

溼潤療創

文・圖／楊台鴻

隨著醫療設施與品質提升，國人平均餘命普遍提高，但慢性病患也增加，加上高齡化社會來臨，「居家照護」愈顯重要。然而，一般人對傷口照護有許多約定俗成的觀念及方法其實是錯誤的，例如使用牙膏、醬油、麵粉或不知名的藥膏塗抹，讓原本的小傷口變成大傷口，甚至惡化成為蜂窩性組織炎。對於“敷料”，由於一般人缺乏認識學習，要購買時通常不知如何選擇，即使是藥師，其專業訓練也可能未包括敷料醫材。

傷口保乾是錯誤觀念

一般傷口該如何照護？我們所謂的「常識」多半來自婆婆媽媽的經驗法則，加上國內健保在病患離院後並不給付所需醫材與敷料，病患需自行護理，而國內醫材與敷料皆以進口居多，價格昂貴，使用者常常捨不得買，以致於自行以「常識」處理，讓原本就不易復原的傷口雪上加霜。

經驗法則之一是，傷口照護應該要讓傷口保持乾燥。真的會好得比較快嗎？現在卻有人說傷口可以碰水。在此和大家分享一個重要的傷口照護概念，那就是溼潤療創。

「溼潤療創」是指使用保溼防水的敷料覆蓋傷口，保持傷口溼潤狀態。相對地，「乾燥療創」以紗布覆蓋傷口表面，空氣會穿透紗布接觸傷口，使血液凝固結痂。乾燥療創基本上是傷口暴露在外，即使蓋上紗布，亦有孔洞可讓細菌侵入，其目的就是讓傷口保持乾燥，因為水是所有生命的起源，保持乾燥，細菌就不易生長，然後讓傷口慢慢癒合。問題是所有細胞生長都需要水，保持乾燥，細菌不易滋生，細胞也不易生長，傷口復原緩慢。受傷的皮膚需要再生，當然也需要水，試想我們身體含水達70%，若身體內出血是不是應該不會癒合？

這個說法是不是顛覆你過去的思惟？請再想想，所有賣化妝品的人是不是都宣稱其產品保溼性，大概沒聽過保乾化妝品吧！既然健康皮膚要保溼，那為何受傷皮膚要保乾？

保溼才是正確的傷口護理

1958年奧蘭（Odland）發現當傷口起水泡的時候，若保持水泡的完整性，會比弄破水泡時，癒合的速度更快。1962年溫特（Winter）進行動物實驗，在動物的傷口上覆蓋聚氨酯（polyurethane, PU）防水薄膜以保持溼潤，結果顯示保溼的傷口癒合速度較快。1963年喜門（Hinman）與美巴克（Maibach）進一步以人體實驗證實，人身上的溼潤傷口也比乾燥傷口

癒合得快。綜合這些研究成果，可知溼潤療創確實優於乾燥療創。目前公認溼潤傷口的癒合速度較乾燥傷口快約1.5倍，也因此開發對應的保溼性敷料成了風潮。

所以，對於在保溼同時如何避免感染及促進癒合，是你我必須學習的重要知識。以下介紹4個步驟給大家：

- 一、沖：創傷發生時，以清潔的生理食鹽水或清水沖洗傷口，清除傷口上附著的異物與細菌。
這是最重要的步驟，為的是降低患部感染化膿的風險。請以乾淨的水清洗，消毒水雖然方便迅速殺菌，但也迅速殺死細胞，是同歸於盡的作法。
- 二、擦：仔細地檢查傷口處，確認已無砂粒等異物附著，以乾淨的毛巾或衛生紙按壓傷口使其止血。
- 三、敷：使用防水防菌的敷料來覆蓋傷口，保持傷口溼潤，以避免傷口乾燥結痂或是浸潤發炎而降低癒合速度。傷口不斷分泌出來的滲出液含有令傷口癒合的成分，不用緊張。
- 四、看：對覆蓋敷料的傷口持續地查看。若滲出液超過敷料吸收的範圍，要小心撕除敷料，以生理食鹽水或清水沖洗傷口，擦乾後再貼上新的敷料。

溼潤療創的4個步驟



正確的傷口護理4步驟：沖、擦、敷、看。

保溼性敷料的突破

溼潤療創在傷口處理的第一階段「沖」若不完全，傷口上還附著髒污就逕行覆蓋的話，反而成為適合細菌繁殖的環境。若是免疫細胞無法清除過多細菌，皮膚則會出現發炎及化膿現

象。因此在傷口產生時，須先用大量清水沖洗傷口再行治療。傷口在經過沖洗乾淨、貼上創傷敷料之後，也不能就此放置而不去理會它，應當隨時檢查創傷敷料的完整性，因為敷料的貼著處，可能會隨日常活動或傷口周遭皮膚流出的汗水造成剝離脫落。此外，要是傷口滲出液過多，超出敷料吸收能力時，也必須更換。更換敷料時，須再次沖洗清潔傷口，同時也對傷口健康情況進行觀察並覆蓋新敷料，若有紅腫、疼痛及異臭的情形發生，則應前往醫院就診。

時至今日，從創傷處理的演進到敷料的發展，都是與配合人體的自癒能力有關。而後進行溼潤療創與應用先進敷料的過程中，才能感受到傷口癒合的喜悅。只是這種方式跟傳統觀念不同，難免會產生一些疑惑。大部分第一次以溼潤療創方式治療傷口的人，都會對在溼潤療創過程中，不另行使用消毒藥水便敷上保溼性敷料感到不安。為何溼潤療創不需使用消毒藥水呢？因為使用消毒藥水的目的是為了要殺死附著在傷口表面的細菌，但殺菌之餘也往往一起破壞了傷口區域的健康組織，降低了癒合能力並延緩癒合的時間，反而適得其反。其實在一般常見的傷口，使用乾淨的生理食鹽水或清水（飲用水），就足夠除去傷口髒汙及降低細菌數量。與其為了安心而塗抹少量的消毒藥水，倒不如使用大量生理食鹽水或清水（飲

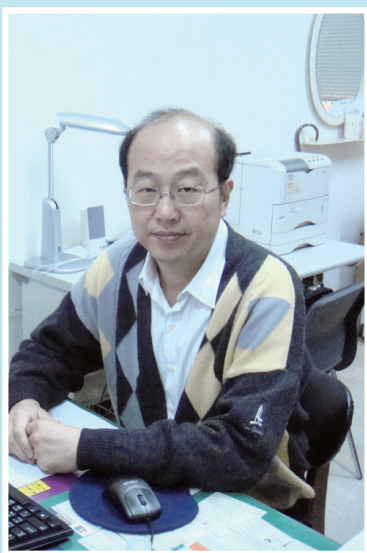


臺大醫工所楊台鴻教授與新竹市國小校護共同推動溼潤療創之傷口照護計畫。

用水)沖洗傷口以確保清潔更來得重要。非得要先使用消毒藥水的狀況下,也可再次以生理食鹽水或清水(飲用水)沖洗,拭乾後再覆蓋上保溼性敷料就沒有問題。 (本文紀念好友蔡陳萍先生協助推廣溼潤療創。本期專題策畫/醫檢暨生技系方偉宏教授&化工系陳文章教授)

參考資料：

- [1] Meissner MH (2014), “Venous ulcer care: which dressings are cost effective?” *Phlebology*, 29, 174-180.
- [2] Jones J (2005) “Winter's concept of moist wound healing: a review of the evidence and impact on clinical practice,” *Journal of Wound Care*, 14, 273-276.
- [3] Odland GF (1958), “The fine structure of the interrelationship of cells in the human epidermis,” *Journal of Biophysical and Biochemical Cytology*, 4, 529-538.
- [4] Winter GD (1962), “Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig,” *Nature*, 193, 293-294.
- [5] Hinman CD and Maibach H (1963), “Effect of Air Exposure and Occlusion on Experimental Human Skin Wounds,” *Nature*, 200, 377-378.



楊台鴻小檔案

在臺大化工系完成大學、碩士與博士學位,隨即進入臺大醫工中心服務(1998年改制為醫學工程學研究所),有感於醫材越來越貴,研究應為一般民眾開發簡易材料用於醫療,因此樂稱其實驗室為「貧民實驗室」。

舉例而言,日本有1億2千多萬人口,臺灣2千3百萬人口,兩個國家患有糖尿病比例差不多,約5%至6%之間,但截肢率臺灣卻是日本10多倍,原因雖然很多,但最基本的是糖尿病患傷口需照顧得當才不致發生潰瘍、截肢。但對於傷口照顧,在教科書上著墨甚少,加上健保不補助病患離院後所需敷材,由於進口敷材價格昂貴,為了省錢,而以紗布、五花八門或不積極的方式處理,糖尿病患者若處理不當最後就會造成截肢的命運。又如,肛門切除後另做「造口」護理需使用的敷布,價格昂貴,用後即丟也是浪費,若能製造出可重覆使用的產品,對患者都是福音。要做出這些產品並不困難,但需要業者配合生產,目前正積極尋找合作業者。