中山醫學大學
圖書館
C29

中山醫訊

周汝川



『安寧病房走十一回，癌末女勇士，又喝到一次春酒了』

1.「微創人工膝關節置換手術」的迷思？迷失？
—是否該正名為「少創」人工膝關節置換手術… 1
2.『安寧病房走十一回，癌末女勇士，又喝到一次春酒了』…… 3
3.『年節整形風　微整形與整形手術超級比一比』
『愛美不落人後　男性企業家也重視面子問題』
…… 5
4.口交偷精產子，有罪？無罪…… 8
5.不明原因的腹股溝部位疼痛：病例報告…… 9
6.『笑傲命運癌末女－粉紅骨罈慈母心』
『春聯年貨先圍爐－幸福人生四件事』……12
7.『胚胎萎縮不是媽媽的錯：染色體出錯的品管結果！』……15
8.疼痛門診病人的心理社會特性和疼痛強度的相關性……16
9.微創內視鏡手術--在脊椎疾病的應用……17
10.退化性膝關節炎之玻尿酸注射……19
11.骨折手術最新醫療科技--生物可吸收性骨釘骨板……21
12.和信醫院模擬器(simulator)訓練課程隨筆 …23
13.淺談臍疝氣……29
14.淺談距骨骨折(Talar fracture)……30
15.痛風成因和併發症……33
16.思索臺灣醫療服務業政策的未來……36
17.認識骨質疏鬆症……39



中山醫學大學
圖書館
96. 6. 20
Library
Chung Shan Medical University

「微創人工膝關節置換手術」的迷思？迷失？
—是否該正名為「少創」人工膝關節置換手術

骨科部 呂克修 主任

什麼是「微創」（Minimal Invasive Surgery，MIS）？乍聽之下，好像是傷害很小，小到只有一點點。

在報章雜誌或網路媒體上可看到有些醫師標榜「微創人工膝關節置換手術」是醫師自己引進的先進技術，特別強調醫師的超凡手術技巧，利用精細的微小傷口為病患進行人工膝關節置換的手術治療，卻不歸功於國外製造人工膝關節的骨材公司及其學者專家對手術器械的改良，並且批判過去傳統人工膝關節置換手術切開的大傷口，對人體組織來說是一種大傷害，有些還誇大傳統術後傷口往往超過二十、二十五公分，失血、輸血較多，而且疼痛劇烈無比，以至於無法順利復健。長時間的復健治療下，將使得家庭經濟及照護負擔非常沈重；再者，被破壞的組織需長時間復原，這期間受感染的機會高，也可能造成後遺症。這些評斷完全忽視傳統人工膝關節手術有相當好的長期治療效果。另外，並非醫師對每一個病人都能開成五至六公分的小傷口，不切斷任何肌肉或肌腱，就能放入那個還算大的人工膝關節組件。

如果為了切出小傷口，而不準確考慮骨頭切得準不準？人工膝關節裝得對不對？骨水泥技術好不好？骨水泥糊得夠不夠？多餘的骨水泥拿得乾不乾淨？此外，大力拉扯所造成的傷害，應該比直接手術刀切下的必須傷口傷害還要大、問題還要多。當然，技術良好純熟，傷口可以越小越好，但為了外表的可見傷口，忽視上述的問題，日後損失的是病人。尤其今年 2007 年二月，在美國 San Diego 舉辦的美國骨科醫師學會（American Academy of Orthopaedic Surgeons，AAOS）年會，聽到一些微創人工膝關節置換手術的缺點，包括：有些因傷口小骨頭沒切好、多餘的骨水泥看不到也拿不到；為了怕看不到也拿不到而糊太少所造成的不牢靠…。因此，無法像傳統手術的人工膝關節一樣使用長久，甚至很早就必須重新再置換。

演講的專家絕大多數都贊同這種手術非「微創」，應該正名為「少創」（Less Invasive Surgery），儘可能傷害少一點、傷口小一點。人工膝關節置換手術的長期成績才是首要的重點，千萬不要為了傷口小，而提早再置換。

下面列出評估施行「少創」人工膝關節置換手術的問題：

- 病人的選擇條件（patient selection criteria），要慎選，並非每人都適合。
- 科學數據方面（scientific data），這是近幾年來發展出來的，目前並無證據顯示，微創人工膝關節置換手術結果成績比傳統手術好。
- 很多干擾因子（additional confounding variables），會影響術後復健的成績及住院天數，失血少、復健快、出院快，無法完全歸功於「少創」。

「少創」人工膝關節置換手術的壞處：

1. 降低重要構造及正常解剖標記的視野（decreased field of vision for vital structures and normal anatomical landmarks），傷口變小；術中視野自然相對減少，造成不好開或容易出錯。（所以會有電腦導航系統的輔助手術，而其優缺點又是另一個富含爭議的議題。）
2. 有較高併發症發生率，特別是在醫師技術的學習曲線內（potential for higher complication rate，particularly during learning curve）如：傷口癒合/皮膚壞死（wound healing / skin necrosis）、疏忽所造成傷害到韌帶和神經血管（inadvertent injury to ligamentous and neurovascular structures）、人工膝關節組件位置沒裝好（component malposition）。
3. 視野小，不好操作，手術時間因而較長（longer duration of operative procedure）。
4. 因手術需要新器械及手術時間較長，所造成的手術花費或成本較大（higher expensive related to instrumentation and procedural duration）。
5. 路遙知馬力，有降低人工膝關節使用壽命的可能性（potential for decreased durability of implants）。
6. 只能施行在少數選擇的病人（only applicable in a small subset of selected patients），並非每個病人都能真正做好「少創」。

『安寧病房走十一回，癌末女勇士，又喝到一次春酒了』

安寧病房　周希誠 主任

「安寧病房是一個有效控制末期疾病症狀的地方」，癌末病人李梅菊小姐，2年內進出安寧病房8回，外加一般病房3回總共11回，卻依然健在。她感謝國民健康局推動安寧療護，讓她可在接受安寧療護後如願看到她兒子結婚，也等到她先生回來了。更讓全家高興的是，今年又再喝到一次春酒。中山安寧團隊為了鼓勵她繼續熱愛生命的勇氣，特在聖華宮餐廳熱情贊助、準備春酒茶點與精心佈置下，整理出李梅菊這兩年來住院十一次的幻燈片，慶祝並祝福她今後也能夠一切順利。

李梅菊是1960年出生。是雙側乳癌及子宮頸癌病人，於民國90～91年接受開刀治療， 94年7月因左側乳房疼痛厲害，至中山醫院急診求治，經過安寧共同照護會診後，轉中山醫院安寧緩和病房接受疼痛控制。之後陸續入住本院安寧緩和病房，至今快2年共8次，**每次住院大約1-2星期左右**，症狀一緩和就出院接受**安寧居家照護**。期間並於一般病房住院三次，之中有兩次從鬼門關前被拉了回來，最嚴重的一次是子宮頸癌舊傷口突然大量出血，經過緊急送入開刀房止血後才救回一命。

李小姐表示從小未曾吃苦，過著平靜生活。直至9年前因胸部疼痛至各大醫院求診，卻一直未診斷出疾病。直到民國90年確定罹患癌症後，心情更加惡劣導致鬱悶加重而患有重度憂鬱症，之後又因與先生感情不睦而離異，身心遭受重大挫折。

慶幸她尚有二子、姪女及表姐陪伴走過低潮，並協助她到各大醫院陸續求診，改善不適症狀。這些親人是她今生最大的貴人，也是她最愛最感激的人。

罹病後9年間，奔走於各大醫院治病，但因罹患重度憂鬱症，讓她在就醫過程當中遭受到許多誤解，認為她的疼痛不適純為心理狀態，導致醫護人員無法傾聽她的真實感受，所以身上的疼痛及不適狀態仍然未獲得改善。直至2年前至本院急診求治，會診安寧共同照護後才初次接觸安寧照護。李梅菊當時雖然住進安寧病房，內心還是感到害怕，並擔心自己無法再度出院，因為在許多人認知裡面，安寧病房是『等死』的地方。

直到接觸安寧病房後，她才發現這是個「**充滿溫馨的再生之地!**」，2年下來安寧病房是她痛苦難受時的避風港，她不用再擔心疼痛不適時須再奔波於各大醫院間，接受繁複的醫療手續；這次是病人第2次在安寧病房度過新年，雖然，她遭受病

痛折磨、家庭曾經破碎等苦難，但在安寧療護陪伴下的這段人生旅程，讓她重新「活了過來」。所以，她要藉此感謝政府推動安寧療護的德政、彰化縣溪洲鄉公所的照顧與安寧醫療團隊。

許多人誤解了安寧療護，以為快要死亡前幾週或甚至前幾天才是到安寧病房住院的時機，殊不知早已經錯失許多讓自己更舒服、更有品質生活的機會了。事實上，只要有兩個主治醫師認為是末期疾病，即可以提早主動諮詢安寧療護的相關資訊，才不會白白損失了讓自己『善生』的權利喔！

李豔桃紅慶春來 梅開二度菊飄香

安寧病房走十回 再喝春酒求善生



『年節整形風　微整形與整形手術超級比一比』
『愛美不落人後　男性企業家也重視面子問題』

采風美容醫學中心　李世一　主任

每逢農曆年前都是整形的旺季，幾乎大多數不論男女的愛美人士，都想趁著年前好好整修一翻門面，以便新的一年秀出全新亮麗的面貌。畢竟長達八到十天的農曆年假期正好是整形術後調養生息的好機會，可以窩在家裡不受干擾，靜待術後回復好臉色。整形醫師提醒消費者，應該充分了解自己所需要的整形手術項目，有些恢復期長達一個月，年假期間並不足以恢復；有些恢復期短到只需一天，不必年假隨時可做。一位中型企業老闆陳先生，就趁著一天空檔的時間選擇恢復期最短的微整形注射美容，只須一個下午就讓整張臉煥然一新，過年假期還是可以全家出遊。

根據了解，近年來微整形風潮漸開，利用玻尿酸注射去除如法令紋等靜態皺紋與皮膚凹陷，搭配肉毒桿菌注射讓魚尾紋或抬頭紋等動態皺紋全然靜止，已蔚為上流社會熟齡男女的一股美容風潮。這些企業老闆與夫人的問候語已經改為『你最近打了沒？』。

注射整形與電波拉皮統稱為『微整形』，可以立即改善臉部皺紋、細紋與凹陷，而且上午手術，下午就可以上班，幾乎沒有手術風險或是恢復期，可以完全不影響社交生活，實在是目前忙碌社會的一大福音。但是微整形手術效期也短，一般而言，玻尿酸約可維持九個月，肉毒桿菌最長一年，而電波拉皮則視所使用的機型而定，約可維持兩年左右。另外微整形效果並不如傳統拉皮手術，對於深層皺紋，仍難達到完全滿意效果。而傳統整形拉皮手術剛好相反，恢復期約需長達一個月以上，價格也約需多花費兩三倍的價格，但是效果非常顯著，甚至深層皺紋都可以拉平；當然也有其缺點，就是必須忍受手術風險與術後恢復的不適期間，沒有準備一個月以上假期的朋友切勿輕易嘗試。

初次嘗試微整型的點將家電腦辦唱機老闆陳先生，就是看見親友經過微整形之後煥然一新而心動決定一試。陳先生表示，在過去也常常被「愛美豈是大丈夫所當為？」的傳統觀念束縛，而從沒想過也可以讓自己更年輕。但是在周遭許多企業家朋友一翻門面整修之後看見他們不只外貌年輕十歲以上，就連精神與氣色都信心十足，所以，在太太的鼓勵下第一次做微整形手術；心想既不會影響社交生活又沒有

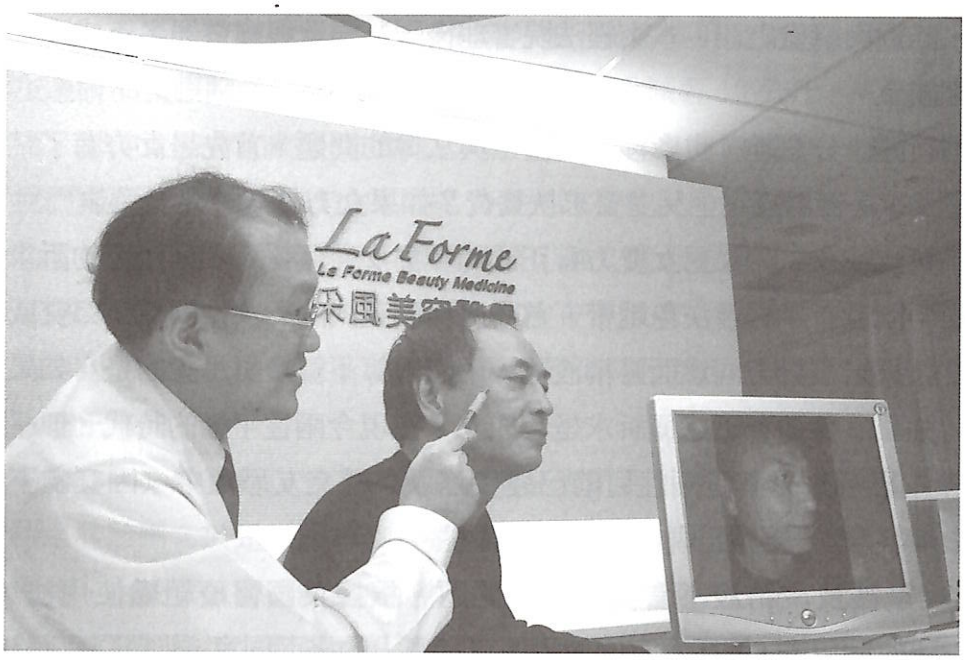
手術風險，就決定嘗試。做完微整形之後，陳先生自覺在外表與心態上都年輕十歲以上，做起事來更顯衝勁與自信，而且常聽到朋友說自己變年輕的讚美，陳先生直呼值得。

整形手術與微整形各有其優缺點，消費者選擇時應該按照自己的期望與預算，並對術後結果與效期作了解之後，再行決定，以免期望結果與真實情況有落差時而產生糾紛，使得原本快快樂樂的美麗期望成為一肚子怨氣，這對醫病雙方都是負面影響，不可不慎。

整形拉皮手術與微整形手術的比較表

項目	整形手術	微整形手術
手術項目	前額拉皮手術	玻尿酸注射、肉毒桿菌注射、電波拉皮
價格	12 萬～20 萬	視皺紋狀況，注射整形約 1 萬～8 萬，電波拉皮療程約 7 萬～10 萬
恢復期	一個月以上	當天或隔天恢復，一星期後效果最佳
深層皺紋效果	有顯著改善效果	可改善但不完全
靜態皺紋	有效改善	有效改善
動態皺紋	效果良好	效果良好
細紋	顯著改善	顯著改善
皮膚彈性	無此功能	電波拉皮可增生膠原蛋白，增加皮膚彈性
風險	有手術與全身麻醉風險	除對藥物過敏外，幾乎無風險
適合年齡膚質	約 55 歲以上老化肌膚	35～55 歲熟齡肌膚

采風美容醫學中心總經理王玉如也提醒消費者，應該在術前做好評估，並且充分了解自己的皮膚狀況，給專業整形外科醫師作完診斷之後，再行決定自己適合的療程或手術，才是醫病雙方共贏的美好局面。術前的充分溝通，可以免除許多不必要的糾紛與誤解，這樣美麗才能成為一件另人愉快的事。



口交偷精產子，有罪？無罪？

外科部 陸希平 副教授

日前報載美國芝加哥一名女醫師為其生女向男醫師提出父女關係訴訟。經 DNA 比對証實後，男方反指控女方利用口交之際，將其精液放入下體，造成懷孕，犯精神傷害，詐欺與竊盜之罪。本案經法院審理後認為詐欺與竊盜罪名不成立，而精神傷害罪則成立。

這則新聞十分有趣，也牽涉一些醫療與法律的問題。首先是女方有了“DNA 符合”的子女，是否可認定生父並要求扶養費？如果女方是採“人工受孕”，當然以上訴求不可能成立；如果男女雙方有正式的“男女性關係”，則以上的訴求應該成立。但這中間就有了許多灰色地帶。首先，何謂正式的男女性關係？口交或打手槍算不算？如果未經男方同意而將精液置入下體內算不算？更吊詭的是，如果男方在非志願（強暴、脅迫）下這種訴求是否成立？在現今兩性平權的時代，似乎這種問題愈要深入思考，尤其是兩性目前已逐步陷入某種交友恐懼中（因交友不慎而破財，身敗與名裂），更應正視自身應有的權益。

其次是涉及“精液不當使用”的問題。根據英國醫療組織使用法（Human tissue bill）的原則，組織器官的使用需有當事人的書面同意，非經同意而為保存、陳列與使用都視為違法，可求處一年以下徒刑併或易科罰金。國際生醫研究組織也逐漸在各國推行這項法案。屆時，使用或持有這些組織相關物件（包括精液、血液與尿液）如無適當同意或其它正當的理由可能會涉及刑責喔！

乍聽之下好像匪夷所思，但在可預見的未來極可能成真。各位可要小心為妙！

不明原因的腹股溝部位疼痛：病例報告

麻醉科 游以舟 醫師

在疼痛門診，病人有各種千奇百怪的病因造成疼痛不適感。找出正確的病因對症處理就相當重要，並非只是單純的給予病人止痛劑解除症狀如此。

有一天，來了一位病人，是一位 59 歲男性，有 B 型肝炎帶原，沒有其他病史。他主訴左邊髖部及腹股溝疼痛，以及三個月之內體重減輕 10 公斤。疼痛性質是持續性的悶痛，腳伸直時會加劇，並且向上向下延伸，休息時會緩解。病人的疼痛有姿勢性，我們懷疑是否有肌筋膜炎的可能，不過沒有發現局部的痛點。髖關節以及左側股骨的 X 光也都沒有異常發現。體重減輕，讓人擔心腫瘤存在的可能性，不過局部沒有可摸到的腫塊。病人在外院接受血液檢查，腫瘤指數例如：AFP、CEA 和 PSA 都在正常範圍，但有白血球以及 CRP 升高之情形。肝功能、甲狀腺功能及核醫骨頭掃瞄也都是正常的。

他先轉診到一般外科作腫瘤以及腹股溝疝氣的評估，不過一般外科醫師初步評估不支持這些診斷，於是被轉診到疼痛門診尋求止痛，但是一般的止痛藥並不能緩解他的疼痛。由於難以解決的疼痛持續了一個月，建議病人接受 PET-CT 檢查。PET 顯示，在左邊髂肌靠近左側腸骨附近有增加吸收的一個腫塊，電腦斷層掃瞄顯示，在左邊腰肌靠近左側腸骨有一軟組織腫瘤，之後經手術切除一個約 5 立方公分大小的腫瘤，病理報告顯示是 Leiomyosarcoma。

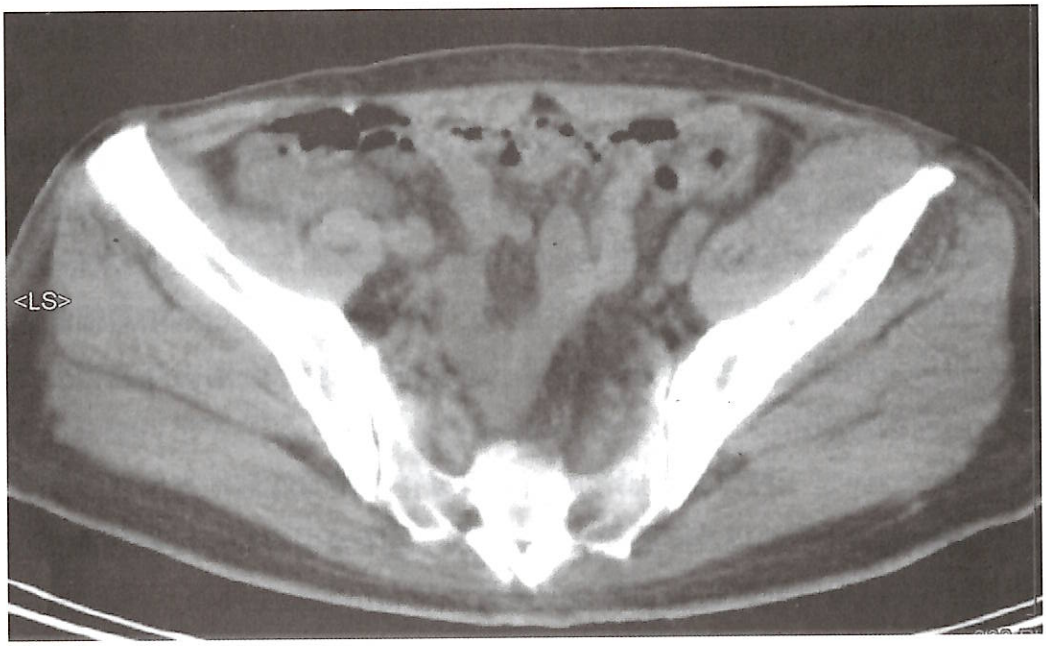
肉瘤 sarcoma 是一種少見的惡性腫瘤，可以在身體的任何地方出現，其中最常出現的地方是大腿、臀部以及腹股溝，約佔 46%。臨床表現多數是因腫塊而被發現，大部分是無痛的，但當腫塊壓迫到神經或是骨頭時有可能產生疼痛，不過並不常見。我們的病人是以左邊髖部跟腹股溝疼痛為主訴，並沒有可以摸到的腫塊，不過其難以根治的疼痛提醒我們病人的疼痛應有其他成因存在，所以在治療疼痛的同時，積極找出病因才是正確的策略。

常見造成腹股溝部位疼痛的原因很多，包括：疝氣、髖關節病變、後腹膜腔腫塊、動脈瘤、癌症骨轉移病灶、子宮內膜異位、以及肉瘤等不同病因。對這些病因的認識與瞭解，有助於我們做出正確的鑑別診斷並對症下藥。

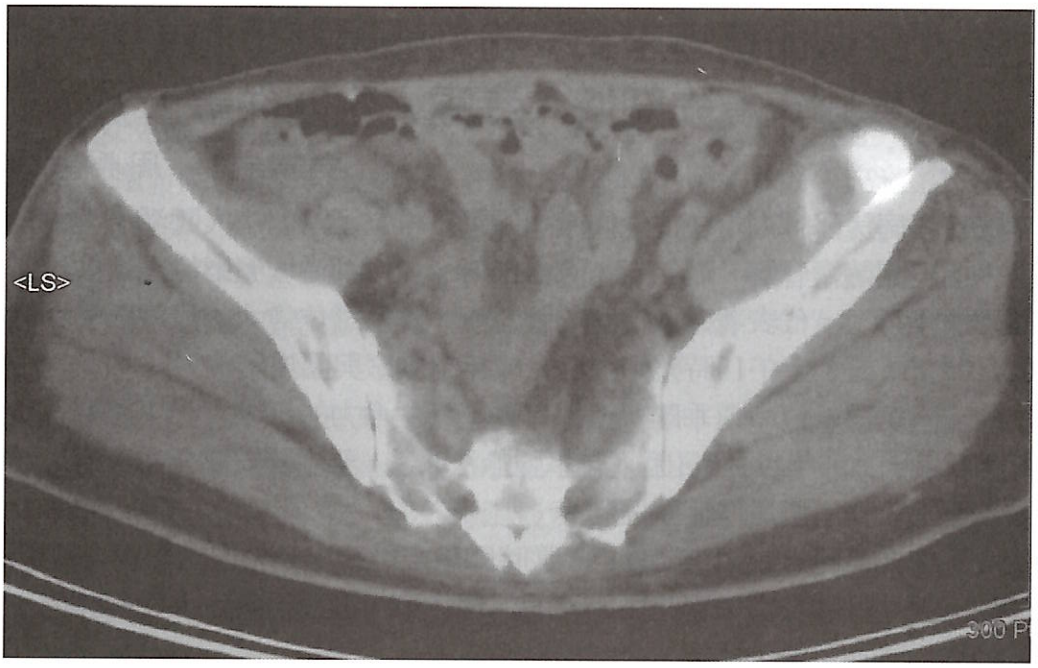
我們的病人是經由 PET-CT 來診斷，有其他的病例則是經由一般 CT 或是 MRI 來

尋找這種軟組織腫瘤；經由 PET 來尋找肉瘤的敏感度，各家報告從 74% 到 100% 都有，尤其對於組織分級較高的肉瘤，PET 的敏感度也較高，這推測可能跟腫瘤的葡萄糖攝取活力有相關性，而 PET 的另一項好處是全身性的篩檢，也可以尋找遠端轉移的可能，不過費用也比一般 CT 來的高一些。

我們的病人另一項有趣的檢測為，持續升高的白血球以及發炎指數。國外有一類似的病例，病人也是主訴腹股溝疼痛以及白血球升高，最後病人證實有血癌，而 MRI 則在腰肌附近發現一個腫瘤，病理報告顯示其來自血癌。除此之外，也有一些病例個案都是以腹股溝或髖關節部位疼痛來表現肉瘤的存在。難以解決的疼痛提醒我們有其他造成病人疼痛的原因存在，在治療疼痛的同時，積極找出病因才是正確的策略。



圖一：病人的腹部電腦斷層。



圖二：病人的正子掃瞄 PET。很清楚可以看到腫瘤。

『笑傲命運癌末女－粉紅骨罈慈母心！』
『春聯年貨先圍爐－幸福人生四件事！』

安寧病房 周希誠 主任

本院安寧病房醫護人員在主任周希誠領軍下，為了幫助病人圓滿「幸福人生四件事」，已經開始寫春聯、辦年貨、除舊佈新，並由潮港城餐廳特別提供10道「百春臻饌圍爐年菜」，代表著感激情意的團圓飯，幫助這位偉大的母親跟子女們，於96年02月09日（五）上午10時整，提前完成年末團聚與圍爐。

本院安寧病房一位命運乖離，但卻有著堅韌生命力的癌末女子王惠淑，是大腸癌併肝轉移病人。96年1月23日因下肢水腫無法改善，至本院安寧緩和醫療周希誠醫師門診，而進入安寧病房作症狀控制。

王女士於20歲時母親因車禍傷亡，當時即是由她替車禍傷亡的母親清理遺體，3年後父親因長期抑鬱身亡，也是由她協助辦理後事，面臨至親家人相繼往生，遭此變故，她變得更加堅強，此後，便鮮少再哭泣。

原來在地政事務所上班的她，婚後與先生育有二女二子，之後於民國87年離婚，小孩們的扶養權全交給前夫，但為了就近看顧孩子，便在居家附近租屋，當時最小的孩子才7歲。在她與丈夫離異後，四名子女乏人照顧是最讓她掛心的事，最後是由當時才13歲的大女兒身兼母職，一肩挑起照顧弟、妹的責任。

89年期間，王女士又因車禍導致右側肋骨骨折，頭部傷口縫合、牙床重整，同年因解黑血，便到地區醫院檢查，發現罹患大腸癌，命運捉弄至此，王女士依然不掉一滴淚，坦然地面對人生最後階段。

她最大的女兒現年21歲，最小的兒子16歲，住院期間子女們會輪流來院照顧她。生病期間，她多能自己打理，只是因肝轉移的腹水腫脹，讓她走起路來有些蹣跚，腫脹的肚子讓背部無法支撐重量，時常因酸痛而需請人按摩或使用止痛藥才能緩解。

有一次半夜肚子餓了，她請高中剛畢業的大兒子幫她沖牛奶，沒想到大兒子卻說：「要去裝熱水的自動熱水器，放在往生室的旁邊，我不敢去。」這句話讓這位媽媽覺得很不捨，也很擔心這位長子。

因為依照民習俗，往生後，須由大兒子為她抱骨灰罈，送她一程，但是因為兒子膽子小，她很擔心到時候會為難了這位害怕任何與『死』的事物有關的長子，來幫她抱著裝有她火化後的骨灰傳統灰色的骨灰罈。

為了幫兒子解決這個問題，她還拜託安寧病房的團隊人員，到處打聽有沒有辦法特別訂做，一種外表是粉紅色的骨灰罈。因為粉紅色比較柔和，充滿親和力但又不失鮮豔，希望這位膽小的大兒子能接受。

有人說母親的名字叫做『堅強』，即使到了人生最後階段那一刻，她依然在為子女著想。

她對大女兒過去挑起照顧家人重擔，現在還繼續來醫院照顧她，內心一直充滿感動與愧疚!還有兩個妹妹以及妹婿，在她生病期間的照顧扶持，充滿了感激之情。雖然一直都很想當面感激這些生命中的貴人，但是苦於癌末而一直都沒有機會。

最讓她傷腦筋的事情是每年的大年夜，她的這四個小孩都必須回到前夫的家過除夕夜，所以對於已經是癌症末期的她要跟小孩子們團爐，今生似乎是個遙不可及的夢了？

本院安寧緩和醫療科主任周希誠表示，他看過了一千多個病人的生與死，最大的共同點就是：任何一個達成幸福人生的病人，都有四件事情一定都要好好的完成，才能夠得到心理與靈性的平安；那就是跟最愛的人表示『感恩』、『懺悔』、『關心』跟『道別』；也就是俗話說的『我愛您』、『謝謝您』、『對不起』與『再見』。周希誠主任看到這位母親就算已經住在安寧病房了，還為了長子而擔心，到處打聽『粉紅色的骨灰罈』，內心對於這份超越生命的母愛十分感佩，於是商請台中市著名的潮港城餐廳提供10道『百春臻饌團爐年菜』，代表著感激情意的團圓飯，幫助這位偉大的母親跟子女們，提前完成年末團聚與團爐，希望藉著幫這位病人在病房團圓團爐，幫助這位癌末勇敢盡責的母親一圓最後心願。

百春臻饌團爐年菜			
	意義	菜名	內容說明
1	身心靈整體照顧	富貴大拼盤	花雕草蝦/生魚片/烏魚子/白玉貝/鮑角/黑豆
2	成人之美	如意拼雙寶	燒鴨拼閹雞
3	熱愛生命	金翅佛跳牆	魚翅佛跳牆
4	全人療護	進財扒玉環	髮菜扒玉環
5	全家療護	鴻運吉祥蟹	蒜茸帝王蟹
6	全隊療護	年年慶有餘	清蒸海上鮮
7	全程療護	山藥朝陽雞	山藥燉山雞
8	知足感謝	高昇冬筍菇	冬筍煨鮑魚
9	懺悔回顧	吉祥雙福拼	蝦餅/香辣田腿
10	關心幸福	精緻美甜點	輕乳酪蛋糕
11	心與心再會	八寶團圓湯	八寶美甜湯


幸福人生四件事
02.09.2007


02.09.2007

『胚胎萎縮不是媽媽的錯：染色體出錯的品管結果！』

婦產科　林靜儀　醫師

「懷孕到第二個月了，還看不到 baby 心跳，是哪裡錯了？」早期懷孕胚胎一直沒有發育出心跳、或是有出現胚胎形狀和心跳，但是後來停止發育，一般稱為萎縮卵(俗稱空包彈)和早期胚胎萎縮，這就是所謂的早期妊娠失敗或是過期流產。這樣的懷孕結果，讓許多期待新生命的夫妻非常心痛失望，甚至許多準媽媽開始自責：「是不是我做錯什麼？吃錯東西？」也有一些患者家人會說：「是不是吃了生冷的食物讓子宮太冷？要不要多補些？」

其實，大約有一半的早期妊娠失敗，是染色體異常搞的鬼。本院在去年一年中，萎縮胚胎術後接受染色體檢查的就有三件都是『三染色體 16』，也就是在第 16 號染色體多了一條。這三位患者經過遺傳諮詢的解說後，都能以較正面積極的心情面對妊娠失敗，再接再厲；其中二位已再度成功懷孕。

要形成一個小寶寶，過程非常複雜驚險，不論是男生的精蟲或是女生的卵子，都需要經過「減數分裂」的過程，這個過程中，染色體從 23 對要先複製一倍，再分別經過二次平均分配，形成只帶有 23 條染色體的生殖細胞，等到受精的那一刻，受精卵重新成為一個具有 23 對染色體的細胞，慢慢著床在柔軟的子宮內膜，發育成胚胎。而這個「加來減去」的過程，受精卵有可能「多拿」或「少拿」一條染色體，就這樣多一條、少一條，可能導致 baby 長不出來。

許多演藝名人的懷孕新聞中都有一個說法:「因為習俗，懷孕滿三個月前不能說。」事實上，習俗通常源自於先人對於大自然現象的解釋。前面講到染色體異常的小孩，大部分在懷孕前三個月，會因在受精卵「品管」上認為是「瑕疵品」而自動流產。現代人因為會提早檢查，因使這些失敗的受精卵在自己排出前，就被發現了。

過去對於萎縮卵的治療是實施子宮內搔刮手術，也就是流產手術，把失敗的胚胎吸引刮除；現在則有些研究嘗試使用 RU486 合併子宮收縮劑。而刮除的萎縮胚胎，可選擇染色體檢查，以確定是否為胚胎本身染色體出錯導致的懷孕失敗，一方面也有助於給予患者夫妻遺傳諮詢；再者，亦可以給患者一個較正面的解釋：「不是自己做錯什麼，是胚胎品質有問題。」減少女性面對懷孕失敗的心理衝擊，以及可能要面對的其他責難與不必要的偏方治療。

疼痛門診病人的心理社會特性和疼痛強度的相關性

麻醉科 游以舟 醫師

疼痛是一個多面像、多層次的綜合問題，受到很多因素交互影響。在這些因素之中，心理社會因子可能會跟疼痛強度有相關性，且是處理病人疼痛時不可缺少的環節。不過，心理社會因子難以具像評估，因而造成研究相關性上的難題。

因此，我們設計一個問卷，分析疼痛門診的病人的疼痛強度是否和病人心理社會因子有關；並試圖尋找一個疼痛強度最佳指標的心理社會因子，且分析不同診斷類別的病人中，心理社會因子和疼痛強度是否會有差異。

我們收集從 2004 年二月到 2006 年一月之間的疼痛門診病人，以問卷調查的方式，分析心理社會因子是否跟疼痛強度有關。總共有五項心理社會因子列入分析：睡眠品質、食慾、日常活動、注意力以及人際關係，並分析不同診斷類別的病人是否有差異。569 位病人之中有 269 位已完成所有問卷納入分析。

病人的診斷複雜，包括癌症、神經痛、肌筋膜炎、下背痛和關節炎等等。結果指出，疼痛強度和五項心理社會因子：睡眠品質，食慾，日常活動，注意力，人際關係都有相關性。不過 Pearson correlation 的 r 值都不高，回歸分析無法指出因子之間影響力之差別，此現象暗示著，雖然心理社會因子和疼痛強度是有相關性的，不過疼痛畢竟是一個多層面的問題，很難用單一的指標來區分或代表疼痛的強度及影響。

之前也有類似的研究報告；研究指出病人的睡眠品質與疾病嚴重度、罹病時間等無關，不過睡眠品質和疼痛強度是有相關的。這些病人包括脊椎受傷、風濕性關節炎、下背痛等一般常見的慢性痛，不管診斷為何，睡眠品質都只和疼痛強度有關，和疾病嚴重度無關。為了分析睡眠和疼痛的交互影響。有人設計了一個實驗，自願接收實驗者度過兩個晚上連續沒有睡眠，和兩個晚上都有充分睡眠的病人相比，沒有睡眠的病人疼痛閾值降低，讓他們更容易感到疼痛。其他的生活品質指標或是心理社會因子，也都有研究指出和疼痛強度有相關性，而非疾病嚴重度。

另一項結果是，癌症病人的各項生活品質指數都比其他類診斷的病人低，肌筋膜炎的病人則較佳，雖然疼痛強度在這些不同診斷類別的病人之中是沒有差異的。

當然，也有一部份研究認為心理社會因子和疼痛強度是無關的，這些研究傾向疼痛強度和病人年齡和罹病時間有相關性，而非心理社會因子。多元的論調再次指出疼痛是一個複雜的多層面問題，治療疼痛時應該一併將病人的生活品質指標列入考量，從多像面介入，才能有效的幫助病人解決問題。

微創內視鏡手術--在脊椎疾病的應用

骨科部 黃仁道 醫師

前言

由於醫療科技的進步，微創性手術如內視鏡手術已廣泛運用於外科領域，因而大大減少了患者手術的痛苦。由於脊椎本身的特殊構造，內視鏡較少運用於脊椎手術。隨著設備的改良與技術的進步，國內逐漸的發展出安全且可靠的脊椎內視鏡手術。

傳統治療

傳統上，在治療脊椎疾患時，大多採用由背部開刀的方式來進行脊椎減壓、固定，甚至是融合的手術。但有時候因為病灶位置或是病情需要，例如：脊椎感染病灶、脊椎腫瘤、脊椎骨折，甚至是嚴重的脊椎側彎變形，則必須由胸腔或腹腔進入，以到達脊椎前方來進行手術。由於這類手術傷口通常很大，除了術中失血較多，傷口較疼痛且較大之外，病人回復的時間也較長。

脊椎內視鏡

數年前國內已有醫師開始使用第一代的內視鏡手術，但是失敗率及復發率偏高，國內外皆如此。本院特從德國(Wolf)引進最新內視鏡以直接目視減壓，所以可正確將神經壓迫去除。脊椎內視鏡手術是一種微創手術，以影像系統(在 X -光透視機的導引之下)為輔助，將內視鏡直接深入脊椎病灶處，處理造成脊椎疼痛的病灶。

內視鏡椎間盤摘除術--改變傳統的手術

1. 只需局部麻醉，免去全身麻醉的危險及不便。
2. 傷口僅約 1 公分。
3. 不必切開肌肉，不必做椎板骨的切除，維持正常的脊椎穩定性。
4. 手術時間短，大約一至兩個小時。
5. 術後沒有劇烈疼痛，不必打止痛針或做疼痛控制。
6. 術後可以自己走下手術台立即行動，不必整日臥床或插尿管。
7. 術後不必穿背架，恢復的時間明顯減少。
8. 腰椎間盤突出手術成功率約百分之九十三，效果不亞於傳統手術。

好處

優點有：不管由前方或由後方進入，藉由內視鏡的輔助，除了可以直接看到病灶處並加以處理外，亦可避免全身麻醉的不便與危險性。脊椎內視鏡手術為微創手術，對於周圍肌肉、筋膜等軟組織的破壞也較小，加上手術切口小，不會破壞大範圍的軟組織及脊椎骨，所以失血量較少，同時產生肺部及腹腔合併症的機會也較小，患者可以很快的回復正常生活。由於內視鏡手術不會像傳統手術破壞骨結構，當然不必像傳統手術後醫師常建議裝置支架或內固定術。腰椎間盤突出如果能利用內視鏡手術移除，與一般傳統手術相比，是一件很棒的事。

適用

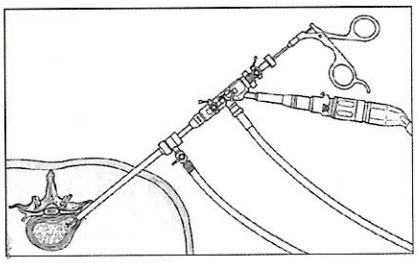
脊椎手術前需經由電腦斷層（CT）掃描，或是磁振共振（MRI）的檢查，經由影像證實與詳細的臨床症狀評估，才可以成功的除去椎間盤突出及其帶來病痛。一般的椎間盤突出、脊椎骨折、脊椎感染性病變、脊椎腫瘤，甚至重度脊椎側彎變形的矯正等，若利用內視鏡的輔助來進行脊椎固定及骨融合手術，也可得到與傳統開刀方式相同的結果。在病人選擇方面，即使是有慢性阻塞性肺部疾患、心臟疾患或是免疫不全的病人，也可接受這種微創的內視鏡脊椎手術。

不適用

並非所有椎間盤突出症都可利用內視鏡手術，若有嚴重的椎間盤位移，骨折、脊椎側彎，或有脊椎滑脫、脊椎管狹窄的情況，應以目前傳統開刀的方式進行。若是病人先前有接受過多次的脊椎手術或曾有脊椎部位感染的病人，其內部沾黏的情形較嚴重，也不適合使用這種手術。

可能的併發症

各種的脊椎手術都可能有併發症，如神經受損或感染等，內視鏡手術的風險則相對較低。內視鏡椎間盤手術可免除全身麻醉的危險，而手術後的感染率，國內外的統計發生率約 1%左右，大多只需抗生素治療，而內視鏡腰椎間盤手術由於傷口很小，發生感染的機會極微。



退化性膝關節炎之玻尿酸注射

骨科 周啓文 醫師

台灣社會近年來逐漸步入老年化時代，老化所伴隨的退化性疾病也逐年增加。在骨科方面，退化性關節炎的病人便佔了很大的一部份。膝退化性關節炎的特徵是慢性疼痛、軟骨磨損、關節液的機械特性退化，骨刺形成，同時會有程度不一的發炎現象。與正常的關節比較，退化性關節炎病人的關節液其分子量及濃度皆會降低，因此減少關節內的黏滯性、潤滑及吸震效果，造成上述所提之症狀。通常關節退化可分為幾個階段，由 X 光片來檢視，依嚴重程度大約可分為四級：第一級為輕微的關節間隙變窄、少量骨刺形成及輕微骨硬化。第二級為中等的關節間隙變窄、骨刺形成、硬化。第三級為關節間隙內部分硬骨接觸，但骨骼並無缺損。第四級為膝關節間隙完全消失、骨質缺損及嚴重的硬化。

在退化性膝關節炎之初期，若病患並無臨床症狀，不一定需藥物治療，追蹤觀察並適當保養即可。若出現症狀，此時可以先用熱、冷敷或口服止痛藥等保守治療，通常會有相當程度的症狀緩解。若經過一段時間的物理及藥物的治療無法使症狀緩解，則膝關節的玻尿酸注射是一個很好的選擇。

玻尿酸是一種高分子量的多醣類（polysaccharide），可在關節內自然產生，也是關節滑液的主要成分。其主要作用是提供黏滯性及潤滑效果，並且可吸收關節內的機械性衝擊。1970 年 Rydell NW 等人提出了關節內注射玻尿酸的概念，可適時的補充原關節內玻尿酸的缺乏，如此可提高退化性關節內滑液的黏滯性及潤滑效果，同時改善關節內的發炎情況。目前有許多研究論文證實膝關節內注射玻尿酸有良好的止痛效果。

公元一九九九年美國食品及藥物管理局（FDA）新通過「玻尿酸關節內注射劑治療早期的退化性膝關節炎」後，關節內注射玻尿酸療法已被廣泛使用於治療有症狀的早期退化性膝關節炎。其作用是在膝關節內潤滑、保護軟骨細胞及穩定膠原纖維、抑制軟骨的退化；並改善關節萎縮、防止關節內肌腱沾黏、增加關節活動度；提高關節內玻尿酸的分子量及濃度、改善關節囊滑液，並附著在關節組織表面、抑制發炎及疼痛介質之作用而達到改善膝關節疼痛之目的，關節疼痛及關節活動度的改善，通常也是病人認為治療有沒有效果的指標。但這並不表示所有早期的退化性膝關節炎都適合做膝關節注射玻尿酸的治療，因為部份病患可能無法達到滿意的結

果，這除了藥物的療效以外，也與病人本身的主觀期望有關。關節內注射玻尿酸到目前為止都還算是一種極安全的治療方式，但也並非完全無副作用或併發症，如過敏，紅腫，疼痛等，不過機率極低。此外，對於膝關節間隙已經完全塌陷的晚期退化性膝關節炎的病人注射玻尿酸是沒有臨床效用的。

玻尿酸注射在台灣自一九九八年八月獲許可證正式上市，健保自 1999 年 8 月核可每半年可進行一療程治療早期退化性關節炎，各種玻尿酸產品的分子量各不相同，一般是中分子量以上(如 Hyalgan 0.5-0.73 kDa，Artz 0.5-1.0 kDa，及 Orthovisc 1.5 kDa.)，而目前有高分子量並具有 cross-linked 的玻尿酸產品(Synvisc 6 kDa)，與人體關節內的天然玻尿酸成分較為相似，但並不確定療效是否更好。

本院目前所使用的玻尿酸產品有 Synvisc，Hyalgan 及 Artz 等，至於療效則因人而異。

健保對於膝關節內注射玻尿酸的給付有詳細規範，原則上是口服藥物治療無效才准予在健保支付下使用，詳細的規定如下:

健保針對膝關節注射劑適應症:

一、限經同一院所保守治療及一般藥物治療時間累計達 6 個月(含)以上均無效後，未達需置換人工膝關節之標準且經診斷為退化性膝關節炎疼痛患者使用。

二、病患於注射關節內注射劑期間不得使用 NSAID 陣痛消炎藥、類固醇注射劑，及置換人工膝關節，亦不可併做同一部位之復健治療。

三、用法用量依行政院衛生署核定方式：每週一次，一次一支，連續五周為一療程，且每年不得超過二個療程或每次療程共需注射三次，每年不得超過二個療程。

四、審查費用時，醫療院所需檢附同一院所經治療 6 個月無效之就診病歷、用藥紀錄及病患膝關節 X 光照片。

另外，由於注射的玻尿酸在關節內只能停留短暫期間便會被人體吸收，所以，為何它能改善某些病人的症狀仍然未知，是否刺激玻尿酸新生或降低關節內的發炎反應也無結論，而不同分子量的玻尿酸在以上情況所扮演的角色有何不同，則有待進一步的研究。

骨折手術最新醫療科技－生物可吸收性骨釘骨板

骨科 吳志隆 醫師

台灣由於交通的混亂，每天幾乎都有車禍骨折的病人送至醫院診治，這些外傷骨折的病人，絕大多數均需開刀手術治療，以往的手術治療所使用的器材不外乎是由金屬合成的骨釘骨板來固定骨折；然而，病人在接受金屬內固定物固定骨折治療後，經過一段時間骨折充分癒合後，通常還是需要將金屬內固定物取出，以防止金屬植入物所產生的後遺症，一般而言，金屬植入物有以下這些缺點：

1. 金屬、合金等固定物腐蝕釋放的金屬離子，與局部組織的炎性反應及疼痛關係密切。某些病患也可能會因金屬植入物產生的銹蝕，引發身體過敏反應。
2. 使用金屬植入物，器官組織內（如肝、肺、腎）可能會累積金屬所釋放出微量的元素。
3. 金屬植入物硬度過高，加壓內固定使骨折初期癒合的同時，可誘發局部骨質疏鬆及骨頭萎縮。
4. 金屬植入物無法配合兒童成長中的骨骼，會妨礙兒童的成長。
5. 金屬植入物如位在軟組織較少的部位，不小心碰觸到，會引起疼痛現象。
6. 金屬植入物對天氣溫度變化較敏感。
7. 金屬植入物會妨礙各類影像造影，如電腦斷層掃描、核磁共振攝影。

由於金屬植入物存在許多缺點，於是隨著生物科技日新月異的發展，利用生物醫用高分子材料，目前已製造出可與自體細胞組織融合吸收的骨釘骨板，有良好的組織相容性，隨著時間可自行分解吸收，改善金屬植入物存在的缺點。生物可吸收性骨釘骨板的優點：

1. 無需二次手術取出，避免病患手術麻醉風險、開刀傷口感染及醫療花費。
2. 對一些免疫力較低如糖尿病、尿毒症等病患，較無因長期置放金屬植入物而引發感染的危險性。
3. 可因水解作用轉化成水及二氧化碳被吸收，不會有類似金屬植入物之金屬不良反應問題。
4. 容易塑形，可服貼病患骨折部位，手術醫師易於操作使用。
5. 不妨礙各類影像照影。

雖然生物可吸收性骨釘骨板的優點甚多，但仍無法完全取代傳統金屬所做的骨釘骨板。因為生物可吸收式聚合物所製造出來的骨釘骨板，相較於金屬的骨釘骨板機械性質較低，特別是在強度與硬度的表現上，若一些需承重的骨頭骨折，便不適合使用。

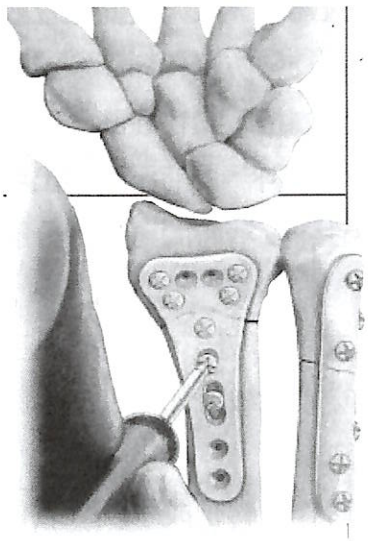
隨著醫療科技的進步，許多醫療器材不斷的推陳出新，造福廣大的民眾，但在台灣受限於全民健保給付，這些新的技術和材料，大部分因為價錢昂貴，原則上是病人要自費才有可能獲得，在骨科的領域也不例外，這些生物可吸收骨釘骨板也是需要個人自費。

以下是生物可吸收性骨釘骨板實際使用範例的照片：

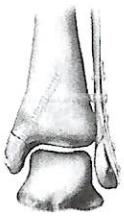
手指手掌骨折

手指、手掌的骨折外觀上多半有腫漲的情況，偶而會伴隨著局部瘀血、外觀變化的情形；使用吸收性骨釘骨板來將復位後的骨頭固定，骨頭癒合後不需再開刀將骨釘骨板取出，縮短術後復健時間，能免除二次手術的痛楚以及金錢上的花費。





腳踝部位骨折



腳踝部位骨折，通常合併脛骨、腓骨的骨折以及腳蜾韌帶的撕裂傷，使用吸收性骨釘骨板將復位後的骨頭固定，及脛、腓骨之間因外力所造成的間距拉回原位，只有完整的復位加上術後良好的傷口護理、以及按時的復健才能夠將後遺症的影響降到最低。

和信醫院模擬器（simulator）訓練課程隨筆

陸希平／曹昌堯／林隆堯／陳家玉 醫師

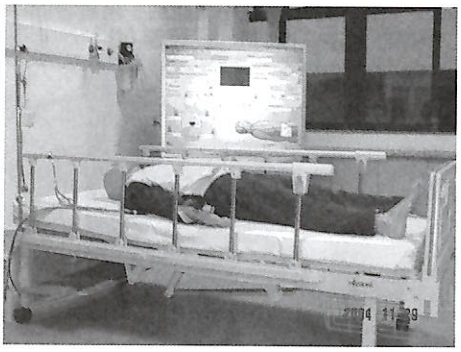
時間：96.2.6, 9:00-12:00

地點: B2 演講廳

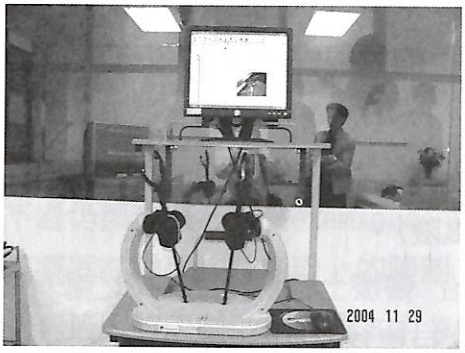
一、模擬器（Simulator）的分類：



汕頭大學，心音與肺音



急診臨床決策模擬



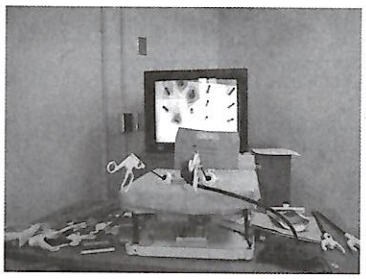
內視鏡微創手術模擬器

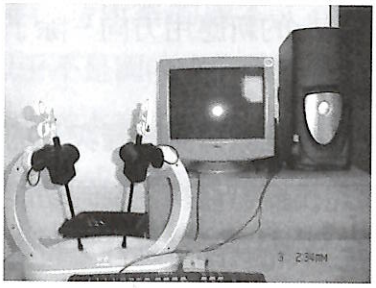
McGill 中央醫院臨床技能中心微創手術實習模具(1)



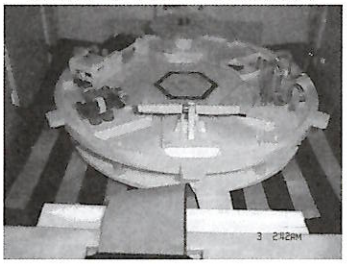
婦產科分娩模擬器

McGill 中央醫院臨床技能中心微創手術實習模擬器(Simulator)(2)





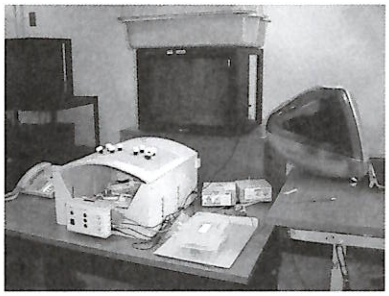
McGill 中央醫院臨床技能中心微創手術實習模擬器, Gyn/Obs Model 近觀 (4)



McGill 中央醫院臨床技能中心微創手術實習模擬器, Hybrid Model (3)



McGill 中央醫院臨床技能中心微創手術實習模擬器, Gyn/Obs Model 遠觀 (4)



二、模擬器的應用，背景以及在醫學教育上的重要性：

1.模擬器在產業界上的應用：

A. 航太業、軍事—共同特徵：複雜、高風險、重要（critical）以及不常見（rare）的事件（以沙盤推演以降低其風險）。

B. 醫學上－手術與高風險介入治療為起始。醫療上容易產生疏失之處， 或需要團隊性合作，就有模擬器使用的空間，目標為改善病患安全。

Medical Errors 分類: system errors, performance skills errors, ...。（每年在美國因醫療疏失而死者達 100,000 人）。

C. 在醫學上的新應用方向－除了醫療疏失考量，還有病患隱私及標準化，有效之訓練的考量。

2.模擬器訓練在教育訓練層次上的目標：(由低而高)

雖然模擬器最初主要的功能是 Level 3 臨床技術（clinical skills）的操作，但如果將其內容延伸，將可擴及所有四個水準的目標。

Level 1：知道事實（Know）－即醫學科學（medical science）中的內容。

Level 2:知道如何（Know how）－追查原因與處理（investigation and management）。

Level 3：展示能力（Show）－臨床技巧實作（clinical skill practice）、健康促進（health promotion）、溝通技巧（communication skills）、治療說明（informed management）。

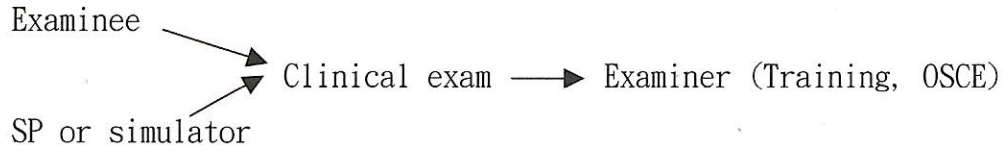
Level 4：角色模範（role model）、態度（attitude）、倫理（ethics）、臨床決策（decision making）等。

3.模擬器目前的實際應用：

仍以高階為重要，有足夠預算的訓練測驗為主（high stakes testing/ training）。

ABIM maintain of certification clinical skills module.（美國專科醫師再教育）。

Royal college of Canada internal medicine certification exam（加拿大）。



不過仍須克服考官（examinee）對考題的熟悉。

4.模擬器在醫學教育應用上的限制：

最大的限制仍在於成本的考量。模擬器需要的高成本，包括初始投入成本（initial cost）、維修成本（maintenance cost）以及保管成本（storage cost）外，還包括專家的時間與訓練成本（time and training cost），發展工具所需的成本（development costs）以及推行時所需的成本（implementation cost）。看來模擬器的應用所費不貲，似乎不是國內大多數醫學院所能施行。不過只要靈活的思考與謀略，仍可以較少的成本完成。

花大錢作大事不稀奇，用最少的成本，完成重點的任務才是可貴。模擬器的使用，仍需以醫學教育的目標為考量，使用與否只是為求達成目標，而非目標本身。所以思考的方向並非單純以成本最少（cost minimization）或效

用最大（utilization maximization）為原則，而是在目標前提（outcome based）與成本限制（cost containment）下找到最佳策略（optimal strategies）。

（考慮 can resource available vs should advantages be established 之間的權衡）建議思考策略如下:

a. 定義學習結果目標（define learning outcome）。

b. 根據目標，整合合適的教育工具套餐，形成教育的內容（decide appropriate edu tools and integrate as required part of the course）。

c. 思索模擬器教學在其中扮演之角色與範圍（match feature/fidelity of simulator with purpose of current local circumstances）。

d. 評估模擬器可達到的效益（assess if stated outcomes were achieved）。

三、模擬器在醫學教育上的角色與效益總結：

以下由醫學教育者與學生肯定其價值比例由高而低依序為

1. 提供教學中的互動回饋（Feedback）: Build in, Instruction, During and after the operation。模擬器本身可內建人工智慧（AI）系統，或內置麥克風由老師傳達訊息給予學生，提醒在操作過程中的問題。Comments 可由電腦系統在操作完畢後整理給予學生，或可由老師再詳加說明。

2. 重覆性的學習（Repetitive practice）：Shortening the duration of learning curve。由密集重覆的學習而熟悉，模擬器本身的標準化程度高，一致與再現性信度（consistency & test-retest reliability）是一般病人與標準病人所不及，且可重覆使用而不需增加太多的成本。（再現性 reproducible）。

3. 知識的整合（Knowledge integration）：一個教案中可變化融合各方面的知識。一台模擬器可結合電腦系統從 History, Other PE, Lab test 考核學生的能力並作出判斷。在認知的層次上可能 Simulator operation 只屬於 III level（Shows）的層次。但配套其它的系統可橫向（跨領域）與縱向（from Level I- IV）的學習。

4. 可隨學生程度變化其難度（Variable difficulty）：對於各種階段的醫學生

，模擬器配合電腦系統可以給予不同程度的問題。例如，低階段醫學生可給予正常的情況與簡易的操作，而高階段醫學生或住院醫師，則給予不同程度的測試與判斷（著重橫向與縱向的整合性知識，在難度上也會較高）。

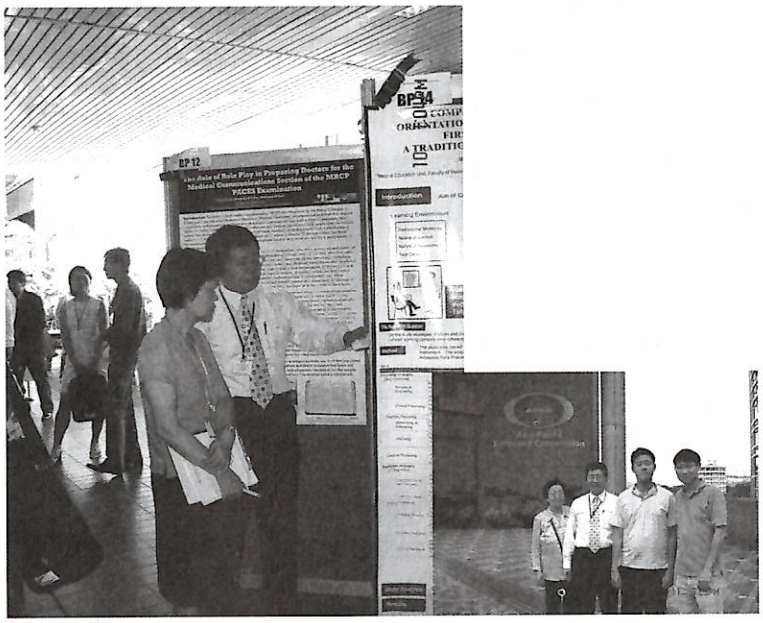
5. 適應性學習（Adaptive learning）：可提供多種不同的學習模式（multiple learning style）。諸如: 自導式學習（self-directed learning）、示範性教學（demonstrative teaching）、客觀結構式評量（OSCE），以及模擬床邊教學（simulated bedside teaching），以及侵入性檢查或外科手術之模擬操作（simulated operation or invasive procedures）。
6. 調整達到臨床上的變異性（clinical variability）：在病房與標準病人要看到各種型態的病人與數種疾病互相影響的情境較不容易。以臨床模擬器配合電腦系統，例如各種型態心臟疾病的理學變化，配合臨床資料與實驗室判讀，可以短期內學到多樣的知識。這對學生有益，對於實習住院醫師的訓練也是大有裨益（可設定程式性 programmable）。
7. 良好控制的環境（Well controlled environment）：營造可讓學員學習的安全環境（learning in safety climate）。減少醫療錯誤發生，而增進病患安全（improving patient safety）。
8. 促進個體性的學習（Facilitate individualized learning）：可激發學生主動學習及參與學習的樂趣。
9. 學習目標明定（Outcome defined），使學生有所依循（outcome driving structure），而評估其能力也有客觀的依據。模擬器的訓練，不只考驗學員的知識內容（contents of knowledge），也包括臨床實作的過程與結果（process and outcome）。不過，前提是需要完善的檢驗表格（check list）及計分原則（rating scales）。

   Check list 舉例: BP, carotid pulses, peripheral pulses, carotid auscultation, diagnosis, summary of history, EKG, imaging (echo, Doppler, angio..)。
10. 高效度（high validity）的學習模式：比起書本知識，模擬器訓練具有更

貼切實際操作目標（simulate real life）。雖不及實際病人，但可重覆學習。電腦系統也可因不斷的改良而更貼近事實與功能完備及多樣。

四、參考文獻與相關網站：

1. www.gcrme.miami.edu
2. UMedic (University of Miami)。
3. Medical Teachers 2005;27 (1): 1-28。High fidelity medical simulators to effective learning。



2007.2 新加坡亞太醫學教育國際年會，獲論文海報首獎（BP）。

淺談臍疝氣

小兒外科 廖芫雅 醫師

臍疝氣是小兒外科門診常見的問題之一，常見到新生兒的家長抱著小嬰兒來問醫師：什麼小孩一哭肚臍就凸起來，像個小氣球。不哭時又好好的？

臍疝氣是因為腹壁沒有完全密合，留下一個小缺口，觸診時可以摸到一個環狀缺口，直徑大小從數釐米到三公分左右。所以病童哭鬧或用力時腸子就鼓出來了，把肚臍的皮膚脹得鼓鼓的;等到不哭或睡覺時，腸子就回到腹腔裡，此時肚臍的皮膚看起來會鬆鬆的。一般正常的肚臍外觀是凹陷的，若小嬰兒有個凸凸的肚臍，就有可能是因為臍疝氣引起的。

臍疝氣的發生率相當高，僅次於腹股溝疝氣，大約每 6 名白種嬰兒就有 1 位；黑色人種的罹患率為白色人種的 9 倍之多，黃種人介於兩者之間。出生體重小於 1500 公克、唐氏症、黏多醣症、甲狀腺功能低下、突眼大舌症候群（exomphalos-macroglossia syndrome）、因其他疾病造成腹壓上升的嬰兒，罹病率也較高些。

臍疝氣隨著小孩逐漸長大，腹壁缺口縮小最後密合，絕大部份會自行癒合。臍疝氣是否能自動緩解有兩個重要的因素：小孩的年齡和腹壁缺損的大小。腹壁缺損的直徑在 2 公分以下的病童，大多會在 2 歲之前自動消失。它和腹股溝疝氣不同，因為腹股溝疝氣不經手術治療是不會自動消失的。有些父母親會試著用錢幣貼在臍疝氣上方，來防止疝氣囊突出，這些方法並不會使臍疝氣消失，有時用膠布反而會傷害嬰兒細嫩的皮膚。

臍疝氣何時需要手術治療？若有嵌頓性臍疝氣時一定要接受手術。所幸嵌頓性疝氣的發生率很低，只有約一千五百分之一的機率，較常發生於腹壁缺口直徑小於 1.5 公分的病童身上。另外，若病童超過 2 歲之後，臍疝氣依然沒有自行痊癒或者其腹壁缺口直徑大於 2 公分的病童也建議接受手術修補。另外，病人因各種原因而腹壓升高，則自行癒合機會低，可採行手術修補的方法。

淺談距骨骨折(Talar fracture)

骨科部 黃喜南 醫師 / 蕭裕明 醫師

距骨骨折在跗骨骨折中占第二位，多見於青壯年男性。距骨位於脛腓骨與跟、舟骨之間，是足部主要負重骨之一，對踝關節的活動有非常重要的作用。距骨主要分成三部份：頭部、頸部及體部。距骨之骨表面有70%都被五個負重的關節面所包圍，因此距骨的骨折並不常見，反而是脫位較骨折更多見。距骨的營養血管供給主要來自前後關節囊及韌帶附著處，如骨折或脫位後營養血管供給斷絕，復位後距骨缺血性壞死機率與骨折嚴重程度及部位有很大的相關性。

1、骨折類型及受傷機制

距骨頸部及體部骨折：多由高處墜地或高能量創傷，足跟著地，力量沿脛骨向下，反作用力從足跟向上，足前部強力背屈，使脛骨下端前緣插入距骨的頸、體之間，造成距骨體或距骨頸骨折，而後者發生率較多。如足部強力內翻或外翻，而使距骨發生骨折脫位。

2、臨床表現與診斷

受傷後踝部疼痛、腫脹、壓痛、功能障礙都十分顯著，須與單純踝關節扭傷作鑑別。由於跟骨及踝部骨折可與距骨骨折同時發生，有時臨床鑑別是比較困難，多需X光檢查確定診斷。但距骨體、部後突骨折，對經驗較少的醫生來說容易與距骨後大小相似的副骨相混淆，後者是一邊光滑的子骨，同時距骨後緣也無缺損現象，而距骨體部後突骨折則相反，應該特別留意並作鑑別診斷。

3、治療

距骨除頭部有較多的韌帶附著，血液循環稍好外，上下前幾個方向與鄰骨相接的關節面，缺乏充分的血液供給，故應注意準確復位和嚴格固定，否則骨頭缺血性壞死和不癒合發生機率會相對提高。一般大部份無移位的骨折都可以石膏固定6～8周，在骨折未堅實癒合前，盡量不要強迫負重。而有移位的骨折，都須手術復位並做內固定。

(一)距骨頭骨折 (Fracture of talar head)

約佔距骨骨折之5～10%，因距骨頭部血液供給豐富，故此部位之骨折發生缺血性壞性之機率比較低，發生機率約10%。此部位骨折若合併位移，須以手術復位及

內固定。術後足部活動可以從第二周開始，而足部負重活動最少須延遲至第六周以上。

(二)距骨頸骨折 (Fracture of talar neck)

是距骨骨折最常見的部位，約佔50%。此部位骨折通常是因高能量創傷，例如車禍所造成，因此常合併以下部位受傷：

1. 內踝骨折（Medial malleolar fracture）
2. 距骨載骨突骨折（Sustentacular tali fracture）
3. 蹠骨頭骨折）Metatarsal head fracture），在影像學判讀須多加注意。

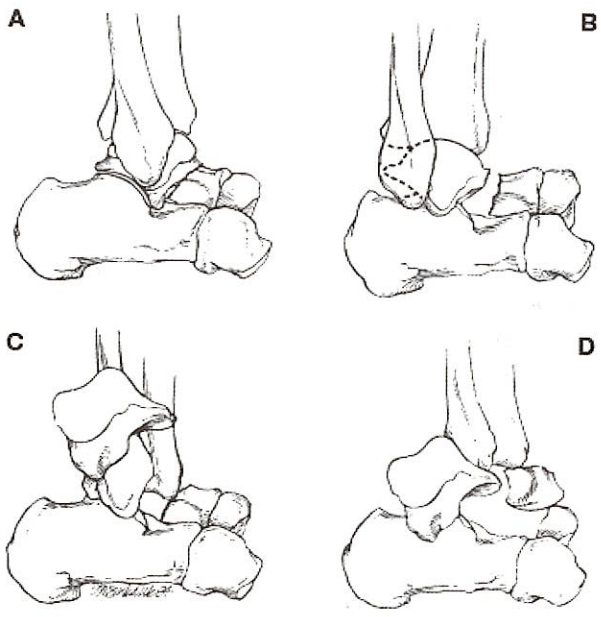
距骨頸骨折，臨床上的分類最常用是*Hawkin classification*，可分成四型：

I型：距骨頸垂直骨折並未合併位移

II型：距骨頸骨折合併距下關節脫位（subtalar dislocation）

III型：距骨頸骨折合併距下關節脫位及踝關節脫位（Ankle joint dislocation）

IV型：除了III型所題之脫位，合併距舟關節脫位（Talonavicular joint dislocation）



圖一　A, type I　B, type II　C, type III　D, type IV

在治療上，I 型骨折可採保守石膏固定，但是石膏固定晚期很多案例均產生移位的現象，故很多骨科醫師還是建議採取內固定手術避免併發症產生。而 II 型至 IV 型距骨骨折均須採取內固定手術。

在併發症方面則包括：

1. 感染：罕見

2. 缺血性壞死：I 型--約 13%， II 型--25～50%，III 型--50～100%

3. 創傷後關節炎：機率約 40～90%

4. 不癒合或者癒合不良：罕見

(三)距骨體骨折 (Fracture of talar body)

約佔距骨骨折 30 至 40%，*Sneppen et al。classification* 把距骨體骨折分成五型，包括：

1. I 型：骨軟骨骨折 （osteochondral）

2. II 型：水平、冠矢狀、非粉碎性之骨折

3. III 型：距骨體後突骨折（Posterior tubercle）

4. IV 型：距骨體外側突骨折（lateral process）

5. V 型：壓擊、粉碎性骨折

在治療上，若骨折塊是大塊或者合併位移大於 2 公分則建議採取內固定手術。而缺血性壞死之機率，根據統計，沒有位移的骨折約 25%，而合併位移則機率達 50% 左右。

痛風成因和併發症

骨科 羅逸然 醫師

痛風是因為體內普林（Purine）代謝異常或是腎臟排除尿酸的功能障礙，導致血液中尿酸過高，而普林是身體內遺傳物質的一種含氮物質，它可來自於身體自行合成、身體組織的分解及富含核蛋白的食物；普林經由肝臟代謝形成尿酸，最後主要由腎臟將尿酸排出體外，只有少部份經由腸道排出，而尿酸鹽結晶沉積在關節內，造成關節痛、腫脹及變形，古時俗稱“帝王病”，此病一直被視為是和酒肉有密切關係的富貴病。近年來，由於經濟進步、營養過剩、生活及飲食型態的改變、導致高尿酸血症及痛風發生率急遽增加和年輕化的趨勢。

臨床上引起高尿酸血症的原因，一般而言，血中尿酸值升高可因飲食或合成量增加、或排泄量減少、或合併上述兩種原因。高普林飲食包括豆類及其製品、內臟、海產、菇類、高湯和酒等。細胞快速生長或凋謝造成體內核甘酸代謝異常也是高血尿酸重要的成因，例如血友病、經化學治療的惡性腫瘤、溶血、橫紋肌溶解等疾病；另外，心肌梗塞、抽煙、或急性呼吸衰竭等因細胞缺氧造成ATP快速崩解而導致高尿酸血症。此外，血中尿酸的濃度也受到年齡、性別、身高、體重、血壓、腎功能、酒精攝取量及藥物的影響，男性在青春期階段就會逐漸提高，女性方面則由於有女性荷爾蒙的保護，要到更年期之後才會快速上升，除非有其他因素，例如早發性停經現象。一些疾病如糖尿病酮酸中毒、饑餓、酒精中毒、乳酸中毒、水楊酸中毒等因酸性物質量增加，影響腎小管的尿酸分泌而導致尿酸的上升。過量利尿劑的使用或尿崩症則因體液的流失而促進腎臟尿酸的回收，也會造成高尿酸血症。遺傳也是其中一個因素，有痛風及尿酸過高者，其子女發生痛風的機會為一般人高。

一個人在正常體溫及正常血液酸鹼度時當男性每100毫升血液中的尿酸值在大於7毫克，女生大於6毫克時，便稱為高尿酸血症。此時尿酸容易沉澱於軟組織如腎臟或關節，若沉澱在關節軟組織中可以造成白血球浸潤及釋出細胞介質，導致急性發炎性反應，即一般所謂急性痛風發作。長久下來，會造成尿酸鹽結晶沉積在關節和腎內導致關節變形或慢性腎臟病變（包括腎結石）。

當發現病患有高尿酸血症時，可測量其24小時尿液中尿酸的排泄量，分辨其高尿酸血症是尿酸合成量過多或是尿酸排泄障礙。但一般在門診遇到高尿酸血症病人

不易收集其24小時尿液，醫師可根據病史及其他實驗室檢驗結果作適當的治療。

尿酸代謝異常可分為四期

第一階段：沒有症狀的高尿酸血症時期。

第二階段：急性痛風期。

由於尿酸濃度過高，堆積在關節造成白血球浸潤及釋出細胞介質，而引起關節炎，通常以單一關節為主。最常侵犯的關節，以下肢大拇指的第二節最常見，其次是其它下肢的關節、手指小關節、腕關節、肘關節等也會受到侵犯，其他關節則很少有急性痛風發作。通常以紅、腫、熱、痛的急性發炎反應來表現，尿酸的濃度越高，發生痛風的機會就越大，但影響尿酸沉澱的因素很多，不是每位病患的血中尿酸值一定超過正常值。在急性痛風發作期，通常使用秋水仙素抑制白血球反應，因為只要使血中尿酸值改變，都將可能引發新一波的急性痛風發作；所以，穩定白血球後再使用改變血中尿酸濃度的藥物治療。壓力、外傷、感染、住院、開刀手術、絕食、減肥、過度營養補給、飲食過度、飲酒和藥物(例如Thiazide類利尿劑)，皆是誘發急性痛風發作的因素。

第三階段：痛風發作後的緩解期。

緩解期可長可短，一般多會在一、兩年內再次發作。之後緩解期會變得愈來愈短，發作次數則愈來愈多，侵犯的關節愈來愈多，急性痛風期會愈拖愈長，但疼痛的強度卻愈來愈不強烈。

第四階段：慢性痛風石期。

長期高尿酸血症所導致，和高尿酸持續的時間和程度有直接相關性，痛風石形成於關節及軟組織中造成關節破壞變形和腎病變。一般人以為痛風石只會在手腳的關節形成，實際上身體許多部位都可能遭受尿酸結晶的襲擊而形成痛風石，比較容易發生在身體末梢溫度較低的部位，最常侵犯的關節，以下肢大拇指，其次是其它下肢的關節、手指小關節、腕關節、肘關節等也會受到侵犯。痛風石堆積如果體積夠大，夾雜在關節內會造成關節內構造例如軟骨、半月板、韌帶、滑膜等受到破壞，可能須要接受手術治療。此外，若痛風石嚴重累積，像是皮膚底下，也可能長出一粒一粒的痛風石。而痛風引發的腎病變可造成 1.腎結石 2.尿酸鹽腎病變 3.尿酸腎病變

引起可逆性急性腎衰竭。

高尿酸血症的治療，應針對發病原因加以控制和治療，病患應避免暴飲暴食、多喝水，足夠的水份可以幫助尿酸排泄。避免喝酒，因為酒精產生的乳酸會影響尿酸的排泄。儘量選擇低普林含量食物，少吃肉湯或肉汁，因為它們都含極高量普林。由於嚴格的飲食控制，血中尿酸下降也是有限，所以，如經飲食控制後尿酸值仍超過正常值，便需考慮使用降尿酸藥物治療。假若已發生過痛風性關節炎、高尿酸血症併尿路結石或尿酸腎病變，病人需飲食控制合併使用降尿酸藥物治療。高尿酸血症風病人應檢查是否合併有其他代謝性疾病，例如：高血壓、血脂異常、肥胖症、糖尿病等（所謂「代謝性症候群」），以便早日治療，降低日後罹患「心臟血管疾病」的風險。

思索臺灣醫療服務業政策的未來

外科 陸希平 醫師

今早，甫應邀出席中國第七屆全國醫院管理與發展論壇會後，於上海浦東機場休息室用早餐順便讀報。適逢足球熱潮，想在報架上讀到世足賽的點滴，但失望的是，報架上只有財經的報紙，無奈之餘只得退而求其次。讀報的頭條講述中國目前經濟發展過熱的現象，其中最嚴重者為土地等固定資產投資過多與信貸過度膨脹等兩項。中國總理溫家寶對此現象提出在解決行動上的四項方針，就是突出重點，區別對待，有保有壓，適度微調。

身為醫療工作者，剛開完醫院發展會議。中國在面對加入世界經貿組織（WTO）後可能會對醫療服務業產生的衝擊，亟思改變與解決之策。醫療服務業在臺灣與世界許多國家，由於公共保險制度的介入，已由過去的單純健康服務轉變成國家政策與經濟性的議題。醫與病在個體互動時，強調的是病患利益謀求之最大、人道關懷、視病如親，為病人守護健康權益，成為醫療人員的神聖使命。但當社會因現代化產生的貧富差距，如何經由社會政策去維護貧病者基本的健康權，使得社會保險因而興起。由於社會健康保險具有風險分攤與社會公平的精神，故其責任與義務的分配成為重要的議題。

在保險與醫療服務已相結合的臺灣健康服務產業，責任的分攤已建立了基本的結構。包括全民納保（不得因健康優勢而豁免），依所得決定保費（社會公平），雇主依平均眷口數負擔保費（負擔公平與避免逆選擇），被保險人設定繳費眷口數上限等。在財務的平衡上，也建立了區域與分科的總額預算制度，配合即將實施的論病案計酬及醫院總額的調控，已有效抑制醫療成本的成長。

但臺灣的醫療產業仍有許多需要正視與解決的問題。例如資源的分配上是否有考量到公平與正義？在這個議題下，衍生出來的問題包括以下幾項：

1. 謂就醫公平性，是否代表窮人與富人應有完全一致的醫療服務？這點我們舉飲食為例，飲食的重要性比起醫療是有過之而無不及。但這項重要的權利，是否需要做到人人平等？政府需要保障的應是人人有“吃得飽”的權利，而非“吃得好”的特權。所以健保制度就社會福利角度觀之。前些日子有些民眾批評某大醫院的VIP 門診特權作風，以及對於自費差額品項的限制政策，以實際的角度觀之，是違反了經濟學中的區別對待原則。對於保險與消費所要建立的概念，應是必需品

與奢侈品並存，而保障窮人的，並非與富人一樣的權利，而應是基本的權利。比如說，就醫等待時間太長不合理，但如果民眾不遵守分級就醫制度，硬是要到病人多的地方排隊，這樣就不能怪罪政府。相對的，如果願意出錢的人想要看不需要排隊的診，只要建立適當的遊戲規則，當然可以優先看診。優先看診的不公平前提應審視病人是否真的無其它選擇，還是有其它合理的選擇而不願就醫。

2. 醫療資源配置的公平性。醫療資源的配置，需要因應供需與必要性，由公權力介入平準與調控。比如說，專科壟斷一般性醫療的資源或保護其權益為由，阻止新成員的加入，或是醫療給付過低，造成人才斷層的狀況，都會影響到民眾就醫的權益與可近性。故在政策的制定上，必須明定專科的界限，適當的調控管理。調控管理切不可流於民粹法則，需由經濟學原則決定調整的方向。需要鼓勵的科別，其經濟學上的特性應是供不應求，也就是人民需要的醫療，其醫療特質需要高度的專業與技術，但卻沒有優質醫師的加入。需要放寬人才加入的科別，其醫療特質具有一般人可為，不合理的限制其資格與訓練機會，不合理的醫療訂價等。政府對此調控的方法，包括制度上與經濟上的獎勵與限制措施。坦言之，目前政府所施行的總額預算制度，對於本來熱門的科(靠技術員或機器賺錢) 而言只是稍有損失，但民生需要但給付不合理的科而言，是雪上加霜。故此呼籲政府主管衛生政策者，掌握 "突出重點，有保有壓" 的原則。對於一些給付已不合理但攸關民眾醫療品質的科別，應有適當的政策為其解套。

3. 以政策建立民眾 "醫療資源儲蓄" 的概念。非必要醫療與用藥的節約，應建立帳戶，可一部份轉嫁為日後必要醫療時的預算，也可一部份傳給子孫（新加坡國民儲蓄帳戶)。杜絕民眾與醫療院所不當浪費的行為。

4. 在必要醫療上必須結合一部份醫療救助的資源，予以協助。目前政府對於高額案件嚴審，忽略其必要性，將造成人球效應。而低額但非必要的治療，則將造成醫療失能化。高風險但必要的醫療風險，將因醫療糾紛造成寒蟬效應的同時，更加雪上加霜。對此政府相關單位不可輕忽這個問題.

突出重點，區別對待，有保有壓，適度微調。這四句話乍聽似簡單，但做起來需要有高度智慧與無私的心。其中關鍵在於何謂重點，如何區別，保誰壓誰，如何微調。這個量尺要有足夠的客觀性，我相信由經濟學的供需與市場觀點切入去分析，將是未來政府制定公平制度，說服業者與民眾的最重要工具。





2006.5。中國醫院發展戰略高級論壇，中國無錫

認識骨質疏鬆症

骨科 李宗哲 醫師

前言

骨質疏鬆症（Osteoporosis）是慢性病的一種，又稱為「無聲無息的流行病」或「寂靜之疾病」，患得此病者通常是在不知不覺的情況下，等到發生骨折或引起其它合併症後才明白罹患此病。而世界衛生組織曾宣稱骨質疏鬆症是僅次於心臟血管疾病的第二大難題，且預估到了 2050 年，全世界髖部骨折約有一半會發生在亞洲，並特別提醒這是一個常受忽視、且診斷不足的疾病，各國都必須將該疾病認定是一個應該提高警覺的重大公共衛生問題，隨著醫療水準提高，對於人口已逐漸邁向老人國的台灣，骨質疏鬆症實在是國人健康的一大威脅。骨質疏鬆症，英文名字是 Osteoporosis，意思就是佈滿了孔隙的骨骼。孔隙多的骨骼和正常骨骼相比較，外型是一樣的，但質量卻減少了，其原因為年紀增大以後骨頭(主要是海綿骨)的鈣質流失，使得內部骨小樑變少，造成許多孔隙，呈現中空疏鬆的現象，換句話說，即是骨骼密度變小，單位體積內骨骼所含的礦物質量減少。簡言之，由於較低的骨量和骨顯微結構的破壞，而造成骨的脆性增加，以及間接導致骨折機會增加的一種疾病。

骨質疏鬆症的分類

1.原發性骨質疏鬆症：乃最常見的骨質疏鬆症，主要伴隨著年齡的老化所造成的。又分為兩類型：第一型骨質疏鬆症，乃是停經後之骨質疏鬆症（postmenopausal osteoporosis），影響百分之 5～20 的婦女人口，約在停經後 15 至 20 年達到最高峰。乃因缺乏女性荷爾蒙而使得骨骼對副甲狀腺荷爾蒙的感受性增加，鈣由骨中溶解出來的速度加快所致，進而使得副甲狀腺荷爾蒙下降、活化型維生素 D（1,25-hydroxyl-Vit.D）下降、腸道之鈣質吸收下降等。同時需注意：停經期之頭五年的骨質流失率，約為每年百分之二到百分之三左右。第二型骨質疏鬆症，又叫老年性骨質疏鬆症（senile osteoporosis），主要發生在 70 歲以上的老年人口中，乃是因為伴隨老化的過程中，腎臟無法合成足夠的 1,25-hydroxyl-Vit D（活化型維生素 D）而導致骨質形成減少所致。正因為活化型維生素 D（1,25-hydroxyl-

Vit.D)值的下降，使得鈣質的吸收也下降、副甲狀腺荷爾蒙上升，進一步增加鈣由骨中溶解出來，使得骨質疏鬆更形嚴重。

2.續發性骨質疏鬆症：乃是因其他原因所導致者，如特殊疾病、服用某種藥物或接受卵巢切除手術等所造成的骨質疏鬆症。其原因眾多，約可列舉如下--**庫興式症候群**(Cushing's syndrome)：乃因腎上腺皮質醇過多，減少腸道鈣、磷的吸收，和抑制生骨細胞（osteoblast）的作用所致。**癌症**：特別是多發性骨髓癌（multiple myeloma)。**腸胃道疾病**：如發炎性腸道疾病(inflammatory bowel disease)所引起的營養吸收不良症。**藥物**：如類固醇（每天使用 5mg prednisolone 六個月以上即會）、癌症之化學治療藥物、抗癲癇藥物（如 phenytoin、barbiturate、valporicacid 等）、heparin、治療子宮內膜異位症之 GnRH 類藥劑、過量的含鋁制酸劑服用等。

骨質疏鬆症的危險因子

可分兩種：

(A)不可控制因素：1.女性 2.年齡超過七十歲 3.已達更年期或停經 4.家庭成員有人患骨質疏鬆症 5.身材和體格特別矮小。

(B)控制因素：1.鈣質攝取不足 2.吸菸 3.飲酒過量 4.缺乏運動 5.喝大量咖啡。

骨質疏鬆症的影響

骨頭因疏鬆而變薄、變脆弱、容易造成骨折，骨質疏鬆就像是人體的海砂屋，外觀和一般的房屋一樣漂亮，但是只要小小的震動天花板就一塊一塊掉下來了；也像被白蟻蛀空的木頭一樣，外表看不出來，但只要輕輕一碰就原形畢露了。骨質疏鬆常侵犯的部位主要有--(1)脊椎骨：一旦骨質疏鬆的程度使得脊椎骨無法再負擔全身的重量，脊椎骨就會像海綿一樣被壓扁，稱之為「壓迫性骨折」。通常會有身高變矮。(2)股骨(大腿骨)及手腕骨：常因跌倒導致骨折產生。

骨質疏鬆症的診斷

而骨質疏鬆症該如何診斷呢？目前仍然沒有一項抽血或尿液檢驗可供利用來診

斷骨質疏鬆症，但可以利用骨質密度檢查，常以 DEXA（雙能量 X 光骨密度檢查）為主要工具，且利用超音波來測量腳跟或是橈骨（手腕內側）密度目前也証實有相當準確率及骨折預測率。骨密度測量儀（可早期診斷）或X光（一般需骨質流失超過30%以上才可發現，屬較晚期的發現；骨折的診斷）來幫助臨床的診斷。根據世界衛生組織 1994 年骨質疏鬆症的定義下--嚴重的骨質疏鬆症：乃是指骨密度比年輕女性骨密度平均值低 2.5 個標準差以上，同時有一個部位以上發生骨折者。骨質疏鬆症：乃是指骨密度比年輕女性骨密度平均值低 2.5 個標準差以上者。（T score〈-2.5 SD〉）骨量不足者：乃是指骨密度比年輕女性骨密度平均值低 1 至 2.5 個標準差者。（Tscore：－1～－2.5 SD）正常骨量者：乃是指骨密度比年輕女性骨密度平均值低於 1 個標準差以內者。

骨質疏鬆症的預防方法

1.養成規律運動的習慣　2.適當日曬　3.鈣的攝取：每日鈣質攝取量，成年人為 600 毫克；哺乳或懷孕後期婦女為 1100 毫克；更年期婦女為 1500 毫克；男性青少年為 800 毫克；女性青少年為 700 毫克。鈣質的來源：牛奶及乳製品及含鈣量高的食物，如：小魚乾、吻仔魚、鮭魚、沙丁魚、金勾蝦、蝦皮、傳統豆腐、豆干、黃豆、海帶、紫菜、芝麻、深綠色蔬菜等食物都是富含鈣質的食物。**4.戒除不良的嗜好**。

藥物治療方面

1.激素療法:

減少骨質的流失和增加脊柱和臀部的骨密度，並且減少停經婦女出現髖部和脊椎骨折的風險，是停經婦女的骨質疏鬆症治療及預防的最有效方法，但是有增加子宮內膜癌與乳癌罹患率的危險性。子宮完整的婦女應併用黃體激素，減少子宮內膜癌的風險。如有這類病史或無法忍受副作用的婦女（如：變重、陰道出血等），應改採用其它療法。然而，最近的研究指出會有增加罹患乳癌、中風和心臟病發作的少量風險。因此，不適宜長期使用來預防骨質疏鬆症。

2.抑鈣激素(Miacalcic):

主要作用是抑制蝕骨細胞活性，降低骨質鈣的再吸收，對骨折的病患有止痛效果，從最早的皮下注射(每隔一天 100 IU)到目前通用的鼻內噴劑（每天 200 IU ）皆有不錯的效果，尤其對於已骨折的病人，雙磷酸鹽（福善美）及抑鈣激素（密鈣喜）的治療已是標準法則了。但它也有價格昂貴（鼻噴劑一瓶約新台幣 2000 多元）及有些人會有過敏（因為是由鮭魚蛋白重新組成的）的問題。此藥物仍須與鈣片或維生素 D 併用才能達到最佳效果。

3.Bisphosphonates：

Bisphosphonates 是一種非激素的藥物，有助於增加骨密度。有三種治療骨質疏鬆症的主要 bisphosphonates 藥物--Risedronate （商標名 Actonel) Alendronate (商標名 Fosamax) Etidronate (商標名 Didronel)。這些藥物能增加骨密度和減少出現骨折的風險，並且幫助那些使用皮質類固醇藥物的人士預防骨質疏鬆症。它的作用主要在抑制骨質的再吸收，以往第一代雙磷鹽在連續使用後，會有造成骨質硬化的副作用，所以使用 3 個月要休息一個月；第二代 (Alendroneate-福善美) 已去除此一缺點，但它有討厭的副作用，就是造成食道灼傷、胃腸的毛病，所以使用上有以下注意事項：(1)早上起床空腹使用；(2)搭配大量的水(約 250C.C. 以上的開水）；(3)服用後半小時不能平躺，以免胃酸逆流灼傷食道。目前有每週只服用一次高劑量（70mg）的方法，減少灼傷食道的副作用。有關罹患骨質疏鬆症人士的研究顯示，risedronate 和 alendronate 能夠把脊柱和臀部出現骨折的風險減少大約 50%。Risedronate 和 alendronate 都是每週只需服用一次。

4.Selective estrogen Receptor Modulators，簡稱 SERMs ：

SERMs 是另一種不同的藥物，這類藥物具有選擇性作用於雌激素受器，可針對骨頭作用，降低罹患子宮內膜癌與乳癌的風險，如: Evista 及 Livial。它們類似激素療法〔激素補充療法（Hormone Replacement Therapy）〕但與激素療法不同的是這些藥物不會影響乳房或子宮。這意味著這些藥物能夠加強骨質，但不會增加服藥者罹患乳癌或子宮癌的風險。Raloxifene (商標名 Evista) 這是治療骨質疏鬆症的主要 SERM。這種藥物增加骨密度，並且減少脊柱骨折的風險，也可能減少罹患乳癌的風險。SERMs 的副作用也許會增加出現熱潮紅的次數，並可能增加靜脈內形成血凝塊的風險。

5.甲狀旁腺的激素 - PTH（商標名 Forteo）Teriparatide 是一種甲狀旁腺的激素，是用來治療停經婦女的骨質疏鬆症和有出現骨折的高風險的男士。這種藥物屬於一組名為“骨頭生長的藥物”（bone formation agents），能夠幫助新的骨頭生長，方法是每日注射。PTH 的副作用可能包括噁心、腿痙攣和頭暈。

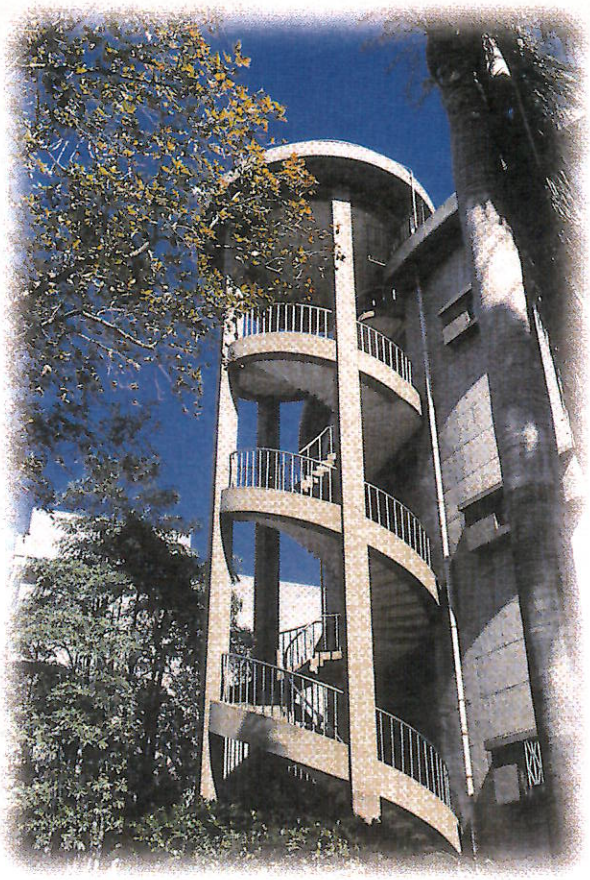
新出現的治療

Ibandronate sodium（商標名 Bonviva）：

Ibandronate 是一種較新的 bisphosphonate 藥物，預防和治療停經後婦女的骨質疏鬆症，每個月服用一次，要在每個月的同一天服用。Ibandronate 減少骨質流失，增加骨密度和減少出現脊柱骨折的風險。美國食品藥物管理局已核准了新型每季注射的強效骨質疏鬆治療藥物 ibandronate。這是 FDA 核准的第一個治療停經後婦女骨質疏鬆症的靜脈注射製劑。注射型 ibandronate 可提供雙磷酸鹽類藥物經證實的強化骨骼效果 Ibandronate 是一種非常有效的雙磷酸鹽類藥物，已有研究顯示可以減少 62%的脊椎骨折。

結論

骨質疏鬆症的防治最重要的是：「預防勝於治療，治療重於復健」，預防、保健及醫療三方面應多管齊下。「初段預防」適合各年齡層，「青少年」為預防主體，以建構最大骨質含量為目標；「次段預防」則以更年期婦女為保健主體，以減緩骨質的流失為標的；至於「末段預防」，醫療花費甚鉅，但成效也很差。從年輕時期就應養成良好的生活型態，避免煙、酒和過量咖啡，均衡的營養和規律的運動，並且多補充鈣質等，多存骨本，使身體有較高的「尖峰骨質含量」。並應隨時提高警覺，注意危險因子，儘早偵測出骨質密度較低或骨代謝速率較快的高危險群婦女，早期給予預防性治療(如：雌激素、選擇性雌激素受體調節劑、或雙磷酸鹽類藥物等)。中年時期更須加強保護骨本，婦女到更年期應經評估儘早給予「女性荷爾蒙補充治療」，一般至少使用 5 年到 10 年才能達到預防骨質流失的效果。一旦不補充，停經後骨質流失加速的現象又會再度發生。老年時期，則須加強防護、避免跌倒，以防骨折。



中山醫刊　第四十卷第二期
Chung Shan Medical News
董事長：周汝川
發行人：陳家玉
編輯委員會：
主任委員：蔡宗博
主　　編：李永康、田雨生、楊仁宏、蔡宏志、劉文山
執行編輯：余豐益
編　　輯：洪怡芳
美術編輯：洪怡芳
發行業務：李宣佑、余豐益、洪怡芳
中華民國九十六年四月二十日出版
中山醫學大學附設醫學中心
◆大慶院區
台中市402南區建國北路一段110號
◆中港院區
台中市403西區台中港路一段23號
◆文心院區
台中市402南區建國北路一段110號
◆中山醫學大學復健醫院
台中市406北屯區太原路三段1142號
行政院新聞局登記證局版台誌第4483號
印刷廠：精明事業有限公司
電話：(04)24756462
出版組聯絡電話：(04)24730022-17027
E-mail: cs11172@csmu.edu.tw