



全聯護訊

行政院新聞局出版事業登記證局版北市誌字第1633號

第一四七期

中華民國一一一年六月出版

發行人：紀淑靜 總編輯：周繡玲 主編：王維芳 編輯：曾修儀、梁淑媛、潘碧雲、吳香頻

發行所：中華民國護理師護士公會全國聯合會 Taiwan Union of Nurses Association (TUNA)



111年國際護師節聯合慶祝大會 護理引領發聲—投資護理 尊重護理權益

有鑑於全球護理師持續面對COVID-19疫情挑戰，以無比勇氣、不畏艱辛，獻身投入抗疫工作。國際護理協會(ICN)特別將2022年國際護師節主題訂為「Nurses: A Voice To Lead- Invest in Nursing and Respect Rights to Secure Global Health (護理引領發聲—投資護理，尊重護理權益，以確保全球健康)」，呼籲政府和機構要積極保護、支持及投資護理，改善護理職場環境，以強化健康照護體系，守護民眾健康。

今年國際護師節聯合慶祝大會由台灣護理學會主辦，本會協辦，因應疫情急遽升溫，基於防疫考量，比照去年以線上視訊方式，舉辦小規模的頒獎典禮，謝謝所有南丁格爾們的付出。

感謝蔡總統英文親至現場，頒發第二屆「台灣護理典範獎」盧美秀教授、18位「台灣傑出護理人員獎」與「周美玉女士薪傳獎」李選教授，以實際行動表達對護理師的支持與鼓勵；感謝陳部長時中的致詞影片，鼓勵及勉勵疫情期間不畏艱辛、守護民眾健康的護理人員；播放由全國防疫英雄協力完成的傳光影片；邀請服務滿45年的資深護理夥伴親臨現場接受表揚，感謝她們將青春年華均奉獻給護理與全國民眾；募集25年以上資歷的資深護理人員照片，拼成團體英雄榜，感謝夥伴們在各個護理領域，持續努力不懈的貢獻。

感謝全國護理人員勿忘初衷，秉持護理專業熱忱，堅守工作崗位。雖然因為疫情，很多場合大家無法聚在一起，但南丁格爾的精神代代相傳、永不間斷，期待明年相聚那一刻！



本 期 目 錄

111年國際護師節聯合慶祝大會..... 1	各縣市公會訊息..... 6
中央健保署公告..... 2	【通訊課程1】高齡衰弱症的評估及運動助益... 8
為護理師喝采 感謝有您 堅守醫療防疫最前線.. 3	【通訊課程2】偽造文書之法律議題..... 14
確診人數有黑數 血汗醫護誰來顧?..... 4	最遙遠的距離..... 17
健保違規宣導案例 請會員正確申報健保費用... 5	智慧科技於醫療與教育應用..... 18

中央健保署公告

111年6月1日起調升住院護理費首日支付標準

衛生福利部中央健保署於111年5月20日公告修訂部分全民健保支付標準，已於6月1日生效，其中包括本會近年與相關學協會共同爭取多項護理費相關支付標準如下：

(一) 住院護理費：調升各類病床第一天住院護理費支付點數30%，以反應病人入院時，需投入較多的護理時數。

(二) 居家照護及安寧居家療護：

由於現行全民健康保險居家醫療照護整合計畫針對符合適應症者(生命徵象不穩、譫妄或意識狀態不穩定等)，訂有夜間、深夜及例假日緊急訪視加成 40%~70%之規定，而居家照護及安寧居家療護未訂有緊急訪視費用，另山地離島地區之醫事人員訪視費用相較一般區高約 1 成，考量居家照護及安寧居家療護收案個案亦有緊急訪視之需求，且山地離島地區交通不便訪視不易、成本較高，增修支付標準如下：

1. 比照現行居整計畫緊急訪視加成規定，增列於支付標準第五部第一章居家照護及第三章安寧居家療護通則，包括適應症及加成方式。

2. 居家照護及安寧居家療護之山地離島地區護理及醫師訪視費調高 2 成。

(修正後全民健保支付標準詳見本會官網公告：<https://reurl.cc/moXq7Y>)

【文／潘碧雲整理】

衛生福利部公告

因受嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情影響及配合防疫政策需要，各類醫事人員執業執照應更新期限介於111年1月

1日至111年12月31日者（含109年展延6個月及110年再展1年）統一展延1年。

一、衛福部考量111年嚴重特殊傳染性肺炎疫情尚未完全控制，醫事人員執業執照應更新日期得參照109年及110年函示，逕予展延1年，免個別提出申請。

二、展延方式辦理如下：

(一) 對象：醫事人員執業執照應更新期限介於111年1月1日至111年12月31日者（含依說明二展延後，更新期限於111年者）。

(二) 方式：免申請，逕予展延1年。展延期間內，醫事人員可正常停業、歇業、執業、更換執業處所等，不受限制。

(三) 於展延期間更新執業執照，新發之執業執照應更新日期為自原發（未展延）執業執照屆滿第6年之翌日，不因展延而延後應更新日期。

三、相關訊息請逕至網址 <https://hideuri.com/A9YoBd> 或掃 QR Code 查詢。



本會訊息

【文／潘碧雲整理】

《護理創新及研究成果應用競賽活動》線上投稿 一年一度競賽活動即將開始

- 參加對象：本會會員。
- 參賽作品由服務機構推薦。
- 受理日期：因應疫情延長活動收件時間111年9月1日起到9月30日止。請逕至【本會網站→護理競賽】線上申請。
- 更多訊息請掃 QR Code。



護理創新競賽



護理研究成果應用競賽

為護理師喝采 感謝有您 堅守醫療防疫最前線

5月12日是護理鼻祖南丁格爾女士的生日，也是國際護師節，在這個屬於護理師的日子，卻因新冠疫情肆虐，台灣確診病例屢創新高，護理人員仍需辛苦堅守防疫前線，絲毫無法鬆懈。為感謝護理師的辛勞與付出，立法院各黨委員及國民黨皆召開記者會，本會於會中提出訴求，為護理師發聲、爭取權益，也向全國護理師表達感謝。

5月11日記者會

5月11日國際護師節前夕，本會與立法院國民黨張育美委員、民進黨邱泰源委員、民眾黨蔡壁如委員、時代力量陳椒華委員等跨黨派立委，共同舉行記者會，感謝護理師堅守醫療防疫最前線。

同日，本會也和國民黨於中央黨部舉行記者會，蔣萬安委員及王育敏、李彥秀二位副秘書長出席參與，呼籲落實分級醫療、力挺全國護理師，也邀請第一線護理師分享防疫當下受到的種種問題。

本會紀淑靜理事長於二場記者會中皆提出建議，籲請政府積極改善醫院護理人力緊繃狀況，訴求如下：

- ※ 分工分流，把護理人力留在醫院。
- ※ 醫療量能降載，減少非緊急醫療。
- ※ 運用科技改善護理人力。
- ※ 建請政府和機構「積極投資護理 改善職場環境」。
- ※ 滾動式修正三班護病比。
- ※ 杜絕醫療暴力。



跨黨派立委記者會「為護理師喝采 感謝有您 堅守醫療防疫最前線」

左 紀淑靜理事長 右 張育美委員



「國民黨挺全國護理師」記者會

王桂芸教授、紀淑靜理事長、李彥秀副秘書長、王育敏副秘書長(由左至右)

確診人數有黑數 血汗醫護誰來顧？

5月25日國民黨團記者會

本土疫情嚴峻，中央流行疫情指揮中心提高專責病房護病比引發護理人員反彈。國民黨立法院黨團5月25日舉行記者會，為護理師發聲，本會林綉珠副理事長代表出席，提出三點訴求。

1. 認同衛福部推動的「住院整合照護服務計畫」，請健保署編列足額經費，盡快全面推動，讓護理佐理員人力可補充一部分疫情下無家屬到院協助照顧的病人生活護理，以及協助護理師更有品質照顧病人，包含疫病與疫情下仍須住院的中重症病人。
2. 請健保署給予足額的健保護理費，合理提升護理薪資待遇，穩定護理人力，降低護理人力異動率。
3. 請照護司啟動已建置的護理人力庫，僅速分配支援各醫療院所執行防疫照護。



國民黨團「確診人數有黑數 血汗醫護誰來顧？」記者會 左一 林綉珠副理事長

疫起_護您健康 護理指導 【文/翁淑芳整理】

自今年四月新型冠狀病毒Omicron不斷延燒，鑑於防疫政策滾動，民眾即時訊息不足，加以各縣市醫護人員相當忙碌，本會與北醫附醫、成大附醫、中山附醫、耕莘醫院、馬偕醫院及兒科醫學會等單位，共同合編「疫起_護您健康」之護理指導，助於第一線醫護人員衛教所用。

防疫需要全民一起共同努力，讓我們協力打敗病毒，回歸美好生活。歡迎分享給您的親朋好友！

**疫起 護您健康
護理指導**

= 護理指導內容 =

1. 民眾防疫健康文宣
2. 確診居家照護懶人包
3. 兒童感染居家照護指引
4. 兒童疫苗-家長篇
5. 兒童疫苗-兒童篇
6. 心理安適

歡迎掃描QR CODE 分享下載列印
(最佳列印尺寸 A3)

健保署來函

健保違規宣導案例 請會員正確申報健保費用

為確保健保資源合理運用，保障良善醫事服務機構正當申報之醫療費用總額給付點值，衛生福利部中央健康保險署檢送健保違規宣導案例，請會員正確申報健保費用。

一、在健保總額資源有限的情況下，杜絕醫療資源浪費及詐領健保之不法行為是健保當前重要目標，爰健保署彙整近期查獲之健保違規案件案例，請會員應覈實申報醫療費用，切勿不實虛報，以免觸法。

二、另健保署每季亦將宣導案例置於VPN健保資訊網服務系統(路徑：VPN畫面左方之服務項目>院所資料交換>院所交換檔案下載)，以提供各保險醫事服務機構參考。

健保違規宣導案例

居家護理所負責護理師未執行居家醫療照護，並以醫師名義虛報醫療費用

【案情概述】

緣民眾發現其親友已移除鼻胃管，但甲居家護理所的護理師仍每月來訪兩次，認為浪費醫療資源，故主動向健保署反映。經健保署抽審該居家護理所申報資料，發現訪視紀錄內容雷同且簡略，醫師簽章方式及筆跡亦不相同，爰立案訪查。

案經健保署實地訪查後，查獲甲居家護理所有醫師及護理師未訪視在宅個案卻虛報訪視費或在機構訪視卻申報在宅訪視費，以及僅提供一般在宅護理卻虛報留置導尿管或胃管插入等居家護理特殊照護項目之護理訪視費，共計32餘萬點。另發現甲居家護理所有醫師出國、住院期間及於其他院所執行醫療業務之時段卻虛報醫師訪視費18餘萬點，及保險對象於醫院住院中卻申報居家訪視費用1萬餘點，以上虛報總金額已逾25萬點，列屬重大違規案件。

健保署爰依法核處甲居家護理所終止特約及負責人員護理師於終止特約之日起一年內，對保險對象提供之醫事服務費用，不予支付。

【小結】

居家訪視是為臥病在床的民眾，提供完整到宅醫療服務，健保署更為肯定醫師、護理人員外出提供醫療服務，給付較高額的居家訪視費用，呼籲院所應確實執行居家訪視醫療服務。另健保署後續亦發現部分居家醫療病患收案資格浮濫或疑似造假，提醒院所應依病患資格確實收案，又病患如病況好轉而不需訪視，院所亦應定期評估並將該病患結案。

違規虛報健保醫療費用之行為，除將遭受停、終約等行政處分外，亦將面臨詐欺及偽造文書的刑責及罰鍰處分等，故籲請保險醫事服務機構應覈實申報醫療費用，切莫誤蹈法網。

【摘錄法令條文】

一、全民健康保險法第81條：「以不正當行為或以虛偽之證明、報告、陳述而領取保險給付、申請核退或申報醫療費用者，處以其領取之保險給付、申請核退或申報之醫療費用二倍至二十倍之罰鍰；其涉及刑責者，移送司法機關辦理。保險醫事服務機構因該事由已領取之醫療費用，得在其申報之應領醫療費用內和除。」

「保險醫事服務機構有前項規定行為，其情節重大者，保險人應公告其名稱、負責醫事人員或行為人姓名及違法事實。」

二、全民健康保險醫事服務機構特約及管理辦法第40條第1項第2款：「保險醫事服務機構於特約期間有下列情事之一者，保險人予以終止特約：．．．二、以不正當行為或以虛偽之證明、報告或陳述，申報醫療費用，情節重大。」

三、全民健康保險醫事服務機構特約及管理辦法第43條：「第40條第1項第2款、第4款所稱情節重大，指下列情事之一：．．．四、違約虛報點數超過25萬點。」

四、全民健康保險保險人執行全民健康保險法罰鍰注意事項第7點：「保險醫事服務機構以不正當行為或以虛偽之證明、報告、陳述而申報醫療費用者，其罰鍰標準如下：（一）保險醫事服務機構違約申報醫療費用，點數在二萬五千點以下者，處二倍罰鍰。（二）保險醫事服務機構違約申報醫療費用，點數超過二萬五千點，未逾五萬點者，處五倍罰鍰。（三）保險醫事服務機構違約申報醫療費用，點數超過五萬點，且無全民健康保險醫事服務機構特約及管理辦法所定情節重大者，處十倍罰鍰。」

各縣市公會訊息

【文／潘碧雲整理】

台北市護理師護士公會 訊息

◎本會研習活動：相關訊息請詳見本會網站，參加對象為本會活動會員。

日期	主題	積分
7/28	職場性別友善及職場暴力研習會(視訊課程)	積分申請中

新北市護理師護士公會 訊息

◎本會研習活動，詳情與報名請上新北市公會網頁查詢

日期	主題	合辦單位
8/4	111年新北市校園健康促進研習會	校護聯誼會
8/5	111年新北市學校護理人員提升工作知能研習計畫	校護聯誼會
8/18	護理臨床教師訓練-進階課程	新北市立聯合醫院
9/22	專科護理師核心能力與團隊合作	新北市立土城醫院

桃園市護理師護士公會 訊息

◎辦理會員獎學金申請，獎學金申請辦法公告於公會網站最新消息及線上服務-常用表單下載區，收件截止日為111年9月30日(郵戳為憑)。

◎7月25日辦理「111年倫理、法律、感控與性別議題研習會(直播課程)」。

高雄市護理師護士公會 訊息

◎7月19日假高雄醫學大學附設中和紀念醫院啟川大樓六樓第一講堂辦理「護理人員醫事相關法制研習會」。

花蓮縣護理師護士公會 訊息

會員代表暨45周年慶祝表揚大會

『45是我、疫起守護』

111年是花蓮縣護理師護士公會成立45周年，原訂於4月30日擴大辦理慶祝大會，然因疫情遂延到6月18日，首度改用混合式會員代表大會暨表揚大會，以避免群聚，同時維持公會對所有得獎者最大的敬意，現場頒發對花蓮護理專業與服務具有特殊貢獻的護理之愛1名、護理之光2名及護理之美3名，這是公會第二屆逢五年特別設立的獎項。現場邀約三十年以上資深護理人員計19人出席現場領獎，其他如優良人員、學術績優等獎項運用影片表揚，全程採雲端直播方式讓獲獎會員及家屬能一起共享榮耀。感恩全聯會紀淑靜理事長及高靖秋監事長以及各界跨領域的醫事公會團體敬贈賀詞及花籃。公會首次出版周年慶特刊--「45 是我 疫起守護」，回顧公會歷史沿革，收集近年來會員在各領域的專業表現以及重大災難、疫病等特殊事件的應變作為，以彰顯護理價值，同時呼應2022年護理專業國際護理協會(International Council of Nurses, ICN) 護理師節的主題：護理引領發聲—投資護理，尊重護理權益，以確保全球健康。

公會除了提供專業及相關學術課程外，對於爭取護理人員的福利也不遺餘力，護理人員不管在偏鄉或是醫療院所，都做了很多的服務，要感謝南丁格爾們的付出，但也要叮嚀她們把自己的身體照顧好，有健康的身體，才能提供給鄉親更好的醫療服務品質，全體理監事秉持服務會員的初心，並期許未來繼續努力促進會員福祉，朝向健康護理發展。



花蓮縣政府
徐禎蔚縣長



中華民國護理師護士公會全國聯合會
紀淑靜理事長



財團法人
佛教慈濟基金會
林碧玉副總執行長



財團法人醫療志業
林俊龍執行長



頒獎 護理之愛



雲端直播於結束前與貴賓大合照

鄭雅方¹、蘇億玲²

¹國泰綜合醫院個案管理師、²汐止國泰綜合醫院副主任

一、前言

人類壽命隨著公共衛生、醫療、社會和經濟發展的進步而延長，根據台灣地區人口統計資料顯示，2018年3月65歲以上高齡者比率達14.05%，正式宣告進入高齡社會，並於2020年高達16.07%（內政部統計處，2018；內政部戶政司全球資訊網，2021）。高齡對身體的影響，包括骨骼肌肉、神經、感覺、認知系統功能顯著下降，尤其在肌力、平衡、姿態控制與步行能力更是明顯，阻礙高齡者執行日常生活的能力，降低生活品質，也使跌倒發生率升高，進而造成死亡，故對於人口快速高齡化的國家而言，保持身體功能，延長健康餘命，是一項越來越重要的挑戰(Cheng et al., 2014; Merchant et al., 2021)。

衰弱症是一種高齡引起的多重器官退化，會導致生理儲備能力降低，進而產生各種老人病症候群的表現。一項針對62個國家的統合分析結果顯示，衰弱症前期盛行率35%至50%、衰弱症7%至12%，85歲以上的高齡者則增加到26% (O' Caoimh et al., 2021)。台灣的研究顯示2,238位65歲以上社區高齡者的衰弱症前期40%、衰弱症盛行率4.9% (Chen et al., 2010)。高齡衰弱症可以透過運動介入，有效地延緩身體功能的衰退，運動過程中同伴與訓練者的鼓勵，會增強自我責任感及團體歸屬感，增進人際關係，改善身體機能，降低衰弱，促進高齡生活品質(王等，2019；林等，2017)。

二、衰弱症～失能的重要前兆

衰弱症是一種與年齡相關的生理性衰退症候群，高齡衰弱過程是連續且呈動態性的互相影響，若未即時診斷、介入治療，則會減少改善機會，讓失能或死亡的風險增加(British Geriatrics Society, 2018)。Van Damme等(2021)統合分析發現衰弱的定義及評估工具應以個案為中心，考量整體性及多元的健康層面，除了慢性疾病、日常生活活動的能力、日常生活的工具性活動和活動能力等，同時也需要納入心理社會因素。至於衰弱的發現則必須了解如何評估，本文彙整相關文獻常見的衰弱症篩檢與評估工具供參，說明如下：

(一)骨質疏鬆性骨折指數(study of osteoporotic fractures index, SOF index)

此工具是利用骨質疏鬆性骨折研究對象而設計出的篩選工具，具效度、容易操作且不受限於臨床場域，由一個功能因素和兩個生物因素指標構成，包括體重減輕、在不使用手臂的情況下從椅子站起來五次和降低精力，符合兩個（含）條件以上則定義為衰弱(王等，2019) (表一)。

表一 骨質疏鬆性骨折指數

SOF index
過去一年內體重減輕 > 5%
無法在沒有使用扶手的情形下，從椅子起身五次
最近感到意興闌珊或提不起勁
≥ 2項指標：衰弱、1項指標：衰弱前期、0項指標：健壯

(二)衰弱表型(phenotype)

學者Fried等人（2001）提出界定衰弱症的五項指標，包括：非刻意的體重減輕、肌力下降、行走速度變慢、自述疲憊感、與體能活動度降低。若符合其中三項（含）以上者為衰弱(frail)，符合一或二項者為衰弱前期(prefrail)，而完全不符合者定義為健壯(robust) (表二)。

表二 衰弱症的五項臨床指標

臨床指標	定義
非刻意的體重減輕	過去一年內體重減輕 > 5公斤
肌力下降	握力小於研究族群最低之20%；男性握力 < 26公斤、女性握力 < 18公斤
行走速度變慢	行走速度落在研究族群最低之20%；步行速度 < 0.8公尺/秒
自述疲憊感	近一週內，有三天以上做任何事都感到疲倦或提不起勁
體能活動度降低	活動量落在研究族群最低之20%；男性 < 383卡/週、女性 < 270卡/週
≥3項指標=衰弱	
1-2項指標=衰弱前期	
0項指標=健壯	

(三)臨床衰弱量表(clinical frailty scale)

臨床衰弱量表與衰弱指數有高度相關，是臨床上較快速且容易執行的工具。量表將高齡者分為九個等級，從健康高齡化到臨終狀態，不良預後的風險隨著等級增加而升高(Chan et al., 2010)。台大醫院團隊參考了臨床衰弱量表設計的工具在社區中快速、可靠且有效地篩檢出衰弱的高齡者(王等，2019) (表三)。

表三 臨床衰弱量表(Clinical Frailty Scale)

等級	狀態	等級	狀態
1.非常健康	健壯、活躍、精力充沛並充滿動力，定期運動且處於所在年齡階段最健康的狀態	6.中度衰弱	所有室外活動和家務均需要協助，在室內上下樓梯常有問題，洗澡需要幫助，穿脫衣服可能也需要輕微的協助
2.健康	無明顯疾病症狀但不比等級1的人健康，經常運動，偶爾活躍（例如季節性）	7.嚴重衰弱	無論原因（身體或認知功能下降）而導致生活完全無法自理，但身體狀況相對穩定而無死亡的風險（6個月內）
3.維持良好	患有疾病但控制良好，除了規律行走外，平常並不活躍	8.非常嚴重的衰弱	生活完全無法自理，接近生命終點，即使得到輕微的病症也難以康復
4.脆弱較易傷害	日常生活不需仰賴他人，但活動常因身體的症狀而受限，常見的主訴為“行動緩慢”和（或）白天時覺得疲憊	9.末期	接近生命終點，這個期別包含不符合衰弱定義但預期壽命少於6個月的人
5.輕度衰弱	明顯的動作緩慢，工具性日常生活活動（如理財、搭乘交通工具、重型家務、服藥…）需要幫助		

參考資料：王等，2019



三、運動對高齡衰弱症的助益

身體不活動和社會孤立會導致高齡者肌力、肌肉量下降且加速衰弱，延伸慢性健康問題，而目前對於減緩高齡沒有特效藥及照護標準，但運動已被證實是抗高齡的關鍵因素，包括慢性炎症、線粒體功能障礙、肌肉激素釋放和氧化損傷等（Angulo et al., 2020; Valenzuela Ruiz et al., 2019）。運動介入對高齡衰弱症有顯著的影響，除了身體活動力外，亦可以改善認知、心理的影響，甚至可減少失能、殘疾和喪失獨立性的風險(Lazarus et al., 2018)。世界衛生組織發佈關於身體活動和久坐行為的指南，強烈建議每週 ≥ 3 天進行中等或更高強度的平衡和力量訓練的運動，以增強高齡者和慢性病者的身體功能和預防跌倒(World Health Organization, 2020a)。

彈力帶運動是低衝擊力和穩定性高的阻力運動，可以改善高齡者的心肺功能、肌肉骨骼系統、肌肉耐力、柔軟度及下肢平衡的能力，是安全又有效的策略(Park et al., 2015)。多篇彈力帶阻力運動研究，針對不同場域的健康、亞健康及失能的高齡者皆有助益，如韓國一項針對罹患中風的高齡者使用彈力帶拉緊腿部和髖關節的研究發現，其步態穩定度和步行速度獲得顯著改善(Hwang et al., 2013)；Chou和Chen(2019)運用彈力帶運動給全膝關節置換的高齡病人做4週的下肢復健治療，每天4次，每次間隔2小時，結果術後2週和4週實驗組的主動被動屈膝角度、股四頭肌的肌力均大於對照組。社區健康高齡者則有Vafaenasab等(2019)針對伊朗社區中60位60-66歲的婦人進行八週、每週3次的下肢彈力帶訓練，結果動態平衡、步行速度和肌力都有顯著進步；Kwon等(2019)針對15位社區福利中心的高齡婦人，接受8週、每週2次、每次1小時的彈力帶訓練，結果骨骼肌肉量、步態速度、握力和身體功能皆達顯著改善。

養護機構方面則有Chen等(2015)運用6個月、共計72次的彈力帶運動明顯改善養護機構114位坐輪椅的高齡者日常生活活動和功能性體適能；Chen等(2016)運用6個月彈力帶訓練運動對罹患認知功能障礙高齡者的日常生活活動和功能健康的影響，結果皆達顯著差異；維也納一篇對象為機構年長女性住民的隨機試驗研究發現，每週給予彈力帶訓練兩次、每次60分鐘，四週後增加阻力強度，介入3個月、6個月後發現，可有效改善身體功能、肌肉量，且達到統計上的顯著差異（Hofmann et al., 2016）。



四、結論與建議

成功老化行為是一種動態模式，必須身體常保健康、心理適應良好及社會關係活躍，高齡者容易有一種或多種疾病狀況，若控制得當，不影響他們的生活品質(WHO, 2020b)。Martin等人(2015)強調高齡者想成功的老化，進而過獨立自主的生活，應注意攝取有益健康的食物、飲食營養均衡、避免肥胖，及經常運動；心理方面則有正向的死亡態度、避免產生高齡者憂鬱症，進而降低自殺率。目前的趨勢乃是傾向多專科團隊合作，針對衰弱症前期的高齡者設計個別的照護計畫，融合多項的介入方式，如衛教、營養、職能訓練、運動訓練、居住環境的改善、藥物整合及社會支持系統的評估等(王等, 2019；Apóstolo et al., 2018)。運動可增進健康、延緩衰老，以用進廢退而言，透過長期規律運動，可增強高齡者之器官功能，進而提升適應外界環境的免疫力及對疾病的防禦力，減少意外的發生，而彈力帶阻力運動可增加高齡衰弱者的肌力，減少意外的發生有其一定效果，值得推廣。



五、參考文獻

- 內政部統計處 (2018, 10月12日) · 內政統計通報 · https://www.moi.gov.tw/chi/chi_news/news_detail.aspx?type_code=02&sn=13723
- 內政部戶政司全球資訊網 (2021, 3月06日) · 人口統計資料 · <https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>
- 王玥心、張曉婷、林明慧、陳曾基、黃信彰(2019) · 高齡者衰弱症的評估與預後 · *家庭醫學與基層醫療*, 34(9), 252-257。
- 林育如、林麗鳳、甘能斌、洪彰岑(2017) · 合併有氧及阻力的循環訓練對高齡者功能性體適能、運動自我效能與人際關係互動之成效探討 · *運動生理暨體能學報*, 25, 9-22。
<https://doi.org/10.6127/JEPF.2017.25.02>
- Angulo, J., El Assar, M., Álvarez-Bustos, A., & Rodríguez-Mañas, L. (2020). Physical activity and exercise: Strategies to manage frailty. *Redox Biology*, 35, 101513. <https://doi.org/10.1016/j.redox.2020.101513>
- Apóstolo, J., Cooke, R., Bobrowicz-Campos, E., Santana, S., Marcucci, M., Cano, A., Vollenbroek-Hutten, M., Germini, F., D'Avanzo, B., Gwyther, H., & Holland, C. (2018). Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: A systematic review. *JBIS database of systematic reviews and implementation reports*, 16(1), 140-232. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003382>
- British Geriatrics Society. (2018). *Frailty: What's it all about?* Retrived July 12, 2021, from: <https://www.bgs.org.uk/resources/frailty-what%E2%80%99s-it-all-about>
- Chan, D. C. D., Tsou, H. H., Chen, C. Y., & Chen, C. Y. (2010). Validation of the Chinese-Canadian study of health and aging clinical frailty scale (CSHA-CFS) telephone version. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 50(3), 74-80. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2009.06.004>
- Chen, C. Y., Wu, S. C., Chen, L. J., & Lue, B. H. (2010). The prevalence of subjective frailty and factors associated with frailty in Taiwan. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 50, 43-47. [https://doi.org/10.1016/S0167-4943\(10\)70012-1](https://doi.org/10.1016/S0167-4943(10)70012-1)
- Chen, K. M., Li, C. H., Chang, Y. H., Huang, H. T., & Cheng, Y. Y. (2015). An elastic band exercise program for older adults using wheelchairs in Taiwan nursing homes: A cluster randomized trial. *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 30-38. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.06.005>
- Chen, M. C., Chen, K. M., Chang, C. L., Chang, Y. H., Cheng, Y. Y., & Huang, H. T. (2016). Elastic band exercises improved activities of daily living and functional fitness of wheelchair-bound older adults with cognitive impairment: A cluster randomized controlled trial. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 95(11), 789-799. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000518>
- Cheng, I. C., Wei, S. H., Lieu, F. K., & Tsai, P. C. (2014). Biomechanical analysis of lower limb muscle power in elderly individuals. *Taiwan Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 42(3), 147-152. [https://doi.org/10.6315/2014.42\(3\)02](https://doi.org/10.6315/2014.42(3)02)

- Chou, L. N., & Chen, M. L. (2019). Effects of elastic band exercise on lower limb rehabilitation of elderly patients undergoing total knee arthroplasty. *Rehabilitation Nursing Journal*, *44*(1), 60-66. <https://doi.org/10.1097/rnj.000000000000109>
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A*, *56*(3), 146-157. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
- Hofmann, M., Schober-Halper, B., Oesen, S., Franzke, B., Tschan, H., Bachl, N., & Wessner, B. (2016). Effects of elastic band resistance training and nutritional supplementation on muscle quality and circulating muscle growth and degradation factors of institutionalized elderly women: The Vienna active ageing study (VAAS). *European Journal of Applied Physiology*, *116*(5), 885-897. [https://doi.org/10.1016/0370-2693\(89\)90409-7](https://doi.org/10.1016/0370-2693(89)90409-7)
- Hwang, Y. I., Yoo, W. G., & An, D. H. (2013). Effects of the elastic walking band on gait in stroke patients. *NeuroRehabilitation*, *32*(2), 317-322. <https://doi.org/10.3233/NRE-130850>
- Kwon, I., Shin, C. H., & Kim, J. H. (2019). Associations between skeletal muscle mass, grip strength, and physical and cognitive functions in elderly women: Effect of exercise with resistive Theraband. *Journal of Exercise Nutrition & Biochemistry*, *23*(3), 50-55. <https://doi.org/10.20463/jenb.2019.0023>
- Lazarus, N. R., Izquierdo, M., Higginson, I. J., & Harridge, S. D. (2018). Exercise deficiency diseases of ageing: The primacy of exercise and muscle strengthening as first-line therapeutic agents to combat frailty. *Journal of the American Medical Directors Association*, *19*(9), 741-743. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.04.014>
- Martin, P., Kelly, N., Kahana, B., Kahana, E., Willcox, B. J., Willcox, D. C., & Poon, L. W. (2015). Defining successful aging: A tangible or elusive concept? *The Gerontologist*, *55*(1), 14-25. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu044>
- Merchant, R. A., Morley, J. E., & Izquierdo, M. (2021). Exercise, aging and frailty: Guidelines for increasing function. *The Journal of Nutrition, Health & Aging Volume*, *25*(4), 405-409. <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1590-x>
- O' Caoimh, R., Sezgin, D., O' Donovan, M. R., Molloy, D. W., Clegg, A., Rockwood, K., & Liew, A. (2021). Prevalence of frailty in 62 countries across the world: A systematic review and meta-analysis of population-level studies. *Age and Ageing*, *50*(1), 96-104. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa219>
- Park, S. Y., Kim, J. K., & Lee, S. A. (2015). The effects of a community-centered muscle strengthening exercise program using an elastic band on the physical abilities and quality of life of the rural elderly. *Journal of physical therapy science*, *27*(7), 2061-2063. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2061>
- Vafaenasab, M. R., Kuchakinejad Meybodi, N., Morowatisharifabad, M. A., Namayandeh, S. M., & Beigomi, A. (2019). The effect of lower limb resistance exercise with elastic band on balance, walking speed, and muscle strength in elderly women. *Elderly Health Journal*, *5*(1), 58-64. <https://doi.org/10.18502/ehj.v5i1.1201>

- Van Damme, J. K., Lemmon, K., Oremus, M., Neiterman, E., & Stolee, P. (2021). Understanding frailty screening: A domain mapping exercise. *Canadian Geriatrics Journal*, 24(2), 154-161. <https://doi.org/10.5770/cgj.24.401>
- Valenzuela Ruiz, P. L., Castillo García, A., Morales Rojas, J. S., Izquierdo Gabarren, M., Serra Rexach, J. A., Santos Lozano, A., & Lucía Mulas, A. (2019). Physical exercise in the oldest old. *Comprehensive Physiology*, 9(4), 1281-1304. <https://doi.org/10.1002/cphy.c190002>
- World Health Organization. (2020a). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior*. Retrived July 12, 2021, from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- World Health Organization. (2020b). *Ageing: Healthy ageing and functional ability*. Retrived July 17, 2021, from: <https://www.who.int/westernpacific/news/q-a-detail/ageing-healthy-ageing-and-functional-ability>



及格成績100分(不限考試次數)，登錄「專業課程」積分2點，請於考完試次月月底後上衛生福利部醫事系統入口網查詢。

通訊考題 (是非題，共10題)：

- 1.依據台灣地區人口統計資料顯示，2018年3月65歲以上高齡者比率達到14.05%，正式宣告進入高齡化社會。
- 2.高齡化對身體之影響包括骨骼肌肉、神經、感覺、認知系統之功能顯著下降，尤其在肌力、平衡、姿態控制與步行能力更是明顯，容易導致下肢肌肉量及肌力退化而阻礙高齡者執行日常生活工作的能力，降低生活品質，也會使跌倒發生率升高，進而造成死亡。
- 3.2010年一項研究顯示台灣地區65歲以上社區高齡者衰弱症盛行率為4.9%、衰弱前期為40%，其中男性、教育程度高、獨居者及慢性病人的衰弱症比率較高。
- 4.SOF index是利用骨質疏鬆性骨折研究對象而設計出的篩選工具，不但有效度、容易操作且不受限於臨床場域，內容包括體重減輕、在不使用手臂的情況下從椅子站起來五次和降低精力，符合兩個（含）條件以上則定義為衰弱。
- 5.Fried等人（2001）提出界定衰弱症的五項指標，包括：非刻意的體重減輕、肌力下降、行走速度變慢、自述疲憊感、與體能活動度降低。
- 6.Fried等人（2001）提出界定衰弱症的五項指標，若符合其中三項（含）以上者為衰弱（frail），符合二項者為衰弱前期(prefrail)，而符合一項者者定義為健壯(robust)。
- 7.彈力帶運動是低衝擊力和穩定性高的阻力運動，可以改善老人的心肺功能、肌肉骨骼系統、肌肉耐力、柔軟度、下肢平衡的能力及生活品質，是安全又有效的策略。
- 8.世界衛生組織發佈關於身體活動和久坐行為的指南，強烈建議每週≥4天進行中等或更高強度的多元著重平衡和力量訓練的運動，以提高高齡者和慢性病者的身體功能和預防跌倒。
- 9.目前針對衰弱前期的高齡者設計個別的照護計畫，建議融合多項的介入方式，如衛教、營養、職能訓練、運動訓練、居住環境的改善方法、藥物整合、及社會支持系統的評估等。
- 10.運動被證實是抗高齡化的關鍵因素，包括慢性炎症、線粒體功能障礙、肌肉激素釋放、細胞自噬、氧化損傷和胰島素生長因子傳導。

一、前言

關於偽造文書罪，刑法第210條規定：「偽造、變造私文書，足以生損害於公眾或他人者，處五年以下有期徒刑。」偽造文書係指無製作權之人，假冒他人之名義而製作文書（參照最高法院102年度台上字第4771號刑事判決）。行為人偽造文書之後，會進而使用，否則偽造就顯得無意義，從而行為人除成立「偽造文書罪」，就「使用」此一動作而言，則成立「行使偽造文書罪」，然而行為人行使偽造文書，必然同時欺騙人，就「欺騙」此一行為而言，成立「詐欺罪」（林，2015）。行為人偽造文書後，會行使偽造文書，並以偽造之文書，對他人進行詐欺，從而第一階段之偽造文書罪、第二階段之行使偽造文書罪與第三階段之詐欺罪為一系列之階段性犯罪行為。

本文擬介紹關於專科護理師冒用醫師名義向藥局請領管制藥品之案例與病人家屬偽造醫師之印章並盜蓋於文件上向行政院勞工委員會(下稱勞委會)申請外籍看護工之案例，希冀此二則案例可協助護理人員了解偽造文書罪、行使偽造文書罪與詐欺罪之法律概念。

二、法律概念

(一)偽造文書

1. 立法目的：

刑法上之偽造文書罪，其立法目的即為保護社會大眾對於文書之信賴，不致因不實文書危害其公共信用性，以影響現代法律交往之安全性與可靠性（參照最高法院105年度台非字第66號刑事判決）。

2. 構成要件：

刑法第210條規定之偽造文書，其構成要件包括「以無製作權之人冒用他人名義製作」、「文書」與「足以生損害於公眾或他人」此三要件，茲說明如下。

(1)以無製作權之人冒用他人名義製作

何謂「以無製作權之人冒用他人名義而製作」，例如專科護理師冒用醫師名義於病歷上開立醫囑；若行為人基於文書名義人之同意或授權而製作文書，即非無製作權之人，則不成立偽造文書罪（參照最高法院102年度台上字第4771號刑事判決），例如專科護理師於醫師授權下於病歷上以醫師名義開立醫囑，則不成立為偽造文書罪。

(2)文書

刑法上所稱之文書，係指使用文字、記號或其他符號記載一定意思表示之有體物(如紙張)，只要該有體物以目視方式即足以明瞭其意思表示之內容，而該內容能持久，且可證明法律關係或社會活動之重要事實，復可知為何人之意思，即足當之（參照最高法院107年度台上字第3038號刑事判決）。文書可區分為公文書(公務員基於職務而製作之文書)與私文書(一般大眾製作之文書)，前者之例為司法人員之訊問筆錄、判決書或戶籍謄本，後者之例為借據、遺囑與保險單(林，2015)。

(3)足以生損害於公眾或他人

所謂「足以生損害於公眾或他人」，以有損害之虞為已足，不以實際發生損害為要件（參

照最高法院104年度台上字第467號刑事判決），惟如偽造之技法拙劣，偽造之文書根本無法取信於人，則不能稱「足以生損害於公眾或他人」而成立此罪(林，2015)。

(二)行使偽造文書罪

關於行使偽造文書罪，刑法第216條規定：「行使第210條至第215條之文書者，依偽造、變造文書或登載不實事項或使登載不實事項之規定處斷」，即行使偽造文書罪，依偽造文書罪之規定處斷，準此，行使偽造文書，其處罰與偽造文書相同。

所謂行使偽造之文書，乃將偽造之文書充作真正文書而加以使用之意，故必須行為人就偽造文書之內容向他方有所主張，始足當之(參照最高法院72年度台上字第709號刑事判例)，例如製作一張自己獲得諾貝爾獎之文書，掛在自家牆上激勵自己，不能認為行為人「行使」偽造之文書(林，2015)。

(三)詐欺罪

刑法第339條第1項規定：「意圖為自己或第三人不法之所有，以詐術使人將本人或第三人之物交付者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科一千元以下罰金。」詐欺罪之構成要件包括：(1)行為人必須有詐欺故意，以及為自己或第三人不法所有之意圖；(2)行為人施用詐術；(3)被害人陷於錯誤；(4)被害人處分財產；(5)被害人或第三人財產損失。綜上，所謂詐欺罪，乃行為人使用詐術欺騙被害人，使被害人因行為人使用詐術而陷於錯誤，被害人又因陷於錯誤而處分財產(如交付金錢或財物)，導致被害人或第三人之財產受到損害(林，2015)。

(四)偽造文書罪、行使偽造文書罪與詐欺罪之處罰

第一階段之偽造文書罪、第二階段之行使偽造文書罪與第三階段之詐欺罪之系列性犯罪行為如何處罰，涉及「低度行為被高度行為吸收」與「想像競合」之概念，茲說明如下。

1.低度行為被高度行為吸收

行為人偽造文書後復持以行使，偽造文書之低度行為(第一階段之偽造文書罪)，被行使偽造文書罪之高度行為(第二階段之行使偽造文書罪)所吸收，從而對行為人僅論以行使偽造文書罪。

2.想像競合

刑法第55條前段規定：「一行為而觸犯數罪名者，從一重處斷」，行為人從事「一個」犯罪行為，同時侵害「兩個」或「兩個以上」之結果(法益)，對行為人僅須就處罰較重之罪加以處罰，此稱「想像競合」。準此，行為人第二階段之行使偽造文書罪與第三階段之詐欺罪，乃係以一行為同時觸犯行使偽造文書罪及詐欺罪，應依刑法第55條規定，從一重處斷，對行為人則論以行使偽造文書罪。

三、案例介紹

(一) 案例一—台灣台北地方法院110年度審簡字第408號刑事判決

1. 案例事實

甲為X醫院之專科護理師，因藥物成癮，於急診室值班時，利用值班醫師之帳號登入電腦，未經值班醫師之同意，以值班醫師之名義開立處方箋，並於處方箋上盜蓋值班醫師之印章，復持偽造之處方箋，向急診室藥局藥師行使之，使藥師陷於錯誤而交付管制藥品Limadol予甲。甲某日於醫院更衣室女廁內施打Limadol後昏倒，身旁有藥袋1只及用畢之Limadol6瓶，經其他護理師發覺，又經醫院行政調查，始知上情。

2. 法院判決

甲於處方箋上盜蓋值班醫師之印章（偽造文書罪），復持偽造之處方箋，向急診室藥局藥師行使之（行使偽造文書罪），使藥師陷於錯誤而交付管制藥品Limadal予甲（詐欺罪）。甲所為係犯刑法第210條規定偽造文書罪、刑法第216條規定行使偽造文書罪與刑法第339條第1項規定詐欺罪。

甲於處方箋上盜蓋醫師印章，係偽造文書之行為，其偽造文書後加以行使，其偽造文書之低度行為，被行使偽造文書之高度行為所吸收，從而對甲僅論以行使偽造文書罪。

甲持偽造處方箋向藥師行使之（行使偽造文書罪），使藥師陷於錯誤而交付管制藥品（詐欺罪），係基於取得管制藥品之單一目的，以一行為同時觸犯行使偽造文書罪與詐欺罪，甲因而成立處罰較重之行使偽造文書罪。

（二）案例二—台灣高雄地方法院100年度簡字第2593號刑事判決

1. 案例事實

關於申請外籍看護工一節，被看護者需經行政院衛生福利部公告指定之醫院醫療團隊診斷有二十四小時照護之需求，並以巴氏量表就其狀況進行評分，符合申請標準者，始得以醫院開具之「病症暨失能診斷證明書」及「雇主申請聘請外籍看護工基本資料傳遞單」等文件，向勞委會申請外籍看護工。家屬乙擬申請外籍看護工照顧其母，竟於不詳時、地，於空白之「雇主申請聘僱外籍看護工基本資料傳遞單」、「病症暨失能診斷證明書」及「巴氏量表」等文件上分別填其母之基本資料及不實之評估結果，以偽造之醫師印章盜蓋於上述文件，並持此等文件至醫院櫃台繳費，使不知情之承辦人員在此等文件上加蓋醫院之關防大印，進而持此等文件向勞委會申請聘僱外籍看護工。

2. 法院判決

乙持上述偽造之文件向勞委會申請聘僱外籍看護工，足生損害於醫師及勞委會對外籍看護工聘僱管理之正確性，其所為係犯刑法第210條規定之偽造文書罪與刑法第216條規定之行使偽造文書罪，乙偽造文書後復持以行使，偽造文書之低度行為，被行使偽造文書之高度行為所吸收，乙成立行使偽造文書罪。

四、結論

上述二則案例之甲與乙皆為冒用醫師名義之「無製作權之人」，甲與乙所偽造之文書分別為醫師醫囑與申請外籍看護工之文件，其等之行為皆「足以生損害於公眾或他人」（即損害醫師及損害國家對資料管理之正確性），希冀此二則案例可協助護理人員了解偽造文書罪之法律概念。又專科護理師為醫師之左右手，協助醫師開立醫囑，亦為常態，因而多知悉醫師登入電腦之帳號密碼與持有醫師職章，希望本文之案例一可作為專科護理師之借鏡，善加使用因業務關係所知悉之資訊或持有之物品，而非將其作為犯罪工具。

參考文獻

- 林東茂（2015）。刑法綜覽（八版）。一品。
- 最高法院72年度台上字第4709號刑事判例。
- 最高法院102年度台上字第4771號刑事判決。
- 最高法院104年度台上字第467號刑事判決。
- 最高法院105年度台非字第66號刑事判決。
- 最高法院107年度台上字第3038號刑事判決。



及格成績100分(不限考試次數)，登錄「法規課程」積分2點，請於考完試次月月底後上衛生福利部醫事系統入口網查詢。

通訊考題（是非題，共10題）：

1. 偽造文書係指無製作權之人，假冒他人之名義而製作文書。
2. 觸犯偽造文書罪之行為人，會被處一年以下有期徒刑。
3. 偽造文書罪之立法目的為保護社會大眾對於文書之信賴，不致因不實文書危害其公共信用性。
4. 行為人基於文書名義人之同意或授權而製作文書，即非無製作權之人，不成立偽造文書罪。
5. 所謂公文書，係指公務員基於職務而製作之文書。
6. 司法人員之訊問筆錄、判決書或戶籍謄本，為私文書。
7. 借據、遺囑與保險單，為公文書。
8. 刑法第210條規定所稱足以生損害於公眾或他人，以有損害之虞為已足，不以實際發生損害為要件。
9. 偽造文書之低度行為，被行使偽造文書罪之高度行為所吸收，從而對行為人僅論以行使偽造文書罪。
10. 行為人一行為同時觸犯行使偽造文書罪及詐欺罪，依刑法第55條規定，從一重處斷，對行為人則論以行使偽造文書罪。

最遙遠的距離

劉翼 國軍桃園總醫院護理師

自2020年年初，新冠肺炎疫情開始肆虐全球，而臺灣也難逃此劫。為了因應這波疫情，各家醫院陸續增設隔離病房及採檢站，雖然能替臺灣醫療盡一份心力，但卻也在無形中建立了一道高牆，專責隔離區的醫護人員們執行措施時往往需要自立自強，而被隔離在其中的病人更是不言而喻。

猶記得當晚，一位呼吸喘的婦人被她先生送來急診室，因血氧低且伴隨呼吸道症狀，當下高度懷疑新冠肺炎的可能，只得先強制隔離。然如所疑COVID-19 PCR報告「陽性」，現實對這對夫婦開了一個大玩笑！在和醫師及感染管制室主任討論過後，除了確診的婦人收隔離病房之外，她的親密接觸者——也就是她先生，也得收隔離病房觀察。就這樣，她的先生也被隔離起來了。在協助做治療及收住病房的過程中，婦人不停的詢問她先生的狀況，而她先生更是手忙腳亂，不僅想關心他太太的狀況，同時又要聯絡其他家人安頓家裡，即便自己也很緊張，對很多事仍處於不清楚的情形下，還得安撫家中其他人的情緒。當下，即便我們在旁邊做詳盡的病情解釋，或是予以心理關懷，仍掩蓋不了兩人臉上擔憂的神情。此刻的我，真心覺得我們能做真的是很有限，能幫上的忙少之又少。

有人說：「世界上最遙遠的距離，不是生與死的距離，而是，我就站在你面前，你卻不知道我愛你」。疫情當前，夫妻兩人，雖僅只隔著一道牆，卻連見上一面都成了奢求，只盼著解除隔離的那日到來。而我們還要經歷多少次、度過多少個日子方能抵達這波疫情的終點，我想，應該也沒人知道答案，但我相信，現在有一群人，正在努力讓距離縮短！



智慧科技於醫療與教育應用

張靖梅 弘光科技大學護理系所助理教授

隨著資訊科技的日新月異，及受到COVID-19疫情影響，遠距學習、互動已成為企業、學校不得不應變的方式。其中，AR/VR被視為實現遠距互動的有效工具。因此，擴增實境（augmented reality, AR）、虛擬實境（virtual reality, VR）與混合實境（mixed reality, MR）近年來於醫療/護理領域應用愈來愈廣泛。甚麼是擴增實境、虛擬實境與混合實境？原本筆者也搞不清楚，但隨著智慧醫療及智慧科技於教學的應用與推展，不得不深入了解，一探究竟。

談及「擴增實境」及「虛擬實境」，兩者相似程度頗高，大部分人士經常被混淆，搞不清楚。所謂擴增實境簡單來說，就是虛擬實境的延伸應用，將虛擬化物件如圖像、文字，和實體世界的物件加以連結，所產生互動效果。利用AR技術可讓使用者彷彿感覺虛擬圖像就在眼前，融合虛擬與實體世界。透過手機、視覺融合可讓虛擬物與實境結合。常見運用如，IKEA利用擴增實境，讓使用者透過手機即可以了解各種家俱的價位；醫學教育將解剖教育課程導入AR，讓學生能詳細了解人體構造，螢幕上的人體結構變成具有深度感的3D立體圖像，讓學生對骨頭結構、肌肉組織一覽無遺，印象深刻。藉由AR技術學習課程變得遊戲化，讓學習變得生動有趣。此外，亦有醫學院讓學員戴上AR眼鏡，清楚連結執刀醫師現場實際操作，讓學員更清楚手術步驟，增進學習的效率。在日常生活中，亦可發現AR的運用，如博物館文物展覽，以往都是以靜態並輔以文字解說的方式，讓參觀者了解典藏品的資訊，但現在許多展覽導入AR技術，透過紙卡上的標籤，運用手機掃描讓典藏品彷彿有了生命般的呈現在螢幕上。只要民眾掃描卡片識別碼，即可以跳出3D立體圖案，並將卡片轉動，即可清楚觀看3D內部結構。因此，AR技術運用，已讓學習變得活潑有趣、不只僅侷限於靜態、背誦的學習模式。

而虛擬實境VR則是利用電腦模擬、演算所設計的三維空間的虛擬世界，運用視角所造成的立體效果以及搭配耳機營造的音效，讓使用者感覺彷彿身歷其境，產生如同真實般的沉浸式的體驗。使用者需穿戴特殊顯示裝置，如頭盔。藉由頭盔完全遮住視野以產生沉浸感（immersive），並經由虛擬畫面，感受虛擬情節感受。VR優點在於可創造無限世界、無限視覺，想看什麼就可製造什麼；但相對的，其缺點就是虛擬，也就是真實感不足，視覺效果只能逼近真實，卻無法取代真實。VR的教育理論基礎出於模擬教學概念，其特色主要在使學習者產生沉浸、體驗身歷其境之感受，其訓練目標著重在思維的訓練、判斷與決策，因為即便再怎麼栩栩如生影像，依然無法訓練手感等技術練習。VR的教學運用，國內某醫學大學就有一門結合VR解剖軟體跟超音波操作的課程，

運用VR導入解剖軟體、建構虛擬病房以及病人，讓學生學習如何使用超音波定位、執行消毒、完成穿刺技術及收集檢體。學生可在虛擬環境下完成自行學習，從觀看、示範演示到最後的自我操作評核，都在系統上完成。運用360度攝影機，讓學生能在情境中與教案進行互動。在新冠肺炎疫情期間，這其實也是一種幫忙學生無法至臨床見習的替代方案。此外，還有學校運用VR與急救情境結合，讓學生使用頭盔跟搖桿進行急救流程、步驟判斷與互動，學生透過影片情境問題，回答教師預設問題，增加其參與度。

混合實境指的是結合真實和虛擬世界，創造新環境和可視化，是介於VR跟AR之間的一種綜合型態。保留VR的互動模式，也讓使用者透過AR技術，投射於現實中的虛擬世界。MR與AR主要差異在於虛實精準定位，及產生的虛實互動與匹配。

衛福部近年高度關注智慧醫療應用的發展，AR/VR/MR即是其中一個非常重要的領域，國內醫療院所亦紛紛投入AR/VR/MR創新與研發，導入醫療的照護、教學、訓練及醫療輔助，如醫生進行重要器官修補時，利用AR技術修復眼角膜（微創手術）、骨科手術……等，滿足三維、實時、虛實互動、人機互動等元素。AR/VR/MR技術已在不知不覺中，漸漸融入我們生活應用中，學界也大幅運用其元素，研發相關教材提升學習者興趣與互動，使教學與實務結合，學習不再單調、課堂不再是靜態。在智慧科技變革的時代，同時身處醫療與教育的一員，不得不感受到科技對生活、臨床、醫療及教育所帶來的變革與震撼，並感觸科技所帶來角色與定位的改變。為不讓自己被科技洪流淘汰，與時俱進的學習是必經的過程。



實證護理必備工具書

定價：450元（第五版）
特價：95折！428元／本
ISBN：978-626-317-200-5



非常感謝各位讀者的熱烈迴響，新版出刊歡迎
舊雨新知繼續支持！

出版日期：2022年3月 五版一刷