

出國報告（出國類別：開會）

第 17 屆亞洲物理治療聯盟
學術研討會

17th ACPT Congress 2026

（Asian Confederation for Physical Therapy, ACPT）

服務機關：臺北榮民總醫院 復健醫學部

姓名職稱：宋敦仁 物理治療師

派赴國家/地區：韓國 水原市

出國期間：115/4/10-115/4/13

報告日期：115/5/6

摘要

第 17 屆亞洲物理治療聯盟學術研討會。於 2026 年 4 月 11-12 日於韓國水原市會議中心主辦。為亞洲代表性的物理治療國際會議之一。本人於會中口頭報告：對過重腦性麻痺兒童足部畸型水中治療活動成效 (EFFECTS OF AQUATIC INTERVENTION FOR THE OBESE CEREBRAL PALSY WITH SEVERE FOOT DEFORMITIES)，探討水療介入對患有腦性麻痺、肥胖且伴隨嚴重足部畸形之復健成效。受試者曾接受多次矯正手術，本部安排六個月：兩次/週之水中治療運動，涵蓋步行、重心轉移及核心穩定及陸地上的伸展運動、深層按摩等。藉由水的浮力減輕關節負擔，在行走、疼痛緩解、體重管理以及患側負重上均有顯著進步。水中治療活動改善過重腦麻患者在術後的生活品質。口頭報告外，與國際學者進行交流，拓展未來跨國合作機會。

關鍵字:、 亞洲物理治療聯盟 (Asian Confederation for Physical Therapy, ACPT)、腦性麻痺 (Cerebral palsy)、水中治療活動 (Hydrotherapy)、肥胖 (Obesity)、足部畸型 (foot deformity)

目次

一、 目的-----	1
二、 過程	
4/11	
開幕鼓舞表演-----	1
Mark Hancock 教授 下背痛創新策略-----	1
Shirley Ngai 教授 運動在 COPD 臨床關鍵作用-----	1
宋敦仁 治療師 口頭報告-----	2
St Vincent 醫院參訪-----	3
4/12	
Gen Matsuda 治療師 本體感覺神經誘發術 PNF-----	5
Neil Piller 博士 應用淋巴知識優化物理治療效果-----	5
Choi Younggeun 教授 上肢智慧機器人與遠距復健之 趨勢與挑戰 典範轉移-----	6
Gen Matsuda 治療師 本體感覺神經誘發術 PNF 及 Sungyoung Yoon 教授 脊椎側彎講習課程-----	7
三、 心得及建議-----	8

目的

1. 臨床作業成果口頭發表。
2. 參與亞太各國教流：教學與學習創新、骨骼物理治療的臨床經驗、淋巴水腫研究及 PNF 技術、AI 於復健與日常生活中應用和與會先進交流。

過程

2026/4/11

開場表演秀--鼓陣舞配合背景布幕聲光變化，震撼全場！



兩場 講座

Mark Hancock 教授 澳洲麥覺理大學 (Macquarie University) 物理治療學系
下背痛創新策略：生物心理社會模型

導入認知功能療法，物理治療師應由操作者轉型為「教練 (Coach)」。核心包含三大支柱：理解疼痛成因、控制懼動作中重建信心、優化長期自我管理。認



知功能療法 (Cognitive Functional Therapy, CFT)，這是一種以患者為中心的方法，透過醫療教練的角色協助病人理解疼痛、控制活動並改善生活習慣。治療核心--改變患者對疼痛的認知與信心。作者呼籲應加強物理治療師在專業技能與心理層面的教育培訓，並將治療重點聚焦於對病人最具意義的生活目標。疾病複雜性：大多數下背痛是波動性或復發性的，這意味著照護重點必須從單純的治療轉向長期自我管理與預防。旨在解決導致個人功能障礙的各種可改變因素。治療師的角色：在這種模式下，物理治療師不再只是操作者，而是扮演「教練」(coach) 的角色。

Shirley Ngai 教授 香港理工大學 (The Hong Kong Polytechnic University)
運動與輔助治療在 COPD 的臨床關鍵作用

慢性肺阻塞（COPD）之運動與輔助治療研究摘要，整理成以下三個核心要點：1. 病理基礎：香菸與肌肉失能機制發現：長期吸菸不只傷肺，還會導致骨骼肌病變。纖維轉型：肌肉由「耐力型」(第一型)轉向「爆發型」(第二型)，導致患者運動耐受力大幅下降。2. 創新輔助：經皮穴位電刺激（Acu-TENS）施加電刺激，透過生理調控改善症狀。提升 β -內啡肽，有助於降低呼吸頻率，並改善肺功能（FEV1）。神經調節：調節迷走神經張力，降低運動後的氣道阻力與呼吸困難感。3. 運動復健：太極拳的多元效益，「簡化二十四式楊氏太極拳」被視為強力的補充療法。全面提升：改善功能耐受力、肺功能及生活品質。獨特優勢：在增強平衡能力方面表現優異，能有效預防跌倒。其高便利性與綜合性，也是心肺復健的極佳選擇。



下午 306 會議室

口頭發表：對過重腦性麻痺兒童足部畸型水中治療活動成效 (EFFECTS OF AQUATIC INTERVENTION FOR THE OBESE CEREBRAL PALSY WITH SEVERE FOOT DEFORMITIES)

水療介入對於一名患有腦性麻痺、肥胖且伴隨嚴重足部畸形的青少年之復健成效。受試者接受多次矯正手術，醫療團隊安排為期六個月、每週兩次的水中運動訓練，內容涵蓋步行、重心轉移

Effects of Aquatic Intervention on Obese Cerebral Palsy with Severe Foot Deformities
A Clinical Case Study on Post-Operative Rehabilitation and Weight Management

Duen-Ren Sung Wei-Ju Chen
Department of Physical Medicine and Rehabilitation
Taipei Veterans General Hospital



及核心穩定練習。研究結果顯示，藉由水的浮力減輕關節負擔，在行走參數、疼痛緩解、體重管理以及患側負重能力上均有顯著進步。除了水中訓練，復健計畫也結合了陸地上的伸張牽拉運動、疤痕按摩，以達成全方位的功能恢復。總結而言，水中治療活動能有效改善過重腦麻患者在術後的康復品質，提升肢體協調性與動態平衡。討論時被問到：此患者半年減重 12 公斤，其長期效果?回應：這位高中生為了最後 1 次足踝手術，休學 1 年。接受半年復健課程後復學，不確定長期效果？但這孩子有規律運動習慣養成。口頭報告後與座長 **Dr. Hilmi Zadah Faidullah** 教授，印尼 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta 物理治療系主任合照。



5pm S't Vincent 醫院參訪行程 (K- Hospital tour)

參訪韓國水原市醫院 (K-Medical Rehabilitation) 行程，兩家中挑選一家：亞洲大學醫院 (Ajou University Hospital) 和天主教大學 (the Catholic University) 附設 S't Vincent 醫院。挑選 S't Vincent 醫院：相較於建築較新的亞洲大學醫院有 3 位復健科主治醫師，而 S't Vincent 醫院有 4 位主治醫師，且網頁資訊透明度高、病患複雜度與治療總量可能較優異。



Ajou University Hospital



St Vincent Hospital



第一天的會議結束後，17:00 在櫃台集合。大約 15 人。



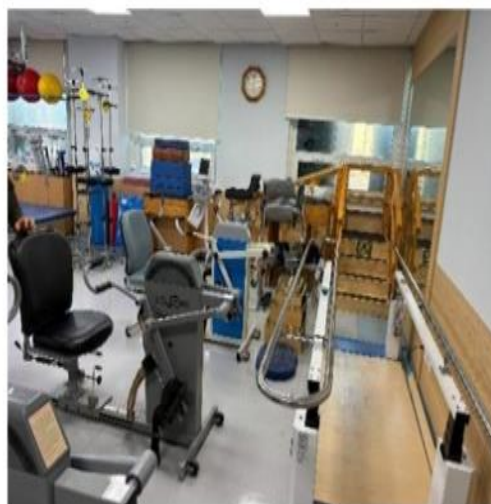
簡報各部單位業務



各組長們--服裝簡約，氣質都不錯。電療室更名為「止痛部 (Pain Management Unit)」，降低患者心理壓力；兒童復健部將物理治療與職能治療、語言治療空間合併，縮短家長奔波動線，跨專業一站式服務，減少跨科溝通成本。



職能治療室



設備稍舊 空間稍擠



原本是空曠地區，現此區域都發展起來。



為省空間垃圾桶較扁，上方有意見箱。



電療床壁上警語：「注意手機音量」、「請用耳機」。



治療床頭枕採用易清潔的黑色皮面材質。



連續被動運動器(CPM)配置診間，此在台灣多見於病房。



兒童治療室，右上方牆上健立球置高架



兒童用攀爬網



兒童洗手台

2026/4/12 三場講座

Gen Matsuda 物理治療師 國際本體感覺神經誘發術協會 (International PNF Association, IPNFA) 進階課程講師

本體感覺神經誘發術 PNF

物理治療師應理解 PNF 不僅是肌力訓練，更是透過精準的感覺輸入，重新建立肌肉收縮的時序 (Timing)。PNF 定義：Proprioceptive 本體感覺：強化不依賴視覺的深層感知能力。Neuromuscular 神經肌肉：核心在於神經與肌肉的高效交互作用。Facilitation 促進：使動作



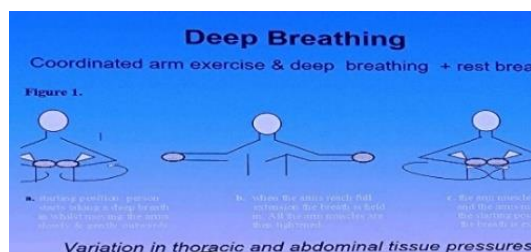
更輕鬆，並包含對拮抗肌的「抑制 (Inhibition)」。五大核心臨床原則：正向導向 (專注患者潛能)、功能導向、全人視角評估、挖掘身體儲備能力，並結合動作學習理論。技術應用與客觀測量：臨床常用技術包含：律動起始 (Rhythmic Initiation)、等張組合 (Combination of Isotonics) 及收縮-放鬆 (Contract Relax)。搭配徒手肌力計 (Power Gauge) 與無線肌電圖，將質性的動作改善轉化為量化的臨床數據。個案介紹：針對胸廓出口症候群患者，PNF 介入旨在建立正確的收縮時序。數據顯示，患者前鋸肌力量可從 16.7kgf 提升至 25.2kgf，這不僅是力量增強，更是透過優化動力實現功能促進。

Neil Piller 博士 弗林德斯癌症创新中心 (Flinders Centre for Innovation in

Cancer) 淋巴水腫臨床研究主任

應用淋巴知識、功能強化與協作來優化物理治療效果

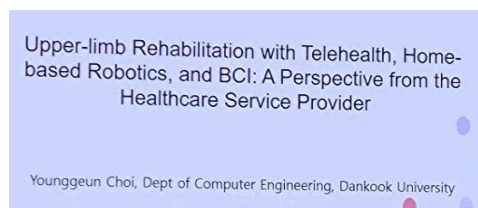
透過呼吸、按摩或運動來改善淋巴流動。透過胸腔與腹腔的壓力變化增加淋巴流動。特別提到淺式呼吸 (Shallow Breathing) 是導致淋巴流動緩慢的因素之一。治療師指導深呼吸是為了優化淋巴系統的運輸能力。協調性手臂運動與



深呼吸練習。吸氣階段：患者在深吸氣的同時，緩慢且輕柔地將雙臂向外展開：當手臂完全伸展後，短暫憋氣，並收縮所有手臂肌肉吐氣階段：隨著吐氣，放鬆手臂肌肉並將手臂移回起始位置。策略上的應用：治療師會鼓勵患者在進行物理治療或任何運動之前進行深呼吸，目的是「清空水桶」(Empty the buckets)，為即將產生的廢棄物與液體創造流動空間。注意潛伏期 (Latent Phase) 這是淋巴水腫發展的早期階段，徵兆不明顯，但組織內部已開始發生變化：組織間隙已開始有細胞外液 (Extracellular fluids) 與纖維的堆積。此時肢體的圓周或體積差異極小，肉眼難以察覺明顯腫脹。受影響範圍：通常只有個別的淋巴區域 (Individual lymph territories) 受到影響患者主觀感受：儘管外觀無異，患者可能會察覺到肢體「感覺」上的變化 (例如異樣感或不適)。演講中不斷強調--正常情況下手臂的淋巴流量約為每小時 5 毫升，腿部約為 20 毫升；如水中運動，就能顯著改變淋巴流出的體積，達到治療效果。主要透過以下物理特性來促進淋巴引流：提供分級壓力 (Graded external compression)：水壓會隨深度增加，這為身體提供了自然的分級壓力，有助於輔助淋巴液從遠端向近端流動改變組織壓力 (Vary tissue pressures)：這種壓力的變化對於淋巴管攝取(Uptake)與移動淋巴液至關重要動態壓力波動。當患者在水中移動時，水與身體間產生的壓力波動能持續刺激淋巴系統的流動支持身體與組織 (Supports the body and tissues)：水的浮力提供了良好的支撐，減輕了身體組織的負擔，使患者能在低衝擊的環境下進行有效運動。這也是我口頭報告強調之一。

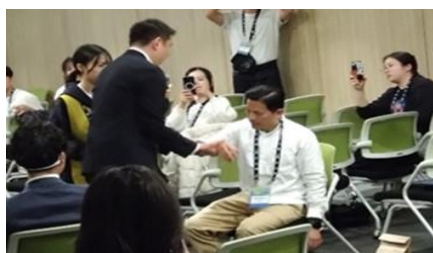
Choi Younggeun 教授 南韓檀國大學 (Dankook University) 電腦科學系主任 上肢智慧機器人與遠距復健之趨勢與挑戰--典範轉移

主動參與 (Active Participation)：主動引導練習的效果優於被動運動，復健過程需解決問題而非機械式重複。個人化自適應訓練 (Individualized Adaptive Trainings)：任務難度需根據患者表現

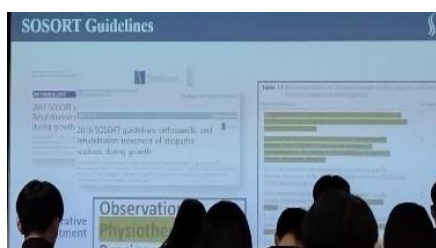


即時調整（自適應排程），避免因任務太難導致學習失敗。臨床現狀與復健痛點透過對韓國五大復健醫院的分析發現醫療端：治療師缺乏展現復健進度的工具；缺乏機器人復健的健保給付類別。患者端：復健過程枯燥乏味，許多人中途放棄；門診患者依賴家人接送，且健保給付通常有時限（如 2 年）。設施端：復健設備體積龐大且昂貴；離開醫院後缺乏復健場所。分享經驗：RAPAEL 平台經驗及硬體產品。Neofect 智慧手套（Smart Glove）。RAPAEL 智慧服務（韓製，台灣有代理商）：結合遊戲化內容提高患者動機，並利用 AI 與雲端服務實現無縫居家照護。透過大數據分析，系統可自動推薦最佳訓練計畫與任務難度。遠距復健：讓物理與職能治療師能從醫院遠端指導居家復健，將診所的功能帶入家庭。美國市場教訓：早期 B2C 居家服務成長未能持續，原因包括：目標客群收入較低、過度行銷導致獲客成本過高、以及消費者對非醫保（自費）服務的排斥。儘管面臨法規與給付結構的障礙，但隨著人口老化，數位復健需求持續增長。未來的核心競爭力在於 AI 與機器人的深度結合，提供數據驅動的精準介入，以同時滿足患者、臨床醫生與支付方的需求。遠距復健服務（TeleRehab）：該手套具備雲端服務功能，讓物理治療師（PT）或職能治療師（OT）即使在醫院，也能遠端查看患者的練習數據並給予專業指導，「將診所帶入家庭」的無縫照護服務。設備應朝向「價格親民、可攜帶、輕便化」（Affordable, Portable, Light）發展。

下午 1. Gen Matsuda(松田現)老師--PNF 及 2. Sungyoung Yoon 教授 釜山健康大學(Busan health University)--脊椎側彎講習課程



松田現老師--親自示範 PNF，D1 模式再加快速牽拉，來誘發手肘伸肌。不同學員再次示範。



所有側彎治療運動一致強調 3D 擴胸--吸飽氣，並用皮尺去量測不同高度擴胸度量化。並以易開罐舉例：沒被打開拉環則不易扭轉。



心得與建議

1. 「物理治療教練化」觀念推廣：參考 CFT 模式，推內部教育計畫，強化治療師對慢性疼痛患者的心理衛教技能。目標將傳統被動治療流程轉化為「行為改變教育」，提升患者長期自我管理能力。
2. 會議安排與周邊機能：本次大會於行政安排上，現場雖未備茶點，然水原會議中心（Suwon Convention Center）地理位置優越，鄰近即有便利商店，且橫跨街道便可達樂天購物中心（Lotte Mall），與會者之餐飲與採買需求皆能獲得妥善安置。
3. 藝文演出與文化力展現大會開幕之「視動鼓舞」：表演令人印象深刻。結合聲光特效與精準影音同步，顯見事前經過嚴謹排演，與場館硬體設施高度配合。其表演水準跨越了校園志工之範疇，具備大學動態藝術系社團之專業質感，雖未臻職業舞團之極致，卻充分彰顯了韓國身為影視娛樂大國（K-Pop）的底蘊。大會將資源挹注於文化輸出的展現，雖然令人感到意外與驚艷，確實與其國家的文化軟實力架勢相稱。
4. 本院優勢：對比韓國當地醫院復健部，本院於空間營造之舒適度、設備更新程度以及各單位之英文簡報實力上，皆展現出顯著的優勢。惟假日接待參訪涉及人力調度與場域維安成本，建議本院可研議針對特殊單位（如：重粒子中心）或常態性外部參訪，建置標準化的收費機制，以期資源有效運用與永續經營。
5. 復健儀器之發展趨勢講座：提及韓國復健儀器之研發歷經，除臨床療效分析外，「給付制度的改革」更是推廣成敗之關鍵。以本院發展之自費「外骨骼機器人」為例，目前仍侷限於高經濟能力之病患。反觀美國聯邦醫療保險（Medicare）於 2024 年重大變革：正式公告個人外骨骼設備之給付代碼。此舉打破了以往設備僅能於醫療機構內使用、且保險僅給付「治療時間」而非「設備本身」的困境。如今，符合條件的患者可將設備帶回居家使用，由醫療保險支付設備費用。此種「居家延伸」的給付模式，不僅造福病患，更能促進醫院營運效能與設備商之研發創新，創造三贏局面，實為我國未來推動智慧醫療與給付改革之重要參考。