

國立臺灣大學醫學院醫學教育暨生醫倫理研究所

碩士論文

Graduate Institute of Medical Education & Bioethics

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

探討內科住院醫師在情境模擬中

進行醫療錯誤揭露之影響因素

Factors influencing medical error disclosure among internal
medicine residents during simulation-based training

劉政亨

Cheng-Heng Liu

指導教授：楊志偉副教授

Advisor: Chih-Wei Yang, M.D., Ph.D.

中華民國112年07月

July 2023



國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

探討內科住院醫師在情境模擬中
進行醫療錯誤揭露之影響因素

Factors influencing medical error disclosure among internal
medicine residents during simulation-based training

本論文係劉政亨君（學號 R09457002）在國立臺灣大學醫學教育暨生醫倫理研究所完成之碩士學位論文，於民國 112 年 7 月 19 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

楊志偉

（指導教授）

古世基

邵晏齡

陳慧玲

所長：

誌謝



碩士班延畢一年，是很艱難的決定。從急專訓練完開始就讀生倫所，經過一年半來回台北新竹的日子，我很幸運在第二年可以遞補回總院急診主治醫師職缺，接著半年後旋即錄取心目中的理想位置，教學型主治醫師，從 2022/01/01 起回總院教學部服務，全時投入教學相關業務。也因為專責教學之後，有相當內勤及外務，所以一直到 2023/07 碩士班第三年將屆，才有辦法提出學位論文考試。期間師長們總是苦口婆心要早點畢業，才能服務更多。身懷拖拖病的我，則總是在來來往往的任務中，一轉眼又過了半把個月。

選擇醫教生倫所，是我生命中的一個里程碑，以及到總院教學部以後，發現臺大體系的醫學教育拼圖，包含了醫學院教師、生倫所、教學部以及共教師培中心，都是連成一氣的社群。從資深的老師到研究生，乃至於參加祺華盃醫學教育共創競賽的醫學生，都是推動這股醫教風氣的一份子。在歷史的洪流中，能扮演一個小小角色是何其幸運，也很榮幸未來有機會可以在這個社群裡面，繼續將所學回饋給母校、母院。

古人說，三十而立，而立之年靠的不是自己，而是旁人的扶持。最感謝父母親給我好的栽培，讓我可以一路專心致志在臨床服務、教學及研究，也感謝太太的堅持，其實太太碩班早已畢業，博士班在準備資格考，因家中孩子陸續到來才退而休學專心育兒，我也因此才能繼續這條不歸路。而帶領我繼續向前的，也要感謝所上的老師們，包括陳彥元老師、邱晏麟老師等，都是用言教身教在示範給學生。最後也最重要的，感謝一生的導師楊志偉老師。

政亨 謹誌

中華民國 112 年 7 月

中文摘要



背景：醫療錯誤揭露(medical error disclosure)是近年因應病人自主與安全文化意識運動，逐漸被重視的主題。然而過去的文獻指出，醫療錯誤被妥善告知的比例約落在兩成左右。背後潛在的因素包含對於醫療訴訟的畏懼，擔心失去病患信任，或是害怕病人及家屬的情緒反應等。而過去文獻多以問卷調查形式進行量性分析，而住院醫師的訓練過程也是承先啟後的重要階段，因此本研究希望能以質性方法針對住院醫師族群探討其醫療錯誤揭露的影響因素，並嘗試建構出架構化的模型。

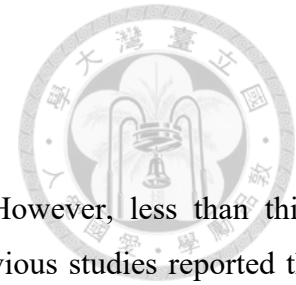
方法：本研究為一質性訪談研究，以內科住院醫師為研究對象，在其完成急重症模擬訓練中的醫療錯誤揭露情境後，針對影響醫療錯誤揭露的因素進行半結構式訪談。訪談過程全程錄音並轉譯為逐字稿，繼而採用基於紮根理論的編碼方式進行編碼，最後萃取出類目及主題。質性分析過程中除了第二研究者參與分析，也會將初部結果回寄給受訪者參閱以增加研究效度。

結果：本研究於訪談 22 位內科住院醫師後達到理論飽和，並從中產生十個影響醫療錯誤揭露的十個類目，包含前因後果、醫療糾紛，情緒反應、告知內容，倫理價值、個人經驗，內部流程、團隊合作、支援系統及醫病關係。十個類目經過歸納後共有四個主題：事件因素、病人因素、醫師因素、系統因素，而特定類目可能歸屬至兩個主題，如告知內容與病人因素及事件因素均相關，因此提出架構化的四因子模型，用以歸類及解釋本研究結果中類目與主題的關係。

結論：本研究所產出之四因子模型，以及其下的十個類目，可以用來架構化的分析影響醫療錯誤揭露的因素，並用於設計情境模擬教案或是作為未來訓練住院醫師參考。

關鍵字：醫療錯誤揭露、質性研究、醫療爭議、醫病溝通、情境模擬、住院醫師

英文摘要



Background: Medical errors are encountered daily worldwide. However, less than thirty percent of medical errors were adequately disclosed to the patients. Previous studies reported that factors influencing error reporting include fear of medical disputes, losing patient's trust and ethical issues. Residents have dual roles of both healthcare providers and learners in training, and few studies have probed this topic from residents' perspectives. We sought to gain insight into the perspectives of resident doctors on the disclosure of medical errors and subsequently construct a comprehensive, structured model encapsulating these findings.

Methods: We conducted a qualitative investigation using semi-structured interview methods on internal medicine trainees partake critical medicine training course, during which they would underwent a medical error disclosure scenario. Semi-structured interviews probing factors influencing the decision to error disclosure were conducted on residents recruited by purposive sampling. The interviews were recorded, transcribed verbatim, and subsequently coded using a grounded theory approach. In addition to involving a second researcher in the analysis, the preliminary results were sent to the interviewees for review, aiming to enhance research validity.

Results: The study reached theoretical saturation following interviews with 22 residents. Ten categories regarding medical error disclosure were identified, namely causal relationship, medical disputes, emotional reactions, information to disclosure, ethical values, personal experiences, internal processes, teamwork, support systems, and physician-patient relationships. These categories were consolidated into four overarching themes: event factors, patient factors, physician factors, and system factors. Certain categories, for example, information to disclosure, related to multiple themes. Consequently, a structured four-factor model was proposed to articulate and elucidate the relationship between these categories and themes.

Conclusions: The four-factor model resulting from this study, along with its constituent ten categories, serves as a robust framework for structurally analyzing factors influencing medical error disclosure. It has potential utility in designing case-based simulation curricula and as a guide for future resident doctor training programs.

Keywords: medical error disclosure, qualitative research, medical disputes, physician-patient, communication, simulation, residents

目錄



口試委員會審定書.....	i
誌謝.....	ii
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	iv
目錄.....	v
圖目錄.....	vii
表目錄.....	viii
第一章 緒論.....	9
第一節 研究背景與動機.....	9
第二節 研究目的.....	10
第二章 文獻探討.....	11
第一節 醫療錯誤的發生與揭露.....	11
第二節 情境模擬學習訓練.....	12
第三節 影響醫療錯誤揭露的因素.....	13
第四節 本章小結.....	15
第三章 研究設計與研究方法.....	16
第一節 研究架構與研究問題.....	16
第二節 研究對象及實驗流程.....	21
第三節 研究工具.....	23
第四節 資料處理及分析.....	25
第五節 研究倫理.....	27
第四章 研究結果.....	29
第一節 受訪者基本資料.....	29
第二節 文本分析結果.....	30
第五章 討論.....	38
第一節 四因子模型的形式.....	38
第二節 四因子架構在其他文獻中的呼應.....	41
第三節 四因子架構對於情境模擬教學的回饋.....	43



第四節 四因子架構的延伸運用	46
第五章 結論與建議	47
第一節 研究結論	47
第二節 研究限制	47
第三節 研究建議	49
參考文獻	52
附錄	56

圖目錄

圖 1：研究流程	23
圖 2：基於紮根理論的編碼過程	26
圖 3：四因子模型	36
圖 4：三元交互決定論	38
圖 5：科技內容教學知識 (TPACK) 理論架構	39
圖 6：困難醫病互動因子	39



表目錄

表 1：訪談逐字稿及編碼過程.....	27
表 2：受訪者及訪談文本基本資料.....	30



第一章 緒論

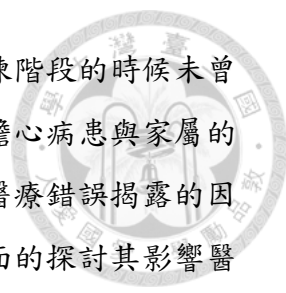


第一節 研究背景與動機

從過去到現在，醫療錯誤一直都是身處醫療場域的我們必須面對的課題。包括美、英、澳等各國所做的醫療不良事件發生頻率調查研究顯示，住院中病患發生比率約在 2.9%~ 16.6%之間，平均約為 10%[1-3]。在美國 IOM (Institute of Medicine) ”To Err is Human”1999 年的報告指出：每年約有 44,000~98,000 人因醫療疏失死亡，相較於同年國民主要死因分析排名第八，遠高於當年交通意外事故死亡人數，花費國家約 200 億美元[4]；而英國之研究亦顯示，光是給藥流程相關的錯誤就高達每年兩億次[5]。台灣的醫療改革基金會醫療爭議統計報表統計至 110 年的醫療爭議調處案件報表可知，每年在台灣大約有五百件左右的案件進入爭議調處，兩百件進入刑事鑑定、一百件進入民事鑑定。由此可知，從醫療錯誤到後續的醫療爭議甚至訴訟，發生次數及頻率都不容忽視。

而醫療錯誤的成因相當多樣，包括人為因素、治療策略失準以及病程的變化等。近年來，隨著對醫療品質和病人安全意識的提高，台灣醫療體系開始重視醫療錯誤的預防和揭露。政府相關單位和醫療機構積極推動建立醫療品質管理體系，並建立醫療錯誤回報與學習機制。這些努力旨在確保病人的安全，同時也提供了醫療專業人員能夠正視錯誤、改進實踐的機會。儘管從個人到系統層級有非常多的機制去偵測及避免醫療錯誤發生，在以人為主體的工作場域下，還是難以將發生率下降至零。這就是人為因素(human factor)存在的影響。因此在體系內行醫的醫療人員，除了做好嚴謹的醫療品管與病人安全作業，對於非預期的醫療疏失也必須要有所準備，除了即時提供適當的危機處理及照護外，當醫療錯誤發生時，正確的揭露醫療錯誤事件和妥善告知病患也是必要的。

然而，過去的統計數字顯示在已發生的醫療錯誤當中，只有大約四分之一的案件被告知病人及家屬，其餘的事件則可能僅僅是回報上級或是流於同儕之間的討論。這樣的處理除了造成病人端後續的傷害，其實也彰顯了醫療人員對於揭露



醫療錯誤的限制與挑戰，而這些困難亦可能源自於醫療人員訓練階段的時候未曾妥善的被授予正確的觀念和作法。文獻指出，害怕醫病訴訟、擔心病患與家屬的情緒反應、失去信任、乃至於信念、動機都是影響到醫師進行醫療錯誤揭露的因素。因此，本研究希望針對訓練階段的住院醫師進行調查，全面的探討其影響醫療錯誤揭露的因素，並且期望在找出這些因素以後，將其融入未來的教育訓練當中，期使完訓的醫師能夠克服這些影響因素，具備醫療錯誤揭露的能力，並減少不當揭露過程所可能引發的醫病衝突。

第二節 研究目的

承上所述，已知醫療錯誤的發生是在以人為主體的場域中不可完全避免之事，釐清並克服影響醫療錯誤揭露的影響因素，讓醫療錯誤在發生之後也能得到妥善的處理及告知便是醫學教育者可以努力的方向。在臺大醫院，內科住院醫師訓練計畫每年都會進行內科急重症情境模擬訓練，供學員在其中演練醫療處置和醫病互動。當中的一站便是醫療錯誤揭露的情境。然而過去的觀察顯示，學員在互動過程中，揭露方式不一，也有各自的考量因素。延續這樣的觀察以及本研究的動機，研究目的將聚焦在：

探討內科住院醫師在模擬情境中進行醫療錯誤揭露的考量因素

本研究將採取質性研究方式，以臺大醫院內科住院醫師為對象，在情境模擬訓練完成後，藉由深度訪談來詢問學員在醫療錯誤告知情境當中的思考過程，藉以釐清其對於醫療錯誤揭露的考量因素，並試著提出架構化的模型與理論，以作為未來訓練住院醫師醫病溝通與醫療錯誤揭露時的參考。

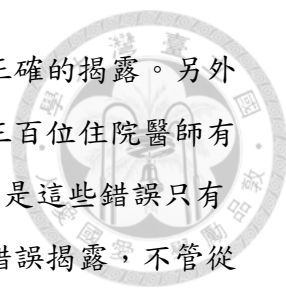
第二章 文獻探討



第一節 醫療錯誤的發生與揭露

美國國家醫學研究機構(Institute of Medicine, IOM)在 1999 年提出的報告名為「To Err is Human」，指出美國每年約有數萬人死於醫療錯誤，並且造成大量的花費[4]。由報告書的名稱可以知道，醫療錯誤的根本原因，除了可解決的系統性因素，一部分的內在原因來自於人為因素(Human Factor)，包含了如下[6]：單位的文化影響、背景知識不足、壓力下的狀況決策、過勞、情緒影響以及認知負荷有限等等。呈上可知，許多醫療疏失的原因涉及不確定性因素，有許多也導因於人為因素。換句話說，即便外在因素可以被控制，醫療錯誤還是有一定的比例產生。而視其造成之結果，我們可以將醫療錯誤依照原因或結果予以分類。執行面發生錯誤是指未按照原定醫療計畫進行，例如手術部位錯誤、交接班問題、給藥錯誤等。計畫面的錯誤是指醫療團隊未按照標準作業流程制定治療計畫，譬如因為診斷不明確導致計畫偏差。除此之外，醫療錯誤可以依照其嚴重程度，以及最終導致的後果區分如下[7,8]：近似錯誤(near miss, near miss events)是指錯誤幾乎發生但有及早介入處理，最終也沒有導致不良結果。顯性失誤(active error, active failure)是指「第一線」人員因不安全的行為，所導致的錯誤或違規。其錯誤是立即顯現發生的，通常與不良結果有直接相關性。隱性失誤(latent error, latent failure)：發生在設計、機構、訓練、與維修保養的錯誤，其結果導致操作者出錯，一般而言該錯誤的影響通常會潛藏在系統中很長的一段時間，直到特殊的情況之下最終導致嚴重的後果。事實上，針對醫療錯誤的文獻探討，早在 1975 年一篇討論醫療錯誤的文章中使用 necessary fallibility 來形容醫療錯誤的發生[9]，暗示從各種角度來看醫療錯誤的發生只能控制，但無法完全消弭。

在一篇針對美國一般民眾的問卷抽測當中，兩成的民眾表示在過去的就醫經歷中曾經遇過近似錯誤或醫療疏失[10]。如果連同問卷中調查的「您是否遭遇過身邊的人經歷醫療疏失或錯誤？」合計共有四成的美國民眾歷經過類似的體驗。而在這些醫療錯誤當中，只有而在這些醫療錯誤當中，只有三成二的民眾被告知



醫療錯誤的發生，換句話說，也就是近七成的醫療錯誤沒有被正確的揭露。另外一個巴基斯坦拉哈爾醫學中心所進行的問卷研究調查顯示，近三百位住院醫師有幾乎一半以上曾發生過嚴重到輕微的醫療錯誤[11]，令人意外的是這些錯誤只有不到兩成有向病人或家屬正確的揭露。對病患進行正確的醫療錯誤揭露，不管從倫理或法律面來看都是現代醫療中的共識及必要行為。像是美國美國醫療機構認證聯合委員會在2005年的書面白皮書就寫明，醫療單位應該向病人說明治療的程序跟結果，尤其當結果與預期不符時，更應該要適時地向病人及家屬說明[12]。由此可知，對於醫療錯誤的揭露在現況上是相對不足的。

第二節 情境模擬學習訓練

情境模擬訓練(Simulation-based medical education)是醫學教育中經常使用的教學方法[13]，包括使用模擬人或是標準化病人在設定好的情境中供學員進行演練或考核。學習目標則可以配合課程進行安排，例如聚焦重症醫療相關的情境[14]，醫病溝通的環節，或是規劃成先利用模擬人進行醫療評估與處置的練習，再搭配標準化病人進行醫病互動與溝通，如此連續性的情境模擬。在過去的文獻中，情境模擬也是訓練醫療錯誤揭露的方式之一，例如針對給藥錯誤的高擬真情境模擬[15]，或是包含跨領域訓練的醫學錯誤揭露情境[16]，文獻也指出模擬訓練對於提升醫療錯誤揭露的能力有顯著幫助[17]。

在本院的醫學教育，情境模擬會用在急救團隊合作訓練、內外科以及急診住院醫師的急重症情境模擬課程，還有各科別輪訓時的客觀結構式臨床測驗(OSCE)演練等等，而對於臨床中少見或事關重要的場合，更適合運用情境模擬教學來讓學員在實際處置病人之前，具備一定的能力並順利的處理相對應的狀況，避免臨床實務上出現錯誤。然而，考量人為因素的獨特性，醫療錯誤實難完全避免[9]，因此妥善的醫療錯誤揭露，也被視為是病人安全的重要一環之一。本院同時也是教學醫院，負責訓練符合社會期待與需求的學員，因此，訓練過程中有必要包含醫療錯誤的認識及正確揭露的技巧。相對於已經獨立執業的醫護人員要對所執行的醫療行為負責，訓練中的學員尚未

取得專科醫師的執照，在執業過程也被認為是在監督下進行各種醫療業務，更應該要針對醫療錯誤的應對及處置提供訓練。

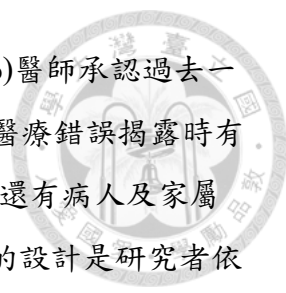


對於臨床經驗尚不足的學員而言，情境模擬是一個可以讓他們快速上手這項必備技能的途徑之一[17]。過去的文獻顯示，情境模擬訓練用來教導四年級醫學生醫療錯誤揭露，是有效的一種方法[18]。在加拿大跟美國均有運用標準化病人訓練住院醫師進行醫療錯誤揭露的模組[19,20]，分別是胰島素劑量錯誤與手術部位錯誤，並請住院醫師說明。在這些訓練模組中也利用評核表來評核學員在醫療錯誤揭露的表現。另外一篇針對護理人員的研究將他們放置在醫療錯誤的實境場景，也有助於他們未來發現臨床場域中的醫療錯誤[21]。綜上所述，專科訓練中的學員有其獨特性，也是承先啟後的重要階段，而醫療錯誤揭露的現況也有可能是來自於訓練階段的不足。因此，除了提供學員相對應的訓練，更應該要詳加剖析這些學員在醫療錯誤揭露情境中所考量的因素，並依此聚焦或調整課程方向。

第三節 影響醫療錯誤揭露的因素

由 Kaldjian 等人進行的系統性文獻回顧收集了 475 篇與醫療錯誤揭露相關的文章，並經由文本分析後找出了促成或阻礙醫療錯誤揭露的因素，其中促進因素有 35 個，包含「當責」、「誠信」等，阻礙因素則包含「責備」、「法律責任」等等[22]。相同的團隊也針對美國的醫師、住院醫師及醫學生發放問卷並回收了五百多份，結果顯示超過九成的醫師在假設情境下表示願意揭露醫療錯誤，但是詢問到過去經驗時，仍然有兩成的醫師隱瞞曾經發生過的醫療錯誤而沒有進行揭露[23]。這顯示醫療人員面對醫療錯誤情境的時候，態度跟行為有相當的落差。

另一篇伊朗德黑蘭大學做的研究顯示，針對五十三位外科醫師的問卷調查分析結果顯示，有 21 位(39.6%)願意主動揭露輕微的醫療錯誤，26 位(49.1%)願意揭露嚴重的醫療錯誤。當病人主動詢問時，這些數字分別增加到



36位(67.9%)和34位(64.1%)願意揭露。其中有30位(56.6%)醫師承認過去一年曾經發生錯誤，但只有8位(16.7%)向病人進行告知。在醫療錯誤揭露時有擔心的因素包含醫療訴訟(71.7%)，失去病人信任(62.3%)，還有病人及家屬可能會有的情緒反應(56.6%) [24]。在這篇研究當中，問卷的設計是研究者依照文獻回顧提出雛形，接著再由兩位外科醫師進行專家效度。問卷其中一個欄位是填答者從11項醫療錯誤揭露阻礙中選出四項認為最主要的影響因素。此外，另外一篇由荷蘭阿姆斯特丹大學規劃的研究，依據計畫行為理論設計相關問卷，並針對內科醫師進行調查。結果顯示醫師的動機、行為控制還有社會阻礙(Social barrier)也會影響其醫療錯誤揭露的意願[25]。除此之外，一項研究將52位病人和46位醫生分為13個焦點團體，調查他們對於醫療錯誤揭露的態度。其中6個團體為病人、4個團體為醫生，另外3個團體則是由醫生和病人一起組成。研究結果顯示，病人對於醫療傷害的定義相當廣泛，包括服務品質、醫生態度以及不可避免的傷害。而醫生則認為病人對於輕微錯誤過度擔憂，同時也擔心醫療錯誤可能引起法律問題、失去病人的信任、將負面經驗告知他人、失去同儕的尊敬以及降低自信心。雖然病人一致認為任何傷害他們的錯誤都應該告知，但他們也認為人性因素可能導致醫療人員隱藏他們的錯誤。醫生雖然認為揭露是必要的，但對於輕微傷害或病人未察覺的情況，則認為無需告知。對於跡近錯誤的揭露，病人和醫生在觀點上存在著正反兩面的看法。關於揭露的內容，病人希望知道錯誤發生的原因、對他們造成的影響、如何進行修正以及未來的預防措施。而醫生由於擔心訴訟問題，會在告知內容方面受到限制[26]。

另一方面，McLennan 等人對281位麻醉醫師進行了調查，發現81%的醫師認為嚴重的醫療錯誤應該告知病人，19%的醫師認為較輕微的錯誤也應該告知病人。然而，他們也表示擔心可能遭遇訴訟，並且認為進行告知是非常困難的[27]。這和一篇台灣本地的研究十分近似，由曹嘉珞等人於2018年發表的研究顯示，醫護團隊在醫療錯誤揭露的態度上，有80%~90%的受訪者認同若醫療錯誤造成病人傷害，則應該要進行揭露。相對的，有六成的醫護

人員在告知障礙的題項中表示擔心錯誤揭露會成為未來醫療爭議的來源及證據[28]。



綜觀上述文獻，可知針對醫療錯誤影響因素相關的研究，多數文獻採取量性研究方法，也就是先有既存的理論基礎或假說，再來設計所要測量的變數，如此產生的研究結果就會聚焦於當初的研究問題，而不易做更全面的詮釋或外推。因此本研究預計採取質性探討的觀點，以較為開放的視角，針對住院醫師學員進行訪談，並嘗試建構出用於解釋影響醫療錯誤因素，較全面且完整的理論架構。

第四節 本章小結

綜合上述，我們對於醫療錯誤揭露的現況有了一些概觀。首先，醫療錯誤的發生是源自於人為因素，因此在以人為主體的工作場域實難完全避免，由是，面對醫療錯誤正確的態度及處理機制應該是醫療人員必備的能力之一，也是醫療端對於病人的當責。然而依據文獻回顧所呈現出來的現況，不同層級的醫師對於醫療錯誤揭露有態度跟實際作為上的落差。換言之，儘管多數醫師在虛構情境中認同醫療錯誤應該被妥善的揭露，但是也承認過去曾隱瞞醫療錯誤而沒有揭露，這暗示了醫療錯誤揭露在實務上可能有面臨各種挑戰。有不少問卷研究跟訪談研究提出了若干影響醫療錯誤揭露的因素，例如擔心失去病人的信任、畏懼醫療訴訟等等。但受限於研究設計，未能系統性的探討影響醫療錯誤揭露因素的各個面向。再者，雖然有為數眾多的文獻分享了醫學生及住院醫師用模擬情境及標準化病人進行醫療錯誤揭露的訓練跟成果，學習成果跟現況之間的落差也暗示在模擬情境中練習的醫療錯誤揭露未必能符合臨床實際情況的考量。因此，本研究將將利用本院內科住院醫師的急重症情境模擬訓練課程，在住院醫師接受模擬的醫療錯誤揭露情境測驗後，招募並收案做為訪談對象，以質性研究方式進行研究，以期能用更宏觀，更全面的角度來探討住院醫師在醫療錯誤揭露情境中的考量因素。



第三章 研究設計與研究方法

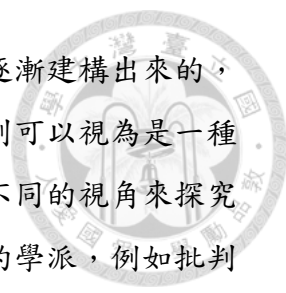
第一節 研究架構與研究問題

一、 研究架構

本研究採質性研究之架構，而欲以質性研究思維探究事物，要認識並掌握其背後的哲學立論，因此將其敘述於本節。質性研究的典範共有三大柱腳，一起建構成一份質性研究的世界觀[29]：

甲、本體論：

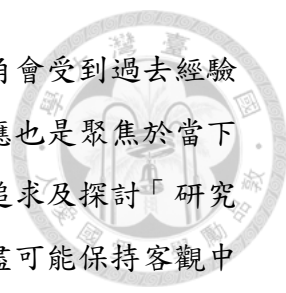
本體論關切的是有關於現實(reality)或真理(truth)的問題，也就是我們要去認識的客體之本質為何。以研究的角度觀之，也就是我們探究的主題是否有既定的答案。從科學主義(scientism)或實證主義(positivism)的精神出發，服膺這兩個主義的學者會相信真理是唯一存在且不可撼動的，因此在量性研究中，我們常會有先驗理論，或是將實驗假設藏在對立假說當中，並藉由數據收集以及各種科學檢定方法來推翻虛無假說，以證明實驗假設成立，並且在一步一步的科學方法當中去探究唯一的真理。而在質性分析的思維下，具體的研究主題以及想要深入探究的目標，一般都是由廣而深，一開始浮動後來隨著資訊彙整緩慢聚焦而成的。而質性研究者對於本體的看法及見解則隨著典範不同而有所差異。舉例來說，科學主義或實證主義者相信研究主題只會有一種唯一且真實存在的事實，而研究本身就是抽絲剝繭追尋真理的過程[30]。相對的，後實證主義學者則是在相同的脈絡之下，逐漸調整想法，在認同真理唯一存在的前提下，承認研究者僅能透過自身的視角去探究並解讀真相，而不同的研究者或不同的研究方法，則會產出對於這個真相的不同面向。除此之外，亦有發展出彼此之間有所差異的理論框架，例如：建構主義者相信



「真實」是透過個體之間的互動、彼此的視角與詮釋逐漸建構出來的，而研究者本身的參與也是互動的一部分。後現代主義則可以視為是一種對於實證及後實證主義的反動，傾向於解構，或是用不同的視角來探究那些被視為理所當然的「真實」。亦有秉持其他信念的學派，例如批判主義者關注權力落差，包括政治上、經濟上、社會上各種無形的力量，女權主義者著重在女性的位階以及在群體中的權力差異所導致的各種現象。另外如行動研究者，則會藉由自身的參與，在研究過程中投注力量去改變研究的主題或現況。本研究所採取的本體論較接近後實證主義，也就是研究者認同並相信「醫療錯誤揭露的影響因素」具有一個明確的架構，並且有機會利用質性訪談透過各個受訪者的視角及思維去盡可能探究並建構出較全面的「醫療錯誤揭露影響因素」框架，但同時也承認隨著視角跟觀點的不同，這樣的理論框架只能盡可能地接近現實 (realism) 而非唯一解答。

乙、知識論：

在質性研究中，知識論是指人類認識外在世界的努力，其探究的面向包括：人是如何認識其外在世界？透過視覺、聽覺來觀察？或是透過其他人的視角？而求知者與獲知者的關係為何？互動的過程中是否同時也建構的新的知識？由此可知，知識論的探究對象環繞於知識本身，譬如何謂知識，從文本分析中建構出來的理論架構是否是知識？而在建構過程中，研究者和被研究對象對於知識的建構都會有所貢獻，既合作又相對，作為建構者的同時，也是被建構者。質性分析的知識論淡化了主客體之間的界線，因為研究者就是質性分析的研究工具。更甚者，也有質性研究的學者跳脫了主客體的二元論，直接從形上學與存在主義著手來切入知識論，先探究研究者的存在與感知，再進入知識的建構。當然，若是科學主義學者所信奉的知識論，就會強調研究工具的嚴謹性，盡可能客觀且可以重複驗證，避免所有可能的誤差等等。回到本研究哲學立論中的知識論，在服膺後實證主義的前提下，本研究希望儘可能探索影



響醫療錯誤揭露的整體架構，同時也承認研究者的視角會受到過去經驗及先備知識的影響，受訪者在訪談過程中所提供的回應也是聚焦於當下的經驗所能給出的有限回應。然而，質性研究是不斷追求及探討「研究問題」或「真實」的過程，因此研究者的文本分析會盡可能保持客觀中立，而針對受訪者所取得的訪談文本也會經過反覆的分析達到理論飽和，搭配第二研究者的共同編碼及分析，邀請受訪者回顧初步結果，以及三角校正等方式，才算是盡到質性研究的力度(rigor)，並產生出足夠可信的結果。

丙、方法論：

方法論是指整個質性研究的研究流程以及所使用的方法，包含研究者、研究主題、研究對象、過程中所使用的工具、收集文本資料的方式以及分析文本的方法。因此方法論也可以說是交代質性研究過程如何獲得資料與產生分析結果的重要環節。其中，在質性研究的框架之下，採用何種研究法也是方法論必須交代的部分。一般而言，質性研究的研究法包含了個案研究、民族誌、現象學、扎根理論等等。每一種研究法具有不同的特色。舉例來說，個案研究是深入探討一個指標性個案的歷程或人生故事，譬如偉人傳記、政治人物生涯等等。民族誌著重在針對一個族群的文化、互動、乃至於語言、慶典等等面相做深入的田野調查及紀錄，並探討其歷史文化脈絡。現象學則是針對一個特定現象探討，譬如針對人工智慧的出現去深入調查，人工智慧的出現對於不同族群乃至於社會帶來什麼衝擊？而不同族群背景的人物是如何解讀這件事？在不同的研究法之下，資料收集也有各式各樣具體的手法，例如深度訪談、半結構式訪談、焦點小組，或是從影音文物或各種歷史紀錄來萃取資料，都是重要的質性資料來源。回到本研究所採取的方法論，本研究將以扎根理論為主要的研究取徑。儘管過去已有不少文獻列出可能影響醫療錯誤揭露的影響因素，為了從較全面的角度重新來探討這個議題，我們採用扎根理論，也就是不預帶先驗假說或立場的視角，來進行研究探討。

主要資料的收集來源將以半結構式訪談為主，也就是在有初步訪談大綱的情況下，對受訪者進行訪談，嘗試去探索並釐清其對於醫療錯誤揭露的考量因素。

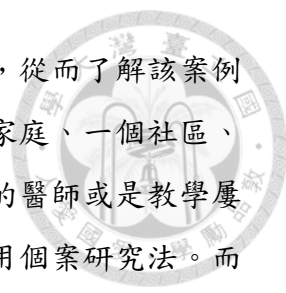


綜上所述，本研究所探討的主題為醫療錯誤揭露情境下的考量因素，儘管研究者相信且希望建構出完整的「醫療錯誤揭露影響因素」架構，這樣的架構在以人為主的場域中還是不易脫離研究者或受訪者主觀的看法。因此在本研究中本體論採取後實證主義的取徑應該是較為合理的選擇。如此能在保有科學方法的同時兼容多元建構的觀點，期能經由質性探索得到整體觀，但也不強求只能呈現唯一且固定的答案。而在知識論及方法論的部分，本研究預計針對經歷醫療錯誤揭露情境的住院醫師進行訪談，盡可能誘發受訪者對於醫療錯誤告知情境當下的考量，再經由主要研究者依據轉譯而成的文字稿進行分析產生研究結果。

二、 方法選擇

綜觀前述醫療錯誤揭露的相關文獻，研究方法可大略分為量性研究與質性研究法，而以量性研究為大宗。量性研究多需要既定的理論架構，並依此設定一個先驗假說及規劃變數的收集。舉例來說，如果研究者認為醫療錯誤揭露跟行為動機理論有關係，他就會將行為動機理論中所提到的重要構面盡量納入問卷題項，作為最終分析的變數之一。除此之外，計畫行為理論、自我效能評估等等，也都是研究特定行為時會常用到的理論框架，研究過程所收集的背景資料，例如年齡、性別、職級等背景變數，也會是用來進行分組比較或迴歸分析的重要變數。而在質性研究的方面，其優點是具有開放的觀點，較能以宏觀的角度來盤點所收集到的資訊，並逐步且來回的調整訪談方向及內容以檢驗逐漸疊加出來的結果。

確立本研究的哲學立論以後，需要決定本研究主要的資料收集方法。在臨床及教學場域中，常用的質性研究方法包括個案研究、深度訪談、焦點團



體等等。首先，個案研究較適合探討特定對象的生活經驗，從而了解該案例的特點、背景、經驗及行為等。個案可以是一個人、一個家庭、一個社區、一個組織或一個事件等。如果是要深入探討門診經常爆滿的醫師或是教學屢獲優異獎的臨床教師，其看診或教學卓越之處，則可以採用個案研究法。而取得質性資料的方式尚包括田野調查、影片分析等等。以本研究而言，學員在醫療錯誤揭露的情境模擬演練過程會用影片紀錄。不過影片紀錄的目的並非是為了萃取學員當下的反應，而是在針對學員進行訪談前讓學員回顧情境模擬當下的表現，以適當的誘發學員的回應。焦點團體法其實亦適合針對特定主題進行深度探討，一般而言會召集具有相關背景或特徵的人進行小組討論，從而獲取他們對特定主題或問題的看法和經驗。每一組的人數約 8-12 較適合，再由主持人依據研究假說設計引導問題，讓參與者可以進行討論和交流。焦點團體通常不會只有一次會議，而是依據研究者對於質性資料的反覆分析與理解微調訪談內容，達到理論飽和的程度才算終止。焦點團體研究在市場調查、社會學研究、健康研究和教育研究等領域中廣泛應用。針對既有文本的內容分析法一樣可以用來處理醫療糾紛或錯誤相關的主題，例如異常事件通報或是院長信箱的投訴來函，都會是豐富的文本資料[32]

綜觀上述質性研究資料的收集法，訪談應是較為適合的方式。因為我們的族群為訓練中學員，時間較為零散，一位一位安排訪談較為適合時間規劃。另外是訪談過程中如果有新的發現，也可以在後續的訪談中持續微調訪談大綱，以誘發出更豐富的主題內容。在質性研究當中，訪談方式包含結構化的訪談、半結構的訪談，以及無結構的訪談。結構化訪談是指訪談大綱或提問經研究者設定以後，就依照此訪談大綱與受訪者進行互動。結構化訪談的好處是訪談提問較為一致，比較不會因為訪談對象的互動形式有所差別，取得的內容也適合轉為量化分析，例如採用內容分析法[31]，或是直接以訪談方式進行問卷題項的調查，以提高問卷回收率。但是在針對特定回應如有所斬獲時，較難以接續深入詢問。非結構式訪談則是以開放式問題為主，沒有固定的問題順序和問題數量。其優點在於能夠深入探究受訪者的觀點及想法，適用於針對特定主題需要進一步深入挖掘時，但是容易耗費時間，且需

要經驗豐富的研究者擔任訪談人員才有機會達成目的，因此也較不適用於本研究。半結構式訪談的安排，則可以配合研究問題規劃訪談大綱，並且依照受訪者的回應進行追加問題和深入探索。因此本研究最終決定以半結構式訪談作為主要資料取得的途徑。

三、 研究問題

本研究之方法學採取質性研究，哲學立論採取後實證主義的典範，對於所要探究的目標認同其為特定的真實，但是會因為研究者的視角、研究方法或是觀察的面向而略有解讀上的差異。而研究法的選擇採用紮根理論為主要的架構，以半結構式訪談法來取得訪談稿，轉譯成文本後作為主要分析歸納形成理論的資料來源。因此，本研究沒有先驗理論或既定假說，本研究之研究問題如下：

在內科住院醫師的醫療錯誤告知情境中，是否有因素影響住院醫師進行醫療錯誤告知？如果有的話，又是哪些因素？

第二節 研究對象及實驗流程

本研究主要的研究對象為臺大醫院內科部的第一年住院醫師。臺大醫院內科部每年約訓練四十位內科住院醫師，經過第一年以病房為主要訓練場域的學習之後，會晉升為第二年住院醫師，並且進入加護病房等重症單位進行工作及學習。會進入臺大醫院接受內科住院醫師訓練的族群來自全台灣各大醫學院的醫學系畢業生，在畢業之後也會在各地的醫院接受畢業後一般醫學訓練，並在經過住院醫師甄試後進入臺大醫院內科部。內科住院醫師的年紀在一般的情況下，會落在 28-30 歲左右，男性比例略高於女性。而每個受訓學員過去的經歷會依照畢業醫學院、畢業後一般醫學訓練醫院、以及輪訓過的單位及經歷過的指導老師，還有過去的診治經驗而有所不同。所以這個族群約略可以代表台灣教學醫院內科住院醫師的一般面貌。



在第一年住院醫師接近完訓，即將進入加護病房區域工作之前，這些內科醫師必須完成急重症情境模擬課程，以培養其對於重症病患的處置能力及醫病溝通的能力。內科急重症情境模擬課程是一套設計過的重症醫學引導課程，包含了核心課程及情境演練，涵蓋知識的傳遞、技術跟團隊合作的練習，還有醫病溝通及互動的環節。知識的傳遞包含利用課堂講授跟混成學習的方式進行核心課程的授課。團隊合作練習的部分，會在核心課程結束以後，利用週末的時間陸續安排學員參與情境模擬訓練，包含醫療處置情境跟醫病溝通情境，前者用於訓練臨床思路及技能操作，後者用於加強醫病溝通。

學員在情境模擬時會在臺大醫院教學部技能中心的模擬教室，先進行醫療處置情境模擬，劇本是一位 80 歲男性，有糖尿病、高血壓、冠狀動脈等過去病史，因為肺炎惡化需要插管，後續因為併發敗血性休克而需要使用升壓強心藥物。住院醫師學員處置告一段落後，會先換場與師長進行醫療處置相關的討論，接著進行醫病溝通情境。醫病溝通情境會延續醫療處置情境的脈絡，在學員進場前告知學員：因為給藥錯誤的關係，病患所使用的升壓強心藥物給了十倍的劑量，雖然在發現後已經調回正常藥量，但目前病人右下肢足部前端有缺血壞死的變化，合併局部發炎。說明情境後同時請學員向病人家屬進行告知及後續治療計畫說明。過程中會由標準化病人扮演病人家屬，病人本人則維持由模擬人(simulator)扮演。標準化病人的情緒設定強度為中等強度，並且會有一些質疑和情緒反應。

本研究的實驗流程，是在公開場合針對內科部第一年住院醫師進行招募，徵求本實驗的受訪者。而在簽署完書面同意書(附錄一)，會安排學員在急重症情境課程後接受半結構式訪談(下圖 1)，藉以取得其經歷醫療錯誤揭露情境時的考量，並萃取出影響其進行醫療錯誤揭露的因素。安排訪談的時間

點會落在情境模擬演練後的一週內，配合住院醫師臨床空檔的時間進行會晤。

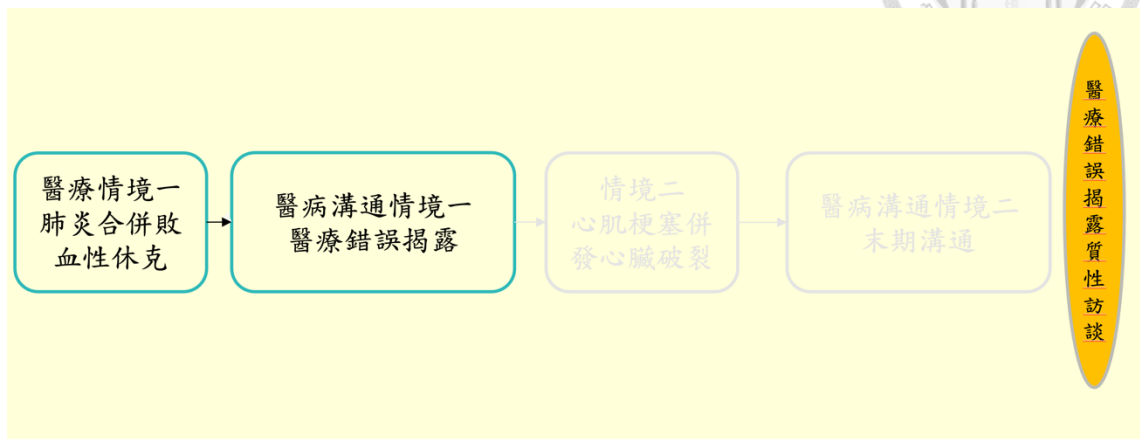


圖 1：研究流程示意圖

第三節 研究工具

本研究為質性研究，其研究工具包含主要研究者、訪談者暨逐字稿轉譯者(研究助理)以及電腦軟體 MAXQDA2022，敘述如下：

一、 研究者：

研究者為質性研究中主要的研究工具，因為所有的訪談文稿都是經由研究者本身的剖析、詮釋、歸納與分析來產生主題及類目，而每一次的訪談內容也會隨著文本的分析與理論的形成逐步微調，直到理論飽和為止。本研究的作者是國立臺灣大學醫學院醫學教育暨生醫倫理研究所的研究生，除此之外，研究者本身的背景為急診專科醫師，在研究所第一年時於臺大新竹分院服務，第二年起返回總院教學部服務。臨床專業之餘，研究者本身擅長模擬醫學教育的規劃與實作，同時也是臨床技能中心標準化病人訓練的負責醫師，因此對於情境模擬的運用十分熟悉。除此之外，研究者本身也對醫療品管及醫病溝通有所認識，也是困難醫病互動課程的講師，所以對於整個醫療系統之環節及醫療爭議、醫療錯誤也有初步認識。研究者在研究所修業期間，選修

陳彥元教授和邱晏麟副教授開設之質性研究課程，受益良多，也奠定質性研究方法學的基礎。



二、 訪談大綱：

訪談大綱(附錄二)的產生主要經由過去的文獻回顧，搭配專家會議討論而成，出席會議的專家包含楊志偉醫師，古世基醫師，也就是急重症情境模擬課程的主要規劃者。訪談大綱的主軸方向是引導內科住院醫師回憶醫療錯誤揭露情境當中，其所經歷過的思考過程，並誘發出足以萃取影響醫療錯誤揭露之考量因素的回應。訪談大綱為提供半結構式訪談引導之用，若受訪者在過程中有各種考量因素及心得未能說明完善，會在當下由訪談者接續追問[33]。同理，在分析過程中如果有相對應的分析進展跟初步理論架構，亦會在訪談過程中續行探問及考驗。

三、 訪談者與轉譯者：

本研究的訪談由時任研究助理的研究人員進行，訪談過程由訪談者依照訪談大綱進行半結構式的訪問，過程中運用的技巧包含：盡量使用開放式問題、受訪者未能明確描述時予以追問、適當時間保持沈默，以及避免引導性的提問等等。錄音過程會使用兩隻錄音筆同時進行收音，以避免可能出現錄音筆故障的情況。而由錄音檔轉譯為文字時，本研究使用雅婷逐字稿轉譯軟體先預作電腦語音辨識，再由人工進一步確認實際內容正確無誤。當研究者在文本分析過程時，會先聽取一遍錄音檔以了解當下的互動氣氛、語調及口氣，而分析過程如有疑義，亦會回頭聽取錄音檔以釐清當下受訪者的情感。

四、 文本分析軟體：

本研究使用的文本分析軟體為 MAXQDA，該軟體可以匯入錄音檔及文稿並進行管理，在閱讀文稿時可以供研究者進行各種註記，包括貼上標籤後，予以歸納統整。所以在開放性編碼的階段，研究者會針對每一個意義單元盡量編碼，而在後續的主軸編碼及選擇性編碼，則逐漸的歸納、統整成方向明確的類目。有共同性質的類目則可歸納至同一主題下，供後續結果呈現。因此本軟體在研究者進行文本分析時提供了相當大的助益。惟 MAXQDA 在自然語言分析的部分尚不支援中文文本，因此本研究之文本分析主要得自於研究者跟指導老師的視角跟討論過程。

第四節 資料處理及分析

本研究使用的主要資料為訪談所得的文本，在錄音檔轉譯成文字稿後，會進入分析的階段。質性資料的分析不像量性資料，可以利用統計軟體進行資料的彙整跟統計檢定。相對的，質性資料的研究工具即為研究者本身，所以質性研究的結果會經由研究者的視角進行分析。本研究的分析法主要參考 Corbin 和 Strauss 所提出的扎根理論[34]。研究者在反覆觀看文本的過程，將有意義的段落擷取為意義單元，給予畫記並依照其脈絡進行編碼。隨著文本累積的資訊量越來越多，可以再依照編碼之間的異同進行整併，釐清最後概念化成類目，並將其合併、重組、或繪製出類目之間的互動關係，最後行成主題或初步理論作為論文結果。具體分析步驟如下(圖 2)：

1. 反覆閱讀和觀察文本，選擇有意義的段落作為意義單元。
2. 為每個意義單元給予編碼，描述其主要意義。
3. 整理和分類相似的編碼，形成初步的類目。
4. 檢視並整合不同類目之間的關係，歸納出不同主題或概念。
5. 重組和提煉主題或概念，形成初步的理論框架。
6. 反覆檢視和修正結果，並加入後續訪談中所獲得的新資料。

7. 採取多重策略確保研究的可信度，包含與指導老師討論、將初步結果回饋給受訪者驗證、參考過去文獻等等。

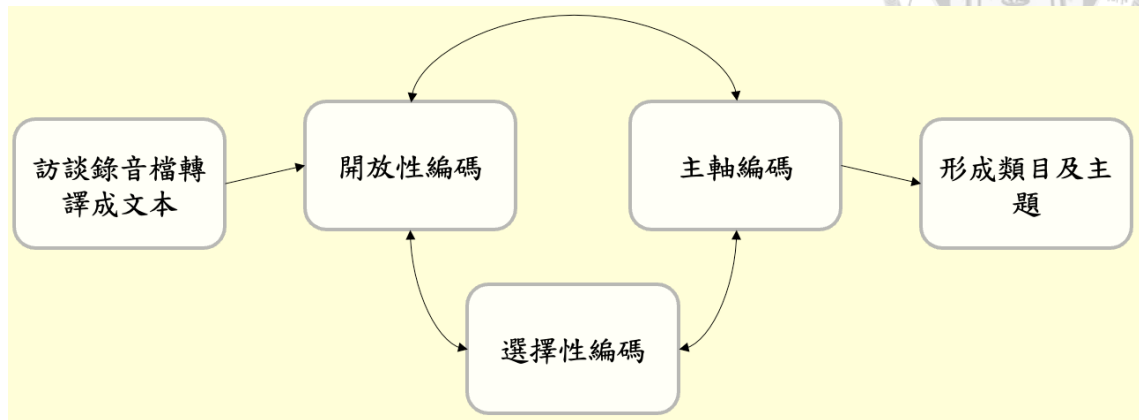


圖 2：基於紮根理論的編碼過程

編碼過程中，我們採用的是基於扎根理論的編碼方式，而非利用過去文獻所累積的成果產生編碼表(codebook)進行編碼。主要目的是希望避免預設立場帶來文本解讀上的偏誤。過程中如遇到瓶頸，也會運用到融入/結晶化分析法，試著去釐清開放性編碼之間的脈絡，先開放後封閉，慢慢分析直到理論飽和為止。開放性編碼的過程紀錄如下表 1：

那你就是在你做決定要去這樣跟家屬解釋，你當時有沒有甚麼顧慮或者擔憂，或是一個會擔心的點？	開放性編碼
嗯.....我覺得如果今天是更明顯的 <u>疏失</u> ，或是真的 <u>因果關係很明確</u> 的時候，就會有比較大的壓力，或尷尬，好像沒辦法...也不是說自圓其說啦!好像就是這樣讓它帶過去了啦!嗯.....就是說.....如果真的發生醫療疏失要去跟病人家屬解釋，哎....當然就是還是要考慮現在的醫療環境啦!你還是會當然會擔心有所謂 <u>醫療糾紛</u> 的問題，可是我自己在臨床上看，我其實是覺得最終都還是取決於你 <u>跟病人或家屬的關係</u> ，那當然這個關係某種程度也是他們的個性也會影響啦!就是如果說他們的 <u>personality 還 OK</u> ，然後那如果中間其實是有一段比較長的建立關係的機會，那我...具體的臨床經驗，其實如果跟病人家屬關係還好，像	疏失
	因果關係
	告知
	醫療糾紛
	醫病關係
	家屬個性
	醫療錯誤

<p>如果不是真的說太明顯的失誤，或是對……就好像不一定真的會發生甚麼事情，那不管像是急診的狀況，或是即便像題目這樣的設計，在加護病房裡面，然後病人送上來也沒幾天，就發生……後續……就會比較有壓力啦!因為<u>第一個你跟家屬的接觸也不是那麼多</u>，然後對方到底是甚麼樣子的人，也不是那麼熟，然後對方對你也不是真的有那麼強的信任感，所以要去跟他們承認說我們好像做得不夠理想，<u>後續造成比較不好的結果</u>，嗯……當然就是會有壓力啦!</p>	醫病互動
	不好結果


表 1：訪談逐字稿及編碼過程

在文本分析過程中，我們也力求嚴謹，以下說明本研究增加研究力度 (rigor) 及可信度 (trustworthiness) 的作法：首先，在初始編碼的時候，研究者和指導老師會密集的進行討論，以確保所進行的編碼不會因為個人因素有失偏頗，而在歸納分析的過程中也會持續和指導老師確認對於文本的解讀是否有歧異。此外，研究者也會在徵詢同意之後，將初步分析的結果寄回給受訪者檢視，並詢問其對於初步分析所取得之理論架構有無不同的看法，以達到成員回顧的效果[35]。

最後在研究結果討論階段，亦會檢視本研究所產生的分析結果是否合於現有的文獻，並討論有無異同之處，找出潛在的研究缺口作為未來的研究方向。透過以上的資料處理及分析過程，論文的內容將更加清晰和有系統，同時也能增強論文的論證力和說服力。研究者的主觀觀點被融入其中，同時也採取足夠的科學策略來確保結果的可信度。

第五節 研究倫理

本研究案經過臺大醫院倫理審查委員會的批准(201401065RIND) (附錄三)，符合研究倫理規範。雖然受訪者是本院訓練的住院醫師學員，從研究倫理的角度來看屬於易受傷害族群，但是在研究過程中我們盡可能的維持研究倫理跟學術中立。首先是受試者的招募是採用公開說明的方式，以及同儕之間互相分享研究案相關資訊，避免由學員的指導醫師來進行宣傳，以減少因



為利害關係或是位階差異所造成的強迫參與情事。而本研究受試者所參與的內科急重症情境模擬訓練是常規訓練活動的一部分，是每一位內科住院醫師必須參與的訓練課程。在參與本研究案之前，他們有充足的時間可以考慮，並且在獨立自主，不受威脅的情況下簽署書面同意書之後才算是正式參與本研究案，完成訪談之後也獲得相對應的禮卷，作為參與研究花費時間的補償。因此，在整個研究過程中，沒有任何受訪學員被迫接受訪談，也沒有任何病患遭受到任何形式的傷害，所有參與研究的個人資料也將被妥善保護，絕不洩漏或用於其他目的。研究團隊在此再次感謝臺大醫院倫理審查委員會的支持和審查。

第四章 研究結果



第一節 受訪者基本資料

在研究資料達到理論飽和時，共有 16 位男性、6 位女性住院醫師接受訪談，相對於當年度的住院醫師共 32 位，佔比達到近七成。此外，受訪者平均年齡為 28 歲，文本相關資訊如下表 2，轉譯後的文本示例可參見附錄四：

受訪者	姓名	性別	訪談時長 (分鐘：秒數)	文本字數
A	張 OO	男	43:09	831
B	林 OO	男	23:28	529
C	吳 OO	男	17:52	297
D	王 OO	男	28:33	548
E	林 OO	男	26:54	597
F	陳 OO	女	15:13	326
G	陳 OO	男	23:09	520
H	陳 OO	男	17:13	439
I	洪 OO	男	15:53	328
J	林 OO	女	30:08	580
K	紀 OO	男	11:43	357
L	郭 OO	男	15:47	353
M	劉 OO	男	28:52	511

N	蘇 OO	男	12:07	334
O	張 OO	男	27:53	594
P	葉 OO	女	15:27	390
Q	陳 OO	男	17:24	553
R	郭 OO	女	14:47	414
S	許 OO	女	20:16	361
T	陳 OO	男	15:06	488
U	張 OO	女	12:00	471
V	吳 OO	男	13:45	547

表 2：受訪者及文本基本資料

第二節 文本分析結果

本研究的文本資料經過作者分析後，依序經過開放性編碼、主軸編碼、選擇性編碼，以及歸納分析、演繹與結晶化等步驟，最後產生十個類目。這十個類目是本研究中萃取出來會解釋影響醫療錯誤揭露決策的主要因素。由於本研究最終產出的架構有別於傳統階層，由上而下依序有主題、次主題、類目的架構，因此以下將先呈現十個類目的內容及細節，再將類目之間依照其架構及共通性續作整理跟報告。

甲、醫療錯誤的前因後果：

意指醫療錯誤事件本身的前因後果及來龍去脈，包含醫療錯誤本身對於不良事件的因果強弱關係。舉例來說，如果醫療錯誤來自於醫療人員直接的失誤，其因果關係之認定就會較為直接，以至於負責進行告知揭露的醫療人員可能會有口難開。相對的，如果跟人

員因素無關，而是歸類到已經說明過可能發生的併發症，對於第一線說明的醫療人員相對壓力就沒有那麼大。

「第一個就是這種東西如果真的是錯的有疏失，要跟家屬去做解釋，其實真的不容易…」(受訪者-A)

「我覺得如果今天是更明顯的疏失，或是真的因果關係很明確的時候，就會有比較大的壓力」(受訪者-A)

訪談過程中，受訪者會提及醫療錯誤的事件本身與不良後果之間的因果關係，對於是否或如何揭露醫療錯誤會有影響，尤其當醫療錯誤中，人為疏失的比重與後續不良事件是明確有直接相關的話，揭露醫療疏失會帶來比較大的壓力。

乙、病人及家屬的情緒反應

在訪談中，學員也提到病人或家屬當下的情緒反應，會影響到他們對於醫療錯誤的說明，如果情緒非常激動的話，會必須要先處理好病人及家屬的情緒，才有辦法回頭處理醫療上的疑問。在本研究的急重症情境模擬教案中，標準化家屬被設定為具有一定的情緒強度跟阻擋性，所以學員在進行醫療錯誤揭露之前，會經歷到一定的壓力。

「如果事先知道病人家屬是哪一樣的 type，有些人有些家屬可能是比較可以...願意相信醫療人員的話，我反而會偏向比較保守的說法」(受訪者-E)

「但是也不想說完全地隱瞞這樣(笑)，所以有點像說先揭露一點，然後看一下家屬的反應」(受訪者-D)

丙、醫師過去的經驗：

本研究的主要對象為訓練中的住院醫師，因此自然會提到自身過去的訓練，或是有無自身跟看過師長處理相關事件，換言之就是醫師養成過程中與醫療錯誤揭露相關的經驗或學習。每個醫師的成長背景不同，過去所接受到的臨床訓練也可能稍有不同，除此之

外，在行醫過程中是否有親身或觀摩指導老師應對醫療錯誤的場合，都會影響到學員面對醫療錯誤揭露情境下的能力以及考量，而不同的醫師也可能有不同風格的解釋方式。在急重症情境模擬課程中，醫療錯誤揭露教案給予學員的訊息相對單純，即請學員嘗試告知病人家屬本次醫療錯誤及後續處理方式。然而每位學員所採取的方式不一，由此可知即便在同樣的模擬情境當中，學員的表現跟決策也鮮少一模一樣。

「當然很多東西需要人的經驗，一定會有第一次的，尤其越是這樣壓力比較大的東西」(受訪者-A)

「其實我們一路上看著不同老師在做，某種程度就是擷取精華吧!再融合成自己最熟悉的方法啦」(受訪者-A)

「有時候我會聽前輩說這個時候可能要看病人的狀況，就是不一定要跟家屬告知這樣子…」(受訪者-E)

「老師有經驗，知道怎麼去跟病人家屬講，家屬比較能接受，或者一些肢體動作啊或同理心之類的…」(受訪者-U)

丁、支援系統和作業流程：

一般而言，醫療錯誤發生時機構內應該有一定的標準作業流程或救援機制，以臺大醫院為例，可以用桌機撥打專線 66666 取得支援。除此之外，亦可以通報護理長或尋求上級主治醫師的協助。本研究的收案對象是住院醫師，在情境當中沒有明確交代是否有相關的諮詢機制，因此有受訪者也提出相關的疑問。

「會希望知道醫院對於這樣會有什麼救濟的補助方法，因為這應該算是用藥上的疏失嘛」(受訪者-L)

「醫院有這樣的系統補救的方法的話，會對於醫生跟病人家屬解釋發生了醫療錯誤是會有幫助的」(受訪者-L)

戊、告知內容的資訊量

在接受到進行醫療錯誤揭露的指示時，學員也會考慮要揭露多少的訊息給病人家屬，也就是告知內容的資訊量。而這也會跟病人家屬本身的特性相關，例如病人家屬想要知道的重點（未必是錯誤本身），以及資訊量是否過多。有時候一次進行完整揭露會帶來太多的資訊量，反而對於教育程度不高的家屬會帶來龐大的負擔甚至誤會，甚至有導致後續醫療糾紛的可能性。

「就是其實在那麼短的時間內劈哩啪拉接受一堆訊息，其實大部分民眾平常也沒有那麼多醫療背景，他可能也沒有搞清楚到底為什麼腳會黑掉」(受訪者-C)

「至少知道目前來說病人家屬是已經知道哪些訊息，那這些訊息對整個病人掌握度怎麼樣，我才知道說接下來大概需要怎麼去安排跟他講起」(受訪者-M)

由上可知，當一個醫療錯誤的事件較為複雜，難以用簡單的方式或是三言兩語說明清楚，或是當病家的教育程度不容易理解事件的來龍去脈的話，就會影響到醫師決定是否告知，以及如何告知醫療錯誤事件。

己、醫師的倫理價值判斷：

這個類目是指醫師如何看到醫療錯誤的事件，背後也就涉及了醫師本身的倫理思考跟價值判斷。

「有些都還是跟價值觀有關啦！基本上很多東西沒有絕對的對錯啦！還是取決於病人跟家屬的價值觀也取決於醫師的價值觀，不同老師在解釋不同東西，背後一定有他的中心思想嘛」(受訪者-A)

「這種東西就是會....主治醫師...就是醫師端你的中心思想是甚麼，會很明顯的影響到你後面要怎麼跟病人解釋，或是後面的治療計畫是甚麼」(受訪者-M)

庚、醫病關係：

在臨床上醫病關係的建立是經由長時間的互動跟治療逐漸累積，而病人跟醫師之間溝通協商模式也各有不同，有些可能是由醫師較父權式的決定，有些可能是互相協商的模式，這也會影響醫病之間的互動。雖然在情境中並沒有針對醫病關係進行設定，學員在訪談過程還是會提到醫病關係對醫療錯誤揭露所造成的影響。

「在加護病房裡面，然後病人送上來也沒幾天，就發生……後續……就會比較有壓力啦!因為第一個你跟家屬的接觸也不是那麼多」(受訪者-D)

「取決於你跟病人或家屬的關係，那當然這個關係某種程度也是他們的個性也會影響啦！」(受訪者-A)

辛、醫療訴訟：

病家在醫療體系下會採取的各種行動中，除了被動接受醫師的說明解釋，有時也會主動地提出異議，甚至發起訴訟，這就是最為醫師所懼怕的醫療糾紛跟醫療訴訟了。對於醫師而言，一旦產生訴訟，後續處理消耗的時間與金錢就會相對提高。

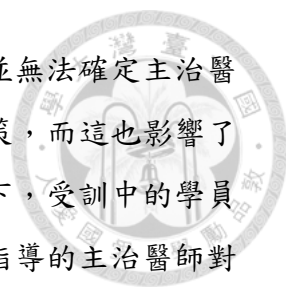
「比如說**訴訟**啦!或是他就會要我們就是用……就是後續的要求，比如說對治療方面的要求就會更多一些，不合理的要求就會出來。」(受訪者-B)

「直接告知可能就是會對醫療團隊有很多的責難，就是……可能產生**醫療糾紛**等等。」(受訪者-C)

面對醫療錯誤的情境，學員很直覺就會提到醫療糾紛或訴訟。除此之外，包括病人的態度、醫院的支援系統，也都會影響到這個事件是否容易演進成為醫療糾紛。

壬、醫療團隊的團隊合作：

團隊合作這個類目與醫療團隊跟系統緊密相關，也就是在機構內的團隊運作模式。在遭遇醫療錯誤事件時，醫療團隊分工，以及團隊成員對於醫療錯誤事件的看法跟態度會關係到學員或是第一線



照護人員如何進行溝通。在模擬情境當中，學員並無法確定主治醫師或其他醫療團隊對於當次醫療錯誤的看法跟對策，而這也影響了學員在情境當中的行為。因為實際的臨床環境之下，受訓中的學員雖然持有醫師執照，但是在監督層級上還是會由指導的主治醫師對病患的治療負起責任，而針對醫療錯誤的解釋自然也就不會有住院醫師進行全權處理。

「因為我覺得如果我直接在沒有跟主治醫師有任何討論的情況下，就去跟病人解釋，這是一個很危險的行為」(受訪者-E)

「如果跟家屬說我們藥物上面劑量的錯誤，如果說之後跟主治醫師的說法有所出入的話，就擔心會造成很大的一個尷尬」(受訪者-F)

「我們需要告知多少，因為這件事情講下來的話很多人會一起...因為我們是一個 team，所以我們對外就是要一致性的結果」(受訪者-M)

「有時候是一整個醫療團隊的一個決定啦，自己做的決定可能代表著醫療團隊」(受訪者-V)

癸、內部處理流程：

跟醫療錯誤事件相關的也包含醫院內部的處理流程。不管是前端的預防，或者是後端的通報，醫院內應該都有相對應的標準作業流程，讓人員可以作為遇到異常事件時應變的依歸。換言之，醫院內部對於醫療錯誤及患者緊急處置應該有標準作業流程，讓醫療團隊在面對錯誤時有一些應變機制。所以在情境的安排上，有部分受訪者對於所發生的事件感到疑惑，認為發生十倍藥物劑量的錯誤所導致的不良反應應該較少發生。

「當然這種醫療疏失的可能...我們畢竟比較少見啦，因為...而且說實在，對啊，蠻少見，因為藥局他們也會提醒阿各種系統他們也會提醒這樣子」(受訪者-V)

「...就是應該要有系統性的防錯措施啦!」「如何系統化地管理減少醫療錯誤」(受訪者-L)



十個類目陸續產生的過程中，原先是依照性質相近的類目歸納至同一主題之下，但是過程中發現不少類目並不易直截了當的歸類。舉例來說，「醫病關係」這個類目要歸類到與醫師較為相關或跟病人及家屬相關都有道理。同理，揭露的醫療錯誤內容及資訊量，屬於「告知內容」類目，亦會牽涉到事件本身是否複雜，以及病人及家屬的特性。因此，研究者跟指導老師討論以後，體認到本研究中主題和類目的架構未必適合用傳統的階層式的方式來描述，而要將一個類目同時橫跨不同主題的概念融入研究結果的呈現。

十個類目依照特性可以歸類至四個主題之下，包含了病人與病家相關、醫師相關、系統相關以及醫療錯誤事件相關。重新審視主題與類目的架構之後，我們利用圖示而非階層結構的方式來呈現主題以及類目與主題之間的關係。因此，本研究最終產出的結果為四個主題與十個類目，並且用圖形化的方式來架構化的呈現。而四個主題名稱簡化為事件因素(Event Factor)、病家因素(Patient Factor)、醫師因素(Physician Factor)、系統因素(System Factor)，並繪製為四個柱腳，而各個類目則依照和主題之間的關係繪製其上，並將其命名為「影響醫療錯誤揭露的四因子模型」。

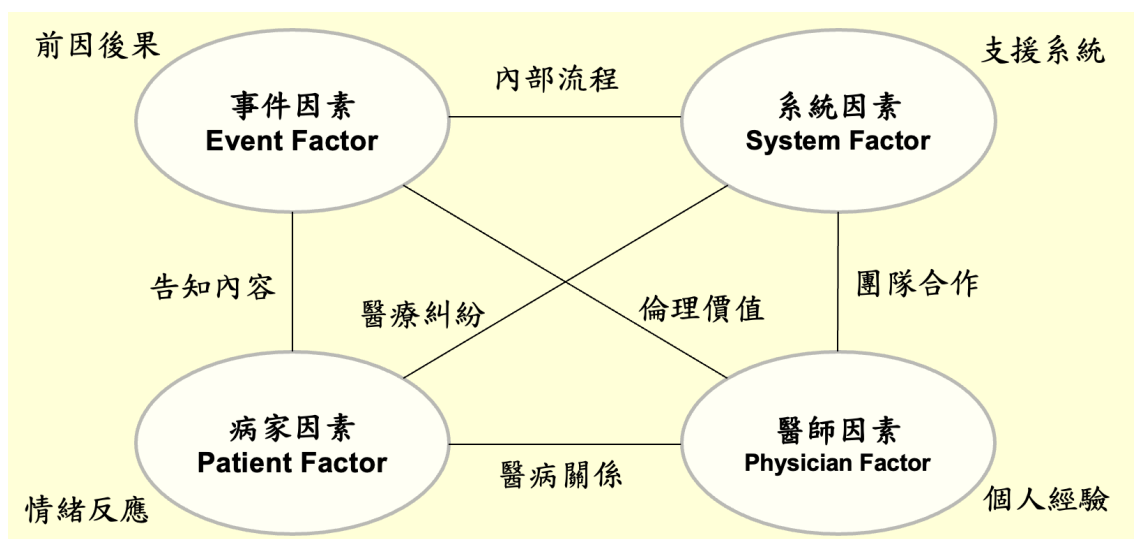


圖 3：四因子模型



本研究之研究結果是在文本分析的過程中逐漸產出，同時我們也採取了一些措施來加強本研究的研究力度和可信度。首先，我們在初步研究結果產出後，將初步研究結果寄回給受訪者檢視，確認其逐字稿是否有誤，以及對於產出的模型是否有回饋意見。利用成員查核的方式，作為增加本研究效度的方法之一[35]。大多數的受訪者對於文本轉譯內容並沒有太多建議，因為逐字稿轉譯過程基本上是完整記錄了當下的對話與部分情境(例如停頓、笑聲等)。對於初步形成的架構，則有些受訪者予以補充，例如醫師因素還要加上實證醫學的考量，舉例來說，醫師的知識水平或實證醫學能力，可能會影響其在醫療錯誤揭露時所能說明的水平。這個部分在一開始的萃取沒有呈現出來，可能是因為我們的情境已經固定，所以在情境訪談中，並沒有訪談過程提到這件事，故沒有將其放入四因子結構中。若日後有機會在較大的族群規劃追蹤研究，就可以試著訪談或調查醫學知識或是實證醫學能力對於醫療錯誤揭露的影響程度。

除此之外，本研究過程中如果對於編碼或解讀有所異議，主要作者會和第二研究者進行討論協調，並重新達成共識。舉例來說，本研究從開放式編碼開始，在進行類目歸納的時候發現部分類目可以同時歸類到兩個主題，因此在來回討論以後最終浮現能夠呈現主題與類目之間相互關係的四因子模型的概念與雛形。

第五章 討論



第一節 四因子模型的形式

綜觀過去的文獻，類似四因子模型，強調主要因子之相互關係的架構也出現在不少地方。例如社會認知理論中的三元交互決定論(Triadic Reciprocal Determinism)，包含了環境因素、行為、個人主體(圖一)。三元交互決定論主要是用於解釋人的行為是由三個因素交互作用而成，包含環境、行為、個人因素之間可以互相影響。舉例來說，處於競爭的族群當中看能會促進個人產生積極進取的行為，而積極的行為也會改變個人跟周圍環境的互動，上述又同時受到個人信念的影響。

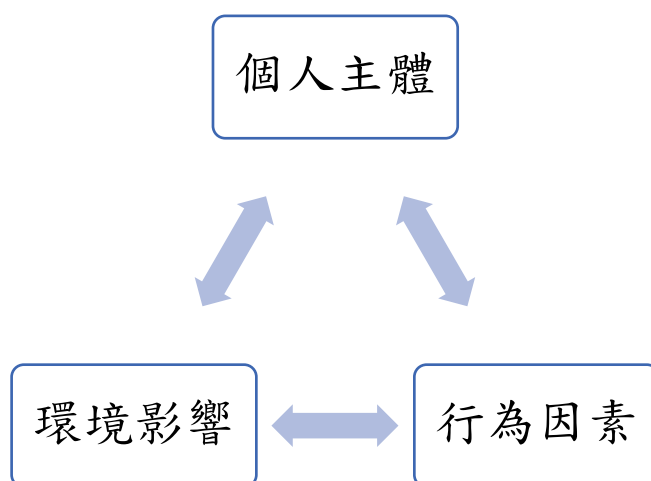


圖 4：三元交互決定論

除此之外，在科技輔助醫學教育經常會提到的理論，TPACK 模型提到要將科技輔助教學發揮得盡善盡美，教師必須要兼具領域專業知識(Content Knowledge)與教學專業知識(Pedagogy Knowledge)，以及科技專業知識(Technology Knowledge)，如此方能堅守本業，並在轉化為教學輸出的同時，不受到數位落差的影响。其中，這三個專業知識彼此之間也會交互重疊，因此包括 TCK, TPK, CPK 等，甚至整合三種專業知識的 TPACK 都是現代教師的專業需求。綜上所述，可知 TPACK 模型當中的三種要素是有可以重疊的性質。

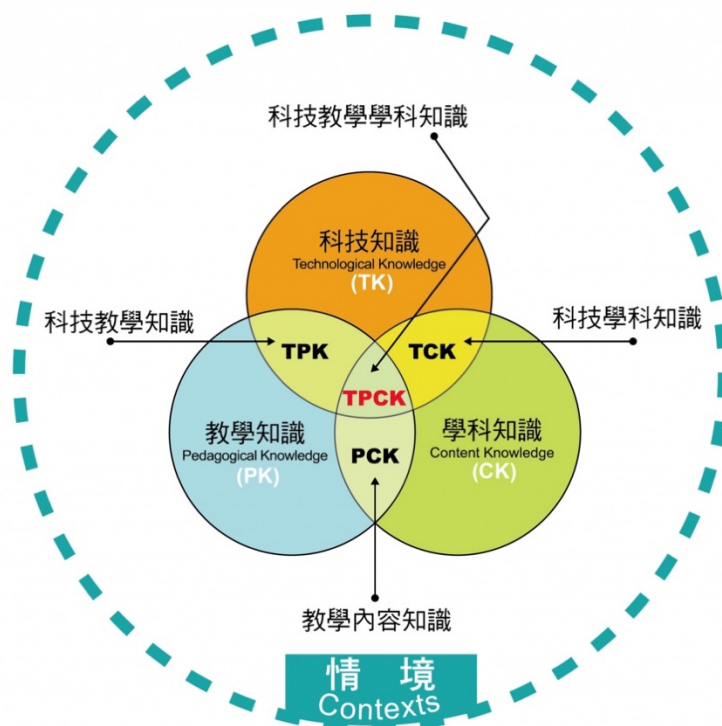


圖 5：科技內容教學知識 (TPACK) 理論架構

類似的模型尚包含英國的醫療品質 MPS 系列課程中，有一門困難醫病溝通的課程，教導醫師針對困難醫病互動的情境。其中對於困難醫病互動的成因，有提到四項因素會影響到醫病溝通的複雜程度，包含病家因素、疾病因素、醫師因素、系統因素等。不過原始的架構並未特別取名，僅交代了醫病溝通當中的困難，是源自於上述四個因子的交互作用(interaction)。本研究結果的四因子模型一部分也參考了 MPS 課程中的概念。

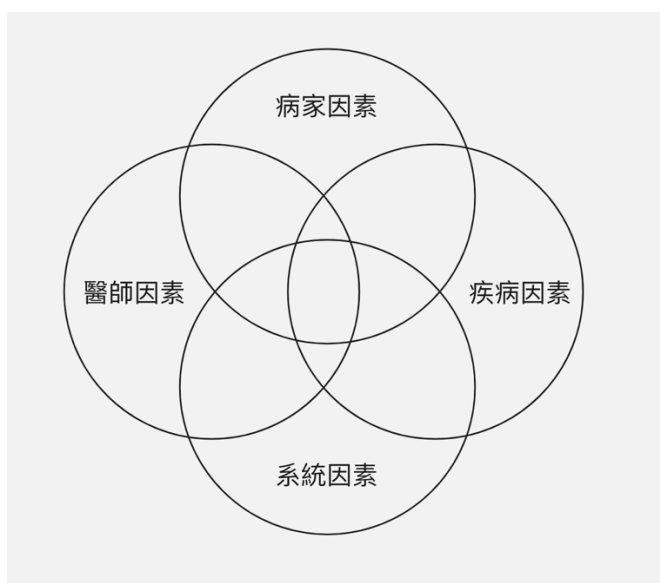
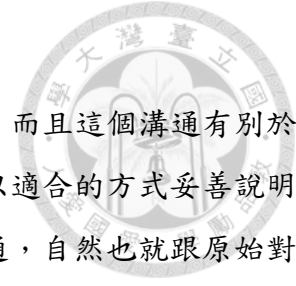


圖 6：困難醫病互動因子



事實上，醫療錯誤揭露就是一種啟動醫病溝通的過程，而且這個溝通有別於一般的病情解釋，醫師必須要面對醫療錯誤的前因後果，並以適合的方式妥善說明告知，以達成身為醫療人員的責任與義務。既然也是一種溝通，自然也就跟原始對於困難醫病溝通的導因架構有參照之處。在 MPS 的架構中，四項因素都是聚焦在呼應困難醫病溝通，分述如下：

1. 病人因素：包含對於醫療產生過度的期待，認知的出入，個人情緒控制不佳，或是個性固執以至於難以接受醫療端的溝通或提案。
2. 疾病因素：容易導致困難醫病互動的疾病包含久病不癒、慢性疼痛、多重共病症跟主訴，還有精神相關的疾病等等。
3. 系統因素：包含醫療場域中的資源是否受限、分配給病患的時間、來自第三方的壓力等等
4. 醫師因素：醫師的個人特質、過去經驗及所受訓練、復原力及抗壓性等等。

這四項因素以及其下的各種原因都是影響醫病溝通是否困難的

而這個困難醫病溝通的架構跟本研究提出的四因子模型差別在於四因子模型中沒有疾病因素，而是事件因素。因為在困難醫病溝通模組當中，會影響到醫病溝通困難度的因素包含疾病本身的不可預測性。而回歸到醫療錯誤揭露的觀點，會影響揭露難度的則不只包含了疾病本身的特性，也包含一連串最終會導致不良事件的因果及來龍去脈。疾病因素可以算包含在本研究中醫療錯誤前因後果這個類目中的一部分，因為這個類目包含的是整個異常事件的來源。由上所述可知，影響困難醫病溝通的因素跟本研究所產出的四因子模型還是略有出入，但是在主題上有很大的共通性，因此也很適合在交互學習時作為鷹架來輔助。

綜觀而言，不論是 MPS 的四個要素，或是四因子架構所涵蓋的面向，均為醫療場域中重要的面向，由此觀之，四因子架構雖然是得自住院醫師體驗醫療錯誤揭露情境後的訪談資料，其外推及應用應該是有相當的機會及發展性。

第二節 四因子架構在其他文獻中的呼應



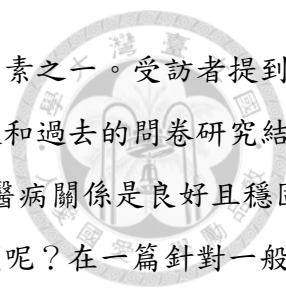
本節針對四因子模型中，四大主題在過去文獻中是否有佐證或歧異處進行討論。

甲、事件因素：

在事件因素主題我們了解到，醫療錯誤本身的前因後果，會影響到學員對於醫療錯誤揭露的決定。在荷蘭進行的一篇針對內科醫師的問卷研究中，填答者表示事件的嚴重度會影響他們進行揭露的意願，較嚴重的醫療疏失有高達九成的回應者表示有意願主動進行揭露，相對的，在近似醫療錯誤的情況，則只有不到三成的填答者有意願向病人進行說明[25]。除此之外，過去曾發生過患有庫賈氏症的病患在尚未確診之前接受了神經外科手術，及至患者確診為狂牛症並且死亡，該些器械已經使用在數名病人身上，而目前手術室的消毒方式是沒有辦法完全消除狂牛症的致病分子普里昂蛋白的。雖然這些患者在追蹤期間均為產生併發症，醫院則面臨是否應該要對病人坦誠相告[36]。由上述可知，事件的嚴重程度以及後續是否有實際造成傷害，均是錯誤揭露過程中的考量因素之一。

乙、病人因素：

病人因素這個主題下面，可以獨立出來的類目當屬「情緒反應」，也就是病人面對醫療錯誤的反應跟型態。在一篇德黑蘭大學針對外科主治醫師及第四年住院醫師的問卷研究當中，有超過五成的填答者表示病人的情緒反應，是他們面對醫療錯誤告知時的考量之一。不光如此，在另一篇針對南韓護理師的橫斷性調查研究顯示，過度的情緒勞動也跟醫療錯誤及過勞有相關性[37]。所以，在面對醫療錯誤以及揭露的過程中，情緒反應不只是病人接受告知之後所呈現出來的表現，甚至也應該要考量醫護人員在處理面對異常事件的時候，自身所累積的情緒壓力。而醫病關係是不少學

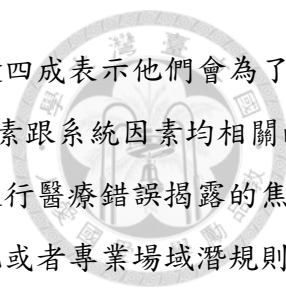


員提及，會影響到他們進行醫療揭露模式的考量因素之一。受訪者提到較多的是醫病關係可能因為醫療錯誤揭露而惡化，這和過去的問卷研究結果是一致的[24]。從另外一個面向來看，如果本來的醫病關係是良好且穩固的，會不會讓醫療錯誤揭露的過程較為緩和且平順呢？在一篇針對一般民眾接受醫療錯誤揭露的研究中，民眾在假設性的醫療錯誤情境要接受醫師進行說明，並決定後續的治療關係。研究結果顯示良好的醫病關係並不能降低錯誤發生之後，民眾的情緒反應[38]。相反的，從醫療的面向來看，穩定的醫病關係反而是促成醫師坦承進行完整揭露的因素之一[39]。

丙、醫師因素：

醫師因素包含了醫師的過去經驗，例如有沒有經歷過法律訴訟，或是否曾接受過相關的訓練等。在一篇五百多位受訪者的回溯性研究中，作者調查了受訪者過去發生醫療錯誤的經驗跟揭露情形，同時設計了一個假設性情境來詢問受訪者回報醫療錯誤的意願。結果顯示過去曾經歷過醫療訴訟的受訪者有較高的實際揭露比例跟假設情境中的揭露意願[23]。另一篇針對實習醫師的研究則顯示，對於醫療錯誤的認知及經驗也是影響是否揭露的重要因素[40]。除此之外，醫師對於事件的觀點，也就是醫師的倫理價值或道德判斷會影響醫師有沒有感受到醫療錯誤揭露的義務。舉例來說，Kaldjian 等人的研究發現，醫師的倫理價值觀和道德判斷會影響他們對揭露醫療失誤責任的感知[23]。然而，有兩篇研究也指出，相對於倫理價值，事件的嚴重度以及是否可能有後續的醫療糾紛是較為重要的影響因素。有鑑於此，在進行醫療錯誤揭露訓練的時候，更應該要強調倫理判斷的重要性。

丁、系統因素：

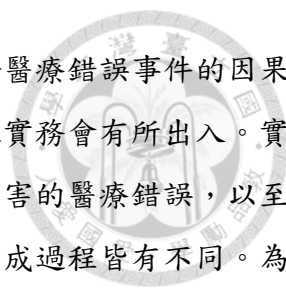


在一篇一百多名醫師參與的問卷研究中，有逾四成表示他們會為了規避責任而避免直接揭露醫療錯誤[41]。而與醫師因素跟系統因素均相關的是醫療團隊的運作狀況。一篇針對基於醫療團隊進行醫療錯誤揭露的焦點小組訪談研究顯示，團隊成員如果面臨特定的文化或者專業場域潛規則下，會認為由團隊成員而非團隊領導者來進行錯誤揭露是有壓力，且窒礙難行的[42]。在較為傳統或階級化的框架中，團隊的領導者通常是主治醫師，也通常是最後負擔多數責任的人，因此關於醫療錯誤揭露的策略，機構或系統內應該要有相對應的流程來規範醫師，也讓訓練中的學員知悉自身的責任，並且有所依循。醫院對於醫療錯誤處理的內部流程，是人員對面非預期狀況時處理的依歸，如果流程不明確，就會發生處理怠慢或是責任歸屬不明的情況。儘管如此，一篇在 King Fahad University Hospital 進行的問卷研究顯示，院內多數的醫師對於內部流程是不熟悉的[43]，有趣的是，在這篇回溯性研究裡面，醫師對於內部流程熟不熟悉，與他們過去是否進行醫療錯誤揭露並沒有呈現正相關性。然而，在系統因素這個主題之下，我們對於文化的討論較為缺乏，這可能也反應了當局者迷的思維，身處在文化的影響下不見得可以有所察覺。未來可以考慮進行兩地文化的比較研究。

第三節 四因子架構對於情境模擬教學的回饋

由四因子架構來重新探討急重症情境設計可以發現在教案的建構上尤有可以補強之處。包括情境的完善、細節補充等等可以更聚焦的調整，以貼近演練目標，現行的誘發情境，是接續在急重症醫療處置教案後面，在學員處理完敗血性休克病患以後，讓學員接續因為升壓藥物使用過量造成下肢缺血壞死的醫療疏失情境。這樣的連續性情境演練可以讓學員很快的帶入並依照指示進行對標準化病人進行醫療說明，但是在本研究探索出醫療錯誤揭露的四因子架構後，是可以依照四大因子續作補強或細膩化，以下論述：

一、 事件因素：




在原始情境中，事件因素是固定的，因此學員很難基於醫療錯誤事件的因果關係、危害程度等來規劃後續的說明方式，這就跟日後的臨床實務會有所出入。實務上，我們知道醫療疏失是有等級之分，從近似錯誤，沒有傷害的醫療錯誤，以至於造成重大傷殘的醫療疏失，對於學員的心理壓力以及決策形成過程皆有不同。為了完善學員的演練，可以考慮增加教案的種類，例如醫療情境後可以依照學員的能力水平接續不同嚴重程度醫療錯誤的醫病溝通情境。亦可接續探索四因子架構是否有不足之處。除此之外，醫療糾紛的部分則是情境演練當下難以觸及的問題。學員們都會考量到醫療糾紛的可能性，但是在情境當下並沒有足夠的訊息可以做評估，所以在情境演練當下，醫療疏失的考量反而容易形成外在認知負荷[44]。因此建議在情境開始之前，予以學員說明醫療訴訟的部分會由本院醫病關懷小組介入處置，請依照符合情理的方式給予病患最適切的告知及說明。

二、病人因素：

因為標準化病人的劇本是固定的，因此病人或家屬因素這部分也較難以在內科急重症訓練過程中進行微調。適宜的方式是可以依照精神科用以區分困難病患的方式，如完美型(obsessive-compulsive)、自戀型(narcissistic)、依賴型(dependent)、戲劇型(histrionic)、妄想型(paranoid)等[45]。依此將教案做一個微調跟分類，並將不同模式病患的建議對白等寫入教案，作為後續訓練學員如何應對不同類型的病家使用。其次，有學員提到醫療疏失本身有很多的資訊量，這對於一站 10 分鐘的演練其容易負荷過大，因此這部分可以藉由教案的微調讓學員聚焦。舉例來說，在考生說明的告示牌可以明示病人對於醫療處置及診斷過程都已部分知曉，請聚焦說明目前醫療錯誤所導致的狀況、原因及處置方式，或是直接嘗試進行醫療錯誤揭露。

三、醫師因素：

不同的住院醫師背景、養成經過都會有所差異，每個人在醫學生階段所暴露過的經驗也有所不同，因此醫師因素一定會有所差別。不過在教學上，因為醫師因素而產生的不同表現，其實就是診斷學員優劣之所在。不過醫師因素也包含醫病關係



跟醫療團隊等類目。醫病關係的部分較難以在短短的情境演練中呈現，相對於日常的醫療照護，醫師會經常訪視病人，並建立對彼此的信任感，這樣的醫病關係也會形塑醫師與病人之間的溝通模式。在情境演練中可以考慮將標準化演員設定為來探視病人的遠親，以避開未能營造出醫病關係的限制。而醫療團隊這個類目包含主治醫師對於醫療錯誤揭露的態度，因為情境中無法與主治醫師互動，所以必須要在進入情境前就規範說明清楚，避免學員困惑。醫師因素也包含醫師對於事件的看法，也就是倫理觀點。美國醫學會醫學倫理守則(AMA Code of Medical Ethics 2000)第二條指出：「醫師必須誠實地對待病人和同事，並且盡力去揭露其他在人格或能力上有缺失、或從事造假或欺騙的醫師。」，而中華民國醫師公會全國聯合會的醫師倫理規範第二張亦說明：「醫師對於診治之病人應提供相關醫療資訊，向病人及其家屬說明其病情、治療方針及預後情形。」由此可知，從醫學素養及醫學倫理的角度而言，進行病情告知與醫療錯誤揭露都是合理應該採取的作為。然而，有規範不見得會產生行為，因此情境結束後的回饋討論，也是用於探討醫師本身對於事件觀點以及倫理思考的重要機會。

四、系統因素：

系統因素之下的類目有院內支援系統、內部處理流程、醫療團隊間的團隊合作等等。這些因素在教學情境大多時候是被省略的，但是在實際的院內處理流佔有很大的角色。首先是醫療錯誤發生的當下，通常都不是一個人獨立面對，而會有醫療團隊可以做緊急應變。其次，院內對於醫療錯誤造成的傷害也都有通報機制，例如異常事件通報等。另外，院內對於醫療錯誤的支援系統，譬如有聘任律師或互助保險金，都會直接影響到醫師對於醫療錯誤揭露的決策。所以必須要看醫療錯誤揭露的情境學習目標，若是著重在醫病互動，就可以把系統性因素都交代清楚。若是著重流程上的應變，就適合針對這部分進行刻意練習。

綜合上述可知，在未來的急重症情境模擬規劃可以依照教師的目標或需求進行客製化。有別於一般性的追求擬真度，有了四因子架構以後可以依照主題和類目進行明確的界定，藉此讓學員可以聚焦當次的學習目標。當情境演練的目標愈加聚

焦，在教案的設計及難度就可以更加的細膩。例如在安排醫療錯誤情境中醫病溝通的練習時，系統因素相關的類目便可以預先交代，以免在演練中成為學員的外在認知負荷。



第四節 四因子架構的延伸運用

本研究所提出的四因子架構，在未來規劃相關醫病互動教案時可以作為適當的參考。舉例來說，現行的內科急重症情境模擬教案情境詳細設定了部分情境，事件因素的部分包含了醫療錯誤本身是因為升壓藥物給藥過量，病人因素則在標準化病人所扮演的家屬進行了情緒上的設定，但是在系統因素的部分，並沒有特別說明在這個情境下，醫院或系統端所能給予的協助，系統因素下面的類目尚包含內部流程，以及團隊合作。若學員不確定當下通報流程，以及醫療團隊的態度，就會影響到醫療錯誤揭露的刻意練習。

除了教學上的運用，未來亦可以考慮在品管或實際臨床應用面上，利用四因子架構模型帶來的框架，引導學員一一思考特定主題跟類目的各種面向。

第五章 結論與建議



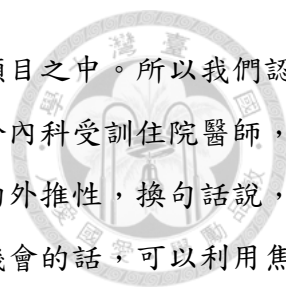
第一節 研究結論

本研究「探討內科住院醫師在情境模擬中進行醫療錯誤揭露影響之因素」，利用常規舉辦的內科急重症模擬訓練作為誘發的情境，邀請經歷此情境的住院醫師參與半結構式訪談，並從訪談內容中逐步歸納出對於醫療錯誤告知有所影響的四因子結構-病家因素、醫師因素、事件因素、系統因素，同時也彙整了學員對於情境真實度的相關反饋與建議。可以知道，目前的結果發現可算是有回應本研究初始目的：找出醫療錯誤揭露的影響因素。本研究成果所產出的架構為影響醫療錯誤揭露的「四因子模型」，之所以稱為四因子模型是因為文本所歸納出來的十個類目，包含病人與家屬情緒反應、醫師個人經驗、事件前因後果、外部支援系統、醫病關係、告知資訊量、醫療糾紛與院內流程，難以個別歸類到四個主題：病人與家屬相關、醫師相關、系統相關、事件相關之下，故將四個主題的概念簡化成因素，並利用架構化的圖示呈現四個因素與十個類目之間的關係。本研究所產出影響醫療錯誤揭露的四因子模型，可以在未來作為我們進一步規劃教學活動時的參考架構，也可以是未來實際醫療場域處理醫療錯誤揭露相關議題的出發點。

第二節 研究限制

一、 收案對象

本研究的收案對象是臺大醫院內科部第一年即將晉升第二年的住院醫師，在臨床經驗上經歷了實習醫師、畢業後一般醫學訓練，以及第一年的內科住院醫師訓練共三年。因此在監督下的臨床實務跟醫病互動經驗已有基礎，但仍處於成長的階段。考量到本案是利用醫療錯誤揭露情境誘發住院醫師的體驗，再予以訪談。因此收案對象會聚焦在預計參加急重症模擬訓練課程的學員，而沒有開放其他職級或科別的醫學生或醫師參與。因此在代表性的部分，極可能侷限於資歷較淺的內科醫師所能預見或處理的因素。然而因為本情境較為開放，許多條件例如團隊看法或是內部流程等細節沒有界定，這也是學員在訪談過程中會反覆提出各種考量因素的誘發來源之一。除此之外，文獻回顧中所擷



取出來的各項因素，其實也多所都含在四因子模型的四主題十類目之中。所以我們認為四因子模型依然是很好的框架及出發點。而回到收案對象侷限於內科受訓住院醫師，這會影響到我們的代表性，從質性研究的觀點，這會影響到研究的外推性，換句話說，未來在應用研究結論或是外推的時候要更小心及注意。日後或有機會的話，可以利用焦點團體的方式，利用立意採樣招募我們所欠缺的特定族群，安排焦點小組[46]討論四因子模型的理論架構是否完備。

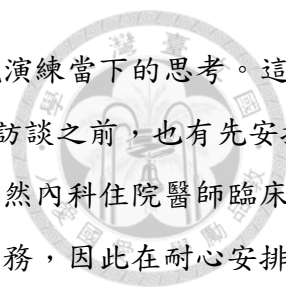
二、 研究者的主觀視角：

質性研究經常被議論的部分即為其科學性及客觀性不如量化研究，質性研究的能力也常受限於研究者的經驗、思路、及個人視角，因此我們也常比喻質性研究是一種透過研究者的視角(lens)來探討特定主題的一個過程。儘管如此，質性研究的科學脈絡及起源其實比量化研究要更早，早於科學方法發展之濫觴。隨著歷史演進，質性研究的立論基礎跟方法學也不斷的成熟。

以本研究而言，文本分析過程為主要研究者依據訪談文本進行編碼、經過不斷的歸納及演繹後得到現有的研究結果。在本研究中，我們也採用一些措施來增加嚴謹性(Rigor)。首先是研究者會不斷的反思，避免自己用太過主觀的視角解讀所看到的文本，因此在過程中會和指導教授(第二研究者)討論編碼以及歸納出來的主題和類目，此外也會將初期研究結果寄回去給受訪者詢問意見回饋，也是一種利用成員回顧提升嚴謹度的做法[35]。另外在三角校正的部分，我們也回頭檢閱文獻回顧時所找到出來的文獻，也發現許多影響因素是有重疊的，這對於研究發現也是一種交叉驗證的機制。

三、 實驗流程的限制：

因為本研究之設計為基於訪談的質性研究，因此招募受訪者及進行半結構式訪談是本研究的重要步驟之一。本研究之公開招募消息是在學員陸續參與及重症情境模擬個案時予以說明，並在學員自主表明願意參與研究，爾後由研究助理陸續聯絡學員，安排時間進行訪談，然而當學員完成急重症情境模擬以後，陸續回到



臨床崗位，安排時間較不容易，時間一久更容易忘記情境演練當下的思考。這在文獻中容易導致回想時產生偏誤[47]。所以本研究在進行訪談之前，也有先安排時間讓受訪者快速回顧一下情境演練時的影片。再者，雖然內科住院醫師臨床業務繁忙，因為學員的作息相對規律，也較少外務或分院業務，因此在耐心安排之下最終還是能完成訪談。日後如果有針對臨床醫師的訪談，若受限於時間空間，亦可以考慮採用線上訪談的方式來進行。

四、 情境模擬的限制：

本研究收案的場域為內科住院醫師的急重症情境模擬訓練，教案內容為已經編排好的情境，從四因子的角度來看的話，可以知道事件因素、病患因素都已經固定，因此我們沒有辦法觀察到不同情況下學員會有的反應差別。其次，相對於已經在臨床執業的主治醫師和其他醫事人員，這個族群在臨床執業的年資跟經驗都相對不足，因此在醫療錯誤揭露情境當中能展現出來的核心能力，未必與執業已久的臨床醫師有相等的成熟度。然而，急重症情境模擬情境的規劃，已經盡可能周詳，並且運用臺大醫院教學部技能中心的模擬空間營造出接近臨床的感受。因此學員在情境中的體驗可說是相當於臨床實際體驗。

第三節 研究建議

一、 對於未來醫療錯誤揭露情境之教學規劃建議

醫療錯誤揭露的訓練對於住院醫師來講是相對必要的，因為可以培訓其對於非預期狀況發生時的態度及應變方式。目前針對困難醫病溝通和醫療錯誤揭露的演練大多是利用角色扮演(role play)的方式，有時在劇本上沒有多所設定，因此難以聚焦或刻意練習。即便是院內的標準化病人情境，如本次收案所採用的急重症模擬教案，亦可以在四因子模型浮現以後，回頭檢視及完整性及嚴謹度。在原始教案當中，學員會先完成一個敗血性休克的醫療情境，接著被情境模擬教師告知：

你現在是當班負責照顧的加護病房醫師，請現在去跟家屬說明：因為使用 Vasopressin 過量造成肢端發疔、缺血，目前因為組織感染壞死需進行截肢手術。

可以知道相關的設定相對不足，例如事件因素及系統因素相關的[內部流程]，是否有相對應的救援或通報機制，又或者是系統因素與醫師因素中的[醫療團隊]，並未明確說明醫療團隊對於醫療錯誤揭露程度的共識。從醫學教育的觀點來看，好的學習成效來自於聚焦學習目標以及刻意練習。為了避免學員在情境中產生不必要的外在認知負荷，提供完整的情境設定與清楚明確的目標，並給予適當的鷹架都是協助學員的手段之一。而四因子模型就會是一個適合參考的架構，讓我們可以審視醫療錯誤溝通的情境設定是否完整，並從中擷取需要刻意練習的主題或類目給學員在模擬情境中讓學員進行操演。又因為四因子模型一定程度上和困難醫病溝通成因的架構十分類似，所以預期相似的概念也可以外推到品質管理或困難醫病互動等情境。

因此，在未來的教學訓練規劃或是臨床上衡量醫療錯誤揭露的因應，可以考慮參照四因子模型的架構，包含事件因素、病人因素、醫師因素、系統因素及底下的十個類目，作為控制情境或是考量變因的參考。

二、對於未來醫療錯誤揭露相關研究的建議

筆者認為本次研究所產生出來的四因子模型，是很精要的架構。每個因子以及因子與因子之間的重疊範圍，分別涵蓋了不同的類目，這樣的架構亦可以作為未來拓展到其它面向的參考。然而本模型乃是初次提出，再加上原始的文本資料來源是內科住院醫師經過情境模擬的訪談稿，因此在外推性的部分恐有所限制，規劃後續的研究以考驗本模型也就有其必要性。

回顧本研究是以訪談作為主要資料來源，在文本分析時的策略也是以理論建構為主，因此各主題及類目之間並沒有權重之分。未來如規劃後續的研究計畫可考慮將四因子模型中的各個主題及類目進行量性分析研究。舉例來說，可以用德菲法[48]或名義團體法[49]等共識法來凝聚共識，確認各因子的重要性並排列出權重，以了解各個因素是

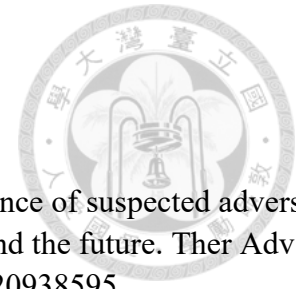
否為領域專家所認可。另外如標準的量性研究設計，將四因子模型作為理論架構並設計出問卷以後，可以利用基於四因子模型的問卷去調查在一般性情況或是特定情況下，醫療團隊進行醫療錯誤揭露的考量因素權重分析。



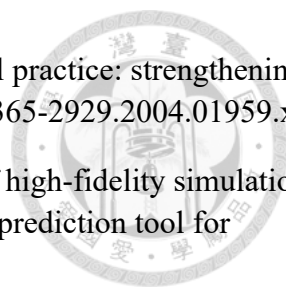
此外，亦可以利用定性比較分析(Qualitative comparative analysis)研究法[50]，來了解這些因素之間彼此如何交互作用。因為在四因子模型當中，僅能解釋個別的類目跟主題或因素之間是否有相關性，但是尚沒有辦法很好的說明彼此之間如何互相影響，或是權重如何。定性比較分析研究法是一種基於布林代數跟集合論的研究方法，旨在探討這些因素之間會如何共同影響到最終的結果變數。舉例來說，四因子模型底下的四個主題跟十個類目可以轉換成二分法的量性視角，亦即進行醫療錯誤揭露的醫師在考慮該類目時，將其視為醫療錯誤揭露的支持因素或阻礙因素。如此一來，我們可以規劃一些假設情境，來了解因素之間的影响跟權重。舉例來說，假設醫師本身具備足夠的經驗及能力，面臨醫療訴訟的挑戰很可能會傾向保守與退縮來面對醫療錯誤揭露，但如果系統支持因素足夠保護醫師免於不合理的訴訟跟賠償，則醫師面對醫療錯誤揭露的決定很可能會轉為正向積極。又或者家屬當下的情緒反應非常高漲，那這樣即使其他所有的主題跟類目都不構成阻礙，一樣會因為這一項單一因素就阻擋醫療錯誤揭露進行。如上述將這些因子之間交互影響最終結果的發現，用集合論的方式探討，也可以做出類似有權重概念的量性研究結果。

當然，在不同的情境或是不同的對象，例如換成是資深主治醫師處理，或是面對另一種臨床情境，這些因子的影响權重也會有所不同。再者，東西方或不同族群文化的考量因素也尚未納入探討。因此，四因子模型提供的是一個理論架構，但是實際上如何運用則需要審慎考量各種變因，也需要逐步累積實際觀察或後續研究，以繼續補強四因子模型並達成堅實的科學性結論。

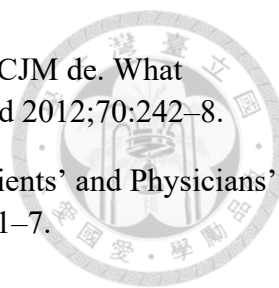
參考文獻



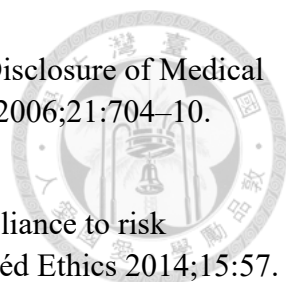
- [1] Alomar M, Tawfiq AM, Hassan N, Palaian S. Post marketing surveillance of suspected adverse drug reactions through spontaneous reporting: current status, challenges and the future. *Ther Adv Drug Saf* 2020;11:2042098620938595. <https://doi.org/10.1177/2042098620938595>.
- [2] Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Can Méd Assoc J* 2004;170:1678–86. <https://doi.org/10.1503/cmaj.1040498>.
- [3] Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I*. *Qual Saf Heal Care* 2004;13:145. <https://doi.org/10.1136/qshc.2002.003822>.
- [4] Stefl ME. *To Err is Human: Building a Safer Health System in 1999*. *Frontiers Heal Serv Management* 2001;18:1–2.
- [5] Elliott RA, Camacho E, Jankovic D, Sculpher MJ, Faria R. Economic analysis of the prevalence and clinical and economic burden of medication error in England. *BMJ Qual Saf* 2020;30:96–105. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-010206>.
- [6] Russ AL, Fairbanks RJ, Karsh B-T, Militello LG, Saleem JJ, Wears RL. The science of human factors: separating fact from fiction. *BMJ Qual Saf* 2013;22:802. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001450>.
- [7] Linnard-Palmer L, Ngo T. Near misses: Nurses' experiences with medication errors, power distance and error recover. *Clin Nurs Stud* 2015;4. <https://doi.org/10.5430/cns.v4n1p40>.
- [8] Chang A, Schyve PM, Croteau RJ, O'Leary DS, Loeb JM. The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. *Int J Qual Heal Care* 2005;17:95–105. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzi021>.
- [9] GOROVITZ S, MACINTYRE A. Toward a theory of medical fallibility. *Hastings Cent Rep* 1975;5:13–23. <https://doi.org/10.2307/3560992>.
- [10] Chicago I for HI and N at the U of. *Americans' Experiences with Medical Errors and Views on Patient Safety* n.d.
- [11] Bari A, Khan RA, Rathore AW. Medical errors; causes, consequences, emotional response and resulting behavioral change. *Pak J Med Sci* 2016;32:523–8. <https://doi.org/10.12669/pjms.323.9701>.
- [12] Sajid S, Sultana R, Masaratunnisa M, Naaz S, Adil M. A Questionnaire Study of Food – Drug Interactions to Assess Knowledge of People from Diverse Backgrounds. *Asian J Med Heal* 2017;5:1–9. <https://doi.org/10.9734/ajmah/2017/33682>.



- [13] Kneebone RL, Scott W, Darzi A, Horrocks M. Simulation and clinical practice: strengthening the relationship. *Med Educ* 2004;38:1095–102. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01959.x>.
- [14] Yang C-W, Ku S-C, Ma MH-M, Chu T-S, Chang S-C. Application of high-fidelity simulation in critical care residency training as an effective learning, assessment, and prediction tool for clinical performance. *J Formos Med Assoc* 2019;118:1347–55. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.12.003>.
- [15] Wong BM, Levinson W, Shojanian KG. Quality improvement in medical education: current state and future directions. *Med Educ* 2011;46:107–19. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04154.x>.
- [16] Niehaus JZ, Palmer MM, Slaven JE, Fettig L. Teaching Empathic Communication to Pediatric Interns: Immediate and 3-Month Impact. *Am J Hospice Palliat Medicine* 2021;38:1451–6. <https://doi.org/10.1177/1049909121999791>.
- [17] Krumwiede KH, Wagner JM, Kirk LM, Duval TM, Dalton TO, Daniel KM, et al. A Team Disclosure of Error Educational Activity: Objective Outcomes. *J Am Geriatr Soc* 2019;67:1273–7. <https://doi.org/10.1111/jgs.15883>.
- [18] Kim CW, Myung SJ, Eo EK, Chang Y. Improving disclosure of medical error through educational program as a first step toward patient safety. *Bmc Med Educ* 2017;17:52. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0880-9>.
- [19] Stroud L, McIlroy J, Levinson W. Skills of Internal Medicine Residents in Disclosing Medical Errors; A Study Using Standardized Patients. *Acad Med* 2009;84:1803–8. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e3181bf9fef>.
- [20] Raper SE, Resnick AS, Morris JB. Simulated Disclosure of a Medical Error by Residents: Development of a Course in Specific Communication Skills. *J Surg Educ* 2014;71:e116–26. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2014.06.020>.
- [21] Yalcinturk AA, Ustun B. Medical errors room: The effect of simulation training on increasing the awareness of nursing students about the medical errors they may encounter in psychiatry clinics. *Arch Psychiatr Nurs* 2023;43:37–42. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2022.12.030>.
- [22] Kaldjian LC, Jones EW, Rosenthal GE. Facilitating and Impeding Factors for Physicians' Error Disclosure: A Structured Literature Review. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2006;32:188–98. [https://doi.org/10.1016/s1553-7250\(06\)32024-7](https://doi.org/10.1016/s1553-7250(06)32024-7).
- [23] Kaldjian LC, Jones EW, Wu BJ, Forman-Hoffman VL, Levi BH, Rosenthal GE. Disclosing Medical Errors to Patients: Attitudes and Practices of Physicians and Trainees. *J Gen Intern Med* 2007;22:988–96. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0227-z>.
- [24] Ghalandarpoorattar SM, Kaviani A, Asghari F. Medical error disclosure: the gap between attitude and practice. *Postgrad Med J* 2012;88:130. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2011-130118>.



- [25] Linthorst GE, Kallimanis-King BL, Dekker ID, Hoekstra JBL, Haes JCJM de. What contributes to internists' willingness to disclose medical errors? *Neth J Med* 2012;70:242–8.
- [26] Gallagher TH, Waterman AD, Ebers AG, Fraser VJ, Levinson W. Patients' and Physicians' Attitudes Regarding the Disclosure of Medical Errors. *Jama* 2003;289:1001–7. <https://doi.org/10.1001/jama.289.8.1001>.
- [27] McLennan SR, Engel-Glatte S, Meyer AH, Schwappach DLB, Scheidegger DH, Elger BS. Disclosing and reporting medical errors. *Eur J Anaesthesiol* 2015;32:471–6. <https://doi.org/10.1097/eja.0000000000000236>.
- [28] 曹嘉珞(Chia-Lo T, 唐福瑩(Fu-In T. 探討醫護人員對醫療及給藥錯誤告知之態度及障礙. *Handbook of qualitative research* 2018;19:263–81. [https://doi.org/10.6174/jhm.201812_19\(4\).263](https://doi.org/10.6174/jhm.201812_19(4).263).
- [29] Krauss S. *Research Paradigms and Meaning Making: A Primer*. *Qual Rep* 2015. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2005.1831>.
- [30] Cruickshank J. Positioning positivism, critical realism and social constructionism in the health sciences: a philosophical orientation. *Nurs Inq* 2012;19:71–82. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2011.00558.x>.
- [31] Elo S, Kääriäinen M, Kanste O, Pölkki T, Utriainen K, Kyngäs H. *Qualitative Content Analysis*. *SAGE Open* 2014;4:2158244014522633. <https://doi.org/10.1177/2158244014522633>.
- [32] Jiang Y, Ying X, Zhang Q, Tang SR, Kane S, Mukhopadhyay M, et al. Managing patient complaints in China: a qualitative study in Shanghai. *Bmj Open* 2014;4:e005131. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005131>.
- [33] Britten N. *Qualitative Research: Qualitative interviews in medical research*. *BMJ* 1995;311:251. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.6999.251>.
- [34] Corbin JM, Strauss A. *Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria*. *Qual Sociol* 1990;13:3–21. <https://doi.org/10.1007/bf00988593>.
- [35] Birt L, Scott SE, Cavers D, Campbell C, Walter FM. *Member Checking* 2016. <https://doi.org/10.1177/1049732316654870>.
- [36] Shalowitz DI, Barnosky A, Smith LB. Ethical Analysis of Communicating the Risk of Iatrogenic Creutzfeldt-Jakob Disease. *Infect Control* 2009;30:805–6. <https://doi.org/10.1086/599004>.
- [37] Kwon C-Y, Lee B, Kwon O-J, Kim M-S, Sim K-L, Choi Y-H. Emotional Labor, Burnout, Medical Error, and Turnover Intention among South Korean Nursing Staff in a University Hospital Setting. *Int J Environ Res Public Heal* 2021;18:10111. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910111>.



- [38] Mazor KM, Reed GW, Yood RA, Fischer MA, Baril J, Gurwitz JH. Disclosure of Medical Errors: What Factors Influence How Patients Respond? *J Gen Intern Med* 2006;21:704–10. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00465.x>.
- [39] Turillazzi E, Neri M. Medical error disclosure: from the therapeutic alliance to risk management: the vision of the new Italian code of medical ethics. *BMC Méd Ethics* 2014;15:57. <https://doi.org/10.1186/1472-6939-15-57>.
- [40] Ebrahimi S, Tabei SZ, Kalantari F, Ebrahimi A. Medical Interns' Perceptions about Disclosing Medical Errors. *Educ Res Int* 2021;2021:1–10. <https://doi.org/10.1155/2021/1102135>.
- [41] Alsafi E, Bahroon SA, Tamim H, Al-Jahdali HH, Alzahrani S, Sayyari AA. Physicians' Attitudes Toward Reporting Medical Errors-An Observational Study at a General Hospital in Saudi Arabia. *J Patient Saf* 2011;7:144–7. <https://doi.org/10.1097/pts.0b013e31822c5a82>.
- [42] Jeffs L, Espin S, Shannon SE, Levinson W, Kohn MK, Lingard L. A new way of relating: perceptions associated with a team-based error disclosure simulation intervention. *Qual Saf Heal Care* 2010;19:i57. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.036418>.
- [43] Madani RA, Al-Rayes SA, Alumran A. Policies vs Practice of Medical Error Disclosure at a Teaching Hospital in Saudi Arabia. *Risk Management Healthc Policy* 2020;13:825–31. <https://doi.org/10.2147/rmhp.s253275>.
- [44] Young JQ, Sewell JL. Applying cognitive load theory to medical education: construct and measurement challenges. *Perspect Méd Educ* 2015;4:107–9. <https://doi.org/10.1007/s40037-015-0193-9>.
- [45] Schafer S, Nowlis DP. Personality Disorders Among Difficult Patients. *Arch Fam Med* 1998;7:126–9. <https://doi.org/10.1001/archfami.7.2.126>.
- [46] Neergaard H, Leitch C. Handbook of Qualitative Research Techniques and Analysis in Entrepreneurship 2015:271–2. <https://doi.org/10.4337/9781849809870.00025>.
- [47] Harvey AC, Vrij A, Hope L, Leal S, Mann S. A Stability Bias Effect Among Deceivers. *Law Hum Behav* 2017;41:519–29. <https://doi.org/10.1037/lhb0000258>.
- [48] Sackman H. The Delphi method. *Futures* 1976;8:444–6. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(76\)90011-2](https://doi.org/10.1016/0016-3287(76)90011-2).
- [49] HORTON JN. Nominal group technique. *Anaesthesia* 1980;35:811–4. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.1980.tb03924.x>.
- [50] Thomann E, Maggetti M. Designing Research With Qualitative Comparative Analysis (QCA): Approaches, Challenges, and Tools. *Sociol Methods Res* 2020;49:356–86. <https://doi.org/10.1177/0049124117729700>.

附錄

附錄一 訪談同意書



內科急重症情境模擬課程說明 暨訪談同意書

歡迎參與臨床現場情境模擬訓練課程，以下是情境模擬操作須知：

1. 情境模擬的內容主要是以**急重症**的病情為主，指導員將會評估學員**臨床決策、技術操作及團隊合作**的能力，操作過程就跟實際臨床看病人一樣，可以**對話、理學檢查、接上必要之監測儀器、實際做呼吸道處置(包括插管、氣切等)、電擊**等動作，由於是在臨床現場進行，環境設備與**臨床實境**相同。
2. 現場模擬的項目還是**有其限制**，如：無法判斷頸靜脈怒張、無法模擬胸部扣診的聲音等，若有需要額外的臨床資訊，可以直接**大聲表達詢問**，指導員將會提供你必要的資訊，並作為教學討論的題材，但**切勿中斷**模擬情境的進行。
3. 學員執行臨床決策與處置，如：裝置監測器、執行打藥、進行身體檢查等，請**大聲說出**處置之內容，除了讓其他學員清楚以外，並作為表現評核與教學討論之依據。
4. 學員根據臨床情境可以幫病人安排檢查，請表達清楚想要安排的檢查項目，指導員會將**適時提供**必要的檢查結果與資訊，作為臨床決策的參考。
5. 情境模擬的過程將會錄影，可在操作結束時回放，此影像將只用來作為部內教學或研究之用，不得外洩。

本人已閱讀完上述之操作說明，瞭解並且同意上述規定。

學員姓名：_____ 職級(包括年資):_____工作

單位：_____



1. 當你被要求跟病人家屬告知這件事情的時候，你當下的第一個念頭是什麼？你當時在想什麼？有哪些顧慮？或者擔憂？最擔心的是什麼呢？

For interviewees who did not say it was a medical error.

2. 我們看到剛才的錄影中，你有跟病人家屬告知一些情況，你對自己跟病人家屬的這種告知方式如何評價？如果再給你一次機會，你會選擇不同的方式嗎？為什麼？

For interviewees who admitted it was a medical error.

3. 在剛才的錄影中，你有告知病人家屬發生了醫療錯誤，你為什麼會這樣說？如果再給你一次機會，你會選擇不同的方式嗎？為什麼？

4. 你認為病人家屬對你的解釋是否滿意？為什麼？你認為他們可能還有其他哪些想要知道的？你認為還有什麼其他可以改善的空間？

5. 你之前有沒有過類似的相關經驗？或是有看過別人處理類似的情況？

如果有，你認為這個經驗對你處理這次的事件有沒有幫助？請具體說明一下如何有幫助？你認為情境模擬訓練課程和臨床經驗，那個對你處理類似問題更有幫助？

如果沒有，那你認為情境模擬訓練課程對你之後處理類似的情況有沒有幫助？

6. 你認為跟病患溝通醫療錯誤所需要的溝通技巧跟其他醫療情境下所需的溝通技巧有沒有不同？如果有，哪裡不同？如果沒有，為什麼？

7. 你認為對醫學生和住院醫師而言，醫療錯誤的告知訓練是否必要？為什麼？你認為這個訓練課程需要包括哪些具體內容？

8. 是否有其他需要補充的問題？



正本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

國立臺灣大學醫學院附設醫院 函

地址：100臺北市中山南路7號
承辦人：陳依煜
電話：02-2312-3456轉63595
傳真：02-2395-1950
電子信箱：ntuhrec@ntuh.gov.tw

受文者：本院教學部楊志偉醫師

發文日期：中華民國104年4月7日

發文字號：校附醫倫字第1043701785號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：

主旨：有關 台端所主持之「醫學教育典範轉移：以高擬真模擬訓練、團隊合作模式開發、翻轉教室概念進行急救教育訓練之創新與改革」（本院案號：201401065RIND）純學術臨床試驗計畫案持續審查報告，業經本院D研究倫理委員會審查，同意繼續執行，並提第36次會議報備追認，請 查照。

說明：

- 一、本臨床試驗核准之有效期限自2015年4月16日至2016年4月15日，計畫主持人應於到期前3個月至6週向本會提出持續審查申請表，若原試驗期限已過或即將到期，須一併提出展延試驗期限申請。本案需經持續審查通過後，方可繼續執行。未於許可到期日前通過持續審查，需立即停止所有試驗活動，包含受試者停止繼續試驗、停止收案、停止檢體及資料分析等，直到通過持續審查後始得繼續執行。若試驗已結束，請於結束後三個月內提出結案報告。
- 二、本院研究倫理委員會的運作符合優良臨床試驗準則及政府相關法律規章。
- 三、凡執行本院研究倫理委員會(REC)通過之臨床試驗或研究案，研究人員須提供受試者「臺大醫院臨床試驗/研究參與者須知」，以及所有臨床研究受試者簽署之同意書簽名頁影本須存入病歷與記錄知情同意過程。前述表單請至本院研究倫理委員會網頁下載，並請依計畫需要辦理應辦事宜。

正本：本院教學部楊志偉醫師

副本：本院研究倫理委員會

院長黃冠棠

第1頁 共1頁

附錄四 訪談逐字稿示例-受訪者 A



(回放 SP 影片)

Q: 這個你還記得嗎?

A: 記得

Q: 你們是昨天?

A: 禮拜六

Q: 那你都記得?

A: 我記得, 嗯!

Q: 那還是我直接問你, 因為你都記得?

A: 可以, 看一下有點害羞, 呵呵!

(關掉 SP 影片)

Q: 其實重看它就是你會 refresh 一些東西, 你可能當時沒有注意到, 那我就先這樣你就記得了, 然後中間我就再放一些可能是你跟他解釋的部份, 我們再來討論。就是當你被要求跟家屬告知這件事情的時候, 你當時第一個念頭是甚麼?

A: 嗯! 好, 其實因為最後, 這好像跟題目的設計有一點點的不太一樣, 因為我們那天後來跟其他同學討論, 大部分人好像都有一點, 就是我們做的事情跟 initial 題目設計的有一點點出入啦! 一開始好像是設定某種程度有疏失的成分在裡面, 比如說 overdose, 然後出一些 complication, 只是因為..., 好, 第一個我不知道妳對我們整個題目...

Q: 嗯! 我大概了解

A: 對! 因為其實原本應該 simulation 裡面的時候, 古醫師是說主治醫師下了 order, 其實當下大家都沒有太多的想法啦! 反正就是我們就照劇情這樣演下去了! 然後後來發現居然是陷阱題, 哈哈... 主治醫師開的居然是錯的這樣!

第一個就是這種東西如果真的是錯的有疏失，要跟家屬去做解釋，其實真的不容易啦!那但是我以這樣的 scenario 來說，除了那個 overdose 以外，我們本來就還有用了不少的升壓劑的部份



Q: 嗯!

A: 那你說腳黑掉的事情，overdose 有沒有可能跟它有關係?也許，可是你說就算沒有 overdose 的事情，我覺得那隻腳還是有可能會黑掉，就是單是用升壓劑這件事情就可能使他腳黑掉，所以以這樣的 scenario，至少我會覺得那這兩件事情是不是一定有絕對的因果關係是很難說啊!所以...嗯...當然除非如果在現實狀況底下，主治醫師決定要去跟病人講這件事情，或是跟家屬講這件事情，那當然好，我們就想個方法來講，不然其實我就覺得好像沒有必要真的去碰觸那一塊啦!

Q: 你說的那一塊是指?

A: 是指 over...就是好像有點 overdose 的部份啦!

Q: 醫療錯誤失誤

A: 對

Q: 那你當時要求你去跟病人講這件事情，你的 reaction 是甚麼?

A: 嗯...我其實...因為這更困...要嘛說更困難，或是某種程度反而會跟現實有一點點脫鉤，因為...第一個是在現實裡面，你說主治醫師下的 order 有問題，然後最後造成這種局面，要叫住院醫師來收尾，好像現實不太會發生這樣的事情，如果真的搞成這樣，主治醫師會自己出來解釋啦!而且某種程度，就是...嗯...應該對我們來說這樣更不好...嗯...要怎麼說呢?我想一下，就是說應該各有利弊啦!第一個就是說某種程度不是我們自己犯的錯，然後叫我們要去面對家屬後續可能的情緒，對我們來說某種程度是困難的啦!當然另外一個層面，當然就是說因為不...是...我們自己下的決定，或是不是我們犯的錯，那所以在跟面對家屬做解釋時，也許比較可以好像是第三者的角度，也許可以讓家屬的那個情緒反應不要那麼直接...，就是說也許可以讓家屬比較客觀的來看待這件事情，而不是只是完全在發洩情緒啦!

Q: Ok, 好，那你當時就是在想些甚麼呢?就是去準備我要去講這件事情了

A: 嗯...其實還好欸，initial 當然就是說對於猶豫到底要不要，前面就是說這個題目丟出來後，我當然還是有猶豫一下，就是說要不要去跟病人提到說我們好像有 potential 的醫療疏

失在裡面這件事情，我會去思考的大概只有這個啦!那後面方向定好了，後面的解釋就還好啦!



Q:那你的方向定好了，就是你的方向是?

A:就是如果你看完了，就是我其實根本沒有提到那個 potential 有疏失的事情，因為我其實覺得他本來腳的血管好像就不好，然後單是使用升壓藥造成腳最後黑掉壞死，這本來就是升壓藥一個非常常見的副作用，所以我其實覺得就算沒有加上第二個藥，沒有 overdose，它都有可能發生，我就說我不覺得它有絕對的直接關聯啦!那既然你無法證明是因為我們做的事造成這樣的結果，我是覺得刻意去提這件事情而影響醫病關係，其實沒有甚麼太大好處啦!

Q:Ok, 那你就是在你做決定要去這樣跟家屬解釋，你當時有沒有甚麼顧慮或者擔憂，或是一個會擔心的點?

A: 嗯.....我覺得如果今天是更明顯的疏失，或是真的因果關係很明確的時候，就會有比較大的壓力，或尷尬，好像沒辦法...也不是說自圓其說啦!好像就是這樣讓它帶過去了啦! 嗯.....就是說.....如果真的發生醫療疏失要去跟病人家屬解釋，哎...當然就是還是要考慮現在的醫療環境啦!你還是會當然會擔心有所謂醫療糾紛的問題，可是我自己是在臨床上看，我其實是覺得最終都還是取決於你跟病人或家屬的關係，那當然這個關係某種程度也是他們的個性也會影響啦!就是如果說他們的 personality 還 OK，然後那如果中間其實是有一段比較長的建立關係的機會，那我...具體的臨床經驗，其實如果跟病人家屬關係還好，像如果不是真的說太明顯的失誤，或是對.....就好像不一定真的會發生甚麼事情，那不管像是急診的狀況，或是即便像題目這樣的設計，在加護病房裡面，然後病人送上來也沒幾天，就發生.....後續.....就會比較有壓力啦!因為第一個你跟家屬的接觸也不是那麼多，然後對方到底是甚麼樣子的人，也不是那麼熟，然後對方對你也不是真的有那麼強的信任感，所以要去跟他們承認說我們好像做得不夠理想，後續造成比較不好的結果，嗯.....當然就是會有壓力啦!

Q:所以你剛才在談到說你會比較顧慮的方面，主要是醫療環境，那包括病人跟家屬的關係?

A: 嗯

Q:那還有甚麼其他的是在醫療環境，因為這個 term 比較大，我想說你還指甚麼?

A:其實最主要當然還是擔心的就是醫療糾紛的問題

Q:醫療糾紛

A: 嗯...對啊.....呃.....該怎麼講，好啦!現在好像很容易就發生醫療糾紛，但其實大部分的醫療糾紛都....是....，好啦好像有聽到有些專門要告醫生撈錢的，那個就先不管它了啦!那可是剩下的其實如果真的有一些就是說在醫療上發生一些不預期的狀況，造成比如說病患家屬無法接受，不管那個結果到底是不是醫療疏失造成的，反正那樣子的醫療糾紛其實大部份最終就是只要我們做我們該做的事情，沒有真的說醫療疏失，你說上法院很煩沒有錯啦!不過最後大概都沒有甚麼事情啦!可是如果像說題目要設計成你就是有疏失的時候，就是會....就是很討厭啦!你那後面法律上的東西就有點...就是有點尷尬這樣啦!

Q: Ok, 明白，那假如說再給你一次機會處理同樣的事情，你還會選擇這樣的方法去跟病人家屬溝通，還是你會選擇不一樣的方式去處理這件事情?

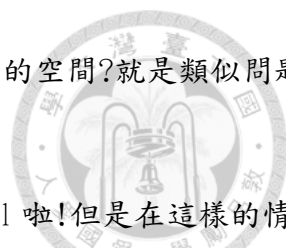
A: 嗯...不會，我覺得還....就是除非這個 scenario 劇情有改變，不然如果照一樣的流程，我就還是會照這樣做啦!就像我前面講的，這兩件事情我不覺得它有這樣，你沒有辦法證明它的因果關係，就是說你其實去承認中間的這個小插曲，對彼此都沒有任何的好處啦!

Q: Ok, 那你認為當場的病人家屬對你跟他的解釋是否滿意?你還記得嗎?

A: 我覺得...呃....好啦!就是那個假病人，我覺得應該還好啦!我覺得其實我的解釋他應該還算能接受啦!當然就是回到源頭，這樣的第一個當然就是這個沒有明顯的因果關係，再來就是腳黑掉，其實我就說光單用升壓藥就會造成，我也給他一個很合理的解釋說為甚麼腳會黑掉，那當然就是認為說因為我們使用了升壓劑，那為什麼我們要用升壓劑呢?因為他前面就嚴重的感染，然後導致敗血性休克，那為了救命所以我們只好不得已用了這樣的藥，那藥的副作用不幸還是碰到了，這樣一串走下來，我想大部分的人應該是能理解啦!那情感上能不能接受，爸爸腳就這樣黑掉，後續要面對截肢的問題，那是後話啦!但是至少理性上，應該是可理解可接受啦!至於情感上也許會需要一些時間去消化這樣的情緒啦!

Q: 嗯，那你覺得他們還有沒有甚麼還想知道的內容，對於病人家屬?

A: 其實他那天還有問我，當然大家最會考慮的就是說，兩個層面啦!第一個就是說畢竟人還在加護病房，還不穩定啦!當初設定的劇情就是說壞死的腳造成感染，又再有新的敗血性休克，所以病人狀況還是不是很穩定，那當然我們...我應該也有稍微帶到，即便把腳切掉是不是就能救他的命，很難說啦!那我想這一定也是家屬會擔心的，會不會就是我們去開了一個相對也是有點不小的手術，把那隻腳犧牲掉，最後人感染控制不好還是死了，好像覺得我們到底在幹麻，要讓爸爸挨這一刀，那另一方面就是如果一切都很順利，假如把腳切掉然後人就好了，又活過來了，那後續的照顧上要怎麼處理，其實畢竟一般的人應該沒有面對過這種少一隻腳的經驗，其實那天那個標準化病人也有問到我這方面的問題，我其實也有...因為十分鐘時間真的有限啦!我只有簡單跟他提了一下啦!



Q:如果現在你回想當初處理的方法，你覺得之後有沒有甚麼可以改善的空間?就是類似問題你可以做得更好?

A: 嗯.....我覺得如果時間更多，也許可以跟他討論到更多的 detail 啦!但是在這樣的情況底下，initial 需不需要跟他討論那麼多之後的問題，也是一個可以討論的問題啦!就是說，因為...我們跟病人或者是病人家屬那個 knowledge 的 gap 真的是太大了，嗯.....就是畢竟不是要幫他們上課嘛!一下就倒那麼多東西給他們，他們到底能不能接受也是個問題啦!所以...而且.....當然那個情況某種程度也是要給他們做決定啦!我當時給了他們三個選項啦!一個當然就是某種程度走緩和醫療，比較 passive 的方法，那就不要去切腳，那甚至有考慮是不是要(16:40~45 聽不清楚?)就是拒絕急救這些的東西，那另外或是就要做積極，那勢必就是要去切那隻腳，那切腳還有考慮到要怎麼切或是切哪裡的問題啦!但當然這對家屬來說，都是 major decision，所以也許真的我們後端其實要多提供一點 information，他們才比較有辦法做決定，或是他們比較有 confidence 去做他們相信是對家人來說是最好的決定，所以在那個你要提供多少 information 給他們的部份，也許是可以再討論的，所以以這樣的情況十分鐘也許真的是不太夠啦!不過如果在臨床上，你大概也很難在第一次就花那麼多時間，或一次倒那麼多東西給家屬啦!至少我的臨床經驗大概第一次講可能也差不多先講這樣就夠了，然後因為他們家人勢必還會需要討論啦!那可能..... initial 就約 family meeting 也是可以啦!或是像這樣的 situation 我先跟第一個家屬簡單提了以後，後續請他把消息傳回去，然後我們再約時間來 family meeting，好好把所有需要參與的家屬再從頭講一次，然後再一起做決定，不然.....一個一個來，再從頭講也是有點辛苦。

Q:你剛才講到臨床經驗，我想請問你有沒有經歷過相關類似的情況?

A: 嗯.....就是，病人 outcome 不好的有啦，只是你說真的我們具體疏失的，我還沒碰過，當然也有碰過從外院轉來的，外院好像做些看起來很奇怪的事情，那個也有，就是那個是經過家屬或是病人轉述，因為有的時候病人或家屬大部份的情況看不到醫療的全貌，所以聽他們轉述的東西，我通常某種程度是聽聽就算了啦!因為.....對啊因為有的時候電視上也常會看到嘛!就是家屬或病人他們對於醫療不滿意的時候，就會說醫生都沒有來看他，甚麼事都沒做，可是如果你去調病歷明明就已經做了不少檢查，甚至也給了不少的藥物治療，但他們有那個情緒在或是只要 outcome 不理想，他們就覺得你好像甚麼都沒有幫他做，那個就聽聽就好了，就算好像聽起來很奇怪...，就還是我講的，就是那個 information 是不完整的，所以原則上我也不會給太多的 comment 啦!通常就是跟病人老樣子啦!反正過去的事就算了，你現在是這個樣子，然後你來到我們這邊，我們就面對你現在的問題，我們後續接手處理就是了。

Q:那你有沒有看過其他人或是周圍的同事處理過類似的情況呢?



A: 嗯.....我覺得臺大一個很大的好處，就是住院醫師或是實習醫生或學生都被保護得蠻好的啦!真的碰到不管是太鳥的事情(笑)，或者是相對重要的事情，大部分主治醫師會 take over 啦!大部分的時候其實要約 family meeting，也都會是主治醫師來主持，只有少數的狀況會是我們住院醫師自己處理啦!

Q: 那你有沒有看過或參與，不是說去處理，但就是你有看過他們處理?

A: 嗯.....這個我想想看喔!內科那邊.....應該這樣說啦!我其實覺得.....醫療本來就有很高的不確定性在，那所以會變成你說出 complication 的時候，到底.....是真的.....嗯.....該怎麼說，今天也許我們做得還不夠完美，而所以 outcome 不盡理想，那但是你說這邊.....醫療端這邊的執行面上是否一定能夠都達到 perfect，有時候很難說啦!會有很多的主客觀因素會影響，那你說...好.....後見之明或回頭去看去檢討，也許一些狀況的確好像我們是可以找到有改善，或可以做得更好的地方，但是你說這件事情是不是一定造成那個不好的結果，或甚至是說做得更好是不是一定能避免掉，有的時候真的很難講啦!那所以我其實自己看臨床上有些老師碰到這樣的時候，原則上大家都不太會提說疏失啊!或是跟病人說我們有做...真的做不好啦!那少數.....有碰過真的，就是住院醫師箕紕漏，主治醫師要幫忙擦屁股的那種，那可是我其實看過幾次，就像我前面講的，就是老師跟病人端關係其實都算是有一段 long term 的關係，所以好好解釋然後反正後續我們當然就是盡力處理這樣不好的結果，好像大部份看到的都還是能接受啦!

Q: Ok, 所以你有看到過其他主治醫師處理過類似的事情結果就是蠻好的，會好好跟病人解釋，然後他們的病患關係還不錯，所以結果都還...

A: 都還可以啦!

Q: 那你覺得就是你有看過其他主治醫師處理類似事情的經驗，對你自己去處理這類事情有沒有幫助?

A: 嗯，當然多多少少，好，一定就是有啦!嗯.....(笑)就是一路這樣長大上來，當然很多東西需要人的經驗，一定會有第一次的，尤其越是這樣壓力比較大的東西，某種程度好像有看過別人先示範過，當然對我們以後自己萬一面對還是有幫助的啦!就包含各式各樣的病情解釋其實都一樣啦!各個不同的老師們各有各的風格，那其實我們一路上看著不同老師在做，某種程度就是擷取精華吧!再融合成自己最熟悉的方法啦!

Q: 你說的精華意思是指?你的標準是甚麼?

A: 嗯.....我舉幾個啦!有些都還是跟價值觀有關啦!基本上很多東西沒有絕對的對錯啦!還是取決於病人跟家屬的價值觀，也取決於醫師的價值觀，不同老師在解釋不同東西，背後一定

有他的中心思想嘛!原則上我們都尊重病人和家屬的決定,但其實你背後中心思想會很明顯地影響你解釋,或是怎麼跟病人或家屬溝通,我舉一個很明顯的,有不少老師說即便現在我們有所為末期病患不急救這樣的東西在,很多時候尤其像癌症的病人,很多時候是病人跟家屬其實已經看開了要放手了,是主治醫師自己還...不管是放不下,還是覺得自己還有能力再做甚麼,變成主治醫師還想拼,然後其實家屬是相對比較 passive,這種東西就是會...主治醫師...就是醫師端你的中心思想是甚麼,會很明顯的影響到你後面要怎麼跟病人解釋,或是後面的治療計畫是甚麼,那當然我們怎麼解釋也會影響病人或家屬的決定嘛!就我們跟他們說這還有機會還能拼拼看,大部分的家屬當然說喔醫生這樣說就來拼拼看嘛!那我跟他說這沒救了你再拼可能也沒甚麼希望,差不多就是這樣了,那大部份的人也會好吧那我們選比較緩和醫療的方式,就是其實我們的解釋很多時候會影響病人的決定,那回頭就是你自己的中心思想是甚麼,那看不同老師們的做法,有些其實也是有點像話術的東西,就是你要怎麼包裝你的想法啦!

Q:Ok, 那相比較這種 simulation class 跟你的臨床經驗來講,你認為哪一種對你成長會有幫助?就是處理這樣的事情更有幫助?

A: 嗯.....我其實覺得.....好啦!其實有針對我們的程度有做調整啦!其實這樣.....欸.....好,前面那個 simulation 的部份當然....大概就是一半一半啦!一半就是我們在臨床上面對的東西,後頭進到加護病房有一些的確是我們比較不熟悉的部份,所以這樣的一個課程、考試,讓我們真的在進加護病房前做這樣的練習是好的啦!那後端這個跟標準化病人互動的部份,可能對醫學生,或是比較年輕的人來說,可能收穫...幫助會稍微大一點啦!對我們來說畢竟在臨床也待一段時間了,已經跟實際的病人家屬有過這麼多的互動以後,回頭再來玩假的(笑),好像就...就還好啦!但是當然就說我剛才一開始講的,題目設計有配合我們的程度,兩個題目其實都有點難啦!尤其像那個醫療疏失的東西,未必大家都有接觸過,所以說設計這樣的題目讓我們大家嘗試看看,或至少給我們一個機會稍微想一下,萬一碰到的時候要怎麼做其實也是有幫助的啦!

Q: Ok,好,那你認為跟病患溝通醫療疏失所需要的那個溝通技巧,跟在其他醫療狀況需要的溝通技巧有沒有甚麼不同?

A:我覺得對我自己來說,可能不會差太多,但我相信對於某些人來說還是會有差,因為我覺得還是有些人會抱持比較傳統的想法,就是好像醫生的地位比病人高這麼一點點啦!在溝通上或是在解釋上還是會有上對下的感覺,的確在 knowledge 上我們是有極大的 gap 啦!但是病人或家屬還是需要我們提供 information 或指引,那平常心這樣子好像是 Ok 的,但當你真的要面對醫療疏失時,當然也不是要我們要低聲下氣的去跟人家道歉,以現在的環境好像如果我們真的把姿態擺太低,病人那邊就整個把你壓過去,後面甚麼事情都不要做了,但我們至少姿態要軟一點,維持一個大家平等的地位或角色討論後續的事情啦!我覺得那樣也許比較能化解家屬的情緒,或是後續能比較平和的討論,如果你一直都是上對下的態度,或是

古醫師也有提醒的，就是這個溝通雙方面啦!就是我們不斷的解釋，好像有點是在上課…提供病人解釋或是說教病人道理，讓他們知道發生甚麼事情，類似這樣的狀況，可能也是多停一下，聽聽他們，給他們一個機會，溝通也會好一點。



Q:那你認為對醫學生跟住院醫師來講的話，這種訓練是不是必要?醫療錯誤的告知訓練

A: 嗯…..應該是啦!應該是，因為難免啦!我們大家都說啦(笑)，其實…就算是機器也是偶爾會有故障的時候，那更何況是人，其實醫師一定會碰到併發症，就是所謂出一些 complication，這就是說你沒碰到絕對不是因為你技術好，而是因為你做得不夠多(笑)，你只要做得夠多一定都會碰到啦!那其實真正大家說你要把技術練好，或是能力練到夠強，你也要有能力萬一發生併發症你要怎麼處理，因為前端那個大家真的做夠多了，大概都會有一定的熟悉度，前面大概都沒有甚麼問題啦!只是萬一真的出狀況的時候你要怎麼處理，那個才是判斷大家能力高下的地方啦!反正你只要做得夠多，一定會碰到這些事情啦!碰到就勢必後端一定會有要解釋的問題，至少我們在成長的過程或是小時候…(笑)先有這樣的機會，讓大家某種程度做點 practice，跟老師再討論一下我覺得這樣是好的啦!

Q:那你覺得就是這個訓練課程需要包括哪些內容呢?你認為?

A: 需要…….嗯…….我覺得都是不錯啦!也許還是礙於時間的關係啦!
(電話響起)不好意思….(受訪者接電話)

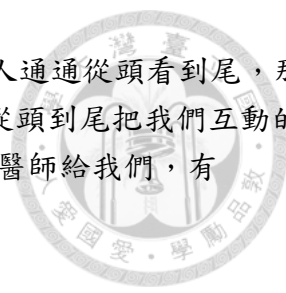
Q:那我們繼續，剛才就是就你認為這個訓練課程需要包括哪些內容?你剛才有提到時間，意思是說時間充裕一些?

A: 欸…對…不是…，因為以前學生時代跟標準化病人最後好像還有一個回饋的部份啦!對，就那天那個好像就少了這一塊啦!那好像就變成我們做完了，那當然就是說古醫師有以整體性來說有跟大家做個討論，但好像就少了針對每個人個體檢討的部份啦!我相信我們五個人一起去做，大家講的可能方式上或內容上可能都不盡相同，那好像要不要 play back 給所有人再看一次這可以討論的，我想大部分人…(笑)是不想放給其他人看的，但至少就是說…也許，好，我們每一個診間那個單向窗後面都有一位老師來看，之後給我們做一些檢討，或是說最後標準化病人也有給我們一些回饋，就是說面對他們這樣的想法是甚麼啦!

Q:所以你是希望之後可以補充一部份是標準化病人的 feedback?

A:不一定是標準化病人，或是我說臨床醫師也可以啦!

Q:一對一?



A: 因為古醫師一個人在中控室看所有人的表現嘛! 那他勢必不能所有人通通從頭看到尾, 那我想也許... 如果能夠做到每一間外面躲一個臨床老師, 最後就是他從頭到尾把我們互動的流程看完, 然後給我們一些 feedback, 不管是 SP 給我們或是有臨床醫師給我們, 有 feedback 可能再更好一點啦!

Q: 嗯! 還有甚麼其他的內容你認為需要包含在課程裡面嗎?

A: 其他..... 嗯..... 可能還好, 另外也許就是說, 一樣的狀況, 如果既然想要讓我們練習怎麼面對醫療疏失的問題, 題目設計可能就把它弄成一個真正更像疏失的疏失, 因為那天其實我們五個人討論, 根本最後沒有人是去跟病人解釋這是有醫療疏失的, 因為大家想法其實跟我差不多, 因為這個東西其實太... 你沒有辦法分辨因果關係, 而且太容易用其他東西就把它帶過去, 所以就沒有人想要去碰觸這一塊啦! (笑) 所以我覺得把題目甚至設計得誇張一點都無妨啦! 有一些事情真的在臨床上也不是沒有發生過啦! 比如說像開刀啦... 左右手開錯邊啦這種, 要不要弄得那麼誇張就再說啦! 就是弄成這樣讓你才是真的正視這件事情, 然後學習去面對它啦! 不然大家就..... (笑) 就會順勢就閃過去了!

Q: Ok, 那還有沒有甚麼其他的嗎? 你認為?

A: 嗯... 好像差不多欸!

Q: 那就還有沒有其他問題你想要補充說明嗎?

A: 嗯..... 好啦! 我其實這樣的 simulation 課程其實蠻好的, 只是就是說..... 我也不知道欸! 其實大家臨床 loading 都很大啊! 所以硬要撥一個周末的時間出來, 上這樣的課其實對大家也都是蠻有壓力的, 不管是對老師們或是住院醫師們, 一樣啦! 就是說這樣課程的時間或是數量, 再增加到底是好還是不好, 其實我自己也沒有明確的答案啦! 那就是說... 因為..... 畢竟我們 (40:19 聽不清楚?) 那間已經做好很久啦! 而且那個 facility 是還不錯啦! 那甚麼時間可以讓我們來作使用, 有這樣的課程就很難說啦! 你說當然年紀比較小的時候時間比較多, 但你說讓 intern 來玩這個可能難度又太高了啦! 可是你說... 其實這個時間真的是還不錯啦! 就是 R1 結束時, 已經有兩三年的臨床經驗, 自己累積一下實力後再來玩這個比較複雜的, 才比較玩得出東西來啦! 前面... 我想一下, 像我們考 ACLS 時, 我不知道妳聽不聽得懂, 考那個高級救護執照的時候, 其實也有用類似的場景, 可是那個畢竟從醫學生到醫師甚至一些像是護理師, 其他醫療相關行業的人都會來考啦! 所以它那個難度設計上就不會到那麼複雜啦! 所以難度要設計成這樣能夠讓那個我們的 facility 能發揮到它最大的功效的時候, 其實好像就是這些不管是考生或學員也好, 本身也要有一定的能力啦! 不然就是... 啊... 好..... (笑) 然後你就看病人不好..... (笑), 不知道怎麼辦, 然後搞不好就死掉了! 這就沒有甚麼太大的意義啦! 對了, 然後回頭就是說, 在住院醫師的時間來開課, 可是就是說大家可能也未必擠得出

這麼多時間，那用平日上班時間更是不大可能啦!畢竟大家臨床工作 loading 其實都很大啦!
如果真的把人力抽出來，其實我們醫療端也沒有多餘的人力去做 cover 啦!

Q:所以你的意思是你認為這個課是很有幫助的，只是它的時間上要調整?

A:就是…….呃…….我不知道欸!我覺得它很有意義啦!只是要不要再作增加……，我覺得有
討論空間啦!

Q:Ok，好，謝謝!

(訪談結束)