

## · 短篇论著 ·

## 激素加脉冲染料激光治疗皮肤血管瘤疗效研究

谭志建 刘凌 童晓荣 涂亚庭 刘贞富 李卫华 万兴祥

皮肤血管瘤是小儿最常见的先天性血管畸形,以草莓型和混合型最多见,约 50% 发生于头面部,严重影响患儿容貌。我们采用脉冲染料激光治疗二型血管瘤,并与局部注射激素和局部注射激素加脉冲染料激光联合治疗对照比较,报道如下。

## 一、资料与方法

1. 对象:所有病例均为 1998 年 1 月~2002 年 6 月来我们门诊就诊的皮肤血管瘤患儿,共 493 例。其中男 183 例,女 310 例;年龄 2 月~5 岁,平均 1.9 岁;草莓型 298 例,混合型 195 例。随机分为 3 组:①激光组(脉冲染料激光治疗),包括草莓型 101 例,混合型 63 例;②注射组(局部注射激素治疗),包括草莓型 97 例,混合型 68 例;③联合组(局部注射激素加脉冲染料激光联合治疗),包括草莓型 100 例,混合型 64 例。

2. 方法:①激光组——采用美国产 PhotogenicV 脉冲染料激光机,取光斑 5 mm,以能量密度 7~8 J/cm<sup>2</sup> 做点状皮试,确定治疗强度。然后用激光波长 577~585 nm,脉冲时间 300~500 μs,以确定的能量密度沿瘤体边缘向中央均匀扫描,每个光斑互相毗连而不重叠,以皮肤出现轻度紫红色为度。术后出现紫癜和轻度水肿,1 周左右薄痂脱落。每月治疗 1 次,连续 5 次为 1 个疗程。②局部注射组——用确炎舒松 A 和利多卡因 1:1 配制注射液,取 0.1~1 ml 作瘤体内注射。每 10~14 d 注射 1 次,5 次为 1 个疗程。③联合组——先局部注射确炎舒松 A 注射液,3 d 或 2 h 后(外地患者)做脉冲染料激光治疗。

3. 疗效评定:治疗前、后进行拍照对比。痊愈——瘤体完全消退;显效——瘤体消退 80%;有效——瘤体消退 50%;无效——瘤体消退不足 30%。以痊愈、显效两项统计有效率。

4. 统计学分析:采用  $\chi^2$  检验。

## 二、结果

皮肤血管瘤治疗结果见表 1。

表 1 493 例患者皮肤血管瘤治疗情况(例)

| 分 组 | 例数  | 痊愈 | 显效 | 有效 | 无效 | 有效率 (%) |
|-----|-----|----|----|----|----|---------|
| 激光组 |     |    |    |    |    |         |
| 草莓型 | 101 | 5  | 45 | 28 | 23 | 49.5    |
| 混合型 | 63  | 0  | 13 | 18 | 32 | 20.6    |
| 注射组 |     |    |    |    |    |         |
| 草莓型 | 97  | 26 | 36 | 24 | 11 | 63.9    |
| 混合型 | 68  | 18 | 23 | 17 | 10 | 60.3    |
| 联合组 |     |    |    |    |    |         |
| 草莓型 | 100 | 48 | 30 | 19 | 3  | 78.0    |
| 混合型 | 64  | 20 | 24 | 11 | 9  | 68.7    |

对草莓型血管瘤治疗的效果,激光组与注射组、联合组比

较,差异有显著性( $P<0.05$ );注射组与联合组比较,差异有显著性( $P<0.05$ )。对混合型血管瘤治疗的效果,激光组与注射组、联合组比较,差异有显著性( $P<0.05$ );注射组与联合组比较,差异无显著性( $P>0.05$ )。

3 种治疗方法均产生一定的副作用,即可导致色减斑、色沉斑、萎缩性瘢痕或溃疡形成。色减斑:激光组 2 例,注射组 2 例,联合组 3 例;色沉斑:激光组 3 例,联合组 2 例;萎缩性瘢痕:激光组 2 例,注射组 10 例,联合组 1 例;溃疡:注射组 3 例,联合组 1 例。色减斑、色沉斑及萎缩性瘢痕随时间推移逐渐消退,溃疡遗留永久性瘢痕。激光组有 5 例于首次治疗后因瘤体明显增大而终止治疗。

## 三、讨论

皮肤血管瘤的诊断并不困难,关键在于有效地治疗并且不遗留瘢痕。临床上对皮肤血管瘤的治疗有多种方法,如 YAG 激光、CO<sub>2</sub> 激光、同位素、局部注射激素、硬化剂等<sup>[1-3]</sup>,但多数因疗效不理想或易留下瘢痕而不能达到美容的效果。脉冲染料激光能选择性地破坏血管、血红蛋白而不损伤周围的正常组织,对去除鲜红斑痣效果较好<sup>[4,5]</sup>。本研究将其应用于皮肤血管瘤,结果表明激光组有一定疗效,但较注射组、联合组差。其副作用较少,但因光波达到的深度有限,只能破坏浅表毛细血管,对深部血管作用不大而影响效果。少数患者首次激光照射后出现瘤体较前增大,其原因可能在于破坏血管的同时刺激其增生,应引起注意。局部注射激素是临床上常用的方法<sup>[6]</sup>,其机制是使毛细血管收缩,减少血流量,抑制新生血管的增生速度和范围;同时抑制纤溶激活剂,增强凝血作用。但有的患儿对激素不敏感,故效果差;而且长期应用或用量过大均可能带来很多副作用,如免疫力低下、影响生长发育、形成萎缩性瘢痕、溃疡等。在联合组中,我们采用脉冲染料激光和注射激素联合治疗,先局部注射激素,使毛细血管收缩、新生血管增生受到抑制,再用脉冲染料激光破坏毛细血管和血红蛋白,能在短时间内尽可能地大量破坏瘤体,促进肿瘤迅速消退,并减少瘢痕形成。注射激素 3 d 或 2 h 后(外地患者)再行激光照射,疗效一致。草莓型较混合型疗效好,与前者侵入组织浅有关。因此,不宜仅用脉冲染料激光作为治疗皮肤血管瘤的最佳方法,而局部注射激素加脉冲染料激光治疗皮肤血管瘤则不失为一种安全、有效的治疗手段。

## 参 考 文 献

- 1 吴志红,刘征,侯树义. Nd: YAG 激光治疗血管瘤 154 例. 中华理疗杂志, 2000, 23: 117-118.
- 2 唐圣斌. 硬化剂注射和微波联合治疗血管瘤 20 例疗效观察. 现代口腔医学杂志, 2001, 15: 403.
- 3 肖志勇,综述. 陈明,审校. 激光治疗血管瘤和血管畸形及其研究进展. 国外医学耳鼻喉科学分册, 2000, 24: 283-285.
- 4 Alster TS, Wilson F. Treatment of port-wine stains with the flash-lamp

— pumped pulsed dye laser; extended clinical experience in children and adults. Ann Plast Surg, 1994, 32: 478.

- 5 纪彦林, 赵小忠, 尹国胜, 等. 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣 108 例疗效分析. 中华皮肤科杂志, 2000, 33: 431.
- 6 陈天文, 肖兰福. 瘤体内注射糖皮质激素治疗小儿血管瘤 54 例. 临

床外科杂志, 2001, 9: 180-181.

(收稿日期: 2003-01-22)

(本文编辑: 文 焰)

## 高压氧联合药物治疗视网膜震荡与脉络膜破裂

王捷 胡海鹏 王静

视网膜震荡与脉络膜破裂可由严重眼外伤所致, 可导致重度视功能障碍, 临床上药物治疗效果不明显。我科自 1999 年 8 月 ~ 2002 年 7 月采用高压氧 (hyperbaric oxygenation, HBO) 并中、西药物联合治疗该症, 取得了一定的疗效。现报道如下。

### 一、资料与方法

共有 41 例视网膜震荡与脉络膜破裂患者, 均为伤后 3 h ~ 6 d 来我院就诊, 将其随机分为 HBO 组与对照组。HBO 组有患者 20 例 (20 眼), 其中男 18 例 (18 眼), 女 2 例 (2 眼); 年龄 10 ~ 52 岁, 平均 30 岁。对照组有患者 21 例 (21 眼), 全部为男性; 年龄 8 ~ 46 岁, 平均 29 岁。就诊时于眼科行视力检查, HBO 组手动 ~ 0.05 有 6 眼, 0.06 ~ 0.1 有 9 眼, 0.2 ~ 0.5 有 5 眼; 对照组手动 ~ 0.05 有 7 眼, 0.06 ~ 0.1 有 10 眼, 0.2 ~ 0.5 有 4 眼。HBO 组患者均做荧光素血管造影 (fundus fluorescence angiography, FFA), 其中 1 例做吲哚青绿血管造影 (indocyanine green angiography, ICGA), 发现均合并有不同程度的视网膜出血及脉络膜破裂。HBO 组患者中, 有 12 眼合并有不同程度的眼前房出血, 6 眼合并玻璃体混浊; 对照组中, 10 眼合并前房出血, 8 眼合并玻璃体混浊。2 组能看清眼底者均可见后极部视网膜水肿、混浊及不同程度的脉络膜破裂、出血 (部分患者于治疗后经 FFA 证实有脉络膜破裂存在)。

所有患者均经眼科检查并采用常规药物治疗, 如糖皮质激素、能量合剂、营养神经药物、维生素及后期活血化瘀中草药等的应用。当 HBO 组患者眼底无活动性出血后, 行 HBO 治疗, 采用 YC 22 ~ 12 型医用高压氧舱治疗, 治疗压力为 0.2 MPa (2 ATA), 面罩吸氧 30 × 2 min, 中间休息 10 min, 升、减压时间均为 30 min, 每日 1 次, 10 次为 1 个疗程。一般治疗 1 ~ 3 个疗程。

采用国家标准 MBD-1 型对数视力表检查视力。以患者损伤前视力为参照, 结合眼底变化评定疗效: 显效——恢复病前视力, 眼底恢复正常; 有效——视力提高 3 行以上, 眼底同显效 (如脉络膜破裂伤者, 眼底除破裂处遗留淡黄色瘢痕, 并有少量色素沉着外, 余恢复正常); 无效——视力提高少于 2 行或无提高, 眼底遗留大量瘢痕及色素沉着, 并有广泛脉络膜萎缩。统计学分析采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有显著性意义。

### 二、结果

两组患者经过 1 ~ 3 个疗程治疗后, 其疗效比较见表 1。结果表明, HBO 组疗效明显优于对照组,  $P < 0.05$ , 差异有显著性意义。

表 1 两组患者治疗后疗效比较

| 组 别   | n  | 显效 |       | 有效 |       | 无效 |       | 有效率 (%) |
|-------|----|----|-------|----|-------|----|-------|---------|
|       |    | 例数 | %     | 例数 | %     | 例数 | %     |         |
| HBO 组 | 20 | 12 | 60.00 | 6  | 30.00 | 2  | 10.00 | 90.00*  |
| 对照组   | 21 | 7  | 33.33 | 5  | 23.81 | 9  | 42.86 | 57.14   |

注: \* 与对照组比较,  $\chi^2 = 4.08, P < 0.05$

### 三、讨论

视网膜震荡和脉络膜破裂是可由眼球挫伤引发的闭合性眼外伤, 由于眼球受打击部位的挫伤力较大, 其冲击波可损伤到后极部外层视网膜及视网膜色素上皮层 (retinal pigment epithelium, RPE)。脉络膜结构薄弱、血管丰富且缺乏弹性及支持组织, 与 RPE 结合紧密。当视网膜外层及 RPE 受损时, 尤其是冲击波力量较大时, 易出现脉络膜毛细血管-Bruch 膜-RPE 联合破裂, 严重时还可损伤到视网膜光感受器; 同时, 外来冲击力刺激了脉络膜交感神经, 引发细小动、静脉痉挛收缩, 致使眼组织血流量减少, 导致视神经缺血、缺氧, 进而造成患者暂时或永久性视功能障碍<sup>[1]</sup>。视网膜震荡与脉络膜破裂患者, 不但有视网膜动脉痉挛收缩引发的组织缺血、缺氧、细胞代谢异常, 更重要的是同时损伤了 RPE, 并伴有脉络膜破裂及脉络膜循环障碍, 脉络膜液体通过 RPE 侵入到视网膜下, 引起视网膜细胞外水肿, 还可引起细胞内水肿。视网膜细胞内、外水肿使视网膜混浊加重, 再加上脉络膜破裂出血, 从而使视功能严重受损。

HBO 治疗可使动脉中血氧张力和血氧含量大幅增加, 促进氧在组织中的弥散, 改善受损部位的血氧供应, 同时能降低血液粘度, 改善微循环, 促进侧支循环的建立及开放, 恢复视网膜正常的代谢功能, 从根本上缓解组织缺血、缺氧所致的恶性循环<sup>[2]</sup>。氧分压升高还可使肥大细胞释放组胺减少, 腺苷、腺苷酸及舒血管活性物质减少, 进一步抑止视网膜缺血、缺氧及无氧酵解等病理过程产生有害物质, 防止病情恶化, 逆转视网膜、脉络膜的缺血、缺氧状态, 改善 RPE 的功能, 从而提高患者视功能。

### 参 考 文 献

- 1 朱燕莉, 宋琛, 王素香, 等. 眼外伤的血液动力学改变及复方樟柳碱的治疗. 中华眼科杂志, 1996, 32: 110-113.
- 2 肖卫群, 彭秀军, 闫路霞, 等. 高压氧联合复方樟柳碱治疗继发性缺血性眼底病变 26 例. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2002, 6: 101-102.

(收稿日期: 2002-09-24)

(本文编辑: 文 焰)

作者单位: 250031 济南, 济南市第四人民医院高压氧科 (王捷), 眼科 (胡海鹏、王静)