

三星醫學中心 髖關節科參訪

臺北榮民總醫院骨科部

陳冠融 住院醫師

摘要

三星首爾醫院是多項全國指標排名第一的醫學中心。本見習計畫的學習對象 Lim Seung-Jae 醫師是髖關節科副教授、現任南韓髖關節醫學會秘書長。自 2004 年以來，含偕同作者發表共 116 篇文章，受引用數量連年上升，是國際上髖關節重建的重量級人物。

南韓的股骨頭缺血性壞死、骨質疏鬆髖關節骨折盛行率高，促成髖關節次專科成立。東方人髖關節活動度較高、股骨偏心距較大、且常見輕度髖臼後方發育不全，是關節重建時必須尊重的特色。近年陶瓷對陶瓷表面關節存活年限可能平均達 30 年以上，可能短期內不能被取代。因此在年輕病人身上使用短股骨柄假體保留骨本可能是好的選擇。

南韓的健保給付的制度，造就了許多與臺灣不同之處。許多在臺灣價格高昂的項目在韓國皆為健保涵蓋項目，人人可以享受，醫師亦得設計臨床試驗。

關鍵字：髖關節、髖關節發育不良、骨折、感染、關節炎、孟唇

本文

一、目的：

三星首爾醫院(삼성의료원, Samsung Medical Center)，於1994年11月9日創立，是三星集團於韓國首爾的一家綜合醫療設施。其位於首爾江南區逸院洞，總規模1950床、共1200位醫師在機構服務。下屬另有江北三星病院、三星昌原病院等兩所分院。其中655床為2008年建成的癌症中心床位，當時是亞洲最大規模的癌症中心。1997年3月起，作為成均館大學的教學醫院。在南韓KSCI、KS-SQI、NCSI等多項全國指標排名第一。

本見習計畫的學習對象Lim Seung-Jae醫師是三星醫院髖關節科副教授、現任南韓髖關節醫學會秘書長。其自2004年以來，含偕同作者發表共116篇文章，受引用數量連年上升，是國際上髖關節重建的重量級人物。2019年六月由本院陳威明副院長邀請至本院參與學會因得拜見。會議席間前後Lim教授的見解言談多有獨到之處。因而希望能實際走訪其所在之醫院，見習其手術創新、概念和手法，以及書寫臨床研究之方式和精神。

二、過程：

感謝陳威明副院長的推薦引介、以及醫療創新中心、沈力揚基金會的幫助，我得以於108年11月17日起至108年11月22日前往三星醫學中心髖關節科參訪，並跟隨Lim Seung-Jae醫師的標準一週醫院行程。

週一為門診日，Dr. Lim使用雙診間、在兩位醫師助理、一位研究總醫師的幫助下在三個半小時中看診70位患者。三星首爾醫院地位是醫學中心，因此接受各地求診患者。惟韓國的國家健保制度類似臺灣，並不強制要求分級醫療轉診制度，因此小病跑醫學中心的情況仍有所見。即使如此，病人的複雜性仍高，Dr. Lim對病人的影像判讀細膩，髖關節重建的植入物、手法多元，著實可觀。

週二為全日手術日，參與髖關節鏡(hip scope)、全髖關節置換後之假體周邊骨折(periprosthetic fracture)之復位內固定、以及初級全人工髖關節置換(primary total hip arthroplasty)等手術。

週四照例為門診日、週五為全日手術日。過程類似前述兩日。週五所有手術結束後，我前往機場搭乘晚上九點的班機回國。

三、心得：

南韓的國情、疾病、以及醫療院所的經營型態與臺灣同中有異，有許多可觀之處。首先，南韓的股骨頭缺血性壞死盛行率非常高。Kang 等人 2009 年根據國家資料庫發表全國五年內發生案例達 14103 例，換算發生率為每 100 000 人 28.91 例¹。而 Kim 等人的統計研究顯示股骨頭缺血性壞死在 1990 年代後穩佔全國 60% 的全髖人工關節置換原因²（臺灣的比例 47%，且逐漸下降⁴）。而該疾病成因雖有 32.4% 為高度酒精使用（高於日本，但低於臺灣的比例 45.2%³）、14.6% 為類固醇使用，仍有高達一半以上患者無法找到危險因子。另外，由於地處寒帶且冬天寒冷，南韓 50 歲以上女性的骨質疏鬆(osteoporosis)盛行率達 38.0%、且骨質低下(osteopenia) 盛行率不論男性女性都超過至 45%。在此環境下，促成南韓骨科醫師成立髖關節次專科，專門處置髖關節發育不良、骨折、感染、關節炎、盂唇及其他軟組織傷害等病症。因此包含關節重建、骨折固定、截骨矯正、關節鏡等手術，也都由該專科一肩承擔。

由於髖關節次專科專注在髖關節上，因此對疾病的判斷、骨骼關節的型態更細膩。Dr. Lim 認為韓國人的髖關節有幾個特性。首先，東方人尤其女性的髖關節整體來說更加柔軟且活動度更大，因此關節置換若同時做雙側手術，可以考慮略為延長原本的股骨頸長度以達成足夠的外展肌張力（病人亦得以略為長高，滿意度一舉兩得）；若僅置換單側，則要更尊重原先的股骨偏心距(femoral offset)。股骨偏心距可以連結到東方髖關節的第二個特色，較為內翻(varus，頭-幹夾角較小)，不及西方所謂標準的 135 度⁵。為了重建這個較大的股骨偏心距，Dr. Lim 早年使用 S-ROM 近端調節的組裝式股骨柄 (DePuy Johnson and Johnson Co., Warsaw, IN, USA)。該自 2004 年上市後漸顯老舊。近年錐形、一體成型股骨柄漸漸成為趨勢，因此改採用 Accolade 股骨柄(Stryker Orthopaedics, Mahwah, NJ, USA)。其形狀開發時納入亞洲人的股骨電腦斷層資料庫，並備有標準偏心距、加大偏心距兩組尺碼。惟加大偏心距的假體存活年限目前尚不可知。東方髖關節的第三個特色為普遍的輕度髖臼後方發育不全⁶。因此相較於西方常見的髖關節夾擠，東方人較常見單純的退化性關節炎。

由於股骨頭缺血性壞死好發年紀在 40 歲前後，如何讓病人享有長生存率的髖關節並保存骨本，是韓國醫師長期關注的一大議題。早年國際上嘗試的金屬對金屬表面在逐年的研究中被認為不可行，即使三星醫院今年發表的報告顯示植入三年內有高度失敗風險，其餘病人的關節存活率 15 年可能超過 93%⁷。近來陶瓷對陶瓷表面的研究顯示植入關節存活年

限可能平均達 30 年以上，是目前植入表面的一時之選，可能短期內不能被取代。因此，在年輕病人身上使用短股骨柄類的假體以保留骨本可能是好的選擇。關於使用的經驗，Dr. Lim 也有聯合首爾各醫院發表的文章⁸。

四、建議事項

南韓的健保給付的制度，造就了許多與臺灣不同之處。首先，該國不允許私人保險的存在；所有醫療費用包含住院、手術、耗材，皆由政府主導的健保與就醫民眾七三分帳（臺灣則是民眾自費額僅一成）。其雖然亦存在所謂自費項目、差額給付等等空間，但政府不斷與國外廠商議價，並將各原先自費項目納入保險涵蓋範圍。例如在臺灣價格高昂的鎖定鋼板、全陶瓷人工髖關節、三體人工髖關節等項目若非病人家族經濟情況允許，則多由私人保險涵蓋。這些在韓國皆為健保涵蓋項目，人人可以享受。韓國醫師亦常抱怨因為國家健保議價凶狠、且全國市場狹小（南韓全國人口 5147 萬），導致許多廠商不願意引進最新器材。但是顯然此情形遠較臺灣輕微。舉例而言，前文所述之 Accolade 股骨柄、短股骨柄類假體臺灣目前就並未引進；三體人工髖關節因其昂貴使用率極低。相較之下韓國已經能就其使用經驗發表文章，或是設計臨床試驗（參訪當時 Dr. Lim 正在就全陶瓷人工髖關節、三體人工髖關節收案做隨機對照試驗。這兩者在臺北榮總病人端的自費價皆在新臺幣 10 萬元上下。這樣的隨機對照試驗操作在臺灣幾乎令人不可想像，然而南韓以健保資源即可達成。）臺灣國家經濟狀況與南韓相似，然而市場大小僅約其一半。如何突破困境，做出小國特色，是今後每個醫療從業人員都該思考的議題。

附錄

1. Kang JS, Park S, Song JH., Jung YY, Cho MR, & Rhyu KH (2009). Prevalence of Osteonecrosis of the Femoral Head. *The Journal of Arthroplasty*, 24(8), 1178 - 1183.
2. Kim SY, Rubash HE. Avascular necrosis of the femoral head: the Korean experience. In: Callaghan JJ, Rosenberg AG, Rubash HE, editors. *The adult hip*. 2nd ed. Philadelphia (Pa): Lippincott Williams and Wilkins; 2007. p. 1078.
3. Lai YS, Wei HW, Cheng CK. Incidence of hip replacement among national health insurance enrollees in Taiwan. *J Orthop Surg Res* 2008;3
4. Tsai SW, Wu PK, Chen, CF, Chiang CC, Huang CK., Chen, TH, Chen WM. (2016). Etiologies and outcome of osteonecrosis of the femoral head: Etiology and outcome study in a Taiwan population. *Journal of the Chinese Medical Association*, 79(1), 39 - 45.
5. Yin Y, Zhang R, Jin L, Li S, Hou Z, Zhang Y. The hip morphology changes with ageing in Asian population. *Biomed Res Int*, 2018, 2018: 1507979.
6. M. Baharuddin, SH Salleh, M Lee, A Mohd Noor. (2015) Development of Asian hip stem 1 - Three dimensional morphology study. *Osteoarthritis and Cartilage*, Volume 23, A231 - A232
7. Park CW, Kim JH, Lim SJ, Moon YW, Park YS. A Minimum of 15-Year Results of Cementless Total Hip Arthroplasty Using a 28-mm Metal-On-Metal Articulation. *J Arthroplasty*. 2019 Jul;34(7):1387-1394.
8. Kim SM, Han SB, Rhyu KH, Yoo JJ, Oh KJ, Yoo JH, Lee KJ, Lim SJ (2018) Periprosthetic femoral fracture as cause of early revision after short stem hip arthroplasty—a multicentric analysis. *Int Orthop* 12:1 - 8