

六堆客家闔雞技術之探究

朱遠航*、鍾鳳嬌**

摘要

「闔雞」是屬於老一輩客家居民的共同回憶，也屬於祭祀文化的一部份。在傳統客家生活中，公雞如果沒有依照雞隻品種飼養到 4-8 週適齡時，經闔雞師傅進行闔割手術成為闔雞來飼養，那麼在客家敬神祈福、慎終追遠的祭拜儀式上，就沒有足以凸顯宗教意涵及客家人勤儉耐勞精神的象徵，因此，闔雞在客家祭祀供桌上佔有一席之地。早期的農村社會，闔割技術是一項古老不外傳的獨門技藝，一般外人是無法窺其堂奧。目前全臺仍在執業闔雞師傅，不到二百人。政府唯恐人才斷層，於民國八、九十年代，曾出資協助養雞團體辦理闔雞技術人才訓練班，培育技術人才，期能保留這項產業技術。本研究旨在透過質性研究的參與式觀察與半結構式訪談，從中掀開闔割技術的神秘面紗，一方面找出許多後進者在執行上需要學習的盲點，同時也找出闔雞工具的進步與創新，探究闔雞後的照護；另一方面找出造成闔雞師傅人才與技術斷層的原因，評估闔雞產業發展的可行性。之後，以一個簡單的實驗，瞭解整個闔割手術過程，及闔雞師傅處理的手法，試圖提出對實施闔割手術後的雞隻照護最具實質幫助的環節。最後，以研究者所觀察之社會現象，對闔雞這行業提供一些建言，期能在將來面臨動保團體及政府法令的限制之下，闔雞師傅不致因此失業，而使臺灣傳統闔雞文化失傳。

關鍵字：闔雞、闔割技術、祭祀文化

*國立屏東科技大學客家文化產業研究所研究生

**國立屏東科技大學技職教育研究所教授(通訊作者)

壹、前言

雛公雞於雄性第二性徵未完全顯現前，摘除其睪丸謂之「閹」，此種手術可考證自漢代，而服侍於皇宮內之下人謂之宦官，宦官必須經過睪丸移除手術始可進宮服侍皇上，宦官經過睪丸移除手術一般稱之為「去勢」或「淨身」，二者意義不同，稱謂不一，做法則類似（林興誠，2011）。

「閹雞」主要是作為祭祀、餽贈親友、宴請賓客之用，在台灣可以說是一種常民文化，尤其常見於客家族群。閹雞技術在舊時是屬客家文化的一部份，沒有閹雞老師傅，執行這項小手術，那我們便無法享受到美味、紮實的閹雞肉。即便今日有現代高科技的畜牧技術可取代傳統手術，但對客家老一輩來說，閹雞是一種難以抹滅的回憶，因為往往在主人處理好一隻色、香、味俱全的閹雞料理後，除了全家同享之外，還會邀集親朋好友一同享用，讓親朋好友感覺到受邀及品嚐美食的尊榮，這種人情味不易取代。至於閹雞之推廣，北、中、南地區各有特色，屏東竹田閹雞推廣中心將之視為一項以人為本的文化、創新產業來推廣，確實有獨到之處，令人耳目一新。

本研究旨在傳承閹雞文化中的一環。閹雞技術在兒時回憶中，是由外公在家中後院，自外購入一批約一、二十隻的小公雞，養到閹雞適齡時，再以電話聯繫或自出售小雞商家留下聯絡方式，約定一個天氣清爽的好天，當天早晨便會有一位閹雞老師傅，騎著復古自轉車，沿街吹著笛子，亦即我來了是也！在台灣早期，有些閹雞老師傅會騎著腳踏車，吹著短笛，肩背著簡單手術包，專門幫民間閹割牲畜（如公、母豬、雞、狗等牲畜結紮），日後才以專業性分類作法，執行閹割去勢的行業。由於是獨門技術，其技藝大都不外傳，漸漸造成習得技術之不易，擁有該項技術之人才不多，閹雞的技藝也就日漸失傳。

研究者本身擁有獸醫師執業證照，基於對手術的操作步驟及法令的嫻熟，能盡棉薄之力，提供該項技藝一些心得。由於臺灣閹雞文化相關文獻記載不多見，研究者試圖從訪談耆老與尚有在閹雞行業中執行手術之業者，佐以僅存文獻交叉分析比對，以及與舊時的部分閹雞方法與器械作一比較，期能揭開一般百姓對閹雞的神秘面紗，並與有志在此行業跟進之後輩共同精進閹雞技術。

貳、研究目的與方法

任何一種手術都有其風險性，閹雞手術時，會造成雞隻死亡率高的原因，大多數是操作不當傷及睪丸動靜脈而造成大量出血所致。因此，要如何順利完成切開胸腔並正確使用閹割器具，是閹雞成功與否很重要的一環。尤其一個閹雞師傅的養成非常不容易，從上簡易手術台前，他需要克服心理障礙，瞭解生命輪迴的道理，加上練習時，必須犧牲數百隻小公雞性命，方能達到快速、準確、復陽率低的成功手術。

「一般一個閹雞師傅，要訓練到成功，通常要（練習）上百隻以上，才有辦法得到這樣的經驗、功夫，基本上這都是過程。飼養閹雞最困難的一點，就是雞在手術後容易感染而死亡，不過現在已經可以將存活率，從原本的五成提高到七成。雞手術以後，很多問題會出現，這些問題很多是人為的不當，我們對這方面做技術的改進，現在成功率比較好了」（曾繁榮，2015.04.04 訪談記錄）。

有鑑於此，閹雞技術的精進以及術後照顧的改進，都將影響閹雞產業的發展。因此，研究者實際參與觀察及操作閹雞手術，再與多位閹雞業者作半結構式訪談，記錄並剖析人們對部分手術操作的迷失及初步探討閹雞行業的發展。同時設計一簡單的實驗，瞭解在閹雞手術的過程中，是操刀者重要，還是術後照護重要？根據結果提供一些建議，供大家參考。

參、閹雞技術之演變

閹雞為我國古老的傳統技藝，生產閹雞對雞的自然特性造成改變，包括 1. 雞冠萎縮不發育。2. 不會啼叫。3. 較溫馴不會爭鬥及駕乘。4. 經長期飼養其體重較未去勢公雞者為重。5. 屠體較肥嫩。禽農飼養閹雞主要考量是增加收益；消費者主要享受其高級肉質（陳盈豪，2000）。公雞經閹割後，由於失去分泌雄性荷爾蒙的功能，性情溫馴偏母性，容易飼養，飼料效率佳，肌肉纖維細緻，吃起來口感甚佳。在以前農村社會閹雞頗普遍，後來由於環境改變，經濟朝向工業化，造成農村人口外移，過去的祭祀文化逐漸被人們淡忘，而在自家後院養閹雞的習俗，農家們似乎也因生活水平提升，不再耗費七個月以上的時間豢養。因此，閹雞技術逐漸流失，更因此項技術一向為傳給親人不傳給外人，現今致熟練此項技術的師父，已屈指可數。

「閹雞這個技術是個獨門技術，基本上不外傳，不一定傳子，但絕不外傳，只傳有血緣關係的人，如舅甥或叔姪關係。早期去勢的價錢，隨時代的變遷而略有調漲，但不一定都很穩定，有時一天接的案子，因量多而或多或少有些折扣。近幾年的行情，平均一隻大約 60、70 元。所以，以前能養閹雞的農家，經濟許可的情況下，才會買來飼養。因為當時閹雞師傅難得到自己家裡來幫公雞去勢，一般都會準備出香菸、檳榔等，給師傅們使用。」（曾繁榮，2015.04.04 訪談記錄）

一、閹雞的起源

閹雞技術流傳二千年，中國古代已有摘除雄性動物的睪丸與雌性動物的卵巢的文獻記載，目的是摘除生殖器官，使其失去繁衍後代的生殖能力；故「去勢」術，又名「閹割」術，一般以雛公雞為主，英譯“capon”，而閹母雞，英譯“pollard”，除非在飼養上有特殊用途，如坐月子婦女，但意義並不大（陳盈豪，2006）。

至於去勢公雞始於何時？陳盈豪說：

文獻記載如鳳毛麟角，僅在古書《臞仙肘後經》有「鐵馬、宦牛、羯羊、鬪豬、斃雞、善狗、淨貓」之記載。古人稱給公雞去勢為「斃雞」¹，及清朝陳夢蕃《古今圖書集成》禽蟲典第三十四卷雞部彙考二，「李時珍曰：延壽書云鬪雞能啼者有毒四月誤食抱雞肉令人作癱成漏男女虛乏」，也有鬪雞之記載。由上述得知在明朝初年稱去勢公雞為斃雞，而稱鬪雞應當始於明末清朝以後。鄒（1995）則認為明代以前雖缺乏鬪雞文獻記載，但鬪雞技術應與出現摘除母豬卵巢技術之漢朝相距不遠，其理由為公雞的睪丸位於腹腔背側靠近兩腎處，要摘除他們必須剖開復壁，所以我國鬪雞技術可能始於漢朝（陳盈豪，2006，13-14）。

相傳是三國時代神醫華陀遭曹操怒斬後，只在「青囊書」上留下片頁記載的外科鬪雞、豬小手術。因此，由目前僅存文獻可知，鬪雞最早的記載，乃華陀的青囊書。

古書《三國演義》（第七十八回）記載，「華陀在獄，有一獄卒，姓吳，人皆稱為吳押獄。此人每日以酒食供奉華陀。陀感其恩，乃告曰：「我今將死，恨有青囊書，未傳於世。感公厚意，無可為報；我修一書，公可遣人送與我家，取青囊書來贈公，以繼吾術。」吳押獄大喜曰：「我若得此書，棄了此役，醫治天下病人，以傳先生之德。」陀即修書付吳押獄。吳押獄直至金城，問陀之妻取了青囊書，回至獄中，付與華陀。檢看畢，陀即將書贈與吳押獄。吳押獄持書回家中藏之。

旬日之從，華陀竟死於獄中。吳押獄買棺殯殮訖，脫了差役回家，欲取青囊書看習，只見其妻正將書在那裏焚燒。吳押獄大驚，連忙搶奪，全卷已被燒毀，只剩得一兩頁。吳押獄怒罵其妻。妻曰：「縱然學得與華陀一般神妙，只落得死於牢中，要他何用？」吳押獄嗟歎而止。因此青囊書不曾傳於世，所傳者止鬪雞豬等小法，乃燒剩一兩頁中所載也，後人有詩歎曰：

「華陀仙術比長桑，神識如窺垣一方。惆悵人亡書亦絕，後人無復見青囊！」（羅貫中，2010）

在臺，尚有許多仍在執業的鬪雞師傅，視華陀為祖師爺，世代家中都供奉，神龕上寫道「華術洗腸真妙絕，陀先剖腹有其方」，足見鬪雞人對華陀的敬重（楊盛福，2012）。

二、六堆鬪雞技術的概況

追溯有關於臺灣的鬪雞歷史資料，研究者經網路搜尋臺灣各大圖書館內館藏的臺灣古書，仍未能找到相關的文字記載，訪談一些地方耆老及前輩，他們的記憶也都模糊不清，大多僅能描述約民國前 30 年左右的祖輩的記憶。在他們的記憶中，為何有鬪雞，乃是因為臺灣北部客家族群移至南部六堆定居的先民所傳承的。那時南部六堆地區客家族群對家中所飼養的公雞達性成熟齡時，彼此之間容易發生打鬥、駕乘母雞的現象，一籌莫展。於是經由北部來南部定居的客家先民率先引進鬪割手術，進行雞隻的鬪割。後來先民發現鬪過的雞較好養、較溫馴、

¹ 斃係指戈矛下的銅鑄，又鑄乃戈柄下端冒銅為圓錐形者，鄒（1995）認為可能因鬪雞需用睪丸勺和套睪丸器而得此名。

肉質也比公雞較有彈性，同時也認為，養大的閹雞比一般公雞還大，擺在供桌上是非常體面，也能凸顯最大的誠意，於是在當時興起飼養閹雞的風潮。而當時為動物去勢的行業，並非只針對單一種動物進行閹割，尚包括豬、牛、羊、鴨等，因此在當時這是非常熱門的行業，但也是少見的行業，原因乃是該行業是傳子不傳賢的獨門行業。

臺灣對南部六堆客家閹雞的記載並無詳細的文獻，推測閹雞技術已存在民間農家約有 100 餘年了，而且這種閹雞技藝可能是大陸先民移居臺灣時引進的，對於此推測的考證，可由收藏家珍藏一百多年的手術工具得到驗證。

早期閹雞的技術，極為簡便，工具最重要的就是小刀、小杓、夾子及撐開弓勾，另外還有兩根合併約 0.15 公分口徑串有棕櫚線的套環。老一輩的閹雞師傅都蹲著或坐在矮凳上接過雞隻，兩腳踩住雞爪，將雞翅膀交叉固定。接著拔光雞腋下羽毛，從後算起第二根肋骨處，一手按住雞、另一手精準下刀。再以「弓仔」撐開傷口，並以「抽管」的棕櫚葉細絲取出兩顆雞睪丸，最後餵食抗生素藥錠。茲將閹雞過程大致描述如下：

(一) 先有充足的光源（馬春祥、吳和光，2001），一般都是早晨天氣晴朗的時候；師傅到達現場後，會先觀察雞隻的健康狀況；若狀況不好，師傅會告知畜主下次再來，避免雞隻折損死亡。

「過去老師傅有交代，雞有咳嗽就不能閹，如果閹了，吃任何藥都沒有效；所以，我現在遇到雞在咳嗽，就不閹。」（潘文源，2015.03.14 訪談記錄）

(二) 器具準備好，坐定後。師傅會先把農民預先準備好的雞隻，抓到手邊，將翅膀交叉二次，目的是使雞隻不易竄飛。

(三) 接著師傅兩腳各將雞的兩腳前後分開採住，目的是使胃腸道能下墜，方便搜尋睪丸位置。睪丸相對位置於腹腔背側，肺臟下方及腎臟上端處，幼雛雞兩顆睪丸形狀有圓形、長橢圓形與三角形等，顏色時而偏粉色，時而偏白或黑色。

(四) 之後，在下刀處，將雞毛拔乾淨。

(五) 沿雞大腿旁靠近第一、二肋骨之間，向內臟刺入往下劃開約3公分的傷口。

(六) 隨後用弓勾「弓仔」將傷口撐開，再以夾子與杓子往內探尋睪丸位置。

(七) 以棕櫚線套環緊緊套住睪丸，並反覆上、下抽拉，最後將睪丸取出，放入六分滿水桶中。

(八) 術後給予口服一顆抗生素錠劑（Amoxicillin 250mg），預防感染，再放入雞籠，即完成閹雞手術（陳盈豪，2000）。

看似繁複步驟，一般技術熟練的老師傅，約一分鐘就可完成。手術前，閹雞師傅也會交代畜主們前一天要禁食、禁水，目的是避免腸道飽滿，易遮住視線，找不到睪丸。

「閹雞手術前 36 小時需給予停料，目的是讓腸道體積縮小，方便搜尋睪丸，術前一天，只提供添加維他命電解質水；閹完雞後，雞會急著找飼料進食，此時在飼料中可添加一些維他命 K，會幫助傷口止血癒合。」（陳健雄，

104.03.08 訪談記錄)

但現在的閹雞師傅在手術時，大多採取左側臥「單邊取雙」²法，初學者，因經驗不足，避免死亡率過高，大多採取「雙邊取單」³法。

「一般我的做法是讓雞倒左邊，因為右邊那一顆睪丸膜仔靠近肝，沾黏比較嚴重；左邊沾黏比較少，所以留到後面來做。」(潘文源，2015.03.14 訪談記錄)

只要在側邊倒數第一、二根肋骨中間處，劃上一道傷口，用撐開弓器撐開 1-1.5 公分開口，再以特殊湯匙輔助，鑷子夾破家禽特有的氣囊、及附著在睪丸上的薄膜，利用棕櫚葉的細絲分切雞睪丸、血管，結束後摻水餵食雞隻抗生素，存活率幾乎百分百。

「你看我在閹的時候，不像新手一樣，還要清理膜仔。我做久了，就熟手了，有經驗的人，很多步驟就可省略，不用拖拖拉拉的……。有些師傅做久了，還得不到要領，以為我都是用扯的，其實重要的是你在束縮時的那個點，血管與膜仔的感覺是不一樣的。」(潘文源，2015.03.14 訪談記錄)

曾也認為，依不同雞種性質區分，大致上四到八週齡的公雞最適宜去勢，此時雞隻羽翼漸豐，但睪丸還未發育完全，手術較易取出，也較不易出血，手術完成後雞隻還可站的挺直，不見虛弱的疲態或蹲坐地上，存活率便會提高許多。

三、古今中外各種閹雞的方法

(一) 固定 (Restraint)

固定，又稱保定 (鄭經，1971)，固定動物的目的是為控制動物行動並保護不受意外傷害。保定動物實施原則以簡便、有效、安全、人道為宜。我國對家畜去勢之固定有立姿、臥姿、倒立姿，而公雞去勢則採用側臥姿 (圖1)。



圖1 保定。資料來源：研究者拍攝。

(二) 手術的方法

1、中國線套鋸拉法

²單邊取雙法，即是手術開創一刀口，直接取出兩顆睪丸。

³雙邊取單法，即是手術開創左右各一創口，分別各取單邊睪丸。

公雞的睪丸在腹腔，靠近背部正中央，睪丸內凹處有睪丸動脈、睪丸靜脈及佈滿睪丸表面微血管，稍有不慎，很容易因止血不良造成大量流血而死亡，故中國老祖先以智慧克服這方面的問題，尋找出多種線型素材，最後以棕櫚纖維當作線圈來套住睪丸，然後以上下拉鋸方式，把睪丸拉扯出體腔外或扯斷後，不小心掉入腹腔內，再用睪丸杓撈出。

2、勾拉法

在美國南北戰爭時代，當時有一非洲女黑奴在美國為主人示範年輕時，於母國習得閹雞技藝，係把指甲留長，中間削剪成細長凹槽深 V 形狀，用手指深入公雞體腔內勾拉出睪丸，目前臺灣已有後人依此法，改良新型法式器具。(圖 2)。



圖 2 改良後法式器具。資料來源：研究者拍攝。

3、夾切取出法

用特製鉗子取出睪丸，此支鉗子中間骨架需斜製。屬舊式閹雞法，現今少用。

4、絞拉法

Babcock forcep (巴布管鉗) 進入雞隻腹腔內，夾緊睪丸使其血液不再流通，再用鉗子旋轉絞扭拉，取出睪丸。法式閹雞即以此方法摘取睪丸 (圖 3)。茲將中式閹雞與法式閹雞之方法 (圖 4)，列於 (表 1) 說明如下：

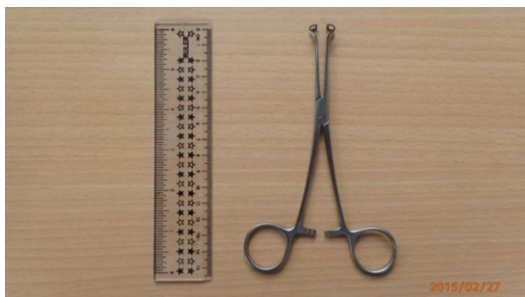


圖 3 絞拉法所使用器具。資料來源：研究者拍攝。

5、電器灼切法

美國堪薩斯州有位名叫 Howard Beuoy，年逾 40，在 1932-1933 年發明電器閹雞套組，製造出閹雞電器套組出於偶然，他的妻子由於盲腸炎受到感染，並且嚴重潰爛需立即動手術，當時手術醫師建議採用“Cautery”新儀器，醫師解釋使用電燒與傳統器械之差異性及優點後，他同意使用此儀器，他從旁觀察此手術竟然沒有流血，此給 Howard Beuoy 深刻的印象並啟發靈感，數日後，他把該組儀器加以改良並且第一個獲得閹雞套組專利，Howard Beuoy 把電器閹雞套組上市多年並且有兩種型式：一是電池，另一種是以插頭經過變壓器以直流電輸出（陳盈豪，2000）。可惜本套組自從 Howard Beuoy 過世後已停產（烏仕明，2011）。

6、中式與法式閹雞法比較

在手術方式、保定姿勢、手術部位等，兩者比較皆無差別。而在取出器具、取出動作、取睪丸時間、棕櫚線選取及縫合方式，皆有不同。故中式閹雞法對雞本身傷害較小，風險性也較少，但對閹雞師傅來說，長久以來，蹲坐在板凳上操作，對脊椎及其他運動系統上，形成莫大的傷害。而法式閹雞法因是坐立姿在操作閹雞手術，較不會夠成運動傷害，但因是開兩邊創口，對雞反而較不利。茲將中式與法式閹雞法做一比較（表 1）（圖 4-7）。

表 1

中式與法式閹雞之比較

	中式	法式
手術方式	開胸肋手術	開胸肋手術
保定姿勢	側臥姿	側臥姿
手術部位	最後第一及第二肋骨之間	最後第一及第二肋骨之間
取出器具	以兩支相黏吸管或鋁管管，穿、串、套及棕櫚線	Babcock forcep 夾
取出動作	套鋸上下拉出	扭拉取出
取睪丸時間	初學者學習時間較長，熟練者操作時間大幅縮短	初學者學習時間較短，熟練者操作時間縮短有限
操作前準備之技能器材	必先學棕櫚線之篩選及抽取	無
優點	1.器材較輕，攜帶方便 2.單人即可操作 3.器材便宜	1.固定操作簡便 2.空間不需太大 3.操作動作快
缺點	操作者長期工作，固定同一姿勢，對脊椎易造成傷害	器材中之固定架笨重且貴
手術開口	一處，對雞健康影響較少（單邊取雙）	要開二處，對雞傷害較大（雙邊取單）

風險性	較少	較大
縫合	不需縫合	釘書機縫合

資料來源：引自陳盈豪，(2000)，研究者編修整理。



圖4 法式閹雞檯。資料來源：研究者拍攝。



圖5 去勢公雞保定。資料來源：研究者拍攝。



圖6 法式閹雞器具（一）。

資料來源：研究者拍攝。



圖7 法式閹雞器具（二）。

資料來源：研究者拍攝。

（三）化學去勢法

雖然目前有最普通畜牧技術，是以雌二醇激素（estradiol）注射於公雞體內，達到去勢目的，此法是屬化學去勢法，本研究將化學去勢法與手術閹雞的優缺點比較，如（表2）所示。原理是以內分泌激素或合成化合物為基礎，以注射或埋植的方法植入家禽體內，藉以抑制家禽生殖系統內分泌代謝機制作用，達到與去勢相同效果，同時也減少手術時，對雞隻的緊迫、出血或傷口感染的風險（烏仕明，2011）。

表 2

手術閹雞與化學閹雞之優缺點比較

	手術閹雞	化學閹雞
操作方法	以棕櫚線拉鋸，移除睪丸。	植入藥物，使睪丸萎縮。
生長性狀	1. 雞冠萎縮。 2. 體重較同批次公雞重。	1. 雞冠萎縮。 2. 體重較同批次公雞重。
肉質	肉嫩、多汁、風味佳。	肉嫩、多汁、風味佳。

屠宰限制	無。	注射 6 週後，才能屠宰。
優點	1.傳統。 2.真正去勢。	1.效率高、操作簡便。 2.手術流血問題較少，睪丸移除沒有不乾淨的問題。
缺點	1.初學者需較長時間學習。 2.手術時間較長。 3.死亡率高。 4.手術如殘留睪丸組織，雞冠仍可發育。	1.藥物殘留代謝期長。 2.有些國家禁止使用。

資料來源：引自（陳盈豪，2000），研究者編修整理。

市售的激素（estradiol）呈漿糊狀，把激素注入雞脖子，位置為靠近頸部之皮下，小劑量賀爾蒙便逐漸釋出而進入血管，藥效可持續約 4 週之久，注入激素的雛雞之適宜週齡至少滿 4 週齡，且注入激素滿 6 週後才能上市屠宰，以避免雞隻屠體有賀爾蒙殘留（陳盈豪，2000）。也有其他研究者發現，在雛雞時期若注射 estradiol，死亡率較高，故這種化學去勢法應用於雞隻的可行性，還需更進一步地研究。

肆、六堆閩雞技術之創新

六堆地區的中堆--竹田鄉，有個社會團體--「屏東縣米倉發展協會」，自 2003 年創立以來，致力推廣在地的特殊客家閩雞文化，總幹事曾繁榮先生近十年苦心鑽研閩雞技術有成，俗話說：「工欲善其事，必先利其器」。閩雞操作前，需先準備哪些器具及設備，研究者將曾繁榮先生近年來研發各種精進器具與手術步驟公諸於世，望後進學習。

一、手術工具

（一）手術檯

不銹鋼材質，螺絲夾用於固定雞隻。許多閩雞老師傅仍沿用傳統閩雞方式，坐在板凳上接過雞後，兩腳踩住雞腳，將雞翅交叉固定，彎下腰便開始操作，長期下來，對脊椎、腰部需承受莫大的傷害，這些老師傅們也大多有一些職業病產生。現今接手的中生代，頭腦靈活，將工作面向移至桌枱，對手術工具、器械加以改良，如此一來，便大大地提昇工作效率，平均操作一隻時間約一分鐘左右。

（二）夾式檯燈

固定在台面左上方，選用可彈性調整探照燈源的支架輔助聚焦，不需依照傳統閩雞法，必須在陽光普照的好天氣，仰賴光源照射手術位置。因此，有了此裝置，則不受限於天氣與陽光的充足與否，一般 LED 燈 13W 即可。

（三）撐開器

俗稱「弓仔」，由傳統竹片改良成不銹鋼材質，耐用，可任意調整手術開口大小。

(四) 手術刀

此把閹創刀經過 5 年時間的研發、一再改進、創新，目前已可以做到（林興誠，2011）：

1. 閹創刀前端刀刃部採純面設計。
2. 正常的操作情況下，雞隻不會流血，大大減少細菌發炎機率。
3. 閹創刀為不鏽鋼材質（可耐化學、高溫等標準消毒規範）。
4. 閹創刀有定位功能，手術時傷口不會太大也不會太小，亦有深度定位功能。
5. 手術時，開創深度不會傷及內臟器官。

(五) 鑷子

醫療器材行即可購買。

(六) 睪丸杓

特製睪丸勺，杓柄需配合開創口，不可太大，需特製，杓柄不可太大。

(七) 吸管或銅管

吸管理材來自於市售飲料吸管，銅管管材來自於冷氣材料商，需二支合併以強力黏膠黏著。

(八) 棕櫚線

棕櫚樹上端樹皮，愈內層愈新鮮愈好，長度約 30 公分。為何閹雞要用棕櫚線？這也是研究者研究的重點。經研究者訪談幾位閹雞老師傅，他們均一致認為，閹雞中「棕櫚線」是最具傳統切割睪丸之利器，且不可或缺。棕櫚線好用，是因為彈性夠，在束縮睪丸時，不易變形，同時也易止血。為此，研究者將棕櫚線剪下片段，放入顯微鏡下，觀察其鏡下變化，發現棕櫚線兩側成不規則鋸齒狀，在捻斷睪丸組織的同時，也有止血的效果。而研究者也依此原理，覺得釣魚線似乎也可以砂紙上下搓磨，形成不規則狀，做出與棕櫚線同樣的效果，加上其他傳說中的馬尾線、不銹鋼線等各種線材分別實際操作，發現均未達成效，。

(九) 消毒劑

一般使用碘酒或 75% 酒精。

(十) 置睪盆

置於閹雞檯面右上角，用以盛裝睪丸及其雜碎組織，或臨時清洗器具等功能。

二、手術步驟

曾先生將手術步驟條列方式傳授他人，經研究者以專業背景將手術前、手術中及手術後照護等三部分，加以編修如（表 3-5），另將閹雞的歷程，詳述（如圖 8-18）。

表 3

手術前準備工作

1. 手術前的準備工作：

雛公雞飼養至 4-6 週齡時，體重應在 0.6-1.0 公斤左右，在手術前十天內，禁用以治療球蟲為主，含有磺胺劑類成份的藥品，如 Sulfaclozine (Esb3)、Sulfaquinoxalinum (SQ) 等（方文祥等人，1992），避免因血內凝血酵素過少，造成凝血不全等症狀，可在飼料中添加維他命 K，加以防止。

2. 補充營養術：

雛公雞在手術前給予維生素 A 或胡蘿蔔，可讓睪丸飽滿，不容易破損。

3. 停水停料：

手術前停料 24 小時，停水 12 小時，避免腸道飽滿影響手術操作。

4. 術前投藥：

手術前一晚，給予抗生素阿莫西林 (Amoxicillin) 投入水槽，讓血液中藥物濃度增加，避免手術感染。

5. 雛公雞運送：

雛公雞進場前，如從它場移至本場，在移動過程中，時間儘量快速、縮短，避免以密閉紙箱載運，應以鐵絲製籠箱為主。如遇熱緊迫雞隻，儘速移至空氣流通處，並灑水淋向全身；若冬天夜晚羽毛浸潤，為預防氣溫下降帶來死亡，可在水槽加些米酒，幫助身體發熱，使羽毛快速乾燥、膨鬆。（本項屬偏方、非屬傳統醫學。）（曾繁榮，2015.06.30 訪談記錄）

資料來源：引自（曾繁榮，2013），研究者整理。

表 4

手術操作步驟細部分解

1. 睪丸位置（圖 8）：

位於腹腔中的背正中線兩側下方，腎臟的上方，相當於最後第 2 根肋骨下方，脊椎骨兩側，以背腸繫膜分隔，左右睪丸的凹面朝向體中線相互平行。

2. 保定（圖 1）：

先將小公雞的翅膀與腳脛套定在手術枱架上。

3. 消毒（圖 9）：

首先將肋骨部的羽毛移除，並在「開創點」用酒精或碘酒噴灑消毒。

4. 開創點（圖 10）：

在雞固定後呈劈腿時，會現出後腿肌腱紋路，沿著紋路至脊椎點的正下方為「睪丸點」。而下刀點則在後腿肌腱紋線旁，胸肋骨最後第一及第二肋骨之間，距離脊椎約 2 公分處。同時在切開表皮應稍微向左側撥緊，這動作可覆蓋細血管及手術後傷口，降低感染性。

5. 正確使用擴張器（圖 11）：

使用擴張器，撐開胸腔時要注意，擴張勾片是否扣好，眼睛對準「睪丸點」，同時偏靠右方施力撐開（靠向雞頭方位），可減少找睪丸的時間。

6. 撐破氣囊膜（圖 12）：

創口內有一層氣囊膜，可用睪丸勺先行下壓緊，並用鑷子撐破（細血管較不會破損）。

7.清除睪丸薄膜（圖 13-14）：

在掏睪丸前，睪丸表面有一層薄膜包住，必須清除，一般肉眼不易看出，之後用睪丸勺，將睪丸輕托住，測試睪丸前後二端，是否已經微分離。同時用鑷子輕輕夾取，避免夾破睪丸。

8.掏睪（圖 15-17）：

取第一顆應將睪丸勺將腸道向下施壓騰出空間，並調整套管及棕櫚圈，平放在睪丸勺上套住睪丸，再慢慢地把棕櫚線由套管上方提起，在睪丸凹面處用棕櫚圈拉起緊縮睪丸，會有感覺到套住東西，此時左、右二手拇指及食指移至套管上方準備做上下拉、鋸、提三個動作，另三指夾住套管，力求穩住套管，當動作至感覺鬆開時，緊接著將棕櫚圈上的睪丸拉出，完成第一階段動作。

9.換邊掏睪：

此過程，依傳統中式閩雞法大多是針對初學者，將雞隻轉換另一邊，可重複 2-8 的步驟進行，摘取另一腹側睪丸。如技術純熟者，可在一側開創，同時取出二顆睪丸，五週齡的雞隻，其睪丸大小約一般米粒大 3 倍（圖 18）。

10.術後噴霧消毒：

完成去勢手術之後以碘酒噴霧傷口，再把雞放回籠子裡；手術時間盡量在五分鐘內完成，如時間過長，有可能增加雞腹膜內的腸道沾黏病變等問題的發生率。

資料來源：引自（曾繁榮，2013），研究者整理。



圖8 睪丸位置。資料來源：研究者拍攝。



圖9 消毒。資料來源：研究者拍攝。



圖10 開創點。資料來源：研究者拍攝。

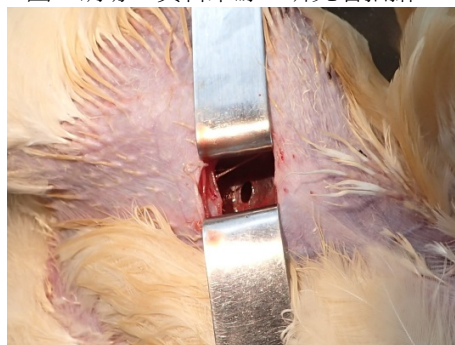


圖11 正確使用擴張器。資料來源：研究者拍攝。

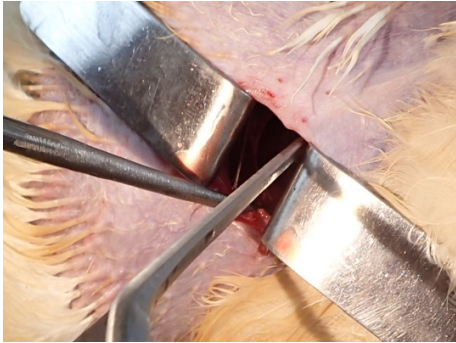


圖 12 撐破氣囊膜。資料來源：研究者拍攝。

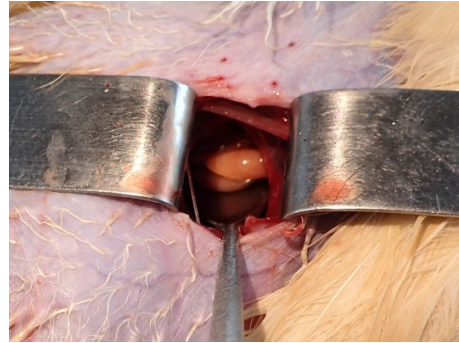


圖 13 清除睪丸薄膜。資料來源：研究者拍攝。



圖 14 清除睪丸薄膜。資料來源：研究者拍攝。

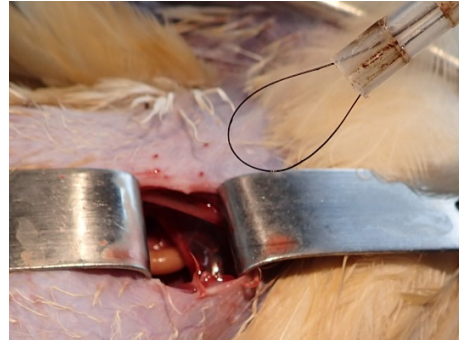


圖 15 掏睪。資料來源：研究者拍攝。



圖 16 掏睪。資料來源：研究者拍攝。



圖 17 掏睪。資料來源：研究者拍攝。



圖 18 五週齡公雞睪丸大小與米粒比較

資料來源：研究者拍攝。

表 5

手術後照護工作

1.觀察傷口：

手術後，應另隔離飼養，可隨時觀察雞隻狀況，通常手術後 24 小時，傷口會形成痂皮，如痂皮若呈現紅色表示發炎中，乾燥灰白色，則是正常。飲水中添加抗生素服食約 7 天以上。

2.排氣：

手術幾天之後，受創的肌肉與皮膚將重新癒合，但體內腹膜還未癒合，空氣會經由受創的肋骨間溢出，在皮膚下層形成氣腫；此時可用小刀片或粗針筒在表皮層上刺一小洞，將空氣排擠出。

3.觀察雞冠與肉垂：

去勢後的小公雞，雞冠與肉垂發育會逐漸萎縮，性情較溫馴不會啼叫，未來增重比未去勢公雞為佳。

4.復陽雞（水雄雞、水雄牯）（圖 19-20）：

在去勢過程中，如果摘除不完整時，待性成熟時期，會恢復公雞原有特徵，這種雞稱為「復陽雞」，須從閩雞中率先淘汰。

5.成熟日齡（圖 21-22）：

觀察並記錄去勢後閩雞的生長，尤其飼養天數最少須達 200 日齡以上，才算是成熟標準閩雞。

6.飼養關鍵：

成功飼養閩雞關鍵要素為雜食為主，越複雜越好。飼養前三個月不可增重太快，否則易造成骨折、腳掌趾扭曲變形。閩雞後，肌肉層容易生長油脂，需有足夠的運動空間。

資料來源：引自（曾繁榮，2013），研究者整理。



圖 19 復陽雞（右）閩雞（左）。
資料來源：研究者拍攝。



圖 20 復陽雞（右）閩雞（左）。
資料來源：研究者拍攝。



圖 21 成熟閩雞（200 日齡）。
資料來源：研究者拍攝。



圖 22 成熟閩雞（300 日齡）。
資料來源：研究者拍攝。

伍、閹雞的行業發展與評估

閹雞這個行業，在畜牧業算是特有、獨門的行業。依據行政院農業委員會 2014 年第四季畜情統計調查結果顯示全省飼養閹雞的縣市約集中在苗栗縣、彰化縣、台南市、台東縣、花蓮縣等，在南部高屏地區反而並不興盛，但每年秋、冬的「完福」及過年，一些有傳統祭祀習俗的農家，便會準備閹雞祭拜神明或祖先，祭拜後再邀請周遭親朋好友來家中分享這難得的美食，以答謝這一年來的照顧。平均一隻閹雞依日齡，一斤叫賣 170-230 元不等，一隻至少約新台幣 1500 元以上，可見飼養閹雞是發展潛力很高的行業。

南部六堆地區的閹雞師傅不到十人，平日皆有經營副業。主要癥結是飼養閹雞的門檻高、飼養場並不多，南部消費未達北部水平，因此未受消費者的青睞。但近年來已有大型超級市場或大賣場與高屏地區的業者接洽，是否可量產提供高消費者族群供選擇，由此可見不久將來，飼養閹雞在南部地區將四處林立。

陸、實驗發現與結果

一、閹雞技術的剖析，經研究者親自實驗與操作，發現閹雞成功的關鍵性因素，包括以下四點要領：

(一) 下刀俐落

下刀時，在傷口上遲疑或進出太多次，易生成乾酪樣膿塊的機率高，因此，師傅的手腳俐落與技術之純熟，是閹雞成功的關鍵。

(二) 縮短手術時間

去勢時間愈久，傷口感染機率高，術後死亡率也高，故盡量縮短去勢時間。

(三) 清除睪丸薄膜與腸繫膜

家禽的內臟腔室與肋骨間的生理構造具有獨特的氣囊，它具有呼吸作用、減輕體重、以及鳥類在飛行中，可調節空氣的溫度、濕度、氣壓的變化等作用。因此，在腹腔內必須與附著在睪丸上的薄膜與兩顆睪丸間的腹腸繫膜一併先清除。

(四) 下刀準確

下刀處位置必須準確，不宜過深，否則易刺傷臟器；如在第 0 與第一肋骨間下刀，不易固定打開傷口。在第二與第三肋骨間下刀，則易割傷肝臟。因此新手在練習時，不能不小心。

二、閹雞後的照護實驗

研究者發現，不論是老一輩、中年或年輕的閹雞師傅，他們的手腳皆非常地俐落，下刀處也非常快速，毫不猶豫，每個細節環環相扣，在腹腔取睪丸動作，幾乎快做到僅憑感覺在做事，是故每隻雞的手術，都能在一分鐘內完成。

關於這點，引起研究者的好奇心，想作一個實驗，比較在同樣一個飼養環境下，由同一個閩雞手實施操作，同時操控兩個因子，瞭解雞在手術後不同的照護方法，所引起的結果反應是如何？手術條件如下：

- (一) 手術日期：104.03.15 / 天氣：晴朗 / 氣溫：25 度 / 時間：下午 2 時 30 分。
- (二) 地點：屏東縣米倉文化協會（屏東縣竹田鄉二崙村）。
- (三) 雞隻週齡：4 週又 3 天 / 重量：平均 760 公克（700、750、830）。
- (四) 雞隻種類：紅羽土雞。
- (五) 每組隻數：10 隻。

做法一：取術後成功閩雞 10 隻，手術前一天，飲水添加抗生素阿莫西林（Amoxicillin 20%，1-1.5 kg/噸水），手術完成後，於傷口噴上水性抗生素（Gentamycin / 0.3 ml），術後一週內飲水不添加抗生素，觀察癒後情形及死亡狀況？

做法二：取術後成功閩雞 10 隻，手術前一天，飲水添加抗生素（如前述），手術完成後，於傷口不噴上水性抗生素，術後一週內飲水添加抗生素，觀察癒後情形及死亡狀況？（圖 23-24）



圖 23 抽取 0.3 ml 抗生素，於結束後注入內外傷口處。
資料來源：研究者拍攝。



圖 24 抗生素 Gentamycin。
資料來源：研究者拍攝。

做法三：取術後成功閩雞 10 隻，手術前一天，飲水添加抗生素，手術完成後，於傷口不噴上水性抗生素，術後一週飲水不添加抗生素，觀察癒後情形及死亡狀況？

三、結果與討論

預期本實驗的結果，會如同傳統手術結束後，於水槽投藥，添加抗生素或餵予錠劑，其存活率會較高；術後不予投藥，而在術後以水性抗生素滴入傷口內，存活率次之；完全不給藥這組，預估傷口感染機會高，存活率低。

最後，實際結果並非如此，在相同條件下，術後每組存活率竟達 100%，推測其原因有三：

- (一) 可能與操刀者，在短時間內結束手術過程，避免傷口在長時間暴露在空氣中，以致遭細菌感染有關。

(二) 雛雞本身體溫為 38.9°C，而成長雞則為 41.9°C 左右（趙法清，1987），細菌在此環境下不易孳長，且若有小出血，也較易凝結止血。

(三) 當日氣候涼爽，濕度乾爽適中，光線充足。

由此可知，闔雞師傅在氣候宜人，光線充足的環境下操作，其操刀的手法，如動作熟練、迅速等因素，對雞隻的存活率亦具極大影響，而且雞隻的體溫比較高，細菌比較不容易繁殖。所以相較之下，藥物的使用時機與藥量不一定是主要關鍵，其作用只屬於預防性輔助。

柒、結論

「工欲善其事，必先利其器。」如何讓闔雞技術更精進，才是闔雞文化保存的關鍵因素。公雞如沒有去勢，那這隻雞不能叫做「闔雞」，在客家文化上，也不能代表敬獻神明或祖先的祭品。公雞去勢後，因為雄性素分泌降低，致使雞隻避免不必要的爭鬥而折損，而展現溫馴的母性象徵，肉質也因去勢後，整個肉質因為脂肪的堆積不同於公雞，以致於展現出獨特的風味。

目前全台闔雞師傅不到千人，而技術熟練，仍在業界持續服務者，大多屬中生代，也僅剩百餘人左右，根據研究者訪談結果，在六堆地區服務農民的師傅不到十人，歸其原因，消費者對市場上闔雞肉尚未獲得青睞，故高屏地區的大型闔雞飼養場（1000 隻以上的規模）僅有四場，所以闔雞師傅平日必須跨區服務或經營另項事業，不能將闔雞當成主業，否則生活定當受到影響。

近年來，由於國人對高品質的雞肉需求增加，闔雞肉漸漸地受到消費者的青睞，闔雞的價格經常維持於一般雞隻價格的 2~4 倍，若經營得宜，獲利頗豐。另一方面，由於我國加入世界貿易組織（WTO），貿易自由化對肉雞產業的衝擊，將無法避免，故南部六堆地區許多養雞業者為尋求轉型或為尋求市場區隔，擬飼養闔雞者不少，且利用檳榔樹蔭、土地、及闔雞本身提供的有機糞肥，達成互利共生的自然生態平衡。這種趨勢，目前已逐漸形成，且飼養規模逐漸擴大。此時，高屏地區在地的闔雞師父呈現供不應求的現象，至於是否能恢復昔日榮景，值得我們持續追蹤觀察。

此外一提，面對動保團體針對動物福利的抗議，以及我國法律的限制，操刀者若對法令不嫻熟，仍有觸犯動保法及獸醫師法的可能，這也造成年輕人不願繼續在闔雞行業奮戰的原因。故研究者認為，飼養闔雞的相關業者，應透過養雞協會持續與動保團體與政府溝通，在文化保存與動物福祉上，取得一平衡點或替代方案，方能避免日後可能會發生的紛擾。

參考文獻

- 方文祥、呂車鳳、李宏智、杜杰憲、邱鴻英、趙長勝、陳瑞雄、戴東發（1992）。
獸醫藥理與治療學（下冊）。台北：藝軒圖書出版社。
- 行政院農業委員會（2014）。*畜情統計調查結果*（103年第4季）。台北：行政院農業委員會。檢索於2015年4月6日。網址：
<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>
- 林興誠（2011）。以文化、創新推廣屏東竹田閩雞產業。*畜產報導月刊*，137，21-23。
- 烏仕明（2011）。臺灣地區閩雞之飼養現況及其生產性狀之分析。未出版之碩士論文，國立臺灣大學動物科學技術學研究所，台北。
- 馬春祥、吳和光（2001）。*家禽學實習手冊*，59-62。台北：合記圖書出版社。
- 陳盈豪（2000）。閩雞各種技術方法與器材介紹。*畜牧半月刊*。63（5），42-44。
- 陳盈豪（2006）。古今中外世界閩雞簡史。*閩雞訓練班講義*，13-18。未出版手稿。
- 曾繁榮（2013）。*竹田閩禽產業座談講義*，13-14。未出版手稿。
- 楊盛福（2012）。*樂多日誌*。檢索於2015年4月1日。網址：
<http://blog.roodo.com/fbird/archives/21134294.html>
- 趙法清（1987）。*溫熱帶養雞學*。臺北市：德龍出版社。
- 鄭經（1971）。*家畜外科學*。屏東：金星堂印書局。
- 羅貫中（2010）。*三國演義七十八回*。台南市：世一文化事業股份有限公司。

An Investigation of Hakka Caponization Technique in Liudui Area

Yuan-Hang Chu*, Feng-Chiao Chung**

Abstract

Capon is part of the Hakka ritual culture which is belonging to the common memories for the older generation of Hakka people. Cockerels are raised to 4-8 weeks, and then the surgery of caponization is conducted. The capon in Hakka worship to pray, worship ceremony of reverence for his ancestors, which can highlight the Hakka stamina religious meaning in terms of spirit of diligence and hard-working. Therefore, capon worship plays an important role in the Hakka ritual culture. The surgical caponization technique can only be pass on to relatives in early rural Hakka society. The practicing capon masters were less than 200 people now. Therefore, the government held a capon training course hoping to preserve the caponization technique in 1990s. The purpose of this study is to investigate the surgical caponization technique in qualitative method by observation and semi-structured interviews. Additionally, this study revealed the surgical caponization technique in more details in order to make a progress and innovation for the technology. Moreover, experiments for the cockerel care after surgery capon were carried out. Furthermore, in order to examine the feasibility of capon industry, this study also assessed the capon chefs decreasing and capon technique disappearing. Some suggestions regarding to the development of caponization technique and capon industry were also provided.

Keywords: Hakka ritual culture, capon, surgical caponization technique

*Graduate Student, Graduate Institute of Hakka Cultural Industry, National Pingtung University of Science and Technology.

**Professor, Graduate Institute of Technological & Vocational Education, National Pingtung University of Science and Technology. (Corresponding Author)