

半导体激光治疗中心性浆液性脉络膜 视网膜病变的疗效观察

苏兆安, 章 雁

(浙江大学医学院附属第二医院, 浙江 杭州 310009)

摘 要: 目的: 评价半导体激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的效果。方法: 对 30 例(36 眼)中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者采用 Oculight GL 激光机进行渗漏点封闭。结果: 36 眼中 31 眼 60 d 内治愈, 其中 28 眼 21 d 内眼底病变消失, 视力提高。结论: 激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变是安全有效的。

关键词: 脉络膜视网膜炎/治疗; 激光/治疗应用

中图分类号: R774.1; R454.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-9292(2000)03-0139-02

中心性浆液性脉络膜视网膜病变是眼科的常见病, 病程较长, 易复发, 目前尚未发现疗效确切的治疗药物。激光治疗可明显改善其症状, 提高视力, 防止复发。本院眼科激光室从 1997 年 11 月到 1998 年 9 月对 30 名患者进行半导体绿激光治疗, 取得很好疗效, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 病例 30 例中 36 眼中心性浆液性脉络膜视网膜病变均经眼底荧光造影检查确诊。男 21 例, 女 9 例。年龄 24~44 岁, 平均 31 岁。发病的时间最短 1 周, 最长 5 年。视力 0.1~0.3 有 11 眼, 0.4~0.6 有 21 眼, 0.8~1.0 有 4 眼。渗漏点 1~3 个。

1.2 方法 根据荧光造影片确定渗漏点位置, 使用福州福达公司的读片机把造影底片投影在墙上, 以便激光时核对渗漏点的位置。治疗采用美国 Iris Medical 公司生产的 Oculight GL 激光机, 激光机发射 532 nm 波长的绿光, 对距离黄斑中心凹 250 μm 以外的渗漏点进行封闭。中心性浆液性脉络膜视网膜病变激光光斑 75~200 μm , 能量为 100~250 mW, 时间 150~200 ms, 能量从 100 mW 开始逐渐加大到正常视网膜出现一级光斑反应为止。然后瞄准治疗渗漏点, 激光斑之间相隔半个至一个光斑距离, 一般约需几点至数十点。鼻上下与颞上下所需激光能量无明显差异, 能量大小与病变处的水肿程

度, 色素上皮多少及屈光介质有关。本组病例术后未用任何药物治疗。嘱病人术后第 3 天复查视力及眼底情况, 以后每周复查一次, 直到完全恢复。有条件者在术后一个半月复查荧光造影。以视力提高, 黄斑水肿消退, 中心凹反光出现, 症状消失为治愈。

1.3 结果 36 眼中 31 眼在 3~14 d 内开始好转, 60 d 内全部治愈。其中 7 d 内治愈 7 眼, 14 d 内 15 眼, 21 d 内 28 眼。术后视力稳定在 0.5 者 6 眼, 0.6~0.8 者 10 眼, 1.0~1.5 以上者 20 眼。随访 2~6 个月未见明显并发症。

2 讨 论

应用激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变, 可明显缩短其病程, 还具有防止复发作用^[1,2]。本组 28 眼在 21 d 内眼底病变消失, 视力好转。中心性浆液性脉络膜视网膜病变的发病机理主要是色素上皮功能失代偿, 屏障作用消失。激光可直接封闭渗漏点, 破坏失代偿的色素上皮细胞, 刺激周围正常色素上皮细胞增生和形成新的血-视网膜屏障。所以激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变具有很强的针对性, 疗效较好而且安全。在治疗中要合理掌握激光的光斑大小、曝光时间及能量大小, 以达到

收稿日期: 1999-05-12 修回日期: 2000-01-12

作者简介: 苏兆安(1968—), 男, 主管技师, 主要从事眼底病激光治疗。

良好的效果。①激光斑大小:原则上越靠近中心凹,光斑越小。但使用 50 μm 的光斑加短时间曝光易造成色素上皮的微小爆炸,导致视网膜破孔及脉络膜出血。所以我们采用 75 μm 或 125 μm 的光斑,血管弓外则采用 200 μm 光斑。②曝光时间:一般采用 150~200 ms 的曝光时间。如少于 100 ms 可产生微小爆炸,若时间太长则烧灼过于广泛。③激光能量大小:中心性浆液性脉络膜视网膜病变治疗是 I 级光斑反应,呈淡灰色。作者在正常视网膜上从低能量开始,直到出现 I 级反应斑为准。半导体绿激光一般为 100~250 mW。弱能量多点数对距中心凹较近的渗漏点比常规治疗效果更好。④治疗时机:只要渗漏点离中心凹 250 μm 以外,不管发病时间长短均提倡早期光凝。越早光凝效果越好。初次发病比复发的病例疗效好。⑤并发症:激光治疗可产生误击中心凹,脉络膜出血,旁中心暗

点等并发症^[3]。但只要小心操作,掌握好光斑大小、曝光时间及能量,并发症都是可避免的。全网膜眼底激光镜看到的图像是上下左右均相反,装上激光镜后不要急于光凝,要仔细核对光凝的部位,并使激光精确聚焦。另外争取病人的配合相当重要,要让病人适应体位光线,嘱其千万不要转动眼球,否则有可能意外光凝黄斑中心凹。

参 考 文 献

- [1] 原艳波,王康孙. 中心性浆液性脉络膜视网膜病变的激光治疗[J]. 中国实用眼科杂志, 1997, 15(4): 208-209.
- [2] 徐少凯,张戈非. 氩激光治疗中心性浆液性视网膜病变[J]. 中国实用眼科杂志, 1996, 14(10): 614-615.
- [3] 吴振中,蒋幼芹. 眼科手术学[M]. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社, 1994: 310-311.

[责任编辑 严少洁]

(上接第 138 页)

结晶得白色固体 28.6 g, 收率为 70%, mp 206~207 $^{\circ}\text{C}$ (文献^[2] 210 $^{\circ}\text{C}$)。

^1H NMR (DMSO), δ 7.96~8.04 (1H, d, thienyl-H); 7.36~7.54 (4H, m, aromatic-H); 4.52 (2H, s, $-\text{CH}_2-$); 4.22 (2H, s, $-\text{CH}_2-$); 3.16~3.60 (4H, m, $-\text{CH}_2\times 2$)

2 结果与讨论

文献^[2]报道,噻吩-2-乙醛肟(4)的合成成分二步进行,先通过减压蒸馏分离得到环氧酯(3),再经水解、脱羧、缩合得到。我们在试制时采用一锅煮方法,中间体不经分离,既节省了试剂又简化了操作,同时又可使产率有所提高。在确证噻吩-2-乙醛肟的结构时我们发现此化合物存在约 1:1 的顺反异构体。在噻吩-2-乙醛肟还原成 2-(2-噻吩)乙胺时,将文献^[2]报道的以异丙醇为溶剂改为廉价的乙醇为溶剂,并制成其含氮溶液,用 Raney Ni 氢化还原,避免了反应中生成的伯胺进一步仲胺化,从而提高了产物的纯度。在制备 2-噻吩乙基亚甲胺(6)的过程中,文献^[2~5]均报道需回流 3 h,我们在试制时发现室温反应 3 h 亦能使反应完全,并使产物保持较浅的色泽,而且当滴加甲醛时由于

放热剧烈需冰水浴冷却,否则容易产生聚合反应而使反应物颜色加深。在制备主环 4,5,6,7-四氢噻吩并[3,2-c]吡啶(7)时,发现按照文献^[2~5]用 6 mol 的盐酸进行环合反应时,无论延长反应时间还是升高反应温度均不能使反应完全,我们改用 HCl/i-PrOH 作为环合剂,结果环合反应能顺利进行。

参 考 文 献

- [1] 王泽民,编. 当代结构药物全集[M]. 北京:北京科学技术出版社, 1993: 1551.
- [2] Bousquet A, Calet S, Heymes A. Isopropyl 2-thienylglycidate, process for its preparation, and its use as synthetic intermediate for ticlopidine and clopidogre [P]. EP: 465358, 1992-06-08.
- [3] Lodewijk E, Khatri HN. Preparation of ticlopidine by a novel method [P]. EP: 342118, 1989-09-15.
- [4] 岑均达. 盐酸噻氯匹啉的合成[J]. 中国医药工业杂志, 1997, 28(5): 197-199.
- [5] Braye E. Process for the preparation of thieno-pyridine derivatives [P]. US: 4127580, 1978-09-28.
- [6] Parcor. Thienopyridine derivatives [P]. Ger Offen: 2604248, 1976-08-19.
- [7] 姚爱平,刘滔,胡永洲. 2-甲酰基噻吩合成工艺的研究[J]. 浙江医科大学学报, 1999, 28(1): 37-38.

[责任编辑 黄晓花]