

创面敷料的发展

创面的存在为外界污染物侵入机体找到最佳突破口,动物毛皮、植物树叶、蜂蜜甚至黏土,都被前人用以覆盖创面并逐渐发展成为创面敷料。历经无数变革,敷料的功能从单纯隔离演变为促进愈合并提高愈合质量,不仅品质优越,而且融入了人性化理念,为临床医师及患者提供了更加多样化选择。

传统敷料 又称惰性敷料,以干纱布、棉垫、合成纤维布、凡士林油纱等为代表,因制作简单、价格便宜被广泛使用。但传统敷料属于被动保护,渗液管理及促进创面愈合的能力非常有限,易干燥粘连的缺点增加了创面再损伤风险,出血与疼痛带来的身心恐惧,给患者造成巨大的心理压力。

透明薄膜 最早用于固定静脉输液针,随着材质及工艺的改良,逐渐发展成为伤口护理的重要工具。主要产品有妙贴、IV3000、安舒妥、Mefix、Mepore[®] Film、Mepore[®] IV等,多数产品采用弹性较好的聚氨酯材料及低致敏粘胶材料制成。共同优点为:透明式,可观察创面情况;保持创面湿润,促使皮层细胞增生及游移;顺应性好,有固定支持作用;可与水凝胶联合使用,促进坏死组织溶解;减少创面表面摩擦力;防水,隔绝外界液体及细菌渗入。同时也伴随不足:移除时易撕伤周围脆弱皮肤,不能吸收渗液,不易保留在高摩擦力部位,透气性差、无引流能力,因此不可用于感染创面。

水胶体敷料 为多聚膜,由不同胶体组成,果胶、明胶及羧甲基纤维素钠颗粒均可用以结合有黏附性的聚合物制成创面敷料。它与创面渗液接触时可形成凝胶,为创面提供湿润环境并促进坏死组织的自溶性清创。主要产品有痊愈妥薄片、妙舒、康惠尔贴。但水胶体敷料容易渗漏,不适用于有大量分泌物、感染、骨及肌腱暴露的创面,可能会出现过敏反应。

水凝胶敷料 由水溶性或亲水性高分子交联形成聚合物,呈胶状和片状。胶状水凝胶由疏松嗜喱组成,常见产品有美诺佳[®]、美清佳[®]、清得佳、康惠尔水凝胶;片状水凝胶由三维支架固定而成,柔软但能维持一定形状,可吸收少量渗液,产品有德湿舒、Aqua clear 和 Nu-gel。水凝胶的共同特点为:维持创面的湿性平衡,促进自溶清创;容易清除,减少上皮形成期再损伤;可以填充腔隙稳定药效,解决溃疡或窦道用药困难的问题;片状水凝胶因透明性好能清晰观察创面情况。水凝胶敷料用途较广,适用于坏死或腐烂坏疽创面、放疗性损伤创面、II度烧伤或III~IV度干燥性烧伤创面、结痂或渗液少的创面、窄小腔隙或骨肌腱暴露创面。

藻酸盐敷料 来源于天然海藻植物,现代工艺将其以柔软的无纺布纤维形式制成医用敷料。主要优点:有强大而快速吸收渗出液的能力;形成凝胶后保持创面湿润且无黏附性,保护暴露的神经末梢以减轻疼痛;与渗出液接触后发生 $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$ 交换,释放 Ca^{2+} 起到止血和稳定生物膜作用;可被生物降解,环保性能好。主要产品有:美即爽[®]、美即爽[®]银、德湿康、液超妥等。藻酸盐敷料适用于中、重度渗液创面,脂肪液化创面,糖尿病足溃疡及III~IV期压疮。美即爽[®]银是对藻酸盐敷料的一次革新,在藻酸盐中加入具有抗菌功效的,使感染并且渗液量多的创面得到妥善处置。不足:大多数产品不具备自黏性,需要辅助材料加以固定,不方便观察创面,成本相对较高。

泡沫敷料 具有高吸收性的新型敷料,适用于有中到大量渗出液创面的治疗。可为创面提供湿润舒适的环境,维持温度与湿度平衡,促进肉芽生长;可超强吸收渗液,使周边皮肤免受浸渍风险;在加压绷带下使用时对静脉溃疡创面有较好的作用;良好的物理屏障,隔绝外界污染物及微生物。产品包括美皮康[®]、康惠尔泡沫敷料和痊愈妥,特别采用的新粘帖技术,使敷料揭除时的疼痛和损伤减少到最低程度。

软聚硅酮敷料 用软聚硅酮材料作为接触层与湿性创面以浇模形式贴敷,黏性温和且密封效果好,能有效防止浸渍发生,揭除时无疼痛,避免了对创面的再次损伤。美皮贴[®]属于软聚硅酮技术的敷料,有伤口接触层,呈网格状结构,可应用于脆弱创面保护,起到隔离并有效引流渗液的作用,方便实时观察伤口变化。美皮康[®]系列属于软聚硅酮技术的泡沫敷料,能有效吸收伤口渗液并营造湿性微环境,换药时基本无痛感,不会造成再次损伤,有利于创面愈合。软聚硅酮敷料关注患者的生活质量,充分体现“无痛换药”理念。

高渗盐敷料 能有效加快创面自溶清创,吸附脓性坏死组织并刺激新生肉芽生长,让较难处理的创面焕然一新。美清佳[®]、美盐[®]充分体现了高渗盐敷料概念,可减轻局部细胞水肿,促进肉芽组织生长,适用于腔隙或窦道创面的引流。

抗感染敷料 将 Ag^+ 抗菌理念用于创面敷料,借助不同载体使敷料不仅具有功能性而且更加多样化,为临床提供合理选择。产品有爱银康、美即爽[®]银及泡沫型 Ag^+ 敷料美皮康[®]银等。

10年前曾有学者描述过理想敷料的特性:(1)满足生物学需求。保持创面湿润微环境,能吸收渗液、维持局部温度、维持适量的血运和氧分、保护新生组织、防止细菌污染。(2)满足患者需求。换药时基本不痛并可缓解治疗期间疼痛;减少换药次数,创面无异味、患者可洗浴;加速创面愈合,缩短治疗时间;无明显异物感,对外观影响小,价格合理。(3)满足医务人员需求。创面易清洁,换药简单,能减少工作量;对创面愈合有利,无需胶布固定,容易贮存、安全性好。10年后这些期望已经部分成为现实,并有可能得到进一步发展,充分体现“以人为本”的现代化医疗理念及对生命的无上尊重。

(本文由解放军总参谋部总医院烧伤修复中心贾赤字教授供稿)

