

東 海 大 學
工業工程與經營資訊研究所
醫務工程與管理碩士班

碩士論文

髖關節-脊椎症候群在臺灣發生
之錯誤手術-健保資料庫分析研究

研 究 生：鄭本岡

指導教授：黃欽印 博士

中 華 民 國 九 十 九 年 六 月

**Deceptive Low Back Pain and Pseudoradicular Signs in
Hip Joint Disease- Malpractice Study in Taiwan**

By
Pen-Gang Cheng

Advisor: Prof. Chin-Yin Huang.

A Thesis
Submitted to Tunghai University
In Partial Fulfillment of the Requirements
For the Degree of Master of Business Administration

June 2010
Taichung, Taiwan

髖關節脊椎症候群在臺灣發生之錯誤手術-健保資料庫分析研究

學生：鄭本岡

指導教授：黃欽印 博士

東海大學工業工程與經營資訊研究所

摘要

股骨頭缺血性壞死或髖關節炎，早期之症狀常存有下列疼痛(12.5%)，腹股溝疼痛，薦椎疼痛或下肢傳導痛，其症狀與脊椎病變症狀相近似，第 1 或 2 期(早期)股骨頭缺血性壞死或髖關節炎也不一定能從 X 光判斷出來，而此一類病人若屬於中高齡病人，常併有無症狀的脊椎退化病變，譬如椎間盤脫水導致脊椎腔狹窄，黃韌帶因脊椎滑脫而肥厚，導致脊椎腔狹窄，此類病人主要疼痛來源，雖由股骨頭缺血性壞死或髖關節炎導致，但往往醫生專注於脊椎的問題發掘，而忽略早期股骨頭缺血性壞死或髖關節炎之存在，而文獻報導常常脊椎病變合併有髖關節病變時，先處理髖關節手術常常會得到脊椎症狀的改善；此篇研究報告臺灣健保制度下，脊椎手術後，又再施行髖關節手術之病人，探索其原因，並分析檢討成因，以避免誤診，減少醫療資源浪費。

我們從健保資料庫 596,808 筆隨機抽樣病人中，自 2000-2007 年總共有 28 個病例同時先後接受脊椎及？關節兩次手術，去除四例因股骨頸骨折而置換人工關節的病例，總共有 24 個病例同時先後接受脊椎及？關節兩次手術，屬於？關節脊椎症候群(Hip-Spine Syndrome)，其中有 14 個病人是 26 個月內先接受脊椎手術，再接受？關節手術，屬於第二型？關節脊椎症候群(Secondary Hip-Spine Syndrome)，做了不必要的脊椎手術。

結果：其中七例是神經外科實施，另外七例是骨科醫師實施，其中四例做了不必要的椎間盤手術，八例做了不必要的椎板減壓術，七例做了不必要的脊椎固定器置入術，從首次臨床症狀至接受人工關節手術時間平均約 20.4 個月，延遲診斷出股骨頭缺血性壞死有 11 位，占 78%，估算總共花費 1,526,280 元。再擴大 40 倍為全國人口數，估計全國約有 112 人因發生第二型？關節脊椎症候群(Secondary Hip-Spine Syndrome)，而做了不必要的脊椎手術，約占脊椎手術 3%，健保支出總共約 61,051,200 元，其中不包括門診支出及社會勞動力之損失。我們認為，詳細的物理檢查是避免誤診的不二法門，除此之外，以腹部 X 光(Plain Abdomen)來替代傳統的腰椎正面照(Lumbar Spine AP View)，可減少誤診的機率。

關鍵字詞：？關節脊椎症候群，缺血性壞死，股骨頭，下背疼痛，錯誤手術

Deceptive Low Back Pain and Pseudoradicular Signs in Hip Joint Disease-Malpractice Study in Taiwan

Student: Pen-Gang Cheng

Advisor: Prof. Chin-Yin Hwang

Department of Industrial Engineering and Enterprise Information
Tunghai University

ABSTRACT

Deceptive low back and buttock pain, is often the main subjective symptom in necrosis of the femoral head or hip arthritis. During this period, limitations of the final phase of the range of hip movement (especially inward rotation and abduction) constitute an objective symptom. Careful examination of both hip joints typically reveals asymmetry in the range of movement. Scintigraphy is decisive for the diagnosis. The real source of the pain is in the hip, but their common location in the lumbosacral area and the buttocks often leads to mistaken diagnosis.

Material and methods: The National Health Institute Research Database in Taiwan provided from 2000 to 2007, total 596808 patients data pool, analyzed that 458 patients had received 638 times spine surgery and 540 patients had received 843 times hip surgery. Among those, 24 patients (8 women, 16 men), whose age ranges from 20 to 73 years old (mean age 53.6 years), had received both hip and spine surgeries, including 14 patients who were treated with total hip replacement after spine surgery within 25 months period and 10 patients who were treated with spine surgery after total hip replacement. **Results:** Ineffective treatment of 7 patients (50%) by neurosurgeons, and another 7 patients (50%) by orthopedic surgeon who performed unnecessary discectomies in 4 patients, unnecessary laminectomy in 8 patients and unnecessary posterior instrumentation for 7 patients. The mean of interval between the first complaints to total hip arthroplasty (clinical failure) were 20.4 months. Disturbances of blood supply to femoral heads and delayed diagnosis of necrosis were found in 11 cases (78 %). The errors were discovered only in the third or fourth phases of the disease.

Conclusions: In patients with low back and buttock pain, examination of the range of hip movement is indispensable. If even a slight limitation of the range of movement is detected, hip x-rays should be made in two projections, Plain film of abdomen instead of traditional lumbar spine AP could be provided more information in both hip joints if patient complaint of low back pain. If there is suspicion of early radionegative disturbances of the blood supply to the femoral head, scintigraphy is decisive.

Keywords: Hip-Spine Syndrome, Avascular Necrosis, Femoral Head, Low Back Pain, Malpractice, National Health Insurance Database Analysis

目錄

第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.1.1 研究背景.....	2
第二章 文獻探討.....	5
2.1 ? 關節脊椎症候群的定義與分類.....	5
2.2 第二類? 關節脊椎症候群產生的原因.....	5
2.3 其他相關文獻探討.....	5
2.4 第二類? 關節脊椎症候群的預防.....	7
第三章 研究方法:.....	8
3.1 研究方法.....	8
3.2 研究設計.....	8
第四章 研究步驟:.....	13
4.1 研究步驟一.....	13
4.2 研究步驟二.....	14
第五章 研究結果.....	15
5.1 研究發現一.....	15
5.2 研究發現二.....	17
5.3 結果分析.....	18
第六章 討論.....	26
第七章 結論與建議.....	28
參考文獻.....	29

圖目錄

圖 2.1 下背疼痛的病灶比例	6
圖 3.1 資料庫篩檢出寬關節脊椎症候群流程圖.....	9
圖 4.1 Total patient age and sex distribon.....	13
圖 5.1 Total complaint Age and Sex distribution Numbers.....	16

表目錄

表 1.1 Classification of Avascular Necrosis of Femoral Head.....	2
表 3.1 以 Ficat 分類臨床症狀從第一期開始到失敗所需的月份統計.	10
表 3.2 髖關節問題疾病代碼.....	11
表 3.3 脊椎問題疾病代碼.....	12
表 4.1 Hip and Spine Operation Code.....	14
表 5.1 Total complaint Numbers since 2002 to 2005 from Data Pool.	15
表 5.2 Hip spine syndrome distribution from 2000-2007.....	17
表 5.3 Total 24 cases hip-spine syndrome.....	20
表 5.4 14 Cases Operation Secondary Hip Spine Syndrome.....	21
表 5.5 The interval between spine and hip surgery and between the first hip complaint and the first spine complaint.....	22
表 5.6 Total Cost of 14 Cases Secondary Hip-Spine Syndrome.....	23
表 5.7 Secondary Hip-Spine Syndrome.....	24
表 5.8 Hip to Spine(Complex Hip-Spine Syndrome).....	24
表 5.9 Hip to Spine.....	25

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

下背疼痛是非常見的一種病症(Herkowitz & International Society for Study of the Lumbar Spine., 2004)，常常是因為肌腱發炎，或脊椎腔狹窄，或椎間盤突出，或脊椎關節病變，少數是由於髖關節病變或薦腸關節病變甚而不明原因引起。但中老年人幾乎都多少有一些脊椎腔狹窄，或脊椎關節病變，但也不一定有臨床症狀。所以下背疼痛是非常複雜的問題，在處理上要很小心，除了要詳細的物理檢查之外，也要有影像攝影來證實，除了 X 光，電腦斷層，核磁共振檢查，肌電圖檢查以便確定診斷，在國外也常要會診精神科，以免誤診。

股骨頭缺血性壞死或髖關節炎，也常發生在 50 歲以下的人，早期之症狀常存有腹股溝疼痛，髖關節疼痛，內旋(internal rotation)以及外展(abduction)困難，但常伴有不特別的下背疼痛占 12.5%(Sembrano & Polly, 2009)及臀部疼痛，大腿前方麻木，下肢傳導痛(Callaghan, Rosenberg, & Rubash, 2007)，其症狀與脊椎病變症狀有些相近似，早期(第 1,2 期)股骨頭缺血性壞死或關節炎，也不一定能從 X 光判斷出來(Canale & Campbell, 1998)，而此一病症若發生於中高齡病人，也常併有無症狀的脊椎退化病變，此類病人主要疼痛來源雖由股骨頭缺血性壞死或髖關節炎導致，但醫生常常專注於脊椎的問題發掘，進而 X 光，電腦斷層，核磁共振檢查，肌電圖檢查而確實發現了脊椎有問題，確定了診斷，並做了不必要的手術，但卻忽略早期股骨頭缺血性壞死或髖關節炎之存在問題，而導致誤診，故詳細的物理檢查，甚而在懷疑下背痛是由髖關節而來時，要做髖關節 X 光攝影以便鑑別診斷，如果髖關節 X 光攝影也是正常，但仍懷疑髖關節病變時，要做核醫掃描以便確定診斷，無論如何，誤診，開錯刀之事，時有所聞，故過去有學者提出病例報告，已有十多篇文章討論此項議題，1983 年有人提出？關節脊椎症候群(Hip-Spine Syndrome)(Offierski & MacNab, 1983)名稱出現，仍所知人不多。

而文獻報導(Ben-Galim, et al., 2007) 脊椎病變合併有髖關節病變時，先處理髖關節手術，可得到脊椎症狀的改善，減低脊椎手術的機會。

此篇研究報告台灣健保制度下，脊椎手術後，再施行髖關節手術之病

人，探索原因並分析檢討成因，以避免誤診，減少醫療資源浪費。

1.1.1 研究背景

1. 髖關節問題並不少見，美國每年約有 20000 名股骨頭缺血性壞死問題而置換人工關節。髖關節問題主要分為髖關節炎及股骨頭缺血性壞死兩種：

- (1) 髖關節炎(Hip Arthritis)：原因很多，有 43-50%的病人是先天髖關節發育不良引起，有症狀時，經由髖關節 X 光攝影可以判斷髖關節炎。
- (2) 股骨頭缺血性壞死(Avascular Necrosis of Femoral Head)：發生於五十歲以下的人居多，原因多為類固醇及酒癮引起，臨床可分作六期(Ficat, Arlet, & Hungerford, 1980)，早期(第 1,2 期)股骨頭缺血性壞死，不一定能從 X 光判斷出來(表 1.1)，必須要到第 3 期以上才能看出一點點的變化(譬如 Crescent sign)，也常常必須經由骨科及放射科專科醫師才能分辨出來，故容易造成誤診，一般而言，股骨頭缺血性壞死病人通常自發病疼痛到置換人工關節，病程從 3 個月到 5 年都有，平均約 2-3 年(Stulberg, Davis, Bauer, Levine, & Easley, 1991)，數篇文獻統計，平均從第一期到幾乎全部壞死大約需要 27 個月。

表 1.1: Classification of Avascular Necrosis of Femoral Head (Ficat Classification)

Stage	Symptoms	Roentgenogram	Bone Scan
0	None	Normal	Decreased uptake?
1	None/mild	Normal	Cold spot on femoral head
2A	Mild	Sclerosis or cysts, normal joint line, normal head contour	Increased uptake
2B	Mild	Flattening(crescent sign)	Increased uptake
3	Mild to moderate	Loss sphericity, collapse	Increased uptake
4	Moderate to severe	Joint space narrowing, acetabulum change	Increased uptake
5	Severe	Progressive deformity	Increased uptake

髖關節炎及股骨頭缺血性壞死,在症狀上除了腹股溝疼痛及髖關節疼痛之外,常常伴隨有?旋,外展困難,走路跛行,夜間疼痛,但也常伴隨有下背疼痛占 12.5%(Sembrano & Polly, 2009),薦椎疼痛,膝關節疼痛,下肢傳導痛,大腿前方麻木,諸此症狀常與脊椎病症相重疊,故易造成誤診。

2. 下背疼痛(low back pain) 病患很多,根據統計,歐美國家 40 至 60 歲中老年人約 40% 曾經有超過一個月的下背疼痛(Herkowitz & International Society for Study of the Lumbar Spine., 2004),但不一定有脊椎的問題,在影像學方面,中老年人常因退化產生 X 光有無症狀骨刺贅生,椎間盤因脫水而間距變小,產生椎間盤膨出(Bulging Disc),甚而骨質疏鬆,退化產生脊柱側彎,根據研究,正常中老年人有超過 24% 脊椎攝影有不正常發現,超過 36% 電腦斷層有不正常發現,超過 30 % 核磁共振有不正常發現(Boden & Wiesel, 1990),但以上發現都可能是無症狀的。中老年人常有屬於正常的椎間盤膨出(Bulging Disc),也常與椎間盤突出不容易分辨;脊椎因黃韌帶而肥厚導致的脊椎腔狹窄,常常普遍存在於無症狀的中老年人,約佔 30%,但以上不一定會有臨床症狀(Frymoyer, et al., 1984)。

雖然如此,脊椎有以下三種病症發生在中老年人:

- (1) 脊椎腔狹窄(Spinal Stenosis): 老化使得脊椎腔黃韌帶肥厚,導致脊髓神經壓迫。
- (2) 脊椎滑脫(Spondylolisthesis); 脊椎前後滑脫產生不穩定,長期下來,導致黃韌帶肥厚,產生脊椎腔狹窄及脊髓神經壓迫。
- (3) 椎間盤突出(Herniation of Intervertebral Disc): 椎間盤突出壓迫脊髓神經,俗稱骨刺,在中老年人常有正常的椎間盤膨出(Bulging Disc),與椎間盤突出不易分辨。

以上三種病症共同具有的症狀有:下背疼痛,下肢傳導痛,下肢麻木,臀後方疼痛及麻木。脊椎腔狹窄及脊椎滑脫常常伴有走路走不遠,走一段路會產生下肢麻痛,必須要休息,又稱間歇性跛行(Intermittent claudication)。

除間歇性跛行外,其他症狀與髖關節病症類似,互相重疊,所以詳

細物理檢查以分辨髖關節或脊椎兩種病症是很重要的。在脊椎診斷及治療上，醫生常常要配合物理檢查，肌電圖檢查，藥物保守治療，以及復健治療一段時間之後，若仍症狀持續，甚而會診精神科以確定診斷，才考慮手術治療，因為一個中老年人有病變的脊椎，不一定有症狀，而有症狀的脊椎常常經過保守藥物治療或復健治療之後，約有 47% 得到症狀改善，也有可能恢復日常生活機能(Hurri, et al., 1998)。

綜合以上所述，我們知道髖關節及脊椎病症有其症狀的相似性，且容易混淆，雖然髖關節疾病大部分都走向手術之途，但早期 X 光容易誤判而延誤治療，而且台灣施行髖關節手術必須要審核通過，是故其手術正當性很高。

相反的，中老年人下背疼痛的普遍，加上脊椎病症 X 光病灶也很普遍，但不一定需要手術。台灣健保脊椎手術不必要經過審查，易造成診斷寬鬆，手術門檻低，容易浮濫，手術的正當性產生可議性，也造成脊椎？關節症候群中，早期髖關節病變誤診為脊椎病變而造成手術錯誤的可能性增高。

第二章 文獻探討

2.1 ? 關節脊椎症候群的定義與分類

? 關節脊椎症候群(Hip-Spine Syndrome)最早由 Offerski(1983)提出，將懷疑且不易區分是髖關節或脊椎症狀的病患，稱之為? 關節脊椎症候群；Offerski 總共提出 35 個同時有髖關節及脊椎症狀的病人，並加以分類：

1. 如果症狀很容易分辨出問題出自髖關節或脊椎，我們稱之為單純性? 關節脊椎症候群(Simple hip-spine syndrome)，
2. 如果症狀隨著髖關節的股骨頭變形而加劇，我們稱之為第二類? 關節脊椎症候群(Secondary hip-spine syndrome)，
3. 如果同時有髖關節及脊椎問題，症狀難分辨，必須深入檢查才能診斷，稱之為複雜類? 關節脊椎症候群(Complex Hip-Spine syndrome)。

2.2 第二類? 關節脊椎症候群產生的原因

髖關節發炎或股骨頭缺血性壞死之時，其炎症反應常刺激週邊神經，在其週邊有三條神經分佈：

1. 閉孔神經(Obturator Nerve)：分佈於腹股溝大腿內側區域，會產生腹股溝大腿內側區域疼痛及內旋困難，也會產生傳導到膝蓋的傳導痛(Referred pain)，髖關節發炎或股骨頭缺血性壞死之時，大部分是閉孔神經產生症狀。
2. 股神經(femoral Nerve)：分佈於腹股溝前側區域，炎症反應常刺激股神經會產生腹股溝前側區域疼痛。
3. 坐骨神經(Sciatic Nerve)：分佈於臀部後部及外側區域，炎症反應常刺激坐骨神經產生下背疼痛合併臀部後部，及外部區域疼痛，也會產生傳導到大腿外下延伸至小腿，文獻報告有 12.5% 之下背痛是髖關節發炎引起。

2.3 其他相關文獻探討

Modrzewski,K,Gagala(2004)提出 86 個髖關節置換病人，有高達 22% 被神經外科誤診或延遲，其中四例做不必要的椎間盤切除術，其結論是髖關節病變必須是第三，四期才能從 X 光檢查出來，所以要詳細的物理檢查，譬如髖關節活動的受限，要照髖關節 X 光正側面，甚而進行核子掃描，以便檢查髖關節早期病變。

Swezey (2003)在 Orthopaedics 期刊提出“過多診斷在坐骨神經病變，過少診斷在髖關節病變”(Overdiagnosed Sciatica and Stenosis, Underdiagnosed Hip Arthritis)的理論，他發現 43 例髖關節炎的病人，其中 19 例病人被當成脊椎病人治療：有 17 例病人有做電腦斷層或核磁共振檢查，有 6 例病人有接受脊椎腔室注射，有 3 例病人有接受肌電圖檢查，有 4 例病人有接受脊椎手術，可見此種誤診的普遍性。

Brown (2004)發表“如何鑑別診斷髖關節及脊椎疾患”(Differential Diagnosis of Hip Disease versus Spine Disease)，在如何鑑別診斷髖關節及脊椎疾患上，提出如果髖關節及脊椎兩種問題都存在時，則仔細問病史及理學檢查，如果病人有跛行，則髖關節問題大於脊椎問題 7 倍，如果病人有腹股溝疼痛，則髖關節問題是大於脊椎問題 7 倍，如果病人有髖關節內旋活動受限，則髖關節問題是大於脊椎問題 14 倍。

Sembrano (2009)發表於脊椎雜誌(Spine)上發表“多少的下背痛不是背部病灶引起？”(How Often is Low Back Pain not Coming From The Back?): 共有 368 個下背痛病人經研究，有 12.5%疼痛問題來自於髖關節，有 14.5%來自於骨盆關節，另有 10% 疼痛來源不清，可見下背疼痛的複雜性(圖 2.1)

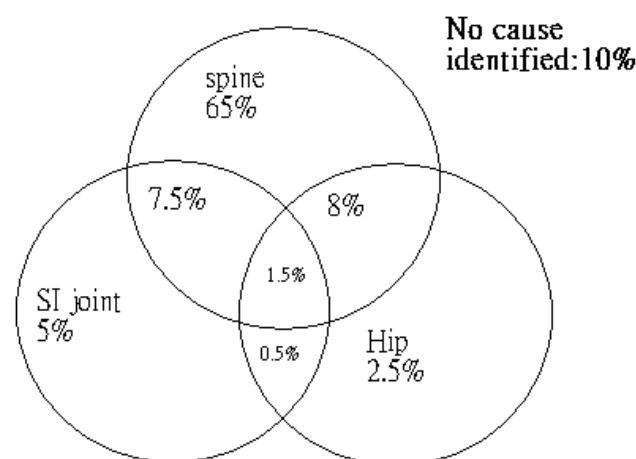


圖 2.1 下背疼痛的病灶比例:(摘自 Sembrano, Spine vol.34, No.1, E.30)

Peleg Ben-Galim (2007)在脊椎雜誌發表“關節脊椎症候群合併有背痛的病人，其人工關節置換手術後其背痛的效果”(Hip-spine syndrome-The effect of Total Hip Replacement Surgery on Low Back Pain in Severe

Osteoarthritis of The Hip), 提出 25 例? 關節脊椎症候群病人, 施予髌人工關節置換手術後, 發現下背痛症狀也減輕: 手術髌關節之後其下背痛 VAS 疼痛指數, 由術前 5.04 分降至 3.68 分, Oswestry 疼痛指數, 由術前 36.72 分降至 24.08 分, 所以結論? 關節脊椎症候群應先施予髌人工關節置換手術, 以減輕下背痛及髌關節痛症狀, 這是自 1983 年 Offerski 提出脊椎? 關節症候群之後, 首次醫學臨床報告的”先施予髌人工關節置換手術以減輕下背痛”有效證據。

2.4 第二類? 關節脊椎症候群的預防

詳細的物理檢查是預防第二類髌關節脊椎症候群的不二法門。我們要提高對此病症的認識, 也必須要調查台灣此類病症的發生率, 並呼籲大家提高警覺, 避免誤診。台灣健保已實施 15 年, 有完整資料庫可以研究, 但雖臨床上發現此類病患很多, 但至今仍沒有文章研究此一症狀, 甚而許多神經外科及骨科醫生也對此病症並不熟悉, 僅僅歸咎於醫生不細心, 我們希望著健保資料庫的研究, 研究台灣脊椎? 關節症候群的發生比率, 發生性別, 及年齡層, 骨科醫生及神經外科醫生的差異性, 及如何避免錯誤診斷的發生研究及建議方法, 藉之提供國內外醫學參考。

第三章 研究方法

3.1 研究方法

我們從國家衛生研究院健保資料庫提供的 596,808 筆病患資料中，分析年齡層及男女結構，確定符合常態分佈，並找出同時有接受脊椎及髖關節手術的病人。

3.2 研究設計

我們參考四篇文獻：

1. Steinberg 統計 16 病例，從 Ficat I 到臨床失敗時間平均為 24 個月 (Arlet, Ficat, & Hungerford, 1984)。
2. Stulberg 統計 5 病例，從 Ficat I 到臨床失敗時間平均為 27 個月 (Stulberg, et al., 1991)。
3. Lennox 統計 13 病例，從 Ficat I 到臨床失敗時間平均為 27 個月 (Aaron, Lennox, Bunce, & Ebert, 1989)。
4. Bradway 統計 15 病例從 Ficat I 到臨床失敗時間平均為 24 個月 (Bradway & Morrey, 1993)。

我們取這四篇文獻的平均值(表 3.1)，定義脊椎神經手術與髖關節手術相隔 27 個月以內為有相關連之第二型脊椎？關節症候群病人，表示此類病人在脊椎手術之時，已經存在有髖關節問題的症狀，並以髖關節手術後於脊椎神經手術為主要研究對象，將其脊椎手術歸為錯誤手術，如流程圖(圖 3.1)。

從國家衛生研究院健保資料庫提供的 596,808 筆病患資料中，將 2002 年至 2005 年的門診病人抱怨診斷碼，前三位診斷分為：

1. 脊椎神經問題如表 3.2 (表 3.2)。
2. 髖關節問題如表 3.3 (表 3.3)。

將有脊椎合併有髖關節抱怨之病人，自 2002 年至 2005 年四年找出，將這些病人資料蒐集後，輸入髖關節手術碼，然後輸入脊椎手術碼，合併輸入之結果出來的病患資料，推演到 2000 年到 2007 年(前 2 年及後 2 年)，檢查 2002 年之前 2 年及 2005 年後 2 年是否有接受脊椎或髖關節手術，並交叉比對，加以分析。

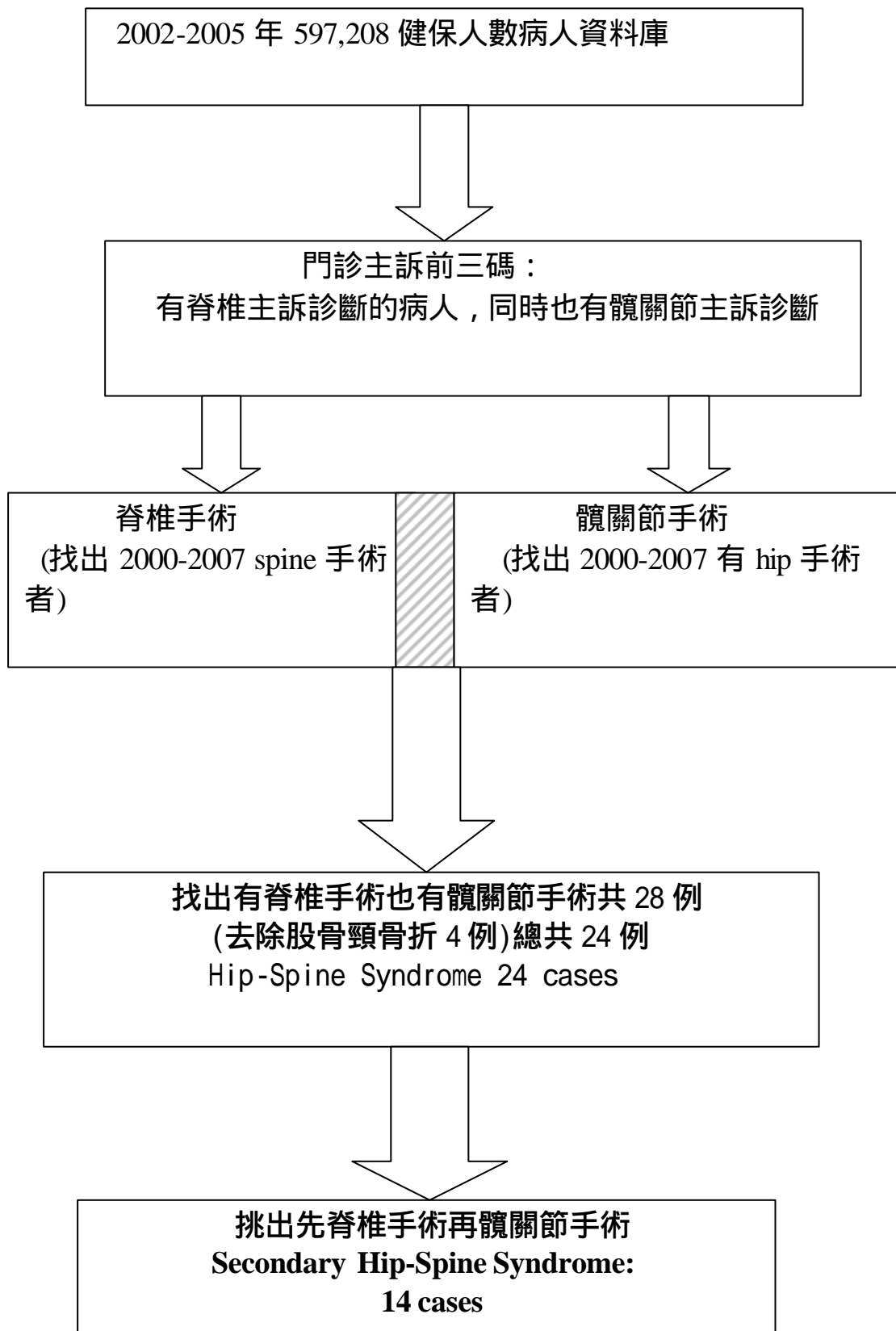


圖 3.1 資料庫篩檢出寬關節脊椎症候群流程圖

**表 3.1 : 以 Ficat 分類臨床症狀從第一期開始到失敗所需的月份統計
(Callaghan, et al., 2007), PP.468)**

Progression of Avascular Age Necrosis of Femoral Head from Ficat stage I to
Clinical Failure:

Study	Hips	F/U (mo)	Clinical Failure N (%)	Radiographic Failure N (%)
Steinberg	16	24	--	13(81)
Stulberg	5	27	4(80%)	4(80)
Lennox	13	27	8(62)	13(100)
Bradway	15	24	13(87)	15(100)
Total	49	26	25(76)	45(92)

表 3.2 : 髖關節問題疾病代碼(Hip complaint ICD)

ICD	Name	ICD	Name
843.0	Iliofemoral (ligament) sprain	715.35	Osteoarthritis localized not specified whether primary or secondary involving pelvic region and thigh 髖關節炎
843.8	Sprain of other specified sites of hip and thigh	755.63	Other congenital deformity of hip (joint)
843.9	Sprain of unspecified site of hip and thigh	719.45	Pain in joint involving pelvic region and thigh
733.40	Aseptic necrosis of bone site unspecified	715.00	Osteoarthritis generalized involving unspecified site
715.15	Osteoarthritis localized primary involving pelvic region and thigh 髖關節炎	715.09	Osteoarthritis generalized involving multiple sites
715.25	Osteoarthritis localized secondary involving pelvic region and thigh 髖關節炎	733.42	Aseptic necrosis of head and neck of femur 股骨頭缺血性壞死
716.90	關節病變	733.4	Aseptic necrosis of bone

表 3.3 : 脊椎問題疾病代碼(Spine complaint ICD)

ICD	Name	ICD	Name	ICD	Name
720.0	Ankylosing spondylitis	722.52	Degeneration of lumbar or lumbosacral intervertebral disc 脊椎腔	724.09	Spinal stenosis of other region 脊椎腔狹窄
720.1	Spinal enthesopathy	722.6	Degeneration of intervertebral disc site unspecified	724.8	Other symptoms referable to back
720.81	Inflammatory spondylopathies in diseases classified elsewhere	722.70	Intervertebral disc disorder with myelopathy unspecified region	724.9	Other unspecified back disorders
720.89	Other inflammatory spondylopathies	722.73	Intervertebral disc disorder with L-myelopathy	729.2	Neuralgia neuritis and radiculitis unspecified
720.9	Unspecified inflammatory spondylopathy	722.80	Postlaminectomy syndrome of unspecified region	738.4	Acquired spondylolisthesis
721.09	Spondylosis of unspecified site without myelopathy	722.93	unspecified disc disorder of Lumbar	353.1	Lumbosacral plexus lesions
721.3	L-S spondylosis without myelopathy 脊椎滑脫	722.83	Postlaminectomy syndrome of lumbar region	353.4	L-S root lesions not classified
721.4	T-L spondylosis with myelopathy	722.90	Other and unspecified disc disorder of unspecified region	353.5	Neuralgic amyotrophy
721.42	Spondylosis with L-myelopathy	724.00	Spinal stenosis of unspecified region 脊椎腔狹窄	353.8	Other nerve root and plexus disorders
721.6	Traumatic spondylopathy	724.02	L- Spinal stenosis 脊椎腔狹窄	353.9	unspecified nerve root and plexus disorder
721.8	Other allied disorders of spine	724.2	Lumbago	847	Sprains and strains of other and unspecified parts of back
721.91	Spondylosis of unspecified site with myelopathy	724.3	Sciatica 椎間盤突出	847.2	Lumbar sprain
722.1	Displacement of T-L disc without myelopathy	724.5	Backache unspecified	847.9	Sprain of unspecified site of back
722.2	Displacement of intervertebral disc site unspecified without myelopathy				

第四章 研究步驟

4.1 研究步驟一

從 596,808 筆健保資料庫病患中，分析年齡層及男女結構，其主要人口分佈是在五十歲以下，確實符合常態分佈男女結構(圖 4.1)，在 596,808 筆健保資料庫病患，將門診病人抱怨診斷碼前三位診斷有脊椎神經問題(表 3.2)及有髖關節問題(表 3.3)，輸入在 596,808 筆健保資料庫中，將有脊椎抱怨合併有髖關節抱怨之病人，自 2002 年至 2005 年四年找出：

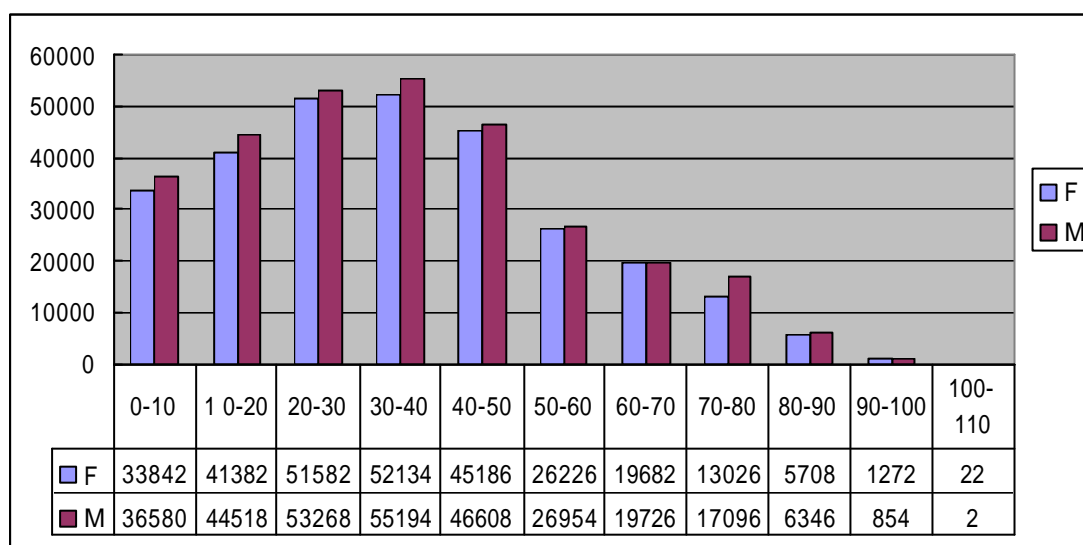


圖 4.1 : Total patient age and sex distribution (Total: 596,808)

4.2 研究步驟二

將 2002 年至 2005 年有脊椎抱怨合併有髖關節抱怨的人，輸入髖關節手術碼及輸入脊椎手術碼(表 4.3)，將合併輸入之結果，找出 2002 年至 2005 年有髖關節手術或脊椎手術病人，再推演到 2000 年到 2007 年(2002 年前 2 年及 2005 年之後 2 年)，檢查 2002 年的病人，是否前 2 年(2001 年及 2001 年)有接受脊椎或髖關節手術，檢查 2003 年病人是否 2001 年及 2002 年有接受脊椎或髖關節手術，檢查 2004 病人是否後 2 年(2005 年及 2006 年) 有接受脊椎或髖關節手術，檢查 2005 年病人是否後 2 年(2006 年及 2007 年) 有接受脊椎或髖關節手術，交叉比對，加以分析，找出同時有接受脊椎及髖關節手術的病人。

表 4.1 : Hip and Spine Operation Code

Hip ORDER CODE	Hip 健保申報碼 ORDER_CODE	Spine ORDER CODE	Spine 健保申報碼 ORDER_CODE
64162B	人工全髖關節置換術(8151)	83044B	脊椎融合術 - 前融合 有固定物(8106)
64170B	人工半髖關節置換術(8152)	83046B	脊椎融合術 - 後融合 有固定物(8108)
64238B	股骨頭鑽動減壓術(770.65)	83002c, 83003c	脊椎減壓術(0309)
64201B	人工全髖關節再置換術 (8153)	83024c	椎間盤切除術(8051)

第五章 研究結果

5.1 研究發現一

有脊椎合併有髖關節抱怨之病人四年總共有 12,824 筆(表 5.1), 其中 2002 年前三碼有髖關節診斷 ICD 及同時有脊椎 ICD 共有 2,596 筆, 2003 年中共有 2,649 筆, 2004 年共有 3,472 筆, 2005 年共有 4,107 筆。發現主要報怨年齡在 40-80 歲之間, 女性多於男性, 比率約 3:2, 且報怨人數有逐年增加的趨勢(圖 5.1).

表 5.1 : Total complaint Numbers since 2002 to 2005 from Data Pool: 12,824

Age/Year	2002		2003		2004		2005		Total		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
10-20	38	24	20	18	34	23	57	27	149	92	241
20-30	57	50	67	60	71	70	103	93	298	273	571
30-40	112	126	106	103	161	146	184	179	563	554	1117
40-50	186	244	185	246	235	310	282	400	888	1200	2088
50-60	169	290	162	333	223	473	271	528	825	1624	2449
60-70	234	392	246	408	267	482	307	536	1054	1818	2872
70-80	223	297	252	278	329	401	374	462	1178	1438	2616
>80	67	87	70	95	112	135	127	177	376	494	870
Total	1,086	1,510	1,108	1,541	1,432	2,040	1,705	2,402	5,331	7,493	12,824
Total	2,596		2,649		3,472		4,107		12,824		

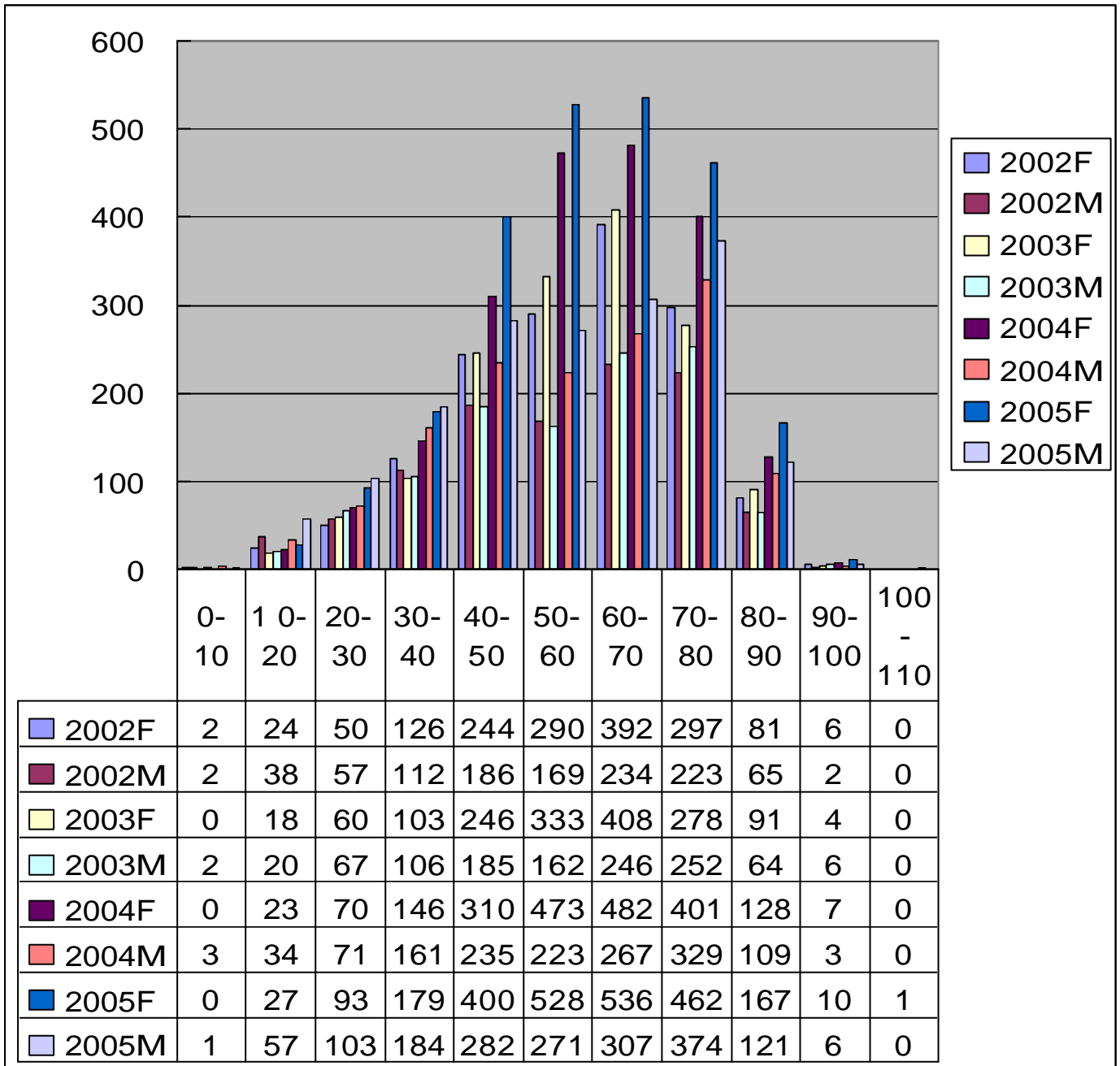


圖 5.1 : Total complaint Age and Sex distribution Numbers from 2002 to 2005: Total 12,824

5.2 研究發現二

其中有 458 例病人接受 638 次脊椎手術，有 540 例病人接受 843 次髖關節手術，且發現有 28 個病例，同時先後接受脊椎及髖關節兩次手術，去除四例因股骨頸骨折而置換人工關節的病例之外，總共有 24 個病例先後接受脊椎及髖關節兩次手術，屬於？關節脊椎症候群(Hip-Spine Syndrome)，其中有 14 例個病例，於 25 個月內，同時先接受脊椎手術後再接受髖關節手術，屬於第二類？關節脊椎症候群(Secondary Hip-Spine Syndrome) (表 5.2)。

表 5.2 : Hip spine syndrome distribution from 2000-2007

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total:
Complaint No.			2592	2649	3472	4107			12,824
Total Hip-Spine Syndrome	1	5	5	2	6	2	2	1	24
Complex Hip Spine Syndrome	1	2	3	1	3	0	0	0	10
Secondary Hip-Spine Syndrome	0	3	2	1	3	2	2	1	14

5.3 結果分析

總共有 24 個病例，先後接受脊椎及髖關節兩次手術(表 5.3)，屬於？關節脊椎症候群(Hip-Spine Syndrome)；有 14 個病人於 25 個月內，先接受脊椎手術，再接受髖關節手術，屬於第二類？關節脊椎症候群(Secondary Hip-Spine Syndrome) (表 5.4)；平均年齡 53.6 歲，男女比率為 9：5，神經外科實施有 7 例，骨科醫生實施也有 7 例。

14 例第二類？關節脊椎症候群病患，在實施第二次髖關節手術時，再給予同一醫師手術的病患只有兩位，給不同醫院而不同醫師手術的病患有七位，給同醫院而不同醫師手術的病患有五例，顯示病患對原醫院或原手術醫師的不滿或不信任度增加；同時，14 例？關節脊椎症候群病患中，有九位病患於第一次？關節抱怨診斷出來之時，短短數十天之內(Range:5-56 天，平均 27 天)立即接受人工？關節置換術，表示其疼痛之嚴重度與手術之急迫性。

14 例？關節脊椎症候群病患中，脊椎首次門診抱怨至？關節手術間隔時間，平均約 20 個月，也意味著從 Ficat type I 至臨床失敗(Clinical failure) 約需 20 個月。

總共有三名病患在接受脊椎手術之前，門診已經有髖關節診斷碼，結果：

1. 其中有兩位病患給予同一醫師先做手術脊椎，再做髖關節手術，顯示兩位病患已經了解知道自已的病情，做了先手術脊椎，再手術髖關節的決定。
2. 第五例病患雖在接受脊椎手術之前，骨科門診已經有髖關節診斷碼，但又 16 天之後於神經外科門診又有了脊椎診斷，故四個月之後選擇給神經外科醫師實施脊椎手術，造成四個月之後，又在不同醫院及不同醫師接受？關節手術，顯示其對原醫院及醫師的不滿

14 例第二類？關節脊椎症候群病患，首次抱怨脊椎症狀至首次抱怨髖關節症狀，平均抱怨間距 13 個月，表示延遲診斷約 13 個月(表 5.5)。

在健保支出方面，第二類？關節脊椎症候群者，總共脊椎手術花費 1,526,280 元(表 5.6)。估算 596,808 筆健保資料庫病患人數，再擴大 40 倍，約為全國人口數，估計全國健保支出總共 61,051,200 元，其中不包括門診

支出及社會勞動力之損失。

年齡小於 45 歲的病人全是神經外科實行手術(表 5.7), 意味著神經外科醫師對此一疾病有的認識不足。

估算 14 個第二類? 關節脊椎症候群病患, 擴大 40 倍估為全國人口之比例, 全國約有 112 人因髖關節問題而做了脊椎不必要的手術。

資料庫中有 458 例病人接受脊椎手術, 14 例第二類? 關節脊椎症候群病患固占脊椎手術病人比例 3%, 有 540 例病人接受髖關節手術, 換算占髖關節手術病人比例 2.6% ;

其手術間隔時間, 平均 9.92 個月, 以髖關節炎診斷五位病人平均歲數為 59.2 歲, 其手術間隔時間較短, 平均 5.4 個月, 以股骨頭缺血性壞死診斷 9 位病人平均歲數為 51.5 歲, 其手術間隔時間較長, 平均 12.1 個月。

有 10 個病人先接受髖關節手術, 再接受脊椎手術(表 5.8), 屬於複雜性髖關節脊椎症候群, 其間隔手術時間更長, 平均 29.1 個月, 平均年齡 58.4 歲。(表 5.9), 以骨科醫師施行者居多(7:3)。

表 5.3:Total 24 cases hip-spine syndrome

	H-S-S	Birthday	Sex	ICD	醫師	Age	Spine	D(m)	ICD	醫師	Age	Hip
2001	Y	19541122	M	724.02	骨	45	20010220 spine 0309	2	733.42	骨	45	20010402,hip,8151
2001	Y	19640226	M	722.1	神	38	20011216spine8051	6	733.42	骨	38	20020630,hip,8151
2002	Y	19381120	F	724.02	骨	63	20020128,spine,8051,8108	9	733.42	骨	64	20021031,hip,8151
2002	N	19460712	M	738.4	骨	58	20040505,spine,8108	25	733.42	骨	56	20020227,hip,8152
2004	N	19660503	M	952.2	神	39	20050929,spine,8051	18	733.42	骨	38	20040303,hip,8153
2003	N	19420517	F	738.4	骨	64	20061021,spine,8106,8108	36	715.36	骨	61	20031104,hip,8147
2004	Y	19480804	F	724.02	神	56	20041013,spine,0309	3	715.35	骨	56	20050119,hip,8151
2006	Y	19670819	M	722.1	神	39	20060208,spine,8108,8051	4	733.42	骨	39	20060623,hip,8152
2004	Y	19590907	M	722.1	神	45	20040618,spine,8051	12	733.42	骨	46	20050624,hip,8151
2005	Y	19381012	M	722.1	骨	67	20050215,spine,8051	3	733.42	骨	67	20050513,hip,8151
2000	N	19481127	M	738.4	神	58	20070622,spine,8108	89	715.35	骨	51	20000101,hip,8151
2003	Y	19830906	M	721.3	神	22	20030612,spine,8051	23	733.42	骨	20	20050523,hip,8151
2001	Y	19380410	F	738.4	骨	63	20011016,spine,8108	6	715.15	骨	74	20020412,hip,8151
2001	N	19440724	M	724.02	骨	57	20020110,spine,0309	8	715.15	骨	57	20010312,hip,8151
2002	N	19350520	M	722.1	骨	68	20030313,spine,8106,8051	13	715.35	骨	67	20020503,hip,8151
2001	N	19350208	M	722.1	神	66	20010530,spine,8051,	33	9964	骨	69	20040218,hip,8152
2004	Y	19540914	M	952.2	骨	50	20040814,spine,8051	25	733.42	骨	52	20060921,hip,8151
2004	N	19491015	M	722.1	神	56	20050927,spine,8051,	10	733.42	骨	55	20041113,hip,8152
2002	N	19590909	F	722.1	骨	46	20050723,spine,8108,	34	733.42	骨	43	20020904,hip,8339
2002	Y	19440223	F	756.02	骨	58	20020417,spine,8108	7	715.35	骨	58	20021118,hip,8151
2005	Y	19380427	F	756.12	神	68	20051220,spine,8108	9	733.42	骨	68	20060925,hip,8151
2004	N	19380712	F	724.02	骨	69	20071205,spine,8108	40	715.35	骨	66	20040810,hip,8151
2006	Y	19390619	M	738.4	神	67	20060301,spine,8108,8051	21	733.42	骨	68	20071223,hip,8151
2007	Y	19430726	M	7213	骨	64	20070116,spine,8108	9	733.42	骨	64	20071029,hip,8151

表 5.4: 14 Cases Operation Secondary Hip Spine Syndrome

Case	Birthday	Sex	ICD	Physician	Age	Spine	Duration(m)	ICD	Physician	Age	<u>Hip</u>
1	19541122	M	724.02	骨科 神經外	45	20010220 spine 0309	2	733.42	骨科	45	<u>20010408,hip,8151</u>
2	19640226	M	722.1	科	38	20011216spine 8051	6	733.42	骨科	38	<u>20020630,hip,8151</u>
3	19381120	F	724.02	骨科 神經外	63	20020128,spine,8051,8108	9	733.42	骨科	64	<u>20021031,hip,8151</u>
4	19480804	F	724.02	科 神經外	56	20041013,spine,0309	3	715.35	骨科	56	<u>20050119,hip,8151</u>
5	19670819	M	722.1	科 神經外	39	20060208,spine,8108,8051	4	733.42	骨科	39	20060623,hip,8152
6	19590907	M	722.1	科	45	20040618,spine,8051	12	733.42	骨科	46	20050624,hip,8151
7	19381012	M	722.1	骨科 神經外	67	20050215,spine,8051	3	733.42	骨科	67	<u>20050513,hip,8151</u>
8	19830906	M	722.1,724.02	科	20	20030623spine,8051	23	733.42	骨科	22	<u>20050512,hip,8151</u>
9	19380410	F	738.4	骨科	63	20011016,spine,8108,0309	6	715.15	骨科	64	<u>20020412,hip,8151</u>
10	19540914	M	952.2	骨科	50	20040814,spine,8051	25	733.42	骨科	52	20060921,hip,8151
11	19440223	F	756.02	骨科 神經外	58	20020417,spine,8108	7	715.35	骨科	58	<u>20021118,hip,8151</u>
12	19380427	F	756.12	科 神經外	68	20051220,spine,8108	9	733.42	骨科	68	20060925,hip,8151
13	19390619	M	738.4	科	67	20060301,spine,8108,8051	21	733.42	骨科	68	20071223,hip,8151
14	19430726	M	721.3	骨科	64	20070116,spine,8108,0309	9	733.42	骨科	64	20071029,hip,8151

表 5.5: 14 Cases Secondary Hip Spine Syndrome(The interval between spine and hip surgery and the interval between the first hip complaint and the first spine complaint): ÷ 表示 Hip 抱怨發生在 Spine 之前

Birthday	性別	Spine ICD	科別	年齡	Spine 首次抱怨日期	Spine 手術時間及手術碼	兩次手術間距 (M)	抱怨間距	Spine 抱怨至 Hip 手術間距	Hip ICD	科別	年齡	Hip 門診首次抱怨日期	Hip 抱怨至手術間距	Hip 手術時間及手術碼	第二次手術同醫院	第二次手術同醫師	
19541122	M	724.02	骨	45	20000905	20010220,0309	2	7	7	733.42	骨	45	20010402	6 天	20010408,8151	是	否	
19640226	M	722.1	神	38	20011127	20011216,8051	6	6	7	733.42	骨	38	20020531	30 天	20020630,8151	否	否	
19381120	F	724.02	骨	63	20010105	20020128,8051,8108	9	21	22	733.42	骨	64	20020910	50 天	20021031,8151	否	否	
19480804	F	724.02	神	56	20021212	20041013,0309	3	24	25	715.35	骨	56	20041228	22 天	20050119,8151	是	否	
19670819	M	722.1	神	39	20051006	20060208,8108,8051	4	-1 ÷	9	733.42	骨	39	20050920	9 月	20060623,8152	否	否	
19590907	M	722.1	神	45	20040427	20040618,8051	12	14	14	733.42	骨	46	20050619	5 天	20050624,8151	是	否	
19381012	M	722.1	骨	67	20050103	20050215,8051	3	2	4	733.42	骨	67	20050318	56 天	20050513,8151	否	否	
19830906	M	722.1	神	20	20030429	20030623,8051	23	25	24	733.42	骨	22	20050429	13 天	20050512,8151	否	否	
19380410	F	738.4	骨	63	20011008	20011016,8108,0309	6	5	6	715.15	骨	64	20020315	28 天	20020412,8151	是	否	
19540914	M	952.2	骨	50	20040627	20040814,8051	25	3	27	733.42	骨	52	20040918	24 月	20060921,8151	否	否	
19440223	F	756.12	骨	58	20020104	20020417,8108	7	-6 ÷	11	715.35	骨	58	20010719	13 月	20021118,8151	是	是	
19380427	F	756.12	神	68	20040823	20051220,8108	9	25	26	733.42	骨	68	20060818	38 天	20060925,8151	是	否	
19390619	M	738.4	神	67	20031110	20060301,8108,8051	21	-3 ÷	49	733.42	骨	68	20030829	52 月	20071223,8151	是	否	
19430726	M	721.3	骨	64	20030313	20070116,8108,0309	9	40	55	733.42	骨	64	20060928	13 月	20071029,8151	是	是	
Mean				53				9.92 月	13 月	20.4 月				53.6				7.5 月

表 5.6: Total Cost of 14 Cases Secondary Hip-Spine Syndrome

	BIRTHDAY	FUNC_ TYPE	IN_ DATE	OUT _DATE	BED DAY	ICD9CM_CODE	ICD9CM _CODE_1	ICD_ OP_CODE	MED_AMT	PART _AMT	APPL _AMT	SEX
1	19541122	06	20010220	20010224	6	724.02 腰部脊椎狹窄	724.02	0309	35987	3599	32388	M
2	19380410	06	20011014	20011018	4	738.4 脊椎滑脫症	738.4	8108,0309	88984	8898	80086	F
3	19640226	07	20011216	20011225	9	72210 腰部椎間盤移位	7213	8051	59751	5975	53776	M
4	19381120	06	20020128	20020203	6	72402 腰部脊椎狹窄	724.02	8051	119359	11936	107423	F
5	19440223	06	20020409	20020417	8	756.12 先天脊椎滑脫症	715.96	8108	211112	21111	190001	F
6	19590907	07	20040613	20040618	5	72210 腰部椎間盤移位	722.1	8051	41172	4117	37055	M
7	19540914	06	20040724	20040814	21	952.2 腰椎脊髓損傷	5920	8051	90276	9028	81248	M
8	19480804	06	20041013	20041026	13	724.02 腰部脊椎狹窄	721.3	0309	60082	6008	54074	F
9	19381012	06	20050215	20050303	16	72210 腰部椎間盤移位	722.1	8051	87601	8760	78841	M
10	19380427	07	20051205	20051220	15	756.12 先天脊椎滑脫症	756.12	8108	188580	18858	169722	F
11	19670819	07	20060208	20060223	15	72210 腰部椎間盤移位	72402	8108,8051	143433	14343	129090	M
12	19390619	07	20060301	20060313	12	738.4 脊椎滑脫症	73730	8108,8051	159522	15952	143570	M
13	19430726	06	20070109	20070116	7	7213 腰部退化性脊椎炎	738.4	8108,0309	128689	12869	115820	M
14	19830906	07	20030916	20031016	30	724.02 腰部脊椎狹窄	724.02,722.1	8051	112332	11233	112332	M
\$									1,526,280	152,628	1,243,994	

表 5.7: Secondary Hip-Spine Syndrome

Secondary hip spine Syndrome					
Variable	No.	mean	Surgical Physician in Spine		Duration(months)
			NS	Ortho.	Mean
Total patient No.	14				
Gender					
Male	9				
Female	5				
Age, years					
≤ 44	3	33	3	0	11
45-64	8	56.1	2	6	9.125
65-74	3	67.6	2	1	11

表 5.8: Hip to Spine(Complex Hip-Spine Syndrome)

Year	Birthday	Sex	ICD	醫師	Age	Spine	Duration	ICD	醫師	Age	Hip
2002	19331230	M	820.8,724.04	骨科	69	20020606spine8152	17	996.66	骨科	70	20031119,hip,8153
2002	19460712	M	738.4	骨科	58	20040505,spine,8108	25	733.42	骨科	56	20020227,hip,8152
2004	19660503	M	952.2	神經外	39	20050929,spine,8051	18	733.42	骨科	38	20040303,hip,8153
2003	19420517	F	738.4	骨科	64	20061021,spine,8106,8108	36	715.36	骨科	61	20031104,hip,8147
2000	19481127	M	738.4	神經外	58	20070622,spine,8108	89	715.35	骨科	51	20000101,hip,8151
2001	19440724	M	724.02	骨科	57	20020110,spine,0309	8	715.15	骨科	57	20010312,hip,8151
2002	19350520	M	722.1	骨科	68	20030313,spine,8106,8051	26	715.35	骨科	67	20020503,hip,8151
2004	19491015	M	722.1	神經外	56	20050927,spine,8051	10	733.42	骨科	55	20041113,hip,8152
2002	19590909	F	722.10, 9964	骨科	46	20050723,spine,8108	34	733.42	骨科	43	20020904,hip,8339
2004	19380712	F	724.02	骨科	69	20071205,spine,8108	40	715.35	骨科	66	20040810,hip,8151
Average							29.1			58.4	

表 5.9: Hip to Spine

Hip to Spine					
Variable	No.	mean	Surgical Physician in Spine		Duration(months)
			NS	Ortho.	Mean
Total patient No.	10				
Gender					
Male	6				
Female	4				
Age, years					
≤ 44	1	39	1	0	18
45-64	6	56.5	2	4	32
65-74	3	68.5	0	3	27

第六章 討論

6.1 此篇研究與國外文獻比較相同及其相異處

國外有關文獻大多是區域病人資料的蒐集及分析，或病例報告，有其正確性及可靠性，但此類病患本來即很少，不易大規模分析，至多可做參考。

本篇文章，是國內首次第二類髖關節脊椎症候群報告，也是國內外，首次以資料庫大規模分析報告，故可以首次估算出此類病患之盛行率，但因接觸不到病人及 X 光片，其正確性有誤差之可能。

6.2 台灣健保制度之下，髖關節人工關節手術有其正確性：

在台灣健保制度之下，髖關節人工關節手術，必須要經過審核才能實施，是因誤診及不該開刀的機會幾乎為零。

6.3 台灣健保制度之下，脊椎手術有浮濫的可能：

在台灣健保制度之下，脊椎手術則沒有規範，不需要經過審核也能實施，而大部分的醫院是論病及論量計酬，在薪酬的誘因之下，常常捨棄保守治療或觀察或復健治療，因此常造成脊椎手術的泛濫，以近幾年來，因脊椎內固定器發明引進，且日新月異，尤其為甚。

6.4 髖關節炎與缺血性壞死的病人年齡層與脊椎退化病人相重疊：

髖關節缺血性壞死的病人，雖然大都分布於 50 歲以下的病人，其脊椎大多是正常的，故不應該也不易誤診；但大於 50 歲的髖關節缺血性壞死病人如果合併有無症狀的脊椎病灶，造成誤診的機會增加，也是本論文討論的主因。本篇第二類？關節脊椎症候群 14 例病人，屬於髖關節缺血性壞死的病人年齡層比一般髖關節缺血性壞死的病人年齡層比較高，證明可能其合併有無症狀的脊椎病灶。而年齡輕的病人小於 45 歲全是神經外科實行手術，意味著神經外科醫師對此一疾病有的認識不足。

6.5 髖關節缺血性壞死的早期放射線檢查是正常的

髖關節缺血性壞死的症狀，常常早期放射線並不很明顯，常常要隔 3 個月甚而到 5 年 X 光才有很明顯變化，但臨床症狀卻越來越嚴重，而中老年人的脊椎常常有退化性病變，X 光有脊椎骨刺，退化性側彎，椎間盤因脫水而狹窄，核磁共振或電腦斷層常常發現有膨出的椎間盤，過度肥厚的黃韌帶，常常病人並不一定伴隨有脊椎的臨床症狀，在中高年齡階程之病人，若有早期髖關節缺血性壞死，此時加上中老年人的脊椎，常有退化性的放射線 X 光病變，固常造成誤診，終至錯誤手術。

6.6 髖關節炎或缺血性壞死的症狀與脊椎常類似：

據統計，髖關節炎或缺血性壞死的症狀有百分之 12.5(Sembrano & Polly, 2009) 是下背痛，故容易與脊椎問題混淆而誤判。

第七章 結論與建議

7.1 結論

從國家衛生研究院健保資料庫提供的 596,808 筆病患資料中，總共有 458 個病人接受脊椎手術，但有 14 個病人是第二類髖關節脊椎症候群，所以相除之下，在台灣的脊椎手術有百分之三有可能是髖關節的問題，必須要多加強教育及宣導，避免醫療糾紛。

此篇文章藉由健保局資料，優點為資料完整，但缺點為沒有接觸到病人，不能詢問到病史及為病人理學檢查，及接觸到影像，以便做更確定且詳盡評估。

雖然如此，也會有人質疑此資料分析結論的武斷性，畢竟，同時存在脊椎及髖關節病兆是有其可能性，但 Peleg Ben-Galim 於 2007 年在脊椎雜誌(Spine)發表 25 例？關節脊椎症候群施予髖人工關節置換手術後，發現下背痛症狀也減輕，增加此篇文章的正當性；不但如此，我們的資料有九個病人是脊椎手術後，近 25 個月內又因股骨頭缺血性壞死，再置換工關節，其為誤診之原因，不言可喻。

此資料為 2002 年至 2005 年之取出，已相當久遠，但可供參考，第二類？關節脊椎症候群常存在於中高齡階程病人，相信目前台灣高齡社會下，問題一定更為嚴重。

本資料是由病患有門診抱怨診斷碼輸入(complaint)找出病人之後，再輸入手術而產出資料，難免會有一些病人可能直接接受手術，沒有門診抱怨診斷，因而沒找出此類病人，而有遺珠之憾，如果由直接由手術資料分析產出，或可產生更多的病例。

7.2 建議

我們認為，詳細的物理檢查是避免誤診的不二法門，除此之外，我們有兩點建議如下：

1. 在下背疼痛的病人，以腹部 X 光(Plain Abdomen)來替代傳統的 Lumbar Spine AP View，增加髖關節影像的判讀機會，或可減少誤診的機率。
2. 建議對脊椎手術，應多加入保守治療及復健療程後，再施行手術。

參考文獻

1. Aaron, R. K., Lennox, D., Bunce, G. E., & Ebert, T. (1989). The conservative treatment of osteonecrosis of the femoral head. A comparison of core decompression and pulsing electromagnetic fields. *Clin Orthop Relat Res*(249), 209-218.
2. Arlet, J., Ficat, R. P., & Hungerford, D. S. (1984). *Bone circulation*. Baltimore: Williams & Wilkins.
3. Ben-Galim, P., Ben-Galim, T., Rand, N., Haim, A., Hipp, J., Dekel, S., et al. (2007). Hip-spine syndrome: the effect of total hip replacement surgery on low back pain in severe osteoarthritis of the hip. *Spine (Phila Pa 1976)*, 32(19), 2099-2102.
4. Boden, S. D., & Wiesel, S. W. (1990). Lumbosacral segmental motion in normal individuals. Have we been measuring instability properly? *Spine (Phila Pa 1976)*, 15(6), 571-576.
5. Bradway, J. K., & Morrey, B. F. (1993). The natural history of the silent hip in bilateral atraumatic osteonecrosis. *J Arthroplasty*, 8(4), 383-387.
6. Brown, M. D., Gomez-Marin, O., Brookfield, K. F., & Li, P. S. (2004). Differential diagnosis of hip disease versus spine disease. *Clin Orthop Relat Res*(419), 280-284.
7. Callaghan, J. J., Rosenberg, A. G., & Rubash, H. E. (2007). *The adult hip* (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
8. Canale, S. T., & Campbell, W. C. (1998). *Campbell's operative orthopaedics* (9th ed.). St. Louis: Mosby :
9. Ficat, R. P., Arlet, J., & Hungerford, D. S. (1980). *Ischemia and necroses of bone*. Baltimore: Williams and Wilkins.
10. Frymoyer, J. W., Newberg, A., Pope, M. H., Wilder, D. G., Clements, J., & MacPherson, B. (1984). Spine radiographs in patients with low-back pain. An epidemiological study in men. *J Bone Joint Surg Am*, 66(7), 1048-1055.
11. Herkowitz, H. N., & International Society for Study of the Lumbar Spine. (2004). *The lumbar spine* (3rd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
12. Hurri, H., Slati, P., Soini, J., Tallroth, K., Alaranta, H., Laine, T., et al. (1998). Lumbar spinal stenosis: assessment of long-term outcome 12 years after operative and conservative treatment. *J Spinal Disord*, 11(2), 110-115.
13. Modrzewski, K., & Gagala, J. (2004). Deceptive low back pain and pseudoradicular signs in avascular necrosis of the femoral head. *Ortop Traumatol Rehabil*, 6(5), 613-617.
14. Offierski, C. M., & MacNab, I. (1983). Hip-spine syndrome. *Spine (Phila Pa 1976)*, 8(3), 316-321.
15. Sembrano, J. N., & Polly, D. W., Jr. (2009). How often is low back pain not coming from the back? *Spine (Phila Pa 1976)*, 34(1), E27-32.
16. Stulberg, B. N., Davis, A. W., Bauer, T. W., Levine, M., & Easley, K. (1991). Osteonecrosis of the femoral head. A prospective randomized treatment protocol. *Clin Orthop Relat Res*(268), 140-151.
17. Swezey, R. L. (2003). Overdiagnosed sciatica and stenosis, underdiagnosed hip arthritis. *Orthopedics*, 26(2), 173-174; discussion 174.