

2025/08/20

教育部教學實踐研究計畫成果報告

計畫編號/Project Number：MOE-113-TPRMN-1028-007Y1

題目：應用積木於重症醫療反思教育

應用課程：初階臨床體驗（一）

計畫主持人：陳資濤

協同主持人：唐功培

執行機構及系所：臺北醫學大學／醫學系

簡報大綱

1. 初階臨床體驗課程介紹
2. 發現教學問題
3. 策略成效研究方法
4. 研究結果探討
5. 展望：教學與研究

初階臨床體驗課程 (Early Clinical Exposure On Doctoring)

教學目標及特色

協助學生型塑醫師
專業角色認同
(Professional Identity
Formation)

協助學生未來職涯定
向。

協助學生發展醫師執
業原則(專業素養)。

協助學生建立長期互
助支持系統。



大一下起臨床體驗

- 結合附醫萬芳雙和三院
- 每一學期一學分選修課 (上限75人)

師徒制

- 大一下至大四下
- 每位師父至多8名徒弟(每年級最多兩名)



非正式課程

- 體驗活動由導師學生共同確定
- 兩週一次聚會活動
- 雙週札記了解學生狀況

撐起 初階臨床體驗這門課的師父們

信義學堂導師16位			萬芳學堂導師15位			雙和學堂導師16位		
王偉	外科學科	副教授	曾羽田	胸腔內科	醫師	陳冠州	泌尿學科	教授
張明龍	急診學科	講師(兼任)	鄭照霖	消化內科	醫師	譚家偉	外科學科	教授
林秀真	小兒學科	副教授	黃亮迪	小兒學科	助理教授	王俊凱	精神醫學科	講師
黃彥鈞	外科學科	助理教授	王樂明	婦產學科	臨床講師	郝文瑞	內科學科	助理教授
陳建宇	麻醉學科	副教授	郭宜潔	骨科學科	助理教授	郭雲鼎	小兒學科	助理教授
吳政誠	泌尿學科	講師(兼任)	黃文成	急診醫學科	醫師	劉燦宏	復健學科	教授
陳嘉哲	大腸直腸外 科	醫師	溫玉清	泌尿學科	助理教授	方旭彬	兒科學科	教授
劉志中	麻醉科	醫師	陳晉誼	神經學科	助理教授	蔡若婷	放射線學科	副教授
陳啟煌	婦產學科	副教授	邱一航	精神科	醫師	毛士鵬	婦產科	醫師
何昭德	眼科學科	教授	吳明順	內科學科	助理教授	陳資濤	內科學科	助理教授
謝立群	放射線學科	助理教授	張渭文	一般外科	醫師	劉永慶	內科學科	教授
葉曙慶	腎臟內科	醫師	石智元	胸腔內科	醫師	劉文德	內科學科	教授
吳建志	醫學教育暨 人文學科	教授	陳甫綸	感染學科	講師(兼任)	李岡遠	內科學科	教授
高治圻	內科學科	講師	陳彥成	腎臟內科	醫師	陳淑惠	小兒學科	副教授
高偉峰	急診醫學科	講師	張得一	外科學科	講師	鄔定宇	神經學科	副教授
周百謙	內科學科	助理教授				張統優	胸腔外科	醫師

學生作業

1. 學習時數(A, 佔學期成績20%)-

除行前訓練為必要時數外，出席應達18小時，達此時數或超過此時數者獲得滿分20分。(依簽到單記錄為準)

2. 臨床觀摩實習學習態度(B, 佔學期成績40%)-

由學堂教師各自帶領評分，可依學生學習意向書討論即完成狀況、接觸之病友或相關人員回饋、過程評估、主動積極度等態度認知予以評分，等第評分。

3. 指標完成成效(C, 佔學期成績20%)-

依指標完成的具體成果，由學堂教師各自帶領評分；5等第評分。

4. 非核心能力指標的書面報告(D, 佔學期成績20%)-

雙週札記(300字以上，20%)；共5篇，符合規定者每篇2分。

5. 重大特殊優良表現加分，上限10分；異常偏差行為及態度(F)扣分，上限20分。

此為額外給分視情節重大由學堂教師、堂主及主授老師發起討論決議之。

雙週札記（例）

- 泌尿科、臨床推理、醫病關係

見習泌尿科

雙週札記的功能

門診一開始，X醫師接著考我和玲利知不知道以前台大的泌尿科和哪一科是合併的？我不確定所以保持沉默，X醫師看我們不回答便開始說台灣的學生太常被「正確答案」綁架，其實臨床醫生不會在意考試分數高低，而是推理的思路和實際的能力。於是我說出了我猜想的答案：腎臟科，雖然不是正確答案，但在聽完我的理由後，X醫師說我的推理沒有錯，而日本的醫療體制的確將腎臟內科和泌尿外科合成一科，不過其實一開始台灣的泌尿科因為有許多相關病灶和皮膚有關，所以是跟皮膚科一起合為「皮泌科」，後來才分開專業。

接著，我觀摩了更多的門診，其中男女老少中外都有，看著X醫師流利地切換中文、台語和英文，我實在佩服無比。而更讓我印象深刻的是X醫師看病的態度，有許多病患的主訴都有腎臟問題的懷疑，X醫師在為他們觸診前都會輕聲問：「等一下我要進行觸診，不好意思會接觸到您的背部。」完全沒有傳說中醫醫生高高在上的語氣，而是親切溫柔地尊重每一位病人，這樣的態度也讓人們更能放心無所顧慮地和醫生說出自己如漏尿、尿失禁、不舉等無法向他人啟齒的秘密。

門診到一段落後，X醫師讓我和OO體驗使用診間旁邊的超音波，讓我們互相幫彼此照對方的腎臟。雖然過去看過不少次醫師操作超音波，但實際拿起後才發現不是這麼容易的，光是螢幕上的器官方位就讓我研究了許久才想通。有趣的是，超音波下的肝臟因為有許多血流過，所以是深黑色，不僅不符合我們平時對過勞爆肝的玩笑：黑肝，反而是健康的代表呢。最後，X醫師幫我們的腎臟留影，當成我們這次跟診的紀念品。

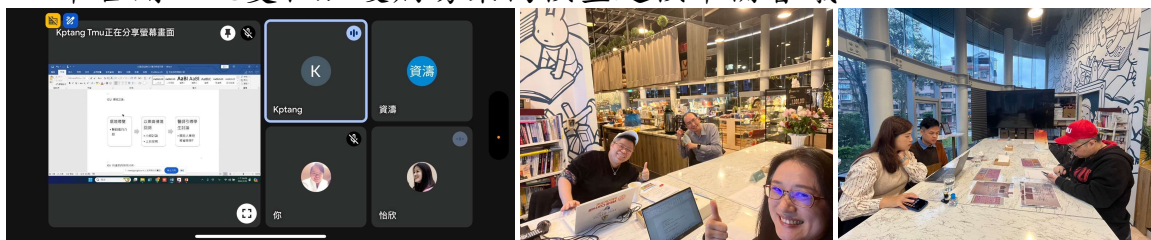
信義學社 2020-0528

發現教學問題

- 重症教學困境：
 - 加護病房入門資格：第二年以上住院醫師
 - 醫學生初次接觸：好奇與陌生、看熱鬧
 - 床邊教學：內容艱澀不易理解
 - 老師的期待：讓學生體會醫療為搶救生命所付出的努力，從而能正視自身工作的重要性與自我期許，對未來職涯發展有更深的認識。
 - 學生感想：大家都好忙，看起來很震撼，默默為病人祈福…

課程準備

- 113年召開三次雙和加護病房樂高模型建模準備會議



- 實地場勘、繪平面設計圖、建模與修正溝通



課程設計



週次 (堂次)	課程主題	內容【說明】	教師	學生人數
1 北醫 (3/7)	行前說明	課程說明	陳資清 唐功培	7
2 雙和 (3/8)	認識加護病房 (課程說明與同意書簽署、發放學習單)	雙和醫院內科加護病房 參訪(兩梯次)	陳資清 唐功培	6
3 北醫 18-20 (3/11)	在樂高中發現加護病房 (學習單說明情景, 選出相對應設備, 製作病房平面圖)	LSP第一次工作坊 學員用樂高拼成加護病房簡單場景或設備	陳資清 唐功培	7
4 雙和 (3/15)	再訪加護病房 (展示加護病房模組照片)	雙和醫院內科加護病房 再訪並認識指標個案	陳資清 唐功培	7
5 北醫 18-21 (4/29)	加護病房的一天 (錄影)	LSP第二次工作坊 學員用樂高拼成加護病房模組進行劇情演出	陳資清 唐功培	7
6 北醫 18-20 (5/6)	重症照護的挑戰 (發放課程問卷)	LSP第三次工作坊 學員用樂高積木針對已理解的重症照護挑戰印象組成模型並說明	陳資清 唐功培	7
7 北醫 18-20 (5/27)	期末茶會	學員分享課程經驗與影片	陳資清 唐功培	25



策略成效研究方法

- 設計學習單 (認識ICU 硬體設備及人員配置、ICU情境案例)
- 質性研究 (學習單與雙週札記內容分析)

1. 認識加護病房學習單⁴¹

組別: _____⁴²

姓名: _____ 學號: _____⁴³

注意事項:⁴⁴

1. 參訪期間可以自由拍攝與紀錄,但請不要拍到任何醫療人員或病人,亦請勿拍攝涉及病人姓名、病歷號、病歷或檢查檢驗內容等涉及個人隱私的敏感內容。⁴⁵
2. 請要低討論音量與避免喧鬧,以不影響醫療專業工作為前提進行參訪,若音量過大制止不理會,可由主班教師逕自決定取消本課程參與資格。⁴⁶
3. 所有課程紀錄內容僅限於課程使用,禁止於社群網路張貼或洩漏任何內容,並請於課程進行結束後一週內自記總匯介(手機、記憶卡、記憶體、硬碟等等)刪除。⁴⁷

48

1. 請留意加護病房的空間配置包括哪些房間? 它們有什麼用途? 為什麼這樣設計?⁴⁹
2. 請留意加護病房的專業醫療人員有哪些職能? 他們各自的工作職掌是什麼? 他們在加護病房工作的人數有多少? 工作的時間/照顧的病人數有多少?⁵⁰
3. 請留意加護病房的設備/儀器包括哪些? 它們有什麼用途? 什麼樣的疾病/病人需要使用它們? 誰在使用它們?⁵¹

42

你印象最深刻的設備/儀器有: _____⁵²

43

4. 請留意加護病房住的是什麼樣的病人? 他們有什麼共同/不同的特徵? 接受了什麼樣的處置? 為什麼要做這些處置?⁵³
5. 請思考真實的加護病房與你之前認知的加護病房(平面或影像媒體/真實體驗)⁵⁴

LSP 第一次工作坊學習單⁴¹

組別: _____⁴²

姓名: _____ 學號: _____⁴³

1. 請利用桌上的樂高積木, 構建出你印象最深刻的加護病房設備或儀器。⁴⁴
(大小不限, 但請在時限 15 分鐘內完成, 同組的種類越不同/越多元越好)⁴⁵

46

我構建的儀器/設備是: _____⁴⁷

2. 請說明這項儀器/設備用途是什麼?⁴⁸

49

3. 在什麼情況會使用到它?⁵⁰

51

4. 是哪一種專業醫療人員會使用它?⁵²

53

LSP 第三次工作坊學習單⁴¹

組別: _____⁴²

姓名: _____ 學號: _____⁴³

1. 你認為目前台灣的重症醫療遇到什麼樣的瓶頸與挑戰?⁴⁴

45

2. 如果你今天身為一位重症科醫師, 你會採取什麼樣的作為改變這個困境?⁴⁶

47

3. 經歷過這個系列的課程後, 請利用桌上的樂高積木, 構建出你對重症醫療的印象。⁴⁸
可以是具體的儀器/人物/場景, 也可以是抽象的幾何意象(大小不限, 但請在時限 15 分鐘內完成)⁴⁹

測驗題：14項 ICU 常見儀器(填充/選擇)



研究結果探討

課程說明會
七位學生填寫
同意書

第一次
加護病房參訪
六位學生參加
(一位退出)

LSP
第一次工作坊
七位學生參加
(一位加入)

最後共七位學
生完成課程

參與LSP工作坊學生背景

- 一位三年級，一位二年級，五位一年級醫學生
- 信義學堂兩位
- 萬芳學堂四位(其中兩位導師是萬芳重症科主任)
- 雙和學堂一位

23位成果發表會參與學生描述性統計

變項	人數
1年級	13
2年級	6
3年級	5
4年級	1
曾參訪ICU	12
LSP參與學生	7
總數	25

	答對題數平均數(標準差)
有參訪過ICU	9.17(1.85)
未參訪過ICU	7.31(2.32)
參與LSP	9.714(2.058)
未參與LSP	8.2(2.27)
一年級	7.54(2.33)
二年級	9.5(1.64)
三年級	8(2.59)
四年級	10



研究結果探討

• 學習主題：

- 在加護病房參訪經驗中,我知道醫師的專科別有以下哪幾科?他們擅長的專業領域在解決什麼樣的臨床問題?
- 回想我自己的成長經驗、學習種類與個性,我比較偏向什麼樣的學習模式?
- 如果我可以自由選擇想從事的專科以符合我對自己的瞭解,未來會偏向哪一科?為什麼?
- 加護病房的職類有哪些?他們各自的工作職掌是什麼?
- 加護病房的設備/儀器包括哪些?它們有什麼用途?什麼樣的疾病/病況需要使用它們?誰在使用它們?
- 加護病房住的是什麼樣的病人?他們有什麼共同/不同的特徵?
- 思考真實的加護病房與你之前認知的加護病房(平面或影像媒體/真實體驗過)有什麼不同?為什麼有這些差異?對身為未來醫師的你有什麼影響?
- 請利用桌上的樂高積木,構建出你印象最深刻的加護病房設備或儀器?它們用途是什麼?為什麼印象深刻?
- 如果可以改良它的功能,你希望附加什麼功能/裝置上去?為什麼?
- 你認為目前台灣的重症醫療遇到什麼樣的瓶頸與挑戰?
- 請利用桌上的樂高積木,構建出你對重症醫療的印象?請說明代表的意義?

研究結果探討

- 回想我自己的成長經驗、學習種類與個性，我比較偏向什麼樣的學習模式？(1位未交作業)
 - 喜歡動手做中學，比較偏向體驗式學習:6位
- 如果我可以自由選擇想從事的專科以符合我對自己的瞭解, 未來會偏向哪一科？
 - 外科：1位
 - 神經內科：2位
 - 兒科：1位
 - 胸腔內科/重症科:1位
 - 眼科：1位

研究結果探討

- 思考真實的加護病房與你之前認知的加護病房(平面或影像媒體/真實體驗過)有什麼不同？為什麼有這些差異？對身為未來醫師的你有什麼影響？
 - 平面與影像媒體常將加護病房聚焦在病患突發事件的劇情化，或家屬團聚見病患最後一面的場景。然而，在現實的ICU病房，病患大多時間處於昏迷狀態，且因感染管控需求，家屬探視人數受到限制。
 - 諾大的病房中，唯一持續響起的是監測儀器發出的規律心搏聲。在戲劇中，這些聲音象徵病房的冷清與無助，但在真實ICU，我感受到這些規律的聲響反而是一種「安全訊號」，讓醫護人員在高度戒備中，能稍微緩解壓力，確保病患狀況穩定。
 - 這次參觀ICU病房，我深刻體會到醫學的可能性與侷限。一方面，醫療團隊與死亡拔河，努力讓病患存活，展現「人定勝天」的精神；但另一方面，長時間來看，死亡仍不可避免。在ICU，許多病患插滿管線，長期昏迷，消耗大量醫療資源，康復的可能性卻極低。這正是現代醫療的極限所在。
 - 未來，身為醫師的我，希望能在每個階段主動學習新知、新的診療方法，與醫療團隊共同努力，使病患恢復健康。同時，我也須與自己和解——理解醫學無法讓所有人痊癒，盡力而為後，仍須接受生命的無常。我希望不僅是治療病患，也能幫助家屬以平和心態面對現實，並凝聚醫療團隊的力量，實踐全人醫療，這是我必須用心學習的課題。

研究結果探討

- 請利用桌上的樂高積木，構建出你印象最深刻的加護病房設備或儀器？它們用途是什麼？為什麼印象深刻？
- 如果可以改良它的功能，你希望附加什麼功能/裝置上去？為什麼？
 - 拍痰機：由此連結EECP等同樣是體外物理方式協助改善使用者身體狀況的儀器，若能或許震動可能減少褥瘡發生？亦或是震動血管能促進代謝等效果。
 - 低溫治療儀：後續查詢了解低溫治療的副作用，如電解質不平衡、免疫能力下降等，因此我認為可以結合靜脈營養注射等去改善病人恢復的狀況。
 - 氣動式CPR機：整合AED系統；因為若能結合，將能縮短急救時間，提高存活率。
 - i-STAT：內建AI演算法，根據檢測數據提供即時臨床建議。
 - 針筒幫浦：藉由大數據分析病患生理數據，可在施藥過程中，調整瞬時給出的最適藥量。

研究結果探討

- 你認為目前台灣的重症醫療遇到什麼樣的瓶頸與挑戰？
 - 專科醫事人員人力缺乏。(6位)
 - 超級細菌的逐漸增加，照護過程中需要更多支出在感染控制，使治療成功率可能下降。(2位)
 - 預立醫療(ACP)普及度不高，導致病人臨終前，醫事人員需花大量成本與家屬討論末期醫療選擇。
 - 健保制度對於醫生保障不足，減少重症從業的意願與投入。
- 如果你今天身為一位重症科醫師，你會採取什麼樣的作為改變這個困境？
 - 引入智慧工具如病歷自動完成、語音記錄系統，與醫藥大數據庫，簡化與減輕醫護人員的負擔(3位)
 - 主動與病人和家屬討論病情、治療方針和預後，推廣ACP，減少無效醫療與過度治療的情況以及醫療糾紛或暴力的產生(2位)
 - 設定對於選擇重症相關科別的補助，推動人才的精進與培育(2位)
 - 積極推動跨團隊合作，讓護理、復健、營養與社工等專業一起參與決策
 - 參與公共活動，讓更多普羅大眾能夠了解目前制度的困境，推動改變

研究結果探討

- 請利用桌上的樂高積木，構建出你對重症醫療的印象並命名？請說明代表的意義？
- 亂中有序
 - 在「差之毫釐，失之千里」的加護病房中，每一個醫療行為都可能深刻地牽動病人的生命狀況。每一個病房隔間內都配置有多到令人眼花撩亂的儀器，但是每一位負責操作的醫事人員都有條不紊地穿梭操作、各司其職，依循標準、有系統地處理每一個步驟，讓人感受到一種令人安心的專業與秩序感。



研究結果探討

- 請利用桌上的樂高積木，構建出你對重症醫療的印象並命名？請說明代表的意義？
- Code Blue
 - 「Code Blue」是一個國際通用的緊急代碼，表示病患出現心搏停止或其他危及生命的狀況，需要立即進行心肺復甦（CPR）和其他緊急醫療處置，代表著分秒必爭的搶救時刻。



研究結果探討

- 請利用桌上的樂高積木，構建出你對重症醫療的印象並命名?請說明代表的意義?
- 重症醫療是一座需要協調與支撐的橋樑
 - 我用橋樑代表醫療團隊在病人與死亡邊緣之間努力支撐的角色，底下不同顏色的積木象徵護理師、醫師、呼吸治療師等，每一塊都缺一不可。上方小人代表病人與家屬，他們在這座橋上尋求平衡與希望。



研究結果探討

- 請利用桌上的樂高積木，構建出你對重症醫療的印象並命名?請說明代表的意義?
- 續命與死亡
 - 象徵白鐮刀的續命與死亡的黑色鐮刀，代表的分別是醫學短暫的奇蹟與大自然定理的恆常不變。現代醫學的奇蹟，就如同無數在加護病房康復的病患，藉由儀器續命並且逐漸好轉；不過死亡終將來臨，在無效的救治下，醫生是否能揮下黑鐮刀，使病患與其家屬獲得解脫呢？這正是我們終生需要謹慎思考與作決斷的議題。



研究結果探討

- 完成兩部利用雙和醫院內科加護病房樂高模組拍攝之影片：



研究結果探討

- 完成兩部利用雙和醫院內科加護病房樂高模組拍攝之影片：

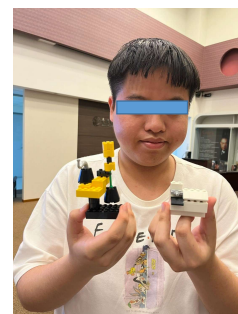


討論

- 針對加護病房14項儀器進行認知測驗與樂高模型建構
- 測驗對象：6位參加課程的學生(1位遲到)
- 平均成績(依年級)：
 - 一年級-68分(含一位中途加入學生:49分，只有製作出點滴架與製冰機)
 - 二年級-77分
 - 三年級(遲到未考)

第1題

- A. 給藥幫浦
- B. 灌食幫浦
- C. 氣動式急救器
- D. 病患移位機



討論

- 針對加護病房14項儀器進行認知測驗
- 測驗對象：18位未參加課程的三家學堂學生

年級	有參訪平均分數	無參訪平均分數
一年級	49.0	38.4
二年級	65.3	56.0
三年級	56.0	55.0
四年級	無資料	70.0

請問你是幾年級?	請問你有沒有去過加護病房參訪?	分數
三年級	沒有	70 / 98
一年級	沒有	49 / 98
一年級	沒有	21 / 98
三年級	有進去參訪過	49 / 98
二年級	有進去參訪過	63 / 98
二年級	沒有	49 / 98
一年級	沒有	42 / 98
二年級	有進去參訪過	70 / 98
三年級	有進去參訪過	63 / 98
四年級	沒有	70 / 98
二年級	沒有	63 / 98
三年級	沒有	28 / 98
一年級	沒有	35 / 98
一年級	有進去參訪過	49 / 98
一年級	沒有	63 / 98
二年級	沒有	70 / 98
一年級	沒有	49 / 98
一年級	沒有	56 / 98

討論

加護病房14項儀器進行認知測驗分數分析

有參加過有差異

卡方檢定									
	數值	df	漸近顯著性 (2 端)	Monte Carlo 顯著性 (雙尾)			Monte Carlo 顯著性 (單尾)		
				顯著性	99% 信賴區間		顯著性	99% 信賴區間	
					下限	上限		下限	上限
線性對線性關聯	4.17	1	.04	0.04*	.035	.045	0.02*	.020	.028
觀察個數	25								

卡方檢定									
	數值	df	漸近顯著性 (雙尾)	Monte Carlo 顯著性 (雙尾)			Monte Carlo 顯著性 (單尾)		
				顯著性	99% 信賴區間		顯著性	99% 信賴區間	
					下限	上限		下限	上限
線性對線性關聯	4.32	1.00	0.04*	0.04	0.03	0.04	0.02*	0.02	0.02
有效觀察值個數	25.00								

是否曾參訪過ICU 之答對題數 無母數分析
有參訪過ICU= 9.17(1.85) VS 未參訪過ICU= 7.31(2.32)

是否參加過LSP工作坊 之答對題數 無母數分析
有參加LSP9.714(2.058) VS 未參加LSP= 8.2(2.27)

討論

- 雙週札記內容
- 對本課程的感想：

三年級

我非常喜歡陳資濟老師開設的這門課，也非常欣賞老師的教學方式——藉由樂高積木引領我們進入學習的心流狀態，並在每一堂課設計一個主題，拋出值得深思的問題，引導我們討論與反思，例如：加護病房中的人力配置、重症醫療中的倫理拉鋸、當醫療面對極限時的選擇與妥協等，再針對我們的發言給予見解和回饋。這些議題雖然與我們目前的必修課程內容無直接關聯，卻逐漸在我們心中種下人文思辨的種子。

在兩次的加護病房實地參訪中，我們看見了重症醫療現場的謹慎與沉重壓力，理解了醫療資源的分配如何影響臨床決策，也體會到團隊合作與各專業醫療人員間協調的重要性。最重要的是，我們開始理解，「醫師」不只是醫學知識的執行者，更是需要承擔責任、做出決策，並面對情緒與倫理拉扯的實踐者。

二年級

在2次的參觀雙和醫院內科加護病房時，我接觸到許多其他在學的醫學生無法想像或沒有機會看到的場景，像是病患照護技巧、與家屬溝通的難關、各種所費不貲的精密醫療器材等。並且，我也更了解一個加護病房是如何運作的，由醫師、護理師、藥師、營養師、社工師等組成一個相輔相成的小隊，同心協力為住進ICU的患者們提供最專業也最人性化的照護。

最後我們使用非常昂貴的雙和ICU樂高造景以及可愛的人偶去拍攝了一場以ICU為主題的樂高微電影。過程中，我和其他組員整理了這段時間所學到的種種知識和技巧，也為了做出我們的「翻身技巧」影片而做了更多的作業。雖然最後沒有得獎，但我認為一切都非常值得！先不論製作影片的有趣或困難，這是因為我在這段時間得以和其他學員交換想法，也獲得了學習加深加廣的臨床知識的機會。另外，我也對我們這組的影片效果、內容等都感到非常滿意。

討論

- 雙週札記內容
 - 對本課程的感想：

一年級

參與 LSP 工作坊，是我第一次用積木去建構醫療現場，起初以為只是創意活動，沒想到每一顆積木都牽動著我對醫療決策、人際溝通與倫理情境的深思思考。

工作坊首日，我們參訪了雙和醫院的內科加護病房，看到氣動式 CPR 機器、呼吸器與病人監測設備，這些原本只存在課本或新聞中的工具，突然變得極為真實。指導老師引導我們思考：「這裡不只是機器運作的空間，也是人與人交會、掙扎與選擇發生的現場。」

第三次課程，也是實作環節，我選擇以積木建構氣動式 CPR 裝置。這台機器在加護病房中以明顯的黃色與黑色外型吸引我注意，其特殊的設計與中央氣體輸管的連接方式，讓我印象深刻，也讓我感受到現代重症醫療設備的細膩與強大。透過重現這項裝置，我得以更進一步理解它在臨床中的關鍵角色。

最讓我印象深刻的是「劇本拍攝」活動。我們創作了一齣名為《生命抉擇》的樂高短劇，情節圍繞一位重症患者是否應該接受高風險手術，呈現了主治醫師與其醫療背景的家屬之間的溝通與衝突。我負責協助撰寫劇本、拍攝場景與後製剪輯。在設計劇情時，我們反覆討論各方角色的立場與內心糾結，並透過積木角色動態與場景擺設，呈現出醫療決策中的多重張力與人性光彩。

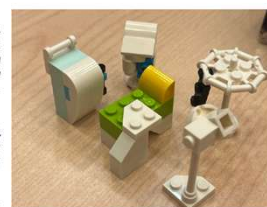
劇本裡的對話與現實極為相似——資訊不對等、經濟考量、信任危機與轉院風險……這些醫療現場常見的困境，在樂高模型中被具象化。過程中我深刻體會到，「專業知識」固然重要，但醫療團隊能否聆聽與溝通，往往才是影響病人照護品質的關鍵。

這場工作坊不只訓練了臨床思維，更讓我意識到「同理心」與「跨專業合作」是重症醫療不可或缺的一環。它補上了醫學教育中常被忽略的「人性面」，提醒我們面對臨終、衝突與不確定時，不能只依賴醫囑，更需要理解與對話。

經歷 LSP 後，我更加確定未來若走向重症或加護醫療相關領域，除了累積知識與技術，也應培養處理壓力、理解多元觀點、整合意見的能力。這次經驗激勵我未來持續參與模擬教學與團隊合作訓練，在日後面對每一次「生命抉擇」時，都能帶著專業與人心同行。

ICU 病房樂高工作坊心得

在這次 ICU 病房的樂高工作坊中，我以「ICU 實錄」為主題，還原了病床周圍的呼吸機、造針機與點滴等儀器。這些設備日復一日地運作，在病患來來去去之間，始終靜默地佇立，彷彿是重症醫療的無聲見證。沉睡中的病患，讓我聯想到「夢裡不知身是客」的意境，這裡是許多人生命的終站，真正能康復離開的，少之又少。



課堂上老師提到的末期醫療與醫療委任代理人的概念，讓我對這議題有了更深一層的體悟。現代醫學雖能短暫對抗死亡，但對於末期病患而言，過度醫療有時只是延長痛苦。「無藥可救」是一種難以接受的現實，而醫療委任代理人，正是在這樣的時刻，代替病人依其生前意願做出選擇的人。這需要極大的勇氣與理解：什麼才是真正對病人最好的？

這場工作坊讓我深刻反思：醫療的目的，不只是延續生命，而是在尊重病人意願的前提下，提供最合適的照護。透過樂高創作，我體會到醫護人員在生死關口所承擔的責任與掙扎，也更理解「預立醫療決定」與「指定醫療委任代理人」的必要性。這不僅是對病人尊嚴的守護，也是對家屬與醫療團隊的支持與引導。

加護病房是醫院中最緊張、節奏最快的場域之一。在見習期間，我觀察到重症病人往往同時面臨多重器官衰竭，需仰賴呼吸器、升壓劑與多種管路維持生命。醫護團隊之間的緊密合作、資訊快速交換與即時決策令人敬佩。印象深刻的一位急性敗血症病人，狀況迅速惡化，醫師立刻指示抽血、使用抗生素並調整呼吸器參數，護理師與呼吸治療師也迅速配合。我體會到，醫師在壓力下的冷靜判斷與團隊的默契是重症醫療成功的關鍵。此外，加護病房中與家屬的溝通也相當重要，如何在艱難的病情中提供希望與理解，是我未來需要學習的重要能力。

討論

- 雙週札記內容
 - 對於課程內容的描述：
 - 三年級紀錄完整且融合自身對醫療責任的投射與期許
 - 二年級偏向總結式紀錄課程的安排與行程
 - 一年級紀錄內容較零星，且因投入程度而異

展望：教學與研究

- 報名學生人數遠低於原先規劃(7位 v. s. 25位)，宣傳日期太急迫所致。(3月5日初階臨床體驗授袍與課程宣傳，3月7日說明會，3月8日第一次活動)
- 參與人數過少，無法使用臨床學習經驗感知問卷進行分析統計。
- 原先目標族群是一年級學生，但高年級生體驗回饋較深入，是否未來規劃給較高年級參與？
- 本來只設計給雙和學堂，但後來開放三個學堂。結果雙和學堂學生報名人數最少，是否代表異地參訪對學生較具吸引力？

參考文獻

- Hope, A. Lego set makes treatment easier for child cancer patients. 2023 [cited 2023 November 29]; Available from: <https://www.brusselstimes.com/170401/lego-set-makes-treatment-easier-for-child-cancer-patients-therapy-tom-depuydt>.
- Foundation, T.L. The LEGO Foundation to donate LEGO® MRI Scanners to hospitals globally. . 2022 [cited 2023 November 29,]; Available from: <https://www.pharmiweb.com/article/the-lego-foundation-to-donate-lego-mri-scanners-to-hospitals-globally>.
- Abulawi, R.A., The Conceptual Design Themes of Artwork in the Public Spaces of Children's Hospital. 2023.
- Bessant, J. and L. Maher, Developing radical service innovations in healthcare—the role of design methods. International Journal of Innovation Management, 2009. 13(04): p. 555-568.
- James, A.R., Lego Serious Play: a three-dimensional approach to learning development. Journal of Learning Development in Higher Education, 2013(6).
- Play, L.S., «Lego Serious Play™.
- Basak, O., et al., Early clinical exposure in medical curricula across Europe: an overview. Eur J Gen Pract, 2009. 15(1): p. 4-10.
- Littlewood, S., et al., Early practical experience and the social responsiveness of clinical education: systematic review. Bmj, 2005. 331(7513): p. 387-391.
- Dornan, T. and C. Bundy, What can experience add to early medical education? Consensus survey. BMJ, 2004. 329(7470): p. 834.
- Cruess, R.L., et al., Reframing medical education to support professional identity formation. Academic Medicine, 2014. 89(11): p. 1446-1451.
- 蘇俊翰 and 何明蓉, 哈佛醫學院教育改革近況哈佛醫學院教育改革近況. 醫學教育醫學教育, 2011. 15(2): p. 143-151.
- Latessa, R., et al., Academic outcomes of a community-based longitudinal integrated clerkships program. Med Teach, 2015. 37(9): p. 862-7.

參考文獻

- Harper, G.M. and P. Lyss-Lerman, Longitudinal Integrated Clerkships. *Academic Medicine*, 2010. 85(4): p. 569.
- Ogur, B. and D. Hirsh, Longitudinal integrated clerkships. *Academic Medicine*, 2010. 85(4): p. 568-569.
- Poncelet, A., et al., Development of a longitudinal integrated clerkship at an academic medical center. *Medical education online*, 2011. 16.
- Teherani, A., et al., Burden, responsibility, and reward: preceptor experiences with the continuity of teaching in a longitudinal integrated clerkship. *Academic Medicine*, 2009. 84(10): p. S50-S53.
- HAIVN. Improving the quality of undergraduate medical education. 2015 Available from: <http://haivn.org/post/undergraduate-medical-education>.
- Yus, T.M., Curriculum analysis faculty of medicine syiah kuala university. 2012, Syiah Kuala University: Banda Aceh, Indonesia.
- Pintrich, P.R. and E.V. DeGroot, Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 1990. 82(1): p. 33-40.
- Bandura, A., Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 1977. 84(2): p. 191-215.
- Zimmerman, B.J., Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 2000. 25 p. 82-91.
- Bandura, A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. 1986, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- He, S.L. and J.H. Wang, [Reliability and validity of the Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) among Chinese dental students]. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue*, 2020. 29(1): p. 109-112.
- Zimmerman, B.J. and M.M. Pons, Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American educational research journal*, 1986. 23(4): p. 614-628.