

基层医院激光治疗糖尿病视网膜病变临床观察

周特红¹, 魏学忠¹, 唐思梦², 崔建军¹

作者单位:¹(102400)中国北京市,房山区第一医院眼科;
²(100050)中国北京市,首都医科大学附属北京友谊医院眼科
作者简介:周特红,女,毕业于湖南省南华大学,主治医师,研究
方向:眼底病。

通讯作者:周特红. zth1106@sina.com

收稿日期:2013-12-31 修回日期:2014-03-14

Clinical observation on treatment of diabetic retinopathy with laser photocoagulation in the primary hospital

Te - Hong Zhou¹, Xue - Zhong Wei¹, Si - Meng Tang², Jian-Jun Cui¹

¹Department of Ophthalmology, the First Hospital of Fangshan District, Beijing 102400, China; ²Department of Ophthalmology, Beijing Friendship Hospital, Capital University of Medical Sciences, Beijing 100050, China

Correspondence to: Te-Hong Zhou. Department of Ophthalmology, the First Hospital of Fangshan District, Beijing 102400, China. zth1106@sina.com

Received:2013-12-31 Accepted:2014-03-14

Abstract

• **AIM:** To observe the effects of panretinal photocoagulation for diabetic retinopathy in the primary hospital.

• **METHODS:** A total of 92 eyes in 55 cases respectively suffering from preproliferative diabetic retinopathy (PPDR), proliferative diabetic retinopathy (PDR) were treated with panretinal photocoagulation. The fundus fluorescein angiography (FFA) and color photograph were taken 3, 6, 12mo after the treatment. For those cases with remaining new vessels and non-perfusion areas, the treatment was complemented with further photocoagulation. The follow-up period was 3-12mo.

• **RESULTS:** After treating with panretinal photocoagulation, visual acuity were improved or maintained in 23 eyes (77%) and decreased in 7 eyes (23%) in group of PPDR; Visual acuity were improved or maintained in 44 eyes (71%) and decreased in 18 eyes (29%) in group of PDR. After one time panretinal photocoagulation, for those cases with remaining new vessels and non-perfusion areas, the treatment was complemented with further photocoagulation in 3mo after FFA, the effective rate was 29 eyes (97%) in group of PPDR, 50 eyes (81%) in group of PDR; 13 eyes (14%) developed vitreous hemorrhage, were turned to the superior hospital for vitrectomy.

• **CONCLUSION:** Panretinal photocoagulation is obviously effective in the treatment of diabetic retinopathy in the primary hospital.

• **KEYWORDS:** the primary hospital; diabetic retinopathy; panretinal photocoagulation

Citation: Zhou TH, Wei XZ, Tang SM, et al. Clinical observation on treatment of diabetic retinopathy with laser photocoagulation in the primary hospital. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(4):750-751

摘要

目的:探讨基层医院全视网膜光凝治疗糖尿病视网膜病变的疗效。

方法:对55例92眼分别为增殖前期糖尿病视网膜病变(PPDR)、增殖期糖尿病视网膜病变(PDR)患者进行全视网膜光凝术,术后3,6,12mo行眼底荧光血管造影(FFA)及彩色眼底像,新生血管未消退者和无灌注区尚存者追加光凝,随访3~12mo。

结果:全视网膜光凝术后PPDR视力提高和视力不变者23眼(77%),视力下降者7眼(23%);PDR视力提高和视力不变者44眼(71%),视力下降者18眼(29%)。经过一次全视网膜光凝后,3mo复查FFA,新生血管未退、无灌注区未消失者追加光凝,PPDR有效率为29眼(97%),PDR有效率为50眼(81%);13眼(14%)出现玻璃体出血转上级医院行玻璃体切割术。

结论:基层医院全视网膜光凝治疗糖尿病视网膜病变疗效良好。

关键词:基层医院;糖尿病视网膜病变;全视网膜光凝术
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.04.53

引用:周特红,魏学忠,唐思梦,等.基层医院激光治疗糖尿病视网膜病变临床观察.国际眼科杂志2014;14(4):750-751

0 引言

糖尿病是影响全身各个脏器和组织血管的糖代谢紊乱疾病,其中糖尿病视网膜病变为糖尿病的严重并发症之一^[1],也是糖尿病患者致盲的眼病之一。全视网膜光凝是治疗糖尿病视网膜病变主要有效的方法。我们收集2011-04/2012-08期间应用532nm激光治疗糖尿病视网膜病变55例92眼的临床资料进行回顾性分析。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾2011-04/2012-08期间北京市房山区第一医院眼科应用532nm激光治疗糖尿病视网膜病变的55例92眼,其中男26例38眼,女29例54眼,年龄33~80(平均54.4±8.3)岁,糖尿病病程5~20a,其中增殖前期糖尿病视网膜病变(preproliferative diabetic retinopathy, PPDR)30眼,增殖期糖尿病视网膜病变(proliferative

diabetic retinopathy, PDR)62 眼。

1.2 方法 我们对 55 例 92 眼糖尿病视网膜病变患者进行眼底检查及眼底荧光血管造影检查,证实符合行全视网膜光凝术。PPDR 的诊断标准:4 个象限有出血点 20 个以上,2 个象限静脉串珠样改变,1 个象限的视网膜内微血管异常 (intraretinal microvascular abnormalities, IRMA),眼底荧光血管造影的表现无灌注区大于 4DD。PDR 诊断标准:以视网膜新生血管出现为标志。PPDR 及 PDR 行标准全视网膜光凝,采用蔡司公司 532nm 激光。光凝的范围包括视盘上、下、鼻侧各 1DD,黄斑中心凹上、下与颞侧 2DD,保留视盘黄斑束及颞侧上下血管弓之间的后极部,向周边至赤道部或略超过赤道。单眼分 4 次完成,每次间隔 5~7d。光凝参数为能量 140~260mW,曝光时间 200~300ms,光斑直径 200~300 μ m,光斑密度 1 个光斑直径间隔,烧灼强度 II~III 级光斑,光斑总数 1500~2000 个。

统计学分析:应用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析。组间比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果评定 根据复查时视力的变化及眼底荧光血管造影结果为判断标准。采用国际标准视力表检查远视力,视力提高 2 行或以上者为视力提高,视力下降 2 行或以下者为视力下降,视力维持或提高、下降不足 2 行为视力不变;眼底荧光血管造影提示原有无灌注区或新生血管部分或完全消退,视网膜出血、水肿、渗出减轻或消失为有效,病情加重,发生玻璃体积血、新生血管膜增殖、视网膜黄斑水肿加重为无效。

2.2 治疗效果 本组患者 55 例 92 眼应用 532nm 激光进行全视网膜光凝术后 PPDR 视力提高和视力不变者 23 眼(77%),视力下降者 7 眼(23%);PDR 视力提高和视力不变者 44 眼(71%),视力下降者 18 眼(29%)。经过一次全视网膜光凝后,3mo 复查 FFA 新生血管未退、无灌注区未消失者追加光凝后,PPDR 有效率为 29 眼(97%),PDR 有效率为 50 眼(81%),两组间全视网膜光凝术后 FFA 结果经 χ^2 检验, $\chi^2 = 4.277, P = 0.039 < 0.05$,有统计学意义。13 眼(14%)出现玻璃体出血转上级医院进行玻璃体切割术(表 1)。

3 讨论

随着我国部分省市已进入老龄化社会和部分乡村城市化,糖尿病的患病率不断攀升,糖尿病在我国已经成为重要的公共问题。糖尿病病变侵犯全身各个器官,而眼部特别是视网膜病变时常见的并发症^[2]。激光治疗糖尿病视网膜病变行全视网膜光凝已得到证实,安全有效。激光治疗糖尿病视网膜病变可以改善和稳定病情,提高激光治疗效果的关键是把握治疗时机,选择合理的光凝方法,力争早期发现,及时治疗^[3]。激光可减少 90% 增

表 1 两组患者光凝术后 3mo FFA 结果 眼(%)

组别	眼数	有效	无效
PPDR	30	29(97)	1(3)
PDR	62	50(81)	12(19)
合计	92	79(86)	13(14)

生性糖尿病视网膜病变患者 5a 内失明的危险。糖尿病视网膜病变如果选择进行激光光凝治疗应选全视网膜光凝术,而不是局部的视网膜光凝。全视网膜光凝术的基本原理是破坏视网膜高耗氧视网膜色素上皮 (retinal pigment epithelium, RPE) 组织,使其瘢痕化,以改善视网膜缺血状态,使新生血管生长因子产生减少;减弱视网膜的外屏障,增加脉络膜的氧供应至视网膜,使供氧渠道改善;视网膜周边的区域被光凝后,改变了血流分布,使有限的血流更多地供应黄斑区,达到阻止病变进展,以缓解严重的视力下降,保护视功能之目的^[4]。

基层医院大多数是农村患者,他们没有糖尿病视网膜病变的防治观念,患者依从性差,经常不能按时复查,本组病例中有 5 例患者第一次激光后就没能复查,直到出现玻璃体出血后才来就诊,因此在基层医院,加强糖尿病视网膜病变的宣教非常重要。本组病例中全视网膜光凝治疗糖尿病视网膜病变 73% 患者视力提高和不变,经过一次全视网膜光凝后,3mo 复查 FFA,新生血管未退、无灌注区未消失者追加光凝,PPDR 有效率为 29 眼(97%),PDR 有效率为 50 眼(81%),PPDR 治疗效果优于 PDR。因此我们认为在基层医院糖尿病视网膜病变早发现,早进行光凝治疗干预是十分必要的,对减低黄斑水肿发生率、控制病程的进展、挽救视力有着重要的作用^[5]。同时,减少分次光凝,适当放宽增殖前期糖尿病视网膜病变光凝适应证也是十分重要的。

在基层医院,对糖尿病视网膜病变患者早发现、早治疗尤其重要。根据不同病变分期合理应用光凝治疗,术后定期随访复查眼底荧光血管造影,必要时补充视网膜光凝,对稳定全视网膜光凝术后视力,延缓或稳定糖尿病视网膜病变进展,提高患者生活质量有重要意义。基层医院很好地开展糖尿病视网膜病变激光治疗和及时转诊行玻璃体切割手术,对降低国人致盲率具有重要意义。

参考文献

- 刘家琦,李凤鸣.实用眼科学.第3版.北京:人民卫生出版社 2006:480-483
- 张惠蓉.眼底病激光治疗.第1版.北京:人民卫生出版社 2012:48-65
- 齐慧君,黎晓新,孙心铨.糖尿病视网膜病变激光治疗疗效观察.眼科 2003;12(3):142-144
- 张风.糖尿病视网膜病变激光治疗的时机与方法.眼科研究 2007;25(6):401-403
- 文勇.532nm 绿激光治疗糖尿病视网膜病变的疗效分析.医学理论与实践 2012;25(14):1694-1695