

从轻微胼胝到严重溃疡： 糖尿病足溃疡的预防与干预

糖尿病足截肢最常见原因之一是被忽视的老繭（圖 6 - 1），它會發展為潰瘍、感染並導致壞疽（圖 6 - 2）。



圖 6 - 1



圖 6 - 2

癒傷組織的醫學術語稱為角化過度。“Hyper”表示過度，“keratosis”是指角化病，角化過度是指：皮膚外層異常增厚。這是由於過多增殖、增厚的加速導致皮膚過度增厚，呈現為堅硬的老繭腫塊。皮膚過度角化會產生厚而硬的老繭。這種過度角化的腳趾上方稱為雞眼，腳底稱為老繭（圖 6 - 1）。如果過度角化發生在腳趾之間，則稱為軟繭（圖 6 -3）。



圖 6 - 3 腳趾間的癒傷組織稱為軟玉米

神經的病變，尤其是運動神經的病變，會影響足部的肌肉和肌腱，並導致各種足部畸形的發展，例如腳趾關節攣縮。鞋子的刺激和壓力會導致角化過度增加。

糖尿病病足的變化是緩慢的，以至於許多糖尿病患者沒有意識到問題的嚴重性，但是當“小繭”可能導致截肢時患者就會感到不安（圖 6 - 2）。儘管大多數糖尿病患者都知道足部感染會有截肢的風險，但很少有人了解它們的原因和情況，以及必須採取哪些措施來預防這種災難。我的一些病人不關心老繭。這種缺乏關注導致不良後果。眾所周知，教育糖尿病患者學會重視保養腳和雙腿，這對於在他(她)的餘生來說是極為重要的。可是很難激勵這些糖尿病患者參與預防性護理、改變鞋子的形狀和使用適當的襯墊（第十章）。當患者接受過有關糖尿病病足正確護理的方法時，儘管已有了神經病變和血液循環問題，

還是可以避免截肢。

糖尿病患者常見的足部畸形有錘狀趾、拇囊炎、拇囊炎（圖 6 - 4）（第五趾關節增大，類似於拇囊炎），足底有老繭，腳趾中間有軟老繭（圖 6 - 3）。錘狀趾是由位於腳的頂部和底部的肌腱不平衡發展而形成的。不合適的鞋子在腳趾上持續摩擦和壓迫會導致腳趾上的皮膚變得又硬又厚。當鞋的壓迫持續時，癒傷組織可能會破裂和潰爛（圖 6 - 5）。錘狀趾頂部的雞眼會變成感染性潰瘍（圖 6 - 6）



圖 6 - 4



圖 6 - 5



圖 6 - 6

當受傷的組織潰爛時，腳趾關節會被感染。有時，由於鞋的摩擦，腳趾尖的骨痂也可能會潰爛（圖 6 - 7）。



圖 6 - 7



圖 6 - 8

當腳趾移動時，會導致指甲深入附近的腳趾，指甲像刀一樣，產生小潰瘍（圖 6-8）。尖頭鞋會導致腳趾擁擠使一個腳趾和另一個腳趾之間的皮膚產生摩擦。如果發生感染，腳趾之間的這些老繭（圖 6-9）就會出現問題。

感染通過足部肌腱迅速擴散（圖 6-10）。



圖 6 - 9



圖 6 - 10

大腳趾突出的骨頭上的拇囊炎，偶爾會出現滑囊腫脹。拇囊炎上的皮膚潰瘍（圖 6-11）使感染進入大腳趾關節，最終可能發生骨骼感染。小腳趾拇囊炎與拇囊炎所見的問題相似。一位臥床不起的糖尿病患者的足跟暴露在潰瘍中（圖 6-12）。



圖 6 - 11



圖 6 - 12

腳跟後面的水泡會變成潰瘍，通常表示穿著較大的鞋子過度行走，腳跟反復滑出鞋子。被感染和發生壞疽的腳跟潰瘍是一個非常困難的手術。

腳底的老繭在糖尿病患者中很常見。這些通常伴隨著錘狀腳趾。這些老繭是感覺和運動神經病變的結果。導致足部肌肉無力的運動神經病變會導致足部畸形（圖 6 - 13）。



圖 6 - 13



圖 6 - 14

這導致身體的重量被支撐並集中在腳底的某個區域。長期的腳底摩擦或不適當的鞋墊會導致老繭出現裂縫，從而使許多不同種類的細菌侵入。如果由於神經病變而無法識別感染，繼續行走會導致潰瘍（圖 6 - 14）。由於患者將重量放在腳上，因此足底潰瘍難以治癒。

除非糖尿病患者患有夏科 (Charcot) 畸形（第七章），否則腳底微凹型部位 (足弓) 潰瘍很少見。在夏科 (Charcot) 的糖尿病足中，足弓完全塌陷，使中足部位支撐重量。體重會導致足弓皮膚破裂引起潰瘍（圖 6 - 15）。



圖 6 - 15

糖尿病足潰瘍是下肢截肢的主要原因。潰瘍預防需要糖尿病足專家、足科醫生對患者進行教育和專業預防。忽視雞眼和老繭可能會被感染並因此導致截肢。由專家定期修剪雞眼和老繭，加上使用結構良好的鞋子和鞋墊可以防止感染和截肢。鞋頭寬大舒適可以減少癒傷組織的刺激。糖尿病足的神經病變需要特殊的鞋墊來平衡受運動神經病變影響的肌肉和肌腱。

由人造聚乙烯泡沫 (plastazote) 材料製成的軟鞋墊對腳有益的，因為它們給腳提供了緩沖，可以將體重均勻地分配到腳底。

你在這本書中學到些什麼？測試一下自己！

(T F) 是或否

1. T F 糖尿病病足截肢最常見的原因可以追溯到癒傷組織和被忽視的癒傷組織，它們會潰爛、感染並變成壞疽。
2. T F 糖尿病足部運動神經病變可引起足底拇囊炎、錘狀趾、老繭等畸形。
3. T F 柔軟的繭會增厚腳趾間的皮膚。
4. T F 當柔軟繭感染時，感染的傳播速度比任何其他足部感染都要快得多。
5. T F 像老繭這樣的小問題”會傷到你的腿。
6. T F 如果你發現老繭下面有難聞的液體，你應該用乾淨的剃須刀片小心地去除老繭。
7. T F 軟鞋墊能有效防止老繭和潰瘍。

1. (T) 2. (T) 3. (T) 4. (T) 5. (T) 6. (F) 7. (T)