

玻璃体切割联合玻璃体腔注射雷珠单抗治疗 DR

王云鹏, 陈梅珠, 陈国苍, 陈艳津

基金项目:福建省重点项目课题(No. 2012Y0055)

作者单位:(350025)中国福建省福州市,南京军区福州总医院眼科

作者简介:王云鹏,男,硕士,主治医师。

通讯作者:陈梅珠,女,博士,主任医师. jumychen@163.com

收稿日期:2014-02-17 修回日期:2014-06-09

Clinical effect of vitrectomy with intravitreal ranibizumab for diabetic retinopathy

Yun-Peng Wang, Mei-Zhu Chen, Guo-Cang Chen, Yan-Jin Chen

Foundation item: Key Project of Fujian Province (No. 2012Y0055) Department of Ophthalmology, Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Command, Fuzhou 350025, Fujian Province, China

Correspondence to: Mei-Zhu Chen. Department of Ophthalmology, Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Command, Fuzhou 350025, Fujian Province, China. jumychen@163.com

Received:2014-02-17 Accepted:2014-06-09

Abstract

• **AIM:** To observe clinical effect of vitrectomy with intravitreal ranibizumab for the treatment of diabetic retinopathy (DR).

• **METHODS:** From February 2011 to February 2013, there were 90 cases in our hospital diabetic retinopathy patients with vitrectomy surgery. It was randomly divided into observation group (45 cases) and control group (45 cases). Two groups of patients were performed vitrectomy. Patients in observation group were injected intravitreal ranibizumab before surgery, then vitrectomy was underwent for diabetic retinopathy. Vitrectomy was only underwent in control group.

• **RESULTS:** The patients in observation group with good effect accounting for 71% (32/45) and good rate was 89% (40/45), which were significantly higher than that in control group 51% (23/45), 71% (32/45). Differences were statistically significant ($P < 0.05$). Amount of bleeding was 9.64 ± 2.27 mL, intraocular pressure was 13.64 ± 3.27 mmHg. It was significantly less than that in control group 10.21 ± 3.14 mL, 16.00 ± 3.14 mmHg. Differences were statistically significant ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The vitrectomy with intravitreal

ranibizumab treatment of diabetic retinopathy can not only reduce blood loss, but also reduce edema and improve effectiveness and safety. It's worth recommending for clinical practice.

• **KEYWORDS:** vitrectomy; intravitreal ranibizumab; diabetes retinopathy; clinical results

Citation: Wang YP, Chen MZ, Chen GC, *et al.* Clinical effect of vitrectomy with intravitreal ranibizumab for diabetic retinopathy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(7):1257-1259

摘要

目的:玻璃体切割+玻璃体腔注射雷珠单抗治疗糖尿病性视网膜病变(diabetes retinopathy, DR)的临床效果观察。

方法:2011-02/2013-02 我院共有 90 例糖尿病性视网膜病变患者进行玻璃体切割手术治疗。以数字法随机分成观察组(45 例)和对照组(45 例)。对两组病患均进行玻璃体切割手术。观察组病患术前向玻璃体腔注射雷珠单抗,然后进行玻璃体切割术治疗糖尿病性视网膜病变。对照组病患只进行玻璃体切割手术。

结果:观察组疗效为优者占比 71% (32/45), 优良率为 89% (40/45), 均显著高于对照组的 51% (23/45), 71% (32/45), 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。观察组出血量为 9.64 ± 2.27 mL, 眼内压为 13.64 ± 3.27 mmHg, 均显著少于对照组的 10.21 ± 3.14 mL, 16.00 ± 3.14 mmHg, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

结论:玻璃体切割联合玻璃体腔注射雷珠单抗治疗糖尿病性视网膜病变,不仅可以减少术中出血,还能减少水肿,提升效果,安全性好,临床值得推荐。

关键词:玻璃体切割;玻璃体腔注射雷珠单抗;糖尿病性视网膜病变;临床效果

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.07.22

引用:王云鹏,陈梅珠,陈国苍,等. 玻璃体切割联合玻璃体腔注射雷珠单抗治疗 DR. 国际眼科杂志 2014;14(7):1257-1259

0 引言

我国糖尿病患者日益增多,长期慢性高血糖导致的视网膜病变,会出现出血,水肿,渗出,视网膜脱落等严重视力损害。糖尿病性视网膜病变(diabetes retinopathy, DR)出现视网膜脱离或玻璃体出血时可通过玻璃体切割和玻璃体腔注射雷珠单抗来进行治疗^[1]。术前向玻璃体腔注射雷珠单抗,可以减少术中出血,减轻水肿,术后炎症反应轻,眼压控制良好,并发症少,在临床上得到广泛应用^[2]。

表1 两组疗效对比 例(%)

组别	例数	优	良	可	差	优良率
观察组	45	32(71)	8(18)	4(9)	1(2)	40(89)
对照组	45	23(51)	9(20)	6(13)	7(16)	32(71)
χ^2		3.787	0.073	0.45	4.939	4.444
<i>P</i>		0.052	0.788	0.502	0.026	0.035

鉴于此,本文通过术前向玻璃体腔注射雷珠单抗,并进行玻璃体切割术和术前不向玻璃体腔注射雷珠单抗进行对比,得到了一些结论,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

2011-02/2013-02 于我院共有 90 例糖尿病性视网膜病变患者进行玻璃体切割手术治疗。其中男 48 例,女 42 例。年龄 35~60(平均 45.6±3.3)岁。按我国眼底病学组于 1984 年参考国外分期标准制订了我国的“糖尿病视网膜病变分期标准”进行分期,Ⅰ期有微动脉瘤或并有小出血点。(+)较少,易数。(++)较多,不易数。Ⅱ期有黄白色“硬性渗出”或并有出血斑。(+)较少,易数。(++)较多,不易数。Ⅲ期有白色“软性渗出”或并有出血斑。(+)较少,易数。(++)较多,不易数。Ⅰ期视网膜病变者 34 例;Ⅱ期视网膜病变者 32 例;Ⅲ期视网膜病变者 24 例。以数字法随机分成观察组(45 例)和对照组(45 例)。其中观察组男 25 例,女 20 例。年龄 33~58(平均 43.8±2.1)岁。Ⅰ期视网膜病变者 12 例;Ⅱ期视网膜病变者 18 例;Ⅲ期视网膜病变者 15 例。对照组男 23 例,女 22 例。年龄 34~60(平均 45.8±3.1)岁。Ⅰ期视网膜病变者 13 例;Ⅱ期视网膜病变者 17 例;Ⅲ期视网膜病变者 15 例。两组在性别,年龄以及视网膜病变期等方面进行比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对两组病患均进行玻璃体切割手术。观察组病患手术前 20min 向玻璃体腔注射 0.5mg 雷珠单抗,然后进行玻璃体切割手术。对照组病患手术前 20min 向玻璃体腔注射安慰剂 0.5mg,然后进行玻璃体切割手术。比较两组出血量和水肿程期。

统计学分析:采用 SPSS 13.0 软件分析。计数资料比较以 χ^2 检验。计量资料以 *t* 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效评价

按我国眼底病学组于 1984 年参考国外疗效评价标准制订了我国的“糖尿病视网膜病变疗效评价标准”对疗效进行判定。“优”为患者术中出血少,术后视力明显提高,水肿吸收,眼压降低,术后炎症反应少。“良”为患者术中出血量少,术后视力有所提高,水肿部分吸收,眼压降低,术后炎症反应少。“可”为患者术中出血量不多,术后视力提高不明显,水肿部分吸收,眼压无降低,术后炎症反应多。“差”为患者术中出血量多,术后视力无提高,水肿无吸收,眼压无降低,术后炎症反应多^[3]。

2.2 两组疗效对比

观察组疗效显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$,表 1),提示玻璃体切割和玻璃体腔注射雷珠单抗治疗糖尿病性视网膜病变疗效显著,具有重要意义。

表2 两组出血量及眼内压对比 $\bar{x}\pm s$

组别	例数	出血量(mL)	眼内压(mmHg)
观察组	45	9.64±2.27	13.64±3.27
对照组	45	10.21±3.14	16.00±3.14
<i>t</i>		0.987	3.492
<i>P</i>		0.326	0.0008

2.3 两组术中出血量以及眼内压对比

观察组出血量少于对照组,但是差异无统计学意义;眼内压显著少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$,表 2)。提示雷珠单抗玻璃体腔注射可明显缓解病患出血症状,具有积极意义。

3 讨论

对于糖尿病性视网膜病变患者,向玻璃体腔注射雷珠单抗然后进行玻璃体切割手术在临床上已得到显著发展。有报道表明,此类患者在手术后视力往往明显提高,眼部水肿基本消除,眼内压降低,术后并发症少。然而也可能造成眼底出血,视网膜静脉阻塞等并发症^[4]。当疾病进展到了较严重的阶段,糖尿病视网膜病变引起玻璃体出血;进行性纤维增殖、后极部纤维增殖膜及增殖机化牵拉所致的黄斑移位、黄斑水肿、视网膜脱离、糖尿病性新生血管性青光眼等,此时就需要进行必要的手术治疗。玻璃体切割术是治疗晚期糖尿病视网膜病变的主要途径,根据病情的严重程度和特点,还可能需要进行惰性气体或硅油填充、玻璃体腔注射等一系列相关手术治疗。研究发现,通过系统科学的手术治疗能够为患者挽回不同程度的视力,病程被阻断而趋向稳定。越来越多的专家主张早期手术,即出血 1~4mo 在出现黄斑脱离等更严重的并发症之前施行手术。早期手术成功率可达 85%,绝大多数患者能保留 0.05 或以上视力。如果病情被延误到终末期才进行手术,则术后效果不甚理想。

糖尿病视网膜病变一经发现积极治疗通常可以阻止视力的下降或恢复一定的视力。常用的治疗方法有三种:激光治疗;玻璃体腔注射雷珠单抗;玻璃体切割手术。需要注意的是,尽管治疗对阻止视力下降很有效,但这些治疗都不能治愈糖尿病视网膜病变,所以定期检查并注意控制危险因素,平稳控制血糖水平及有效控制高血压和高血脂、不吸烟,才是预防糖尿病视网膜病变的关键。激光治疗用于增生性糖尿病视网膜病变早期,通常行全视网膜光凝,即在除黄斑以外的视网膜上激射 2000 个左右激光点,其目的是造成视网膜热损伤,降低视网膜的氧耗量,从而改善视网膜的缺血状态,预防视网膜新生血管的发生。激光治疗可能损害一部分周边视力,也可能造成轻度夜盲或色觉减退,但目的是保护中心视力。玻璃体腔注射雷珠单

抗:主要用在糖尿病黄斑水肿的病例。雷珠单抗是皮质类固醇激素,眼内注射可以有效减轻黄斑水肿并提高视力。但其作用是短期的,通常维持3mo左右,需要重复注射。其主要的副作用是导致白内障和激素反应性青光眼,治疗过程中需要严密检测并发症的发生。玻璃体切割术:增生性糖尿病视网膜病变的晚期及合并玻璃体出血的患者则需要通过玻璃体手术的办法清除玻璃体积血及增殖组织以提高视力。玻璃体大量出血的患者早期手术治疗视力恢复的效果要明显好于等待很久的患者。

健康的生活习惯对控制糖尿病非常重要,保持良好的生活习惯不但可以控制好病情,也很大程度上的预防糖尿病的发生。所以,无论是糖尿病患者还是健康的人们,我们都应该为自己计划一个健康的生活习惯,保持良好的健康状态。对于糖尿病患者也不用太过担心,在这日新月异的时代,科学技术不断发展,许多对于糖尿病的新型治疗技术已经逐渐成熟,武警北京总队第三医院专家向糖尿病患者介绍一种特色疗法——干细胞移植疗法,该疗法在临床上是运用干细胞进行微创操作,因为干细胞是一类具有自我复制能力的多潜能细胞,可用于治疗各种细胞损伤性疾病如糖尿病,它可以改善微循环,修复心、脑、肾、神经等受损器官,更加安全可靠,减少患者的痛苦,从根本上延缓或逆转并发症。

本文通过前向玻璃体腔注射雷珠单抗,并进行玻璃体切割术和术前不向玻璃体腔注射雷珠单抗进行对比,结果发现,观察组疗效为优者占比71%(32/45),优良率为89%(40/45),均显著高于对照组的51%(23/45),71%(32/45)。符合杨玉新等^[5]报道结果,表明玻璃体腔注射雷珠单抗然后进行玻璃体切割手术对于糖尿病性视网膜

病变患者治疗效果显著。此外,观察组出血量为 $9.64 \pm 2.27\text{mL}$,眼内压为 $13.64 \pm 3.27\text{mmHg}$,均显著少于对照组的 $10.21 \pm 3.14\text{mL}$, $16.00 \pm 3.14\text{mmHg}$ 。与李涛等^[6]报道一致,表明术前向玻璃体腔注射雷珠单抗能减少术中出血,并且消除水肿显著。这可能是因为雷珠单抗有较强的亲和力,降低血管的渗透性,从而减少术中出血和减弱水肿^[7,8]。

综上所述,璃体切割加玻璃体腔注射雷珠单抗治疗糖尿病性视网膜病变,不仅可以减少术中出血,还能减少水肿,提升效果,安全性好,临床值得推荐。

参考文献

- 1 蔺晓慧,云丽霞,李兰根,等. PDR 病变患者玻璃体内 VEGF 水平与玻璃体切除术后 VH 的相关性分析. 浙江临床医学 2013;4:503-504
- 2 董敬远,刘瑶,吴晓艳,等. 玻璃体切割联合白内障手术治疗增生性糖尿病视网膜病变. 眼科新进展 2012; 32 (5):491-492,496
- 3 张英楠,陈晓隆. 玻璃体切割术治疗增生性糖尿病视网膜病变. 眼科新进展 2012;32 (1):56-58
- 4 马凯,张风. 23G 玻璃体手术系统治疗增生性糖尿病视网膜病变的回顾分析. 眼科 2012;21 (2):97-101
- 5 杨玉新,范颖颖. 增生性糖尿病视网膜病变玻璃体切割术的护理. 国际护理学杂志 2010;29 (6):871-873
- 6 李涛,郑志,郑冰清,等. 贝伐单抗辅助的 23G 玻璃体切割术治疗严重增生性糖尿病视网膜病变的疗效观察. 现代生物医学进展 2013; 13 (23):4488-4491
- 7 叶湘湘,陈中山,丁琴,等. 玻璃体腔注射雷珠单抗与光动力疗法联合玻璃体腔注射雷珠单抗治疗特发性脉络膜新生血管的疗效比较. 中华眼底病杂志 2013;29 (4):362-366
- 8 万珊珊,杨燕宁,邢怡桥,等. 雷珠单抗治疗视网膜静脉阻塞继发黄斑水肿的效果及安全性的系统评价. 中国医药导报 2013; 10 (27):62-64