

重视<sup>[14]</sup>,锁水性能较佳的敷料能将吸进敷料的渗液锁定在较小范围内,避免渗液浸渍创口周边正常皮肤,造成继发损害<sup>[15]</sup>。从本研究资料来看,美皮康、康惠尔、痊愈妥 3 种泡沫敷料锁水性能依次增强,结合前述结果提示创面周边皮肤欠佳而渗液速度慢的患者可以首选痊愈妥;创面周边皮肤欠佳而渗液速度较快的患者可以首选康惠尔;美皮康在泡沫敷料表面采用了疏水敷料技术<sup>[4,16]</sup>,可能弥补了锁水性能欠佳的不足,因此可考虑首选应用于创面周边皮肤欠佳、渗出量相对较多且速度较快的患者。以上结论有待临床进一步观察证实。

创面敷料应具有较好的透气性能<sup>[4]</sup>,以避免渗出液在创面累积,从而延长敷料使用寿命,同时也能使氧气进入创面并排出 CO<sub>2</sub>。本研究资料显示,3 种泡沫敷料 24 h 的透气性能由高到低依次为痊愈妥、美皮康、康惠尔,不但显示了痊愈妥、美皮康有良好的透气性能,而且提示其实际吸水率大于测定吸水率,因为敷料本身还存在动态蒸发水分的现象。而康惠尔的透气性能相对较低,提示创面周边皮肤欠佳的患者应慎重选择该敷料。

本文配制的渗出液只含电解质而不含蛋白成分,是参考了现行通用敷料检测方法中的渗出液配方。但创面渗出液多含有蛋白成分,如果能增加含有蛋白的渗出液配方,进行吸收能力比较,结果可能更加接近临床实际。然而,目前可供参考的敷料检测方法中未能查到被认可含蛋白成分的标准配方,如蛋白成分含量标准值等,这是值得进一步探讨的问题。

综上所述,采用不同生产技术制成的泡沫敷料性能指标各有所长,临床选用时应依据泡沫敷料的性能特点和创面实际情况进行区分选择。

参考文献

- [1] Grothier L. Gentle foam dressings: interim results of an evaluation of the Allevyn range. *Br J Nurs*, 2009, 18(11): S12, S14, S16 passim.
- [2] Kotz P, Fisher J, McCluskey P, et al. Use of a new Silver barrier dressing, ALLEVYN Ag in exuding chronic wounds. *Int Wound J*, 2009, 6(3):186-194.
- [3] 王配合,杨建民,张轶,等.液超妥与痊愈妥复合敷料治疗 II 度烧伤创面的效果观察. *临床误诊误治*, 2011, 24(6): 17-18.
- [4] 秦益民. 功能性医用敷料. 北京:中国纺织出版社, 2007:257.
- [5] Chen J, Han CM, Su GL, et al. Randomized controlled trial of the absorbency of four dressings and their effects on the evaporation of burn wounds. *Chin Med J (Engl)*, 2007, 120(20): 1788-1791.
- [6] 陈红,俞珊,徐静,等.聚乙烯醇/海藻酸钠复合膜的制备及性能研究. *化工新型材料*, 2011, 39(9): 62-63, 73.
- [7] 吴晓华,严明忠. 几种常用烧伤敷料的物理特性实验研究. *临床军医杂志*, 2008, 36(5): 714-715.
- [8] Amione P, Ricci E, Topo F, et al. Comparison of Allevyn Adhesive and Biatain Adhesive in the management of pressure ulcers. *J Wound Care*, 2005, 14(8): 365-370.
- [9] Lin YS, Chen J, Li Q, et al. Moisture vapor transmission rates of various transparent dressings at different temperatures and humidities. *Chin Med J (Engl)*, 2009, 122(8): 927-930.
- [10] 陈炯,苏国良,李强,等.不同敷料组合对烧伤患者供皮区创面微环境的影响. *中华烧伤杂志*, 2009, 25(3): 218-221.
- [11] Vogensen H. Evaluation of Biatain Soft-Hold foam dressing. *Br J Nurs*, 2006, 15(21): 1162-1165.
- [12] Waring M, Bielfeldt S, Mätzold K, et al. An evaluation of the skin stripping of wound dressing adhesives. *J Wound Care*, 2011, 20(9): 412, 414, 416-422.
- [13] 汪乐,林雪松,黄璐.痊愈妥敷料在烧伤患者刃厚皮供皮区的应用. *实用医学杂志*, 2011, 27(22): 4178-4179.
- [14] Okan D, Woo K, Ayello EA, et al. The role of moisture balance in wound healing. *Adv Skin Wound Care*, 2007, 20(1): 39-53; quiz53-55.
- [15] 胡回云,孙慧玲,侯玉霞,等.康惠尔泡沫敷料与溃疡粉用于 II 度烫伤的护理观察. *中国误诊学杂志*, 2007, 7(23): 5508-5509.
- [16] 余勤,王金凤,毛洪梅,等.美皮康超薄型敷料与油纱在小面积 II 度烧伤换药中的效果比较. *西部医学*, 2011, 23(3): 563-565.

(收稿日期:2012-05-30)  
(本文编辑:谢秋红)

· 科技快讯 ·

脂肪来源间充质细胞通过分泌角化细胞生长因子 1 和血小板源性生长因子 BB

支持皮肤再上皮化形成

表皮的组成和内环境稳态均通过间充质细胞的旁分泌作用进行调节,真皮 Fb 一直被用于各种组织工程皮肤替代物的“真皮层”中,以支持 KC 在体外生长。本实验在体外(单层细胞培养和三维细胞培养)及体内(小鼠创伤愈合模型)实验中,比较脂肪来源间充质细胞和真皮 Fb 作为支持物对 KC 生长的影响。体内研究表明,在创伤愈合过程中脂肪来源间充质细胞诱导上皮再生的作用更强(通过影响细胞周期来提高 KC 增殖和迁移)。这种效应至少部分由角化细胞生长因子 1 和血小板源性生长因子 BB 的旁分泌作用介导,两者在脂肪来源间充质细胞的表达量显著高于皮肤 Fb;在培养皮肤的皮间隔之间将 Fb 替换为脂肪来源间充质细胞,可产生更类似正常皮肤的表皮(组织学观察提示,细胞角蛋白 5、19 在其中高表达);Rag1 敲除小鼠皮肤 Fb 较脂肪来源间充质细胞更能加速上皮再生及创伤愈合。因此研究者认为,脂肪来源间充质细胞可以作为 KC 的支持物在体外被大量分离培养,具有潜在的临床价值。

方小兵,编译自《Cell Transplant》,2012,doi:10.3727/096368912 × 637064;王耀军,审校