

# 外傷

我們遺忘的一種社會疾病

卻真實地發生於我們輕忽它時 . . .

一種信念

三個真實發生的故事

Right time ▪ Right place ▪ Right patient

清明時節雨紛紛，路上行人欲斷魂。

借問酒家何處有，牧童遙指杏花村。

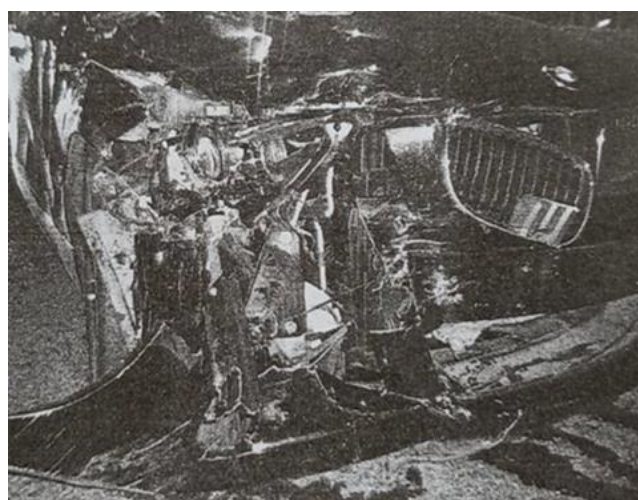
杜牧唐·七言絕句



關鍵字: 清明節、生死關、轉診、酒駕。

### 2018.4.5.午夜

新埤大橋南下末端發生爆裂巨響。一位酒駕男性駕駛一輛 BMW 轎車高速行駛中，途經路口撞擊到一台機車，汽車車頭全毀，滑行五十多公尺後停止。而機車騎士安全帽脫落於第一衝擊現場，但騎士已被撞飛倒臥三十多米外。



### 2018.4.5. 凌晨 3 時 23 分

離事故現場約 12 公里的枋寮醫院急診收到 EMS 無線電通知，隨後送入一位意識昏迷且渾身支離破碎的男孩。現場急診醫師手忙腳亂地嘗試先穩定這位男孩的傷況，但傷勢太嚴重，血壓無法維持，看來是需要許多專科的介入來損害控制；然而這對這間中度急救責任醫院（註 1）而

言，要在現行醫療給付制度下來維持全方位急救團隊，實在有不可承受之重。血袋持續地灌注著傷患，呼吸器規律地通氣著，傷口汨汨滲著血，詢問接收醫院的電話也持續通聯著。醫師焦急地詢問其他醫院收治能量，一輪問下來，所有高雄重度急救責任醫院的加護病房都已經滿載了。

病 名	DIAGNOSIS
重大外傷，休克，意識不清，頭部外傷併左顳區頭皮挫擦傷，左顳裂傷，疑右顳蜘蛛膜下腔腦挫傷出血，左下巴裂傷，口內裂傷，前胸及腹部巨大挫擦傷，左側第10第11肋骨骨折併血胸，腹內出血疑脾臟破裂，右腎挫擦傷，左膈挫擦傷併左鎖骨骨折，骨盆嚴重壓迫性骨折併肛門流血，左髌骨骨折，腹內及後腹腔氣腫疑腸臟器破裂，左肘擦傷，左大腿裂傷併左股骨開放性骨折，右小腿巨大裂傷，雙足挫擦傷，肢體多處挫擦傷。（以下空白）	
醫 師 備 註	DOCTOR'S COMMENT
患者因上述內傷(情況)，於民國107年4月5日03時23分，由送來91救護車送來本院急診，立即施以氣管內置插管，無聲帶保險固定，消毒止血，輸液，針劑及輸血等急救，惟情況嚴重，於民國107年4月5日06時43分，轉至救護車，由車上護理師簽名，用四轉診高醫，特此證明。（以下空白）	

收到通知後，傷患家人趕到醫院，男孩仍然與死神艱苦的搏鬥著。醫師告知各醫院滿載，可能無法提供適切後援的嚴峻情形，但若不轉送就沒有生機，希望家人趕緊確認要轉至哪間較高層級的後送醫院。男孩的媽媽不敢相信眼前傷勢慘烈的病人，竟然是剛剛在家裡活蹦亂跳的心愛兒子。儘管她看似平靜鎮定地聽著醫師說明，但內心卻是翻騰震驚到無法思考，眼淚也因過度驚駭而忘記流下，對於要轉至哪間醫院，更是遲遲無法做出決定。在此同時，醫師看著男孩的心跳逐漸奔騰而上，血壓卻無法維持，他的傷勢竟已進展到最嚴重的第四級休克（註2）了。如果再不盡快轉診進行損害控制（Damage control），這病人可能會在急診面臨死亡威脅，心中更是無比焦急。

## 黃金救援

緊急醫療有所謂的 3R 原則，就是“Right time, right patient, right place”。以社會安全的概念，對具有時間敏感性的緊急傷病患者，首重壓縮救護時間並盡可能一步到位的將病患送至適當且具備處置能力的醫院。而這需要因地制宜詳細規劃，且獲得政府充分支援才能成功。



# 數十公里的生死搏鬥接力

Commitment or Compliance?

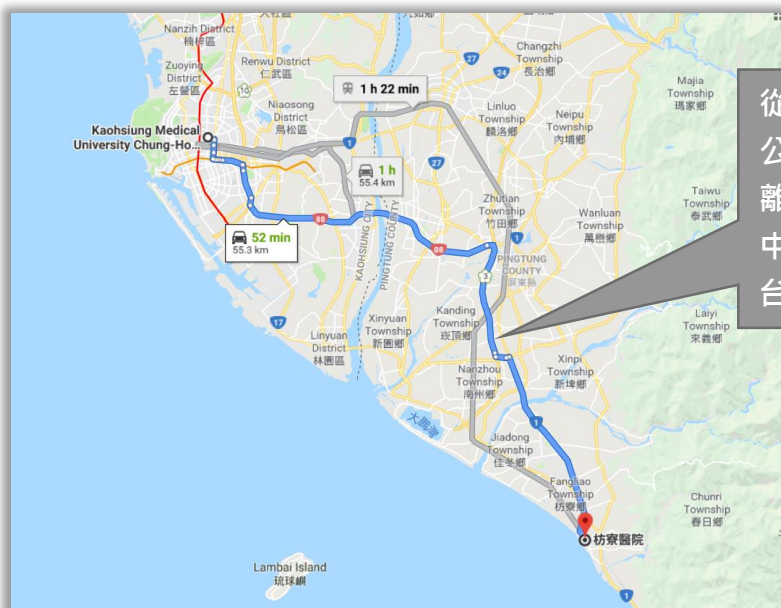
## 2018.4.5. 清晨 6:00

高雄醫學大學附設醫院的急診外傷區傳出急促的電話鈴聲。「喂，我是屏東枋寮醫院，有一位15歲男童車禍，下半身被輾過，骨盆腔大量出血，腹部內臟破損，需要緊急手術，我們醫院無法處理，可以轉過去嗎？」

接電話的當值外傷F醫師滿心苦惱，想著院內所有加護病房都爆滿了，能接手嗎？他詢問了五十公里外的傷者現況，接著回覆了自身醫院現在的窘況，緩緩地掛上了電話。他腦中浮現：15歲！正是要綻放人生光彩的年齡，現在卻在遠方與死神進行搏鬥，命懸一線隨時都可能殞落。他心念一動，擾人清靜的直撥到兒科加護病房探詢床位，開始協調調度，終於順利挪出一床兒科加護病床。

## 2018.4.5. 清晨 6:30

F醫師回撥屏東的枋寮醫院，發現那頭的醫師正準備要將少年轉至另一間已滿床的醫學中心。F想了一下，做了一個看似自找麻煩卻英勇的決定，跟對方說「我們有床了，快過來吧！我們已經準備搶救他了，幫我們多撐著點。」



從枋寮醫院至高醫距離約55公里，車程約一小時。這距離多遠呢？相當於從基隆到中壢、苗栗到台中、嘉義到台南的距離。

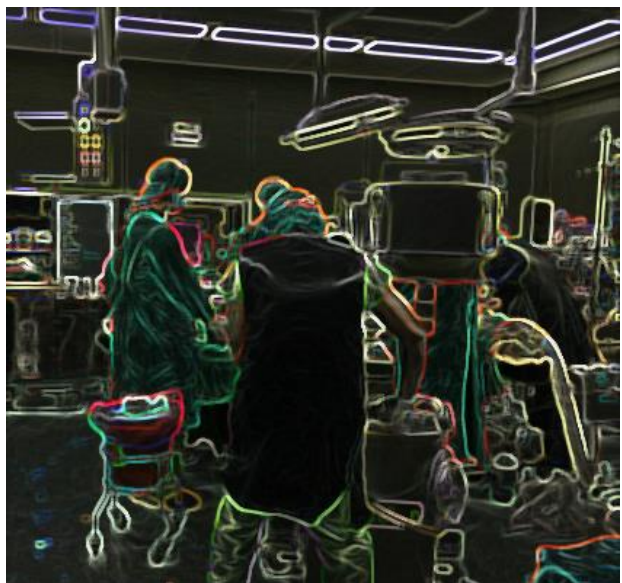
## 2018.4.5. 早晨 7:30

假日沒有週間上班時的車潮擁塞，但救護車鳴笛聲仍大聲喧揚著希望用路人為少年讓出一條生路。少年到達高醫後就被快速地推進急診外傷區，此時，儘管他的呼吸道已插著氣管內管，血袋的血也不停地輸注著，但監視器螢幕呈現著的急速閃爍的心電圖和始終沒破百的血壓，都顯示了他的情況十分地不樂觀。F 醫師看著眼前因為躁動而被約束的男孩，思考著他的躁動是因為休克而意識不清，或是因為疼痛，而這已不得而知。F 立刻啟動外傷小組(註 3)，準備開始接手戰鬥。他快速做了外傷超音波診察傷狀與潛在出血，另一位外傷科醫師則接手處理了緊急醫囑與藥囑開立的瑣碎工作，骨科、外科及泌尿科醫師也快速做了評估。就像疾駛於暴風雨中的船，情況再糟也得穩住，外傷小組組長 F 在初步評估第一波生死鬥後，似船長般地發號司令：「直接送開刀房進行 **Damage Control**！」(註 4)整個團隊也準備拉長戰線，入開刀房鞏固更有效的生存防禦工事。少年很快地被送入手術室，而急診也再度恢復平靜。現場還遺留的滿地血漬，彷彿是對這場生死鬥的深刻銘記。



## 2018.4.5. 早晨 8:10

開刀房中，無影燈打在壯碩的少年身上，心電圖刺眼而激烈地跳動著，而那血壓無極限地蜿蜒而下，種種的一切，像是在死神嘲笑外傷團隊的自不量力。然而，當團隊合作的戰果慢慢蔓延，也逐漸孵化男孩的生機。手術台上的外傷團隊，快速地摘下碎裂的脾臟；泌尿科醫師迅速地用軟式膀胱鏡，觀察膀胱破損的狀況，也替少年放置了導尿管；骨科醫師則是架上了暫時的骨盆外固定，希望控制嚴重的骨盆碎裂出血。另外一組人則是修復其他大大小小的殘破傷口。在驚心動魄的過程中，這位少年從午



夜開始持續奔馳的心跳，總算漸趨正常，血壓也緩慢地上升，逐漸遠離了死神威脅。關鍵的 F 醫師，雖然早已可以下大夜班，仍是靜靜地在開刀房伴隨著少年，提供建議與支援，也思索著自己的不久前的接手決定是否正確。他看著手術室裡滿滿的夥伴，一齊聯手為這位少年和死神叫陣拚搏，此時的他除了深信自己決策正確，也再次體悟外傷救援團隊合作的重要性。但他更深一層地想，現在急救責任醫院的評鑑保護不了認真做事的同仁，現行急重症醫療給付的偏頗凸顯了機構盈利跟救命天平的失衡，到底是誰還想救急救難的做功德呢？如果我們親友碰到這些嚴重外傷事件，我們是希望到處打電話找關係拜託人，還是交給一個我們慢慢孵育共識建立的當責外傷系統呢？

## 後記

這位幸運的男孩雖然承受了嚴重外傷，卻有極其旺盛的生命力。陪伴他度過難關的洗腎機器、呼吸器、外固定器也慢慢的移除，一個月後終於得以轉出加護病房。之後又歷經數十次手術與重建，從臥床、半坐、輪椅助行、助行器輔助，至今已能獨立自行活動。

15 歲，並不是他的終點，而是他倖免於禍後與其他生存者的連結起點。

苦難一向是人生最偉大的導師，而所有傷病患的苦難都是我們探索急重症醫療的學習沃土。透過男孩的苦難，我們也體認到現存外傷系統之照護缺口。當男孩離院之時，我們也希望能賦予他更大的使命，要讓更多人知道外傷是現代社會忽視的一種疾病，我們需要構築更完善的外傷照護系統，來保護並支持對的醫護人員，繼續在對的時間，堅持做對的事。



註 1: 台灣急救責任醫院概分三種等級：一般、中度、及重度級；各區資源不同而有分布歧異。

[https://public.tableau.com/views/Tableau\\_Acute\\_Care\\_Hospitals\\_2018/Dashboard1?:embed=y&:display\\_count=yes&:toolbar=no&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Tableau_Acute_Care_Hospitals_2018/Dashboard1?:embed=y&:display_count=yes&:toolbar=no&:origin=viz_share_link)

註 2: 外傷病患的休克，絕大部分是出血所致。而一般正常人的出血性休克進展大約分成四種等級，第四級是最嚴重狀態，通常需要大量輸血、緊急手術、血管攝影治療等。 [http://nowherefacs.wpengine.com/wp-content/uploads/2018/06/atls\\_table1.png](http://nowherefacs.wpengine.com/wp-content/uploads/2018/06/atls_table1.png)

註 3: 外傷小組，是醫院為了應付重大外傷病患所組成的急診現場功能性編組，不偏重於特定專科思維，而強調處置順序及整合治療，非常需要時間磨合。國外先進制度有啟動成本與費用支付，然而在現行醫療給付制度下，只有棒子而沒有蘿蔔的配套，很多醫院外傷小組的設置只是有名無實。

註 4: “Damage Control” 是一種外傷團隊的術語，當病患傷況嚴重時，必須先施行短捷有效的止血或處置，而非完整卻耗時的手術。待病患先度過不穩定期，再分段完成必要之手術。



## 這世界雖然有很多苦難，也有很多克服苦難的案例。

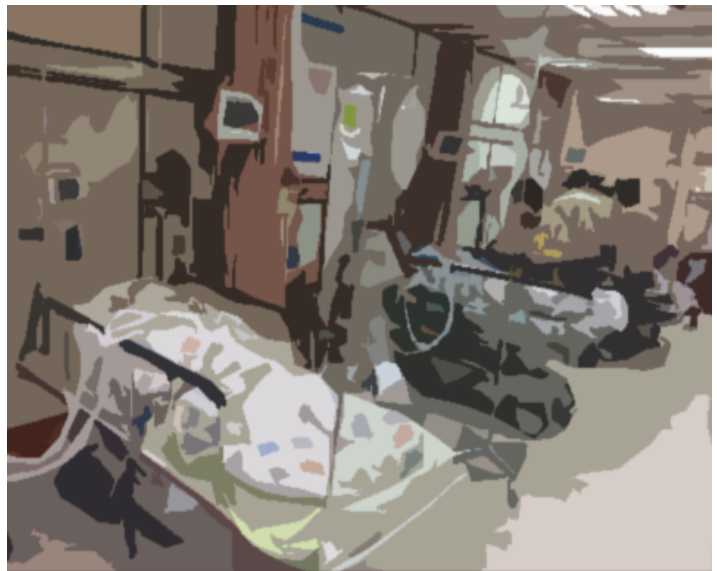
海倫凱勒 (Helen Keller)



關鍵字: 交班、老人外傷、心臟破裂、危險機轉。

很多大醫院的急診終年不休而恆時運轉，但醫護人員值勤時服務的對象，以一面之緣病患居多，從到院、檢查、診斷、治療、出院往往只是數小時內的接觸，亦是台灣急診醫療體系的鎮日之常。在快節奏的醫療過程，如果不能見微知著，往往就潛藏許多危機。

周末的早晨，救護車一如往常的出勤，鳴笛聲呼嘯而過。7 點 40 分左右，送來一位 64 歲唐女士，據報為機車與公車的擦撞事故。事故現場病患的右下肢經由緊急救護人員做初步的傷病處置與固定後，送抵我們急診外傷區來處置。經過第一線醫師初步評估與處置，發現這傷患下肢開放性傷口相當嚴重，除開放性骨折外，可能還伴隨有神經血管損傷。開刀前，可能得先做個更詳細的檢查來確認影響層面。早上 8 點，大夜的同仁與白班的同仁依序對留置病患進行交接事宜，在忙碌的一天開展之際，也是這位病患面臨生死關卡的開始。



護理師：「C 醫師，第一床病患做完右下肢電腦斷層回來了，不過病患的收縮壓掉到 90 毫米汞柱！」

C 醫師：「怎麼可能？入院收縮血壓 120 左右，沒胸痛，血氧濃度正常耶！快，再重新確認一次。」

護理師：「量了兩三次，都一樣啊！」

C 醫師：「把病患移到重症床位，我們再次重新評估。」

此時病患，明顯呈現嗜睡，脈搏似乎也顯得微弱。C 醫師一手搶過超音波準備重新檢查一次，口中也不停歇地給予其他團隊成員緊急醫囑指令：「監測器快裝上，500cc 生理食鹽水先灌，快請血庫備血送血，幫我多打一條大號點滴，還有備中央靜脈導管……。」

隨著超音波檢查出爐，證實了 C 醫師的推測：是的，外傷性的心包膜填塞(註 1)。這是許多外傷醫師與傷患的夢魘，這通常暗示心臟損傷，亟需緊急處置。在處置過程中，C 趕緊聯絡了心臟科與心臟外科的同仁來救援。隨著時間一分一秒的過去，病患的生命徵象越來越微弱！

正當 C 醫師決定要緊急在急診進行劍突下心包膜切開術時(註 2)，後援部隊——心臟外科醫師 H 終於趕到了！C 醫師：「H 醫師，病患看起來是心包膜填塞，目前生命徵象不穩定，但是人還清醒，要在這邊直接開胸做心包膜積液引流嗎？」



H 醫師看著螢幕不斷沉思著，想了一會兒他回覆：「這邊人手可能不夠，我們先備東西，我跟開刀房聯絡了，應該很快可以送進開刀房處理，如果有突來的變化，來不及進刀房，就在這解決吧！」

在等待開刀房通知的同時，C 醫師重新檢視了這位傷者：骨盆骨折、胸部鈍傷合併多處肋骨骨折、肝挫傷、下肢嚴重開放性骨折、當然還有最新發生的心包填塞！C 醫師看著病患的影像檢查，跟年輕的實習醫師說道：「外傷是一種隨時在變化和進行的過程，很多傷害並不會在一開始就顯現出來，尤其是當病患身上有許多明顯的傷勢時，如開放的傷口，變形的肢體、或嚴重的疼痛等，都會在第一時間吸引住第一線醫護人員的心思，而忽略了隱藏在背後慢慢進展的地雷。如果我們在病患送入刀房前，沒有辨識出這些地雷來，它們就有可能會在手術室內引爆造成更大的災難。而這些會把我們心思吸引走的明顯外傷，有一個專有名詞叫做『轉移焦點損傷』（註 3）。因此處置多重外傷時需要長期累積實戰經驗的敏銳度，不然可是處處陷阱啊！這個病患身上的眾多『轉移焦點損傷』就是最好的例子」



就在解釋與討論病情的過程中，開刀房來電通知可以送刀了！

病患出發前往刀房前，H 醫師對著唐女士和家屬說：「放心，交給我們吧！」儘管唐女士和家屬的心中不安，團隊都很明確感受到，不過透過醫護穩定合作與心理支持、及後續共享決策的約定，傷患及家屬似乎釋懷不少。

## 後記

唐女士術中被證實是胸部鈍傷造成心房破裂與心包填塞，也非常幸運的在抵院後才發生相關症狀，手術結果一切順利。她在加護病房住了十二天，慢慢解除了危機。而比較讓她困擾的下肢複雜性骨折與軟組織傷害，又讓她多待了快二十天來進行重建與復健。事故後約一個月，她終於順利返家療養。

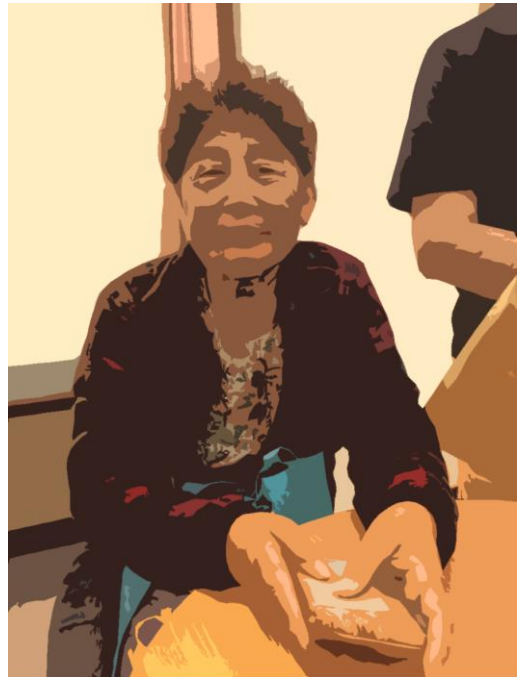
某天外傷及重症外科的門診，唐女士突然利用換病人的空檔迅速地閃進來，跟我說：「抱歉！我沒有掛號！只想回來看看你們，跟你們說聲謝謝，我已經開始幫忙帶孫子，也開始在賣早餐喔！這是有名的鳳凰酥，帶給妳們吃！」

我看著她胸前與下肢已經癒合的傷口，突然覺得渾身又充滿電力。看著 65 歲的她仍然生氣勃勃的過著每一天，還大老遠拿著點心給我們暖心，實在不好推辭。

「謝謝您！我們找時間去您那邊吃早餐吧！」我滿心歡喜地收下唐女士的禮物。跟她道謝並約定再聚後，一如往常的，繼續現場的工作。只是那天業務量真得有點多……。

在門診結束後，打開鳳凰酥的我，終於對那天門診業務爆量的原因有了體認。「原來鳳凰酥是鳳梨酥加蛋黃啊。」

(註 4) 看著包裝上的說明我恍然大悟地慢慢咀嚼著，卻同時不禁對 65 歲的生命力肅然起敬。



---

註 1: 心包填塞，是心包膜腔充滿液體或氣態物質，而導致壓迫心臟狀態出現休克症狀，屬於急症需要立刻處置。

註 2: 劍突下心包膜切開術，是一種從上腹部劍突下做切口直達心包膜開孔減壓處置，是為了解決外傷病患心包填塞的權宜救命之計。因為外傷性的心包填塞常是器官急性出血造成，穿刺引流效果不佳且容易產生併發症。

註 3: 轉移焦點損傷，又稱為致分心傷害，英文為 **distracting injury**。指某種明顯外傷凝聚了診察的主要注意，卻使得其他傷害被掩飾而不察。

註 4: 鳳梨或相關製品隱含興旺之意，對急重症單位希冀諸事圓滿的低調平安論調而言，算是相對禁忌。

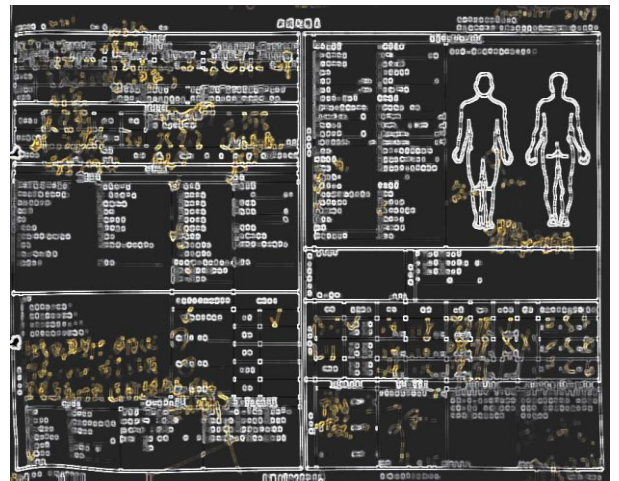
# 一人苦一項，無人苦相像；食人一口，還人一斗。

閩南語諺語



關鍵字：糖尿病、壓砸撕脫傷、斷趾、敗血症。

七月中正是酷暑之時，而日正當中更是令人心浮氣躁。一位 29 歲男性 W 在工作途中騎車與汽車擦撞，左腳掌被車壓砸碾碎，被救護車送入急診。救護技術員交班時，僅說是一位糖尿病患者，現場只發現左足變形，已經暫時予以包紮固定。但急診現場的外傷醫師初步評估後，發現左下肢的確是嚴重壓砸傷，卻也同時發現他胸腹及腕部都有明顯壓痛，所以當下決定安排更詳盡的影像學檢查。全身電腦斷層檢查後，發現他不光是左足的單純外傷，還探查出有肺挫傷合併多處肋骨骨折、左腕部粉碎性骨折、骨盆不穩定型的骨折、及全身多處大



範圍複雜性撕裂傷。這些嚴重傷勢倒是遠超乎他的臨床不適表現，也需要進行修補與固定處理。



外傷團隊評估後，因這位傷患的足部傷勢是實在太慘烈，且有好幾趾被撕脫分離，恐有壞死截肢之虞，所以就決定讓整形外科先入手術室進行斷趾再接合的手術。術後進入加護病房照護，因其傷情不是完全穩定，糖尿病也導致血糖控制不佳，所以在整體情況稍微穩定後，他才先轉至一般病房後照護，又隔了約一周後，才

正式進行骨盆的內固定手術。骨盆的手術雖然複雜，但過程順利。不過手術後約一周，他就開始出現敗血症的情況，因為狀況不穩定，只好又轉回加護病房繼續照護。在這段期間，他還併發腎病症候群、心包膜腔積水、低白蛋白血症等。更雪上加霜的是，他髖部傷口與下肢傷口復原不佳，產生傷口感染的情形，每天光清創與置換傷口敷料，就讓 W 痛不欲生。W 的母親每天看著兒子愁雲慘霧的躺在病床上，也只能相濡以沫的取暖打氣。雖然家境並不富裕，但母親只要醫療需要的自費用藥或敷料，也都咬牙承受，跟我們團隊說該用的就使用，她一定會想辦法處理費用的問題。



「做牛著拖，做人著磨。」W 經歷了好幾個月的抗生素治療、傷口處置、及植皮手術，總算是慢慢地病況改善，也慢慢能起身活動，母親臉上的愁眉皺紋也比較舒緩些了。伴隨著感染得到控制與復健治療有所進展，W 終於在發生事故後的第 108 天順利出院。

我們為了 W 能順利出院而深深感到欣慰，一方面是期盼他能「打斷手骨，顛倒勇」的再次重回社會，報答他母親的辛勞。但另一方面，這三個多月團隊與其奮戰經歷，也讓我們對 W 周遭充盈著好心人而為他感到幸運。

臨床上，我們很少在醫院遇到病患的上司會主動趨前向我們殷切致意的，但 W 的上司的確確這麼做了。甚至某次我們偶然地在 W 工作的餐廳用餐，居然就被曾在醫院遇到過的 W 的上司認出來，他在看到了我們之後就親切地過來打招呼，並感謝我們用心照料他的員工。不僅如此，他還幫我們的用餐打折，餐後更致贈我們小禮物，讓我們那天之後完全不好意思再上門用餐，怕會太過叨擾他們。不僅是 W 的上司如此的讓我們感動，





更讓我們深深感動的是，每次W的母親看到我們，都是誠意十足的感謝，就好像是想把身上所有東西都分享給我們一樣。有一次W回診，因為W的母親身上沒準備東西，她就特別把手邊麵包塞給我，並誠心致謝後才離去。等到她離開後，我才發現手裡拿著的是一塊被咬了一口的麵包，我想應該是W的母親一時情急之下誤拿了W的早餐吧！看著缺了一角的麵包，我心中只有滿滿的感謝，因為那是一位有著現實經濟壓力的母親，有著「食人一口，還人一斗」的純真善心，傾其所有來表達對我們團隊的感謝。我想，這種救死扶傷所得到喜樂的過程，應該是支持我們外傷團隊繼續前進的動力吧。



Supported, Empowered and Connected

Right time, right place, right patient

---



Right Guys

Do right things in right ways



<https://t-rain.me/d4sg-frontend/#/>

