

PDT 治疗 65 例脉络膜新生血管临床分析

李英隆,张红兵,赵 帅,李英泰

作者单位:(710002)中国陕西省西安市第一医院眼科
作者简介:李英隆,女,主管护师,主要从事眼底激光的治疗和护理工作。
通讯作者:张红兵,男,在读博士研究生,研究方向:内分泌与玻璃体视网膜疾病的关系. zhanghongbing01@163.com
收稿日期:2010-03-30 修回日期:2010-05-10

Clinical analysis of treating 65 cases of choroidal neovascularization with photodynamic therapy

Ying-Long Li, Hong-Bing Zhang, Shuai Zhao, Ying-Tai Li

Department of Ophthalmology, Xi'an First Hospital, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Hong-Bing Zhang, Department of Ophthalmology, Xi'an First Hospital, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China. zhanghongbing01@163.com

Received:2010-03-30 Accepted:2010-05-10

Abstract

• AIM: To study the effect of photodynamic therapy (PDT) on choroidal neovascularization and the research value of related medical nursing.

• METHODS: The results and complications of 68 eyes in 65 cases of choroidal neovascularization treated with PDT was analyzed retrospectively.

• RESULTS: Improvement in visual acuity more than two lines was in 31 eyes (46%), less than two lines was in 33 eyes (49%), and worse in 4 eyes (6%). No fluorescein leakage was found in 41 eyes (60%), while decreased fluorescein leakage in 22 eyes (32%), and increased fluorescein leakage in 5 eyes (8%); backache was found in 2 cases, liquid leakage and photosensitive skin reactions was not found. Satisfaction was found in all cases.

• CONCLUSION: The efficacy of PDT on choroidal neovascularization is reliable. Detailed explanation and intensive care is the key factor to avoid of medical dispute.

• KEYWORDS: photodynamic therapy; choroidal neovascularization; fluorescein leakage

Li YL, Zhang HB, Zhao S, et al. Clinical analysis of treating 65 cases of choroidal neovascularization with photodynamic therapy. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(6):1214-1215

摘要

目的:研究光动力疗法(photodynamic therapy, PDT)治疗脉络膜新生血管的效果和相关护理的价值。

方法:回顾性分析我科用 PDT 治疗 65 例 68 眼脉络膜新生血管的效果、并发症及处理效果。

结果:31 眼(46%)视力提高 2 行及以上,33 眼(49%)视力变化在 2 行以内,4 眼(6%)视力下降 2 行以上;41 眼荧光素渗漏停止(60%),22 眼荧光素渗漏减少(32%),而 5 眼荧光素渗漏增加(8%);2 例输液相关性背痛,未发生药液渗漏和皮肤光敏反应。全部治疗病例对治疗结果无不满意。

结论:PDT 治疗脉络膜新生血管疗效可靠,详细解释和精心护理是避免医疗纠纷的关键。

关键词:光动力疗法;脉络膜新生血管;荧光素渗漏

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.06.070

李英隆,张红兵,赵帅,等. PDT 治疗 65 例脉络膜新生血管临床分析. 国际眼科杂志 2010;10(6):1214-1215

0 引言

光动力疗法(photodynamic therapy, PDT)是利用光敏剂选择性地对肿瘤、新生血管等增生活跃的组织中聚集、滞留的特性,在相应波长的光照射下产生光化学反应效应,破坏病变组织,而对周围正常组织损伤轻微^[1],自 1995 年引用治疗脉络膜新生血管性眼底疾病以来^[2],肯定 PDT 治疗脉络膜新生血管疗效的报道越来越多,但是结果之间的差异比较明显^[3-5],同时相关并发症也常有报道^[1,4],为了清楚认识 PDT 治疗脉络膜新生血管的疗效,避免和及时处理这些并发症,我们总结了西安市眼科医院自 2006-07/2009-06 用 PDT 治疗 65 例 68 眼脉络膜新生血管的效果和并发症,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2006-07/2009-06 西安市眼科医院用 PDT 治疗 65 例 68 眼脉络膜新生血管患者。其中男 42 例,女 23 例,年龄 35~72(平均 62.3)岁,其中年龄相关性黄斑变性 32 例,高度近视黄斑病变 12 例,特发性息肉样脉络膜血管病变 8 例,视网膜血管样条纹病变 4 例,中心性渗出性脉络膜视网膜病变 3 例,眼外伤性黄斑脉络膜新生血管病变 2 例,特发性脉络膜新生血管 4 例。治疗后随访时间 6~24(平均 9)mo。

1.2 方法 纳入标准:(1)症状:中心视力下降,中心暗点出现,视物变形,和/或者对比敏感度下降。(2)体征:眼底检查发现黄斑区水肿、渗出和出血。(3)眼底荧光血管造影(FFA + ICGA)发现黄斑区明显的荧光素和吲哚青绿渗漏,未发现明显渗漏但是黄斑区有出血,或者光学相干断层扫描(OCT)发现黄斑部异常高反光区合并周围视网膜组织渗出性脱离。排除标准:(1)无中心视力下降,中心暗点出现,视物变形和/或者对比敏感度下降,或上述症状超过 3mo。(2)FFA + ICGA 发现黄斑区无明显的荧光素和吲哚青绿渗漏,黄斑区无出血,或者 OCT 发现黄斑部异常高反光区但是周围视网膜组织无分离。(3)卟啉症患者或者已知对维替泊芬或者其中成分过敏者。治疗前详细向患者讲解其所患疾病的性质和治疗的必要性,PDT

的原理和注意事项,治疗后可能出现的并发症和再次治疗的可能,尤其是患者对视力恢复的期望值,既不能希望术后视力的显著提高,也不能因为视力恢复不理想而放弃治疗。测量患者身高、体质量,以身高(m)乘体质量(kg)的积的平方根除以6计算出体表面积,再以体表面积乘以 $6\text{mg}/\text{m}^2$ 计算患者所需光敏剂 Visudyne 干粉剂的总量。用 $50\text{g}/\text{L}$ 葡萄糖溶解 Visudyne,配成总量为 30mL 的注射液,用输液泵以 $3\text{mL}/\text{min}$ 速度进行静脉注射,正好 10min 注完;于输液开始后第 15min 进行激光照射。激光为波长 689nm 的非热二极管激光(Coherent公司制造),能量设置为 $50\text{J}/\text{cm}^2$,以损伤区最大直径加 0.5mm 设置激光治疗斑区大小,距离视盘 $\geq 0.2\text{mm}$,在瞄准光束导引下确保光斑完全覆盖损伤面,照射时间为 83s 。治疗后注意事项:(1)治疗结束后安排患者就住于遮挡阳光的病房,护理患眼避免阳光和较强的室内光照射,可以开弱日光灯,患者不应一直处于黑暗中,适当暴露于正常的室内光线有助于灭活皮肤中的药物,但是 48h 内患者应在室内,免受强光照射, 48h 后外出,需配戴深色太阳镜。穿长袖衣服, 5d 后可恢复正常的户外活动。(2)加强生活护理,多与患者交流,适当让患者听优美舒缓的音乐,放松心情,避免紧张以巩固疗效。(3)定时监测血压,尤其对患有高血压、心脏病的患者,发现异常及时处理。(4)合理饮食:嘱患者多喝水、多食水果、蔬菜及富含纤维素的食物,促使光敏剂从体内排出及防止便秘。避免食用刺激性和有光敏特性的食物。治疗后 1wk 和每月随访1次,视力忽然下降和视物变形者,立即行OCT和FFA+ICGA检查,无上述症状者每 3mo 行FFA+ICGA检查1次,观察荧光素和吲哚青绿渗漏。

2 结果

治疗后 3mo 复查视功能,在65例68眼的患者中,31眼(46%)视力提高2行及以上,33眼(49%)视力变化在2行以内,4眼(6%)视力下降2行以上。FFA显示:治疗后41眼(60%)荧光渗漏停止,22眼(32%)荧光渗漏减少,5眼(7%)荧光素渗漏增加。治疗过程中发生2例输液相关性背痛,立即减慢输液速度,进行安慰和解释,并按摩疼痛部位,疼痛缓解,治疗顺利完成。未发生药液渗漏和皮肤光敏反应。全部治疗病例对治疗结果无不满意。

3 讨论

PDT是指利用体内光敏剂易于和低密度脂蛋白结合的特点,以及新生血管内皮细胞上低密度脂蛋白表达过高,使光敏剂多在新生血管积聚,在特定波长光照射下,产生大量活性氧,杀伤临近血管内皮细胞和其它细胞、导致新生血管闭塞的一种新方法,主要用于治疗肿瘤^[6]。自1995年Walsh等首次证实PDT具有封闭猴眼动物模型

CNV的作用以来^[2],肯定PDT治疗脉络膜新生血管疗效的报道越来越多^[3,4,7],本研究中46%眼视力提高2行以上,49%视力提高在2行以内,6%视力下降加重的结果也进一步证实PDT对这一眼科难治之症的确切疗效,但是视功能恢复和治疗并发症与王海燕和陈有信报道的不同,与入选病例的构成、统计时间的不同,以及统计的标准不同有关^[3,4,7]。

到目前为止,脉络膜新生血管依然是眼科治疗的难点,尽管PDT的引入使目前的治疗效果有了明显改善。由于PDT只是封闭新生血管,既没有消除引起新生血管的病因,也不能预防新生血管的复发,同时也不能逆转由于原发疾病和并发症导致的视细胞凋亡,因此对视功能的恢复是有限的。由于这类眼科患者长期受视觉质量低下的困扰,以及治疗价格的昂贵,对治疗后的视力恢复期望值常常很高,以及治疗本身可能的并发症^[8],因此治疗前对患者的解释工作非常重要,必须让每个患者清楚理解这个治疗的原理,治疗过程中和治疗后可能出现的各种并发症和处理方法,以及治疗后视功能的各种可能变化,尤其是再治疗的可能和必要性,以及治疗后的精心护理,对各种并发症的准确及时处理,才能真正取得患者的理解和支持,避免医疗纠纷的发生。

PDT是目前治疗脉络膜新生血管的最佳治疗方法,但是对视功能的恢复仍然有限,同时还存在一些不良反应和并发症,治疗前的解释,治疗中和治疗后的精心护理,以及对各种并发症的准确处理是防范医疗纠纷的关键。

参考文献

- 1 洪洁,张风. 光动力疗法的并发症及不良反应. 国外医学眼科分册 2000;29(1):37-38
- 2 Miller JW, Walsh AW, Kramer M, et al. Photodynamic therapy of experimental choroidal neovascularization using lipoprotein-delivered benzoporphyrin. *Arch Ophthalmol* 1995; 113(6):810-818
- 3 王海燕,王雨生,张鹏,等. 光动力疗法治疗脉络膜新生血管性疾病的初步临床观察. *国际眼科杂志* 2007; 7(5): 1351-1354
- 4 陈有信,葛坚,严密,等. 中国维替泊芬光动力疗法治疗年龄相关性黄斑变性中心凹下脉络膜新生血管的多中心临床研究. *中华眼科杂志* 2007;3:198-205
- 5 谷威,梁军. 光动力疗法治疗中心性渗出性脉络膜视网膜病变的临床观察. *国际眼科杂志* 2009; 9(8): 1519-1520
- 6 Dougherty TJ, Gomer CJ, Henderson BW, et al. Photodynamic therapy. *J Natl Cancer Inst* 1998;90(12):889-905
- 7 Albert JA, Stefan S, Janna K. Treatment of neovascular age-related macular degeneration: current therapies. *Clin Ophthalmol* 2009; 3: 175-182
- 8 Oh IK, Huh K, Oh J. Risk factors for retinal hemorrhage after photodynamic therapy in age-related macular degeneration. *Ophthalmologica* 2009;223(2):78-84