

# 外科部教學病房經驗分享

吳協兆醫師

2022/03/12

# 本院五六年級對外科課程滿意度

科別	109學年度	108學年度
一般外科	4.62	4.68
整形外科	4.65	4.70
小兒外科	4.87	4.73
直腸外科	4.79	4.62
心臟外科	4.80	4.76
胸腔外科	4.58	4.62
神經外科	4.74	4.75
外科ICU	4.82	4.77

# 畢業生問卷結果

下學期後半  
外科教學病房開始

外科	n	馬偕醫學系			全國共同版本	
		109學年度	108學年度	107學年度	108學年度	107學年度
統計(5+4)						
1.是否有足夠的 supervision	49	59.2%	38.9%	70.5%	80.7%	75.5%
2.充分指引回饋	49	57.1%	47.2%	70.5%	80.2%	75.5%
3.臨床實作有學習意義	49	83.7%	77.8%	88.6%	88%	83.9%
4.夜間實習有學習意義	49	52.1%	61.8%	59.1%	73.1%	69.4%

# 台北外科部教學病房成立

- 2020年11月3日：於醫教部會議中決議將於9F病房成立外科部教學病房
- 2020年11月19日：於外科部務會議討論外科部教學病房之成立
- 2020年11月24日：於大外科晨會宣佈於9F病房成立外科部教學病房
- 2020年11月30日：提出外科部教學病房之師資培育與教學執行計畫

# 台北外科部教學病房

- 2021年1月至6月：外科部教學病房試辦
- 2021年7月1日：教學病房正式開始運作。

# 台北外科部教學病房執行內容

- 讓M6學習照顧病人，並做病歷記錄。1名醫學生分配1名住院病人予以Primary care，並記錄其Progress note。
- 對M6醫學生照顧之病人進行教學巡診
- Bed-side procedure教學
- Chart Round
- 手術觀摩、手術傷口之皮膚縫合實作(大隱靜脈)
- Book reading、專科課程之教學
- 第一線值班
- 臨床檢驗觀摩(週邊血管超音波)

# 教學內容：臨床核心能力

六年制(第五屆)85項臨床核心能力-各科分配調查表

※原則上,2週實習認證3-4項;4週實習認證6-8項

M6-40w

科別	週數	項目	M6課表是否有排課	授課教師
一般醫學內科	2週	85		85
感染科	2週	19、56		19、56
放射腫瘤科暨血液科	4週	8、74、70、71、80		8、70、71、74、80
內科ICU	2週	48		48
皮膚科暨過敏免疫風濕科	2週	20、82 (EBM)		20、82
耳鼻喉科	2週	10、12、62		10、12、62
眼科	2週	9		9
精神科暨安寧緩和	4週	6、32		6、32
麻醉科	2週	49、50、79		49、50、79
急診醫學科	2週	30、47、65		30、47、65
放射線科	2週	33、35、37、38		33、35、37、38
復健科	2週	36		36
心臟外科	2週	84 團隊合作的能力		84
胸腔外科	2週	52 手術室內的輔助工作		52
神經內科暨神經外科	4週	5、7 31 死亡確認		5、7 31
外科ICU	2週	48 高階的急救		48
偏遠地區醫療	2週			

M5-36w

科別	週數	項目	M5課表是否有排課	授課教師
心臟內科	2週	4、34、53、57		4、34、53、57
一般醫學內科	2週	54、55、72、68		54、55、68、72
胸腔內科	2週	3、75、76		3、75、76
腎臟內科	2週	26、73		26、73
腸胃內科	2週	14 腹部的檢查 58 插鼻胃管的技巧	V V	14 林慶忠 58 劉家源
內分泌科	2週	11、43		11、43
婦產科	5週	17、21、22、60、64、78		
小兒科	5週	23、24、25、28、69、80、81、83		
直腸外科	2週	18 直腸指診		18
一般外科	2週	13 乳房檢查 61 引流管與縫線的移除 66 傷口的縫合		13 61 66
小兒外科	2週	51 無菌衣及手套的穿戴 77 局部麻醉的給予		51 77
整形外科	2週	29 傷口的評量 67 傷口的換藥及包裝		29 67
骨科	2週	63 骨折的固定處理		63
泌尿科	2週	15 腹股溝的檢查 16 男性生殖系統的檢查 59 男性尿管的插入		15 16 59
家醫科	2週	1、2、27		1、2、27



# 待處理一覽表

實習醫學生 ▾

不分屆 ▾

全部項目 ▾

核心臨床經驗 15

待處理

聽診-心雜音

朱晨光 Z858

冠狀動脈血管解剖學

朱晨光 Z858

簡單判讀主動脈異常 (膨大及剝離)

朱晨光 Z858

周邊動脈脈搏評估

朱晨光 Z858

ABG判讀

朱晨光 Z858

簡易心電圖判讀

蔡宜軒 Z848

發紺性與非發紺性心臟病區別

蔡宜軒 Z848

ABG判讀

蔡宜軒 Z848

周邊動脈脈搏評估

蔡宜軒 Z848

簡易心電圖判讀

朱晨光 Z858

發紺性與非發紺性心臟病區別

朱晨光 Z858

聽診-心雜音

蔡宜軒 Z848

冠狀動脈血管解剖學

蔡宜軒 Z848

簡單判讀主動脈異常 (膨大及剝離)

蔡宜軒 Z848



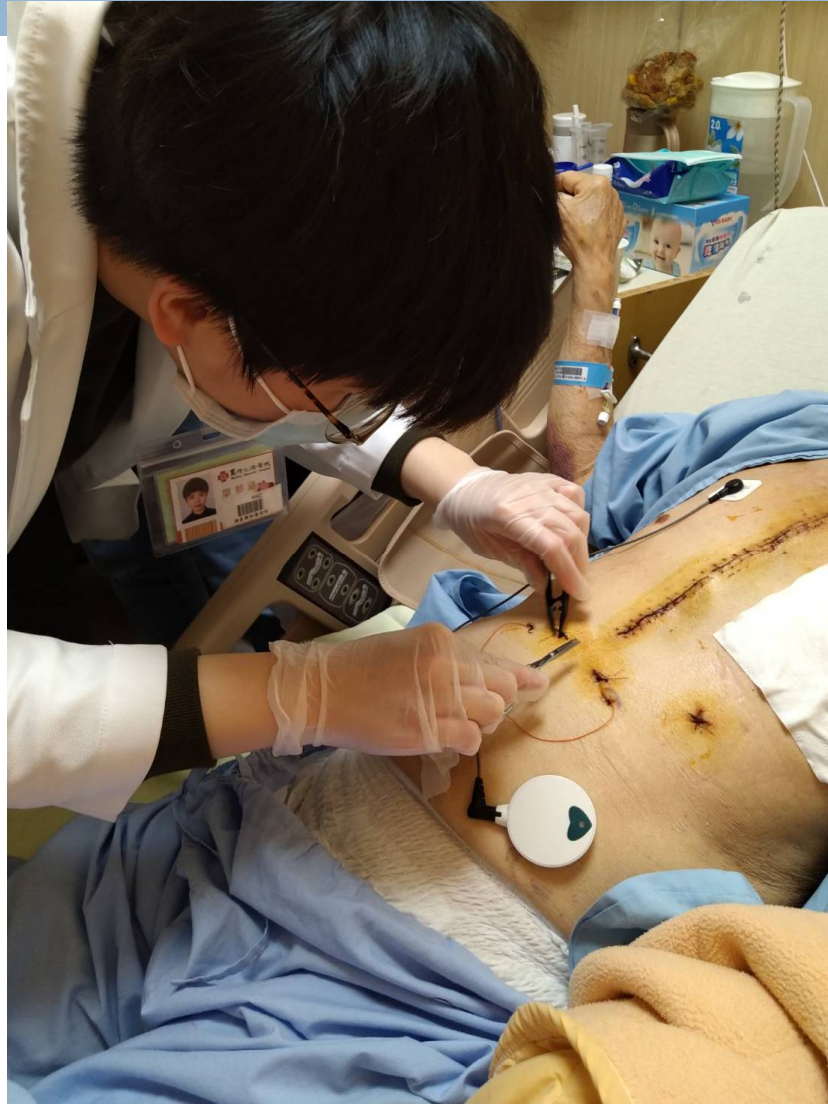
# 病人照護

- 學習照顧病人，並做病歷記錄。
- 學習開立醫囑(藥物、檢查、會診等等)。
- 手術傷口評估與照護
- 執行bed-side procedures
- 第一線值班

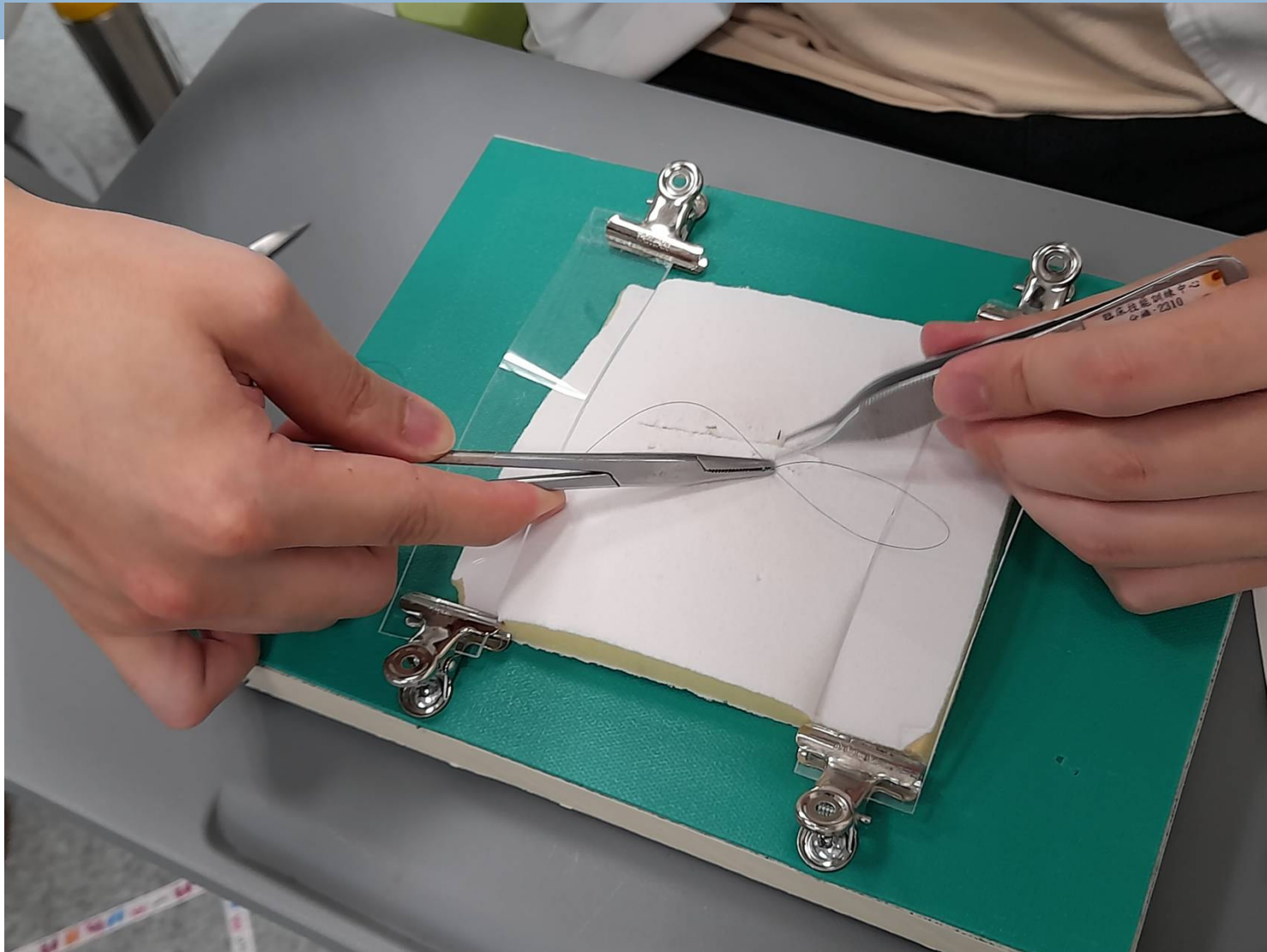
# 換藥



# 拆線

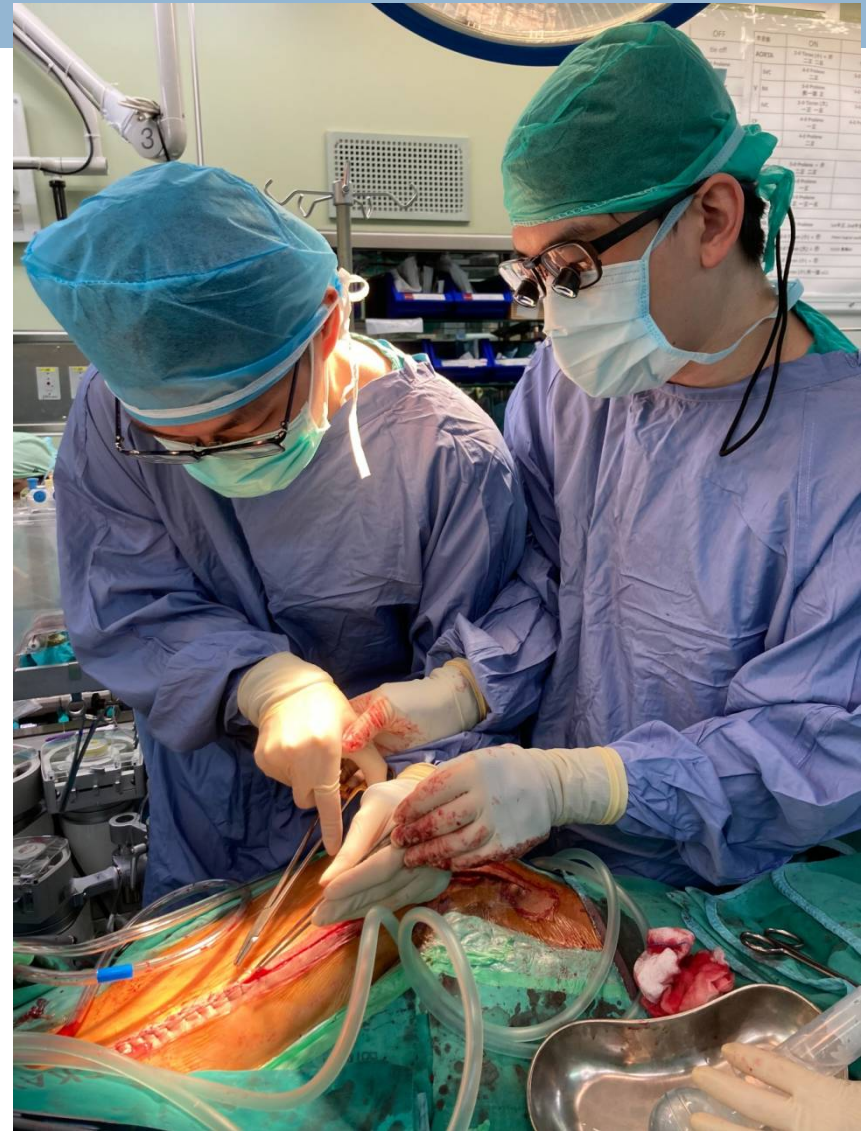


# 縫合模具練習



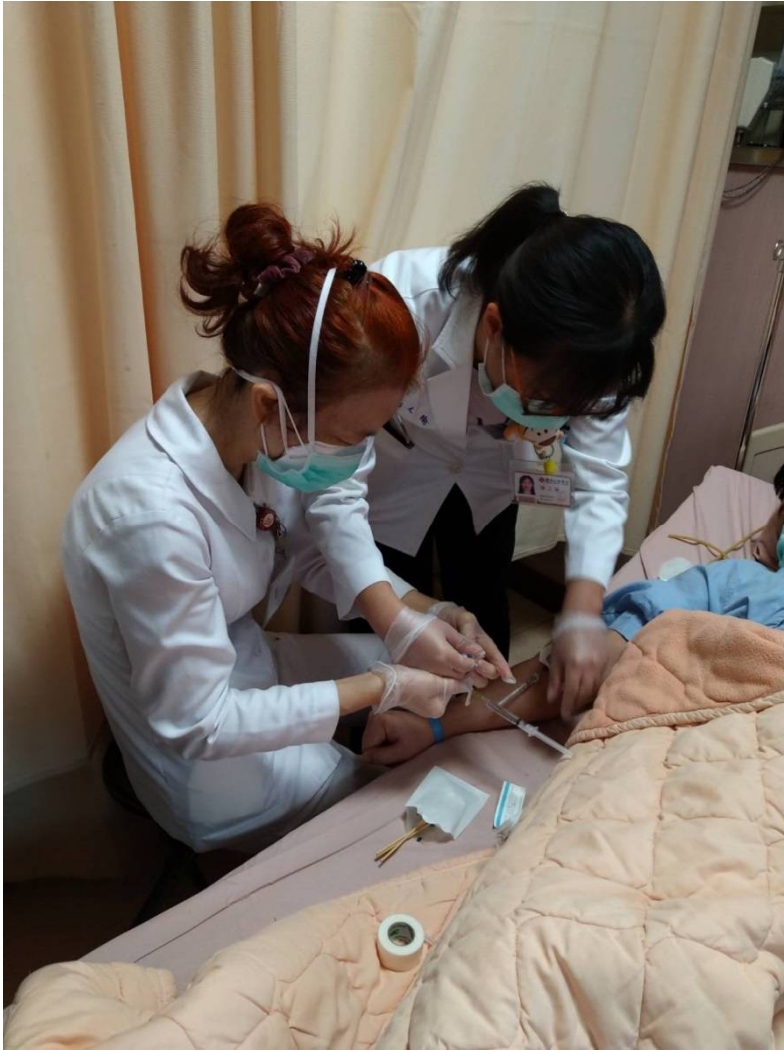


# 傷口縫合實作與指導





# 學習打IC





醫學生姓名: 王嘉

實習期間: 110年3月1日 ~ 110年3月12日

Primary care

病人姓名	病歷號碼	診斷	日期
王嘉	56975163	Type A Aortic dissection	3/1 ~ 3/10
蘇佳	30757605	TVP c/p CABG	3/11 ~ 3/12

On NG tube

病人姓名	病歷號碼	日期	指導者
李萱	55514337	110/3/2	李煥堂 4902

On Foley catheter

病人姓名	病歷號碼	日期	指導者
李萱	55514337	110/3/2	李煥堂 4902

Skin suture

病人姓名	病歷號碼	日期	指導者
蘇佳	30757605	110/3/8	李煥堂 4902

Others

病人姓名	病歷號碼	日期	治療項目
王嘉	56975163	110/3/1	Change dressing
李萱	55514337	110/3/2	Anal thermometer insertion
陳華	33275748	110/3/5	Remove CVC (thermiton)
王嘉	56975163	110/3/4	EKG
陳華	33275748	110/3/5	tip culture
王嘉	56975163	110/3/8	Remove chest tube
蘇佳	30757605	110/3/8	Scrub in 手? 上?
王嘉	56975163	110/3/9	Remove stitches
邱慧	56049475	110/3/11	Remove stitches
邱慧	56049475	110/3/11	Remove paucy with
邱慧	56049475	110/3/11	Change dressing

# M5M6 值班安排

- M6 值班地點：

  - 心外：9F

  - 胸外：9F、9C、35W

  - SICU：SICU

- M5 值班地點：

  - 一外：9C、55W

  - 整外：8C

  - 直外：9C、55W

  - 小外：0M

# 病房的電子白板

9W					佔床率	78%	空床	11	全部	49	2021年11月1日 下午 05:00:17 星期一		
通報引導	鄭婷嫻	11A	11C	15A	15C	主治醫師 R/PGY/NP 實習醫學生						蔡柏立	5504298
		16B	17B	17C	18B	干瀟標			陳鈺昕			病房/ICU主任	
		31B				江百凱			黃文傑			護理長	楊淑貞
滅火	林官靜	19A	19B	20A	20B	吳煥甄			楊勝雄			5503514	
		21A	21C	22A	22B	吳崑明			楊皓國			營養師	林佩蓁
		23A				呂官顯			侯植麟			5511051	
引導	張子隆	25A	25B	25C	26A	李君儀			劉建國			社工師	樊世英
		27A	27B	27C	28A	李靜怡			劉洪彰			5501429	
		29C				林志錫			劉崇基			牧師	吳雅莉
抱桿	胡家敏	30A	31A	31C	32A	林厚維			蔡佩儀			5511132	
		33A	33C	35A	35B	林垂維			蔡柏立			關懷師	汗慈芬
		35C				林哲弘			蔡崇鑫			5509406	
						魏文騰			簡植彥			造口護理師	黃金芳
						徐繼宏			韓迺立			5814561	
						張重錦						出院計畫	周詩容
						張源清						5514120	
						梁偉雄						感管護理師	黃鈺嫻
						陳治豪						5507420	
						陳建勳						傳護送E	
						陳裕仁						5832081	
						陳耀好						守衛值班	
												5813632	
												IV TEAM	林秀貞
												5814071	
總值班醫師	4921 陳怡文	值班醫師	2254 許晴瑞	實習醫學生	2842 徐行芝	昨日總值	4326 陳昱天	昨日值班	3400 黃嫻引				

# M5M6 值班安排


- M6 值班：每位學生每週一次為原則安排 overnight(當日 17:00—次日 08:00)
- M5 值班：一科至少安排一次值班體驗(不過夜)
- M5M6 值班需寫 1 份作業「外科值班內容」
- M5M6 非獨立值班，為附隨 PGY 醫師或住院醫師值班。病房會第一線 call 值班醫學生，但 M5M6 必須與值班的 PGY 醫師或住院醫師討論後才可開立醫囑。

# M5M6外科部值班內容作業單

## M5、M6 外科部值班內容作業單

- 目的說明：請所有實習醫學生，於值班時段待在責任病房，與學長姐們一同處理病人狀況，及參與病房或刀房工作。
  - 作業繳交：每次值班都要完成，並請該責任病房之值班醫師簽名，於外科課程結束後，統一交回給醫教部秘書。
  - 值班記錄：Complaint 處理、接新病人、Procedure、刀房上刀
- 以上四項，必須選擇至少一項填寫 (亦可超過一項)

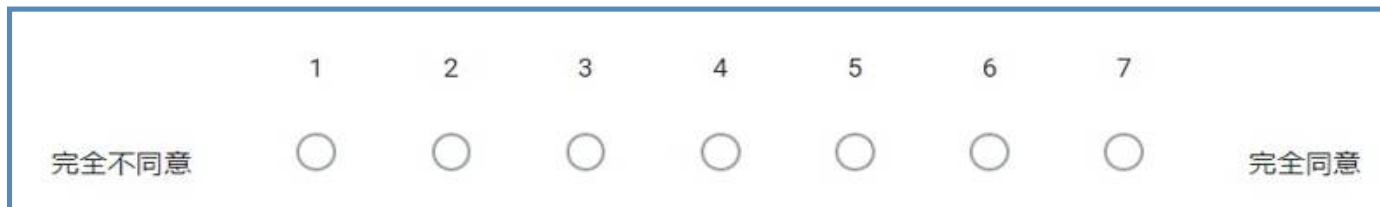
<b>一、基本資料</b>	
姓名：高	
值班日期：2/9	
值班地點：9W	
<b>二、值班記錄(至少填寫一項，亦可超過一項)</b>	
<b>1. Complaint 處理</b>	
床號：16A	床號：
病歷號碼：15404750	病歷號碼：
Complaint： vomiting, hypertension, didn't urinate for hours	Complaint：
處置： educate about chest tube and encouraged patient to urinate  give nobar for bp control	處置：

<b>2. 接新病人</b>
床號：
病歷號碼：
入院摘要 (word 檔即可)：
<b>3. Procedure (例如：NG, Foley, EKG, ABG, 傷口換藥.....)</b>
床號：35A
病歷號碼：19071248
Procedure 項目：EKG
床號：
病歷號碼：
Procedure 項目：
床號：
病歷號碼：
Procedure 項目：
<b>4. 刀房上刀 (例如：刷手、無菌衣穿戴、當助手.....)</b>
病歷號碼：
手術術式：
<b>三、Supervisor 簽名 (PGY、R、CR 皆可)</b>




# M6 醫學生學習成果

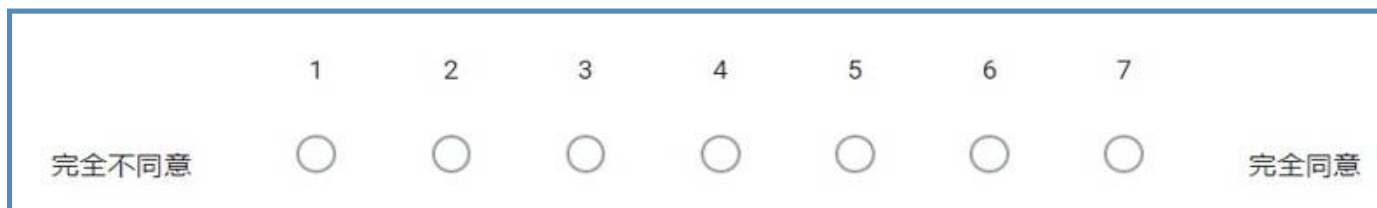
2021/04~2022/02 (38位)	實習前	實習後	P value
熟悉心臟血管外科疾病診斷、處置及術前、術後照護重點	3.76 ± 1.34	6.08 ± 0.85	<0.0001
能正確判讀個案實驗室檢驗值及影像學報告	4.16 ± 1.26	5.39 ± 1.37	0.0001
了解個案病程進展，提供有效具實證的醫療照護及處置	4.32 ± 1.25	5.29 ± 1.74	0.0060
能搜尋、運用具證據等級之文獻於病人處置	4.76 ± 1.20	5.66 ± 1.21	0.0015
病歷書寫能完整深入描述	4.32 ± 1.12	6.16 ± 0.76	<0.0001





# M6 醫學生學習成果

2021/04~2022/02 (38位)	實習前	實習後	P value
過夜值班時能診察評估病人問題，尋求資源做適切的處置	3.84 ± 1.15	5.51 ± 0.93	<0.0001
能積極學習技能操作並進行臨床實作	5.03 ± 1.15	5.73 ± 1.48	0.0223
提供病人及家屬病情諮商及衛教，維持良好的醫病溝通	5.03 ± 1.22	5.51 ± 1.37	0.1064
能保護病人、家屬及醫療同仁的權利與隱私	5.71 ± 1.18	5.87 ± 1.47	0.5976
能尊重病人及家屬的意願安排診療計畫	5.84 ± 1.10	6.08 ± 1.08	0.3340



# M6 醫學生對於外科部教學病房滿意度

硬體	軟體	整體
6.41 ± 0.64	6.48 ± 0.64	6.44 ± 0.64



## M6 醫學生的實習回饋(正面)

有許多練procedure的實作機會，值班經驗一線call，對於培養臨床實力很有幫助。

上課的老師都很用心，實習過程中老師、學長姐也都很給予協助！

提出來的問題、建議都有被好好處理。

NP學姐熱於教學，supervise開order且願意放手讓我們去練習病房中daily work(ex:拔chest tube, suture...)

學長及老師能適時解答我們實作中那些how之下的why(ex:post-OP選藥的考量，手術approach的選擇原因)

老師講課配合影片很詳細

## M6 醫學生的實習回饋(反面)

手術過程有時與課本所學的不盡相同，但在口述討論中又不易理解師長所言何物

當事情做完後往station內人滿為患，而需另去他處待機

我的病人差不多第二週就每天狀況都差不多沒有太大的變化了，學習的機會下降

很多技能認證沒有特別教學

PM off較難以施行（如果前一天很旺幾乎沒睡會較疲憊）

病房事務常常跟上課時間撞到，有時候clerk很難有所取捨，有點可惜

同時有許多人找我們，分身乏術

# 2021 新冠疫情下之醫學生教學

- 2021/05 疫情爆發，醫學生之臨床教學改為線上課程，不進入院醫院實習
- 線上課程要教什麼？
- 線上課程如何進行？
- 線上課程的效果如何？

# M6 醫學生之心臟外科線上教學

- 因新冠疫情之故，於2021/06~2021/07進行臨床實習之全線上教學
- 2021/06學生5人；2021/07學生5人
- 每組皆實習2週
- 課程內容：常見心臟血管外科疾病簡介、手術方式簡介(影片)、葉克膜介紹、傷口縫合與打結教學(影片)、傷口照護教學(影片)等等





授課老師對於線上課程的準備充足	6.70 ± 0.48
線上課程的效果比實體課程差	4.80 ± 1.23
線上課程可以取代實體課程	3.00 ± 1.94
對線上學習整體滿意程度	5.80 ± 0.92
覺得這次線上學習可增加在執業前應具備之心臟血管外科臨床知識技能與經驗	4.90 ± 1.20

覺得這次線上學習可弭補在心臟血管外科臨床實習的百分比程度為何 (N=10)	64.6% ± 16.4% (30%~86%, Median 70%)
---------------------------------------	--



# 醫教相關論文發表

Wu et al. *BMC Medical Education* (2021) 21:571  
<https://doi.org/10.1186/s12909-021-03014-x>

BMC Medical Education

RESEARCH

Open Access



## Perceptions of medical students towards and effectiveness of online surgical curriculum: a systematic review

Shye-Jao Wu<sup>1,2\*</sup>, Ya-Fen Fan<sup>1</sup>, Shen Sun<sup>1,2</sup>, Chen-Yen Chien<sup>1,2</sup> and Yih-Jer Wu<sup>2,3</sup>

# 結論

- 臨床教學與課堂教學並重
- 注入competency-based medical education (CBME)元素之教學：評估、照護、技能
- 教學內容可微調：每組學生學習目標不盡相同
- 取得學生回饋，思考未來教學計畫