

戴爾經驗金字塔模式於身體檢查與評估課程之應用

高雄醫學大學 護理學系 曾惠珍助理教授

背景

「身體檢查與評估」課程被列為護理專業證照國家考試科目的命題內容之一，但是學生學習興趣較低，在學生學習平台上呈現主動閱讀時數和閱讀的次數變異性大，加上3位3年內之新進教師擔任此課程的大班授課和實習教學，對於課程主題的安排、投入之教學過程和教學成效之評值，是值得提出探討的議題。

研究問題

因為標準化病人的費用、師資人力限制等因素，客觀結構式臨床考試(Objective structured clinical examination, OSCE)單元的設計著重於心臟、呼吸、神經和腹部系統評估(Byermoen et al., 2021)，部分系統評估未列入 OSCE 考試單元部分學生在授課和技術實習期間有發呆、玩手機等情形，且學生在教學數位平台的主動學習之閱讀時數和閱讀次數變異性很大。

欲透過「我 20 歲的身體記錄」活動，提升學習動機，強化護生於身體整體性系統評估的知識與技能、身體整體性系統評估結果的判斷力、護病溝通、正向關愛的行為等能力和提升對身體檢查與評估課程之動機。

教學設計與規範

*學分數	<u>3</u> 學分必修課程，會擋修專業課程實習
上課時間	總計 <u>36</u> (未含14小時的OSCE考試)小時 上課時間：每星期四下午15:10 ~17:00
實習時間	<u>36</u> 小時 星期五 08:10~10:00 (A班)、 10:10~12:00 (B班)

課程宗旨與教學目標

旨在協助學生獲得身體各系統健康評估資料的知識，且能準確操作身體檢查與評估的技巧，嘗試護病溝通，並正確應用各系統檢查與評估結果。

課程目標

- 1.闡述身體各系統檢查與評估所需的知識。
- 2.嘗試準確地操作身體各系統的檢查與評估，發現身體各系統之問題。
- 3.區辨身體各系統檢查與評估結果。嘗試模擬情境個案之溝通。
- 4.展現對個案尊重的態度行為於身體檢查與評估過程。
- 5.應用多元文化相關知識於健康評估。

教學方法

採用混成式課程活動設計，視聽教學法、講授、I 高醫 APP IRS 大班授課互動軟體使用、多媒體數位教學資源應用、非同步線上課程課後學習、示範教學法、護病角色扮演模擬案例判斷、標準化病人客觀結構式臨床考試後教學檢討等、「我 20 歲的身體記錄」活動等策略。

研究場域:課程授課於大教室進行，實習場域於模擬病房示範教室，原有 83 位二年級大學護理學系學生參與，於上學期進行課程和實習活動 3 學分，18 週，共 30 單元，期末課程結束後有 3 位學生休學。

採用混成式教學法，依據戴爾（Edgar Dale）所提出的經驗金字塔模式（Cone of Experience）設計教與學活動。以學理測試、模擬情境案例於客觀結構式臨床考試(OSCE)、前、後測之「學習動機問卷」評量、二年級學生核心素養評量「專業知識與技能」、「批判性思考」、「溝通與合作」和「關愛」等能力作為成效評值。

課程學習成效評量項目

二次學理測試成績佔 50%、二次的模擬情境案例之 OSCE 測驗佔 40%、平時成績含課程、實習出席成績、e-learning 數位平台之「我 20 歲的身體記錄」活動成績佔 10%。

研究方法與研究架構

採單組前、後測量設計，於學期 18 週中介入課程主題教學活動。

研究對象與教學場域

研究對象:

以大學護理學系二年級上學期護理學系學生：曾於一年級修讀過基礎醫學課程(解剖學 4 學分、解剖學實驗 1 學分與生理學 4 學分)與入門必修的護理專業課程(護理學導論 2 學分、護理生涯規劃 1 學分和人類發展學 3 學分)。與基本護理學(2 學分)和基本護理學實習(1 學分的模擬教室實習)課程一齊於同一學期中進行，相互於課程中建構護生進入臨床實習前的知識和技能準備。開學時有 83 位護生，學期中有 2 位同學休學，填答問卷完整者只有 75 位。教學場域於大班教室和模擬病房實習教室。

研究工具

學習動機量表 (Learning Motivation Scale, 簡稱 LMS), 台灣版是由劉政宏 (2010) 立基於台灣的文化背景下, 修編 Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie (1991) 的《Motivated Strategies for Learning Questionnaire》量表而成, 14 題, Likert scale: 5-1 等級, 分數愈高動機愈強。課程之學習成效之核心能力評量、基本資料填寫—含開學第 1 週質性敘述問題: 「我期待身體檢查與評估課程能讓我學習到什麼?」、第 18 週質性敘述問題: 「身體檢查與評估課程之活動, 讓我學習到什麼?」、「我 20 歲的身體記錄」活動, 讓我學習到什麼?」

教學成果

學生平均年齡為 20.2(標準差 1.44)歲, 「學習動機問卷」評量於前、後測量上有達到統計上的顯著差異, 回饋的教學評量之核心素養達成程度(滿分 5 分), 分別為「專業知識與技能」: 4.47、「批判性思考」: 4.53、「溝通與合作」: 4.53 和「關愛」: 4.79 等護理專業核心能力展現。有關課程授課和安排之滿意度為 51.4%非常滿意, 45.7%滿意; OSCE 標準病人技術考之學習效果的滿意度為 58.6%非常滿意, 38.6%滿意; 模擬病房教室技術練習之學習效果的滿意度為 58.6%非常滿意, 32.9%滿意; 數位平台作業之滿意度為 67.1%非常滿意, 30%滿意; 多元文化書面作業之滿意度為 67.1% 非常滿意, 38.6%滿意。其他相關分析資料見表 1。

表 1
護生於學習活動時間、學習興趣和學習的資料來源之前後測量分析 (N=75)

	前測	後測
學習活動時間(小時/週)★	3.23 ± 2.11	2.44 ± 1.49
	t=2.99, p=.004	
學習動機	56.44 ± 7.95	57.19 ± 9.29
	t= .91, p= .37	
授課教師上課講義	100%	98.7%
學校數位平台	78.7%	62.7%
網路影片	37.3%	44%
教科書	62.7%	30.7%
網路資源	28%	24%
相關參考書	6.7%	9.3%
專業期刊	1.3%	0%

有關第一週質性資料分析結果如下:

了解身體的樣貌

「讓我了解身體如何表現樣貌給我們, 同時有異常時能立即發現」

「用專業的態度看待人體, 能夠用所學在日常生活中活用」

「學習到關於身體的相關知識, 令我在自己的身體若遇到什麼問題、徵兆的時候, 能夠對自己的身體有初步的了解, 協助我去接觸合適的醫療資源。」

「期待可以透過實作更認識人體而非受限於抽象的知識。」

認識護理

「學習身體檢查與評估的相關知識、學習身體各部份的病症等等，也希望透過這堂課習得以後在職場可以運用到的各種判斷。」

「我希望自己能在身體檢查與評估課程學到未來臨床可以實際用上的技能，不管過程有多艱辛，在未來能成為一位護理師，可以好好照顧病人。」

「第一時間能知道病人的狀況與問題，更加專業化。」

「身評這堂課很明顯在護理系是基礎又相當重要的一門課，不僅是老師、學姊們有叮嚀我們要好好學習。想必學好身評就是成為護理師的一小步。」

利己利他

「能迅速、準確的評估病人甚至是自己或家人的身體狀況，然後更了解如何判斷、有效的幫助需要的人」

「期望身檢課程可以讓我學到護理的基本技能，在未來不論是去實習或是以後到了職場可以學以致用，也可以幫助家人。」

「希望學到和身體指數有關的基本知識，為他人、自己的健康能有更全面的學識涵養和警覺，也期望這些所學助自己在職場有專業的醫療素質。不僅僅是為了護理專業技術的養成，更可以了解奇妙的身體構造，幫助未來臨床工作的同時，也更加認識自己。」

實作評量取代學理考試

「不太想要以測驗的方式計分。若能以平時態度或一些小作業，應該能提升不少興趣。」

「希望這門課的實作能多一點，並減少回家作業，這樣也能提升大家的興趣。」

「期待可以透過實作更認識人體而非受限於抽象的知識。」

有關第 18 週質性資料分析結果如下：

學以致用

「將大一學習的解剖學構造從平面轉為立體，並且學習搭配各項生理徵象和病人反應等，來評估各系統的身體機能與器官是否有異常反應。」

「身體評估是最快可以發現問題的方法。學習身體評估也可以用在平日的生活上，每次學會一項技能，我就會回家幫家人做評估，不僅是複習，還可以了解家人目前的身體狀況」

「身檢可以讓我更加深各個器官與部位的解剖位置，也讓我更了解自己的身體健康狀況，得知了許多醫學上的專有名詞，也學習到不同部位的檢查方法。」

護理實踐

「會關心病人感受，也學到如何更好的與病人溝通」

「在護理層面上了解到身體評估的技巧，與病人溝通如何去了解所需要的健康史資訊，也學會評估自己的身體，提高我對身體的警覺性。」

「藉由做中學才能得知以後職場上有何種問題發生。」

「罹患疾病時，身體表面常會出現對應的異常和改變，透過觀察(視、聽、扣、觸)可以讓我們初步了解個案的情況及面臨的潛在危險，提早發現異常就能夠提早做出治療，透過和正常個案的比較，對身體有更深的認識。」

「會發現真正要實作在 SP 上是有難度的，因為 SP 是完全和我們素不相識的人，要試著理解、溝通、且讓對方不會感到不舒服，這也是很重要的技能。」

「我在這堂課學到很多身體上的知識，也更認識自己的身體，了解哪些是正常的，哪些是異常的。這堂課也讓我提前知道之後可能會遇到形形色色的病人，我們應該如何對待他們。」

利己利他

「這堂課十分的貼近生活，從課堂中帶走的相關知識是真的可以套用到日常中的，平常我也會請非護理系的室友當作我的標病，她也覺得更認識自己的身體十分有趣。」

「更了解自己的身體狀況，幫家人做簡單的評估。」

「可以從所學到的知識評估自身或幫助家人，提醒身邊的人注意身體健康，從飲食方面改變以及注意自身身體變化。提升自己對於身體評估的專業度。」

「從自身做起的身檢評估課，讓我明白簡單的學理是能直接應用在周遭的人身上的，無須精密儀器的輔助，單純的視、聽、扣、觸診就可讓我們對個案有初步周全的了解，我相信這樣的能力放在日常生活中，是對我們的一種保障，並同時對疾病有了更高的敏銳度與觀察力。」

「我 20 歲的身體記錄」活動，讓我學習到什麼？」

增加學習動機

「透過自己的身體探索，更能觸發自己學習的欲望」

「由自己的身體作為出發點，較容易引起興趣」

「最有趣的地方是上課完和同學互相幫忙測量的部分，可以知道如何實際幫人體的評估的同時也不會感到無趣。」

「有助於我們去檢視課程的學習進度及自身的學習了解程度，也有課堂的 homework 有助學習。」

「作業也讓我更有動力去探索自己的身體，進而去閱讀身評的相關資料與產生興趣。」

自我身體的探索

「我對肝幅和橫膈離軌度的測量最有印象，藉由一些簡單的方法就可以知道深層的身體結構。」

「像小型的健康檢查，檢查自己的身體狀況；老師也會透過作業觀察與幫助我們。」

「重新認識自己身體的機會。」

「可以用來和日後身體狀況做對比，並從退步的部分加以改善，從現在保持健康身體。」

增進與家人的感情

「畫家庭樹還蠻有趣的，這是我第一次了解自己的長輩們，不管是歲數或是家庭遺傳疾病，也可以順便跟老人家聊了一些以前我尚未出生的事情，除了完成作業外，還增進與家人的感情。」

「在課程中透過檢查和評估自己的身體後，能看到在發展和成長的痕跡，更重要的是確認自己的健康狀況，讓課程內容實際應用在生活中。」

「乳房評估課程讓我能教媽媽要時常注意胸右方以及左方上 1/4 的部分。」

「因為外祖母有罹患乳癌(已痊癒)，我和母親就要多去檢查自己的乳房，知道是否是健康的，可以讓生活更安心。」

提升健康識能

透過「我 20 歲的身體紀錄」這幾份平台上的作業讓我更了解自己的身體，為了自己的健康著想也會定期檢查。

「加上自己有乳癌家族史，所以也提醒了自己要定期檢查。」

「我終於知道我一直以為的「手抽筋」竟「腕隧道」症候群，由此一經驗身檢評估對我的重要性驟然上升，不僅僅是因其實用性，更為其讓我更了解自己的身體」！

「可將上課的學理應用在自己身上，幫自己免費健康檢查，清楚知道自己的數據和資料，同時也讓自己進入課堂狀況，知道自己在做甚麼。」

促進同儕互動

「也可以和同學相互評估彼此的健康」

「上課時一一聽過的專業名詞或是操作步驟，透過仔細自己親自評估或找同學合力一起進行而變得相當有趣，在過程中也能更加深印象。」

建議與反思

依據「我 20 歲的身體紀錄」活動發現少數同學的聽力弱化現象，深腱反射微弱，嘔吐反射不佳、不規則的心音呈現，乳房有結節等需要關心健康的情形，提醒學生要持續追蹤自己平日的健康狀況。

學習動機有增加，但是每週學習時數的平均值下降，學習相關資源的利用亦稍微下降，且護生非常依賴授課講義，對於可以提供自主學習的媒體教學影片、教科書、數位平台資源和網路資源等，約半數同學會善加利用，但是實習課程的技術練習和「我 20 歲的身體紀錄」實作活動，可以提高同學主動學習的外在學習動機。主負責教師有加開綜合技術考前複習，多數學生主動參加技術練習之複習課程與主動詢問新關技術檢核動作，且家庭樹作業讓學生更進一步關心家人，連結自己與家人的健康維護與情感關係。

依據同學的質性評值建議，未來將提高平時考核成績，由 10% 提升至 20% (含「我 20 歲的身體紀錄」活動之實作成績，在學期末學理考試和 OSCE 測試能儘量避開學期期末考試週擁擠的考試時段。由於本課程之課程學習成效之展現，均是期中考試學理筆試平均成績高於期末考，OSCE 實作平均成績亦是呈

現同樣結果，因此計畫主持人再度檢視能夠改善的原因，111 學年之課程先由簡易評估系統逐漸進入複雜評估系統，加上學長姐有交班，課程只會考試四大系統，因此其他身體系統研習不用付出太多學習，導致內在動機學習意願較弱，且有同學陳述 - 期末考試有諸多科目，時間管理不佳或學習時間的排擠，導致學期末之學習相關考核表現不佳。每一年協同授課教師的異動亦是此門課程深耕的限制，加上新進教師的授課亦是安排於期中考試之後，是否影響學習動機之後測，需要再評估。

結論

「我 20 歲的身體記錄」實作活動具有正向強化的學習動機效果，能應用引發學習動機之策略，如滿足學習者基本需求，獲致成功經驗與學習者透過觀察學習提升自我效能。