

從馬雅各、新樓醫院談 烏腳病地區的 膀胱癌

—我和台南醫學史

◎ 江漢聲／輔仁大學副校長

成大醫訊在No.21(1):50-5期中刊出朱真一醫師所著《從西方醫學在台灣節目談正視正確的台南醫學史》一文在「馬雅各醫生何時來台灣」一節中提到本人在《歷史教我的醫學》書中說「馬雅各於1864年10月28日登陸旗後」年不對日也有差，沒有參考資料，顯然抄錯了而不知。本人覺得有必要說明事實經過，俾釐清始末真相。本人在書中所引用的是該篇第一個參考資料，由陳順勝醫師所寫的一篇論著《台灣早期基督宗教對醫學教育與醫療之影響》。茲把引用之該段全文再敘述如下：

1863年8月初馬醫生受派為英國長老教會海外宣教師並隨杜嘉德牧師搭船抵香港，翌年到廈門，積極學習語言。1864年10月5日馬醫生與杜嘉德牧師搭船到台灣，在打狗上陸，在台灣逗留三禮拜觀察了解，曾到台灣府（台南）、埤頭（鳳山），留下很深的印象回到廈門，積極籌備台灣的醫療傳道事工。一行八人於28日從旗後上陸。是日為台灣基督長老教會設教的紀念日，亦是英國母會在台灣宣教的紀念日。



↑ 在烏腳病流行區做深井水含砷量調查，左為郭浩然教授，中為作者。



↑ 在烏腳病流行區醫療服務時和地方衛生單位合影。

這段文字前後看來，很容易就解讀為馬醫生一行人回廈門後不久就再從旗後上陸，於是本人引用「10月28日從旗後上陸」，由於陳醫師和其參考賴永祥教授的資料都是台灣早期醫學史的權威，故本人未再查閱應證其他資料。事實上，原始這段文字應該是在「一行八人於」之後漏了「次年（1865年）5月」，也就是1865年5月28日為台灣基督長老教會設教的紀念日。我個人對於引用這段文字的筆誤感到抱歉，也將在本書再版時加以修正。

馬雅各和新樓醫院的故事對我而言是更值得記憶，不但是我教醫學史時要學生銘記的重要標竿，也曾帶給我一個印象良深的奇緣。大概是在十年前左右，有一天當我從台南搭機北返時，有一位醫師向我打招呼，仔細談來，才知道是原先在北醫的學生何聖佑，當時已任新樓醫院的教研部主任，何醫師是1980年代我在北醫所組流行病學調查團去台南北門、學甲、嘉義布袋、義竹等烏腳病地區做膀胱癌流行病學調查的團員，聊起那段時間的工作相談甚歡，於是他邀請我去新樓醫院演講。在新樓醫院接受他們熱情的招待，也參觀了馬雅各的文物，院方贈送給我馬雅各和新樓醫院相關的紀念冊集。新樓醫院之行除了使我感受到桃李滿天下的欣慰之外，也為新樓醫院能將馬雅各在台灣留下的醫療發揚光大感到興奮。

有關烏腳病流行區的各種疾病研究，應該是台南醫學史中值得大家重視的一段歷史。

我個人有幸能做該地區膀胱癌的研究調查，實在榮幸；這緣起是當我在台大泌尿科任住院醫師（1975-1979）時，就發現台灣南部，尤其是從烏腳病流行區到台大來看病的膀胱癌或是泌尿道上皮癌（腎盂癌、輸尿管癌）病人病情都特別嚴重；所以當我拿中德文化交流獎學金到德國留學時，就以台灣和世界各地腎盂癌的研究做為博士論文題目；而回國後任教於台北醫學大學（當時名為「台北醫學院」），每年寒暑假招募醫學院的學生組隊去烏腳病流行區做膀胱癌的流行病學調查。我們除了做高危險區居民的問卷、尿液細胞學篩檢之外，也將膀胱癌患者帶到附近醫院做複診和切片；由於先前的研究已知道深井水是罪魁禍首，所以我們就做該流行區的井水含砷量調查。更值得一提的是除了做流行病學研究和調查之外，我們在台南學甲、北門、將軍等地做居民的義診和醫療服務，晚上並做衛生教育的演講。每年寒暑假參加這團體的學生都很踴躍，大家也在快樂的光陰中學到很多台灣偏遠的醫療，我藉由這樣的流病調查，完成膀胱癌的許多研究，也帶動學生的興趣參與這方面的深入探討。其中到目前仍然持續在做，做得最好的是現今任職成大的郭浩然教授。我們寫了許多論文，其中比較有代表性並且有重要發現的包括：

- 1.我們發現台灣烏腳病流行區的膀胱癌有高發率，從1981至1985每十萬人口有23.53人，相較於台灣每十萬人口有2.29人；在1707位篩檢病人中就發現3位膀胱癌患者，發表於台灣醫學會雜誌（參考文獻1）。
- 2.更有意思的是我在台灣烏腳病流行區發現女性膀胱癌的發生率每十萬人口有21.10人是全世界最高的；一般而言，男性膀胱癌發生率是女性的四倍左右，為什麼這地區這麼高，



←當年郭浩然教授在烏腳病流行區的深井水採樣研究留影

很可能這致病原能蓋過使男性高發膀胱癌的原因，發表於英國泌尿科醫學會雜誌（參考文獻2）。

- 3.在我們幾年的流行病學調查發現流行區的膀胱癌分佈在幾個村里，從1960至1985年的死亡診斷和1981到1985年的病例分析，發現有高危險村里如嘉義布袋的新民里、好美里和復興里，台南北門的錦湖里、東壁里等等。可見致病物質集中於這些區域的深井水中是有相關性的，發表於台灣泌尿科醫學會雜誌（參考文獻3）。
- 4.我把該地區膀胱癌的樣本送去南加州大學的癌症中心，和其他一般膀胱癌做分子生物學的比較分析，發現有很高的double mutation rate，推測是特殊的感染過程所造成DNA傷害機轉致癌，發表於Carcinogenesis雜誌（參考文獻4）。
- 5.郭浩然教授在後續的研究發現台灣烏腳病流行區飲用的井水含砷量高和尿路上皮癌（包括膀胱癌、腎盂癌、輸尿管癌）最有相關，發表於Epidemiology雜誌（參考文獻5）。

參考文獻:

- 1.Chiang, H.S., Hong, C.L., Guo, H.R., Lee, E.F., and Chen, T.Y.: Comparative study on the high prevalence of bladder cancer in the black foot disease endemic area in Taiwan. J Formosan Med Assoc 87: 1074-1080,1988.
- 2.Chiang, H.S., Hong, C.L., and Guo H.R.: The incidence of bladder cancer in the black foot disease endemic area in Taiwan. Brit J Urol 71: 274-278,1993.
- 3.Chiang, H.S., Guo, H.R.: Geographic distribution of high-risk areas for bladder cancer in black-foot disease endemic areas of Taiwan. J Urol ROC 4: 1079-1085,1993.
- 4.Shibata, A., Ohneseit, P.F., Tsai, Y.C., Spruck III, C.H., Nichols, P.W., Chiang, H.S., Lai, M.K., and Jones, P.A.: Mutational spectrum in the p53 gene in bladder tumors from the endemic area of black foot disease in Taiwan. Carcinogenesis 15: 1085-1087,1994.
- 5.Guo H.R., Chiang H.S., Hu H., Lipsitz S.R., and Monson R.R.: Arsenic in drinking Water and incidence of urinary cancers. Epidemiology 8:545-550, 1997.

