

投稿類別：健康環保組

篇名：救要 CPR-國風國中學生對 CPR 概念與看法之探討

作者：

葉郁晨。國風國中。9 年 13 班

張硯瑄。國風國中。9 年 13 班

陳品潔。國風國中。9 年 13 班

指導老師：

白惠如老師

壹、前言

一、研究動機

救要 CPR! 搶救人命就是需要心肺復甦術(CPR)!!! 在八年級下學期時，我們的健康教育課程開始上到有關於心肺復甦等急救技術，課本中有提到，生活中，難免會遇到些許意外，所以我們需要做好充分的準備，才有辦法做出正確的應對。我們的健康老師，在健康課程中分享許多心肺復甦術(CPR)的實際案例，從案例當中我們從驚嚇到驚覺原來前一秒看起來正常的人可以在幾秒鐘時間內就可以失去生命，原來生命很脆弱，但是透過心肺復甦術(CPR)可以讓在死亡邊緣的人，從死亡中提高救回的機會，原來平常我們若先將學到的心肺復甦術(CPR)加以練習熟記，讓我們在關鍵時刻派上用場，若救到自己身邊珍貴的人，真的難能可貴，促發了我們想要加強心肺復甦術(CPR)技術的原因。在健康課過程中，老師實際讓我們使用安妮教具來模擬心肺復甦術(CPR)的情況，讓我們直接練習心肺復甦術(CPR)的每個步驟技術，老師千叮嚀萬囑咐請我們認真學習，因為真的不知道在人生中會不會遇到，因為這項技術攸關著人們的寶貴性命。當開始心肺復甦術(CPR)實作時，我們除了感到非常新奇外，更多的是緊張感，雖然現在練習中的我們可以輕易面對這項活動，但若換成真人場景現場，我們是否還有這樣的能力可以平靜面對？於是，我們決定深入了解這項技術，希望在我們的研究後，能讓自己更加了解緊急情況的應對，並且慢慢地影響周邊的人，讓這項急救技術更加普及，並不再單單只是表面層次。

近期 2015 年 5 月 19 日的新聞，新北市三峽區北大國小旁路口在放學期間發生重大車禍意外，造成 3 死 12 傷的大量傷患現場，其中有 1 名 OHCA 的 12 歲的女學生經過搶救，已恢復生命徵象，讓我們再次增強與相信心肺復甦術(CPR)真的可以透過一般的人，在最關鍵的時刻趕緊幫忙急救，生命很可貴又脆弱，真的能夠增加搶救回來的機會。

在這次小論文比賽中，我們想要選擇這個主題的原因是親自體驗操作心肺復甦術(CPR)技術後，發現其實這個技術不難連我們學生都做得到耶，且原本我們國中的課程內容課綱就規定要上，親自體驗心肺復甦術(CPR)後，我們覺得技術層面國中生應該是可行的，但心肺復甦術(CPR)要敢真的做而且提高我們想學習的動力，是需要克服學生的心理壓力，才有辦法真正的學習到心肺復甦術(CPR)，在我們的未來應用的上。

二、研究目的

- (一) 了解國中生對 CPR 的基礎認知，分析學生對於 CPR 的基礎知識不足之處
- (二) 了解國中生對施作 CPR 的意願與困難
- (三) 了解第一線施作 CPR 的實際狀況與技巧

貳、文獻探討

一、名詞解釋

(一) 心肺復甦術 (CPR)

本篇小論文研究，所指的心肺復甦術 (CPR) 為民眾版的成人心肺復甦術(≥8 歲者適用)。根據衛生福利部 113 年十大死因統計資料顯示，心臟血管疾病長期高居國人十大死因的前三名，台灣每年約有兩萬人在社區中發生心跳停止狀況而經由消防局的救護人員緊急救後轉送到醫院。許多是突發性的心律不整的患者，例如心室顫動或心室頻脈，心跳如果突然停止沒有及時發現與處理，在短短幾分鐘內就會進展成不可逆的死亡，恢復成正常心跳有效的方法，就是電擊去顫，並且同時持續進行心肺復甦術，但本篇小論文研究目前先針對於心肺復甦術 (CPR) 做討論，暫不討論有電擊去顫項目的介入的部分。根據衛生福利部公共場所民眾版操作手冊指出，心肺復甦術 (CPR) 根據研究結果顯示能夠有效提升存活率，當判定這個人沒有意識和沒有呼吸和沒有心跳時，透過對胸骨外(兩乳頭中間連線處)進行有規律且有力道與深度(5-6 公分)的胸外按壓，模擬心臟收縮，將血液從心臟壓出並送入動脈，來維持血液循環，血液送往全身器官組織，維持腦細胞及器官的存活，在關鍵時刻及時補充大腦及器官因缺氧而停止的情形，這樣可以暫時將生命維持下來，透過心肺復甦術 (CPR) 增加活下來的機會。

依據衛生福利部 110 年 4 月 23 日修訂的民眾版心肺復甦術，民眾版的心肺復甦術 (CPR) 步驟為「環境安全-叫-叫-C 胸部按壓(Compressions)-D 去顫(Defibrillation)」，A 呼吸道 (airway) 與 B 呼吸(breaths)部分，為了顧及到個人衛生狀況及防疫狀況，所以民眾版可選擇不做 A 與 B，直接專心而且全力按胸外按壓。第一步驟，先確認環境現場是否安全，當環境都安全的情況之下，我們再進階想要救人，要確認環境不會危害到救人的人與患者的安全；第二步驟，確認患者有無意識，輕拍肩膀呼喚當事者，若換患者完全沒有動靜反應(眨眼、出聲音、動)，這樣才可以確認此人完全沒有反應，接著以跪姿狀態看患者仔細觀察有沒有正常呼吸，患者的胸膛有沒有起伏，判斷十秒鐘之間有沒有呼吸。第三步驟，當確認完患者沒有呼吸且沒有意識反應，趕快求救，大聲喊「救命」尋求在附近的人力一起來幫忙，人多會比較好處理事情，而且說不定大叫來幫忙的人是專業醫療相關的人或者是會心肺復甦術 (CPR) 急救技術的人，找到可以協助幫忙的人，趕快撥打 119 報案，而且如果當時的地方有設置 AED，拜託人力去拿來使用，可以提高救回的機率，人多一點來幫忙會更好，因為心肺復甦術 (CPR) 會耗費大量的力量按久了會很累力量越來越不夠，所以多一點會按壓心肺復甦術 (CPR) 的人幫忙，真的施壓心肺復甦術 (CPR) 的效果會更好。第四步驟，當心臟停止跳動，血液就無法順利血液循環，將氧氣和養分輸送到重要的每個器官。人的腦，在血液循環停止四分鐘之後，就會因為缺氧而造成腦部細胞的損傷，缺氧超過 10 分鐘後，就可能會造成腦部死亡，這個傷害是不可逆無法復原的，非常嚴重，所以如果可以在發現的第一時間趕快的進行心肺復甦術 (CPR)，透過外面施壓的力量，讓血液繼續流入腦部供應氧氣給腦部細胞，降低腦部受損的機會，也有可能增

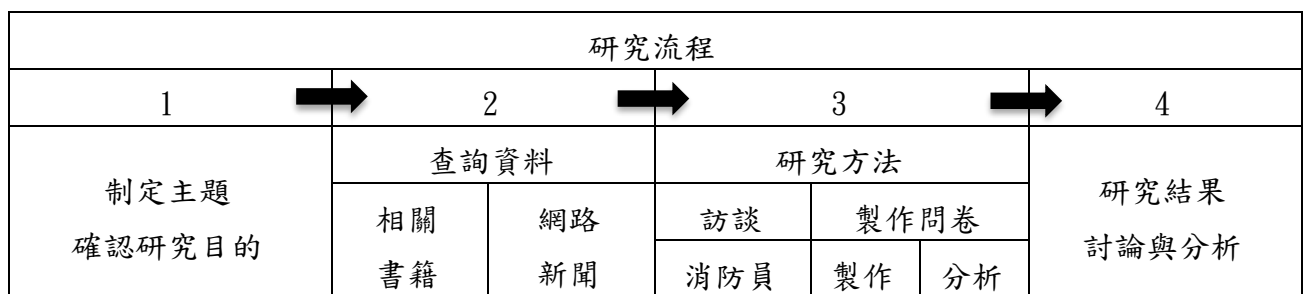
加患者這個人的生存機會。按壓姿勢，與肩同寬以跪姿在患者側邊，按壓在患者的是兩乳頭連線的中間，雙手疊在一起手軸伸直接壓，深度約 5-6 公分，持續按壓保持速率約每分鐘 100-120 下。第四步驟，若現場有自動體外心臟電擊去顫器 AED，請使用 AED 並將電極貼片貼於患者胸部肌膚一個黏在左側乳頭側邊，另一個放在胸部右鎖骨正下方，AED 會自動分析心律並同步語音指示步驟，尤其在分析心律步驟時，切勿碰觸病患以免干擾分析結果，當 AED 建議電擊時，要大聲先喊「大家離開！」，並且再次檢查確認沒有人的任何身體部位碰到患者，避免同時遭受電擊，確認清楚後再按下除顫鈕電擊。以上為完整的民眾版的心肺復甦術（CPR）「環境安全-叫-叫-C 胸部按壓(Compressions)-D 去顫(Defibrillation)」。

(二)腦死

「腦死」(Brain death)是醫學上指的是腦部包含腦幹完全且不可逆的功能喪失，就是腦部不再有任何活動或反應，即使心臟還能靠呼吸器等維持跳動，也被認為已經死亡。當缺乏氧氣與血液供應身體時，缺氧後的腦細胞就會迅速受損，腦細胞大約 4~6 分鐘開始死亡，腦細胞大範圍的壞死稱為腦死，腦死後大腦的功能將會永久喪失、不可逆轉，雖然腦死後，依照現在醫學的進步，心跳與呼吸在醫療儀器的輔助之下，並不會馬上停止，但這也只是暫時的，若沒有了醫療儀器輔助，病人無法自行呼吸，心跳與呼吸便會停止，在醫學和法律中，腦死便會視為死亡。心肺復甦術（CPR）的目的就是希望在黃金時間內約 4-6 分鐘內，持續供應氧氣與血液給大腦和其他重要器官，防止腦細胞因缺氧而死亡，並爭取就醫的時間，增加生命救回的機會。

參、研究方法

一、究流程架構



二、資料收集方法與研究對象

我們的研究使用問卷調查法與質性訪談法，經由查詢心肺復甦術(CPR)相關的文章、書籍及文獻資料後，組內討論後我們選擇使用自編的電子問卷。我們利用 Google 表單製作問卷，問卷測試部分有請指導老師預試，獲得回饋意見後並修正問卷內容。問卷收集期間 2025/9/3~2025/9/9 共計 6 天，研究樣本為國風國中八九年級學生，透過老師的健康課程與下課、放學課餘時間拜託班級、學生協助進行問卷填答，總共收集 159 份有效問卷。

在質性訪談部分，根據相關心肺復甦術(CPR)文獻與新聞設計出訪談大綱，老師協助我們找尋到第一線最常遇到需要使用心肺復甦術(CPR)技術的人，進行的訪談內容主要是想探討與了解真正在實際經驗上施做心肺復甦術(CPR)更詳細的內容，會想要訪談消防員的主要是因為消防員接觸過很多需要施做心肺復甦術(CPR)的事件，他們的親身經歷也比較多，故這次在訪談對象我們親自訪問了在消防隊工作的消防員，且很幸運的這位訪談的消防員具有高級救護技術員(EMT-P)資格，在救護專業上是最專業的。

肆、研究結果

一、訪談部分

我們在 114 年 8 月 15 日上午 10 點~12 點，在花蓮消防花蓮分隊，訪談了黃奕豪消防員，我們針對他的個人急救歷程進行訪談，在進行訪談前，我們構想了許多有關於在第一線常常會接觸到心肺復甦術(CPR)事件會遇到的問題，以下是訪談結果：

1. 請問最印象深刻的一次心肺復甦術(CPR)事件：

第一次幫別人做心肺復甦術(CPR)是在當替代役男的時候，當時有一位長輩吃飯吃到一半突然暈倒，而他和一個學長開著救護車趕快到現場給予急救，那是他第一次對真的人做心肺復甦術(CPR)，雖然之前有訓練過的經驗對著教具安妮按壓，但在實際現場因為緊張而腦子空白了，所以他的消防那位學長說一個步驟，他做一個步驟，最後那位長輩在眼前活生生地被拯救回來活過來了，那種把人救回來的感覺從不真實到原來我可以耶，回到消防隊後，便感覺原來我學得這項技能真的可以救人，於是開始認真的鑽研急救這項專業。

2. 請問曾經遇到操作心肺復甦術(CPR)的困難：

曾經因為太緊張而腦袋空白，操作心肺復甦術(CPR)時步驟都亂掉；或者是因為很緊張現場又混亂有很多礙物擋到搬運路線造成整體做心肺復甦術(CPR)時很不順利；也有曾經因為很緊張呼吸錯亂，而按壓心肺復甦術(CPR)時頻率太快而不穩定，在一開始的時候可能會因為緊張而忘記步驟，；也有因為自己太緊張焦慮，導致分析失誤造成有部分判不準確，不過好險有厲害的夥伴可以相互提醒互補。經歷了許多次的心肺復甦術(CPR)實際現場後，與透過每次心肺復甦術(CPR)現場結束後回分隊一起和消防夥伴的討論，不斷精進自己的救護技能，在心肺復甦術(CPR)操作越來越穩定且有效率，到後面就會適應，很鎮定的去做這件事，變成心肺復甦術(CPR)這個技術好像已經是肌肉記憶，馬上遇到身體就會馬上會做。

3. 請問你覺得我們國中生這個年紀，需要學心肺復甦術(CPR)嗎？

我認為是很需要學的，覺得學生的學習能力比較好，學起來比成人相對來講也比較快，越多的人學會就越好，也可以在緊急情況發生的時候趕緊的使用，並且真的在有必要時在專業人員到之前就可以先幫他實施 CPR，畢竟是分秒必爭的，再慢一下可能就沒辦法搶救回生命了，也可能讓這個患者恢復的狀況不好。

4. 事發現場，身為國中生的我們較能幫到什麼忙呢？

消防員告訴我們，在等待救護車到達前，我們可以提早瞭解患者的這個人資料與相關疾病，這樣不僅能幫到救護人員更加了解患者狀況，也能在患者被送往醫院時，讓醫生們更加瞭解患者的身體狀況與聯絡家屬等後續事項，並且直接在現場趕快進行心肺復甦術(CPR)爭取更多的救援的黃金時間。

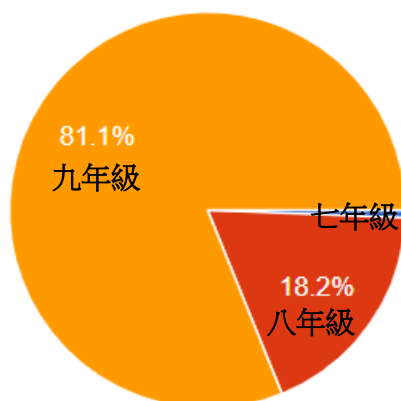
5. 在這麼多次的急救經驗中，您最印象深刻的案例是什麼呢？

最印象深刻的案例大致有二件。第一件，首先是在某間美容院，一位正在施工的冷氣師傅，當時他雖然張開嘴巴，看似有在呼吸，但是消防員立刻判斷出了這位師傅已經停止呼吸，這樣子的情況稱為瀕死呼吸，因為有了精準的判斷，最後終於成功救回了那位冷氣師傅，消防員有讓我們看現場的攝影機畫面，我們看到了那瀕死呼吸的狀況，與原本那個人快要死掉的躺在地板，最後當場實施心肺復甦術(CPR)，這個人在現場馬上活過來坐起來。後來，消防員在某次逛市集時，看到了那位師傅與他的妻子、女兒一起逛市集，這個溫馨的畫面讓消防員十分感動，好險這個寶貴的生命有救回來，拯救了一個家庭。第二件，是一位中年的男子，他通宵打麻將，突然覺得胸悶喘不過氣，於是他自己打電話 119 給消防局請求救援，在消防員到現場後，他還能自然的與消防員對話，但過了沒多久，卻突然停止呼吸心跳失去意識，原以為停止呼吸心跳的時間這麼短，一定能救回，但最終卻還是無法挽回生命。最後醫生判定為心肌梗塞導致呼吸心跳停止，消防員感到非常的可惜，但卻也深深的瞭解生命的微小、脆弱與寶貴。

二、電子問卷部分

(一)基本資料分析

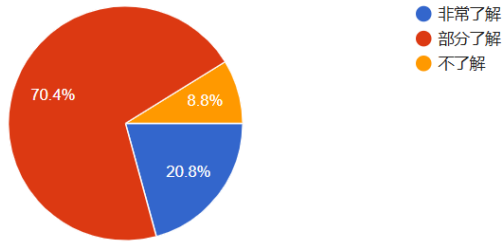
透過閱讀相關書籍與網路資料我們設計出本研究問卷，本次研究有 159 人填答，填答者年級七年級 1 人(0.6%)、八年級 29 人(18.2%)、九年級 129 人(81.1%)，這個填答問卷的結果集中在九年級原因，可能是我們集中火力在詢問同年級的同學，可能在七年級八年級數據比對上可能會比較不太符合比例做比較，可能會比較沒那麼準確。



救要 CPR-國風國中學生對 CPR 概念與看法之探討

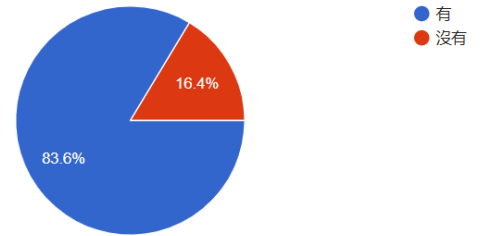
請問你了解CPR嗎?

159 則回應



你有上過相關CPR的課程嗎?

159 則回應

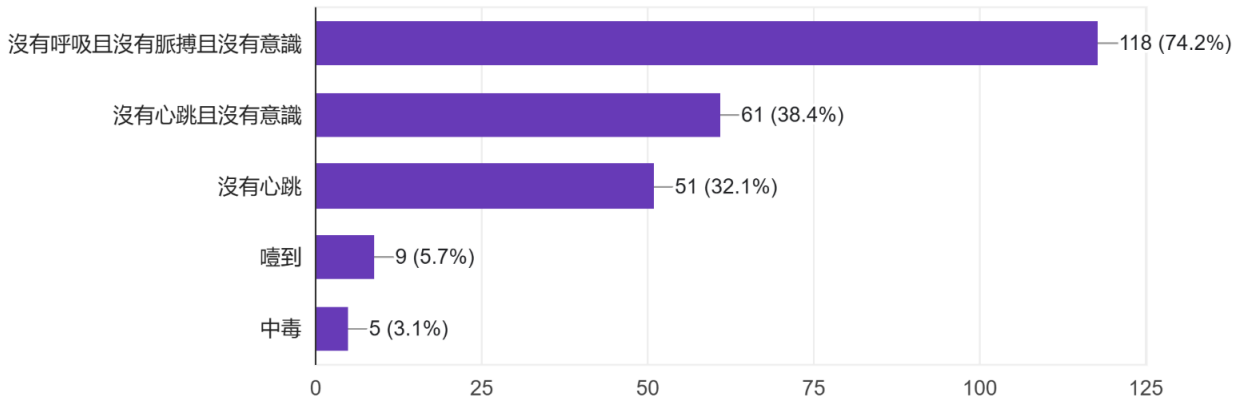


從 Google 表單的調查可以看到，大部分同學對 CPR 只是部分了解，第二多的是非常了解。雖然大家上過課，但還是有些人不太會，如果遇到緊急狀況可能不知道怎麼做。所以除了上課學的東西，我們還是要多練習，這樣才有可能在需要的時候幫助別人。

在本次問卷調查中，我們調查了大家是否曾接受過有關 CPR 的課程，並藉此分析不同年級之間的差異。調查之後發現，其中有 83.6% 的人表示曾經有上過 CPR 相關課程，則有 16.4% 表示沒有。透過年級的分析，我們發現到有上過課程的學生大多為九年級，而未上過相關的人大多為八年級。

你知道CPR在什麼狀況下才可以使用嗎?

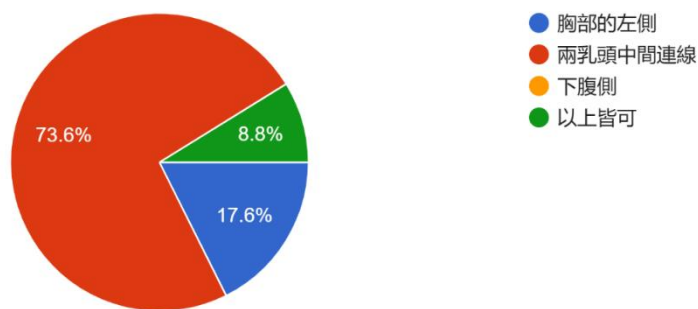
159 則回應



調查結果顯示，大部分同學知道 CPR 是在「沒呼吸、沒脈搏、沒意識」的狀況下使用，第二多的是「沒心跳沒意識」。選「噎到」或「中毒」的感覺是因為不知道而亂選的。這表示大家對 CPR 的基本使用時機還算清楚，但實際操作經驗不足。雖然老師上過課，還是需要多練習，才能在緊急時真正幫助別人。

下列關於CPR按壓位置何者正確?

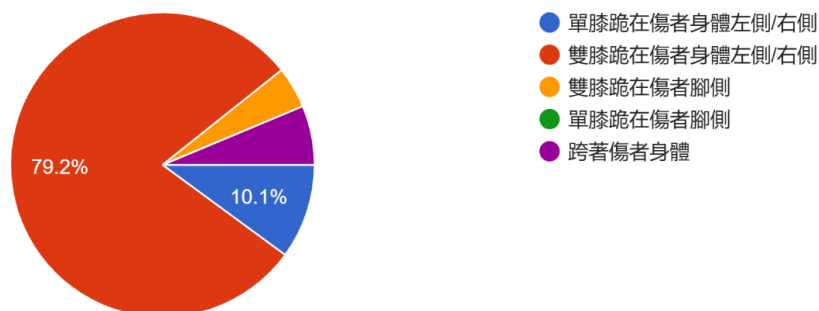
159 則回應



大部分人選兩乳頭中間的位置按 CPR，第二多的人選胸部左側，也有人選「以上皆可」。沒有人選下腹側，表示大家基本上沒有選錯，這代表大家對按壓位置大致清楚，但還是有少部分同學不太確定。提醒我們學 CPR 時，不只要知道大概位置，也要清楚細節，才不會按錯位置，才不會浪費了力氣卻力量用錯地方反而急救的效果減低甚至沒有用。

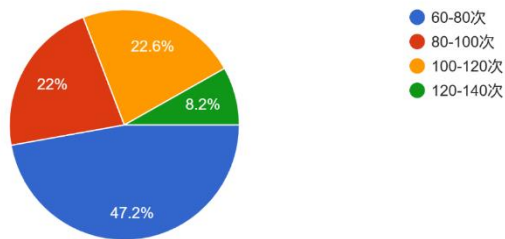
當我們在幫助傷者做CPR時,應該跪在哪邊?

159 則回應

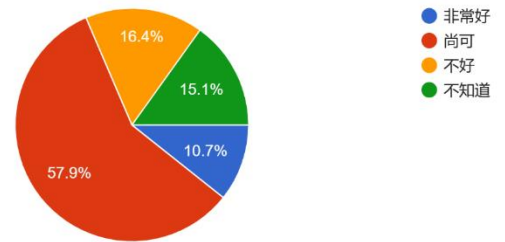


一開始設計這題的目的，希望透過表單了解到「已上過 CPR 課程」與「未上過 CPR 課程」對於按壓時應該跪在哪裡的想法否有所不同。課程中有提到，按壓 CPR 時為了更方便施力與不要產生其餘後續問題，例如：跨坐在傷者身上按壓可能會有被誤會性騷擾的風險等等，雙膝跪在傷者左右側按壓最為合適。也希望透過表單了解，未上過 CPR 課程的人心中所認為最合適的按壓位置哪裡。這次調查的對象主要有上過關於 CPR 的課程，因此答案普遍正確。而第二多人選的「單膝跪在傷者左右側」可能是未上過 CPR 課程的同學們最容易搞混的選項。

CPR一分鐘需要按幾次?
159 則回應



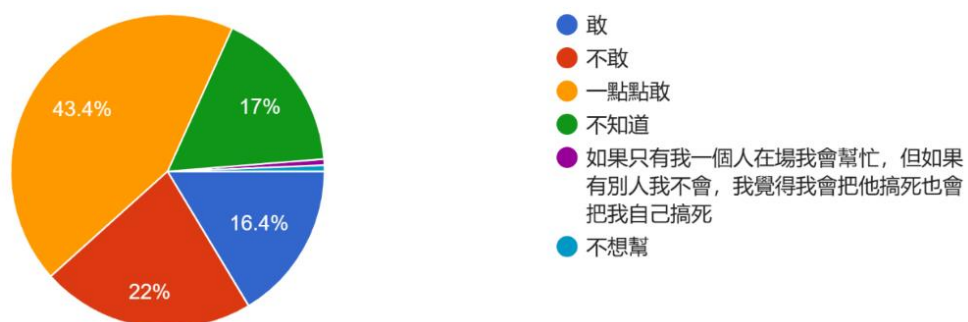
你認為自己做CPR的能力如何?
159 則回應



這題問卷中所顯示的回饋結果差異性較大，本題的正確答案為「每分鐘約按壓 100~120 次」而此題的答對率整份問卷中相對較低的。大家普遍認為 CPR 一分鐘的按壓次數應為每秒 1 次左右，但若一分鐘只有按 60~80 下，對於心跳停止的傷者來說遠遠不足。CPR 一分鐘的按壓次數可能是大家較為不了解的地方，我們認為在接下來的 CPR 課程中，我們應該增加介紹 CPR 的正確按壓次數，讓大家更能完善的了解 CPR。

在詢問你認為自己做 CPR 的能力如何，這題回覆的答案也十分多元，約有百分之 57.9% 的同學覺得自己做 CPR 的能力尚可，而回答尚可的同學在前幾題關於 CPR 操作方式的簡答題中，正確率也較高，可見問卷尚有具有參考的價值。而其餘的同學對於自己做 CPR 的能力較沒有自信，又或者不了解自己否有能力做 CPR，希望能透過更密集 CPR 宣導與課程，增加同學們整體對於自己做 CPR 的自信，以備不時之需，在需要的即時關鍵時刻，可以派的上用場救人一命。

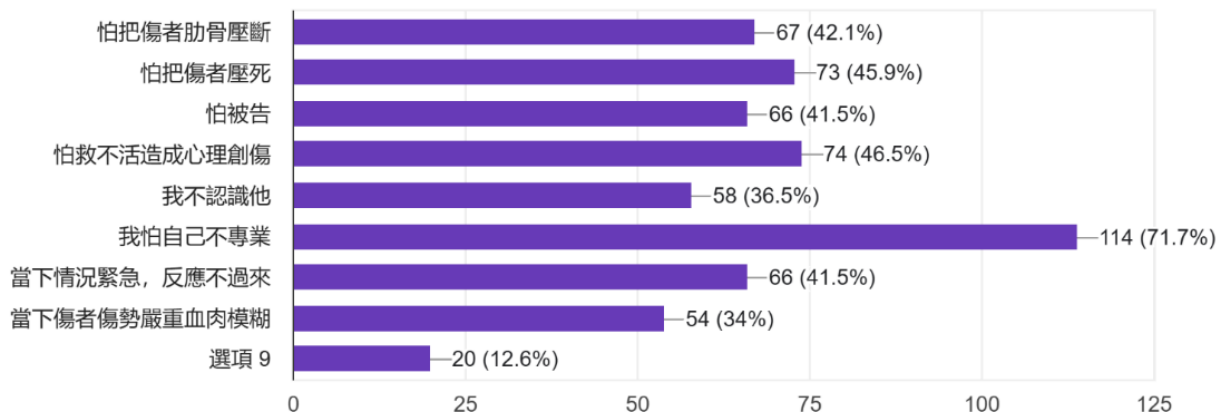
當今天有人的身體狀況需要CPR時,你敢幫忙嗎?
159 則回應



從這一題的調查中我們看出雖然有很多學生都曾學過 CPR，但在真正遇到有人需要幫助時，敢不敢出手卻另一回事。許多同學表示，如果現場有其他人在，可能會因為緊張、怕做錯步驟或者擔心被別人誤會而不敢出手。也有的人覺得自己不太確定怎麼做，或還沒有足夠的信心和去幫助別人。這樣調查的結果也讓我們發現，CPR 的教育不只教我們「怎麼做」，還應該包含心理層面的準備。

讓你不敢做CPR的原因是什麼？

159 則回應



讓你不敢做 CPR 的原因這題，在這份針對「不敢施行 CPR 原因與困難」的調查中，我們發現了大多數人雖然知道 CPR 的重要性，但在實際情況中仍然會有很多的顧慮。而大家最常提到的原因擔心自己做錯，不夠專業，甚至可能還會害到患者，顯示大家對自身 CPR 技術缺乏信心。此外，很多人也害怕承擔法律責任，但其實施行 CPR 不會構成法律責任，因為協助按壓的人是基於善意救助的原則來進行急救，根據《緊急醫療救護法》第 14 條保障，救護人員以外之人，為免除他人生命之急迫危險，使用緊急救護設備或施予急救措施者，適用民法、刑法緊急避難免責之規定；或者有些人覺得自己能力不足，不確定能否正確完成動作。除了這些考量之外，心理因素也會使我們不敢做。有些人擔心會讓病人增加額外的身體傷害，也有人表示在緊急狀況下會容易緊張，臨場反應不足，導致沒辦法在第一時間內採取行動。整體調查來看，阻礙大家施行 CPR 的主要原因，並不缺乏意願，而受到了「信心不足」、「法律顧慮」和「心理壓力」的影響。

伍、研究結論與建議

一、研究結論

這次的小論文我們使用問卷來收集與統整大家對於心肺復甦術(CPR)的熟悉度與真正實施的可能信。因為填寫問卷的主要為 9 年級同學，而在 8 年級下學期時健康課有上到關於 CPR 的課程，讓大家更加熟悉 CPR 的知識，也拉高了整體答案的正確率。也了解在第一線一直在幫忙需要實施心肺復甦術(CPR)的消防員寶貴的建議、技術傳授與心理障礙克服的技巧，搭配收集回來的問卷中，我們發現了同學對於 CPR 較不了解的地方，統整了大家在面對傷者時不敢幫忙做 CPR 的原因，希望在之後的 CPR 課程中，可以能夠針對這兩點，再更詳細的說明，能夠好好破除大家的困難與迷思，讓更多人成為「有能力」且「有勇氣」幫助傷者進行心肺復甦術(CPR)的救援小尖兵！

二、研究建議

本研究的設計是透過電子問卷收集，這次收集數量為 159 份問卷，問卷收集數量若可以再收集更多可能會更貼近真實情形，且下次要改進的地方可能收集數量七、八年級要再收集更多份數，比較起來可能會更接近實際狀況。

陸、引註資料

一、網路資料

- 1、衛生福利部。(2024 年 6 月 17 日)。十大死因統計。衛生福利部網站
<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-79055-1.html>
- 2、衛生福利部。衛生福利部公共場所民眾版操作手冊。2024 年 8 月 15 日擷取自
<https://drive.google.com/drive/folders/1s0jU4ESGaAKQ1S86Jzc2z2bVFK9mE0iD?dmr=1&c=wgc-drive-globalnav-goto>
- 3、全國法規資料庫。緊急醫療救護法。2024 年 7 月 10 日擷取自
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?pcode=L0020045&flno=14-2>
- 4、衛生福利部。112 年國人死因統計結果。2024 年 8 月 15 日擷取自
<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-79055-1.html>
- 5、自由時報。三峽車禍 12 歲女學生鬼門關前救回來。2025 年 5 月 19 日
<https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/5048253>