

水胶体敷料在 2940nm 铒激光祛痣后创面愈合中的临床应用研究进展

姚秀球 莫寒燕 姚金柳

广西百色市人民医院烧伤整形美容外科 广西百色 533000

摘要：激光美容作为皮肤美容的重要手段，可以解决很多肌肤问题。其中激光祛痣便是近年来祛痣的主流方法。但是激光祛痣后的疼痛、疤痕、色沉等问题仍是研究的重点与热点。水胶体敷料能提供伤口湿性愈合环境，加速肉芽生长，吸收渗出液，外层半透膜防水透气，预防污染，具有良好的弹性及自黏性，使用方便舒适，极其有益于祛痣后浅表创面的愈合。因此，激光祛痣后创面使用水胶体敷料，具有极大的实用价值和广阔的应用前景。

关键词：水胶体敷料；2940nm 铒激光；祛痣；创面愈合；研究进展

临床上痣的分类、大小、形状各不相同，祛痣存在诸多方法，各有优缺点，祛痣后的创面护理措施亦是各不相同，常出现治疗效果不理想，甚至出现严重的色沉和疤痕。现笔者针对水胶体敷料在 2940nm 铒激光祛痣后创面愈合中的临床应用研究进展作一综述，详见下文。

1 临床祛痣的方式方法

色素痣是含痣细胞的一种良性肿瘤，是表皮、真皮内黑素细胞增多引起的皮肤表现，可分为交界痣、皮内痣和混合痣，一般对人体无害，不需要治疗。但是随着人们对美的要求越来越高，而面部痣影响美观，因此，越来越多的爱美人士要求去除面部痣，且对祛痣后效果要求很高。

祛痣是通过医疗设备及技术去除痣的方法，有手术切除、冷冻和化学药物腐蚀祛痣、激光或高频电刀烧灼祛痣等。手术切除优点为治疗较为彻底，可对切除组织进行病理检查，缺点为可留有疤痕，疤痕体质者慎用，对于较大的、身体上的、可疑癌变的色素痣可选择手术切除，并行组织病理学检查^[1]。颜面部色素痣通常不选择手术切除。液氮冷冻的方法容易对周围正常组织造成损害和较明显的色素沉着，患者常不能接受^[2]。化学药物腐蚀祛痣，因其可能清除不干净和刺激痣细胞恶变，近年来应用较少。激光祛痣安全、有效，可在祛痣同时最大程度地保证其美容效果^[3]。现代激光技术为美容祛痣提供了一种安全、快捷、有效的方法^[4]，因而激光祛痣成为近年来广泛应用的祛痣方法。

2 铒激光祛痣

美国 Sciton 公司研制的 Profile 超级平台激光设备是一种固体脉冲激光，波长为 2940nm，主要应用于软组织的切除、汽化、切割及凝固，它有两大治疗模式，即微剥脱模式和微孔点阵模式^[5]。祛痣采用微孔点阵模式，热损伤范围 10-50um，能精确的汽化分离组织和碎片排除，深度和范围可控，可逐层汽化痣体组织。治疗后愈合期短，副反应低，不易形成色沉和疤痕，安全可靠，方便使用。对于皮内痣、交界痣、混合痣均可治疗。

铒激光通过热作用汽化病灶组织，从而达到去除色素痣

的效果，术后即刻产生的新鲜创面，愈合修复至关重要。创面早期可有不同程度的疼痛反应；受伤后的皮肤，人体会在损伤处聚集大量黑色素来保护皮肤，从而可造成黑色素沉着，皮肤变黑；祛痣创面破坏了皮肤的屏障功能，可发生感染风险。感染会引起真皮下层的破坏，使表皮无法再生，通过肉芽组织增生填补缺损形成疤痕。据研究，创面愈合的快慢与疤痕形成的概率成正比相关，即创面愈合越快越不容易形成疤痕。因此，铒激光祛痣后如何预防色沉和疤痕，关系到整个治疗的成败。

3 创面愈合处理

色沉和疤痕是可以预防的，主要在于早期的预防和干预。传统的创面处理主要为暴露疗法，可外加创面局部用药或纱布覆盖。干性愈合缺点：(1) 伤口脱水、结痂，阻碍上皮细胞爬行，且生物活性物质丢失；(2) 敷料与新生肉芽组织粘连，更换敷料时再次损伤导致伤口愈合缓慢；(3) 无法保持伤口的温度和湿度，导致细胞分裂增殖速度减慢，延长愈合的时间；(4) 创面与外界无阻隔性屏障，不能有效的防止细菌的侵入，增加局部感染风险；(5) 创面局部常常发痒，会不自觉的进行抓挠破坏痂皮下新生组织，导致愈合过程延长和局部色素沉着。局部应用抗菌药物容易诱导耐药，面部覆盖敷料也影响美观。

20 世纪 70 年代后提出了湿性愈合新理念，且已被临床广泛地运用于包括手术切口、烧伤、压疮、感染性伤口以及慢性难愈性伤口等各种伤口的临床治疗与护理中^[6, 7]。湿性愈合具有如下优点^[8]：(1) 调节创面氧张力，维持创面局部微环境的低氧状态，促进毛细血管的形成；(2) 有利于坏死组织和纤维蛋白的溶解；(3) 促进多种生长因子释放；(4) 保持创面恒温，利于组织生长，无结痂形成，避免新生肉芽组织的再次机械性损伤；(5) 有利于细胞增殖分化和移行；(6) 保护创面神经末梢，减轻疼痛。经研究证实，湿性环境下伤口愈合速度比干性环境快一倍^[9]。新型保湿敷料实际上就是指那些相对于传统纱布而言具有保湿与促修复作用的生物活性敷料，其利用密封与保湿原理，能给创面提供一个微酸与潮湿环境，

从而达到促使创面坏死组织脱落、刺激成纤维细胞增殖、使毛细血管胚芽生长以及再上皮化过程的目的, 进而促进愈合^[10]。理想的湿性愈合敷料应具备的功能有^[11]: (1) 保持伤口周围皮肤干燥, 伤口底部湿润; (2) 吸收过多的渗液, 填充死腔; (3) 清除坏死组织和渗液; (4) 提供保护环境, 避免细菌侵入; (5) 提供类似核心体温(37℃)的恒定环境; (6) 具有固定、止痛、止血的效果; (7) 清创作用, 加速伤口渗出液中的酶分解坏死组织的作用; (8) 传递某些药物进入伤口。

4 水胶体敷料应用

水胶体敷料是一类在临床中广泛应用的新型创面敷料, 由弹性的聚合水凝胶与合成橡胶和黏性物混合加工而成^[12]。临床研究证实水胶体类敷料能为伤口提供一个湿性愈合的环境, 加速肉芽生长, 吸收渗出液的性能优越, 外层半透膜能防水透气预防二次污染, 并具有良好的弹性及自粘性, 使用方便舒适; 同时水胶体敷料可调节创面氧张力, 促进毛细血管的形成, 有利于坏死组织和纤维蛋白的溶解, 促进多种因子的释放, 并在伤口愈合过程中起着非常重要的作用, 可保持创面恒温, 利于组织生长, 无结痂形成, 避免新生肉芽组织的机械性损伤, 保护创面神经末梢, 减轻疼痛^[13]。

5 讨论

在水胶体敷料进行创面湿润治疗实践中发现, 该类敷料不会形成痂皮, 通过密闭水胶体敷料可提供湿性愈合环境, 益于浅表皮肤损伤愈合; 水胶体敷料具有黏性特点, 能够避免胶布固定敷料所导致的皮肤过敏破溃事件, 患者反映疼痛程度明显减轻。有研究发现水胶体敷料可减少浅表皮肤损伤疤痕形成, 益于恢复皮肤外观, 可降低伤口感染风险^[14]。此外, 水胶体敷料可吸收渗液, 可以进行氧气交换, 同时亦能阻挡微生物, 水胶体敷料具有良好创面自溶作用, 可形成湿性伤口愈合环境, 有效保持创面湿润度, 揭撕敷贴时, 并不会产生牵拉撕裂感, 从而不会影响新形成肉芽组织。

因此, 水胶体敷料在铒激光祛痣后创面愈合中可减轻疼痛, 促进创面愈合, 预防色沉和疤痕形成。利用水胶体敷料

的湿性愈合治疗理念促进创面的快速愈合, 符合目前医学倡导的精准医疗、快速康复理念。

参考文献

- [1] 何葆华. 目前激光美容中几个热点问题[J]. 中国激光医学杂志, 2012, 21(05): 326-327.
- [2] 刘之力, 邹颖, 韩慧彦, 等. 铒激光和多功能电离离子治疗面部小痣细胞痣 480 例效果观察[J]. 临床军医杂志, 2014, 42(06): 647-648.
- [3] 王瑜, 范卉. 物理抗微生物膜在面部激光祛痣术创面护理中的应用[J]. 护理研究, 2017, 31(13): 1650-1652.
- [4] 卞洪芳. 现代激光技术在美容祛痣中的临床应用和疗效观察[J]. 医学信息(下旬刊), 2011, 24(06): 3711-3712.
- [5] 梁虹. 2940nm 铒激光在面部年轻化综合策略中的应用[J]. 中国激光医学杂志, 2014, 23(05): 265.
- [6] 郑云慧, 朱群娥. 保湿敷料与伤口愈合[J]. 护理与康复, 2007(03): 157-159.
- [7] 姚鸿, 陈立红. 伤口湿性愈合理论的临床应用进展[J]. 中华护理杂志, 2008(11): 1050-1052.
- [8] 杨晓静, 范红. 湿性伤口愈合的护理体会[J]. 实用医技杂志, 2004(11): 1490-1491.
- [9] 谢光云, 薛新敏, 张飞, 等. 泡沫敷料与水胶体敷料联合伤口处理对 III ~ IV 期压疮的疗效[J]. 重庆医学, 2017, 46(27): 3843-3845.
- [10] 中国工程院院士付小兵. 创面修复可人为提速[N]. 健康报.
- [11] 吴维勤. 伤口愈合的理论与发展[J]. 上海护理, 2005(05): 73-74.
- [12] 石妍, 张慧瑛, 管启云. 水胶体敷料在临床伤口护理中的应用进展[J]. 护理学报, 2016, 23(22): 36-39.
- [13] 王胜琴, 赵群, 周桂花, 等. 水胶体敷料治疗结肠造口周围皮炎的效果观察[J]. 临床护理杂志, 2011, 10(04): 23-24.
- [14] 刘庆. 水胶体敷料在浅表皮肤损伤中的应用效果研究[J]. 中国美容医学, 2019, 28(10): 8-11.