



595nm 脉冲染料激光联合外用普萘洛尔治疗浅表性血管瘤疗效观察

朱建建 李昕 龙剑 何平 袁佳 陈璋 高冯 李赛英 (常德市第一人民医院皮肤科 湖南常德 415000)

摘要:目的 观察 595nm 脉冲染料激光联合外用普萘洛尔治疗浅表性血管瘤的疗效。方法 筛选出本科室收治的 92 例浅表性血管瘤患儿, 视不同治疗方案将其分成激光组与联合组, 两组都是 46 例, 激光组运用 595nm 脉冲染料激光治疗, 联合组运用 595nm 脉冲染料激光联合外用普萘洛尔治疗, 对比其疗效。结果 联合组总有效率 (93.5%) 高于激光组 (82.6%), 差异显著 ($P < 0.05$); 联合组不良反应 (8.7%) 低于激光组 (13.0%), 差异显著 ($P < 0.05$); 联合组家属满意度 (97.8%) 高于激光组 (87.0%), 差异显著 ($P < 0.05$)。结论 595 染料激光联合外用普萘洛尔治疗浅表性血管瘤的疗效显著, 可降低不良反应发生率, 提高家属满意度, 值得推行。

关键词: 595 染料激光 普萘洛尔 治疗 浅表性血管瘤 疗效

中图分类号: R739.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 15-071-02

595 nm pulsed dye laser combined with topical propranolol in the treatment of superficial hemangioma

ZHU Jianjian LI Xin LONG Jian HEPing YUAN Jia CHEN Zhang GAO Feng LI Saiying (Department of Dermatology, The First People's Hospital of Changde City in Hunan Province, 415000)

Abstract: Objective To observe the curative effect of 595 nm pulsed dye laser combined with topical propranolol in the treatment of superficial hemangioma. Methods 92 cases of superficial hemangioma were selected and divided into laser group and combined group according to different therapeutic schedules. Both groups were 46 cases. The laser group was treated with 595 nm pulsed dye laser and the combined group was treated with 595 nm pulsed dye laser combined with topical propranolol. Results The total effective rate (93.5%) of the combined group was higher than that of the laser group (82.6%) and the difference was significant ($P < 0.05$); the adverse reactions (8.7%) of the combined group was lower than that of the laser group (13.0%) and the difference was significant ($P < 0.05$); the family satisfaction (97.8%) of the combined group was higher than that of the laser group (87.0%). Conclusion Therapy with 595 nm pulsed dye laser combined with propranolol for topical treatment of superficial hemangioma is effective, with less adverse reactions, and higher degree of family satisfaction, so it is worth promoting.

Key words: 595nm pulsed dye laser; propranolol; treatment; superficial hemangioma; curative effect

浅表性血管瘤属于临床上一类极为多见的良性肿瘤, 具有较高的患病率, 约达 11%, 且病变部位大多处于面部^[1]。血管瘤的治疗方法有很多^[2], 主要有临床观察、药物治疗 (包括系统口服、局部注射及外用)、激光照射 (如脉冲染料激光和 Nd: YAG 激光) 和手术治疗等。我科于 2017 年 4 月到 2018 年 9 月运用 595nm 脉冲染料激光联合外用普萘洛尔治疗浅表性血管瘤, 获得显著疗效, 现总结汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

筛选出本科室收治的 92 例浅表性血管瘤患儿, 纳入标准: ①年龄 ≤ 3 岁; ②明确诊断为浅表性血管瘤; ③家属对本研究知情且同意; 排除标准: ① 595nm 脉冲染料激光与普萘洛尔治疗禁忌证; ②严重脏器疾病; ③深部血管瘤或疑有深部血管瘤。视不同治疗方案将 92 例患儿分成激光组与联合组, 两组都是 46 例。激光组: 男 20 例, 女 26 例; 年龄 42d ~ 3 岁, 平均 (1.5 ± 0.6) 岁; 病变大小 $2.5-48\text{cm}^2$, 平均 $(13.7 \pm 5.9)\text{cm}^2$; 病变部位中, 头面部 31 例, 胸背部 8 例, 四肢 7 例。联合组: 男 19 例, 女 27 例; 年龄 40d ~ 3 岁, 平均 (1.6 ± 0.5) 岁; 病变体积 $2.5-48\text{cm}^2$, 平均 $(13.4 \pm 5.8)\text{cm}^2$; 病变部位中, 头面部 30 例, 胸背部 9 例, 四肢 7 例。对比两组一般资料, 差异不显著 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

激光组: 运用 Vbeam II 595nmPDL 系统 (美国 Candela 公司), 视患儿年纪、病变部位及体积、疼痛耐受情况、配合度等调整合适的参数。治疗前半小时运用 2% 利多卡因乳膏进行表层麻醉。治疗能量根据患儿激光后的反应适度进行调整, 以局部皮肤呈现鲜红色到深红色紫癜为度。初次治疗能量密度是 $9\text{J}/\text{cm}^2$, 后期治疗视皮损消退状况进行调整, 脉冲重复率低于 10%。治疗后用冰袋冷敷 10min, 观察皮肤颜色与肿胀情况, 出现肿胀、水疱者给予医用伤口护膜外用, 严重者加用百多

邦外涂; 注意避光, 禁食辛辣、刺激性食物, 保持局部清洁, 不可抓挠。常规治疗 5 次, 效果不佳者可适当增加治疗次数, 两次治疗的时间间隔是 3-6 周。

联合组: 595nm 脉冲染料激光治疗方法同激光组。1 周后给予外用普萘洛尔治疗, 即外涂盐酸普萘洛尔凝胶 (我院自制), 涂抹范围超出病变部位约 0.5cm, 3 次/d; 治疗 6 个月。

1.3 观察指标

(1) 对比激光组和联合组的临床疗效, 参照 Achauer 提出的四级标准, 分为①治愈: 瘤体彻底消失, 肤色正常, 无功能障碍; ②显效: 瘤体变小 80% 以上, 肤色正常, 无功能障碍; ③有效: 症状减轻, 瘤体变小 25% 以上, 穿刺有血; ④无效: 未达上述标准; 总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) / $N \times 100\%$ ^[2]。(2) 对比激光组和联合组的不良反应情况, 包括水疱、色素脱失、表浅瘢痕。(3) 对比激光组和联合组的家属满意度, 分为满意、一般、不满意, 总体满意度 = (满意 + 一般) / $N \times 100\%$ 。

1.4 数据统计

选用 SPSS19.0 系统, 计数数据用 % 表示, 行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 说明差异显著。

2 结果

2.1 临床疗效对比

联合组总有效率 (93.5%) 高于激光组 (82.6%), 差异显著 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1: 激光组和联合组的临床疗效对比 [n(%)]

分组	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率
激光组	46	13	15	10	8	38 (82.6)
联合组	46	19	16	8	3	43 (93.5)
P 值	-	-	-	-	-	<0.05

2.2 不良反应情况对比



联合组不良反应 (8.7%) 低于激光组 (13.0%), 差异显著 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2: 激光组和联合组的不良反应情况对比 [n(%)]

分组	例数	水疱	色素脱失	表浅瘢痕	总发生率
激光组	46	3	1	2	6(13.0)
联合组	46	2	1	1	4(8.7)
P 值	-	-	-	-	<0.05

2.3 家属满意度对比

联合组家属满意度 (97.8%) 高于激光组 (87.0%), 差异显著 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3: 激光组和联合组的家属满意度对比 [n(%)]

分组	例数	满意	一般	不满意	总体满意度
激光组	46	21	19	6	40(87.0)
联合组	46	30	15	1	45(97.8)
P 值	-	-	-	-	<0.05

3 讨论

浅表性血管瘤在初期半年中可快速增大, 随后增长速率减慢, 到 1 岁左右即可进入消退期^[3]。血管内皮细胞增生是浅表性血管瘤的主要病理变化, 该病有自限性特征, 但部分病变发展快速, 可诱发感染、溃疡、出血等并发症, 应积极治疗。

595nm 脉冲染料激光治疗浅表性血管瘤可获得显著疗效, 作用机制是: 靶色基氧合血红蛋白能选择性激光光能, 产生热量, 促使血液凝固或损坏血管壁, 使毛细血管永久性的破坏扩张, 以此达到抑制血管瘤继续发展的目的^[4]。但有研究表明^[5] 浅表血管瘤面积越小激光治疗的效果越好, 随访预后也好, 无复发, 不良反应少, 面积越大疗效越差, 且容易出现不良反应, 有色素减退、皮肤萎缩、纤维脂肪性斑和色素沉着。且在激光间歇期间, 有部分血管瘤处于快速增殖期, 所以针对面积较大或快速增殖期的血管瘤, 单用脉冲染料激光疗效欠佳。

2008 年法国医生^[6] 首次报道口服普萘洛尔治疗婴幼儿血管瘤后, 引起了国内外学者的高度关注。国外研究者^[7] 建议将疗效肯定、不良反应事件发生少的普萘洛尔作为治疗婴幼儿血管瘤的一线药物。普萘洛尔属于一类非选择性肾上腺素受体阻滞剂, 可抑制血管平滑肌细胞中的肾上腺素受体, 促

使血管收缩, 外涂给药可通过局部吸收达到所需的血药浓度^[8], 解决了大多数患儿在口服普萘洛尔过程中由于年龄较小, 存在喂药困难、消化道反应等问题, 从而起到抑制血管瘤的快速增殖。所以我们想到在使用脉冲染料激光治疗的基础上联合使用外用普萘洛尔来治疗浅表性血管瘤。

本研究表明联合 595 染料激光与外用普萘洛尔治疗浅表性血管瘤, 较单一治疗的效果显著。本研究结果显示, 联合组总有效率与家属满意度均高于激光组, 且不良反应低于激光组, 提示联合组的疗效优于激光组, 即 595 染料激光联合外用普萘洛尔治疗浅表性血管瘤的疗效优于单纯 595 染料激光治疗。

综合上述分析认为, 595 染料激光联合外用普萘洛尔治疗浅表性血管瘤的疗效显著, 可降低不良反应发生率, 提高家属满意度, 值得推行。

参考文献

- [1] 胡青青, 杜勇, 金克, 等. 口服普萘洛尔联合外用噻吗洛尔滴眼液治疗婴幼儿血管瘤的疗效观察及安全性分析 [C]// 江浙沪儿科学术会议暨 2016 年浙江省医学会儿科学术年会. 2016.
- [2] Hoe Sman M. Infantile hemangiomas: current management. *Facial Plast Surg Clin North Am*, 2014, 22(4):509-521.
- [3] 熊丽娟, 潘圣鑫, 陈深. 长脉冲 1064nm Nd:YAG 激光联合普萘洛尔治疗婴幼儿快速增长长期血管瘤 57 例临床分析 [J]. *中国医疗美容*, 2016, 6(5):43-46.
- [4] 陈日新, 陈婧弘, 刘成印, 等. 2% 盐酸卡替洛尔滴眼液联合 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿浅表性血管瘤的临床疗效及安全性 [J]. *皮肤性病诊疗学杂志*, 2018, 11(3):56-58.
- [5] 郑洁, 许爱娥, 金先强等. 595 染料激光治疗婴幼儿血管瘤 5 年小结和随访 [J]. *中国中西医结合皮肤性病杂志*, 2013, 12(2):85-87.
- [6] Leante-Labreze C, Dumas de la Roque E, Hubiche T, et al. Propranolol for severe hemangiomas of infancy. *N Engl J Med*, 2008, 358(24): 2649-2651.
- [7] Levitt M, Coumou A D, Groeneveld L, et al. Propranolol as first-line treatment in orbital infantile haemangiomas: a case series. *Orbit*, 2014, 33(3): 178-183.
- [8] 黄建强, 陈剑伟, 许靖熠, 等. 小剂量口服联合外涂普萘洛尔与脉冲染料激光治疗婴幼儿血管瘤的随机对照研究 [J]. *中国血管外科杂志 (电子版)*, 2017, 9(2):106-108.

(上接第 70 页)

附性以及聚集性增加, 而红细胞的变形能力则不断下降, 进而导致血液黏稠度不断提高, 使得血液流变学出现异常, 病情也更加严重, 所以采用有效药物治疗至关重要^[4]。

本次研究结果表明, 观察组患者炎症因子、尿蛋白水平、血液流变学指标以及不良反应发生率与对照组相比较低, $P < 0.05$ 。原因分析为: 前列地尔属于血管活性药物, 具有一定的靶向特性, 药效持久, 其中的前列腺素 E1 可有效降低肺部内脂微球的灭活性, 可有效抑制炎症反应, 对肾血管的扩张也具有较好的效果, 患者用药后其磷酸二酯酶自己腺苷酸环化酶的活性得以有效调节, 在扩张血管的同时还可增加血管平滑肌中环磷酸腺苷的水平, 进而有效抑制血小板聚集, 不断增强血液灌注能力以及红细胞的变形能力, 进而有效改善肾脏微循环以及血流动力学, 使得血栓发生风险不断降低, 对糖尿病肾病的发展进行抑制, 还可减轻患者的蛋白尿症状^[5]。氯吡格雷具有较好的抗凝以及改善血液流变学效果, 可通过增加肾脏血流量来防止肾小球内出现血栓, 有助于改善微循环, 与前列地尔联合治疗糖尿病肾病可提高患者肾单位的

储备功能, 降低用药局限性^[6]。

综上所述, 前列地尔与氯吡格雷联合治疗早期糖尿病肾病效果较好, 可有效改善患者的血液流变学指标以及尿蛋白水平, 促进炎症因子吸收, 降低不良反应发生率, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 汤杰印, 张祥贵, 周春燕. 前列地尔联合氯吡格雷治疗早期糖尿病肾病临床疗效观察 [J]. *中国现代医药杂志*, 2014, 16(12):24-26.
- [2] 闵兴堂. 前列地尔联合贝纳普利治疗早期糖尿病肾病临床分析 [J]. *包头医学院学报*, 2015, 31(10):39-40.
- [3] 杨光, 陈淑敏. 氯吡格雷联合前列地尔对早期糖尿病肾病炎症因子、尿蛋白及血液流变学的影响 [J]. *现代医药卫生*, 2018, 34(16):2541-2543.
- [4] 李雯, 曾铁营, 吴娟, 等. 前列地尔联合氯吡格雷治疗早期糖尿病肾病疗效观察 [J]. *现代生物医学进展*, 2017, 17(02):334-337.
- [5] 陈彦冰. 前列地尔联合缬沙坦治疗早期糖尿病肾病临床观察 [J]. *世界最新医学信息文摘*, 2017, 17(18):87-130.
- [6] 肖震. 氯吡格雷联合前列地尔治疗早期糖尿病肾病效果观察 [J]. *社区医学杂志*, 2017, 15(20):50-52.