

# 苦練功夫 志在勤

## 臺灣大腸鏡前驅史

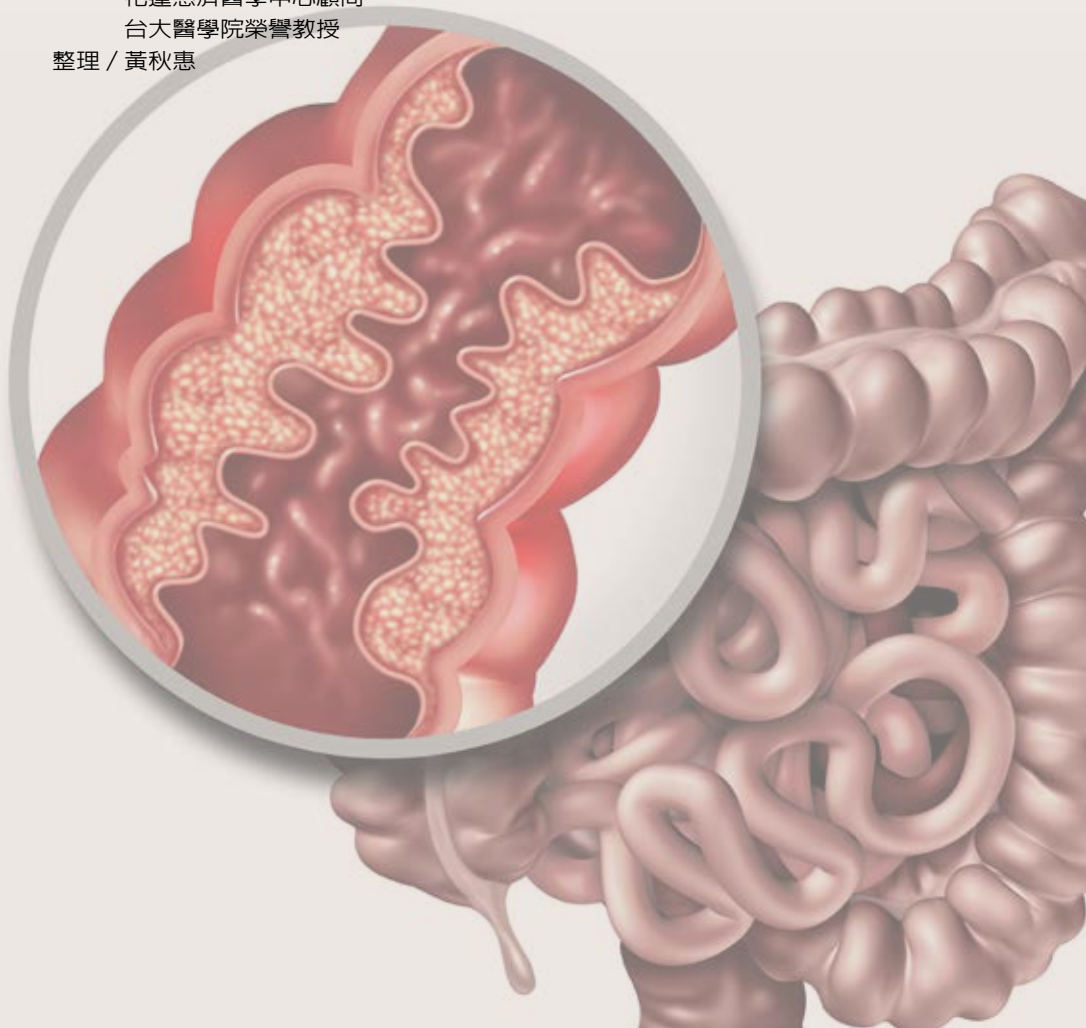
口述 / 王正一教授


現任慈濟醫院董事

花蓮慈濟醫學中心顧問

台大醫學院榮譽教授

整理 / 黃秋惠





每次一提到大腸鏡，我就有很深的感慨。我從一九七一年開始作大腸鏡，至今，三十七年的苦行修練，確實，有一點小小的成就，也曾吃了很多的苦。

## 年輕醫師新設備 大腸一覽無疑

要談大腸鏡的發展，要先了解以前的診斷方式。

以前是硬式的內視鏡，即「直腸鏡」，不能彎曲，從肛門插入，只能看到肛門口上十五至二十公分，很方便，但是萬一病人緊張或是醫師粗魯，容易造成傷害；也不能插入降結腸以上的地方，只能看得到一點點乙狀結腸。全大腸檢查僅靠大腸X光照影術，以鋇劑灌腸照出大腸的影像，依據對比情況來判斷有無病變，是可以看到整個大腸狀況，但是它無法切片檢查，也沒辦法知道有無出血；而且大腸彎彎曲曲、本身也有皺摺，因而有重疊的影像，有很多病變是被蓋住的。

所以到底是不是病變？某些腸部位狹窄是因為緊張還是疾病的表徵？大腸內糞便很多，排便的藥不好吃，也排不乾淨，所以到底看到的是糞便還是長了東西？原則上糞便應該是會移動的，位置會變，甚至消失。但是有時便秘狀況的患者，糞便會覆蓋在腸壁上，不會移動，所以到底是糞便還是病變？有時會難以分辨。教學生如何區別，是必要的。

而大腸鏡是當時最新的診斷儀器，對於臨床是很好的東西，好的東西當然是老師優先使用，這是臺大的慣例。

第一個案例是老師親自做，一九七一年十一月三十日。最年輕的主治醫師，我，當然是助手，與最不潔的糞便第一線交手，老師負責執行，老師看腸子內的變化。老師花了半小時，到脾屈部，過不去，就不做了。這是臺灣的第一例大腸鏡。

接著，第二例，由次資深的余教授做，也是我來當助手，上午八、九點開始，到了快中午了，余教授說，「三個小時了，還做不過，休息一下。」不放棄，吃過飯再接著做三個小時，



總共花了六個小時。「不放棄」有兩重意義，一是代表資深教授的執著，精神可佳，想要搞懂新儀器的學習態度，另一重意義，則表示大腸鏡很難；這樣的嘗試時間，我想也算是一筆世界紀錄。

第三例，換內視鏡專家王教授做，也沒通過大腸。

三位大教授都宣告放棄大腸鏡，「這款機器沒有用，好啦，換你們年輕人去玩玩看，看看會不會比較有耐心做。」就換我接手，一「玩」下去，就玩到現在。


我在一九七三年第一次到日本，之前就常去日本的老師當然知道，日本人做大腸鏡需要X光透視輔助，所以資深教授級的老師跟X光科說好，設備會借給老師用。後來輪到我做時，X光不可能排時間給我這個小醫生，我沒辦法利用透視輔助。也因此，一九七三年我發表了一篇論文要在日本京都舉行的第一屆亞太內視鏡醫學會發表，名為「不必透視的大腸鏡」，卻被老師質疑我怎麼能夠挑戰技術先進的日本，怎麼可能不依賴X光做大腸鏡，怎麼可以向正統醫學宣戰，老師將題目改成「大腸鏡對良性病變的診斷」；結果，第一屆亞太內視鏡醫學會的大會節目委員會還邀請我擔任共同主席(co-chairman)，應該是肯定我在大腸鏡方面的成績與成就，這對於我來講是很大的光榮。

### 感謝好夥伴 耐心協助抵腸終點

想想看，我要面對的是很大的挑戰；大腸鏡檢查，教授做時遇到困難，日本人做也說難度很高，怎麼可能交到我手上立刻就會了。老師們是盛名之下急於有成果，所以，第一點，我需要的是耐心；我告訴自己不要急躁，慢慢來。第二點，我找到了一個好夥伴——陳鐵男先生，我叫他「阿鐵」，他是內視鏡室的助理，他也很樂意配合我，我們就兩個人一起嘗試、一直做，譬如中午一起吃飯，吃完接著做，做到晚了，我再請他







去吃晚餐，就這麼慢慢做，我不躁進，一段時間排一個病人檢查，沒有成功時就花點時間思考為什麼過不去，而且要注意不要讓病人太難受。終於有一天成功完成了全大腸檢查，到達盲腸，這是一九七二年，是臺大引進大腸鏡後的六個月。

## 不麻醉不透視 以退為進大成功

當時日本人作大腸鏡需全部依賴X光透視，推到固定的位置，透視後再進行下一步驟；相對地，我的方式不需依賴透視，很有彈性。我利用種種方法，達到目的地。檢查遇到關卡時，我會暫停一下，請病人平躺，接著適時地側身、翻身，我用手去觸摸腹部，找到腸鏡的位置，請病人放輕鬆、不要緊張，然後用手協助，把鏡子往前推……所以，才会有如此好的成績；一九七二年十月，我們的累計大腸鏡成功率達百分之六十，這是前面幾次嘗試也都算進去的結果。而那時，整個日本的檢查成功率才百分之三十三。一九七六年的報告，我們的成功率超過百分之九十。也因為有這麼好的成績，一九八〇年，奧林匹司(Olympus)大腸鏡製造廠送來一個當時全世界最新型的大腸鏡檢查儀器請我試用，這是非常難得的肯定。經由我的測試使用，除了癌症阻塞，此型號腸鏡到達盲腸的時間只需約八分鐘，成效良好。這樣的使用報告，也讓此款大腸鏡成為沿用至今的主流機種。

之後的大腸鏡檢查成功率也越來越高、速度越來越快，歸功於我們經驗的累積，當然，還有就是設備的改良；例如，腸鏡的彎曲度從原本的一百二十度，一直到後來一百四十、甚至一百八十度的寬廣，左右的彎曲度也到達一百六十度，視野角也變得很寬，方向感改變也是很大的進步。剛開始的困難，是打氣會讓病人很不舒服，所以試著少打些氣，沒想到病人因此感覺比較舒服，效果也很好。

而過程中，第一個遇到的困難點是從降結腸轉入乙狀結腸，



最困難的是「肝區部」，在那個「不麻醉、不透視」的年代，我採取手工方式，請病人配合改變姿勢，讓大腸鏡完美演出。

《孫子兵法》中「以退而進」這條哲理，也是我做腸鏡體會出來的。很多人在做到乙狀結腸位置時，因為是一個大轉彎角，把鏡子一直往前推只會讓腸子越撐越緊，然後病人就感覺到「痛，很痛……」，醫師別無他法只好放棄。我呢，就在這時候，先把鏡子往回抽，壓力減小，然後手一鬆，就像拉彈弓一樣，鏡子順勢繞過彎，進去了升結腸。這不就是以退為進，達成目標！

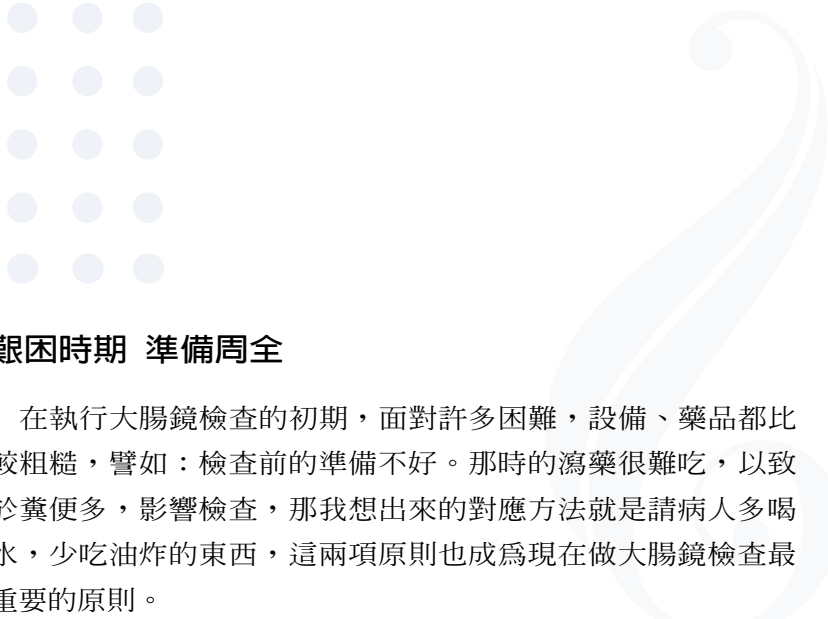
### 腸鏡也照X光的趣事

還記得，第一次成功完成大腸鏡檢查時，我將這個好消息告訴老師，但老師的反應是，「真的嗎？怎麼可能這麼好？」我的解釋是「臺灣人是直腸子」，比較好做，相對地有點反諷日本人想太多，腸子彎彎曲曲地才會成功率不高。老師有懷疑，所以，我一定要提出證明。最早期的大腸鏡，照相機跟內視鏡是連結在一起的，照下了腸鏡最後抵達的迴盲瓣、闌尾開口、小腸，但是這樣的黑白顯像還是讓沒看過的老師質疑「那是嗎？」

那年八月，我們勉為其難地做一件事；當做到了全大腸檢查，腸鏡到達迴盲瓣時，把病人和連著的大腸鏡一起推到X光科，拍了一張大腸鏡在病人體內的存證。這樣才能夠證明我們提供的迴盲瓣、闌尾開口、小腸是真的完成全大腸鏡檢查拍到的。唉，這是不得不的方法呀。

當時做大腸鏡的難度，好比臺灣要做一架噴射機一樣，我是臺灣土生土長教育出來的，怎麼可能做得比日本人好？這是當時那些大教授們心中的疑問。我一個小小的講師，在後日據時代，我的腸鏡成績出奇的好！





## 艱困時期 準備周全

在執行大腸鏡檢查的初期，面對許多困難，設備、藥品都比較粗糙，譬如：檢查前的準備不好。那時的瀉藥很難吃，以致於糞便多，影響檢查，那我想出來的對應方法就是請病人多喝水，少吃油炸的東西，這兩項原則也成為現在做大腸鏡檢查最重要的原則。

那時候另一個問題，就是阿米巴原蟲、肺結核病菌很多，因此大腸鏡的消毒是很重要的步驟。這也是我們一天的檢查排程不敢排多的原因，而且在安排時，一定會把有異常出血、有懷疑的病人安排在最後一個，以免感染其他人。做好檢查了，我會對好夥伴說，「阿鐵啊，你一定要好好洗乾淨……」我請他認真消毒器械，一直洗、一直洗，再用酒精消毒殺菌，務必洗乾淨，這也是往後大腸鏡清洗機問世的緣起。

第三個問題，就是大腸鏡的維修。當時器械故障都必須送回日本去修，檢查就必須停擺，激發出我們的兩大作為，一是遊說日本公司來臺服務，因此後來日本公司在臺灣發展出全盛時期八十人的維修服務。第二點是臺灣「醫學工程」的發展，在當時李登輝總統的支持下著手推動臺灣自製研發醫學設備之路。

最後一個問題是要克服陽春、簡陋的設備，例如日本已經有一些清洗夾、管子之類的，臺灣這邊什麼都沒有。雖然一切陽春，我們卻沒有屈服，反而激盪出很多的概念、嶄新的想法。

雖然一路走來，難免有感慨，三十七年了，我這個大腸鏡檢查的「先士」——先鋒戰士，幸好沒有「先死」，我非常能夠體會證嚴上人在創辦慈濟的最初期幾年的艱辛，也很欣慰現在的大腸鏡檢查在臨床醫學的普及運用，民眾也因此能遠離大腸癌的威脅。而關於大腸鏡，我可是有說不完的故事……。

