

增殖型糖尿病性视网膜病变行全视网膜光凝后 5a 随访观察

滕学龙, 王亚娜, 孙瑞霞, 贾志旻

作者单位:(052360) 中国河北省辛集市, 辛集复明医院
作者简介:滕学龙,男,毕业于内蒙古医学院,主治医师,研究方向:眼底病、眼外伤、青光眼。
通讯作者:滕学龙. fml_0_0@sohu. com
收稿日期:2011-05-23 修回日期:2011-07-21

Five years follow-up study after panretinal photocoagulation in proliferative diabetic retinopathy cases

Xue-Long Teng, Ya-Na Wang, Rui-Xia Sun, Zhi-Yang Jia

Hebei Xinji Fuming Hospital, Xinji 052360, Hebei Province, China
Correspondence to: Xue-Long Teng, Hebei Xinji Fuming Hospital, Xinji 052360, Hebei Province, China. fml_0_0@sohu. com
Received: 2011-05-23 Accepted: 2011-07-21

Abstract

• AIM: To observe the effect and prognosis in patients with proliferative diabetic retinopathy (PDR) five years after panretinal photocoagulation (PRP).

• METHODS: Totally 92 cases (149 eyes) with PDR were reviewed one month, three months, six months, one year and then half-yearly after PRP treatment, and reviewed FFA after three months, if necessary, added photocoagulation. All patients were reviewed for the statistics and the conclusion.

• RESULTS: Visual acuity improved in 52 eyes, unchanged in 71 eyes, decreased in 26 eyes. So far, the final corrected visual acuity after PRP: 19 eyes was ≤ 0.01 , 64 eyes between $> 0.01-0.1$, 58 eyes between $> 0.1-0.5$, 8 eyes > 0.5 . During the follow-up after laser blood glucose level was controlled within the normal range in 63 eyes, five years later only six eyes were complicated with vitreous hemorrhage, tractive retinal detachment and other serious complications, accounting for 9.5%, while in 29 eyes of unsatisfied blood glucose levels, 9 eyes (31%) occurred with above situation.

• CONCLUSION: The early detection and timely treatment and regular follow-up observations to reduce diabetic blindness is entirely possible. For the PDR patients, immediately PRP treatment after diagnosed and to develop regular follow-up plan, and as necessary, to review the FFA or additional laser should be conducted. At the same time, that formal medical treatment and satisfied blood glucose control can effectively reduce or delay the development of PDR should be clarified to the patient.

• KEYWORDS: proliferative diabetic retinopathy; panretinal photocoagulation; follow-up

Teng XL, Wang YN, Sun RX, et al. Five years follow-up study after panretinal photocoagulation in proliferative diabetic retinopathy cases. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011; 11(9):1644-1645

摘要

目的: 观察增殖型糖尿病性视网膜病变 (proliferative diabetic retinopathy, PDR) 行全视网膜光凝术 (panretinal photocoagulation, PRP) 后 5a 的疗效及预后分析。

方法: 对 92 例 149 眼 PDR 患者行 PRP 治疗后的 1, 3, 6, 12mo 进行复查, 以后每 6mo 进行复查, 并在 3mo 后均复查 FFA, 必要时补充光凝, 随访 5a。

结果: 视力提高 52 眼, 保持不变 71 眼, 下降 26 眼。5a 后患者的最终矫正视力情况: ≤ 0.01 者 19 眼, ~ 0.1 者 64 眼, ~ 0.5 者 58 眼, > 0.5 者 8 眼。在激光后的随访期间血糖水平基本控制在正常范围内的 63 眼中, 5a 后只有 6 眼发生玻璃体积血、牵拉性视网膜脱离等严重并发症, 占 9.5%, 而在血糖水平控制不满意的 29 眼中, 有 9 眼 (31%) 发生上述情况。

结论: 通过早期发现、及时治疗和定期随访观察而减少糖尿病性盲是完全可能的。对于 PDR 患者, 确诊后应立即进行 PRP 治疗, 并制定定期随访计划, 必要时复查 FFA 或补充激光, 同时, 要向患者阐明, 严格正规的内科治疗, 将血糖控制在正常范围内, 可有效地降低或延缓 PDR 发展的倾向。

关键词: 增殖型糖尿病性视网膜病变; 全视网膜光凝术; 随访

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 09. 052

滕学龙, 王亚娜, 孙瑞霞, 等. 增殖型糖尿病性视网膜病变行全视网膜光凝后 5a 随访观察. 国际眼科杂志 2011; 11(9): 1644-1645

0 引言

糖尿病视网膜病变 (diabetic retinopathy, DR) 是糖尿病 (diabetes mellitus, DM) 患者常见的眼部并发症, 可对视力造成严重损害, 若未及时正确地治疗, 一旦进入增殖期常可导致不可逆性盲。进行适量的激光光凝能最大程度地减少盲的发生率。我科对 2003-07/2004-06 就诊的 159 例 238 眼 PDR 患者行 PRP 治疗, 并将其中能连续定期随访的 92 例 149 眼患者的情况总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我科共对 159 例 238 眼 PDR 患者行 PRP 治疗, 其中男 92 例, 女 67 例; 初诊时年龄 33 ~ 79 (平均 54.3)

岁,初诊时糖尿病病程:1~5a 34例,6~10a 54例,10a以上71例,所有行PRP治疗的患者有92例坚持定期随访,另67例中断随访不在本次统计内。随访期间血糖水平基本控制在正常范围内者63例,血糖水平控制不满意者29例。初诊时眼部情况:视力: ≤ 0.01 者16眼, ~ 0.1 者52眼, ~ 0.5 者68眼, > 0.5 者13眼。DR程度:IV期86眼,V期44眼,VI期19眼,其中46眼伴不同程度的玻璃体积血,在用药吸收后均能完成PRP;视盘上、盘周及后极部有大片纤维增殖膜者63眼,同时伴有限局性牵拉性视网膜脱离者19眼;伴有不同程度的白内障者118眼;伴有原发性青光眼者2眼;发生新生血管性青光眼者4眼;伴有缺血性视神经病变者8眼;伴有视网膜静脉阻塞者4眼;伴有屈光不正者86眼。

1.2 方法 对92例149眼PDR患者行PRP治疗,平均每眼4次光凝,约1500~2000点,采用美国科医人公司LUMENES NOVUS OMNI多波长氩激光治疗仪,根据不同情况选择氩黄或氩绿光治疗,黄斑拱环周围光斑大小为50~100 μm ,后极部为100~200 μm ,周边为300~500 μm ,时间0.1~0.2s,输出功率为75~300mW,光斑反应I~III级。光凝后1,3,6,12mo复查,以后每6mo进行复查,随访5a。复查内容包括:视力、裂隙灯、眼压、散瞳查眼底以及空腹血糖情况,并在PRP后3mo时复查眼底荧光血管造影,1~4(平均1.5)次。补充光凝:0~4次,平均2次/眼,以后根据个体情况酌情复查造影。

2 结果

2.1 视力 PDR患者92例149眼中,视力提高52眼,保持不变71眼,下降26眼。5a后患者的最终矫正视力情况: ≤ 0.01 者19眼, ~ 0.1 者64眼, ~ 0.5 者58眼, > 0.5 者8眼。

2.2 并发症 随访过程中发生玻璃体积血12眼,其中7眼药物吸收,5眼行玻璃体切割术;另有3眼发生牵拉性视网膜脱离,均行玻璃体切割联合硅油填充术;31眼行白内障手术。在激光后的随访期间,血糖水平基本控制在正常范围内的63眼中,5a后只有6眼发生玻璃体积血、牵拉性视网膜脱离等严重并发症,占9.5%;而在血糖水平控制不满意的29眼中,有9眼(31%)发生上述情况。

3 讨论

DR是DM性微血管病变中最重要的表现,是DM的严重并发症之一,主要与DM的病程及血糖控制程度有关。长期慢性的高糖血症是其发病的基础,并受全身新陈代谢、内分泌及血液因素的影响。在发达国家,DR是成年人失明的最重要原因。PDR是DR的中晚期阶段,是视力丧失的高危因素,而PRP是治疗PDR的主要手段,未治疗的患者预后明显不良,有学者观察,激光治疗者可至少

15a保持良好视力^[1]。

激光光凝的原理为^[2]:视网膜色素上皮层及脉络膜中的黑色素均吸收光能,发生凝固反应,使视网膜与脉络膜距离缩短,另外,光凝破坏了视网膜色素上皮细胞的脉络膜视网膜屏障,使视网膜出血及水肿可经脉络膜引流,从而使视网膜水肿和出血吸收。同时光凝减少了视网膜内层的血液回流,毛细血管和小静脉压力降低,血管壁的渗透性得到调整。此外,光凝破坏了部分感光细胞,使需氧量降低,缓解了视网膜的缺氧状态,减少了新生血管的发生和发展。

我院地处较贫困地区,DM患者大多未及时作眼科检查,多数患者直至视力严重受损才就诊,所以PDR较常见,也较严重。本次统计的患者不包括初诊时已经有较重玻璃体积血和牵拉性视网膜脱离及有其它情况不适合PRP者,适合入选条件的共159例238眼,其中仅92例能坚持定期随访。我们通过5a的随访发现,影响PRP效果的主要因素有:血糖水平控制是否满意、患者是否按医嘱定期随访、随访过程中是否发生其它眼病及初诊时PDR的严重程度。

一旦发生PDR,如不及时治疗,在5a内会导致严重视力丧失^[3],PRP是目前治疗PDR最有效的手段。有报告对95例PDR患者在PRP后追踪观察,有20%患者视力进步或稳定。我们的资料显示:5a随访的149眼中,视力提高52眼(35%),保持不变71眼(48%),下降26眼(17%)。另外,尽早广泛彻底地进行PDR会有效控制PDR发展,减少晚期并发症的发生。有作者统计,PRP后5a需作玻璃体切割者仅为4%(早期光凝组)和6%(延迟光凝组)^[4]。

总而言之,虽然目前尚无有效手段预防PDR的发生,也无彻底治愈的方法,但通过早期发现、及时治疗和定期随访观察而减少糖尿病性盲是完全可能的。对于PDR患者,确诊后应立即进行PRP治疗,并制定定期随访计划,必要时复查FFA或补充激光。同时,要向患者阐明,严格正规的内科治疗,将血糖控制在正常范围内,可有效地降低或延缓PDR发展的倾向。

参考文献

- 1 Blankenship GW. Fifteen-year argon laser and xenon photocoagulation results of Bascom Palmer Eye Institute's patients participating in the diabetic retinopathy study. *Ophthalmology* 1991;98(2):125-128
- 2 滕学龙,王亚娜,孙瑞霞. 多波长氩激光治疗视网膜分支静脉阻塞的疗效分析. *国际眼科杂志* 2010;10(9):1807-1808
- 3 刘英奇,赵亮. 现代眼科学. 南昌:江西科学技术出版社. 北京:北京科学技术出版社 1996:264
- 4 张承芬,张惠蓉. 糖尿病的眼部并发症及治疗. 北京:人民卫生出版社 2003:64