

提高疫苗注射處置費，合理對待第一線在防疫戰區中的基層夥伴

漢宗小兒科診所 劉漢宗醫師

前言

預防接種是公共衛生中極為關鍵的一環，台灣在幾十年來，由一萬多所的基層醫療院所，在台灣完成98%的疫苗注射覆蓋率。

其中注射的疫苗80%是由基層醫療院所執行完成，也因為防疫做得好，群體免疫目標達成，所以這些疾病在台灣已經少見，同時為健保省下巨額的經費。

但政府長期漠視醫療院所在防疫上的努力。

民國106年之前，疾病管制局從未給付疫苗處置費，基層診所施打疫苗的工作及成本都是功德！之後，則每劑補助NT\$100元，茲將台、日、韓在疫苗注射處置費的相關資料提供如后，由此可以分析政府提倡的「健康台灣」，其中疫苗處置費一環對基層診所的不公。

茲將疫苗處置費及注射成本簡述如下：

一、提高疫苗處置費之必要性：

根據最近疫苗成本的調查分析，基層醫療院所每劑注射成本約NT\$410，醫院疫苗注射成本則達到NT\$592元（附件1、1-1、1-2），醫療院所為政府的防疫工作拼命並臨聘許多工作人員，但是這些成本卻沒有得到應該有的給付，遑論尊重！

多數國家均認可疫苗接種為「高價值醫療服務」，設有可反映實際支出的處置費標準，（比較表如附件2）隨著疫苗接種技術的多元化，醫療人力成本上升，同時醫療機構的經營

也增加壓力，不合理的疫苗注射處置費已成為公共衛生政策中的關鍵議題。

人力資源流失與勞動負擔沉重：提升醫療服務品質與永續性調整處置費勢在必行，預防注射不是單一的注射動作，而是有完整的流程。

100元的疫苗處置費，要給付醫療機構為民眾施打疫苗時所獲得的服務費用用於支付醫療人員的勞務：預約安排、身分查核、病史詢問、醫師檢查、疫苗準備、固定幼童、正確施打、接種紀錄登錄，現場留觀、不良反應的處理等，以及診所需派人時常去健康中心領疫苗、耗材使用，冷鏈儲藏、衛教諮詢，行政作業…等，每一階段都需要耗費人力，時間與行政資源，如此的過程及成本，疾管署以100元支付，完全是慷醫療診所之慨。

台灣目前面臨醫療人員短缺的嚴重問題，而預防注射是屬於高頻率、低價位，但又需要高度專業服務的工作，萬一稍有不慎即引發醫療糾紛。

這樣的結果，更讓醫療院所注射預防針之意願降低，勞役負擔沉重、不符成本，進而導致人力的流失。

面對未來疾病的挑戰：

各種新興傳染病蠢蠢欲動，如H5N1、冠狀病毒之捲土重來，或是人工改造的病毒，隨時都有可能引發另一次的COVID-19世紀大流行。

政府不應只寄望醫療院所持續的做功德，

而不願承擔該有的責任。

二、疫苗成本的調查：

台灣兒科醫學會，中華民國基層醫療協會，診所協會全國聯合會，這一、二十年來已數度發文疾管署，建請調整疫苗注射的處置費，依據WHO的評估標準核算的疫苗注射成本，診所部分是每劑410元，醫院部分是每劑592元，我們只要求能收回我們預防注射的成

本，但政府方面卻完完全全視若無睹。

台大公共衛生學院鄭守夏院長在健康台灣全國論壇中說得非常中肯，「一個好的政策能讓醫、病都放心」，目前狀況、人民滿意、政府坐享防疫成果、唯獨醫療提供者做著賠本的生意，試問政府推諉責任、讓醫界承擔大量成本的景況能維持多久？

附件1

WHO 研究的疫苗成本估算建議

BMC Medicine (2022) 20:88 DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02278-4> 紅字項目為台灣醫學會所於疫苗政策之工作項目

疫苗本體	疫苗價格、稀釋、耗損率、國際運輸與保險、關稅。
行政管理	區域規劃、培訓、社會動員與宣導、監測與評估、督導作業、不良事件監測。
冷链成本	冷链設備、能源成本、冷链儲存設施（包含冰箱所在之空間成本）。
運送物流	國際運輸、國內運輸、車輛與燃料、人員津貼與旅費。
人力成本	醫護人員時間、後勤人員時間、現有資源的機會成本。 人力成本是疫苗投放中最大的支出，涉及直接與間接參與的人員。
設施與設備成本	建築物、辦公用品、實驗室設備。
啟動成本	初始微觀規劃、初始培訓、初始社會動員。
其他成本	共享成本、影子價格、研究與評估成本。

臺灣兒科醫學會 函

立案字號：台兒科字第10999797號函
地址：1109 亞都育英醫院第一院內（即台大）
電話：02-27513884
聯絡人及電話：郭仲達 02-27513444 分機 26
電子郵件信箱：gtr@taiwan-pediatric.org.tw

受文者：衛生福利部疾病管制署

發文日期：中華民國 114 年 3 月 14 日
發文字號：臺兒醫字第 114043 號
附件：附件一~六

主旨：建請 貴署合理調升兒童各項公費疫苗處置費以提升兒童預防接種品質，請 查照。

說明：

- 為維護兒童生命與健康，預防接種是全球公認傳染病防治最具成本效益之方法，近年貴署新增諸多公費疫苗，對台灣兒童之健康助益良多，兒科醫師一向積極配合國家政策代為接種。惟兒童接種疫苗之前必須經醫師對家長詳細解釋宣導，並施以完整的身體檢查，避免在疾病潛伏或生理不適時接種，方可於不良反應發生時避免爭端。尤其兒童無法清楚表達不適之症狀與程度，無論診療或注射時常有突發情事，耗費接種院所較諸一般看診更多人力及時間，從進入診所掛號、量體溫、量身高、體重到醫師診察問診，接受家長諮詢其他健康問題，到最後注射疫苗，領回退燒藥到離開診所，從掛號人員至跟診護士、醫師甚至藥師，至少耗費 30 分鐘以上。未給予負責預防接種醫師合理與適度的報酬，實乃不公之至。
- 103 年兒科醫學會提出疫苗處置施打的成本分析(如附件一)，獲行政院衛福部回應，自 106 年開始階段性補助，107 年起全面補助每劑 100 元。惟當年補助金額仍遠低於兒科醫學會分析之成本。近年來因少子化與通貨膨脹與人事水電成本大幅增加，多方面影響兒童醫療保健質量成本，相較日韓的疫苗處置費給付，我國的疫苗給付是遠低於日韓的。韓國的疫苗處置費甚至會隨年齡不同而調整，年紀越小，處置費越高(請參考附件二至六)。
- 以上為本會會員協助整理提供日韓的相關資料，也希望 貴署可調查世界各國國家疫苗處置費用給付狀況，並能夠邀請公正的第三方學術單位進行疫苗施打成本的調查，並和本會進行疫苗處置費的相關協商，以合理的調高疫苗處置費來做好兒童的預防保健工作，並提供兒童更好的醫療品質。
- 建議對於配合施打公費疫苗之醫療院所的疫苗儲存設備及溫度監控設備，亦應有補助之配套措施，減少醫療院所領取疫苗之相關成本。
- 兒童是國家未來的主人翁，國家應提供預防接種負責醫師合理的報酬，讓預防接種負責醫師服務的熱情得以持續，國家經費不足是長久以來的狀況，預算不足也必須做出調整，不能僅以「預算不足」為理由，而延緩疫苗處置費的調整，賴總統一直以來相當重視兒童的健康，健康台灣中也提到全面優化兒少醫療照護是重要的一部分，調整疫苗處置費以提高兒童醫療品質刻不容緩。
- 若 貴署無相關預算，建議由上級單位衛生福利部來協助解決，編列相關經費，來解決此一存在已久之問題，若醫療院所無法負擔日益高漲的疫苗施打成本，陸續退出疫苗施打行列，造成民眾疫苗施打不便，恐招民怨。

正本：衛生福利部疾病管制署
副本：衛生福利部

理事長 倪衍玄

兒科醫學會數次發文，政府均以「暫無預算」回應！

附件1-1 疫苗施打成本－醫學中心

項次	成本項目	數量	單價	金額	內容	備註
1	冷藏冰箱(需可記錄)成本	1年	\$30,000	\$30,726	單門藥品冷藏櫃\$240,000/台	本院財產管理系統財產碼501010708-89，以8年攤提折舊
		1年	\$726		資料收集記錄器data logger \$5,810元/台	
2	不斷電系統成本	1年	\$2,857	\$2,857	不斷電系統\$20,000元/台	本院財產管理系統財產碼310100107-108，以7年攤提折舊
3	電腦(疫苗相關)印表機成本	1年	\$6,250	\$10,250	桌上型電腦(含液晶螢幕)\$25,000元/台	以本院財產管理系統4年攤提折舊
		1年	\$4,000		影像列印機 \$20,000元/台	
4	疫苗登錄資訊軟體與傳輸網路費用	2分鐘 *10,000劑次	\$7.55	\$151,000	每劑次登錄資訊軟體與傳輸網路流程護理人員需費時2分鐘*護理人員每分鐘成本\$7.55元	每劑次登錄資訊之護理人員流程： 1.核對個資及施打疫苗種類：1分鐘 2.登錄各疫苗種類批號：1分鐘
5	設備相關電費負擔	1年	\$133,922	\$133,922	以疫苗施打所用設備(含冷藏櫃、不斷電系統、個人電腦、印表機等)估算電費成本：每年使用度數約31,437度*每度\$4.26元	113年6月台灣電力公司帳單費用(計費期間為5/1-5/31)，以使用度數計算，每度用電約\$4.26元
6	疫苗相關與施打場地空間成本與折舊	1年	\$110,497	\$110,497	兒童醫學部診間及疫苗注射室面積合計245.45平方公尺	本院財產管理系統第二醫療大樓(施打場地空間)以60年攤提，換算每平方公尺折舊約\$450.18元
7	疫苗注射耗材	10,000劑次	\$8.39	\$83,900	每劑次疫苗注射耗材成本\$8.39元*每年10,000劑次	空針26G 1個、針筒1ml 1個、酒精棉片、乾棉球1個、壓舌板1個、口罩1個、紙膠1段
8	疫苗注射後廢棄物處理費	10,000劑次	\$22,000	\$22,000	依本院生物醫療廢棄物處置費合約每公斤\$44元*每劑次0.05公斤*每年10,000劑次	以疫苗注射耗材計算廢棄物重量每劑次50公克
9	疫苗取回運輸成本	1年	\$78,998	\$78,998	每趟費時90分鐘*52週*每分鐘人力成本\$16.88元	每週派1名藥師及1名技工(司機)至衛生局(所)取回疫苗。 藥師每分鐘成本\$10.59、技工司機每分鐘成本\$ 6.29，每分鐘合計\$16.88
10	疫苗注射的護理人力成本	12分鐘 *10,000劑次	\$7.55	\$906,000	每劑次疫苗注射流程護理人員需費時12分鐘*護理人員每分鐘成本\$7.55元	每劑次疫苗注射(室)護理人員流程： 1.核對基本資料、施打疫苗種類及時程：2分鐘 2.三讀五對核對疫苗藥物：2分鐘 3.衛教(指導回家照護及指導父母當面固定兒童打針姿勢)：5分鐘 4.施打疫苗及收拾廢棄物：3分鐘
11	疫苗資料整理的行政人員人力成本	1年	\$8,260	\$8,260	每週需1名藥師費時15分鐘*52週*藥師每人每分鐘成本\$10.59元	藥師疫苗建檔(批號/效期)
		1年	\$60,998	\$60,998	每月需1名藥師費時480分鐘*12個月*藥師每人每分鐘成本\$10.59元	藥師彙整疫苗資料上傳
12	疫苗管理的藥師人力成本	1年	\$79,107	\$79,107	每工作日需1名藥師費時30分鐘*249工作日*藥師每人每分鐘成本\$10.59元	藥局盤點管理成本，以112年工作日數249計算
		1年	\$11,437	\$11,437	每次需1名藥師費時180分鐘*每年6次*藥師每人每分鐘成本\$10.59元	因應衛生局定期查核成本，每2個月1次，每年計6次
		3分鐘 *10,000劑次	\$10.59	\$317,700	每劑次(張)處方費時3分鐘*藥師每人每分鐘成本\$10.59元	藥師審核、調劑及覆核處方成本
13	醫師開立疫苗與注射人力成本	10分鐘 *10,000劑次	\$32.39	\$3,239,000	每劑次醫師開立疫苗與注射費時10分鐘*醫師每人每分鐘成本\$32.39元	主治醫師每人每分鐘成本\$32.39
14	疫苗門診跟診護理人力(量身高體重)	9分鐘 *10,000劑次	\$7.55	\$679,500	每劑次門診跟診流程護理人員需費時9分鐘*護理人員每分鐘成本\$7.55元	每劑次門診跟診流程護理人員流程： 1.收取相關資料填寫手冊內容：1分鐘 2.量體溫及頭圍：1分鐘 3.量身高體重：1分鐘 4.看診協助：3分鐘 5.整理醫囑單張：2分鐘 6.給單說明：1分鐘
15	醫師疫苗門診診察費用				暫不計入	
16	疫苗相關醫療糾紛保險費用				本院為代扣醫糾互助金	
預計每年10,000劑次成本合計				\$5,926,152	預計一年10,000劑次	112年度兒童疫苗處置費10,890劑次
每劑次平均成本				\$592.62		

註：1.本表係以兒童醫學中心簡報模板及該中心主治醫師、門診護理師、藥學部藥師、總務室等提供各項作業流程內容及所耗用數量彙整。
2.每名用人成本(含本薪、各項津貼、獎金、加班費等)為醫院實際支出之成本，並以112年工作日數249天*8小時計算。

附件1-2 疫苗施打成本—診所

成本項目	金額	內容	備註
控溫冰箱、Data Logger	9,050	利勃溫控冰箱 86,000+4,500	以十年折舊攤提
電費（只算冰箱）	1,825	365 度/年	以每度營業電 5 元計算
疫苗運輸成本	2,400	12 趟 * 12 個月， 每月至少 1 趟	車資來回每趟約 200 元
電腦成本	5,000	聯強主機 25,000	以五年折舊攤提（只算一臺）
不斷電系統	4,200	12,600 電羸行報價	每三年需更換
護理人員領取疫苗及管理 登錄、郵寄	37,440	3 小時/52 週/@240 時薪	交通，等待，管理疫苗
護理人員跟診	20,000	5 分鐘*4 元*1000 位	以“兼職員工計算”/含勞健年終
護理人員掛號量身高體重	20,000	5 分鐘*4 元*1000 位	以“兼職員工計算”/含勞健年終
醫師診察	250,000	依健保局診察費以“中位數”計算	每位 250 元
醫師注射費、人力協助注射	50,000	50 元*1000 人次	
耗材費	5,000	每人 5 元	拋棄式針筒針頭、消毒、棉花
醫療廢棄物	6,000	每年 6,000	兒科廢棄物幾乎都是預防注射針筒
醫糾險	30,000	每位醫師每年 30,000	以本診所三位醫師以總價之 1/3 計
房租(注射室：放冰箱及相關器材...)	200,000	每年租金 1,200,000 的 1/6 計算	不包含診所裝潢、電器設備等折舊
電話費/網路費	18,000	每年 72,000 之 1/4 計算	
合計	658,915	扣掉診察費也要\$408,915	點值 1 點約\$0.85(浮動)
合理給付	每人： \$658.91	不含診察費每人： \$408.91	*以 1,000 人次計/年

註：施打人數越少則平均成本將越高

說明：

1. 疫苗施打成本方法學，根據聯合國建議文獻。(WHO-led consensus statement on vaccine delivery costing: process, methods, and findings. BMC Med 2022 Mar 8; 20(1): 88.
2. 根據聯合國Unicef調查，中低收入國家每劑疫苗immunization delivery costs (IDCs)大約落在每劑全成本為0.75-9.45美元。(Costs of Vaccinating a Child - english.pdf (unicef.org))
3. 根據調查，中美洲宏都拉斯常規疫苗施打成本，根據疫苗施打場所相關，約落在US\$ 25.55 to US\$ 28.40 (Examining the cost of delivering routine immunization in Honduras. Vaccine 2015; May 7:33 Suppl 1: A53-9. doi:10.1016/j.vaccine.2015.01.016.)
4. 根據調查，英國兒童疫苗接種預約的平均費用為18.20英鎊（範圍9.71英鎊至25.97英鎊），成人預約費用為14.05英鎊（範圍7.59英鎊至20.88英鎊），其中75%用於工作人員，24%用於設施費用，消耗品1%。(What is the cost of delivering routine vaccinations at GP practices in England? A comparative time-driven activity-based costing analysis. Hum Vaccin Immunother 2019; 15(12): 3016-23.)
5. 台灣的公費疫苗自民國50年前後陸續引進，兒童常規疫苗執行率（基礎劑）高達98%（追加劑）高達93%，截至105年統計，兒童常規疫苗8成由基層醫療院所施打，減輕了13種流行疾病與2種癌症醫療負擔。

((Jcmit2015)台灣防疫雲發展政策、經驗分享與未來展望／莊人祥)

6. 人事成本上漲，民國86年迄今基本時薪上漲3倍。(台灣勞動部 <https://www.mol.gov.tw/1607/28162/28166/28180/28182/28184/29016/>)
7. 土地與房租費用上漲，近20年台中縣市漲幅最高達346%（政大商學院信義房屋不動產研究發展中心 <https://www.ncscre.nccu.edu.tw/node/638>）
8. 水電費用上漲（台灣電力公司/台灣政府資料開放平臺<https://data.gov.tw/dataset/6064>）
9. 台灣CDC對診所冷鏈要求逐年提高（疾病管制署/預防接種/衛生專業人員工作指引 <https://www.cdc.gov.tw/Category/List/tCJPCJ4I3Z2wKdkp85LdRQ>）
10. 韓國疫苗執行費：不同年齡疫苗處制不同，年齡越小、處置費越高（附件3）。
11. 台灣號稱醫療先進國家，他國能，我們一定能！

基本上韓國、日本的給付約NT\$660到NT\$1200等，他們在疫苗的處置費上政府的給付約我們台灣六到八倍（附件4、5）。

韓國的部分，2024-2025的流感，不管是老人或小孩，孕婦的流感，他們的處置費用跟其他一般疫苗一樣韓元\$19619元（兒童6歲以上），約NT\$490元。

附件-2

台日韓三國兒科醫師執行六歲以下兒童預防保健注射服務之支付比較表

單位: 新台幣 (NTD)	台灣	日本	韓國
公費疫苗種類	9	9	10
預防疾病種類	14	13	14
政府支付之診察與注射費	100 元/針	視地區不同給付 \$800-1000 元/針	一般疫苗 韓元 19,610-22,380/針 (約新台幣 442-507 元) 4 合 1 疫苗 韓元 29410-33570 元 (約新台幣 666-760 元) 5 合 1 疫苗 韓元 39,220-44760 (約新台幣 888-1014 元) 註: 不同年齡處置費不同, 請見附件三
政府支付之疫苗費用	0		0

1. 台灣: 由衛生局提供疫苗, 醫院跟民眾收取掛號費, 跟政府申請處置費。
2. 日本: 由院所直接跟廠商購買疫苗並執行注射, 醫師施打後備妥文件跟政府申請疫苗跟注射兩項費用。
 - (1) 日本制度較複雜, 詳細說明見附件四。
 - (2) 檢附「京都地區疫苗給付參考資料」供參, 請見附件五。

參考文獻:

1. 韓國: 질병관리청 「2024 년 국가예방접종 지원사업지침 (위탁의료기관용)」 P.15、16、21、22
https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20507020000&bid=0019&act=view&list_no=724104
2. 韓國疾病局公告疫苗相關費用 20250305.pdf (全文請見附件六)
3. https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/shingi-kousei_127714.html
 (日本厚生勞動省會議紀錄資料)
4. https://www.kyoto-kokuhoren.or.jp/medical/013_r6_5.html (日本醫療給付標準)

附件-3 韓國自 2009 年以後，已多次調整處置費。

疫苗種類	年齡	預防接種執行費（1劑）	預防接種執行費（1劑）	預防接種執行費（1劑）	預防接種執行費（1劑）
		2025年	2023-24年	2019年	2015年
一般疫苗	1歲以下	22380韓元	19610韓元	18800韓元	18000韓元
	1-5歲	20750韓元			
	6歲	19610韓元			
四合一疫苗	1歲以下	33570韓元	29410韓元	28200韓元	27000韓元
	1-5歲	31130韓元			
	6歲	29410韓元			
五合一疫苗	1歲以下	44760韓元	39220韓元	37600韓元	無
	1-5歲	41510韓元			
	6歲	39220韓元			
六合一疫苗	1歲以下	59670韓元	無	無	無
	1-5歲	55340韓元			
	6歲	52290韓元			

除了四合一 五合一 六合一之外 包含流感疫苗 都是一般疫苗

2009年
0-12歲兒童 國家支援HBV,BCG, DTaP,IPV,MMR,JE, varicella,Td 的接種
不包含支援的有BCG經皮用(蓋章式), 活性日腦, Hib, PCV, HAV, Rotavirus
疫苗處置費 25000（其中30% 約7800元 國家支付）個人負擔費用約15000-16000

附件-4

日本的定期疫苗接種是依據《預防接種法》規定，由「市町村（地方政府）」做為主要執行單位負責實施。

疫苗接種的費用不屬於健保給付，而是由市町村另行撥款支付給醫療機構。

每個市町村會各自決定支付給醫療機構的報酬金額，國家則透過補助金的方式，提供資金支付給市町村。

再決定報酬金額時，市町村通常會與當地的醫師工會（醫師協會）進行協商，因此不同市町村的報酬金額可能會有所不同。

基本上報酬金額的計算方式通常包括「疫苗成本+診察費+注射操作費」。

雖然診查費與注射操作費不屬於健保給付範圍，但會參考健保點數計算。

疫苗接種費用

疫苗接種費用以單獨接種為前提計算。最後金額會以下總和再加上5%消費稅。

1. 疫苗的建議零售價價格
2. 初診費2700日圓（若受眾者為六歲以下，則需額外加收嬰幼兒加成費750日圓）。
3. 操作費180日圓、
4. 生物製劑加成費150日圓

日本的預防注射與台灣不同之處，為了突顯地方政府的政策差異，中央會給一筆預算補助金，但實際各疫苗的給付是由各地方政府及當地醫師公會開會來決定。

所以，若某地區缺醫師他可以自行提升給付，吸引醫師充實醫療環境，進而吸引更多家庭來該區居住。

因為日本每個地區給付皆不同，下列以大阪地區資料做參考。以下金額皆為包含疫苗費用、接種費等所需費用的總額。

附件-5

公費補助金額（地方政府給付金額）：

水痘	8,404 日圓
四合一疫苗（百日咳、白喉、破傷風、小兒麻痺）	11,297 日圓
輪狀病毒（Rotavirus）疫苗	9,559 日圓
B 型肝炎疫苗	6,094 日圓
Hib（b 型流感嗜血桿菌）疫苗	9,088 日圓
肺炎鏈球菌疫苗	12,067 日圓
日本腦炎疫苗	7,315 日圓
二合一疫苗（白喉、破傷風）	5,170 日圓
卡介苗（BCG）	11,715 日圓
麻疹風疹混合疫苗（MR 疫苗）	11,220 日圓
五合一疫苗（百日咳、白喉、破傷風、小兒麻痺、Hib）	20,284 日圓
嘉喜九價 HPV 疫苗	30,727 日圓

三、結論：

預防接種是一項具有重大社會與健康價值的防疫工作，也是一項公共衛生服務，現行的疫苗處置費NT\$100元不足以反應現實的注射成本，更無法支撐疫苗政策的長期推動，適時地調整預防注射的給付，是讓醫療永續及健康持續經營的重要基石。

我們已經做了五十年公德，現在該由政府做公德，期望建立完整、公平、有效可持續的疫苗施打機制，守護全民的健康。

特別感謝：本文

第二作者：台灣兒科醫學會副理事長 王弘傑醫師。

第三作者：台灣兒科醫學會基層醫療委員會主任委員 麥建方醫師。

本文感謝：

- 台灣兒科醫學會疫苗小組/基層醫療委員會主任委員麥建方主委提供診所成本分析。
- 台中榮總傅雲慶院長提供醫院成本分析。
- 方銀花醫師提供韓國疫苗給付政策。
- 台北醫學院張璽主任，王玲副秘書長提供日本疫苗給付政策。
- 感謝台灣兒科醫學會王弘傑副理事長、歐良修秘書長、陳銘仁副理事長、李旺祚院院長、彭純芝理事、李勇理事。蔡梓鑫理事長、林應然理事長、陳國俊理事、王建安監事、及黃立心副秘書長等醫療前輩提供的資訊。🙏