论著

文章编号:1000-5404(2009)14-1388-03

前房穿刺术处理急性闭角型青光眼发作的临床分析

程 茗[1],肖 虹[2],贺翔鸽[1] ([1]第三军医大学大坪医院野战外科研究所眼科,重庆 400042;[2]重庆市急救中心神经外科,重庆 400014)

摘 要:目的 探讨前房穿刺术(anterior chamber paracentesis, ACP)在处理闭角型青光眼急性发作中的作用和安全性。**方法** 2000年7月至2006年10月我科收治327例闭角型青光眼首次急性发作患者,按治疗过程中是否行前房穿刺术分为2组,对性别、年龄、入出院眼压和视力、手术前后降眼压药物的使用种类及使用时间、术前准备时间、术后并发症等进行数据统计分析。**结果** 327例中94例行ACP,穿刺组(2.37±1.63)d眼压恢复正常,较对照组眼压[(2.75±2.01)d]恢复快;与对照组比较,穿刺组使用降眼压药物种类和剂量少,使用时间短;穿刺组26例患者行激光手术,术后并发症较对照组少[分别为12例(27.66%)、57例(24.46%)],浅前房仅12.77%,显著低于对照组(24.46%),多次前房穿刺不增加并发症的发生;穿刺组视力提高幅度较对照组大。**结论** 前房穿刺术是处理闭角型青光眼急性发作的一种安全有效、简单易行的方法。

关键词: 前房穿刺术;急性闭角型青光眼;急性发作
中图法分类号: R775.2;R779.6 **文献标识码:** A

Efficacy and safety of anterior chamber paracentesis in treatment of acute primary angle-closure glaucoma: report of 327 cases

CHENG Ming[1], XIAO Hong[2], HE Xiang-ge[1] ([1]Department of Ophthalmology, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042; [2]Department of Neurosurgery, Emergency Medical Center, Chongqing 400014, China)

Abstract: Objective To study the safety and effectiveness of anterior chamber paracentesis, combined with antiglaucomatous medications, in the intraocular pressure control and relief of symptoms of acute primary angle-closure glaucoma (PACG). **Methods** Totally 327 patients with first attack of acute PACG who were admitted in our hospital during July 2000 and October 2006 were collected in this study, and were divided into 2 groups according to whether receiving anterior chamber paracentesis or not (paracentesis group and control). Their clinical data such as sex, age, intraocular pressure (IOP) and visual acuity before hospitalization, types and times of administration of IOP drugs before and after operation, preparative time for operation and postoperative complications were retrospectively analyzed. **Results** There were 94 out of 327 patients receiving anterior chamber paracentesis, who had faster intraocular pressure control (2.37±1.63 d *vs* 2.75±2.01 d), and lesser types and dosages and shorter times of IOP drugs, shorter therapeutic time after paracentesis, shorter time to prepare operation, lesser postoperative complications [shallow anterior chamber, 12 cases (12.77%) *vs* 57 cases (24.46%)] and better visual acuity than control. Anterior chamber paracentesis more than one time didn't increase the risk of complications. **Conclusion** Anterior chamber paracentesis is safe and effective in controlling the intraocular pressure and eliminating symptoms in acute PACG.

Key words: anterior chamber paracentesis; acute primary angle-closure glaucoma; treatment

原发性闭角型青光眼(primary angle-closure glaucoma, PACG)是我国青光眼的主要类型之一,其急性发作来势凶猛,眼压急剧升高,患者症状重,短时间内可导致不可逆性视功能损害,及时、有效降低眼压和开放房角是治疗的主要目标[1-4]。前房穿刺术(anterior chamber paracentesis, ACP)能够快速地降低眼压[5,6],但由于临床医师对ACP安全性的认识仍存在一定分歧,很大程度的限制了其在临床的应用。本研究回顾性分析ACP处理PACG急性发作的临床病例,以评估ACP的有效性和安全性。

作者简介: 程 茗,女,湖南省岳阳市人,博士研究生,医师,主要从事青光眼临床与基础方面的研究。电话:(023)68757830
通信作者: 贺翔鸽,电话:(023)68757831,E-mail:xiangge_he@hotmail.com
收稿日期: 2008-09-04;**修回日期:** 2008-10-06

1　资料与方法

1.1　临床资料及分组

2000 年 7 月至 2006 年 10 月本科收治的闭角型青光眼首次急性发作患者 327 例,其中男性 67 例,女性 150 例,平均年龄 64.56(34～88)岁。按是否行 ACP 分为 2 组:穿刺组(94 例),对照组(233 例)。

1.2　观察指标

收集 2 组患者性别、年龄、入出院眼压、入出院视力、手术前后降眼压药物的使用种类及使用时间、术前准备时间、术后并发症等资料。其中视力按:无光感、光感、手动、数指和 0.1、0.12、0.15……1.2、1.5、2.0(标准对数视力表 14 行),共分为 18 级,计数为 1、2……18,并认为计数越高视力越好。

1.3　急性闭角型青光眼诊断标准[1]

①眼球或球周疼痛伴恶心和/或呕吐,间断视物模糊或虹视;②眼压大于 21 mmHg,且有角膜上皮水肿、前房浅、睫状充血、瞳孔中等散大及对光反射迟钝症状中的 3 项;③房角镜检查见房角关闭。

1.4　急性闭角型青光眼发作常规处理方法

药物降眼压。①拟胆碱药物:主要为毛果芸香碱频繁点眼;②β 受体阻滞剂:如噻吗心安、贝他根或美开朗点眼;③碳酸酐酶抑制剂:常为口服乙酰唑胺;④高渗剂:常用 20% 甘露醇静脉快速滴注或口服甘油合剂。眼压控制后行虹膜周切术或滤过性手术。

1.5　前房穿刺操作方法

有良好照明,在 8 倍放大倍率的手术显微镜下或裂隙灯下进行,穿刺过程中在穿刺位置对侧巩膜牢固地固定眼球,在颞侧角膜缘内 1 mm 处用 15°前房穿刺刀或取出针芯的 1 ml 空针平行虹膜面缓慢刺入前房,轻压切口后唇,缓慢放出房水,不可放出过多过快,甚至使前房消失,抽出穿刺刀或针头,穿刺口自闭,不必缝合,穿刺动作一定要稳、轻,严防伤及虹膜和晶状体而造成新的并发症。重复操作时,仅需在有照明及显微镜下,在原穿刺孔用针头再次轻压切口后唇,缓慢放出房水即可。

1.6　统计学方法

应用 SPSS 10.0 统计软件,进行 t 检验或 χ^2 检验。

2　结果

327 例病例均经单纯药物或药物联合 ACP 控制眼压后进一步手术治疗,其中 94 例行 ACP,对照组 233 例。穿刺组患者在入院后 2 h 至 2 d 首次行 ACP,其中 17 例行多次前房穿刺(12 例 2 次,2 例 3 次,3 例 4 次)。穿刺组和对照组比较,性别比例、年龄、出入院平均眼压均无统计学差异($P>0.05$)。

2.1　视力情况

穿刺组和对照组患者出院视力(6.89 ± 3.715,7.66 ± 3.688)较入院视力(4.89 ± 3.316,6.62 ± 4.091)均有显著提高($t=6.965$、-6.974,$P=0.000$)。穿刺组 90 名患者(95.74%)和对照组 202 名患者(86.70%)视力有不同程度提高,2 组差异有统计学意义($\chi^2=5.739$,$P=0.017$);穿刺组出院时视力平均提高幅度显著高于对照组($t=3.021$,$P=0.003$)。

2.2　降眼压药物

抗青光眼手术前 ACP 即能显著减低降眼压药物的使用,穿刺术前 2 组患者使用药物的种类和剂量相似,穿刺术后穿刺组使用降眼压药物的种类明显少于对照组($t=1.580$,$P=0.000$)。抗青光眼术后穿刺组使用药物种类也明显少于对照组($t=2.012$,$P=0.000$)。穿刺组抗青光眼手术前后全身降眼压药物的使用量均少于对照组。其中 2 组使用 3 种常见全身降眼压药物的患者比例及使用剂量比较如表 1。

2.3　降眼压时间

除穿刺组 13 例和对照组 45 例抗青光眼术前眼压未能恢复至正常,在高眼压状态下行抗青光眼手术($\chi^2=1.380$,$P=0.240$)外,穿刺组余 79 例在(2.37 ± 1.63)d 眼压恢复正常,少于对照组的(2.75 ± 2.01)d($t=1.606$,$P=0.047$)。

2.4　手术情况

穿刺组术前准备时间为(5.04 ± 1.77)d,对照组为(6.28 ± 3.31)d,差异显著($t=1.171$,$P=0.045$)。穿刺组接受青光眼手术治疗的患者(58 例,61.70%)较对照组(162 例,69.53%)少,接受激光治疗的患者(26 例,27.66%)比对照组(43 例,18.45%)显著多($t=3.409$,$P=0.047$)。

2.5　房角开放程度

穿刺组患者房角开放的程度较对照组大,但均无显著差异。

2.6　术后并发症

穿刺组抗青光眼术后出现的浅前房(12 例,12.77%)显著低于对照组(57 例,24.46%,$\chi^2=5.505$,$P<0.05$)。穿刺组术后出现 6 例角膜雾状水肿(6.38%)、4 例 KP(+)(4.26%)、3 例 Tyn(+)(3.19%)、5 例脉络膜脱离(5.32%),与对照组(16、12、9、14 例)比较均无统计学差异。此外,穿刺组无 1 例发生滤过泡渗漏、前房积血、恶性青光眼等并发症。不同穿刺次数的患者发生以上并发症的比率无统计学差异($P>0.05$)。

表 1　2 组抗青光眼手术前后全身药物每天使用情况

组别　n	抗青光眼术前						抗青光眼术后					
	乙酰唑胺		甘露醇		甘油合剂		乙酰唑胺		甘露醇		甘油合剂(ml)	
	n(%)	使用量(g)	n(%)	使用量(ml)	n(%)	使用量(ml)	n(%)	使用量(g)	n(%)	使用量(ml)	n(%)	使用量(ml)
穿刺组　94	85(90.43%)	0.48 ± 0.30[b]	63(67.02%)	109 ± 125[a]	9(9.57%)[a]	4 ± 13[a]	14(14.89%)	0.08 ± 0.19[b]	7(7.45%)[a]	5 ± 37[a]	0	
对照组 233	220(94.42%)	0.62 ± 0.30	179(76.82%)	143 ± 124	28(12.02%)	8 ± 18	48(20.60%)	0.11 ± 0.24	23(9.87%)	22 ± 72	0	

a:$P<0.05$,b:$P<0.01$,与对照组比较

3 讨论

原发性闭角型青光眼急性发作期房角关闭、眼压骤升,引起剧烈眼痛,严重时可直接造成视神经损害,甚至致盲。处理的关键是尽快降低眼压,开放房角,保持视功能。常规的处理方法是使用药物控制眼压后行手术治疗。然而,药物通常要一段时间才起作用,且部分病人使用多种药物仍不能有效控制眼压,而不得不在高眼压状态下紧急行手术,大大增加了手术的风险。

近年来,人们渐渐发现 ACP 在处理青光眼急性发作时的作用。方国新[7]对 52 例(60 眼)顽固性青光眼术前行 ACP 达到很好的降压效果,减少了降眼压药物的使用。Lam 等[8]对 8 例急性闭角型青光眼首次发作患者在给予联合药物降眼压基础上行 ACP,发现 ACP 是处理急性原发性闭角型青光眼时控制眼压和减轻症状的一种安全有效的手段。Carnahan 等[9]通过回顾性分析也认为 ACP 可以很有效地缓解眼压急性升高而导致的症状,并且可重复操作。Arnavielle 等[10]前瞻性观察 20 个眼压高达 50 mmHg 的患者,在给予 ACP 治疗后,眼压迅速下降,全部恢复为正常眼压,并在 1 周之内维持在正常水平,且无 1 例发生并发症,认为 ACP 是一种处理急性高眼压有效而安全的方法。ACP 也常应用于预防和治疗玻璃体腔内注射曲胺奈德(intravitreal triamcinolone acetonide injection,IVTA)后引起的高眼压。Chang 等[11]的前瞻性随机临床试验观察了 30 个需行 IVTA 的患者,未行 ACP 的患者在注射后2 min 内眼压即高达 50 mmHg,而预防性行 ACP 的患者 IVTA 后眼压一直在正常范围。可见前房穿刺对预防高眼压也有较好的效果。

本研究发现:①ACP 较常规降眼压药物能更快速有效地控制眼压,直接减少急性发作时高眼压对视神经不可逆性损害的危险性,故有可能更好地恢复视力。本研究中穿刺组患者视力恢复幅度显著大于对照组亦证实了这一点。②ACP 减少降眼压药物的使用种类和使用时间,尤其是全身药物的使用量,从而减少了可能产生的药物毒副作用,提高了治疗的安全性。ACP 缩短术前准备时间,让患者能更及时地接受手术治疗。③穿刺组患者行青光眼手术治疗的病例数较对照组有减少的趋势,而行激光手术的患者显著多于对照组,由此可推测,ACP 更及时地缓解眼部症状,并更广泛的开放急性关闭的房角,更大程度的恢复小梁功能,从而一定程度的减少滤过手术,增加小创伤的内引流手术机会。Carnahan 等[9]也认为如果恰时行 ACP,则可避免一些非必要的滤过手术,或让滤过手术不那么紧急。④ACP 的并发症少,且可重复操作而并不增加并发症的发生。本研究中 13 名患者虽然行了 ACP,却仍不得不在高眼压状态下行抗青光眼手术,主要原因是大部分只接受了 1 次 ACP,这缘于经治医师和患者对 ACP 的认识不足,使医师不能有效应用,患者对其有恐惧心理;行多次 ACP(1 例 3 次,2 例 4 次)降低眼压后,眼压很快又升高。此 3 例虽然是高眼压下行滤过手术,但患者手术后未发生任何并发症,可认为 ACP 重复操作是安全的,且能减少高眼压下滤过手术中和术后并发症。

综上所述,ACP 能快速恢复眼压,重复操作性强,促进房角开放,减少降眼压药物的使用及可能产生毒副作用,减少术前准备时间,降低滤过手术尤其是高眼压下手术后并发症的可能性,是处理闭角型青光眼急性发作的一种安全有效简单易行的方法,值得临床推广。

参考文献:

[1] 李凤鸣. 中华眼科学中册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 1826.

[2] 涂运输, 阴正勤, 李 灿, 等. 白内障摘除人工晶体植入联合房角分离治疗原发性闭角型青光眼的临床分析[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(4): 349 - 351.

[3] 周金梅, 刘志根. 青光眼滤过术后浅前房 30 例治疗体会[J]. 郑州大学学报: 医学版, 2006, 41(1): 184 - 185.

[4] 韦志一. 青光眼行非穿透小梁切除术患者的护理探讨[J]. 实用临床医药杂志: 护理版, 2007, 3(4): 78, 92.

[5] Pong J C. Anterior chamber paracentesis in patients with acute elevation of intraocular pressure[J]. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2008, 246(3): 463 - 464.

[6] Chen P P. Paracentesis for angle closure glaucoma[J]. Ophthalmology, 2003, 110(7): 1283 - 1284.

[7] 方国新. 顽固性青光眼术前毫针前房穿刺降压效果[J]. 中西医结合眼科杂志, 1996,14(4):241.

[8] Lam D S, Chua J K, Tham C C, *et al*. Efficacy and safety of immediate anterior chamber paracentesis in the treatment of acute primary angle-closure glaucoma: a pilot study[J]. Ophthalmology, 2002, 109(1): 64 - 70.

[9] Carnahan M C, Platt L W. Serial paracenteses in the management of acute elevations of intraocular pressure[J]. Ophthalmology, 2002, 109(9): 1604 - 1606.

[10] Arnavielle S, Creuzot-Garcher C, Bron A M. Anterior chamber paracentesis in patients with acute elevation of intraocular pressure[J]. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2007, 245(3): 345 - 350.

[11] Chang W, Chung M. Efficacy of anterior chamber paracentesis after intravitreal triamcinolone injection[J]. Eur J Ophthalmol, 2007, 17(5): 776 - 779.

(编辑 吴培红)