

收稿日期：2022-09-02

接受日期：2023-04-15

doi：10.6729/MJN.202309_22(1).004

承百載春風化雨
傳鏡湖仁愛關懷

2019 冠狀病毒病疫情下對護生臨床實踐安排之思考

王思琛^{1*}

【摘要】 2019 冠狀病毒病疫情全球大流行。2020 年 4 月 29 日以來全國疫情防控進入常態化，保持社交距離及限制流動的政策為傳統的醫學教育教學方法帶來挑戰，亦為護生臨床實踐帶來改變。本文從提升疫情下臨床教學應急管理能力、確保安全健康的教學環境、創新混合多元化臨床教學方式、注重護生在臨床實踐中的心理支援、加大推進虛擬與臨床實踐相結合的構建等方面進行分析。疫情下以人為本、預防為主、全面協調，為綜合培養護生臨床實踐能力提供思路。疫情下積累的經驗也將為疫情後建立更開放、更包容和更靈活的臨床實踐教學體系奠定基礎。

【關鍵詞】 2019 冠狀病毒病 護生 臨床實踐 臨床教學

A Reflection on the Arrangement of Nursing Student Clinical Practice during the COVID-19 Pandemic

Sichen Wang^{1*}

[Abstract] The Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) has become a global pandemic since March 2020. In April 2020, the pandemic preventions in China had become routines. Social distancing and restrictive movement policies have brought challenges to traditional educational practices. Clinical practice for nursing students has also changed as a result of the imposed preventive measures. This article analyzes a range of adaptations caused by the pandemic in clinical study arrangements, including improving teaching management capabilities, ensuring a safe and healthy teaching environment, innovating mixed and diversified clinical teaching methods, focusing on the training of nursing students communication and psychological support, and promoting the combination of virtual and clinical practice. A reflection on the arrangements is made focusing on prevention and comprehensive coordination under the situation of normalized COVID-19 prevention. The experiences gained under the pandemic contexts will inform the establishment of a more open, more inclusive and more flexible clinical learning system in the post-pandemic time.

[Key Words] COVID-19 nursing students clinical practice clinical teaching

* 通訊作者 Corresponding author : sichen@kwnc.edu.mo

¹ 澳門鏡湖護理學院 Kiang Wu Nursing College of Macau

世界衛生組織於 2020 年 3 月 11 日宣佈 2019 冠狀病毒病 (COVID-19) 疫情全球大流行 (World Health Organization, WHO, 2020)，2020 年 4 月 29 日以來全國疫情防控進入常態化 (中華人民共和國國務院新聞辦公室, 2020)。疫情為醫學教育帶來前所未有的挑戰。在 COVID-19 疫情下, 保持社交距離及限制流動的政策嚴重干擾了傳統的教學方法 (Pokhrel & Chhetri, 2021)。臨床實踐是護理專業教育最重要的核心, 護生通過在臨床真實環境中的實踐來發展及掌握護理理論和技能, 獲得臨床工作能力 (Imanipour & Shareinia, 2021)。疫情下, 護生的臨床實踐亦因此發生改變, 有些地區甚至中斷了學生的理論和臨床培訓, 亦有很多醫學院校對護生的臨床實踐作了調整, 在危機應對下進行了各種嘗試。這些改變不僅提供了即時的經驗, 為疫情下以人為本、預防為主、全面協調, 綜合培養護生臨床實踐能力提供思路; 也將會為疫情後建立更開放、更包容和更靈活的臨床實踐教學體系奠定基礎。在 COVID-19 疫情下, 澳門鏡湖護理學院 (簡稱學院) 管理及臨床帶教團隊適時調整護生臨床實踐方案, 以確保學生的臨床學習成效。本文結合疫情期間學院的護生臨床實踐的改變作分析及思考。

1 提升疫情下臨床教學應急管理能力

在 COVID-19 疫情下, 臨床教學較以往傳統不同的是會隨著防疫政策的不同帶來變動, 而這些變動有可能是緊急的, 也有可能是不能預知的。認識到疫情所帶來問題並制定策略來應對這些問題, 對於應對未來的狀況至關重要 (Sharma, & Bhaskar, 2020), 因此護理教育機構在已有的教學管理體制下, 需要提升疫情下臨床教學應急管理能力。臨床教學管理組織必須根據不同的防疫政策迅速制定不同的臨床教學方案或重組現有的教學方案作應對, 以盡量減少對學生臨床學習的干擾。

學院的臨床教學管理部門與學院行政管理部門、危機支援部門, 共同組織調整防疫管理架構, 制訂防疫管理方案, 落實帶教老師及學生個人防護; 制定師生身心健康管理措施, 做好防疫物資準備及環境衛生管理, 使學生的臨床實踐得以順利進行。另外疫情下臨床教學管理者及帶教老師在支援學生方面需要承擔更多的角色, 包括成為調整臨床教學新方案的設

計者和實施者、護生臨床實踐新方案的推動者、以及與實習機構甚至家長進行聯系的協調者。因此, 臨床教學管理組織必須不斷加強應急管理體系建設, 以應對疫情下各類應急突發事件對學生臨床實踐的影響, 提高對護生臨床實踐的應急管理能力。

2 確保安全健康的教學環境

臨床學習安排需確保實習機構員工、服務對象、學院員工及學生擁有安全健康的教學環境, 以使學院在疫期繼續履行其高等教育職能。對安全的關注包括有效的感染控制實踐 (Olum, Atulinda, Kigozi, Nassozi, Mulekwa, Bongomin, & Kiguli, 2020)。學院注重感染控制管理, 創造支援性的學習環境。有研究認為較小的學習小組規模可能發揮更好的臨床教學效果 (Hao, Peng, Ding, Qin, Lv, Li, & Li, 2022)。因此我們在社交距離及限制流動的政策下, 對每組學生人數做出限制, 但亦並衡量學生臨床實踐的成效。在原定實習計劃的基礎上, 適當調整學生臨床實踐的排班, 採取錯峰安排, 學生分段、分流的原則。如將原安排一天一班的班次, 如 7:30-15:30, 安排為一天兩班的班次, 如 8:00-14:00 以及 14:00-20:00, 這樣每個班次人數減半的情況下又能滿足護生實習的要求。

護理實驗室練習方面, 每張病床的學生人數設人數限制, 增加練習的物品及空間, 實驗室所有用物管理有特定的防疫指引。臨床教學管理者注重臨床學習安排之前期準備工作, 制訂臨床學習期間指引, 嚴格按感染控制管理。如完善原有的臨床學習更衣指引; 與實習機構商議, 共識防疫要求及健康申報指引。在實習前通過網上臨床教學短片及實驗室的熱身學習, 讓學生自我學習及複習感染控制之各項操作流程。同時增加醫院感染控制組護士講解現有的醫院防疫措施及答疑, 務必讓護生做好個人防控措施。

3 創新混合多元化臨床教學方式

在 COVID-19 常態化防疫期間, 在優化教育工作上對創新解決方案的需求增加 (Almarzooq, Lopes, & Kochar, 2020)。受此次疫情影響, 為了不延誤學生學習, 臨床實踐的方式也得以更新。在創新臨床實踐方式的同時, 現有資源是重要考慮因素。疫情下, 實習機構在某些期間僅維持有限度服務或暫停對外服務, 因此臨床實習整個計劃中的一部分內容和時間需要即時調整。

學院採用混合多元化方式，教師以創新的方式使用現有資源。如採用了病房實踐結合護理實驗室模擬病房實踐情景學習、在線上虛擬模擬訓練、個案討論學習、臨床實踐專題介紹、在線上健康教育等教學實踐。基於實習生對互動的興趣大於被動獲取資源 (Hao et al., 2022)，學院在澳門托兒所未復課期間，將未能在學校及幼兒中心現場實習的內容，由學生組織招募在家兒童在綫健康教育，同時請托兒所所長來學院專題介紹及指導學生該部分實踐，學生表現出很大的興趣。事後師生評價學習效果時認為該方案鍛煉了學生線上組織及健康教育能力，也讓師生在應對線上幼兒健康教育的挑戰時，如面對螢幕中幼兒哭喊時的安撫技巧，獲得較以往現場健康教育不同的體驗和經驗。這與有研究認為聊天功能和視頻等互動式工具，可以使在綫教學對學生更具吸引力和有效性一致 (Singh, Srivastav, Bhardwaj, Dixit, & Misra 2020)。

在模擬病房實踐情景學習時，讓學生參與學習環境的創造，師生共同創建臨床主題場景。如一組學生按病房個案的情景各自輪流扮演病人、護士及家人，將學生模擬實習過程進行視頻錄製，之後讓學生回看視頻反思。營造鼓勵的氛圍，教師立即對學生的表現給予建設性的反饋。同時，我們對一些可在家練習的技能，學院向學生免費派發相關護理用品，如一次性無菌包、無菌手套，一次性口腔護理包、止血包紮用品以方便學生於家中練習。

疫情期間有許多醫學教育機構成功實施了學生在抗疫前線志願服務舉措，提高了學生的士氣及價值感 (Chandra, Laoteppitaks, Mingioni, Papanagnou, & 2020; Haines, Alec, Ching, & Kestler, 2020; Miller, Pierson, & Doernberg, 2020)。學院的學生積極參與在澳門全民核酸檢測抗疫前線志願服務，得以在實踐中學習，充分體現了護生的社會責任感，獲得社會各界的讚揚。未來仍可以利用現有的社交媒體網絡來克服社交限制政策帶來的障礙 (Kazerooni, Amini, Tabari, & Moosavi, 2020; Huddart, Hirniak, Sethi, Hayer, Dibblin, Rao, ... & Sethi, 2020)，將老師的觀點與護生實踐的感知相結合作更透徹的瞭解分析，比較學生的學習成效，更好地完善未來的教學策略和課程。

4 注重護生在臨床實踐中的心理支援

COVID-19 期間，護生及其家人對醫院環境的擔憂以及因害怕感染 COVID-19 或將疾病傳染給家人而引起的焦慮是極需要關注和管理的問題 (Imanipour & Shareinia, 2021)。有研究發現，2019 冠狀病毒病導致醫學生患精神或心理障礙的風險增加 (Sharma & Bhaskar, 2020)。這種情況在剛開始恢復臨床實習時亦是較多護生或其家人存在的憂慮，我們在臨床學習前多方瞭解學生狀況及家長的想法，增加網上與學生溝通，及時解答學生及家長提出的問題。研究認為，學校要重視學生的心理，通過提供心理支援來減少學生的焦慮 (Suprpto, Linggi, & Arda, 2022)，可用遠端醫療或遠端教育平臺等技術最大限度地減少這一人群的心理健康風險 (Sharma & Bhaskar, 2020)。因為疫情隔著口罩，空間和距離的分隔，減少或缺乏肢體語言交流互動，限制了師生之間以及學生之間的情感表達及社會交往，所以無論是在疫情前、疫情期間，還是疫情後，提升學生的身心健康、社會情感能力和應變能力顯得非常重要。學院在原有的心理支援的基礎上增設了網上輔導服務，由心理治療師及時進行疏導等工作。有見及此，將來仍需要使用策略來識別有壓力風險的護生並提高其臨床實踐的心理準備 (Imanipour & Shareinia, 2021)。心理健康急救培訓可以幫助學生制定應對壓力源的策略，而輔以提供線上心理輔導服務這種方便易得的方式亦可能對學生的心理健康產生積極影響。

5 推進虛擬與臨床實踐相結合的構建

COVID-19 大流行提供了一個引入數字化學習平臺的機會 (Subedi, Nayaju, Subedi, Shah, Shah, 2020)。在臨床教育中使用虛擬教學方法作為補充技術可以有效地向學生傳授實踐技能 (Imanipour & Shareinia, 2021)。學院一直在理論教學及臨床實踐教學過程中使用模擬教學及模擬訓練病房，以提高護生為患者提供安全護理的能力。如用高仿真模擬在急救護理能力訓練、臨終關懷、臨床個案護理評估和觀察、護理交接班等方面，加強了學生知識整合和應用，增強護生的決策和批判性思維，同時使學生能夠安全地發展技能。這些經驗在疫情下將臨床實踐學習活動轉移到虛擬實驗室方面發揮著關鍵作用。COVID-19 期間由於有些機構無法為學生提供臨床

實踐，故將臨床一線工作用虛擬學習方法。一些教師製作了視頻記錄與小組討論相結合，以促進臨床判斷 (Sharma & Bhaskar, 2020)。有研究認為護生與老師和同儕在虛擬學習中，通過精心設計的線上病例討論有可能比在繁忙的臨床環境中與學生進行的討論更有效 (Oermann, 2021)。在 COVID-19 大流行和保持社交距離的情況下，虛擬學習平臺已經大大重塑和創新了教師和與醫療實習生互動的方式，針對特定計劃的虛擬學習平臺有可能在醫學實習生的學習中發揮重要作用 (Almarzooq, Lopes, & Kochar, 2020)。展望未來，我們需要針對臨床實踐發展的關鍵能力及需求來制定線上與線下臨床實踐相結合的實踐內容及方式，嵌入護理課程，為未來不同情景下的臨床教學做好準備。

6 小結

臨床學習經驗和接觸真實患者是護理教育的基本要素，是醫學教育和發展不可或缺的一部分。以互聯網和人工智慧等為代表的新一輪科技革命，正在改變醫學傳統實踐方式及深刻影響著護理實踐 (吳欣娟、王鈺、柳鴻鵬, 2021)。多元化的臨床實踐教學方式，始終應以學生作為決策的核心，結合有效的教學組織、加強應急教學處理能力、確保安全健康的教學環境、注重護生在臨床實踐中的心理支援。而創新方面可加大推進虛擬與臨床實踐相結合的構建，同時需要護理、虛擬教育以及資訊專業等多學科的協作，COVID-19 流行促使我們在智慧科技輔助臨床學習方面做了創新嘗試，今後有必要進行更多的研究，採用大量實證依據，以評估臨床實踐之教育干預措施對護生的有效性並支援相關護理教師在該方向創新發展，達至構建更開放、更包容、更靈活及更系統的臨床實踐教學體系。

參考文獻

- 中華人民共和國國務院新聞辦公室 (2020)。抗擊新冠肺炎疫情的中國行動。http://www.gov.cn/zhengce/2020-06/07/content_5517737.htm
- 吳欣娟、王鈺、柳鴻鵬 (2021)。新冠肺炎疫情常態化防控形勢下對護理專業價值的思考。《中國護理管理》，21 (5)，641-645。doi: 10.3969/j.issn.1672-1756.2021.05.001
- Almarzooq, Z. I., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual learning during the COVID-19 pandemic: A disruptive technology in graduate medical education. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(20), 2635-2638. doi:10.1016/j.jacc.2020.04.015
- Chandra S, Laoteppitaks C, Mingioni N, Papanagnou D. (2020). Zooming-out COVID-19: virtual clinical experiences in an emergency medicine clerkship. *Medical Education*. doi: 10.1111/medu.14266.
- Haines, M. J., Alec, C. M., Ching, G., & Kestler, M. (2020). Integrating COVID-19 volunteer response into the year 3 MD curriculum. *Medical Education*. doi: 10.1111/medu.14254
- Xiaonan Hao, Xin Peng, Xinxin Ding, Yuan Qin, Miaohua Lv, Jing Li, & Kun Li (2022). Application of digital education in undergraduate nursing and medical interns during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Nurse education today*, 108, 105-183. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105183
- Huddart, D., Hirniak, J., Sethi, R., Hayer, G., Dibblin, C., Rao, B. M., ... & Sethi, S. (2020). MedStudentCovid: How social media is supporting students during COVID-19. *Medical Education*, 54(10), 951. doi: 10.1111/medu.14215
- Imanipour, M., & Shareinia, H. (2021). COVID-19 Pandemic: Nursing Students' Clinical Education Challenges. *Journal of Medical Education*, 20(2). doi: 10.5812/jme.113811.
- Kazerooni, A. R., Amini, M., Tabari, P., & Moosavi, M. (2020). Peer mentoring for medical students during COVID-19 pandemic via a social media platform. *Medical education*. doi: 10.1111/medu.14206
- Miller, D. G., Pierson, L., & Doernberg, S. (2020). The role of medical students during the COVID-19 pandemic. *Annals of internal medicine*, 173(2), 145-146. doi: 10.7326/M20-1281
- Oermann, M. H. (2021). COVID-19 disruptions to clinical education: nurse educators rise to the challenges. *Nurse Educator*, 46(1), 1. doi: 10.1097/NNE.0000000000000947
- Olum, R., Atulinda, L., Kigozi, E., Nassozi, D. R., Mulekwa, A., Bongomin, F., & Kiguli, S. (2020). Medical education and E-learning during COVID-19 pandemic: Awareness, attitudes, preferences, and barriers among undergraduate medicine and nursing students at Makerere University, Uganda. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 7, 2382120520973212. doi: 10.1177/2382120520973212
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A literature review on impact of COVID-19 pandemic on teaching and learning. *Higher Education*

for the Future, 8(1), 133-141.

doi: 10.1177/2347631120983481

Sharma, D., & Bhaskar, S. (2020). Addressing the Covid-19 burden on medical education and training: the role of telemedicine and tele-education during and beyond the pandemic. *Frontiers in public health*, 8, 589669. doi: 10.3389/fpubh.2020.589669

Singh K, Srivastav S, Bhardwaj A, Dixit A, Misra S. (2020). Medical education during the COVID-19 pandemic: A single institution experience. *Indian Pediatr*, 57, 678, 9.

doi: 10.1007/s13312-020-1899-2

Subedi, S., Nayaju, S., Subedi, S., Shah, S. K., Shah, J. M. (2020). Impact of e-learning during COVID-19 pandemic among nursing students and teachers of Nepal. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5(3), 9.

Suprpto, S., Linggi, E. B., & Arda, D. (2022). Personality characteristics of nursing students with stress perception in clinical practice in the Era Covid-19 Pandemic. *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*, 6(1), 534-538.

doi: 0000-0003-4294-1469

World Health Organization(2020).*WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>