實驗動物傳奇

——專訪張宏名主任













◎圖文—林佳瑩





一隻缺乏睡眠的老鼠，
在轉上不斷的跑動。
動物的意外，
竟是多名醫生，
有沒有休息過。
入班了擇選後
。終回中獨矣

來到解剖科辦公室，張宏名主任正忙著做「睡眠剝奪鼠」的實驗－將好幾天沒睡的老鼠解剖，觀察其腦部的變化，藉此了解睡眠的意義，以及缺乏睡眠所造成的影響。張宏名主任說，實驗過程中最令人難忘的一個畫面是：好多天無法入睡的老鼠，在滾輪上不斷地跑動，直到最後，老鼠選擇跳入水槽中自殺。

為什麼研究睡眠

張宏名主任對「睡眠」很有興趣。現代社會中人人忙碌，只要多一分體力或時間，就想做更多的事情：上班族熬夜加班、學生熬夜打報告，更多的人熬夜唱歌狂歡，導致睡眠不足、健康亮起紅燈。

睡眠對人體到底有什麼影響？這是人人都關心的問題，張主任說，他也很想知道答案。所以選擇一個能引起大家興趣的研究主題是很重要的：除了能夠增加研究的價值，也有助於爭取國科會的經費補助。主任說，飼養老鼠的費用一個月平均約三到四千元，包括飼料、碎木屑或穀殼等等，其實是一筆很龐大的費用。因此，一份足以吸引評審注意的研究計畫，當然是獲得經費的最佳利器。



不怕痛的老鼠

張主任回顧，在自己過去許多的研究當中，「無痛覺老鼠」算是很特別的一個實驗。當時是把「辣椒素」這種具有麻痺和止痛功用的物質，打入剛出生的小鼠體內。這些大量的辣椒素，隨後破壞了小鼠身上傳遞痛覺的神經（C-fiber），導致這些老鼠在成長過程中，會因為感覺不到痛而遍體鱗傷，死亡率也因此增加了。這個實驗，同樣是要藉由觀察腦部的變化，來釐清與痛覺相關的腦區域，以及參與其中的生理物質。

老鼠生的兒子愛喝酒

至於「酗酒鼠」的實驗，則是將水和酒分別放在籠子裡，結果發現：籠內的十隻小老鼠其中有幾隻特別愛喝酒。等小鼠長大後，再讓愛喝酒的老鼠交配，結果發現：牠們的後代也多數是愛喝酒的。這個有趣的結果，似乎在暗示我們－酗酒也是會遺傳的呢。



十隻老鼠就能說的故事

長期做動物實驗之後，解剖老鼠是否真的會麻木了呢？對一般人而言，第一次解剖總會帶著既害怕又期待的心情。但是時間一久，情緒也會漸漸地平靜。和老鼠相處久了，你不再會覺得老鼠是寵物－牠似乎只是實驗材料的一部份。不過張主任說：解剖之前，他通常會逗老鼠玩，安撫牠的情緒，也降低牠的戒心。他半開玩笑的說，在動物臨死前仍然要發揮一些人性關懷。雖然解剖確實是一件殘忍的事，但是重要的是讓牠們的犧牲變得有價值。

「我心目中有一個原則：能夠用十隻老鼠做的事情，就不用二十隻。只要十隻老鼠能說的故事，幹麻多犧牲另外十隻呢？」張主任認真的說。

「我做實驗，大不了只是犧牲時間和精神，但老鼠犧牲的是生命，牠們造就了許多重要的研究發現。所以我認為最偉大的、最值得感謝的是我的老鼠，沒有牠們就不會有我的研究成果。」





研究者本色



身為學校最年輕的主任，張宏名老師就像個大男孩一靦腆的笑容以及笑瞇瞇的眼睛讓人倍感親切。張主任為人低調，做事秉持著默默耕耘的態度，不汲汲營營於功利。他回憶，這樣的人生哲學，其實是受到以前台大指導老師的影響。這看似消極的態度並非是一件壞事－主任以追女孩子為例，與其當天天送花的蒼蠅，不如多充實自己，總有一天她也會注意到你。



張主任早在大一時候就下定目標要唸研究所。畢業那年，剛好搭上教育部第一屆的甄試便車。當時想甄試的其實是生理所，後來誤打誤撞考上了解剖研究所。他回憶：「其實我當時還曾經一度嘲笑過解剖，心臟不就在左邊，不管解剖幾次它還是在左邊阿，有什麼好研究的？」不過後來愈唸愈有興趣，甚至開始做起研究工作。

那麼怎麼會來中山醫當主任呢？原來也是歪打正著接受了學姊的引薦。一開始以為這個工作很輕鬆，課餘也能夠投入自己喜歡的實驗。後來才發現不是這麼一回事：主任的工作和一般專任老師最大的不同在於：科內的大小事物都必須親自處理－像是接見外賓、申請經費、或是審核科內的每一筆收支。比起自己單純的研究工作，行政事務既繁瑣又忙碌。儘管如此，張主任仍是盡力做好自己的本分。

主任的期待

雖然行政事務上，常常會有許多難以執行的地方。像是申請補助或是器材採購上，學校與各科都有自己的顧慮與考量，需要良好的溝通才能雙贏。

未來，解剖科計畫將辦公室的鐵門改成玻璃自動門，並且設置清晰的位置告示牌。而張主任最希望做的是，為大體老師購置如殯儀館常見的分隔冰櫃。除了出於尊重大體老師之外，看起來也較為整齊美觀。

除此之外，張主任也期待解剖科的研究，能得到校方及同學的鼓勵與支持，讓解剖科展現新的氣息。 Sense

情報站

張宏名主任目前熱衷於蒐集人體器官模型的扭蛋，主任得意的向我們展示他的戰利品，「你不要看它小小的喔，它做的其實很精緻，上課拿來做解說也都很方便。」試問主任有沒有發現瑕疵或是做錯的地方？主任笑說，還沒有發現啦！

大多數人對解剖科難免有一些迷思，多少也都聽說過一些傳言。張主任是否親身經歷過呢？「我曾經半夜2、3點的時候一個人待在辦公室，結果什麼事也沒發生阿！我想只要心存善念就沒有什麼好怕的。」主任又說，他有一個學生曾經連續三天夢到大體老師，大體老師用慈悲的眼神看著他，彷彿是告訴他要好好認真上課，不要枉費老師的犧牲奉獻。後來這個學生的態度有了180度轉變，變得專心又認真。「我們都稱大體老師是菩薩，他們慈悲為懷、獻身教育。」主任希望同學都要尊重大體老師，別拿他們的身體開玩笑。