

病例報告

針藥並用治療橈骨骨折術後關節僵硬與肢體腫脹之個案報告

邱彥甄¹、沈哲民¹、畢國偉¹、盧政男¹、吳思穎¹、
曾詩婷¹、陳壬鳴¹、劉俊廷^{1,*}

¹ 高雄長庚紀念醫院中醫部暨長庚大學醫學院，高雄，臺灣

骨折接受復位手術的患者，常因為骨折及手術創傷，以及發炎、骨癒合延遲、植入假體等因素，導致出現術後併發症。本案例報告描述了一名 73 歲女性患者的治療經過，並探討了中醫介入對於改善骨科手術後併發症的效果。病患因交通事故發生橈骨中段與橈骨頭骨折，採取開放復位內固定術，術後患者持續發生患肢嚴重腫脹、關節活動嚴重受限等症狀，因而轉介至中醫接受輔助治療。經五個月的中醫藥物針灸合併治療後，疼痛感減退明顯，原本腫脹處幾乎消腫，關節活動度亦大幅上升，生活品質得到改善。此案例提供中西醫整合介入骨折術後康復之臨床經驗與初步支持證據。

關鍵字：骨折、創傷後淋巴水腫、關節纖維化、整合醫學、中醫

* 通訊作者：劉俊廷，高雄長庚紀念醫院中醫部，地址：高雄市鳥松區大埤路 123 號，電話：07-7317123 分機 2334；
傳真：07-7317123 分機 2335，Email: juntin0214@gmail.com

115 年 4 月 10 日受理，115 年 6 月 17 日接受刊載

前言

骨折為骨科一個重要且常見的課題，是否接受手術取決於骨折的解剖部位、移位程度以及關節面的受損情況。其中，對於較單純及非嚴重移位的骨折，開放性復位及內固定手術（Open Reduction and Internal Fixation, ORIF）為一種常見的手術方式，因其能夠實現精確的解剖復位和相對穩定的骨折固定而備受青睞，但也存在感染和術後併發症，如神經損傷、血管損傷等風險 [1]。手術效果取決於多種因素，例如骨折程度、復位品質、合併其餘組織損傷、以及術後併發症等 [2]，其中，骨折手術後的併發症出現機率不低，骨折與手術的創傷與發炎，加上靜脈淋巴系統損傷，若無法及時治療可能導致創傷後淋巴水腫（posttraumatic lymphedema），將導致更長的康復期 [3]，或甚至出現纖維化或殘疾 [4]，Soo-Hong Han 等的研究也說明遠端肱骨骨折接受 ORIF 的病患中有 46.5% 的患者出現肘關節無法達到功能性活動範圍 [5]。針對骨科手術後的併發症，可透過藥物控制或甚至需要再次手術治療來改善 [6]，而早期復健也很重要，有助於降低不良事件並恢復功能 [7]。不過，術後的腫脹與疼痛常會拖累患者復健的進程與效果，有研究指出疼痛分數愈高者，跳過或縮短復健的機會愈高，功能恢復亦愈慢 [8]。臨床上對術後水腫和疼痛控制至關重要，傳統的治療方法，都專注於透過物理方式來減輕水腫 [9]，以及藥物控制疼痛，對於有外傷、肝腎功能不佳的患者有所限制。目前對於中醫介入骨折 ORIF 手術後患者的照護報告較少，且介入方式單一，僅有於術後個別使用外敷中醫製劑、內服方藥、針灸加推拿的研究 [10-12]，探討方面且研究

皆有合併復健療程，雖然部分佐證了復健合併中醫治療能獲得更好的療效，但較難說明中醫介入是否仍具有一定的療效，且目前尚無探討結合中藥、針灸、推拿及被動關節活動等較為完整的中醫治療之報告，本文將藉由一位在 ORIF 術後出現併發症的患者，探討中醫內服藥物與針灸並用的效果，以期擴大中西醫結合治療的方向，改善骨折病患的整體預後。

病例闡述

1. 基本資料：

姓名：李○○ 性別：女性 年齡：73 歲
身高：160cm 體重：60 kg
居住地：高雄
職業：已退休
婚姻：已婚

2. 主訴：

右手前臂疼痛及腫脹 1 個月

3. 現病史：

本案例中的患者是一位 73 歲的退休女性，過去病史包含：(1) 高血壓；(2) 糖尿病；主訴為右手前臂疼痛及腫脹 1 個月。

患者於 2025/06/07 因在路上騎摩托車不慎擦撞路邊物跌倒，當時有戴安全帽，而至急診就醫。到急診時生命徵象穩定，主要症狀是右側手臂、右側膝蓋與腳趾疼痛，理學檢查顯示右側前臂壓痛與變形，但末梢血液循環正常與神經學檢查正常，右側腳趾有擦傷，四肢運動與感覺功能均正常，身體其他部位無壓痛，亦無顱骨損傷的徵兆。血液檢驗可見貧血（Hemoglobin：11.3 g/dL）與較高的糖化血色素（Hb-A1c：7.1%），腦部電腦斷層無看到出血病灶，右手前臂 X 光顯示橈骨中段有斜向線性骨折，斷端微向背側移位，以及橈骨頸骨折無伴隨關節脫位，右側

第二腳趾骨骨折。主診斷為右側橈骨骨折，於 2025/06/09 進行右側橈骨頸與橈骨幹開放性復位及內固定手術（Open Reduction and Internal Fixation ORIF），2025/06/11 出院。

而患者術後右手前臂持續疼痛腫脹 1 個月，於是在 2025/07/03 來中醫骨傷科門診接

受治療。患者自述症狀包含右手肘腫痛屈伸不利，右肩臂痠痛，右手指輕微腫脹、張握不利，以及右腳趾骨折處腫脹疼痛，腰背膝蓋痠痛；身體檢查發現右臂肘以下部分腫脹，彎曲角度受限，最大屈曲角度約 60 度，皮膚呈瘀青色，表面有部分血水泡，如圖 1，基於



圖 1 ORIF 術後前臂，攝於 2025/07/03 時

上述症狀，給予中醫治療。

4. 個人史

過去病史：高血壓、糖尿病

飲食習慣：葷

過敏史：無

抽菸：無；喝酒：無；檳榔：無

開刀史：2025/06/09 因右側橈骨骨折進行

ORIF 手術

家族病史：父母皆有糖尿病、高血壓

經帶胎產史：已停經，G2P2

5. 中醫四診

5.1 望診

整體：精神可，體型中等

面色：面色紅潤

四肢：右手手術部位傷口乾淨，有血水泡，膚色較暗，右手臂及手掌腫脹明顯，右腳趾骨折處腫脹

舌診：舌暗紅，苔薄白

5.2 聞診

語音：語音中等

氣味：無特殊氣味

5.3 問診

全身：無怕冷怕熱，無自汗出，容易口乾渴

情志：無思慮繁多

睡眠：眠可

飲食：食量可，消化可

頭項：無頭痛頭暈

胸腹：無心悸胸悶

腰背：腰背痠痛

四肢：手肘屈伸不利，右肩臂痠痛，右手指張握不利，右腳趾骨折處疼痛，膝蓋痠痛

五官：無視物模糊，無耳鳴

二便：大便可，一日一行，小便正常無夜尿

5.4 切診

脈細澀

表 1 血液檢驗詳細項目及結果

CBC（檢驗時間：2025/06/07）			
項目	檢驗值	單位	參考值
WBC	6400	/uL	M3.9-10.6 F3.5-11
RBC	3.89	million/uL	M4.3-6.1 F3.9-5.4
Hemoglobin	* 11.3	g/dL	M13.5-17.5 F12-16
Hematocrit	* 33.8	%	M41-53 F36-46
MCV	89.7	fL	80-100
MCH	29.0	pg/Cell	26-34
MCHC	32.4	gHb/dL	31-37
RDW-SD	44.7	fL	38-47.5
Platelets	100	1000/uL	150-400
RDW-CV	13.8	%	11.0-14.7
PDW	18.1	fL	9.2-15.6
MPV	12.9	fL	M:8.8-12.2;F:8.6-12.0
血液生化（檢驗時間：2025/06/07）			
項目	檢驗值	單位	參考值
Creatinine	0.80	mg/dL	M:0.64~1.27,F:0.44~1.03
eGFR	>60	mL/ min/1.73 m ²	N: ≥ 60
ALT	15	U/L	<40
HDL-C	57	mg/dL	M:40-60, F:50-70
LDL-C	73	mg/dL	<150
Na	141	mEq/L	135-145
K	3.8	mEq/L	3.5-5.0
Hb-A1c	7.1	%	4 – 5.6

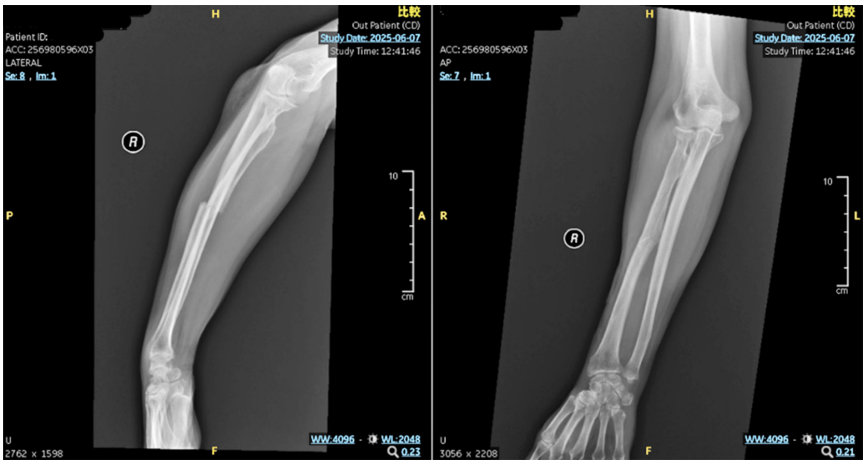


圖 2 2025/06/07 right forearm A-P+Lateral View X-ray

6. 實驗室檢驗

血液檢驗呈現正球性貧血，以及糖化血色素較高，其他檢驗項目及結果請詳見表一。

7. 影像學檢查：

圖 2 與圖 3 分別為術前之 X 光與前臂之 3D 電腦斷層，顯示右臂橈骨幹中段有一閉鎖性斜向線性骨折（Oblique fracture），斷端無嚴重移位，橈骨頸也有一線性骨折，無伴隨肘關節脫位。圖 4 為 ORIF 術後，分別用鋼板固定了橈骨頸與橈骨幹共兩處，可以看到骨折處被很好的對齊固定。

8. 整體回顧

本案例中的患者是一位 73 歲的退休女性，於 2025/06/07 因車禍導致橈骨中段斜向線性骨折與橈骨頸骨折，無斷端移位或關節脫位，於 2025/06/09 進行右側橈骨頸與橈骨幹開放性復位及內固定手術（ORIF），2025/06/11 出院。術後，患者因右手前臂持續疼痛腫脹 1 個月，於 2025/07/03 來中醫骨傷科門診接受治療，症狀包含右前臂腫脹明顯，手肘屈伸不利，皮膚表面可見一些血水泡，膚色較暗，還伴隨右肩臂痠痛，右手指輕

微腫脹、張握不利等。病人無明顯怕冷怕熱，納可，二便順暢，眠可，舌暗紅苔薄白，脈細澀，遂於中醫骨傷科門診進行治療。

9. 時序圖：如圖 5

10. 理法方藥分析

10.1 臟腑病機四要素：

【病因】

不內外因：車禍撞擊、手術損傷骨骼筋絡

【病位】

臟腑病位：心、肝、腎

解剖病位：橈骨及前臂軟組織、血液及淋巴循環系統

【病性】

主證：右前臂腫脹疼痛明顯，皮膚表面可見一些血水泡，膚色較暗，伴隨右肩臂痠痛，右手指輕微腫脹、張握不利，右腳趾骨折處腫脹疼痛，舌暗紅苔薄白，脈細澀。

次證：腰背膝蓋痠痛，實驗室檢驗見貧血

【病勢】

病人車禍後橈骨幹骨折，又歷經 ORIF 手術，雖已將骨頭復位，但車禍當下的軟組織受損與出血，以及手術的損傷，皆導致脈



圖 3 2025/06/08：right radial head and forearm CT of 3D

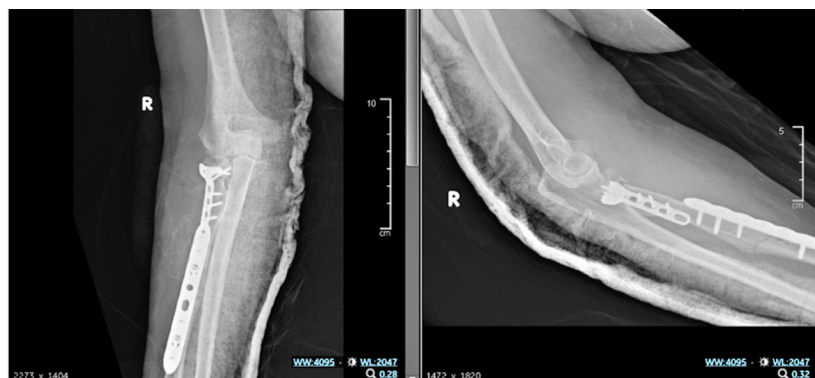


圖 4 2025/06/09 所攝 ORIF 術後 X 光

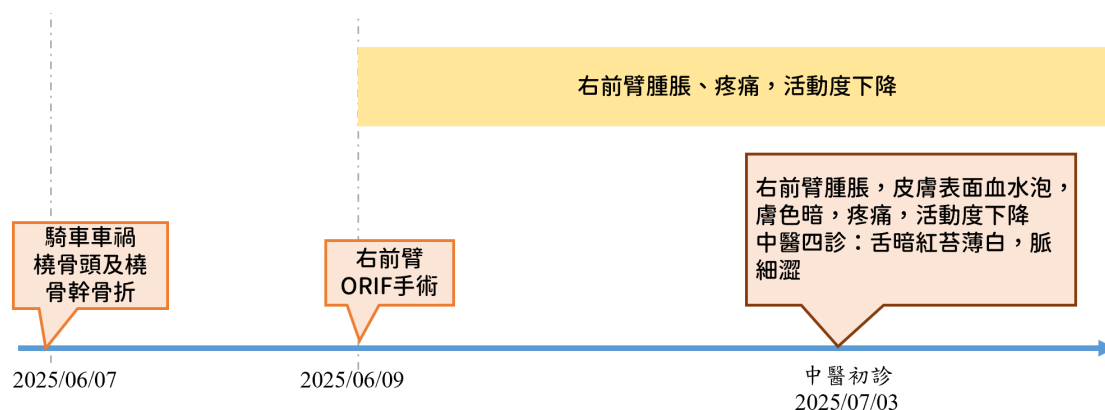


圖 5 時序圖

絡受損，離經之血形成瘀血，《血證論》：「瘀血在經絡臟腑之間，則周身作痛，以其堵塞氣之往來，故滯礙而痛。」瘀血不散，氣滯血瘀則腫脹疼痛，也會阻礙患處上下氣機交通，影響水液代謝，所以病人出現右前臂腫脹疼痛明顯，皮膚表面出現一些血水泡，右腳趾骨折處腫脹疼痛，舌暗紅脈細澀，也會伴隨上下部氣機不利，出現右肩臂痠痛，右手指輕微腫脹、張握不利等症狀。

《正骨心法》曰：「凡跌打損傷、墜墮之證，惡血留內，則不分何經，皆以肝為主。蓋肝主血也，故敗血凝滯，從其所屬必歸於肝，…，皆宜斟酌虛實，然後用調血行經之藥。」可見外傷後急性期腫脹疼痛被歸咎於瘀血，基於肝主血、肝主疏泄氣機，加上心主血脈，我們將此病人的臟腑病位設定在心與肝。

《正體類要》：「肢體損於外，則氣血傷於內」，腎主骨生髓，肝主筋，骨折及手術損傷筋骨血脈，導致氣血紊亂與臟腑虧損，加上損傷後的修復，會大量消耗肝腎精血，日久即見肝腎虧損，可見腰背膝蓋痠痛，亦會影響骨折後癒合及軟組織修復，《張氏醫通》：「氣不耗，歸精於腎而為精，精不泄，

歸精於肝而化清血。」腎精不足，也可能導致貧血，亦可能是骨折時損傷血脈導致或加重，這點無過去資料佐證。

【病因病機圖】

如圖 6 所示。

10.2 診斷：

【西醫診斷】

（主診斷） I89.0 Lymphedema, not elsewhere classified（淋巴水腫，未另行分類）

（次診斷） S52.1 Fracture of upper end of radius.

【中醫診斷】

血腫、骨折、傷筋

【證型】

氣滯血瘀、肝腎虧虛

10.3 治則：行氣活血、補益肝腎

10.4 處方：

方藥：續斷 0.4gm、杜仲 0.4gm、黃柏 0.4gm、乳香 0.4gm、沒藥 0.4gm、芍藥甘草湯 1gm、疏經活血湯 1.5gm、左歸丸（500mg）6 PC，一天兩次。方劑原方比例如下列，我們選用的方藥為本院使用之檢驗合格科學中藥：

芍藥甘草湯（傷寒卒病論）：白芍 12、

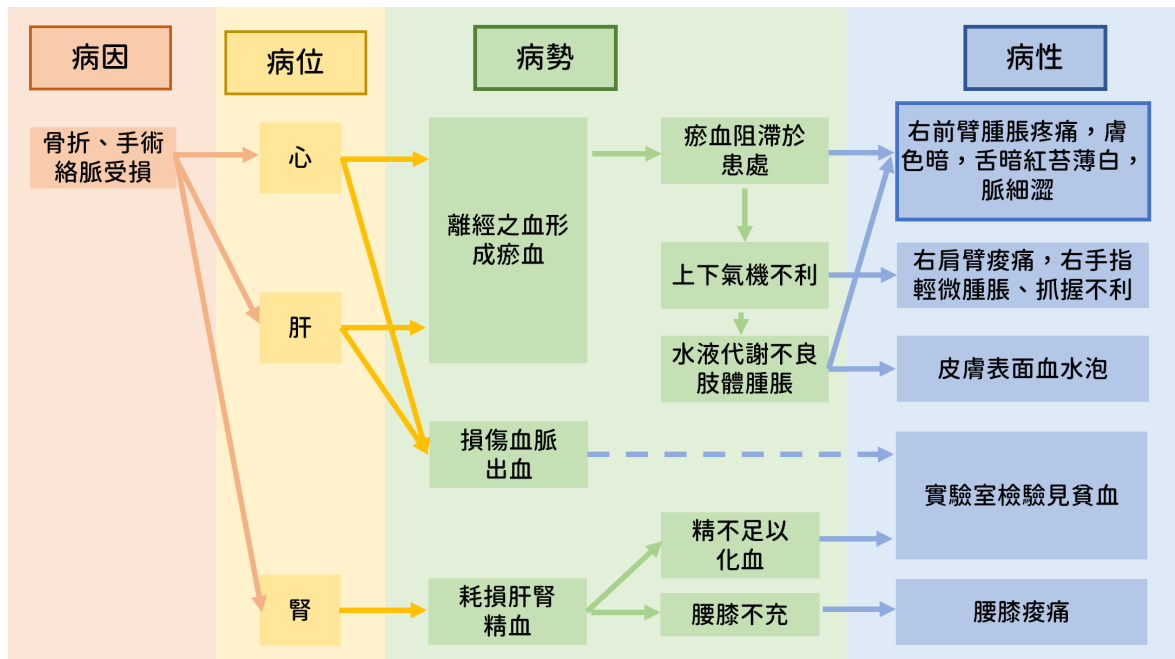


圖 6 病因病機圖

炙甘草 12。

疏經活血湯（萬病回春）：甘草 1、當歸 2、白芍 2.5、生地黃 2、蒼朮 2、川牛膝 2、陳皮 2、桃仁 2、威靈仙 2、川芎 1、防己 1、羌活 1、防風 1、白芷 1、龍膽 1、茯苓 1、生薑 3。

左歸丸（景岳全書）：熟地黃 24、山藥 12、山茱萸 12、枸杞子 12、菟絲子 12、鹿角膠 12、龜板 12、牛膝 9。

針傷：

選取右側手三陽經常用穴位，如肩髃、肩髃、臂臑、臑俞、曲池、天井、手三里、外關、合谷、中渚、阿是穴等，下肢針刺足三里、陽陵泉、三陰交三穴，進針後稍做行針以得氣，電針設定疏密波，穴位選取曲池與手三里，進行針刺電針治療。每次療程留針 15 分鐘後起針，一周一次治療。

【方藥分析】

方藥思維：

《正骨心法》：「凡跌打損傷、墜墮之證，惡血留內，…，皆宜斟酌虛實，然後用調血行經之藥。」故我們以疏經活血湯做為主方，行氣活血，佐以乳香、沒藥增強活血化癥止痛，再加黃柏清熱燥濕，緩解發炎水腫的症狀，芍藥甘草湯舒緩拘急引起之疼痛，可緩解因傷後不敢活動導致的緊繃不適。左歸丸滋陰補腎，填精益髓，加上續斷、杜仲補肝腎強筋骨，幫助骨折癒合。

創傷後淋巴水腫在中醫觀點中類似於古籍關於血腫的描述。《丹溪心法》：「其皮間紅縷赤痕者，此血腫也。」《雜病源流犀燭》：「血腫一症，尤為奇害，其為狀，四肢浮腫，皮肉間必有紅痕赤縷，皆由血溢離經，留滯於中，與水濕相化，因變為水也，宜調榮飲，或酌用代抵當湯。」其成因是離經之血化為瘀，停留於組織之間與其他水濕相合，故肢體腫脹，與內皮受損導致發炎反應，血栓形成，微血管通透度上升，造成組

織水腫的觀念不謀而合。

針刺處置思維：

難經有注：「是動者，氣也，所生病者，血也。…，氣留而不行者，為氣先病也，血壅而不濡者，為血後病也。」因各種原因導致十二經絡的經氣不暢或氣滯血瘀，就會出現不適症狀，即是動所生病，而從《靈樞第十·經脈》的條文我們可以知道與臂肘疼痛較為相關的為手三陽經，如「大腸手陽明之脈，… 肩前臑痛，大指次指痛不用」，「小腸手太陽之脈，… 肩似拔，臑似折」，「三焦手少陽之脈，… 肩、臑、肘、臂外皆痛，小指次指不用」。

其次，陽經陽氣旺盛，較容易出現化熱、有餘而致病的表現，手陽明經更提到「氣有餘則當脈所過者熱腫」。《素問·調經論》曰：「形有餘則瀉其陽經」，病在陽經，「經之所過，病之所治」，故我們主要選取手臂的陽經穴道，又陽明經多血多氣，選取陽明經穴位以行氣活血，處理氣滯血瘀導致的腫脹疼痛。

治療時，我們根據《靈樞經·厥病論》：「有所擊墮，惡血在內，傷痛未已，可側刺不可遠取之也。」《正骨心法》：「若所擊僕之腠肉傷痛不已，雖用刺法，亦只於所傷附近之側刺之，以出在內之惡血而已。若仍按經遠取諸腧，以療頭痛，則不可也。」針對其前臂之瘀血腫脹，我們選擇就近取穴，但要注意避開傷口並且做好完整的消毒動作，並於每次治療前評估有無出現新發生的蜂窩性組織炎或腔室症候群等其他可能讓前臂腫脹的鑑別診斷。

而於下肢，我們選取足三里、陽陵泉、三陰交三穴作為輔助。足三里為強壯要穴，可以強化後天脾胃，提供骨折恢復所需的營

養與氣血，也能補土以制水，幫助腫脹的代謝。三陰交化瘀利水，亦可滋補肝腎，又此二穴一陰一陽，可以升降氣機以平衡機體的偏盛。《難經·四十五難》：「筋會陽陵泉。」凡筋脈病症常選取使用，取此以輔助骨折處附近的軟組織修復。

11. 追蹤治療經過

患者於 2025/07/03 進行第一次治療，此時疼痛程度以視覺類比量表（Visual Analogue Scale, VAS）評估約為 7 分，此時仍有服用骨科開立之止痛藥（acetaminophen 500mg QID），初始肘關節最大屈曲角度約 60 度，掌指關節與指間關節屈角度約 10 度，抓握物品困難。治療後，右手臂腫脹感減輕，右手肘活動仍會痛但活動角度有增加，手指張握角度亦有增加，雙肩活動仍會痠痛，腰膝仍痠痛緊繃，我們繼續進行每周一次的針刺治療。中醫骨傷科認為骨折的治療原則為「血不活則瘀不能去，瘀不去則骨不能接」[13]，所以我們在腫脹疼痛明顯的時期，使用疏經活血湯等活血化瘀之藥物，過了約 3 周後調整方向，於 07/24 將內服藥改為僅使用左歸丸與芍藥甘草湯，補益肝腎促進骨新生，並且緩急止痛以減少患者患處及肩頸不適。

經過了約一個月的治療，手臂的腫脹、疼痛、活動度均有持續進步，此時疼痛程度約 VAS 3-4 分，手指的屈伸不利已幾乎消失，可以完全抓握；2025/08/07 回診骨科，X 光可見骨頭復原良好，亦無再開立止痛藥以及其他西藥。

到 10 月時，腫脹消退程度明顯，右手肘活動度較以前大增，雖無法完全伸直，但活動比較不痛，也可以出力，手腕稍微緊繃偶爾抽痛，手掌拿東西更順暢，此時疼痛程度約 VAS 2-3 分；用藥調整方面，患者原先因

口乾舌燥等熱象明顯，故未選用龜鹿二仙膠。後期追蹤發現熱象已平息，考量到促進骨折癒合的臨床療效，遂於 09/25 將內服藥物由左歸丸調整為龜鹿二仙膠濃縮丸。2025/10/30 回診骨科，X 光可見骨折處仍有持續復原，如圖 7。



圖 7 2025/10/30 追蹤 X 光

最近一次回診為 2025/12/24，手臂的腫脹僅剩手肘尖處些許，其餘部分均消腫，且膚色恢復如常，皮膚上的血水泡也盡數消失，

如圖 8；肩頸痠痛治療後會減輕但過幾天會復發。右手肘活動度與 2025/07/03 第一次治療時相比，屈曲角度由 60 度進展到 150 度，但彎曲到最大角度時右手肘後方會有些許疼痛，而伸直角度從原先伸直至 10 度進展為可完全伸直；手指完全緊握時仍有輕微痛感，此時整體的疼痛程度為 VAS 0-1 分。持續治療中。

療程中，骨科術後有建議患者進行職能復健，但由於過度疼痛而無法實行，從術後到最近一次追蹤期間內，患者皆未接受復健治療或淋巴引流手法按摩，僅由中醫門診及骨科門診教學日常自主運動及注意事項，以及診室內的被動關節活動。

討論

本案例提示了針灸及中藥等較完整中醫療程的介入，或許能改善患者 ORIF 術後的併發症。骨科手術的併發症往往與術式、部位、骨折類型有關。若骨折處接近關節，則 ORIF 術後容易因關節周圍創傷、手術損傷或關節積血引起發炎與過度免疫反應，導致關節周



圖 8 攝於 2025/12/24

圍出現病理性纖維化 (arthrofibrosis) 或是異位骨化 (heterotopic ossification) [14]，並繼發關節活動範圍 (range of motion, ROM) 受限等症狀 [15]。其中，肘關節與肩關節是最常受影響的關節；一篇 2021 年的論文 [16] 收集了 37 位無肘關節不穩定的橈骨頭骨折患者，有 51% 出現 ORIF 術後併發症，包括關節僵硬 (29%) 及症狀性異位骨化 (17%)；在 Alexander K Mihas 等人的研究中，接受肱骨遠端骨折手術固定的患者中有 49.1% 出現肘關節僵硬功能障礙 [17]；Olga D Savvidou 等人提及遠端肱骨 ORIF 術後出現的肘關節僵硬，即使在最穩定固定和適當復健後也常出現，有約四成的患者無法恢復功能性活動範圍 [18]；Li Wang 等人的研究中亦發現肱骨近端骨折進行 ORIF 手術後，出現肩關節僵硬的比例約為 21% [19]。

而 ORIF 術後幾乎所有病人都會出現腫脹，此為創傷引發的發炎反應所致，但有部分病人會出現較為長期的腫脹，病理機轉包含創傷和手術導致靜脈系統與淋巴系統遭受破壞功能不全，進而導致繼發性創傷後淋巴水腫 (posttraumatic lymphedema) 等，主要症狀是患肢明顯腫脹、可能伴隨疼痛不適以及皮膚變化，慢性進展可演變為蛋白質堆積造成組織纖維化、反覆軟組織感染以及高凝血狀態等 [3]。Felix Reinkemeier 等人追蹤了 223 例上下肢閉合性骨折合併軟組織損傷接受骨科手術的病人，其中有超過三分之一的受試患者於 4-8 年後持續表現出繼發性淋巴水腫的症狀 [20]。

多項回顧性研究強調了術後早期活動對於肢體功能恢復的重要性 [18]，但出現創傷後淋巴水腫的患者往往因疼痛不敢活動，更加重了關節僵硬與淋巴回流受阻等症狀。

目前可透過復健或手術改善關節僵硬的症狀，但可能會發生再骨折的風險 [17]；而針對骨科手術後的淋巴腫脹，複合式消腫治療 (Complete Decongestive Therapy, CDT) 被視為標準治療方案的一部分，尤其是手法淋巴引流 (Manual lymph drainage, MLD)，儘管其有效性的科學證據尚不充分 [21, 22]。

中醫療法於近年來逐漸受到重視，大量臨床研究表明，針灸能透過促進氣血運行、緩解肌肉僵硬、調節神經內分泌等機轉，有效緩解疼痛，促進功能恢復 [12]；有研究分析骨科術後患者，發現復健合併針灸組在出院時間、長期關節僵硬程度和慢性疼痛發生率方面表現均勝於純復健組 [12]，文獻系統回顧也指出電針療法可以有效緩解全膝關節置換術後患者的疼痛，改善活動度、減輕僵硬，且無嚴重不良事件 [23]。

關節纖維化的病理機轉與發炎反應與免疫有很大關係，其中病變核心之一為 TGF- β 1 所引發的路徑，它能活化肌纖維母細胞，抑制膠原蛋白分解，並增加細胞外基質的合成 [24]，抑制 TGF- β 1 表現已被證實能夠減少骨骼肌纖維化，而大鼠模型實驗證實電針療法可以透過降低 TGF- β 1 的活性，抑制骨骼肌中膠原蛋白的沉積，減輕損傷後的骨骼肌纖維化 [25]。針灸也在數篇研究中證實對機轉為關節纖維化沾黏的五十肩 (frozen shoulder) 具有療效，在肩關節功能評分 (CMS) 與疼痛方面均能帶來改善，且總體上安全且耐受性良好 [26]，透過立體動態攝影觀察針刺後肩關節的活動角度亦有增加 [27]，為我們針灸治療骨科術後關節僵硬的可能性增加信心。

針對創傷後水腫，大鼠實驗發現電針刺激能透過抑制前列腺素、COX 等引起發炎的細胞激素，緩解發炎引起的水腫 [28]。Barrie

R Cassileth 和 C Yao 等人的隨機對照研究皆指出針灸治療對乳癌相關慢性淋巴水腫有療效且安全 [29, 30]，現在中醫治療的研究主要著重在癌症術後淋巴水腫，對於創傷後淋巴水腫的研究較少，但根據其發生率、影響患者生活品質與功能恢復、以及後續併發症，可以認為其是一個被低估的健康風險，我們認為中醫介入或許能成為一個安全且有效的輔助治療方式，未來需要更多的研究佐證。

本研究也有其限制；首先，此為單一病例的案例報告，因缺乏對照組，無法驗證中醫介入的療效是否與自然恢復具有顯著差異。其次，根據骨折部位及病患臨床狀況不同，針灸選穴與方藥思路亦有所不同，亦取決於操作者的能力，是否可在其他患者身上重現同等療效，還需要更大的樣本數來驗證。

結論

回顧我們的病人，因 ORIF 術後的患肢腫脹與活動度受限，降低了患者的生活品質，因不適而無法進行關節自主或被動活動，增加軟組織沾黏、肌肉攣縮、異位骨化等併發症的風險。我們根據古籍方向與中醫對骨折療法的思維，於初期給予活血化瘀的內服中藥，並且配合經絡理論，一周一次在患肢施與針灸治療，調理氣血、消腫止痛，在五個月內使病人的腫脹消退、關節活動度增加、疼痛感減輕，在未接受其他復健療程的狀況下，現在病人可配合醫囑進行日常運動，日常起居也逐漸恢復正常，提示了針藥合用的中醫療法，對骨折 ORIF 術後出現併發症的病人，有其潛在效益。此外，針對骨折的病灶，我們也給予龜鹿二仙膠、左歸丸、續斷等藥物，配合骨科定期回診檢查，1 個月與 3

個月追蹤 X 光片可見骨折癒合皆在進展中。本案例的經驗表明，中醫介入骨科術後治療可能為出現術後併發症的患者提供更全面的治療效果，也可能有助於減少慢性淋巴水腫的風險，並且本案例未觀察到發生不良事件；過往研究認為針灸合併復健之療效優於單純復健，本個案則進一步提示，在患者尚未或無法接受正規復健治療的空窗期，中醫介入或可作為具潛力的替代或輔助治療選項，能夠從術後就開始介入直至與復健療程併用，並借助西醫的手術、X 光追蹤、檢驗檢查等，排除異位骨化、靜脈栓塞、蜂窩性組織炎等鑑別診斷，改善患者的生活品質與功能恢復。

參考文獻

1. Krumbach B, Meretsky CR, Polychronis A, Schiuma AT. A Systematic Review of the Optimal Management of Pediatric Distal Radius Displacement Fractures: Open Reduction and Internal Fixation Versus Cast Placement. *Cureus*, 2024; 16(8): e66696.
2. Rayan, A., et al., Open reduction internal fixation versus external fixation with limited internal fixation for displaced comminuted closed pilon fractures: A randomised prospective study. *J Orthop. Trauma Rehabil.*, 2018; 24: 84-89.
3. Dresing K, Fischer AC, Lehmann W, Saul D, Sperling C. Perioperative and posttraumatic anti-edematous decongestive device-based negative pressure treatment for anti-edematous swelling treatment of the lower extremity - a prospective quality study. *Int J Burns Trauma*, 2021; 11(3): 145-155.
4. T. Hirsch, UW. Das praktische Vorgehen beim

- postoperativen und posttraumatischen Lymphödem. *Zentralblatt Fur Chirurgie*, 2017; 142(3): 287-296.
5. Han SH, Park JS, Baek JH, Kim S, Ku KH. Complications associated with open reduction and internal fixation for adult distal humerus fractures: a multicenter retrospective study. *J Orthop Surg Res*, 2022; 17(1): 399.
 6. Macera A, Carulli C, Sirleo L, Innocenti M. Postoperative Complications and Reoperation Rates Following Open Reduction and Internal Fixation of Ankle Fracture. *Joints*, 2018; 6(2): 110-115.
 7. Kynaston J, Yang JJ, Harrison C, et al., Systematic review and meta-analysis of mobilisation following open reduction and internal fixation of hand fractures. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2025; 106: 53-61.
 8. Morrison SR, Magaziner J, McLaughlin MA, et al., The impact of post-operative pain on outcomes following hip fracture. *Pain*, 2003; 103(3): 303-311.
 9. Choi J, Seo HJ, Shin J, Byun JH, Jung SN. The Effect of Steroid and Mannitol Combination Treatment on Postoperative Rehabilitation of Multiple Metacarpal Bone Fractures. *Medicina (Kaunas)*, 2023; 59(4) :783.
 10. Dezhi L, Yongzhi H, Rui F, Li D. Taohong Siwu Decoction in the treatment of 40 postoperative swelling cases after ankle fracture. *Asian J Surg*, 2024; 47(6): 2780-2781.
 11. Lin LC, Wang WH, Chang WK, et al. Evaluation of the Efficacy of the Traditional Chinese Medicine Formulation Ru-Yi-Jin-Huang-Saan on Colles Fracture After Surgery: Protocol for a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *JMIR Res Protoc*, 2025; 14: e56849.
 12. Xue L, Yan Y, Chen Z, Hong Y. Acupuncture and massage therapy enhance postoperative recovery and quality of life in orthopedic patients. *Medicine (Baltimore)*, 2025; 104(37): e44314.
 13. 賴建豪，中醫藥對促進骨折癒合的研究。中醫藥研究論叢。2003；6(1)：178-197。【Lai JH. Zhongyiyao Dui Cujin Guzhe Yuhe de Yanjiu. *Taipei Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2003; 6(1): 178-197】
 14. Zhang D, Nazarian A, Rodriguez EK. Post-traumatic elbow stiffness: Pathogenesis and current treatments. *Shoulder Elbow*, 2020; 12(1): 38-45.
 15. Lee DR, Therrien E, Song BM, et al. Arthrofibrosis Nightmares: Prevention and Management Strategies. *Sports Med Arthrosc Rev*, 2022; 30(1): 29-41.
 16. Zhang D, Dyer GSM, Earp BE, Blazar P. Complications, Reoperations, and Long-Term Outcomes after Open Reduction Internal Fixation of Mason Classification Type II and Type III Radial Head Fractures. *J Hand Microsurg*, 2023; 15(1): 45-52.
 17. Mihas AK, Reed LA, Patch DA, Cimino A, Davis WT, Young M, Spitler CA. Risk factors for dysfunctional elbow stiffness following operative fixation of distal humerus fractures. *J Shoulder Elbow Surg*, 2024; 33(12): 2687-2694.
 18. Savvidou OD, Zampeli F, Koutsouradis P, Chloros GD, Kaspiris A, Sourmelis S, Papagelopoulos PJ. Complications of open reduction and internal fixation of distal humerus fractures. *EFORT Open Rev*, 2018; 3(10): 558-567.
 19. Wang L, Lyu F, Rong J, Sun H, Li B, Liu J. Factors influencing shoulder stiffness after open reduction and internal fixation of proximal humeral fractures.

- Jt Dis Relat Surg*, 2024; 35(2): 285-292.
20. Reinkemeier F, Wallner C, Drysch M, et al., Limb swelling consistent with posttraumatic lymphedema after closed upper and lower extremity fractures: A retrospective cohort study. *PLoS One*, 2025; 20(12): e0337756.
21. Weber M, Rahn J, Hackl M, et al., Postoperative swelling after elbow surgery: influence of a negative pressure application in comparison to manual lymphatic drainage-a randomized controlled trial. *Arch Orthop Trauma Surg*, 2023; 143(10): 6243-6249.
22. Miller LK, Jerosch-Herold C, Shepstone L. Shepstone, Effectiveness of edema management techniques for subacute hand edema: A systematic review. *J Hand Ther*, 2017; 30(4): 432-446.
23. Li WX, Wu CQ, Feng W, et al., Acupuncture for rehabilitation after total knee arthroplasty: a systematic review and network meta-analysis. *Int J Surg*, 2025; 111(1): 1373-1385.
24. Usher KM, Zhu S, Mavropalias G, Carrino JA, Zhao J, Xu J. Pathological mechanisms and therapeutic outlooks for arthrofibrosis. *Bone Res*, 2019; 7: 9.
25. Han H, Li M, Liu H, Li H. Electroacupuncture regulates inflammation, collagen deposition and macrophage function in skeletal muscle through the TGF- β 1/Smad3/p38/ERK1/2 pathway. *Exp Ther Med*, 2021; 22(6): 1457.
26. Ji R, Huang W, Weng M, Zhang M. Comparative effectiveness of acupuncture-related therapies for frozen shoulder: a systematic review and network meta-analysis. *Front Med (Lausanne)*, 2025; 12: 1673193.
27. 陳潮宗，條口透承山穴治療五十肩。中國中醫臨床醫學雜誌。2004；10(4)：263-268。【Chen CT. Treatment of Frozen Shoulder by Joining ST-38 to UB-57. *The Journal of China Clinical Traditional Medicine*, 2004; 10(4): 263-268】
28. Lee JH, Jang KJ, Lee YT, Choi YH, Choi BT. Electroacupuncture inhibits inflammatory edema and hyperalgesia through regulation of cyclooxygenase synthesis in both peripheral and central nociceptive sites. *Am J Chin Med*, 2006; 34(6): 981-988.
29. Cassileth BR, Van Zee KJ, Chan Y, et al., A safety and efficacy pilot study of acupuncture for the treatment of chronic lymphoedema. *Acupunct Med*, 2011; 29(3): 170-172.
30. Cassileth BR, Van Zee KJ, Yeung KS, et al., Acupuncture in the treatment of upper-limb lymphedema: results of a pilot study. *Cancer*, 2013; 119(13): 2455-2461.

Case Report

Acupuncture Combined with Chinese Herbal Medicine for Postoperative Joint Stiffness and Limb Swelling after Radius Fracture: A Case Report

Yen-Chen Chiu¹, Jer-Ming Sheen¹, Kuo-Wei Bi¹, Cheng-Nan Lu¹, Szu-Ying Wu¹,
Shih-Ting Tseng¹, Jen-Ming Chen¹, Chun-Ting Liu^{1,*}

¹ *Department of Chinese Medicine, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital and Chang Gung University College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan*

Patients undergoing reduction surgery for fractures often experience postoperative complications due to the initial fracture, surgical trauma, inflammation, delayed bone healing, or the presence of prosthetic implants. This case report describes the treatment process of a 73-year-old female patient and explores the efficacy of Traditional Chinese Medicine (TCM) intervention in improving complications following orthopedic surgery. The patient suffered from fractures of the radial shaft and radial head in a traffic accident and underwent Open Reduction Internal Fixation (ORIF). After the surgery, she experienced persistent severe swelling of the affected limb and significant restriction in joint range of motion, leading to her referral for adjunctive TCM treatment. After five months of combined therapy involving herbal medicine and acupuncture, the swelling and pain almost entirely subsided, and the ROM of joint increased substantially. Quality of life showed marked improvement. This case further validates the significance of integrating Western and Traditional Chinese Medicine in fracture rehabilitation.

Key words: Fractures, posttraumatic lymphedema, arthrofibrosis, integrative Medicine, Traditional Chinese Medicine

*Correspondence author: Chun-Ting Liu. Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Chang Gung University College, No. 123, Dapi Rd., Niasong Dist., Kaohsiung 83301, Taiwan. Tel: +886-7-7317123, ext. 2334; Fax: +886-7-7317123, ext. 2335, Email: juntin0214@gmail.com

Received 10th April 2026, accepted 17th June 2026