

康柏西普联合激光手术对糖尿病视网膜病变患者的影响

翟倩倩

(新乡医学院第一附属医院 河南新乡 453100)

摘要:目的:探讨康柏西普联合激光手术对糖尿病视网膜病变(DR)患者血液流变学及炎症反应的影响。方法:选取 2019 年 5 月~2020 年 11 月收治的 87 例 DR 患者,按随机数字表法分为对照组 44 例和观察组 43 例。两组均接受常规治疗,对照组在常规治疗基础上给予激光手术治疗,观察组在对照组基础上联合康柏西普眼用注射液治疗。两组均于治疗后观察 1 周,比较两组临床疗效,治疗前后血液流变学及炎症介质水平。结果:观察组治疗总有效率为 86.05%,高于对照组的 68.18%($P<0.05$);与治疗前相比,治疗后两组血浆黏度(PV)、红细胞变形指数(DE)、红细胞聚集指数(AE)、红细胞沉降率(ESR)水平及血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白介素-2(IL-2)水平均显著降低,且观察组低于对照组,血清白介素-10(IL-10)水平均显著升高,且观察组高于对照组($P<0.05$)。结论:康柏西普联合激光手术治疗 DR 患者效果显著,可降低血液流变学水平,抑制炎症反应。

关键词:糖尿病视网膜病变;康柏西普;血液流变学;炎症介质

中图分类号:R587.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.011

糖尿病视网膜病变(DR)是糖尿病最严重的眼部并发症,若不及时进行有效治疗,患者将面临失明风险,严重影响其生活质量^[1-2]。目前临床多采用激光治疗,但只能延缓病情发展,无法从根本上抑制 DR 病因。康柏西普是一种能促进血管新生的融合蛋白,通过结合血管内皮生长因子(VEGF),竞争性抑制 VEGF 与受体结合,从而抑制内皮细胞增殖和血管新生。本研究旨在探讨康柏西普联合激光手术对糖尿病视网膜病变患者血液流变学及炎症反应的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2019 年 5 月~2020 年 11 月收治的 87 例 DR 患者为研究对象,按随机数字表法分为对照组 44 例和观察组 43 例。对照组女 24 例,男 20 例;年龄 55~80 岁,平均(66.71 $\pm$ 6.72)岁;病程 2~24 个月,平均(8.47 $\pm$ 1.42)个月。观察组女 21 例,男 22 例;年龄 56~80 岁,平均(65.86 $\pm$ 6.82)岁;病程 3~11 个月,平均(8.51 $\pm$ 1.46)个月。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。诊断标准:符合《美国糖尿病协会 2008 糖尿病诊疗指南(上)》^[3]中相关诊断标准,且通过影像学检查等确诊为 DR 者。纳入标准:与上述诊断标准符合者;既往未接受过视网膜相关系统性治疗者;患者及家属同意参加本研究并签字者。排除标准:合并其他眼部疾病者;近期使用过可能对本研究产生影响的药物者;精神异常者。

1.2 治疗方法 两组均接受常规治疗,如控制血糖、血压,调节血脂,抗血小板聚集等。对照组在常规治疗基础上进行激光手术治疗,患者取仰卧位,常

规消毒后使用托吡卡胺滴眼液扩瞳,表面麻醉由盐酸丙美卡因滴眼液完成,手术过程中根据患者实际情况调节功率、脉冲、光板等,每只眼睛进行 4 次激光,分 4 周完成。观察组在对照组基础上联合康柏西普眼用注射液(国药准字 S20130012)治疗,患者使用仰卧位,消毒麻醉后在角膜缘后 4 mm 睫状体处注入 0.1 ml 康柏西普,治疗 1 周后给予激光手术,方式与对照组相同。两组均于治疗后观察 1 周。

1.3 观察指标 (1)临床疗效。治疗后参照《糖尿病视网膜病变的远程筛查与诊断标准(征求意见稿)》^[4]评定,显效:视力明显提高,临床症状明显缓解,新生血管明显萎缩;有效:视力提高,临床症状有所缓解,新生血管有所萎缩;无效:症状未得到改善,甚至恶化。总有效率=1-无效率。(2)血液流变学,包括血浆黏度(PV)、红细胞变形指数(DE)、红细胞聚集指数(AE)、红细胞沉降率(ESR)水平,取患者治疗前后空腹静脉血 3 ml,抗凝后对称离心得到血浆,采用全自动血液流变仪检测。(3)血清炎症介质水平,包括血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白介素-2(IL-2)、白介素-10(IL-10)水平,取患者治疗前后空腹静脉血 3 ml,血清制备(离心机,3 500 r/min,10 min),采用酶联免疫吸附法检测。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS22.0 统计学软件分析处理,计数资料以%表示,两组之间及其治疗前后差异采用 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两组之间及其治疗前后的差异采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率为 86.05%,高于对照组的 68.18%($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	44	12(27.27)	18(40.91)	14(31.82)	30(68.18)
观察组	43	20(46.51)	17(39.53)	6(13.95)	37(86.05)
χ^2					3.920
P					<0.05

表 2 两组血液流变学水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PV(mPa·s)		DE		AE		ESR(mm/h)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	44	1.81± 0.25	1.79± 0.27*	0.95± 0.08	0.83± 0.06*	2.63± 0.27	2.31± 0.15*	21.34± 2.69	18.49± 2.24*
观察组	43	1.93± 0.27	1.67± 0.24*	0.94± 0.08	0.76± 0.06*	2.66± 0.25	2.17± 0.21*	21.58± 2.57	15.48± 1.86*
t		1.776	2.189	0.582	5.440	0.537	2.198	0.425	6.810
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与同组治疗前比较,*P<0.05。

2.2 两组血液流变学水平比较 治疗前两组血液流变学水平比较无明显差异($P>0.05$);治疗后两组PV、DE、AE、ESR 水平均降低,且观察组较对照组低($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组炎症介质水平比较 治疗后两组血清TNF- α 、IL-2 水平均降低,且观察组较对照组低,两

组血清 IL-10 水平升高,且观察组较对照组高($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组炎症介质水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TNF- α (ng/L)		IL-2(pg/ml)		IL-10(pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	44	26.64± 3.25	18.21± 3.29*	95.27± 18.65	80.61± 12.28*	37.89± 5.74	53.62± 7.59*
观察组	43	25.37± 3.44	12.65± 2.14*	94.71± 18.03	69.53± 11.37*	38.54± 5.51	65.43± 8.34*
t		1.770	9.32	0.142	4.364	0.539	6.911
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与同组治疗前比较,*P<0.05。

3 讨论

糖尿病患者机体长期处于高糖状态,导致视网膜微血管通透性提高,硬度增加,促进血管闭塞,诱发血管出现出血等病理改变,最终发展为 DR。激光手术以光凝原理为治疗基础,通过有效纠正内层视网膜缺氧状态,并提高中心凹处视网膜功能,最终达到延缓病情进展的目的。但由于个体差异,患者在接受激光手术治疗后视力波动较大,部分患者视力及临床症状未改善,甚至出现视力降低的情况^[5]。

康柏西普属于抗血管内皮生长因子的融合蛋白,对于血管生成病理性血管有抑制作用,延缓黄斑变性患者视力恶化,促进恢复^[6]。本研究结果显示,治疗后观察组治疗总有效率高于对照组,PV、DE、AE、ESR 水平低于对照组,表明康柏西普联合激光手术能有效缓解 DR 患者血液流变紊乱,疗效显著,与刘莉等^[7]研究结果基本相符。TNF- α 和 IL-2 都属于促炎性细胞因子,在毛细血管阻塞、视网膜细胞损伤、血管收缩、血栓形成中均发挥重要作用,尤其是 TNF- α 可诱导糖尿病患者上述因子水平升高,加速病情发展;IL-10 属于抗炎因子,可抑制 T 淋巴细胞活化,其水平升高可下调炎症介质表达水平,有助于缓解 DR 患者微炎症状态^[8]。康柏西普通过纠正眼周缺血缺氧状态、改善局部血流灌注、减少新生血管等途径,刺激机体免疫应答系统,降低炎性细胞表达水平,康柏西普对炎症性脉络膜新生血管可产生明显

抗炎优势^[9]。本研究结果显示,治疗后观察组血清 TNF- α 、IL-2 水平低于对照组,血清 IL-10 水平高于对照组,提示康柏西普联合激光手术可有效缓解 DR 患者炎症反应,与卜倩等^[10]研究结果相符。

综上所述,康柏西普联合激光手术治疗 DR 患者效果显著,降低血液流变学水平,抑制炎症介质表达,值得临床推广应用。

参考文献

[1]王小玲,胡咏梅.糖尿病患者视网膜病变患病率及影响因素分析[J].中国现代医生,2015,53(2):14-16,23.
[2]陆妍霞,韩文龙.超声乳化术并玻璃体切除术联合经苯磺酸钙治疗白内障合并增生性糖尿病视网膜病变观察[J].中国药师,2018,21(7):1196-1198.
[3]周盛鹏,谢锦桃,刘军,等.美国糖尿病协会 2008 糖尿病诊疗指南(上)[J].中国全科医学,2008,11(14):1259-1261.
[4]李建军,彭晓燕,徐捷,等.糖尿病视网膜病变的远程筛查与诊断标准(征求意见稿)[J].眼科,2015,24(5):292-293.
[5]卜莉,韩磊.曲安奈德联合激光光凝治疗糖尿病黄斑水肿患者疗效及对生活质量影响的观察[J].药物流行病学杂志,2017,26(7):446-449.
[6]任丽珏,白琳,王云枝.IL-10 在 2 型糖尿病患者视网膜病变中的变化[J].中国实用医药,2013,8(26):92-93.
[7]韩文龙,花雷,陆妍霞.康柏西普联合微创玻璃体切除术对增生性糖尿病视网膜病变的影响[J].临床和实验医学杂志,2018,17(15):1644-1647.
[8]刘莉,唐敬巧.康柏西普联合激光辅助治疗糖尿病视网膜病变的临床观察[J].中国药师,2019,22(4):696-699.
[9]张艳,柴剑.激光联合康柏西普治疗对糖尿病性视网膜病变患者血清细胞因子及氧化产物的影响[J].海南医学院学报,2017,23(11):1586-1588,1592.
[10]卜倩,高云仙,阿依努·努拉厚,等.康柏西普联合激光对 DR 患者炎症因子、氧化应激水平及视网膜血流动力学的影响[J].国际眼科杂志,2018,18(8):1443-1446.

(收稿日期: 2021-04-25)