

视网膜激光光凝术治疗眼底病后视觉能力,血液流变学的变化研究

娄雪菲

贵州省贵阳市第一人民医院 贵州贵阳

【摘要】目的 研究视网膜激光光凝术治疗眼底病后视觉能力,血液流变学的变化。**方法** 随机将 2019 年 4 月-2021 年 6 月间我院收治的眼底病患者 108 例平均分为对照组和实验组,对照组进行玻璃体切割治疗,实验组进行视网膜激光光凝术治疗,对比临床效果。**结果** 实验组患者治疗效果显著高于对照组,且视觉能力恢复优于对照组, $P < 0.05$; 对比血液流变学变化情况,治疗前组间差异不显著, $P > 0.05$, 治疗后实验组各指标均优于对照组, $P < 0.05$ 。**结论** 视网膜激光光凝术在眼底病患者的治疗当中具有比较理想的应用效果,患者术后视觉能力恢复效果更加显著,同时血液流变学也得到良好的改善,有效提升患者的生活质量。

【关键词】 视网膜激光光凝术; 眼底病; 视觉能力; 血液流变学

Changes of visual ability and hemorheology after retinal laser photocoagulation in the treatment of fundus diseases

Xuefei Lou

The first people's Hospital of Guiyang, Guizhou, China

【Abstract】 Objective To study the changes of visual ability and hemorheology after retinal laser photocoagulation in the treatment of fundus diseases. **Methods:** 108 patients with fundus diseases treated in our hospital from April 2019 to June 2021 were randomly divided into control group and experimental group. The control group was treated with vitrectomy and the experimental group was treated with retinal laser photocoagulation. The clinical effects were compared. **Results:** the therapeutic effect of the experimental group was significantly higher than that of the control group, and the recovery of visual ability was better than that of the control group ($P < 0.05$); Compared with the changes of hemorheology, there was no significant difference between the groups before treatment, $P > 0.05$. After treatment, all indexes of the experimental group were better than those of the control group, $P < 0.05$. **Conclusion:** retinal laser photocoagulation has an ideal application effect in the treatment of patients with fundus diseases. The effect of postoperative visual ability recovery is more significant. At the same time, hemorheology has been well improved, which can effectively improve the quality of life of patients.

【Keywords】 Retinal Laser Photocoagulation; Fundus Disease; Visual Ability; Hemorheology

眼底病是指发生在脉络膜、视盘以及视网膜等位置的病变,这种病变在患有高血压、糖尿病等基础性疾病的患者当中具有较高的发生率,该病同样具有较高的致盲率。因此需要采用更加高效的方式对患者进行治疗,手术作为临床比较常用的治疗方式,可以获得相对较理想的效果^[1]。玻璃体切割术是该病治疗比较常用的方式,但是这种治疗方式对致病因的针对性不够显著,术后患者的眼部功能无法得到显著的恢复效果,而且这种手术后很容易发生再出血,对后续的治疗和恢复都会带来不良影响。视网膜激光光凝术是现阶段对眼底病进行

治疗比较新型的方式,这种手术通过生物热凝效应的激光,帮助患者视网膜发生病变的位置进行瘢痕恢复的治疗,从而改善患者的临床症状,提高患者的治疗效果^[2-3]。对我院收治的眼底病患者采用视网膜激光光凝术治疗,并分析应用效果,报道如下。

1 一般资料和方法

1.1 一般资料

随机将 2019 年 4 月-2021 年 6 月间我院收治的眼底病患者 108 例平均分为对照组和实验组,各 54 例,对照组男 29 例,女 25 例,平均 (60.38 ± 8.24) 岁,

平均病程 (3.28±1.10) 年; 实验组男 30 例, 女 24 例, 平均 (60.46±8.56) 岁, 平均病程 (3.41±1.32) 年, 一般资料对比无显著差异, P>0.05。

1.2 方法

进行手术之前对上述患者进行术前检查, 进行高效的术前准备, 对患者的基础病进行控制, 调整患者的血压、血糖等水平。

(1) 对照组

该组患者进行玻璃体切割治疗, 使用玻璃体切割器对患者进行常规行平坦部三切口闭合切割术和玻璃体整块切除术, 将黄褐斑周围的纤维血管膜挑起后断开, 将牵引视网膜的所有玻璃体进行彻底的清除。眼内视网膜光凝的患者需要进行激光光凝治疗。

(2) 实验组

该组患者的治疗方式为视网膜激光光凝术, 手术之前为患者进行表面麻醉, 完成后为患者进行激光治疗, 功率 200-350mW, 光斑直径 100-300μm, 曝光时间 200-300ms, 2 级激光反应斑, 相邻的光斑之间间隔为 1 个光斑直径。

术后对上述患者进行 3 个月的随访、复查, 了解患者恢复情况。

1.3 观察指标

(1) 对比治疗效果。(2) 对比视觉能力。(3) 对比血液流变学。

1.4 统计学分析

用 SPSS24.0 软件进行数据的统计和整理, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 来表示, 计数资料运用卡方来检验, p<0.05, 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比治疗效果

实验组、对照组患者各 54 例, 将两组患者的治疗效果进行统计学分析, 具体如下:

实验组显效 36/54 (66.67%), 有效 16/54 (29.63%), 无效 2/54 (3.70%), 总有效率 52/54 (96.30%);

对照组显效 29/54 (53.71%), 有效 17/54 (31.48%), 无效 8/54 (14.81%), 总有效率 46/54 (85.19%)。

实验组患者治疗有效率高于对照组 ($\chi^2=3.9673$, P=0.0463), P<0.05。

2.2 对比视觉能力

实验组、对照组患者各 54 例, 将两组患者的视觉能力进行统计学分析, 具体如下:

实验组治疗前裸眼视力 (0.19±0.09), 色觉 (9.26±4.86) 分, 视野 (50.19±5.36)°;

对照组治疗前裸眼视力 (0.18±0.10), 色觉 (9.32±5.00) 分, 视野 (50.82±5.71)°。

两组患者治疗前视觉能力各项指标对比无显著差异, 裸眼视力 (t=0.5462, P=0.5861), 色觉 (t=0.0632, P=0.9497), 视野 (t=0.5911, P=0.5557), P>0.05。

实验组治疗 1 个月后裸眼视力 (0.25±0.12), 色觉 (12.65±5.20) 分, 视野 (55.48±4.07)°;

对照组治疗 1 个月后裸眼视力 (0.20±0.10), 色觉 (10.25±5.53) 分, 视野 (53.24±4.89)°;

两组患者治疗 1 个月后视觉能力各项指标对比差异显著, 裸眼视力 (t=2.3522, P=0.0205), 色觉 (t=2.3234, P=0.0221), 视野 (t=2.5873, P=0.0110), P<0.05。

表 1 对比血液流变学 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 血浆粘度 (mPa·s) | | t | P | 全血高切粘度 (mPa·s) | | t | P |
|------------|--------------|-----------|---------|--------|----------------|-----------|--------|--------|
| | 治疗前 | 治疗 1 周后 | | | 治疗前 | 治疗 1 周后 | | |
| 实验组 (n=54) | 1.91±0.12 | 1.50±0.15 | 15.6844 | 0.0000 | 6.91±0.82 | 5.71±1.07 | 6.5413 | 0.0000 |
| 对照组 (n=54) | 1.90±0.16 | 1.78±0.19 | 3.5501 | 0.0006 | 6.82±0.91 | 6.09±0.75 | 4.5490 | 0.0000 |
| t | 0.3674 | 8.4997 | - | - | 0.5399 | 2.1370 | - | - |
| P | 0.7140 | 0.0000 | - | - | 0.5904 | 0.0349 | - | - |

续表 1 对比血液流变学 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 全血低切粘度 (mPa·s) | | t | P | 红细胞聚集指数 | | t | P |
|------------|----------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|--------|--------|
| | 治疗前 | 治疗 1 周后 | | | 治疗前 | 治疗 1 周后 | | |
| 实验组 (n=54) | 11.19±2.31 | 9.15±3.01 | 3.9510 | 0.0001 | 1.69±0.18 | 1.30±0.31 | 7.9948 | 0.0000 |
| 对照组 (n=54) | 11.48±2.43 | 10.37±3.21 | 2.0260 | 0.0453 | 1.65±0.21 | 1.46±0.27 | 4.0819 | 0.0001 |
| t | 0.6356 | 2.0373 | - | - | 1.0627 | 2.8600 | - | - |
| P | 0.5264 | 0.0441 | - | - | 0.2903 | 0.0051 | - | - |

续表 1 对比血液流变学 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 血沉 (mm/h) | | t | P |
|------------|--------------|--------------|--------|--------|
| | 治疗前 | 治疗 1 周后 | | |
| 实验组 (n=54) | 19.51 ± 5.25 | 15.12 ± 5.10 | 4.4075 | 0.0000 |
| 对照组 (n=54) | 19.63 ± 5.16 | 17.60 ± 5.42 | 1.9934 | 0.0488 |
| t | 0.1198 | 2.4488 | - | - |
| P | 0.9049 | 0.0160 | - | - |

2.3 对比血液流变学

治疗前, 两组患者血液流变学各指标无显著差异, $P > 0.05$, 治疗后 1 周, 实验组各指标恢复情况均优于对照组, $P < 0.05$ 。

3 讨论

随着经济、科技以及人们生活水平的不断发展和进步, 电子产品逐渐在人们的生活中成为不可缺少的一部分, 大量的电脑和手机被广泛的应用虽然为人们的生活带来了很多的便利, 但是电子产品的推广也使得人们的眼部病变发生率逐渐增加, 同时随着高血压、糖尿病等基础性疾病的发生率不断提高, 使得老年性黄斑病变、糖尿病视网膜病变、高度近视眼黄斑变性、视网膜脱落等眼底病的发生率逐渐提高^[4-5]。手术是对眼底病进行治疗的主要方式, 玻璃体切割治疗效果不够理想, 现阶段视网膜激光光凝术已经成为临床应用比较广泛且治疗效果相对理想的方式, 该方法使用激光将眼底发生病变的组织进行彻底的破坏, 使眼底的缺氧环境得到改善, 同时提高内出血的吸收效率^[6-7]。使用视网膜激光光凝术进行治疗能够使患者视网膜的需氧量降低, 同时对新生血管起到一定的抑制作用, 降低继发性出血的概率, 并且术后患者水肿的吸收速度更快, 能够有效帮助其改善视觉能力。除此之外, 视网膜激光光凝术所照射出来的激光光子能够直接作用与红细胞膜上, 帮助通道蛋白和载体蛋白逐渐恢复, 使细胞膜的活性增强, 同时, 红细胞膜的粘弹性也随之降低, 从而使红细胞的聚集下降, 变形能力不断提高, 最终起到降低血液粘度的作用^[8-9]。实验组患者治疗效果显著高于对照组, 且视觉能力恢复优于对照组, $P < 0.05$; 对比血液流变学变化情况, 治疗前组间差异不显著, $P > 0.05$, 治疗后实验组各指标均优于对照组, $P < 0.05$ 。

综上, 视网膜激光光凝术在眼底病患者的治疗当中具有比较理想的应用效果, 患者术后视觉能力恢复效果更加显著, 同时血液流变学也得到良好的改善, 有效提升患者的生活质量。

参考文献

- [1] 梁庆海. 全视网膜激光光凝术治疗眼底病的临床疗效及并发症防治效果观察[J]. 当代医学, 2022, 28(8): 151-153.
- [2] 骆贵军. 视网膜激光光凝术治疗不同出血性眼底病的临床疗效对比[J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2021, 21(22): 104-105.
- [3] 杨乐, 石蕊. 视网膜激光光凝术治疗对眼底病患者视神经功能的影响[J]. 中国医学装备, 2018, 15(12): 106-109.
- [4] 寇敏娜. 视网膜激光光凝术治疗对眼底病患者视神经功能的影响[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(25): 179.
- [5] 克木巴提·夏依扎提. 视网膜激光光凝术治疗对眼底病患者视神经功能的影响[J]. 医学美容美容, 2021, 30(12): 78.
- [6] 陈奇光. 视网膜激光光凝术治疗眼底病的临床效果和安全性分析[J]. 临床医学工程, 2021, 28(7): 883-884.
- [7] 廉鹏辉, 周小明. 视网膜激光光凝术治疗眼底病对视觉能力、血液流变学的影响[J]. 中国激光医学杂志, 2021, 30(3): 149-154.
- [8] 朱巧平, 王乾. 视网膜激光光凝术治疗对眼底病患者黄斑区视网膜厚度及中心凹容积的影响[J]. 海南医学, 2020, 31(14): 1850-1852.
- [9] 黄小雨. 探讨视网膜激光光凝术治疗各种眼底病的临床疗效[J]. 全科口腔医学杂志 (电子版), 2019, 6(6): 130, 135.

收稿日期: 2022 年 4 月 29 日

出刊日期: 2022 年 7 月 15 日

引用本文: 娄雪菲, 视网膜激光光凝术治疗眼底病后视觉能力, 血液流变学的变化研究[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(5): 45-47.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220205

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS