

出國報告(出國類別：開會)

2023 國際醫療保健品質與安全論壇

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院

姓名職稱：廖翎均藥師

派赴國家：澳大利亞/墨爾本

出國期間：112年10月30日至112年11月1日

報告日期：112年11月23日

摘要

本次參加國際醫療保健品質與安全論壇，由美國健康照護促進協會 (Institute for Healthcare Improvement, IHI) 和英國醫學期刊 BMJ (British Medical Journal) 共同舉辦。會議地點在墨爾本，澳大利亞。本會議中提供品質管理相關的熱門主題演講與工作坊，包含：多元化、公平和包容性、病人安全並與服務使用者共同創造照護模式、健康創新、以人為本的變革與流程、整體組織和文化中的勞動力、福祉和員工敬業度、新興科技和數位健康、流量與安全、健康的永續性和環境影響等。透過本次線上會議參與，能夠了解品管趨勢與變革，配合科技創新流程，但不失人本關懷素養。本次講座參與多場演講以病人安全並與服務使用者共同創造照護模式主題為主，我也將過去一年兒科用藥研究計畫，以評估兒科液體藥物的管理：關於家庭用藥安全問題的考量 (Evaluating the Administration of Pediatric Liquid Medications: A Study on Home Safety Concerns) 為題進行海報發表，並且於後續持續改善兒科用藥安全。

關鍵字：醫療品質、病人安全、勞動力、福祉。

目錄

(一)目的：	1
(二)會議行程：	2
(三)心得：	11
(四)建議事項：	12
(五)附錄：	13
1.E-poster 中文摘要：	13
2.E-poster 英文摘要：	14
3.會議參與照片	17

(一)目的：

本次參與國際醫療保健品質與安全論壇有兩個目的：

- (1) 發表提升全人照護品質研究(HC)初步之研究結果：由藥劑部與小兒部、護理部合作的「提升兒科在家用藥照護品質-橫斷面調查與改善計畫」。
- (2) 觀摩品質管理國際會議：與全球健康照護領導者、品質管理實踐者學習最新品質管理概念與趨勢，激發將品管方法落實於臨床品質改善的相關做法。

(二)會議行程：

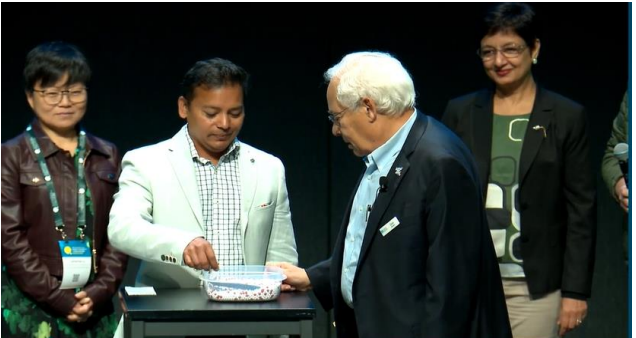
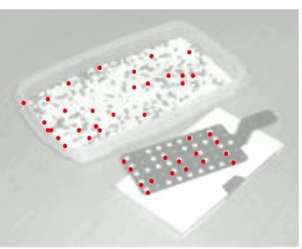

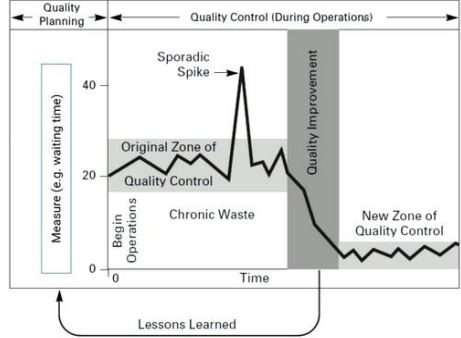
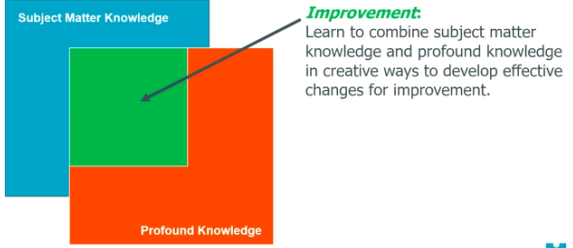
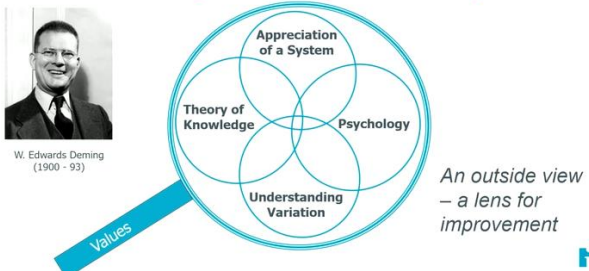
本次由攜帶筆記型電腦於會議期間公餘時間上線參與。拜科技與網路的方便性，透過主辦論壇所提供之會議平台(crowdcomms.com)，張貼電子海報以及線上聆聽會議直播，並且透過平台與其他參與者聊天互動、交換名片，也可以在線上對喜歡的電子海報進行投票，參加者有機會透過投票於 11/1 下午進行決選的口頭發表，會議後六個月內也可以觀看直播錄影。會議時間主要有三天，10/30 日至 11/1 日，其中我參加的為(表一)中的幾場會議演講。

表一

時間	行程
10 月 30 日	會前工作坊(線上無法參與) 與確認海報發表
10 月 31 日 15:10-17:10	病人安全並與醫療服務使用者共同創造照護流程 S1: 健康照護品質改進的基礎 講者: Don Berwick, Lloyd Provost, and Lisa McKenzie, IHI S9: 第 1 部分: 與消費者建立夥伴關係, 推動急診兒科門診人群品質改善 第 2 部分: 與受兒科敗血症影響的家庭共同設計家庭支持結構
11 月 1 日 11:25-12:55	組織和文化中的勞動力、福祉和員工敬業度 S17: 第 1 部分: 在維多利亞州前線採取行動: 應對我們的醫療保健專業人員的福祉挑戰

1. S1 健照護品質改進的基礎

這場演講由一個與幾位聽眾互動的團體遊戲開始，實際示範品質管理學大師戴明(Deming)經典的紅珠實驗(Parable of Red Beads)、並以自身經驗談到品管三部曲(Juran trilogy)。幾位聽眾在台上依序拿著一個特殊工具可以一次撈起 50 顆小球，由每一位參加者輪流撈起白色與紅色的小球，並且安排兩位人員計下兩種顏色小球的數量，實際示範品質管理學的經典紅珠實驗(Parable of Red Beads)。紅珠數量代表不良品，主持人假設自己是主管，依據他們撈起來的紅珠數量，要替員工的表現打分數，在第一位員工撈起 3 顆後，他希望所有員工都以 3 顆為目標，但是後續大家用盡一切努力都撈出大於三顆的數字。無論再多做努力，系統內有固定數量的紅珠與白珠，其數目的變異被記錄下來，其實是個穩定系統，幾乎等於紅珠數目被抽出來的期望值。這跟員工表現無關，主管應該要致力減少紅珠數目而不是鼓勵員工要努力或是檢討員工。以講者 Don Berwick 的經驗為例，過去他待過某創立於 1863 年的醫院，有一位腎臟感染的患者因抗生素調整需要依照檢驗結果，檢體送件超過三天遲遲沒有結果，以為是急診護理人員沒有照流程，請一位研究生協助追蹤過程，發現 1000 個尿液檢體送出後，有 250 個遺失，其中多數是標籤標示在送件過程遺失或弄亂甚至糊掉了，最終才解決問題。

<p>紅珠實驗示範</p>	<p>戴明的 14 要點為減少紅珠的方式</p>
	<p>Parable of the Red Beads</p> <p>All of Deming's key points are contained in the parable of the Red Beads</p>   <p>W Edwards Deming (1900 - 93)</p>
<p>品質三部曲以及品質管制活動</p>	<p>品管活動之舉例</p>
<p>Juran Trilogy</p>  <p>Joseph M. Juran (1904 - 2008)</p> <p>FIGURE 4.1 The Juran trilogy diagram. <i>Juran Institute, Inc., Wilton, CT.</i></p>	<p>Examples of QC Activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Safety Huddles • Real time capacity and demand analysis • Rapid Response Team • Audits • Infection control reviews • Incidence reporting • RCA (root cause analysis) • Situational Awareness • PDSA testing to identify special causes
<p>知識改進的概念: 結合主觀知識與深厚知識</p>	<p>深厚知識(Profound Knowledge)四大構面為 IHI 品管科學的基礎</p>
<p>Knowledge for Improvement</p> 	<p>Basis for the Science of Improvement: Deming's Lens of Profound Knowledge</p>  <p>W. Edwards Deming (1900 - 93)</p> <p>An outside view – a lens for improvement</p>

2. S9 第一部份:推動兒科急診與門診族群的品質改善與醫療服務消費者建立夥伴關係

講者分享在昆士蘭醫院的門診環境對兒童相對不友善，尤其兒童要等待將近 3-4 小時只為了一次骨科的約診，在資源有限的情況下，以衛生部建構的策略性衛生人力規劃框架 (Queensland Health Cogwheel framework) 有效安排他們的公共衛生資源。而他們分析看診資料後發現常見的如手部的急性骨折，因而開始了這個改善計畫。團隊的研究計劃架構依照 RE-AIM 模式 (Reach, Efficacy/Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance (RE-AIM) framework, <https://re-aim.org>)，並且通過人體試驗委員會審查。

主講人分享利用患者旅程地圖的執行經驗，以促進骨折門診患者的使用者參與。他們透過使用過程評估來檢查本計畫模式的實施情況，與醫療服務消費者合作建立的簡單的納入條件和對患者重要的結果為關鍵績效指標(KPI)衡量標準。

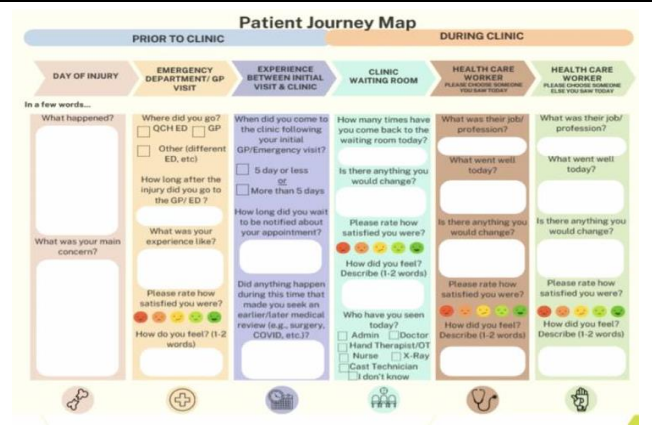
在本計畫中使用病患旅程地圖，讓健康服務消費者可以更有效的回饋與協助流程的設計，過程中四位大學生來主導跟參與研究。這份病患旅程地圖有別於成人的文字敘述很多，增加了更多圖片與兒童友善的設計，方便於患者回饋。整體問卷的回應比率約莫為 40-50%。有趣的是每一位患者的旅行過程經歷都不一樣，40 位有 40 種病程，且收到患者回饋說通知看診的預備時間都很倉促，但這並沒有反映在他們的旅程地圖內，由此可知，這可能是過去沒有被關注到的問題。在健康服務提供者部分，由於一般忙碌的醫療人員可能沒有時間振筆疾書，非正式的對談可得到更多真實的回饋。在患者部分，通常會先到骨科診所，進行檢傷後可能會進行手術或是職能治療診所，但如果到遇到護理師或是骨水泥諮詢則都會回到骨科門診追蹤，這樣的流程到職能治療師手上完全會是不同一條路徑。這樣的轉診模式在成人可能行之有年，但在澳洲，兒童部分卻是非常新嘗試的做法。

在研究期間，研究團隊每月舉行臨床研究會議，這對於監測、追蹤和回應實施情況非常寶貴。經由本計畫的調查與改善，目前這樣的模式由於滿意度良好，讓骨科的轉診與職能診所的服務量能有正向成長，除了超越計畫預計的 KPI (90%>80%) 之外，也於後續持續發展探索新的患者族群。

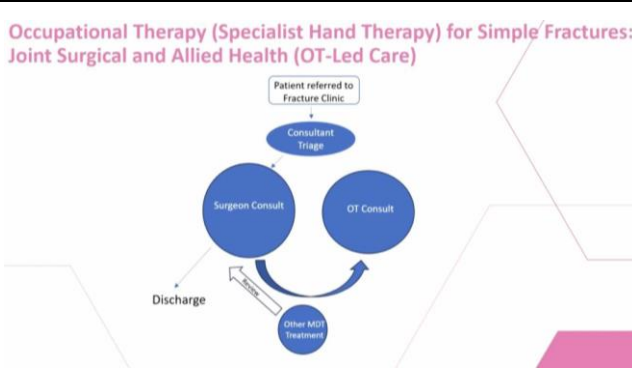
講者為團隊的職能治療師(OT)



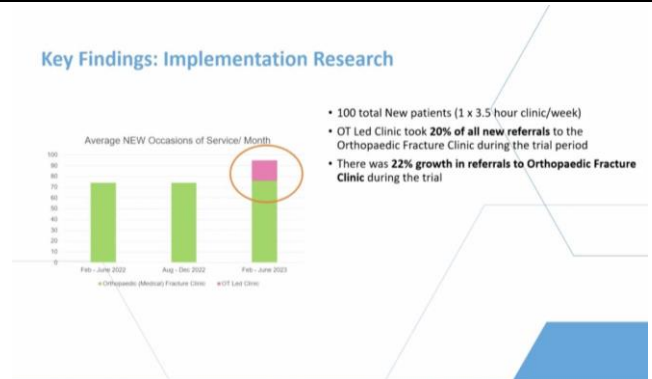
這份計劃的病患旅程地圖



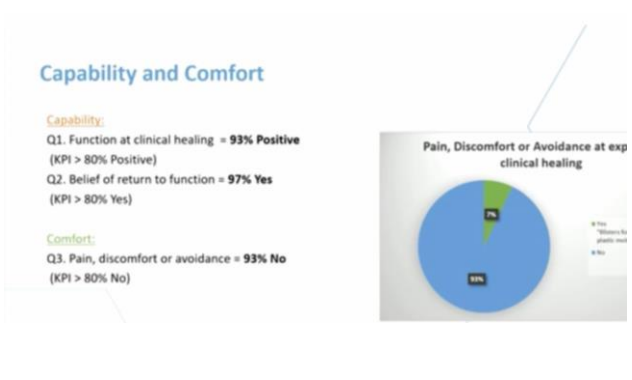
由職能治療師主導轉介的照護模型



研究主要的發現:職能診所服務量需求增加



患者給予服務的回饋結果包含三個面向: Capability、Comfort、Calm

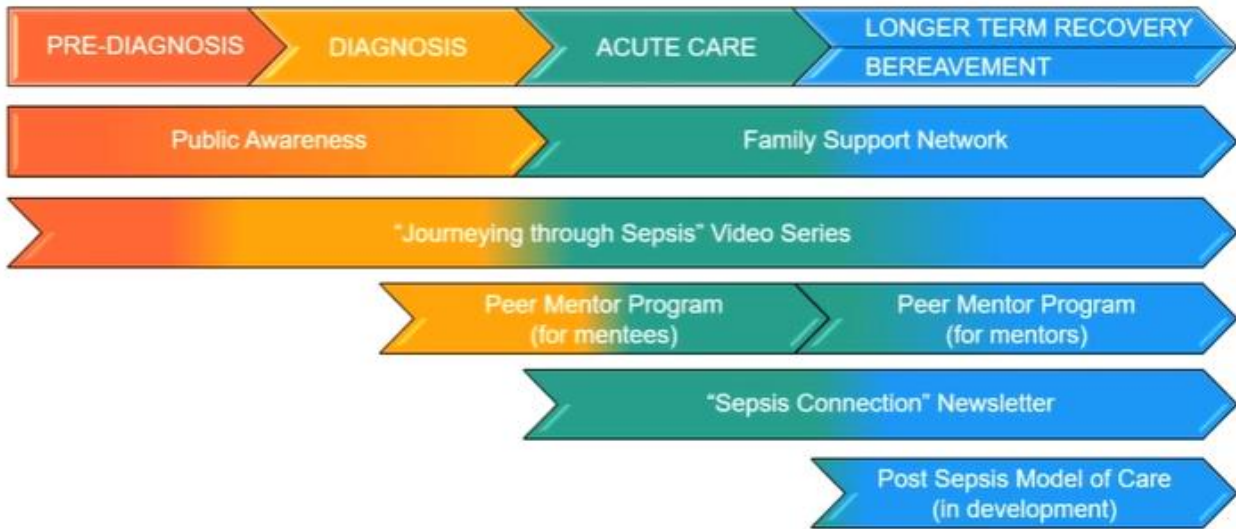


3. S9 第二部份:昆士蘭兒童敗血症計畫(Queensland pediatric sepsis program,QPSP)

依據 2017 年的全球疾病負擔(Global Burden of Disease study)估計，全球約有 5,000 萬例敗血症患者，其中 2,030 萬為 5 歲以下的兒童，並且有 290 萬名死於敗血症，而澳洲每年有 50 例兒童死於敗血症，高於每年死於交通事故與白血病的人數，約有 8%的加護病房案例為敗血症，其中四分之一人死亡歸因於敗血症，因此對於澳洲也是一個問題。在昆士蘭州，兒童安全問題回顧 12 起嚴重不良事件，其中有 8 例由於未能夠發現且啟動敗血症流程而造成，因此昆士蘭醫院制定了一個 5 年期的計畫，並且獲得當地衛生局的經費支持。

此計畫包含從頭建構指標與達成臨床指標、標準且具有實證支持的臨床路徑、診斷篩檢工具的建立、對於醫療人員進行系列的教育訓練等，最特別的是對於家庭系統支持的相關措施，例如在經歷敗血症這個重大疾病事件之後，病童可能會覺得疲倦、睡眠問題、焦慮，也有可能身體四肢狀態改變(截肢)、氣切或是裝有鼻胃管，從原本健康的身體從此變得無法回復原狀會經歷多大的心理挫折，是需要團隊照護小心安放的心境狀態，另外就是從醫院回歸到學校上課，面對原來社會的眼光，家庭主要照顧者因要照顧孩童要調整生活模式，這些家庭與孩童出院之後需要長期的醫療系統支持，以適應預後康復的生活。昆士蘭兒童敗血症計畫完整且全面的提供教育民眾疾病識別、出院準備服務、以及幫助建立社區性的支持網路，在昆士蘭兒童健康網站上找到這個計畫的系列影片。本演講僅分享關於以家庭為中心的患者照護部分，其他細節資訊可於其計畫網站) (<https://www.childrens.health.qld.gov.au/sepsis>) 或聯絡團隊成員取得。

QPSP 中的家庭支持計畫



本計畫多團隊與患者合作目的

Queensland Paediatric Sepsis Program

Why collaborate?

- Ensures that consumers are active contributors to healthcare outcomes
- Contributes to consumer satisfaction
- Contributes to clinician satisfaction
- Ensures advances and changes in evidence and practice
- Enables powerful advocacy
- Ensures consideration of all consumer's needs
- Contributes to quality and safe healthcare

兒童敗血症照顧者同儕導師計畫

Queensland Paediatric Sepsis Program

Peer Mentor Program

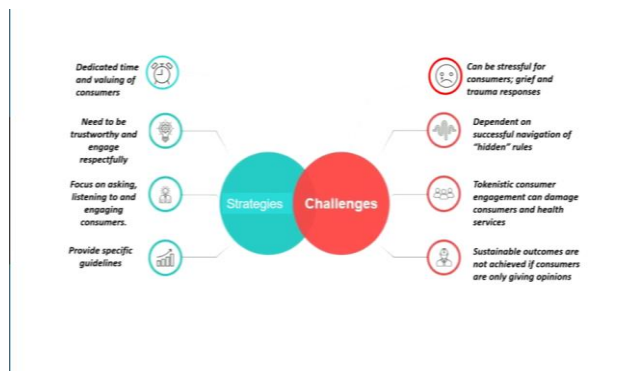
"And you just want to talk, and your friends try to help, and your family tries to help, but you just want to talk to someone who goes 'I get it, I get it'. Even just sitting here I just, I feel like I'm not the only one, for the first time in two years"

Your Peer Mentor is **Damian**

"In 2021, my daughter Maddison experienced flu like symptoms and over a period of 24 hours became quite ill. Maddison was admitted to hospital and on the support and care she then in the intensive care and before the end of the night Maddison was ill enough to be put on life support, Maddison was ill enough to be put on life support, and an intubation was needed at QUT's Brisbane."

"As being part of the Peer Mentor Program, I hope to use my lived experience to help others navigate their own through their own journey."

與患者合作的策略與挑戰



其他關於本計畫之聯絡資訊

Queensland Paediatric Sepsis Program

If you would like to know more about our program

Our fabulous Consumers

QPSP Team

Joyte Archer	Sai Ramon
Paula Lister	Charlotte Moore
Adam Irwin	Meagan O'Keefe
Alana English	Sarah Summerville
Emma Collier	Amanda Harley

The University of Queensland
Trish Gilholm, Kristien Gibbons

Paediatric Sepsis Clinical Advisory Group
Paediatric Sepsis Executive Committee

Email: paediatricepsis@health.qld.gov.au
Web: <https://www.childrens.health.qld.gov.au/sepsis/>

Queensland Health Awards for Excellence winner 2022

- Delivering healthcare
- Consumer engagement

Children's Health Awards for Excellence winner 2021

- Little Issues, Big Difference - Bruce Cho

Global Sepsis Award 2020

- Major Contributions in the Fight Against Sepsis

4. S17 醫療保健專業人員的健康福祉挑戰：

看見國外講者能夠自信地應用和分享品質改進科學和工作樂趣、改進科學的關鍵，以提高快樂並減少倦怠應用和分享促進員工福祉的策略。

第一位講者解說美國健康照護促進協提出的增價工作中的快樂的方法，由詢問「你最在乎與/最關心的事物」開啟有效傾聽的對話，而且聽完之後要立即採取行動、不會加深懷疑和不信賴感，詳細內容如後續圖表。

第二位講者分享其參與維多利亞州醫護人員福祉倡議的 24 個團隊中獲得的經驗教訓。在疫情期間前線的工作人員受到很大的壓力，除了擔心會造成團隊負擔之外也擔心自己會感染患者。從這場演講可以了解如何使用改進科學來衡量團隊在當地所做變革的成效，以減少醫護人員的倦怠並改善他們的福祉(心理與健康狀態)。

第三位講者分享關於醫療員工福祉的介入調查措施在執行面的考量，包含：

- (1)跨專業團隊合作(2)節省時間與工作彈性(3)領導力與組織團隊支持(4)持續建構的動力:快速開始的小改變(5)數位工具幫助重複性測量工作。相反的，執行遇到阻礙則為：
(1)缺乏員工與時間(2)團隊分散(3)紙本或手動式的調查(4)缺乏領導力與組織團隊支持。

這場會議引人入勝且內容實用，透過會議中的小活動，刺激我們產生熱情，有動力創建一個更安全、更有效的衛生系統。

如何建構養成愉快積極的員工

How to create a joyful, engaged workforce

Outcome:
 ↑ Patient experience
 ↑ Organisational performance
 ↓ Staff burnout

4. Use improvement science to test approaches to improving joy in your organisation

3. Commit to making *Joy in Work* a shared responsibility at all levels

2. Identify unique impediments to *Joy in Work* in the local context

1. Ask staff "what matters to you?"

Source: Perla L, Balk B, Swenson S, Kabonell A, Feeley D. *IHI Framework for Improving Joy in Work*. IHI White Paper. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2017.
http://www.ihionline.org/resources/Papers/IHIWhitePapers/Framework_Improving_Joy_in_Work.aspx



IHI 建構愉快積極員工之組成要素

Critical Components for Ensuring a Joyful, Engaged Workforce

Interlocking responsibilities at all levels



(三)心得：

感謝院方提供寶貴機會讓我參與本次會議，讓我了解到品質管理對於前線醫院工作者的正向幫助，但是形成正向的循環需要建立在有效的科學方法上，且要落實不干擾到正常工作。基層人員常常付出非常多的勞動與心力，但是發生問題時卻無法看到問題點，領導者若不瞭解，也常常造成管理問題，這常常會讓員工的工作沒有成就感與士氣低落，如果能有科學方法幫助主管們發現系統的問題，進而找方法去除，工作系統才會越來越好，可以避免的問題才會越來越少。如果找不到解決辦法，那就是系統部分還沒找到可以觀察的目標，但這些觀念並非基層員工可以立刻理解，未進行教育前別期待員工自己解決，領導者有責任帶領引導員工。

在與患者共創流程部分，由於工作領域主要與兒科用藥相關，剛好有兩個主題與兒童照護相關因而引起我的興趣，演講中所提到的家庭支持系統轉介模型以及家庭支持網路也可以作為醫院出院準備的參考，從住院到出院過程都讓家屬參與、並且在心理建設上做好足夠的支持與預備，令我驚豔的是他們建構的是全面的照護體系，從照護服務提供者到使用者，一條龍全包，如果沒有完整的跨團隊領導無法達成，而藥師在此團隊的角色是關於抗生素的選擇、主持研究、用藥指導及。而演講中的顧客旅程地圖的並非不是新的概念，但我們較少聽到國內的醫院有實際執行經驗，對於國內體系是否適用仍有待討論。

在員工心裡部分，講者透過幾個問題開啟全場觀眾相互對話練習：你在乎關心的是什麼？為何而來從事此工作？醫療人員照顧別人，但我們也是人，也會感到疲累，如果沒有人好好照顧我們的工作環境，那將就沒有健康的醫療環境。講者提到品管的目的也是希望改善醫療環境，讓醫療環境也可以沒有那麼冰冷緊張，希望工作環境可以令員工及病人在病情變化之外可以感到安適，在員工有安全感的狀態下提供醫療照護。全球的醫療環境的惡化與醫院長期人力不足，在台灣我們不只開始缺護理師，許多醫院也因為沒有新人來受訓開始缺乏藥師人力，醫院人才的流失可以預見，在人口老化的現在和未來都不樂觀，從醫院主管與領導者開始，改善工作環境刻不容緩。

(四)建議事項：

(1)於部內個工作組成員集合設立品管小組，定期學習品管知識，以確保團隊工作的順利進行和問題的解決。在各部門設立溝通窗口，例如品管小組長，定期更新與進行知識和方法教學。自己想辦法解決常常碰壁，而工作領域執行品管活動或是品管圈因缺乏明確引導與知識，忙於線上工作，時間難以配合多半流於形式，無法真正解決問題。

(2)品管部門可以協助建立相關的品質監測。在執行任何品管計劃之前，需要仔細了解目前的狀況，並對現有資料進行有目的的分析。如果主管沒有時間或方法，建議明確定義要解決的問題和目標，並尋求專業的品管專員或部門的協助。許多品管計劃需要收集資料和制定指標，因此需要有專人進行溝通和協調，將資料收集與統計方法都先建構好。

(3)關懷員工：關懷員工勞動時數，出勤狀況、壓力指數、工作滿意度、強化員工休假自主。

(4)透過人工智能工具來協助處理重複性資料收集與管理工作

現在的環境可以透過人工智慧來協助處理重複性工作，應持續學習和應用人工智慧自動化工具來協助日常工作。建議開設相關設計工作坊，請助教教學實際操作學習。

(5)跨團隊合作：在本次會議中，我們觀摩到了許多跨團隊合作的計劃，不僅包括醫療工作者，還有與患者的溝通。這使我們能夠實際了解患者的經驗和感受。如果要在日常工作中引入這些計劃，我們需要在計劃階段就進行細致的規劃，並充分利用目前稀缺的人力資源。如果可以配合院方政策目標完成專案更好。

(5)建構本院特殊族群臨床照護路徑

面對特殊患者時可能有些作法會因為照顧者不熟悉，增加問題解決的時間成本，造成患者因未能即時處理導致的後續問題，例如兒科病人於非兒科病房照護、兒科病人於成人隔離病房照護、成人於兒科病房借床、腫瘤科病人於非腫瘤照護病房打化療等，這些照護情境需要完整指示的標準作業流程，可以避免部分問題，但我們缺乏方便取得的臨床路徑流程圖以及熟悉可詢問的聯絡人員、在人力短缺狀況可能會面臨到的問題都需要做好預備。

(五)附錄：

1.E-poster 中文摘要：

主題：評估兒童藥水的管理：家庭用藥考量

本研究由國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院醫學研究部支持。研究已獲得國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院研究倫理委員會批准（REC 編號：111-191-E）。研究由藥劑部和兒科部門合作進行，團隊成員包括藥師、醫生和護理師。我們邀請了在我們醫院就診的兒科患者的父母以及我們機構的員工的子女參與研究。

為了方便和降低成本，在台灣過去二十年來，將錠劑磨粉混合很普遍但不安全。經由科部間的討論，我們機構決定於 2022 年 11 月停止調臨場磨粉，改為在大多數情況下使用專用藥水。醫師和家庭成員對這樣的改變的安全性和有效性仍然存在擔憂，特別是對於照顧者在提供藥水給兒童用藥的能力，可能導致特定藥物的劑量誤差。

我們計劃邀請 500 名父母在常見模擬情景下使用藥水。一名研究員觀察並記錄實際演示，並在訪談後測量藥物的重量。每位參與者只參與一次測試。除了藥物原包裝中的量杯外，其他測量工具（包括滴管、注射器等）將根據要求提供。參與者的背景以及健康素養將通過問卷調查進行測量。

我們建議為兒科患者及其家庭提供教育，以預防劑量誤差。這種教育包括使用口服注射器。研究於 2023 年 3 月 31 日開始，將持續到 2024 年。在前 6 個月的數據收集後，將進行藥物教育計劃。藥劑師應在可能發生劑量誤差的情況下為父母提供適當的管理工具。照顧者可以報告他們遇到的任何實際問題。研究完成後，將決定是否為藥劑師提供口服注射器。此外，基於研究結果，衛生提供者可以瞭解家庭成員實際用藥的情況。通過問卷和父母拍攝的照片分析可能導致用藥錯誤的因素，可以在干預後進行初步評估。此外，還從主要照顧者獲得了直接反饋。

通過訪談，我們提供了工具，使所有家庭成員能夠迅速糾正他們的誤解。通過確保藥劑師能夠有效地為家庭成員提供教育，使他們能夠正確地測量液體藥物，我們可以解決醫師的擔憂。未提供或主動告知家長有效的用藥管理工具可能會導致劑量錯誤。非中文為母語的人在理解機構提供的用藥說明時可能會面臨挑戰。未來提供不同語言版本的方法將對這些個體有益。

準確的測量技能對新父母來說並非熟知的知識，藥師等衛生提供者可以主動預防可能的情況。

2.E-poster 英文摘要:



Topic:

[Evaluating the Administration of Pediatric Liquid Medications: A Study on Home Safety Concerns](#)

1) Please declare any conflicts of interest below:

[This study was supported from the Medical Research Department of National Taiwan University Hsin-Chu Hospital.](#)

2) Ethics Approval:

[This study has been approved by the Research Ethics Committee of National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch \(REC No. 111-191-E\)](#)

3) Context:

[This study is conducted in collaboration between the Department of Pharmacy and the Department of Pediatrics. The research team consists of pharmacists, physicians, and nurses. Parents of Pediatric patient who have visit our hospital, will be invited to participate in this study. Employees of our institution who have children are also included.](#)

3) Problem:

[In the interest of convenience and cost reduction, the practice of compounding mixed tablets into powder form for pediatric patients has been prevalent for at least the past two decades. However, this approach carries certain drawbacks. Following a multidisciplinary meeting on pediatric medication, our institution made the decision to discontinue the immediate compounding of medications services as of November 2022. Instead, we have transitioned to utilizing liquid medications for most of cases. Despite this shift, concerns regarding the safety and effectiveness of this approach persist among healthcare providers and family members. Specifically, there are concerns regarding the](#)

proficiency of caregivers in administering medications in liquid form to children, which may result in potential dosing errors for specific medications.

5) Assessment of problem and analysis of its causes

We plan to invite 500 Parents to handle liquid medications under common scenario. One researcher observed and recorded the actual demonstration, and measured the weight of medication after interview. Each participant underwent the test once. Except measure cups in original packaging of medications, other measuring tool (including droppers, syringes, etc.) are informed to provide in request. Backgrounds as well as health literacy of participants were measured through questionnaires.

6) Intervention:

We propose that to provide education for pediatric patients and their families to prevent dosing error. This education includes the use of oral syringes.

7) Strategy for change:

The study was started on March 31,2023 and will be continue until year 2024. After the first 6 month of data collection, Group medication education program will also be conducted. Pharmacists should provide parents with the appropriate administration tools when possible dosing error is indicated. Caregivers can report any practical problems they encounter. Upon completion of the study, it will be determined for pharmacist to provide parents with oral syringes. Furthermore, Health providers can gain insights into the actual medication administration practices of family members based on the research findings.

8) Measurement of improvement:

The potential factors contributing to medication errors were analysed using questionnaires and photographs taken by parents, allowing for an initial assessment after the intervention. In addition, direct feedback was obtained from primary caregivers.

Based on the preliminary results from a sample of 25 participants, the average age of the children was 4 years, while the average age of the family members was 38 years. It was observed that 18 individuals (72%) did not utilize appropriate measuring tools. Dosing errors were defined as deviations of over or under 20% from the intended dose. The proportion of dosing errors in measuring 1.5 mL and 5 mL volumes using the original cups was 19 participants (76%) and 13 participants (52%), respectively. Notably, Fisher's exact test revealed a statistically significant relationship

(p-value < .0022) between the use of a syringe and accurate measurement. All analyses were performed using SAS software, version 9.4 (SAS Institute, Inc.; Cary, NC).

9) Effects of changes:

Through the interviews, we provided tools that allowed 100% of the family members to promptly correct their misconceptions. By ensuring that pharmacists can effectively provide education to family members, enabling them to correctly measure liquid medications, we can address concerns of health providers.

10) Lessons learned:

Not providing or actively informing parents about effective medication administration tools can easily lead to dosage errors.

Non-native speakers of Chinese may face challenges in understanding the medication instructions provided by institutions. It would be beneficial in the future to include different language versions approach to accommodate these individuals.

11) Messages for others:

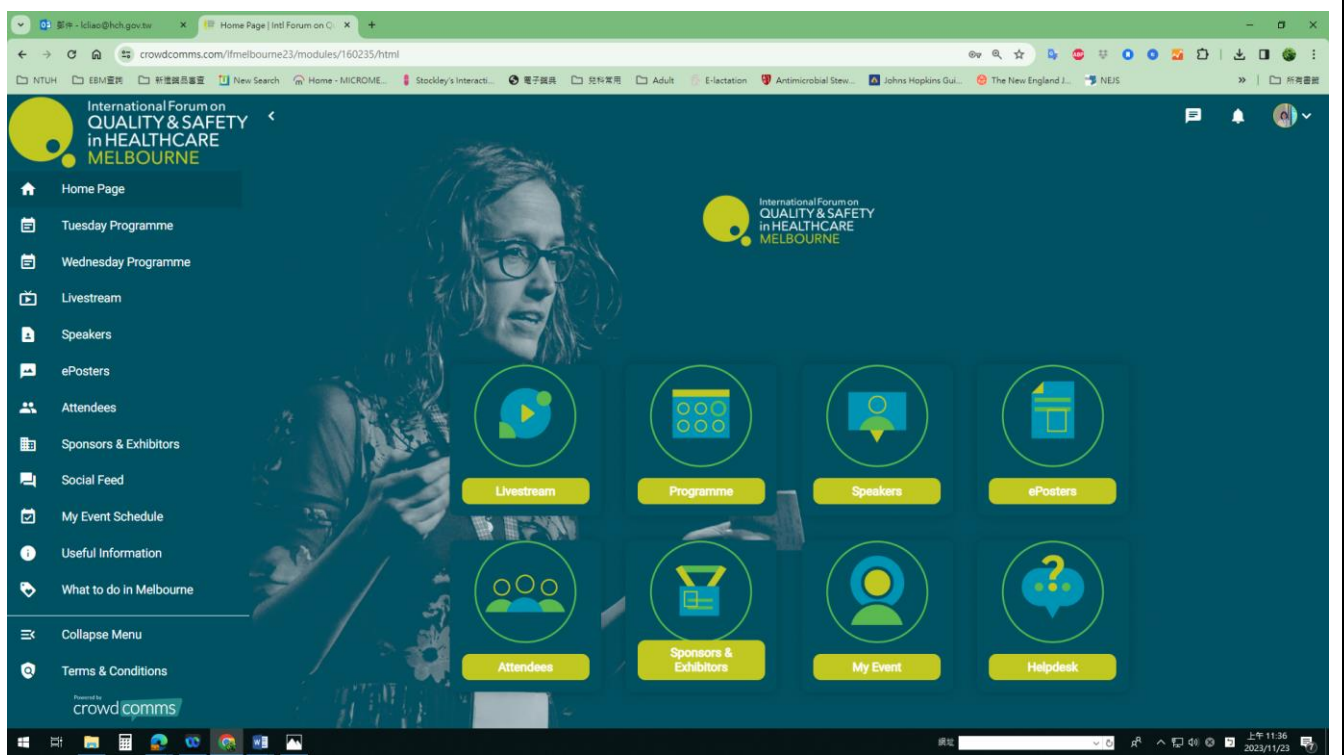
Correct measuring skills was not familiar knowledge among new parents, health providers such as pharmacist can take the initiative to prevent possible situations.

12) Please describe how you have involved patients, carers, or family members in the project:

Adult family members and the main caregivers of the entire family who are involved in the care process, their children also watched the whole evaluating process.

3. 會議參與照片

會議線上平台



線上海報發表

