

· 论 著 ·

激光光凝联合小梁切除术与睫状体冷冻术治疗 新生血管性青光眼疗效观察

徐贺玲 冯桂玲

【摘要】 评价氩多波长激光视网膜广泛光凝或虹膜局部光凝联合小梁切除术治疗新生血管性青光眼与睫状体冷冻术治疗的疗效比较。**方法** 新生血管性青光眼 64 眼, 其中 32 眼先用氩激光对视网膜广泛光凝或虹膜局部光凝后再进行小梁切除术另外 32 眼行睫状体冷冻治疗。**结果** 术后 (1~12) 个月观察及随访, 激光光凝联合小梁切除术 32 眼, 28 眼眼压 < 21mmHg; 睫状体冷冻术治疗的 32 眼, 14 眼 (43.1%) 眼压 < 21mmHg, 10 眼术后降眼压药物治疗眼压仍不能控制, 8 眼眼球萎缩。**结论** 激光光凝联合小梁切除术治疗新生血管性青光眼, 疗效确定, 较睫状体冷冻术治疗成功率高。

【关键词】 新生血管性青光眼; 激光; 光凝

新生血管性青光眼(neovascular Glaucoma NVG)是一种严重的致盲性眼病,其发生往往与视网膜血管性疾病有关,对它的治疗一直是临床工作中较复杂棘手的难题^[1-3]。近年来,我们采用激光光凝联合小梁切除术治疗新生血管性青光眼,术后眼压控制理想,部分患者采用了睫状体冷冻术治疗。现将两种手术方法的临床疗效,报告如下。

资料与方法

1. 一般资料: 2000 年 5 月至 2007 年 3 月收治新生血管性青光眼 64 眼, 其中男: 42 眼, 女: 22 眼; 年龄: 21 岁 - 76 岁, 平均: 52.1 岁; 术前视力: 无光感 12 眼, 光感 16 眼, 眼前手动 14 眼, 0.04 者 9 眼, 0.06 者 8 眼, 0.08 者 5 眼, 术前眼压: 42.1mmHg ~ 127.45mmHg。病因: 糖尿病 25 眼, 视网膜中央静脉阻塞 31 眼, 视网膜 静脉周围炎 4 眼, 虹膜炎 2 眼, 原因不明 2 眼。

(1) 激光治疗组: ①激光治疗方法: 在激光前给予托品酰胺眼液点术眼 3 次, (20-30) min 后瞳孔散大, 给予氩多波长激光全视网膜光凝。激光参数: 时间: 0.2s, 光斑大小: 100~500 μ m, 黄或红光, 能量: (200~500)mv, 一周内分 2~3 次完成, 每次 500~800 点, 总光斑点数: 1500~2000 点左右。由于患者屈光间质清晰度不同, 激光参数也不一样, 一般以视网膜出现 III 级光斑为准。Tso 将光斑分为 IV 级: I 级光斑眼底呈淡灰色反应, II 级光斑眼底呈白色斑外围一灰晕, III 级光斑眼底呈浓白斑外围二灰晕, IV 级光斑眼底呈很强白色中心, 外围坡形白环^[1]。光凝术后 1 周, 如果眼压仍高则给予

小梁切除术。对于瞳孔不能散大, 眼底看不清不能行全视网膜光凝术者, 先在上方虹膜手术区行“U”形氩激光光凝, 烧灼虹膜新生血管, 以免术中出血, 1d~2d 后给予小梁切除术。②手术方法: 局麻后于角膜缘 10~2 点剪开球结膜, 做以角膜缘为基底的 4mm × 5mm 大小的板层巩膜瓣, 切除瓣下 1mm × 3mm 大小的小梁组织, 并做虹膜周边切除, 缝合巩膜瓣及球结膜。结膜下注射庆大霉素 8mg、地塞米松磷酸钠注射液 2.5mg、5-Fu 2.5mg, 阿托品膏涂眼。术后隔日进行结膜下注射 (药物同上), 酌情给予 1~3 次。

(2) 睫状体冷冻组: 局麻后于角膜缘后 2mm × 3mm 相当于睫状体冠部进行冷冻, 冷冻位置在 180 度范围, 做 1~2 排, 每排 6~8 点, 冷冻头直径 3mm, 每个冷冻点温度为 -75℃, 时间 1min。术后于结膜囊涂 1% 阿托品眼膏及抗生素滴眼液。

结 果

1. 手术疗效判定: 成功: 术后眼压 < 21mmHg; 有效: 术后用降眼压药物, 眼压控制在 21mmHg 以下; 无效: 术后药物不能控制, 眼压 > 21mmHg, 症状不能缓解。

2. 眼压: 激光术后 1 周眼压为: 7.10mmHg ~ 20.05mmHg, 12 个月随访, 28 例眼压控制在 21mmHg 以下, 4 例眼压高于 21mmHg; 睫状体冷冻组: 术后随访 12 个月 14 眼眼压 < 21mmHg, 成功率 43.8%, 10 眼术后降眼压药物治疗眼压仍不能控制, 8 眼眼球萎缩。

3. 虹膜新生血管: 激光组术后 3d~10d, 虹膜新生血管萎缩或消退, 术后 12 个月随访, 虹膜无新生血管 21 眼, 虹膜仍可见新生血管 11 眼; 冷冻组:

术后 3d~7d, 虹膜新生血管萎缩或消退, 术后随访 12 个月, 虹膜无新生血管 15 眼, 虹膜仍可见新生血管 12 眼, 5 眼虹膜不能窥清。

4. 术后视力: 第 1 组视力有提高者: 9 例眼(1 眼由 0.04~0.08、2 眼由手动至 0.04、3 眼由光感至手动、1 眼由无光感至手动、2 眼由无光感至光感), 不变 18 眼, 视力下降 5 眼(3 眼由光感至无光感、2 眼由手动至光感); 第 2 组: 1 眼视力稍有提高(由光感提高到手动), 10 眼视力不变, 21 眼视力下降(3 眼由 0.04 到光感, 10 眼由手动到光感, 8 眼由光感到无光感)。

5. 术后并发症: 激光组全视网膜光凝后, 视网膜出现轻微渗出性扁平脱离 1 例。术后未出现角膜上皮剥脱及伤口结膜渗漏。前房少许出血 1 例, 无眼底出血。冷冻组: 一过性眼压高 28 眼, 1 月后 10 眼眼压降至正常, 前房玻璃体出血 7 眼, 其中 1 眼经前房刺术后仍反复出血, 直至眼球萎缩。

讨 论

新生血管性青光眼是继发性青光眼最严重的一种类型, 也是目前最难治疗的青光眼之一。常导致患者失明及剧烈眼痛, 眼压升高的主要原因是随着虹膜和房角新生血管的增生, 在前房角部位形成纤维血管膜, 纤维膜的收缩, 导致房角闭塞^[5]。新生血管性青光眼其治疗成功率底, 预后较差, 其单纯滤过性手术的成功率仅为 11%~33%^[1]。糖尿病是引起新生血管性青光眼的主要原因之一^[2]。

无论任何原因引起的新生血管性青光眼, 视网膜细胞首先缺血、缺氧, 然后新生血管生成, 晚期房角闭塞, 眼压升高, 部分患者出现视网膜及玻璃体出血。由于氩红激光很少被含氧血红素吸收, 因此在玻璃体出血不严重时仍可行全视网膜光凝并可在眼底获得理想的治疗光斑^[4]。有效的全视网膜激光光凝可使视网膜的新生血管退缩, 增加视网膜的血流^[5]。激光光凝封闭视网膜血管无灌注区减少了受损的视网膜细胞, 其余的细胞就可以从受损较少的循环中得到更多的营养, 并使水肿的视网膜贴近脉络膜以获得营养, 减少因缺血、缺氧而产生新生血管因子, 从而预防眼底新生血管的生长, 阻碍了房角新生血管的生成。对已有新生血管, 直接激光光凝新生血管可以使新生血管消失或缩小。房角新生血管的减退使眼压得以控制^[8]。在进行全视网膜激光光凝前, 使瞳孔尽量扩大到 6mm 以上, 如果眼压高, 要快速静点 20% 甘露醇 400ml, 静点完毕, 50 分钟左右药物达到最好效果, 角膜水肿减轻, 暂透明时, 立即进行光凝。但是, 全视网膜激光光凝“失败”的最常见原因是光凝不充分^[9]。所以, 我们在操作中, 以视网膜出现 3 级光斑为准。如果视网膜或玻璃体有出血及角膜轻度水肿, 要给予穿透性较强的红光进行激光光凝。氩

红激光主要被黑色素吸收, 不被血色素和叶黄素吸收, 作用于脉络膜中、外层, 散射小, 穿透力最强, 特别在玻璃体积血稠厚的情况下, 红光不被血色素吸收, 仍可穿透积血, 确保有效光凝^[10]。术后出现视网膜扁平脱离, 可能与激光能量过大有关。为了防止这种现象影响操作, 我们都从下侧周边开始, 先进行全周周边光凝, 然后再进行后极部视网膜光凝。第一次全周边光凝时, 由于使用大光斑、高功率(300~500mw), 部分患者出现眼疼, 所以激光前给予 2% 利多卡因 4ml 进行球周麻醉, 效果比较满意。

在小梁切除术前, 我们对手术区虹膜进行激光光凝, 减少了术中前房出血等严重并发症的发生, 使手术顺利进行。我们术中使用 5-FU 结膜下注射, 此药对成纤维细胞有明显的抑制作用, 可以阻止手术后血管再生, 使滤过口的纤维细胞增生和瘢痕形成得以控制, 保证了房水引流通畅, 及促进新生血管的消退^[11]。

睫状体冷冻手术的目的是通过人工制冷产生的低温效果, 直接破坏睫状体上皮及其血管系统, 从而减少房水产生。但是冷冻范围不好掌握, 冷冻范围大可置眼球萎缩, 范围小, 眼压不能控制。并且睫状体冷冻术, 术后眼痛、头痛剧烈, 常常引起眼心反射, 心率减慢, 恶心、呕吐, 患者经受的痛苦非常巨大, 年龄较大的患者危险性亦大, 部分患者难于接受。术后一个月眼压仍高, 眼疼、头疼症状不缓解, 降眼压药物不能控制者, 需再次进行睫状体冷冻术。而激光光凝联合小梁切除术治疗新生血管性青光眼较睫状体冷冻术的治愈率高, 是治疗新生血管性青光眼的最佳方法之一。

参考文献

- 1 李裕钦, 薛雨顺, 车选义, 等. 新生血管性青光眼的手术治疗 [J]. 眼科新进展, 2005, 8, 25(4):377.
- 2 张青, 尚崇学, 赵红霞, 等. 激光、手术、冷凝联合治疗新生血管性青光眼的临床观察 [J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2000, 22(6):701.
- 3 周文炳, 临床青光眼[M]. 第二版, 北京: 人民卫生出版社, 2000:238.
- 4 赵娟, 庞利民, 拱中华, 等. 氩红激光凝治疗增殖型糖尿病性视网膜病变[J]. 中国实用眼科杂志, 2001. 19(3):191.
- 5 张承芬, 赵惠蓉. 糖尿病的眼部并发症及治疗[M]. 人民卫生出版社, 2003:44.
- 6 白琴, 氩激光治疗新生血管性青光眼疗效分析[J]. 内蒙古医学杂志, 2004, 36(8):651.
- 7 周文炳, 临床青光眼[M]. 第二版, 北京: 人民卫生出版社, 2000: 241.
- 8 周平, 区显宁, 蒙碧辉, 等. 氩激光与氩激光全视网膜光凝治疗糖尿病视网膜病变的疗效比较[J]. 广西医科大学学报, 2005, 22(2):223.
- 9 张舒心, 刘磊. 青光眼治疗学[M]. 人民卫生出版社, 1998, 218
- 10 吕杰, 曹燕, 张冬梅. 新生血管性青光眼睫状体及周边视网膜冷凝术[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2006; 2, 28(2):123.
- 11 景晓彬, 赵智慧, 赵春梅, 等. 综合手术与单纯睫状体冷冻治疗新生血管性青光眼疗效观察[J]. 中国实用眼科杂志, 2005, 6, 23(6):592.

(收稿时间: 2007-04)