節被篩檢出來。然而，這也隨之帶來了潛在的過度診斷與治療之臨床隱憂。日本神戶隈病院不但歷史悠久、收治病患量能龐大，更是全球首度提出將積極監測應用於低風險甲狀腺微小乳突癌的發源地。

本次申請至隈病院進修，主要目的有三：

- 一、實地觀摩並學習日本頂尖機構在甲狀腺超音波與細針穿刺上的標準化流程與進階操作技巧（如細針穿刺洗出液的多元應用），以期優化國內常規檢查之精準度。
- 二、深入探究隈病院推行積極監測計畫的核心哲學、適應症判定閾值、病患心理建設，以及防範病患失聯的管理機制，為未來國內推行類似計畫借鏡。
- 三、針對進階的內分泌用藥實務（如無機碘聯合療法、全切除術後之 TSH 控制目標）與罕見甲狀腺發炎疾病之診斷，進行跨國的學術交流與經驗汲取。期盼透過此次交流，將國際最前沿的甲狀腺診療觀念帶回國內，進一步提升本院的醫療服務品質。

過程

本次進修期間為 2026 年 3 月 30 日至 4 月 10 日。進修行程主要涵蓋門診見習、超音波與細針穿刺實作觀摩、晨會病例討論，以及與日方頂尖學者的專題交流。

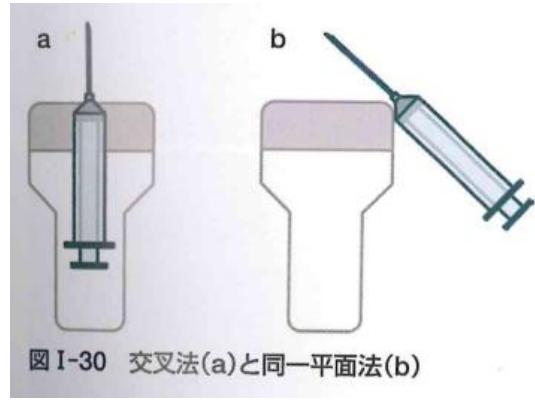
首先，在醫療動線與體制運作上，隈病院展現了令人印象深刻的高效管理。身為甲狀腺單一專科醫院，該院每日總就診人數約 700 人次。其內部採用類似健檢中心的一站式動線設計（一樓報到批價、二樓抽血與超音波、三樓醫師看診與穿刺），讓遠從日本各地求診的病患，能在單日內順暢完成各項評估並聽取報告，極大地提升了就醫便利性與診療效率。

在臨床實務方面，獲准深入隈病院的超音波室與穿刺診間，實地觀察其高度分工的作業模式。特別是在超音波導引細針穿刺的部分，觀察到日方與本科截然不同的操作常規：

- 病患擺位與進針角度：隈病院的穿刺由病理科醫師親自執行，且捨棄傳統平躺，改採「坐姿、頸部後仰」進行檢查。進針手法上，主要採用「交叉法／垂直進針（Out-of-plane approach）」，有別於本科慣用的同一平面法。

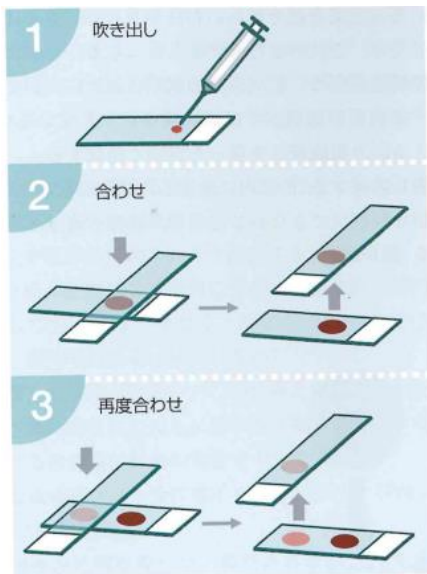


限病院 FNAC 的患者擺位。

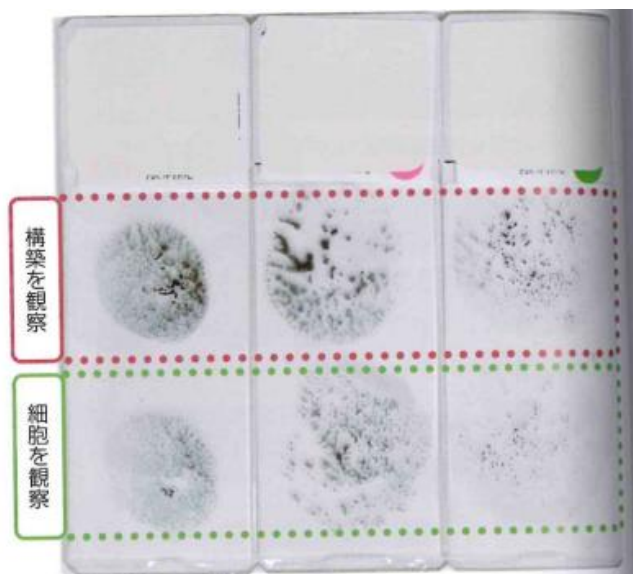


限病院 FNAC 的進針手法是採用交叉法。

- 檢體處理技術：日方採用壓放法製作抹片，將檢體一分为二，一區保留組織結構，另一區觀察單一細胞型態，藉此提升細胞學判讀的準確率。此外，亦學習了如何將穿刺針的洗出液（Washout fluid）常規應用於甲狀腺球蛋白（FNA-Tg）檢驗，以精準診斷淋巴結轉移。



壓放法抹片製作流程。



壓放法做成的抹片，第一區觀察結構，第二區則用於觀察甲狀腺濾泡細胞。

在微創與手術適應症的評估上，積極參與了院內的多場晨會與臨床病例討論，重點著眼於微小乳突癌進入積極監測的篩選門檻。透過與現任榮譽院長、同時也是積極監測計畫推手宮內昭教授的直接交流，深刻了解到在執行監測時，日方堅持採用長度變化（最大徑增加達 3mm）而非過度敏感的體積變化作為腫瘤進展指標，其核心考量正是為了避免將病患推向不必要的過度治療。同時，亦實地見證了該院在面對商業保險給付限制時，如何透過透明的醫病共享決策向病患完整說明，成功建立起深厚的醫病互信。

進修尾聲，交流觸角延伸至內科進階處置與特殊病案。包含探討甲狀腺機能亢進的無機碘聯合療法、甲狀腺全切除術後的精準賀爾蒙抑制目標設定，以及針對罕見的原發性甲狀腺淋巴瘤與疼痛型橋本氏甲狀腺炎的影像特徵與階梯式治療，與當地主治醫師進行了深度的經驗交換與學術激盪。

心得

此次於日本隈病院的短期進修，不僅是醫學知識的擴充，更是對臨床醫學哲理的一次深刻洗禮。在這段期間，我獲得了許多在傳統教科書上難以學到的實戰經驗與啟發，下面就幾個核心面向分享個人心得：

首先，在超音波診斷與細針穿刺的技術層面上，日本展現了令人敬佩的職人精神。隈病院在執行超音波時，對於結節特徵的判定極度嚴謹。有別於國內外常用的計分系統，他們透過「多數」與「少數」惡性特徵的嚴格分類，精準地將微小結節區分為需要立刻穿刺的「高度懷疑」與可暫緩穿刺的「懷疑惡性」群體。這種在診斷前端就嚴格把關的作法，從根本上降低了過度診斷的風險。在穿刺實作上，他們不盲目追求負壓抽吸，而是採用輕巧的手法，並極度重視針頭洗出液的多元應用，例如檢驗腫瘤標記甚至輕鏈比值來協助診斷罕見的甲狀腺淋巴瘤。這些細膩的操作不僅提高了診斷率，也大幅減輕了病患在檢查過程中的疼痛感。

其次，本次進修最震撼的收穫，莫過於對甲狀腺微小乳突癌積極監測的深度理解。過去在國內，面對確診癌症的病患，醫師往往面臨極大的防禦性醫療壓力，傾向盡快安排手術切除。然而，宮內昭教授的團隊透過超過三十年的實證數據，向世界證明了針對低危險性微小癌採取不開刀、定期追蹤是極度安全的選擇。在實地觀察中，我發現推行積極監測成功的關鍵，其實不在於醫療技術本身，而是踏實的行政管理與深度的醫病溝通。隈病院擁有完善的失聯防範機制，甚至由專職秘書寄信追蹤逾期未回診的病患。更重要的是，醫師在初診斷時會花費大量時間落實醫病共享決策，誠實透明地告知病患手術與監測的利弊，甚至務實地探討商業保險給付的現實問題。宮內教授曾言：「造成病患恐慌的往往不是微小癌本身，而是醫師告知病情時的態度。」這句話深深震撼了我，讓我體認到安撫病患的恐懼與治療病患的疾病具有同等重要的價值。

在內分泌特殊用藥與代謝平衡的觀念上，隈病院也提供了許多顛覆傳統指引與教科書的新思維。例如在治療中重度葛瑞夫茲氏症時，歐美傳統上因為顧忌逃脫效應而極少將無機碘用於第一線長期治療。但隈病院巧妙利用無機碘搭配低劑量抗甲狀腺藥物的雙重封鎖策略，不僅讓病患在初期迅速緩解心悸等不適症狀，更大幅降低了高劑量藥物可能引發的肝功能或白血球異常風險。此外，針對甲狀腺全切除病患的荷爾蒙補充，隈病院的研究精準點出：由於人體有百分之二十的活性

甲狀腺素（T3）來自甲狀腺直接分泌，因此單純將促甲狀腺素（TSH）控制在正常參考範圍內，病患其實仍處於輕度功能低下的代謝狀態。為了重塑這缺失的生理機能，他們會依據個案狀況將目標設定為「輕度抑制」。這些極具生理學底蘊的用藥哲學，打破了盲從單一指引的迷思，展現了獨立思考與在地化研究的臨床價值。

最後，隈病院在面對罕見甲狀腺發炎疾病如疼痛型橋本氏甲狀腺炎時，展現了內外科緊密協作的優勢。當內科的類固醇治療面臨高度復發與依賴的困境時，外科團隊能迅速介入，透過全切除手術給予病患最終的根治。這種跨科室無縫接軌的團隊醫療模式，確實是醫學中心追求的境界。總結來說，這次的隈病院短期進修，不僅讓我帶回了實用的醫療技術與觀念，更重塑了對精準醫療與醫護溫度的認知，這將是我未來行醫生涯中重要的養分。

建議事項

基於此次赴日進修之所見所學，針對國內及本院未來在甲狀腺疾病照護上的發展，提出可作為未來的發展重點：

優化甲狀腺超音波與細針穿刺之標準作業流程：此次交流發現日本的學會會根據自己本土的研究建立自己的指引，而台灣的臨床環境大多是照搬美國的指引，待累積足夠多的並例，發表相關研究後，希望能發展出專屬於台灣的甲狀腺超音波與細針穿刺指引。同時，可考慮將穿刺針之洗出液常規應用於特定疑難病例的輔助檢驗，以進一步提升局部淋巴結復發或特殊型態腫瘤的診斷準確率。

評估並推動國內微小癌積極監測之本土臨床計畫：雖然日本的經驗極為成功，但考量到台灣的醫病生態、商業保險制度與就醫習慣，未來也許可由內分泌科與一般外科跨科合作，針對低危險度之微小乳突癌，建立專屬的醫病共享決策衛教素材。並建立嚴謹的主動追蹤行政資訊系統，以確保選擇監測的病患不致失聯，在保障病患安全的同時，逐步推行這項能大幅提升病患生活品質的保守策略。

反思並精進內分泌疾病之在地化用藥策略：日本針對甲狀腺全切除或放射碘治療的病患，在調整荷爾蒙補充劑量時，不單純依賴 TSH 的絕對數值，也會參考病患的游離 T3 水準與周邊代謝指標（如血脂、骨代謝），這種觀念帶來的啟發可作為基礎開展本土用藥策略之實證探討。