

糖尿病足潰瘍的預防和護理進展

袁麗 楊運勤*

糖尿病足(diabetic foot,DF)是糖尿病患者因血管、神經病變而引起下肢缺血、缺氧或足部感覺異常發生的足部皮膚潰瘍與壞疽(陳璟珠,1998)。糖尿病足為糖尿病患者最嚴重的一種慢性併發症,也是致殘的主要原因(王秀文,1995)。西方國家的糖尿病患者中 5.0%~10.0% 有不同程度的足潰瘍,1.0% 的患者截肢,其截肢率是非糖尿病患者的 15 倍(王春英、王慶華、楊學軍,1997)。在我國住院糖尿病患者中患病率達 1.6%~6.4%,嚴重影響糖尿病患者的生活質量。給患者帶來極大的痛苦(楊敬尊、邢林山,1999)。然而,良好的足部護理可預防糖尿病足潰瘍的發生,並改善患者足部情況,提高其生活質量。

糖尿病足的分類

糖尿病足潰瘍主要分為 2 類:(1)缺血性潰瘍:是因較大血管的閉塞(最常發生於臍下動脈)使遠端的足部血流灌注不足而導致。(2)神經性足潰瘍:是因周圍神經病變引起(Giebel,1997)。

糖尿病足的危險因素

常見的危險因素包括有:周圍神經病變、微循環障礙、以往有足潰瘍史、足畸形(如鷹爪足、charcot 足)、胼胝、失明或視力嚴重障礙、有視網膜病變、腎臟病變、老年人(尤其是獨居生活者)、糖尿病知識缺乏、吸煙等。微量蛋白尿可作為評價血管功能的指標,因而可作為糖尿病足潰瘍的獨立危險因素。多種誘因如糖尿病性大疱、燙傷、外傷、雞眼、腳癬等常是糖尿病足發生的導火線(袁麗、劉爽,2001)。此外,糖尿病病程長短也與足潰瘍的發生有關(Bresute, Welin & Romanus,1996)。

糖尿病足的發病機制

1. 神經病變

1.1 因周圍神經病變導致感覺神經受損,使患者

作者工作單位:四川大學華西分院內科

* 澳門鏡湖醫院

不能感知機械或溫度的損傷,故皮膚易受到各種傷害形成潰瘍或繼發感染;

1.2 運動神經受損導致肌肉萎縮、腳部形狀的改變,產生不正常的壓力分佈。身體壓力集中在跖骨頭、足跟和胼胝部分,壓力增高,角化細胞的活性增加,局部形成胼胝,胼胝的形成又增加了壓力的負荷,特別容易發生足潰瘍;

1.3 自主神經受損導致出汗少,產生皮膚乾燥而易於乾裂和受到外傷。

2. 外周血管病變使血管狹窄梗阻,致使該血管供應的區域缺血、壞死。

3. 感染導致組織缺氧和營養物質增加,常繼發於神經病變和血管病變。

4. 吸煙,因煙中含有煙鹼和尼古丁,可收縮局部血管進一步促進足潰瘍的發生(Giebel,1997)。

糖尿病足的早期診斷標準

參照 1995 年中華醫學會糖尿病學會第一屆全國糖尿病學術會議提出的糖尿病檢查方法及診斷標準(草案),早期糖尿病足潰瘍約相當於 W-agner 臨床分級的 0 級,即皮膚無開放性病灶(Zeillemaker - Anneke, Shaffer & Dolginmj,1998)。臨床表現為肢端供血不足、皮膚涼、顏色紫褐、麻木、刺痛、感覺遲鈍或消失,或兼有足趾或足的畸形等高危表現(李仕明,1996)。

糖尿病足的臨床表現

早期主要表現為下肢皮膚溫度下降,足部發涼,上抬後皮膚變蒼白,下放後發紫,間歇性跛行,足背動脈搏動減弱以至消失。後期下肢皮膚變薄、萎縮,趾甲增厚,最終出現潰瘍和壞疽(梁盡忠,2001)。

糖尿病足潰瘍的預防和護理

1. 加強糖尿病患者對足潰瘍預防重要性的認識

王曉媛、武惠萍(2001)發現,不同病程的老年糖尿病患者足部感覺功能差異並不大,與患者對足

部護理的重視程度密切相關。糖尿病足潰瘍一旦發生，處理十分棘手，因此重在預防。而控制血糖、每日護足和避免危險因素的傷害是有效預防足潰瘍的關鍵。蔣琪霞、庚廣莉(2001)最近研究顯示，糖尿病發生足潰瘍病程僅 6.45 ± 4.34 年。而 Bresuter 等(1996)報告，病程為 18 ± 11 年，這說明近年來 DF 發生越來越趨於糖尿病患病的短期，提示預防足潰瘍的緊迫性。對有足病變危險因素存在的糖尿病患者干預越早，能有效預防足潰瘍發生的效果越好。近5年來國內外研究一致認為應加強高危者的預防教育(Shaw & Doult, 1997; Lupo, 1997)，而蔣琪霞、庚廣莉(2001)採用 Gavin's “糖尿病患者發生危險加權法積分表”將188例糖尿病發生足潰瘍的低、中、高危者分階段進行干預並隨訪12-15個月，結果發現，高危組足潰瘍發生率明顯高於中、低危組，但干預後顯著下降，認為預防教育應從低危者著手，中、高危者列為重點預防對象。許樟榮(1997)研究發現，從未接受過糖尿病健康教育患者，他們的足潰瘍導致截肢率增加兩倍。瑞典資料表明成功的足部護理可減少80%的截肢費用。適當的足部護理可避免近50%的患者下肢截肢(王春英、王慶華、楊學, 1997)。Raigmore 醫院的手足部醫生 Barker 指出，社區護士對足潰瘍的預防和護理起著至關重要的作用，因為他們能直接判斷足潰瘍發生與否、其嚴重程度，並使病人確信積極治療的必要性。他還強調，讓病人脫下鞋子和襪子接受檢查比單一的宣教更重要(王麗姿、魏向榮, 1998)。

2. 定期做足部感覺的測試

在新發現足潰瘍的糖尿病患者中，只有不到25%的人認識到他們有發生足潰瘍的危險性，80%患者未進行過足的檢查。王曉媛、武惠萍(2001)在調查60例糖尿病患者中發現，大部分人從未聽說過足部感覺測試，對自己足部感覺功能評價過高，而測試結果表明其保護性感覺明顯減退，是足部併發症的高危人群。在美國74%的患者可以進行自測自查，87%的患者測試結果與醫護人員的結果相符，使糖尿病患者的足部護理狀況大為改善(許樟榮, 1997)。但在國內保護性感覺的測試還未廣泛性開展，僅限於醫生對患者足部併發症的輔助評估，護理上尚未建立完整的測試體系(王曉媛、武惠萍, 2001)。保護性感覺的測試主要測試關節位置覺、振動覺、痛覺、溫度覺、觸覺和壓力覺。

2.1 關節位置覺的測試：是用手指輕捏住受試者的大姆趾兩側，輕輕向上扳或向下壓，詢問受試者方位，能正確回答者為陰性，反之陽性。

2.2 振動覺測試：是用常規查體音叉震動後置於足背突出處詢問受試者有無振動感覺，有為陰性，無為陽性。痛覺是用3cm大頭針輕壓受試部位，以皮膚凹陷為度，詢問有無刺痛感，有為陰性，無為陽性。

2.3 溫度覺測試：是將冷水5~10°C，熱水40~45°C分別裝於100ml玻璃瓶中，貼於受試點1~2秒，詢問冷熱，感覺正確為陰性，錯誤為陽性。

2.4 觸覺測試：是將棉簽上的棉花拉出長絲輕劃受試點皮膚，以棉花不彎曲為宜，能感覺到為陰性，反之陽性。

2.5 壓力覺測試：是用研究者近年來發明的一種比鉛筆還小的便攜式儀器—尼龍制的單絲(Semmes-Weinstein Monofilament, SWM)接觸受試點，5.07cm的單絲可產生一個10g的力量，垂直於皮膚用力壓1~2秒，力量剛好使尼龍絲彎曲，詢問患者感覺，能感覺到為陰性，反之為陽性。SWM能夠很容易和準確地認別易感人群，陽性說明患者保護性感覺喪失，有足潰瘍的高危險性(王曼、李家育, 1999)。

經驗證明86%的糖尿病病人姆趾往往最先喪失感覺，因此應特別重視姆趾感覺的測試。美國糖尿病協會推薦對全部糖尿病患者至少每年進行一次綜合的足部檢查。若為高危者每年應進行數次全面的足部檢查(盧霞、王秀華, 1996)。王曉媛、武惠萍(2001)認為護士應定期檢查患者的足部感覺功能並指導患者在家中每月自查，以便及時掌握患者的足部感覺功能有無減退。

3. 指導患者每日作足部的自測檢查，以便及時發現問題

每日洗腳後仔細檢查有無腫脹、腳趾是否變形、足部皮膚有無龜裂、雞眼、硬結、青紫、胼胝、灰趾甲、水泡和潰瘍等。還包括檢查足背動脈搏動情況，足底部可用鏡子照。病人自行檢查有困難如過胖、視力欠佳則應由朋友或家人代勞(袁麗、劉爽, 2001)。

4. 積極控制血糖和戒煙

根據蔣琪霞等(2001)研究發現，足潰瘍危險性變化及其足潰瘍的發生、發展均與血糖密切相關，血糖值是干預有效與否最敏感的指標，認為足潰瘍的預防教育應從早期指導患者控制和監測血糖開始。同時，應指導患者積極戒煙，防止因吸煙導致局部血管收縮

而進一步促進足潰瘍的發生。

5. 採用多種方法促進肢體血循環

如提腳跟、甩腿、按摩及坐椅運動均為有效的促進肢體血循環的方法(殷少華,1997)。畢格爾運動法是一種適合老年患者促進下肢血液循環的運動方法。讓患者平躺,雙腿同時舉高 45~60°,架在牆壁或棉被上,直到腳部皮膚發白、刺痛約 1~3 分鐘,然後坐起,移到床沿,雙腿自然下垂,左右擺動,並施行腳板上運動及腳趾屈伸運動直到發紅刺痛為止,再回復平躺並蓋上棉被保溫,臥床休息 3 分鐘,一天可做 2~3 次。這些方法在足部皮膚出現潰瘍或壞疽後應禁用,避免加重傷口惡化(蔣琪霞、耿廣莉,2001)。

6. 指導患者每日正確護理足部

保持雙腳皮膚乾淨,防止足部皮膚受傷。每日用溫度 60°C 的水浸泡腳 10~15 分鐘,然後用軟毛巾輕輕將腳趾之間皮膚擦乾,若皮膚乾燥,可塗抹羊油脂。不要穿有粗糙里子或無墊的鞋子,每日穿鞋時應仔細檢查鞋內有無異物、鞋墊是否平整。避免穿塑料或人造皮的拖鞋或涼鞋。洗澡後腳趾甲變得更軟,因此修剪腳趾甲應在洗澡後進行,修剪後的趾甲不要超過趾尖,粗糙的邊緣要用木挫子挫平整。不宜長久盤腳坐或交叉壓腿或踝部,這樣將影響腳部的血循環或直接壓傷皮膚。冷感覺減退者,氣溫低時要格外注意足部保暖,穿柔軟寬鬆的羊毛或棉製短襪,襪子不可過緊。冬天保暖時避免用熱水袋或熱墊,洗澡或泡腳的水溫最好家屬幫助調節或用自己的腕或肘試,以免燙傷(王秀文,1995)。

7. 重視老年患者尤其是高齡糖尿病患者的護理

老年患者尤其是高齡糖尿病患者長期神經營養不良,自我護理能力下降,更易發生足部併發症。65 歲以上的老人中有三分之一不能自行足保護(許樟榮,1997)。研究發現由於肌力減退、視力下降,多數老人不能自己剪趾甲、擦腳,一般自然涼乾或簡單擦乾,使得足跟部皮膚乾裂、腳趾尖皮膚潮濕糜爛,合併腳氣、灰趾甲等現象普遍,嚴重者雙手雙腳指(趾)甲均被波及(王曉媛、武惠萍,2001)。因此,護士應定期幫助老年糖尿病患者做足部運動,進行感覺功能的測試,根據測試結果有效指導足部護理,以改善老年糖尿病患者的足部護理狀況,提高其生活質量。

參考文獻

- 王秀文(1995). 老年糖尿病足. 國外醫學老年醫學分冊, 16(2),79-80.
- 王春英、王慶華、楊學軍(1997). 中國糖尿病教育項目. 北京: 糖尿病小教員培訓材料.
- 王曉媛、武惠萍(2001). 老年糖尿病患者足部感覺測試及護理. 中華護理雜誌, 36(4), 263-264.
- 王麗姿、魏向榮(1998). 手術是腳部潰瘍有效的治療方法. 國外醫學護理學分冊, 17(6), 274.
- 王曼、李家育(1999). 糖尿病足潰瘍的一種前期診斷方法和護理. 國外醫學護理學分冊, 18(9), 418.
- 李仕明(1996). 糖尿病足檢查方法及診斷標準(草案). 中國糖尿病雜誌, 4(2), 126.
- 袁麗、劉爽(2001). 糖尿病足發生的危險因素及預防性護理. 康復與傷殘病雜誌, 16(2), 22.
- 許樟榮(1997). 足部護理理論. 中國糖尿病教育項目. 北京: 糖尿病教員培訓材料.
- 楊敬尊、邢林山(1999). II 型糖尿病患者尿微量蛋白與糖尿病足的關係. 國外醫學內分泌學分冊, 19(4), 187.
- 梁盡忠(2001). 糖尿病自我保健問答. 四川: 科技出版社.
- 蔣琪霞、耿廣莉(2001). 188 例糖尿病足潰瘍的預防. 中華護理雜誌, 36(2), 126.
- 殷少華(1997). 控制糖尿病病人褥瘡發生率的體會. 實用護理雜誌, 13(12), 621.
- 陳璟珠(1998). 內科學(第四版). 北京: 人民衛生出版社.
- 盧霞、王秀華(1996). 糖尿病足的篩查. 國外醫學護理學分冊, 15(4), 171.
- 盧美秀(1999). 最新內外科護理(下冊). 北京: 科學技術文獻出版社.
- Bresute, L.E., Welin, L., Romanus, B. (1996). Foot pathology and risk factors for diabetic foot disease in elderly men. Diabetes-Clin-Pract, 32(1-2), 103-109.
- Giebel, R. et. al. (1997). The diabetic foot: a frequently ignored and mismanaged problem. Nephrol Dial Transplant, 12(12), 74.
- Lupo, M.M. (1997). An overview of foot disease associated with diabetes mellitus. Medsurg Nurs, 6(4), 225-229.
- Shaw, J.E., Doulto, A.J. (1997). The pathogenesis of diabetic foot problems: an overview. Diabetes, 58-61.
- Zeillemaker -Anneke M, Shaffer D.A, Dolginm, et. al. (1998). Piperacillin tazabaitam therapy for diabets foot infection. Foot Ankle Int, 19, 169.