

Received Date: 14 November 2016

Accepted Date: 21 January 2017

## 高模擬情境模擬教學在臨床小課中的應用及經驗

王思琛<sup>1,2\*</sup> 羅文秀<sup>1</sup> 羅美華<sup>1</sup>

**【摘要】**目的：探討高模擬情境模擬在臨床小課中急救技能及臨終關懷護理教學中的應用及經驗。方法：通過設計臨床急救及臨終病人的護理場景，利用高模擬模擬人進行臨床情境模擬，學生參與不同角色的實踐，教師注重臨床小課中的引導、結束後的反饋及總結，課程結束後行學生無記名問卷調查。結果：問卷調查結果顯示學生對急救技能及臨終關懷護理臨床小課的滿意度為 94.74% 及 73.68%。學生認為高模擬情境模擬的臨床小課教學加深學生對急救及臨終關懷護理的理解，得到平時較少實踐的急救及臨終關懷護理臨床經驗；對護士角色有更深的認識；能加強自我反思、評估、團隊合作及對自我不足的審視能力。結論：高模擬情境模擬臨床小課的教學有助於縮短護理教育與臨床實務需求之差異；有助於客觀評估學生臨床學習的成效；有利於培養學生臨床批判性思維能力、解決問題的能力及團隊合作能力；同時有利於學生未來更好的更快的代入護士角色，激發學生內在學習動機，以拓展提升學生的專業能力及護理價值的建立。學生未來能將學校所學更好的應用於臨床實務中，有助於培養學生能更好的應對充滿變化的臨床情景。模擬情景訓練內容的結合需臨床設計達到更多樣性；情景的安排能讓學生更快融入；及能有更清晰的事後正確的處理，流程亦是將來此科目需改善之處。

**【關鍵詞】** 護理教育 醫學模擬 臨床技能

## Application and experience of high-fidelity patient simulation in clinical mini-lecture

Si Chen Wang<sup>1,2\*</sup> Man Sao Lo<sup>1</sup> Mei Wa Lo<sup>1</sup>

**[Abstract]** Aim: To explore nursing student's perceptions of high-fidelity resuscitation and end of life care simulation training in Clinical Mini-Lecture. Methods: A resuscitation scenario and an end of life care scenario were designed and presented by using a high-fidelity patient simulator. Students were allocated with different nursing roles during the simulation, while instructors mainly focused on facilitating the scenario and the debriefing section. Data was collected by inviting the participants to fill up a questionnaire regarding their satisfaction, gains and suggestions after the class. Result: Around 94.74% and 73.68% of the participants were satisfied with the resuscitation scenario and end of life care scenario respectively. It was believed the application of high-fidelity simulation in Clinical Mini-Lecture enhanced their understanding of these two topics, since these were seldom performed and practiced during clinical placement. Students also thought they had a better knowledge on various nursing roles and were enabled to reflect on their weaknesses. Both assessment and collaboration skill were also thought to be strengthened. Conclusion: The utilisation of high-fidelity simulation in Clinical Mini-Lecture helped bridging the gap between nursing education and clinical practice and enabled an objective evaluation of clinical study. Students could also be better prepared with their future nursing roles with the use of high-fidelity simulation. Moreover, they were motivated to learn and thus their professional competence and nursing values could be well-developed. Hence, students are believed to be better equipped and be able to apply their knowledge to clinical practice in the future. This subject would be further refined through intergrating the simulation scenarios training content with clinical case to make it more diversified, facilitating the simulation arrangement so that students could integrate into the scene more quickly, and clarifying students the appropriate treatment after the simulation.

**[Key Words]** nursing education medical simulation clinical skills

\* 通訊作者: sichen@kwnc.edu.mo

<sup>1</sup> 澳門鏡湖護理學院

<sup>2</sup> 澳門科技大學博士在讀

臨床技能學習是護士學生將課堂上所學的醫學護理理論應用於臨床實踐的重要階段，臨床小課是用臨床的病例或經驗加強學生理解掌握臨床綜合能力的一種途徑。臨床學習質量的高低關係到學生未來是否能夠成合格的護士。澳門鏡湖護理學院的護理教育無論在理論及臨床護理實踐上均注重學生的綜合培養，在學生第四年臨床學習過程中，每週均設有學院組織的臨床小課。鑒於學生在臨床學習中非所有的護理均有實踐的機會，特別是急救技能及臨終關懷護理。實踐的受限易造成學生對急救知識及臨終關懷護理的實際應用能力不足。情境模擬 (medical simulation) 目前在醫學教育上扮演舉足輕重的角色 (謝明蓁, 2011)。高模擬模擬人情境模擬 (high-fidelity patient simulation) 是利用高模擬模擬人 (high-fidelity patient simulator) 來模擬臨床實境以進行臨床技能訓練 (楊志偉, 2015)。不影響病患安全的情況下熟練急救技能，培養學生在緊急情況下迅速評估，正確決策果斷實施綜合急救能力；同時也注重培養學生在面對臨終病人及家屬的護理能力。近年來無論是護理主管對應屆畢業生畢業半年急救能力的評價，還是實習學生自我評價急救應變都是滿意度較低的條目，也是學生專業壓力源其一。而學生對臨終關懷實踐欠缺影響學生在實際臨床的處理能力及影響學生對個人情緒的正確的處理。我們在 2015-2016 學年度新嘗試用高模擬模擬人 SimMan 設計情景在臨床小課中分別應用於急救技能及臨終關懷護理內容的教學，擬幫助提高學生的急救技能及對臨終病人的護理能力，並能在情景學習中取得經驗。急救技能訓練的高模擬模擬情景雖在醫學情景訓練中應用較廣，但針對畢業班護士學生的經驗及能力而設計內容方面的並不多見，而臨終關懷護理亦較少見用高模擬模擬人情境加以對畢業班護士學生的訓練。故我們針對畢業班護士學生已有的經驗及能力設計了急救技能及臨床關懷護理的高模擬模擬人情境模擬的臨床小課的內容並實施，取得一定成效，現介紹如下。

## 1. 高模擬模擬教學在臨床小課中的實施

### 1.1 臨床小課教學內容的設計

急救技能學習目標為，學生能夠：對急救的患者進行護理評估及作出判斷；根據評估結果和 2015 年美國心臟學會 (AHA) 指南在緊急情況下實施適當的護理幹預措施；能正確使用急救設備；在為危重患者及其家屬提供護理中，不同層級的護理角色能展示協作能力；在緊急情況下展示有效的治療和溝通；在醫療緊急情況下能對患者實施安全措施。認識復甦中使用的藥物的作用及護理上注意事項。測量指標，

設計了通過參與學習學生的關鍵行為判斷是否達到學習目標，如確認現場安全、確認無反應、呼救求助、獲取除顫儀、正確安裝病人監護儀等。

臨終關懷護理學習目標為，學生能夠：對臨終患者進行護理評估；臨終前後和家屬的溝通技巧，涉及病人治療及護理決策；提供身、心、社、靈的支援及病人家屬需要的資訊；提供臨終病人舒適護理；臨終後的初步處理；肯定生命並將死亡視為正常過程。測量指標，設計了通過參與學習學生的關鍵行為判斷是否達到學習目標，如正確評估病人病情、與家屬的溝通技巧合適、不要復蘇同意書的確認等等。

在二次臨床小課結束後，設計了學生對臨床小課中急救技能訓練及臨終關懷護理無記名問卷調查以瞭解學生實際對情景學習的滿意度等情況，條目的回答採用 5 級評分制，分非常不滿意、不滿意、一般、滿意、非常滿意，用滿意及非常滿意之和所佔問卷總數比例計算滿意度；同時設開放性題目供學生填寫。高模擬模擬教學臨床小課教學內容設計中情景時間安排、情景描述內容等見表 1。

## 2. 課後的總結及反饋

情境模擬結束後，每組學生均進行總結及反饋。急救技能實踐後首先由負責不同崗位的學生回饋當時的感受，做得好及需要改進之處；醫生扮演者從醫生的角度給予反饋；最後教師澄清及總結。臨終關懷護理實踐結束後，首先由觀察者進行反饋；參與的學生表述自我的感受；同時增加了助理角色之病人家屬女兒扮演者從家人的角度表述其在情景中的心理歷程及對護士工作的看法；醫生的扮演者從醫生的角

表 1 高模擬模擬教學臨床小課教學內容設計

小課內容	急救技能	臨終關懷護理
目標對象	四年級學生，6-7 人	四年級學生，6-7 人
	1 組	1 組
情境時間	10 分鐘	10 分鐘
總結時間	10 分鐘	10 分鐘
情景描述	護士在病房查房過程發現病人心跳呼吸停止	IV 期胃癌臨終病人
學生前期準備	2015 心肺復蘇指南 除顫操作 復甦藥物 心電圖	舒緩護理的認識 澳門相關的法律 醫院臨終關懷護理的流程
學生角色	責任護士 1 人 二級護士 5~6 人	責任護士 1 人 二級護士 1 人
教師角色	醫生 1 人	醫生 1 人
助理角色	妻子 1 人	女兒 1 人

度進行反饋；最後教師進行總結。除小組總結外亦有對全班學生進行不同小組比較總結，以利於學生瞭解不同組別之間的實踐情況及從中互相學習。

### 3. 課後學生問卷結果

在二次情景學習結束後，任課老師在課堂進行無記名的問卷調查，四年級畢業班學生共 52 人，收到有效問卷 38 份，填寫問卷率 73.08%。學生對臨床小課中急救技能訓練及臨終關懷護理滿意度分別 94.74% 及 73.68%。開放性問題中學生有提及收穫及建議，對開放性問題文字資料經過歸納及分析，結果如下。

#### 3.1 急救技能課後問卷結果

學生認為通過急救技能高模擬模擬臨床小課加深掌握急救的概念、急救流程、技巧及應變能力，共有 28 位 (73.68%) 學生對此有表達；16 位 (42.11%) 學生表述清晰了急救時護士角色及崗位分工，瞭解急救的全過程，使自己有了參與急救的經驗；10 位 (26.32%) 學生認為加強了冷靜應對及評估分析能力；增強了團隊合作能力。8 位 (21.05%) 學生表達能發現自己平時不注意的細節。22 位 (57.89%) 學生認為未來應更多增加其他的搶救的模擬情景訓練。另有學生表達分組可以更細及有更清晰的事後正確的處理流程。

#### 3.2 臨終關懷護理課後問卷結果

19 位 (50%) 學生認為加強了與臨終病人及家屬溝通技巧及家屬情緒處理的認識；10 位 (26.32%) 學生認為臨床很少機會行臨終關懷護理，這是很好的嘗試及寶貴經驗；能促進學生思考及反思，加深應對死亡，感受善終、善別語言、病人家屬的哀傷輔導、病情解釋技巧等；7 位 (18.42%) 學生表達加深臨終關懷護理時的護士角色認識；及更進一步瞭解如何評估臨終病人；亦有學生認為對未修生死教學科目的同學有幫助，增加自我學習的積極性及瞭解不同角色在不同角度的想法。能通過小課檢視自我不足。學生一致認為扮演女兒的演員演技逼真。同時建議事前講解可能更具體及充分；增加參與學生的現場參與；將來亦可以讓學生扮家屬或病人；另觀察者觀看的視像聲音太小。

### 4. 討論

#### 4.1 縮短護理教育與臨床實務需求之差異

現今的護理教育缺乏現實感，使得護理教育與臨床工作實況有差異 (李彩歆、余東晏, 2010)。從臨床小課的結果及學生學習反饋中可見，在臨床實踐中學生急救過程中參與處置問題機會極少，應急等能力受到限制。而以往理論所學的內容真正在實踐時結合在急救及面對臨終病

人護理時均未能很好展現。學生認為通過此次的 SimMan 高模擬模擬急救技能學習加深自我對急救的概念、急救流程、技巧及應變能力。而面對臨終關懷護理問題及自我內心的不同感受也是與理論學習有很大不同，通過此次的 SimMan 高模擬模擬可以更好的發現自我在臨終關懷護理時溝通的不足及瞭解自我面對類似情景時的內心心理歷程，通過小組的討論學習，得到更多不同的經驗，未來能提升學生的應對。以上可見，通過 SimMan 高模擬模擬臨床的教學，有利於學生從另一途徑獲得臨床學習中較難有機會獲取的急救及臨終關懷等護理經驗，有助於縮短學院教育與臨床實務需求之落差。

#### 4.2 客觀評估學生臨床學習成效

透過醫學模擬，一方面可以保障病人安全，提升醫療品質 (Gordon & Oriol, 2004)。此外醫學模擬也提供客觀的評核方式，作為臨床訓練評估的依據 (楊志偉, 2015)。通過這二次的 SimMan 高模擬模擬情景學習訓練，以臨床個案，來輔助學生的臨床學習，同時高模擬模擬的臨床小課中亦可客觀評估學生臨床學習成效。科目老師通過測量目標的是否達到，掌握學生普遍存在的問題並能在後續的教學中加以調整。在觀察過程中同時對每一個參與的學生的急救能力及表現有客觀的評核，從而可以更客觀的評核以往較難評核的急救及臨終關懷方面學生臨床能力和表現，能更綜合的評核學生的核心能力。老師及學生均認為，因不直接實踐在病人身體，可以兼顧以病人為中心及以學生為中心的雙方，幫助減輕學生面對的職場環境的壓力。結果中亦發現能讓學生從中評估自己的能力及不足，更好的進行後續的調整。

#### 4.3 培養學生臨床批判性思維能力及解決問題的能力

SimMan 高模擬模擬臨床小課情境教學與臨床實務相似的急救技能及臨終關懷護理，提供每個學生面臨危急或臨終病人時，如何進行臨床評估，急救處置時做出決策判斷，從而及時有效介入搶救措施。培養學生在實習階段對臨終關懷護理有正向的認同感。高模擬臨床小課的設計主要在提供有意義的個案情景，以幫助學生將所學理論、臨床經驗與目前的學習情景相連結。根據 Kim 等人 (Kim, Reibling & Denmark, 2012) 研究，以高模擬模擬人進行病例討論及團隊訓練，學員表示有足夠的現場感，使他們對創傷處理更有自信。從學生的課後問卷結果顯示，學生認為同時也是對自我不足的審視過程，增加自我的覺察能力、激發學生自主學習的動機，這也將有利於未來在臨床實踐中，增強學生解決同類問題的信心。有助於學生的發現問題、解決問題能力、臨床決策能力、批判性思維能力、關懷能力能有效提升，從而提升學生專業護理能力。

#### 4.4 培養學生團隊合作能力

團隊合作與病人安全議題，目前在許多醫療先進的國家及地區愈來愈重視，研究中提出儘量使用醫學模式的方式訓練確認學生的能力（楊志偉，2015）。從結果中可見，SimMan 高模擬模擬情景學習訓練臨床小課中加入醫生、不同級別的護士、家人等，在情景中能加強學生學習與不同醫療團隊的溝通合作，提升團隊合作能力。

#### 4.5 更好的從學生角色代入護士角色

學生在臨床學習過程中更多的會傾向自我學生的角色，而高模擬情境模擬教學在臨床小課中的應用中所有不同級別護士角色均是學生參與，少了現實中臨床帶教護士的支援，能讓學生更獨立去承擔不同崗位、不同時期護士角色，從學生問卷結果中可見，認為加強她們對護士角色的理解及實踐，這將有利於學生未來能更好、更快的進入護士角色。從二個項目滿意度及學生建議顯示，參與的角色最好能設計成每位學生均有機會參與其中，這樣學生代入護士的角色會更為強烈。

SimMan 高模擬模擬情景應用於臨床小課堂教學學習，通過 SimMan 非在病人身上實踐，能加深學生對自身的經驗進行反思及從中學習。達到強化學生臨床情境反應能力，為護理新手

強化綜合護理能力打好基礎。從中也能激發學生內在學習動機，以拓展提升學生的專業能力及護理價值的建立。學生未來能將學校所學更好的應用於臨床實務中，培養學生能更好的應對充滿變化的臨床情景。

#### 參考文獻

- 李彩韻、余東晏 (2010)。護理知識管理於臨床護理實習之推動。《安泰醫護雜誌》，16(4)，227-236。
- 楊志偉 (2015)。模擬醫學在臨床技能訓練之應用。《台灣醫學》，19(4)，357-362。doi: 10.6320/FJM.2015.19(4).04
- 謝明琴 (2011)。臨床情境模擬教學回顧檢討技巧。《台灣醫學》，15(5)，543-550。doi: 10.6320/FJM.2011.15(5).13
- Kim, T.E., Reibling, E.T., & Denmark, K.T. (2012). Student perception of high fidelity medical simulation for an international trauma life support course. *Prehospital and Disaster Medicine*, (26), 1-4. doi: 10.1017/S1049023X11006790
- Tekian, A., McGuire, C.H., & McGaghie, W.C. (1999). *Innovative simulations for assessing professional from paper and pencil to virtual reality*. Chicago, IL : Department of Medical Education, University of Illinois at Chicago.

(接 4 頁)

archive/2013/03/01/5938.aspx

澳門鏡湖護理學院 (2014)。QAA 訪視預審後建議。澳門：作者。  
Quality Assurance Agency for Higher Education (2013). *Reviews of higher education institutions*. Retrieved from <http://www.qaa.ac.uk/InstitutionReports/types-of-review/Pages/reviews-he-institutions.aspx>

Quality Assurance Agency for Higher Education (2015a). *Quality assurance for higher education*. Review of Kiang

Wu Nursing College of Macau. Review Handbook.

Quality Assurance Agency for Higher Education (2015b). *Report of a quality review of Kiang Wu Nursing College of Macau*. Retrieved from <http://www.qaa.ac.uk/en/ReviewsAndReports/Documents/Kiang-Wu-Nursing-College-of-Macau-15.pdf>