糖尿病视网膜病变玻璃体视网膜术后高眼压发生率及相关因素

李旭青,蔡晓峰,庹 瑶,陈 康 (解放军第 324 医院眼科,重庆 400020)

[摘 要] **目的** 探讨糖尿病视网膜病变(DRP)行玻璃体视网膜术后高眼压的发生率及相关因素。**方法** 选择行玻璃体视网膜术治疗的 DRP 患者 986 例(1 326 眼)为研究对象。分析术后高眼压的发生率,并且对比分析不同类型、不同分级、术前是否合并黄斑脱离、行硅油/C3F8 充填、术中行全/补充视网膜光凝、是否晶状体切除患者高眼压发生率的差异。**结果** 1 326 眼术后发生高眼压共计 368 例(27.8%)。增生型 DRP 患者术后高眼压发生率(34.0%)显著高于非增生型(17.2%)($\chi^2 = 30.648$, $P = 0.000$);DRP D 级高眼压发生率为 34.1%,显著高于 B 级(20.8%)($\chi2 = 16.348$, $P = 0.001$);术前合并黄斑脱离患者高眼压发生率(30.4%)显著高于无黄斑脱离患者(22.7%)($\chi^2 = 8.834$, $P = 0.003$);术中充填硅油患者(39.1%)显著高于填充 C3F8 患者(24.0%)($\chi^2 = 28.088$, $P = 0.000$);术中全视网膜光凝者(32.8%)显著高于补充光凝患者(16.8%)($\chi^2 = 21.159$, $P = 0.000$);术中行晶状体切除者(40.5%)显著高于无晶状体切除者(25.9%)($\chi^2 = 15.532$, $P = 0.000\ 1$)。**结论** DRP 患者玻璃体视网膜术后高眼压的发生率高,并且与 DRP 类型、分级、术前合并黄斑脱离、术中填充物、视网膜光凝、晶状体切除等相关。

[关键词] 糖尿病视网膜病变;玻璃体视网膜手术;高眼压。

[中图分类号] R587.2 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)06-0642-03

Incidence rate and related factors of intraocular pressure after vitro-retinal surgery for patients with diabetic retinopathy

LI Xu-qing, CAI Xiao-feng, TUO Yao, CHEN Kang (Department of Ophthalmology, 324th Hospital of PLA, Chongqing 400020)

Abstract: Objective To explore the incidence rate and related factors of high intraocular pressure after vitro-retinal surgery for patients with diabetic retinopathy(DRP). **Methods** The 986 patients(1 326 eyes) with DRP arranged vitro-retinal surgery were studied. The incidence rate of intraocular pressure was analyzed between different types, grades, complicated with macular detachment, filled with silicone oil/C3F8, total/supplementary retina photo-coagulation and crystalline lens excision. **Results** The incidence rate of high intraocular pressure was 27.8% (368/1 326). The incidence rate of high intraocular pressure of proliferative DRP (34.0%) was obviously higher than non-proliferative DRP (17.2%) ($\chi^2 = 30.648$, $P = 0.000$), and higher in DRP D grade than B grade(34.1%, 20.8%) ($\chi2 = 8.834$, $P = 0.003$). The incidence rate of high intraocular pressure of proliferative DRP (34.0%) was obviously higher in patients complicated with macular detachment(30.4%, 22.7%) ($\chi^2 = 8.834$, $P = 0.0030$). The incidence rate of patients filled with silicone oil/C3F8(39.1%, 24.0%)

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201406027

[通讯作者] 陈 康,E-mail:498414830@qq.com

[收稿日期] 2014-07-25 [修回日期] 2014-09-12

[7] 王大中. 经腹膜内外乙状结肠造口的临床评价[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(16):2259.

[8] Goligher JC. Extraperitoneal colostomy or ileostomy[J]. Br J Surg, 1958, 46(196):97-103.

[9] Whittaker M, Goligher JC. A comparison of the results of extraperitoneal and intraperitoneal techniques for construction of terminal iliac colostomies[J]. Dis Colon Rectum, 1976, 19(4):342-344.

[10] Hamada M, Ozaki K, Muraoka G, et al. Permanent end-sigmoid colostomy through the extraperitoneal route prevents parastomal hernia after laparoscopic abdominoperineal resection[J]. Dis Colon Rectum, 2012, 55(9):963-969.

[11] Leroy J, Diana M, Callari C, et al. Laparoscopic extraperitoneal colostomy in elective abdominoperineal resection for cancer: a single surgeon experience[J]. Colorectal Dis, 2012, 14(9):e618-622.

[12] 吴 卉,花 荣,陈锦先,等. 腹膜外结肠造口术后造口旁疝病因的病例-对照研究[J]. 外科理论与实践, 2010, 15(6):632-635.

[13] 吴 可,赵浩翔,陈 博. Mile's 术腹膜外隧道式造口与传统腹壁造口疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(24):2698.

[14] 涂 伟,李学明,陈海鸣,等. MILES 术腹膜外造口的临床体会[J]. 江西医药, 2010, 45(5):415-416.

[15] 李会齐,林玉芝,郑文华. 腹膜外结肠造口在直肠癌 Miles 术中的应用价值[J]. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(9):1298-1299.

[16] 陈震宏,张苏展. 经腹膜内和经腹膜外腹壁结肠造口比较分析[J]. 实用肿瘤杂志, 2004, 19(3):236-239.

(编辑:魏 源)

(χ^2 = 28.088, P = 0.000), total/supplementary retina photo-coagulation (32.8%, 16.8%) (χ^2 = 21.159, P = 0.000), with/without crystalline lens excision (40.5%, 25.9%) ($\chi 2$ = 15.532, P = 0.0001) was different obviously. **Conclusion** There is a high incidence rate and related factors of high intraocular pressure after vitro-retinal surgery for patients with diabetic retinopathy, and it is related to different DRP types, grades, complicated with macular detachment, filled with silicone oil/C3F8, total/supplementary retina photo-coagulation, crystalline lens excision.

Keywords: diabetic retinopathy; vitro-retinal surgery; high intraocular pressure

糖尿病视网膜病变(DRP)是糖尿病严重并发症之一,发生率在27%以上[1],同时也是威胁患者视力的主要原因。玻璃体视网膜术是DRP的有效治疗方法,术后高眼压是主要并发症之一,发生率在27%左右[2],严重影响着术后视功能。玻璃体视网膜术后并发高眼压的原因目前仍不明确,有关其相关危险因素仍缺乏大样本多中心研究。认识高眼压发生的相关危险因素,及时采取预防性干预措施,对减少其发生率意义重大。为了探讨DRP患者玻璃体视网膜术后并发高眼压的相关因素,为其防治提供参考,本文对我院2006年以来DRP玻璃体视视网膜术并发高眼压发生率及相关因素进行回顾性分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

对我院2006年1月至2013年1月在我院行玻璃体视网膜术治疗的DRP患者986例(1 326眼)进行回顾性分析。所有病例诊断及分期符合DRP诊断标准[3],均为2型糖尿病患者。年龄在26~84岁,中位年龄56.5岁。其中男537例(737眼),女449例(589眼)。DRP B级283眼,C级374眼,D级649眼。其中增生性DRP有682例,非增生性DRP有326例,糖尿病黄斑病变318例。术前合并黄斑脱离872例,无黄斑脱离454例。均采用标准3通道经睫状体平坦部玻璃体视网膜术,其中行硅油充填327眼,C3F8充填999眼;术中行全视网膜光凝238眼,补充视网膜光凝386眼;晶状体切除168眼,无晶状体切除1 158眼。

1.2 眼压测量

非接触式眼压计测量手术前眼压,术后1周内每天测眼压1次,术后第2~4周每周分别测量眼压2次,术后1~6个月每周测量1次。非接触式眼压计测量眼压高于25 mmHg为手术后高眼压。

1.3 统计学方法

统计不同情况下术后高眼压发生率,采用SPSS 16.0统计软件进行χ^2检验,以P<0.05表示具有显著性差异。

2 结果

2.1 术后高眼压发生率

1 326眼术后发生高眼压共计368例(27.8%),其中发生于术后1 d内169眼(12.7%),术后3~7 d 65眼(4.9%),术后1~4周68眼(5.1%),术后1~2个月48眼(3.6%),术后2~6个月18眼(1.4%)。

2.2 高眼压发生相关因素

高眼压的发生在不同性别患者中发生率无显著差异,增生型DRP患者术后高眼压发生率显著高于非增生型;随着DRP分级增高,DRP术后高眼压发生率呈升高趋势,DRP D级最高达34.1%;术前合并黄斑脱离患者高眼压发生率显著高于无黄斑脱离患者;术中充填硅油患者高眼压发生率显著高于填充C3F8患者;术中全视网膜光凝者高眼压发生率显著高于补充光凝患者;术中行晶状体切除者高眼压发生率显著高于无晶状体切除者。具体数据见表1。

表1 DRP玻璃体切除术患者术后高眼压发生率相关因素分析

相关因素		眼数(眼)	高眼压[眼(%)]	χ^2	P
性别	男	737	206(28.0)	0.033	0.857
	女	589	162(27.5)		
DRP类型	非增生型	326	52(17.2)	30.648	0.000
	增生型	682	232(34.0)		
	黄斑病变	318	84(26.4)		
DRP分级	B	283	59(20.8)	16.348	0.001
	C	374	88(23.5)		
	D	649	221(34.1)		
合并黄斑脱离	是	872	265(30.4)	8.834	0.003
	否	454	103(22.7)		
术中充填	硅油	327	128(39.1)	28.088	0.000
	C3F8	999	240(24.0)		
术中视网膜光凝	全	238	78(32.8)	21.159	0.000
	补充	386	65(16.8)		
晶体切除	是	168	68(40.5)	15.532	0.000
	否	1 158	300(25.9)		

3 讨论

玻璃体视网膜术后高眼压可引起视网膜中动脉阻塞或视神经缺血,从而影响患者视力,其发生率较高,本组资料为27.7%。国内报道增生性DRP玻璃体视网膜术后高眼压的发生率为26.7%与38.1%[4-5],本组资料中增生性DRP术后高眼压发生率为34%,与国

输尿管软镜在髓质海绵肾结石治疗中的应用

曹全富,王洛夫,兰卫华,张克勤,杨俊杰,万江华,聂志林,马 强,冯庆兴 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所泌尿外科,重庆 400042)

[摘 要] **目的** 探讨输尿管软镜钬激光碎石术治疗髓质海绵肾结石的临床疗效与安全性。**方法** 经输尿管输送鞘(UAS)置入软镜至各肾盏,镜下找到结石所在部位,采用钬激光切开乳头黏膜,然后粉碎结石,冲洗或取出结石碎片。术后观察患者临床症状缓解及术中术后并发症等情况,复查尿路平片。**结果** 14 例患者均发现结石并行碎石处理,切开黏膜及乳头管未导致大出血,部分患者腰疼症状在术后 3 ~ 7 d 内或拔除双 J 管后缓解,大部分结石碎片自行排出,术后 3 个月复查,多数患者结石数量明显减少。**结论** 输尿管软镜下钬激光碎石技术治疗髓质海绵肾结石效果良好,可显著减轻患者结石负荷,术中术后无严重并发症,微创、有效、安全,值得临床推广应用。

[关键词] 输尿管软镜;髓质海绵肾;肾结石;钬激光

[中图分类号] R692.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)06-0644-03

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201406028

[收稿日期] 2014-08-13 [修回日期] 2014-09-11

内报道相符。本组资料显示 DRP 患者玻璃体视网膜术后高眼压主要发生于术后 1 d 内,但 1 个月后仍有 5% 的高眼压发生率,这可能与糖尿病患者容易导致虹膜红变,新生血管性青光眼及慢性眼内炎症有关。

DRP 术后高眼压的发生与多种因素相关[1],本组资料显示,不同类型 DRP 患者中高眼压的发生率不同,增生型 DRP 发生率最高。增生型 DRP 在多种细胞因子的作用下容易形成纤维化,影响新生血管的形成[6],并且术后容易并发玻璃体再积血[7],这可能与高眼压的形成相关。随着 DRP 分级程度的增高,术后高眼压的发生率逐渐增高。随着 DRP 级别增高,视网膜脱离程度更加严重,可合并玻璃体出血、视神经萎缩、视网膜血管闭塞、虹膜新生血管、黄斑水肿程度严重等,增加了手术的难度以及术后炎症反应。

术中充填物对术后高眼压的发生关系密切。术中填充硅油的高眼压发生率显著高于填充 C3F8 者。有研究指出术中填充硅油或 C3F8 对术后早期眼压升高的影响无显著差异,发生率分别为 34.28% 与 31.25%[8]。但晚期高眼压的发生与硅油充填有关,主要原因在于硅油能够引起瞳孔阻滞以及硅油可进入前房,导致周边虹膜前粘连。视网膜光凝治疗是改善 DRP 患者视力的有效方法,本组资料显示全视网膜光凝患者术后高眼压发生率高于部分光凝患者。激光斑面积与与黄斑厚度及容积有关[9-10]。另外,本组资料显示术前合并黄斑脱离、行晶体切除患者术后高眼压发生率增高。

DRP 患者玻璃体视网膜术后高眼压的发生率高,并且与 DRP 类型、分级、术前合并黄斑脱离、术中填充物、视网膜光凝、晶状体切除等相关。应引起临床高度重视,预防和减少术后高眼压的发生。

[参考文献]

[1] 宋瑞捧,任丽君,王利伟,等. 糖尿病视网膜病变危险因素调查[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,16(15):66 - 67.

[2] 彭 超,王 立,陈惠莉,等. 玻璃体切除治疗增生性糖尿病视网膜病变[J]. 国际眼科杂志,2013,13(10):2122 - 2123.

[3] 姚 毅,赵军平. 糖尿病眼底病防治指南[J]. 中国实用眼科杂志,2001,19(2):83 - 95.

[4] 孟丽珠,陈 松,韩泉洪,等. PDR 患者玻璃体视网膜术后高眼压的危险因素及疗效分析[J]. 眼科新进展,2010,30(6):537 - 539.

[5] 樊 宁,赵铁英,冯其高,等. 增生型糖尿病视网膜病变玻璃体切除联合白内障超声乳化术后早期高眼压的观察治疗[J]. 临床眼科杂志,2007,15(6):487 - 489.

[6] 戎慧丰,颜 华. 增生型糖尿病视网膜病变纤维化相关因子的研究进展[J]. 中华实验眼科杂志,2011,29(5):473 - 476.

[7] 王子君,李景波. 增生型糖尿病视网膜病变玻璃体切除后玻璃体再积血原因[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志,2012,34(7):533 - 535.

[8] 刘世波,张 琦. PDR 玻璃体切除术后早期影响眼压的相关因素分析[J]. 国际眼科杂志,2013,13(5):883 - 886.

[9] 李朝晖,孟丽珠,崔治华,等. 糖尿病视网膜病变激光面积与疗效的分析[J]. 眼科新进展,2013,33(2):165 - 168.

[10] 孙 成,孟晓红,张敏芳,等. 糖尿病视网膜病变黄斑拱环形态改变的临床研究[J]. 局解手术学杂志,2012,,2(4):351 - 354.

(编辑:周小林)