

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.02.035

康柏西普联合激光治疗糖尿病黄斑水肿的效果观察

赵 帅¹, 苏安乐¹, 王 燕^{2△}

1. 陕西省西安市第一医院眼科, 陕西西安 710002; 2. 陕西省榆林市神木市医院眼科, 陕西榆林 719300

摘 要:目的 探讨康柏西普联合激光治疗糖尿病黄斑水肿的效果。方法 选取 2020 年 1 月至 2021 年 1 月西安市第一医院收治的 100 例糖尿病黄斑水肿患者为研究对象, 采用随机信封法分为观察组(采用康柏西普联合激光治疗)与对照组(采用单纯激光治疗), 每组 50 例。比较两组患者治疗前后最佳矫正视力(BCVA)、黄斑中心凹厚度(CMT)、眼压以及治疗效果, 进行随访, 记录并发症发生率。结果 两组治疗后 BCVA 较治疗前提高, CMT 较治疗前下降, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后观察组 BCVA 高于对照组, CMT 低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 1 周、1 个月、3 个月两组眼压均较治疗前下降, 且观察组眼压均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者治疗总有效率为 94.0%, 高于对照组的 72.0%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组并发症发生率为 6.0%, 观察组并发症发生率为 8.0%, 两组并发症发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 康柏西普联合激光治疗糖尿病黄斑水肿疗效好, 患者视力、眼压及 CMT 均明显改善, 安全性高。

关键词:康柏西普; 激光治疗; 糖尿病黄斑水肿; 眼压; 最佳矫正视力; 黄斑中心凹厚度

中图法分类号:R587.2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2022)02-0257-03

作为糖尿病常见并发症, 糖尿病黄斑水肿主要指的是因糖尿病引起的黄斑中心凹处视盘直径范围内大量细胞外液聚积引起的视网膜增厚、硬性渗出, 其是导致糖尿病视觉障碍的主要因素, 临床表现为不同程度视物模糊、视神经肿胀, 严重者伴随斑点状出血^[1]。长时间处于高血糖状态会对患者全身血管及神经产生影响, 眼底血管及神经是最常见的累及部位, 约 30% 的糖尿病患者会出现糖尿病黄斑水肿, 给患者的视力造成不可逆的影响, 因此糖尿病患者是视力损伤的高危人群。针对糖尿病黄斑水肿, 传统治疗多采用激光疗法, 其在改善局部营养供给、提升视网膜血流灌注方面有着突出的效果, 但单一激光治疗效果达不到预期^[2]。近年来研究发现, 血管内皮生长因子(VEGF)在糖尿病黄斑水肿形成中有着重要的参与作用^[3]。康柏西普作为 VEGF 拮抗剂, 能够对 VEGF 介导的信号传递产生阻断作用, 为探讨其应用效果, 本研究收集 2020 年 1 月至 2021 年 1 月西安市第一医院收治的 100 例糖尿病黄斑水肿患者作为研究对象进行治疗效果观察, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1 月至 2021 年 1 月西安市第一医院收治的 100 例糖尿病黄斑水肿患者为研究对象, 采用随机信封法进行分组, 单号为观察组, 双号为对照组, 各 50 例。观察组男 26 例, 女 24 例; 年龄 27~77 岁, 平均(50.63±4.02)岁; 糖尿病病程 1~14 年, 平均(7.38±0.24)年。对照组男 27 例, 女 23 例; 年龄 26~78 岁, 平均(50.53±4.09)岁; 糖尿病

病程 1~13 年, 平均(7.39±0.22)年。两组性别、年龄、糖尿病病程比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。入组患者被告知研究目的, 并对研究内容知情, 表示自愿参与, 研究获得了医院医学伦理委员会许可。

1.2 纳入及排除标准 (1)患者经裂隙灯显微镜检查、眼底荧光血管造影检查确诊为糖尿病黄斑水肿, 诊断标准参照文献[4]; (2)患者年龄>18 岁, 沟通无障碍。排除标准: (1)有严重心肝肾损害者; (2)有精神病史或神志不清者; (3)肿瘤患者; (4)配合度差、拒绝沟通者; (5)合并青光眼等其他类型眼科疾病者; (6)有免疫系统或血液系统疾病者; (7)妊娠或哺乳期女性; (8)既往有眼底手术史者; (9)对本研究治疗方案存在禁忌或不耐受者。

1.3 方法 对照组给予单纯激光治疗, 选择德国 Zimmer 激光治疗仪 OptonPro(上海涵飞医疗器械有限公司), 设置工作参数 ON 为 0.1 ms, 间隔时间调整为 1 ms, 负载率以 15% 为宜。光斑直径以 100 μm 为宜, 在黄斑外对阈能量进行测定, 选择黄斑中心凹 1 PD 范围外光凝, 激光治疗应注意避开乳头束。激光治疗一般为 1 次, 需结合患者恢复情况选择是否进行二次治疗。观察组在对照组基础上加用康柏西普(成都康弘生物科技有限公司, 国药准字 S20130012, 规格: 10 mg/mL, 每支 0.2 mL)治疗, 具体用法: 完成激光治疗后当天于玻璃体腔注射康柏西普, 指导患者保持仰卧位, 实施表面麻醉, 采用复方托吡卡胺进行散瞳处理, 常规消毒铺巾后, 依次完成贴膜、开睑, 对结

△ 通信作者, E-mail: 17689496464@qq.com。

本文引用格式: 赵帅, 苏安乐, 王燕. 康柏西普联合激光治疗糖尿病黄斑水肿的效果观察[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(2): 257-259.

膜囊予以妥布霉素稀释液冲洗,在与角膜缘相距 4.0 mm 位置处进针,将康柏西普注入。分别于此次治疗后 1 个月、2 个月再次注射。

1.4 观察指标 随访 3 个月,评估两组临床疗效,检测治疗前后最佳矫正视力(BCVA)、黄斑中心凹厚度(CMT)及眼压,随访有无不良反应发生,并做好相应的记录。(1)疗效标准^[5]:患者经过治疗黄斑水肿症状消失,BCVA、CMT 改善 90%以上为显效;治疗后黄斑水肿症状改善,BCVA 及 CMT 改善 50%~90%为有效;治疗后黄斑水肿症状改善不明显或加重为无效。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。(2)采用糖尿病视网膜病变早期治疗研究(ETDRS)视力表对 BCVA 进行测量,保持检测距离为 4 m,对患者看到的最大字母个数进行记录。(3)采用光学相干断层扫描技术对 CMT 进行测量。(4)眼压在治疗后 1 周、1 个月、3 个月采用非接触喷气式眼压计测量,测量 3 次取平均值。

1.5 统计学处理 采用 SPSS21.0 软件进行数据分析。计数资料以例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验;符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者 BCVA、CMT 比较 两组治疗后 BCVA 较治疗前提高,CMT 较治疗前下降,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后观察组 BCVA 高于对照组,CMT 低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者 BCVA、CMT 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	BCVA(LogMAR)		CMT(μm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	0.34±0.13	0.82±0.14*	524.26±41.64	236.75±21.15*
对照组	50	0.35±0.17	0.56±0.16*	522.37±43.58	350.14±20.36*
<i>t</i>		0.330	8.648	0.222	27.311
<i>P</i>		0.742	<0.001	0.825	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者眼压比较 治疗后 1 周、1 个月、3 个月两组眼压均较治疗前下降,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后 1 周、1 个月、3 个月观察组眼压低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者眼压比较($\bar{x} \pm s$,mm Hg)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后 1 周	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月
观察组	50	18.01±2.34	15.02±2.10*	13.10±1.24*	11.34±1.36*
对照组	50	17.97±2.26	17.03±2.33*	14.85±1.55*	12.59±1.74*
<i>t</i>		0.087	4.531	6.555	4.002
<i>P</i>		0.931	<0.001	<0.001	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.3 两组临床疗效比较 观察组患者治疗总有效

率为 94.0%,高于对照组的 72.0%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组临床疗效比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
观察组	50	39(78.0)	8(16.0)	3(6.0)	47(94.0)
对照组	50	29(58.0)	7(14.0)	14(28.0)	36(72.0)
χ^2					8.576
<i>P</i>					0.003

2.4 两组并发症发生率比较 对照组有 2 例出现眼内炎,1 例视网膜脱落,并发症发生率为 6.0%;观察组有 2 例眼内炎,1 例眼压升高,1 例视网膜脱落,并发症发生率为 8.0%,两组并发症发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨 论

糖尿病黄斑水肿不仅会导致患者视力受损,而且会影响患者正常生活,降低患者生活质量。既往研究发现,糖尿病黄斑水肿与糖尿病微血管病变有着密不可分的联系^[6]。糖尿病患者血糖水平长时间处于较高状态,会导致微血管病变,长此以往引起视网膜血管阻塞、缺血,使得血管生成因子分泌增加,形成眼底新生血管,容易诱发眼底相关并发症。

激光治疗是临床治疗糖尿病黄斑水肿的常见方法,利用光凝能够对视网膜耗氧细胞起到破坏作用,降低视网膜厚度,便于来自脉络膜的血液供应顺利进入视网膜,促进视网膜养分供应。此外,激光被视网膜色素上皮吸收后,会对临近的高氧依赖光感受器产生破坏作用,使得内层视网膜血液供应增加^[7]。但激光治疗也存在一定的局限性,其会引起视力短暂性下降。本研究观察组患者除激光治疗外,加用了康柏西普治疗,康柏西普作为我国自主研发的 VEGF 拮抗剂,与 VEGF 亲和力强,能够对 VEGF 受体激活起到阻滞作用,药效作用持久、效果显著。与其他抗 VEGF 药物相比,康柏西普主要优势体现在多靶点、亲和力强等方面,于患者玻璃体腔注入康柏西普能够在局部产生抗 VEGF 作用,对新生血管的形成产生抑制作用,从而缓解黄斑区血管渗透。本研究中,观察组治疗后 BCVA、CMT 均较对照组明显改善,治疗总有效率达 94.0%,高于对照组,提示联合治疗方案对患者黄斑水肿及视力的改善作用更强。激光治疗后进行康柏西普玻璃体腔注射能够缓解因治疗引起的组织血管增生、渗漏等,且还能弥补激光治疗导致的暂时性视网膜厚度增加的缺陷。本研究观察组患者治疗后 1 周、1 个月、3 个月眼压降低,且低于对照组($P < 0.05$),提示该治疗方案对患者眼压具有明显的改善作用。李燕龙等^[8]研究发现,与单纯激光治疗相比,采用激光联合康柏西普治疗后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月患者 CMT 均降低,治疗总有效率达

80.93%, 高于单纯激光治疗的 67.04%, 与本研究结果类似。进一步随访发现, 两组并发症发生率差异无统计学意义($P>0.05$), 说明康柏西普的应用并不会导致并发症的增加, 安全可靠。但由于本研究样本量小, 为单中心研究, 结果可能存在一定的偏倚, 在后续研究中将加大样本量, 增加随访指标, 进行多中心研究, 从多方面探究康柏西普治疗糖尿病黄斑水肿的优势及作用机制, 为临床提供更多可靠的依据。

综上所述, 康柏西普联合激光治疗糖尿病黄斑水肿能够获得更好的疗效, 患者视力、眼压及 CMT 均明显改善, 安全性高。

参考文献

[1] 赵洋, 石岩. 糖尿病黄斑水肿发病机制和治疗进展[J]. 医学综述, 2019, 25(17): 3463-3472.
[2] 李毅斌. 正确认识微脉冲激光治疗糖尿病性黄斑水肿的价值[J]. 眼科, 2021, 30(1): 1-4.
[3] 何沁, 韩伟. 抗血管内皮生长因子治疗糖尿病黄斑水肿研究进展[J]. 中国实用眼科杂志, 2017, 35(2): 97-101.

[4] 邵毅, 王珊珊, 袁晴. 糖尿病黄斑水肿诊治规范: 2018 欧洲视网膜专家协会指南解读[J]. 国际眼科杂志, 2020, 20(1): 1-3.
[5] SCHMIDT-ERFURTH U, GARCIA-ARUMI J, BANDEL-LO F, et al. Guidelines for the management of diabetic macular edema by the European Society of Retina Specialists (EURETINA) [J]. Ophthalmologica, 2017, 237(4): 185-222.
[6] 雷颖庆, 周琦, 段成霞, 等. OCTA 定量分析糖尿病视网膜病变患者黄斑区微血管改变[J]. 眼科新进展, 2020, 40(2): 161-164.
[7] 陈珊娜, 杨鹏飞, 陈松, 等. 亚阈值微脉冲黄激光联合雷珠单抗治疗糖尿病性黄斑水肿[J]. 国际眼科杂志, 2020, 20(4): 607-612.
[8] 李燕龙, 董晓. 康柏西普玻璃体腔注射联合眼底激光光凝治疗糖尿病性黄斑水肿的效果[J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(32): 109-111.

(收稿日期: 2021-06-20 修回日期: 2021-11-03)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2022.02.036

基层医院消毒灭菌效果的监测与分析

张 卉, 李 飒, 刘小泉

湖北省武汉市硚口区疾病预防控制中心检验科, 湖北武汉 430030

摘 要:目的 分析基层医院消毒灭菌效果的监测结果。方法 选取 2019 年与 2020 年该中心检验科收集的辖区内基层医院消毒灭菌检测标本各 3 000 份作为研究对象。在 2020 年针对消毒灭菌工作的不足采取有效的改进措施。比较 2019 年、2020 年基层医院的物体表面、高压灭菌器、紫外线灯、空气、医务人员手、使用中的消毒剂检测标本的合格率, 并比较民营医院与社区卫生服务中心消毒灭菌检测标本的合格率。结果 2020 年基层医院消毒灭菌检测标本总合格率(99.60%)明显高于 2019 年(97.67%), 差异有统计学意义($P<0.05$)。2020 年物体表面、高压灭菌器、紫外线灯、空气、医务人员手、使用中的消毒剂检测标本的合格率均明显高于 2019 年, 差异有统计学意义($P<0.05$)。2019 年民营医院的消毒灭菌检测标本总合格率及各类检测标本合格率均明显高于社区卫生服务中心, 差异有统计学意义($P<0.05$); 2020 年民营医院的消毒灭菌检测标本总合格率, 物体表面、高压灭菌器、空气、医务人员手检测标本的合格率高于社区卫生服务中心, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 在采取改进措施后, 基层医院各消毒灭菌检测项目的合格率整体提高, 民营医院的消毒灭菌效果优于社区卫生服务中心, 但依然存在部分项目消毒灭菌不合格的情况, 基层医院应加强消毒灭菌管理。

关键词:基层医院; 消毒灭菌; 医院获得性感染

中图法分类号:R472.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2022)02-0259-04

消毒灭菌是医院用于控制医院获得性感染的主要方法, 消毒灭菌效果直接关系到医院获得性感染的预防效果和部分疾病的预后^[1-3], 因此, 做好医院消毒灭菌工作十分重要。基层医院是为患者提供最基础医疗服务的机构, 也是与居民医疗卫生管理关系密切的基层机构, 了解基层医院的消毒灭菌工作开展情况是制订改进措施、增强消毒灭菌效果的关键, 本研究为了解基层医院消毒灭菌工作的开展情况, 针对 2019

年、2020 年本中心检验科收集的辖区内基层医院消毒灭菌检测标本各 3 000 份进行检测和对比分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年与 2020 年本中心检验科收集的辖区内基层医院消毒灭菌检测标本各 3 000 份作为研究对象。2019 年收集的 3 000 份消毒灭菌检测标本中, 物体表面检测标本 794 份, 高压灭菌器