

手術室安全

◎基隆長庚一般外科主治醫師 陳晃洋

病人安全

隨著醫療的進步與創新，致使醫療更專業化，為了能夠提供病人更好的醫療照護，醫療分工也更為精細。然而也因為技術與科技的創新以及分工的精細，卻讓醫療照護各層級之間常各行其事且無法緊密結合，導致醫療差錯仍層出不窮。醫療差錯常會在病人身上導致災難性的傷害，對病人及醫師造成雙輸的局面，在可預防的醫療差錯中，手術室醫療差錯近年更是受到矚目，因為手術所導致的醫療差錯常無法挽回且持續存在。

在開刀房裡最常見也對病人造成最大傷害的莫過於部位錯誤或病人錯誤，其他如將紗布、器械、縫合針遺留在病人體內或是因器械電燒造成之燒燙傷也偶有所聞。其中手術部位錯誤的定義包含了在錯誤的病人身上施行手術、在錯誤的部位施行手術、或是手術的解剖定位錯誤（如脊椎節數定位）等。而病人錯誤包含了在病人身上實施未計畫中之手術、病人排定之手術未被執行以及病人未排定手術卻接受手術等幾項。這些醫療差錯的高發生率與手術室組成團隊複雜有關，因為手術室團隊成員包含了麻醉醫師、外科醫師、麻醉護理師以及手術室護理師等人，而複雜的團隊成員

需要互相溝通的事務即會增多，在這些過程中發生醫療不良事件的機會也就會增加。在接受手術的病人中，無法與手術室成員清楚溝通，以及了解自己將接受何種手術的病人，更是其中的高危險群，這些病人包含了老人、孩童以及失能患者。

手術部位錯誤的事件，其中以門診手術最多約佔 59%，接著為住院手術 29%以及急診或加護病房佔 13%。而在這些手術部位錯誤的事件中，又以有對稱解剖位置的部位最容易出錯，導致手術部位錯誤的因子可能包括了外科醫師指定了錯誤的手術部位、沒有在手術實施之前完整的暫停（time out）、無法核實同意或手術部位標誌、不準確的同意、診斷報告、圖像，或不適當的病人擺位等。可能造成這些錯誤的風險：

1. 在緊急情況時，可能沒有時間充分準備的病人，如急診病人。
2. 不尋常的身體特性，像是病態肥胖患者，或是有身體畸形需要特殊擺位才能進行手術的病人。
3. 涉及多個術式或多個外科醫生的手術，特別是如果這些術式又是對身體的多個部分施行時。
4. 外科醫師的特點，如左手操刀，因為

大多數設置都為右撇子而準備。

5. 溝通斷層的出現，尤其是在大型手術團隊中，如果各團隊成員皆各自負責手術的一部分，當溝通未完善時更易有錯誤。

至於要怎樣改善這些手術室醫療差錯的產生呢？美國醫療機構評鑑聯合會公布一個標準流程，將病人接受手術前的時期分成三段，第一步驟為手術前確認、第二步驟為手術部位標記、最後一步則是下刀前暫停機制。

病人接受手術前的三段標準流程

第一階段

手術前確認

回顧手術相關文件/同意書提出有遺漏的相關資訊

第二階段

手術部位標記

清楚標記，不只是打個叉叉，多重部位時要標記及編號標記，要能在皮膚被刷洗及消毒後仍清晰

第三階段

下刀前暫停機制

在手術進行前實施最後確認病人、部位、術式，有疑慮時要馬上解決

要怎樣才能夠確實減少這樣的誤差發生呢？建立標準流程以及讓各手術室形成病人安全的相關文化才是真正重要的，不過形成文化是最困難的一步，需要的是長時間的積累，以及各組織層級人員的投入與努力才能夠成功。各醫院

應該要加強改善手術室的「團隊運作」才能夠建立更良善的醫院。

要確保病人安全減少醫療差錯，要從推廣病人安全文化做起，而要想推廣病人安全文化則是要從團隊溝通著手。其中在手術室中團隊間的溝通更是重要，手術室團隊組成分子較病房更加複雜，手術前病人確認、手術準備、麻醉以及手術的執行則是環環相扣，只要有一個環節出問題就有可能會影響下一個步驟的進行。因此，從建立團隊溝通以及對於標準化流程的認同出發，培養出對病人安全文化的共識及推動，方為確保手術室病人安全的優先考量。要怎樣能夠增進團隊成員之間的溝通呢？術前的簡報以及術式確認，都有助於團隊間的溝通並減少病人的醫療差錯。

手術前的團隊簡報主要任務為確認與此次手術相關的重要事項，簡報內容包含了手術團隊成員以及其任務、確認病人及手術方式、是否有需要給予抗生素、手術的重要步驟以及可能在手術中遇到的問題。這類的術前簡報可以適用在各種手術上，同時可以增進病人安全、減少錯誤部位手術的發生率、減少對病人造成的傷害、降低手術室的花費；而手術後的檢討則是對於發生醫療差錯的病人其手術流程加以討論，以期能夠找出差錯發生的原因，並加以改進，使日後對這一類手術的進行能夠更加流暢。

總而言之，手術室因為其特性，由多重團隊組成，因此手術室安全更是應

該受到重視。而增進手術室安全能夠有效減少醫療差錯的發生，但是要增進手術室安全，則是需要整體病人安全文化的提升，這有賴於有一個臨床醫師為中心的溝通協調；以現行之手術室對於病人核對的情況，遵守手術病人核對之標準化流程，在病人送至開刀房前，即確認其相關手術文件之簽署與病人之核實。而病人標記則由醫師執行，對於手術部位之標記有其相關規定，並且對於如脊椎多節之手術須標記其手術節數，以利手術前之辨識；而下刀前之暫停則是需要核對病人之姓名、疾病名稱、手術方式、手術部位、執刀醫師以及預防

性抗生素之使用。

病人安全文化的養成是促進病人安全的核心，這需要以臨床醫師為中心的團隊推動。在大家皆有對病人安全共識之體認後，手術團隊的溝通與協調，更能減少手術室醫療差錯的產生，以對病人安全獲取更大的保障。下刀前的暫停提供最後一次的確認機會，因此手術團隊的各級成員皆應共同參與，能夠核對病人姓名、手術術式與部位、手術計畫以及提醒各成員病人可能出現之狀況；團隊合作的落實，方是確保病人安全的最佳手段。✚

白話醫學

硬脊膜外止痛藥

◎台北長庚麻醉科主任 蔡榮財

一般的止痛藥是經由點滴或肌肉注射達到緩解疼痛的效果。硬脊膜外止痛藥（Epidural narcotics）顧名思義是經由硬脊膜外腔注入止痛劑稱之。常用於無痛分娩，硬脊膜外腔麻醉及其術後之疼痛控制。

使用方法仍是利用止痛劑之高脂溶性的特性，代表性的藥品如：fentanyl、sufentanil 其作用機轉是注入硬脊膜腔之藥物，會滲透到脊髓液再穿透過細胞壁和脊髓背根之嗎啡接受器結合，如此可

減少局部麻醉藥之用量，且改善麻醉的品質。

高脂溶性之止痛藥，作用快、時效短，常用於無痛分娩、剖腹產及常規的硬脊膜外腔之麻醉。

非脂溶性之藥品則以嗎啡為代表，它作用機轉在腦幹的細胞核，因此作用慢，但時效長，最常用於硬脊膜外腔止痛法。使用劑量小，但效果可靠，可大大減少噁心、嘔吐等副作用。✚