

# 卡米可林在青光眼联合白内障术中的临床应用观察

徐春丽, 李林, 高晓唯, 李霞, 杨永利, 董晓云

作者单位: (830013) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 中国人民解放军第 474 医院眼科中心

作者简介: 徐春丽, 女, 主治医师, 研究方向: 白内障、青光眼。

通讯作者: 徐春丽. xcl5856@163. com

收稿日期: 2010-05-19 修回日期: 2010-07-15

## Clinical observation of carbamycholine in glaucoma and cataract surgery

Chun-Li Xu, Lin Li, Xiao-Wei Gao, Xia Li, Yong-Li Yang, Xiao-Yun Dong

Eye Centre of Chinese PLA 474 Hospital, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Chun-Li Xu. Eye Centre of Chinese PLA 474 Hospital, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. xcl5856@163. com

Received: 2010-05-19 Accepted: 2010-07-15

### Abstract

• AIM: To observe the clinical application of carbamycholine in the trabeculectomy combined with cataract phacoemulsification and intraocular lens implantation.

• METHODS: Ninety-seven patients 120 eyes with chronic angle-closure glaucoma with age-related cataract from January 2007 to January 2008 were randomly divided into three groups: the observation group (group A, conjunctival sac carbamycholine dropping after phacoemulsification), the replacement group (group B, the anterior chamber carbamycholine replacement after phacoemulsification) and the retention group (group C, the anterior chamber carbamycholine detain after phacoemulsification). Intraocular pressure (IOP) vision, anterior chamber exudation, iris weeks incision and complications in each group (40 eyes, aged 60-80 years old, followed-up for 12 months) were observed.

• RESULTS: Early IOP control of A, B group was significantly better than that of C group; and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ), but later IOP control among the three groups showed no significant difference; early visual acuity of A, B group was significantly better than that of C group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ), but later visual acuity showed no significant difference; the moderate rate of iris incision size among the three groups showed no significant difference; the anterior chamber exudation of group A was lower than that of B, C group, the difference among the three groups was significant ( $P < 0.05$ ).

• CONCLUSION: Carbamycholine application in glaucoma with cataract surgery can increase postoperative

response, while reasonable application can significantly reduce its side effects.

• KEYWORDS: carbamycholine; cataract; glaucoma; clinical application

Xu CL, Li L, Gao XW, et al. Clinical observation of carbamycholine in glaucoma and cataract surgery. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(8):1543-1544

### 摘要

目的: 观察卡米可林在青光眼小梁切除联合白内障超声乳化人工晶状体植入术中的临床应用。

方法: 我院 2007-01/2008-01 收治的慢性闭角型青光眼合并年龄相关性白内障患者 97 例 120 眼, 随机分为 3 组: A 组白内障超声乳化术后结膜囊点卡米可林组 (观察组), B 组白内障超声乳化术后前房应用卡米可林置换组 (置换组), C 组白内障超声乳化术后前房应用卡米可林留置组 (留置组); 观察各组术后眼压、视力、前房渗出、虹膜周切口及并发症等 (各组 40 眼, 年龄 60~80 岁, 随访 12mo)。

结果: 术后 A, B 组早期眼压控制显著优于 C 组, 差异有显著意义 ( $P < 0.05$ ), 但晚期眼压控制 3 组间差异无显著意义; 术后 A, B 组早期视力改善显著优于 C 组, 差异有显著意义 ( $P < 0.05$ ), 晚期无明显差异; 虹膜周切口大小适中率 3 组间差异无显著意义, 术后前房渗出 A 组明显低于 B, C 组, 3 组间差异有显著意义 ( $P < 0.05$ )。

结论: 青光眼联合白内障术中应用卡米可林可加重术后反应, 但合理应用后可明显减少其副作用。

关键词: 卡米可林; 白内障; 青光眼; 临床应用

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2010. 08. 031

徐春丽, 李林, 高晓唯, 等. 卡米可林在青光眼联合白内障术中的临床应用观察. 国际眼科杂志 2010;10(8):1543-1544

### 0 引言

白内障超声乳化人工晶状体植入术联合复合式小梁切除术中应用卡米可林是目前常用的手术方法之一, 该法可保持瞳孔形态、人工晶状体位置及复合式小梁切除术的顺利实施, 但术后前房反应较重, 甚至严重影响视力, 本研究的目的在于术中应用卡米可林留置是否及方式、方法问题进行观察。

### 1 对象和方法

1.1 对象 我院 2007-01/2008-01 收治的慢性闭角型青光眼合并年龄相关性白内障男性患者 97 例 120 眼, 随机分为 3 组 (每组 40 眼, 年龄 60~80 岁), A 组白内障术后结膜囊点卡米可林组 (观察组), B 组白内障术后前房应用卡米可林置换组 (置换组), C 组白内障术后前房应用卡米可林留置组 (留置组)。3 组视力均为 0.02~0.3, 因视神经严重萎缩导致的视力较差者, 未纳入本实验, 另瞳孔严重麻痹性散大者亦除外。A 组术前眼压 33.0~56.1 (平

表1 三组手术前后眼压、视力的比较

时间	眼压(mmHg)			视力		
	A组	B组	C组	A组	B组	C组
术前	42.29 ± 8.47	42.23 ± 7.33	45.55 ± 8.21	0.24 ± 0.35	0.21 ± 0.53	0.19 ± 0.44
术后早期	12.21 ± 5.23	11.13 ± 3.34	12.81 ± 2.83	0.52 ± 0.34	0.39 ± 0.30	0.31 ± 0.35
术后晚期	16.29 ± 8.47	17.93 ± 6.95	18.62 ± 5.25	0.46 ± 0.35	0.44 ± 0.56	0.39 ± 0.63

表2 A,B,C组临床应用效果观察

	眼压(mmHg)		视力			虹膜周切口			前房反应		
	≤18	>18	增进	不变	下降	适中	过小	过大	轻	中	重
A组	34(85.0)	6(15.0)	28(70.0)	10(25.0)	2(5.0)	33(82.5)	3(7.5)	4(10.0)	34(85.0)	6(15.0)	0
B组	36(90.0)	4(10.0)	22(55.0)	16(40.0)	2(5.0)	35(87.5)	2(5.0)	3(7.5)	28(70.0)	8(20.0)	4(10.0)
C组	32(80.0)	8(20.0)	24(60.0)	10(25.0)	6(15.0)	38(95.0)	2(5.0)	0	20(50.0)	7(17.5)	13(32.5)

均 40.20 ± 9.46) mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa); B组术前眼压 34.0 ~ 50.2 (平均 41.33 ± 7.33) mmHg; C组术前眼压 38.0 ~ 60.2 (平均 45.55 ± 8.21) mmHg。

**1.2 方法** 常规局部麻醉,行透明角膜切口,前房注入黏弹剂,行连续环形撕囊,超声乳化清除晶状体核,吸除皮质,植入人工晶状体后,A组结膜囊点卡米可林缩瞳(必要时在巩膜瓣下拟行小梁切口处点1~2滴),B组前房注入卡米可林缩瞳后置换,C组前房注入卡米可林缩瞳后留置,做穹隆为基底的球结膜瓣,做3.5mm × 4mm,1/2厚度巩膜瓣,分离至角膜缘透明区;在巩膜瓣下行2mm × 1mm小梁切除及相应的周边虹膜切除,以10-0尼龙线缝在巩膜瓣远端两角,缝可调缝线1针。分层缝合眼球筋膜和结膜切口。所有患者在术后行视力、裂隙灯显微镜、非接触式眼压计、检眼镜检查。观察标准:视力测定采用对数视力表。患者视力增进2行或以上者为进步;下降2行或以上者为减退;术后与术前视力相同,或变化少于2行为视力不变。用非接触式眼压计测量眼压。虹膜周切口情况,包括大小、位置、形态;大小为根部2~3mm,位于虹膜根部,形态为三角形者为大小适中;根部<2mm为过小;根部>3mm,下方超过虹膜小环为过大<sup>[1]</sup>。前房反应:轻度为前房可见细胞漂浮,Tyn(+);中度为前房可见点絮状渗出,Tyn(++);重度为前房、瞳孔区、虹膜表面可见絮状渗出物沉着,Tyn(+++)<sup>[2]</sup>。

统计学分析:应用SPSS 12.0 for Windows统计学软件包,对所测数据行单因素方差分析统计学处理, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 视力与眼压** 三组术前眼压值差异无显著意义( $F = 0.92, P = 0.57$ ),3组术后早期(1wk~1mo)眼压值差异有显著意义( $F = 4.09, P = 0.03$ ),术后晚期(3~12mo)眼压值差异无显著意义( $F = 1.23, P = 0.49$ )。术后早期(1wk)3组视力的比较,差异有显著意义( $F = 3.88, P = 0.04$ ),术后2mo后视力基本稳定,晚期(3~12mo)3组视力的比较,差异无显著意义( $F = 1.05, P = 0.63$ ,表1)。随访观察12mo后,A组眼压≤18mmHg者34眼,成功率86.0%;B组眼压≤18mmHg者36眼,成功率90.0%;C组眼压≤18mmHg者32眼,成功率80.0%;3组患者末次随访时除10眼(A组2眼,B组2眼,C组6眼)视力较术前下降2行外,其余眼的视力不变或进步(表2)。

**2.2 虹膜周切口** 虹膜周切口大小适中率A组为82.5%,B组为87.5%,C组为95.0%,3组间差异无显著性( $\chi^2 = 3.07, P > 0.05$ ,表2)。

**2.3 前房反应** 前房反应轻、中度所占比率A组为100%,B组为90.0%,C组为67.5%,3组间差异有显著性( $\chi^2 = 23.86, P < 0.05$ ,表2)。3组均无虹膜脱出、滤过泡渗漏、前房消失、晶状体混浊、脉络膜脱离、持续性低眼压及低眼压性黄斑病变等并发症发生。

## 3 讨论

卡米可林是人工合成的拟胆碱药,能直接作用于瞳孔扩约肌,即刻产生缩瞳的效果,术中滴药2s后瞳孔即开始缩小。在术中应用缩瞳剂,使瞳孔扩约肌保持一定张力,在瞳孔扩约肌收缩时做虹膜周边切除术,可使虹膜不会过多脱出,切除大小易于控制。但卡米可林长时间留置在前房内在产生缩瞳作用的同时,又刺激虹膜睫状体的血管,引起血管扩张,通透性增大,使血管中的纤维蛋白等渗出血管外,轻则前房点絮状渗出,重则呈纤维样、透明样膜聚积在虹膜、瞳孔区及人工晶状体表面,需扩瞳、球结膜下注射地塞米松等处理。缩瞳剂在白内障手术中起到了很大的作用,但现代超声乳化手术中连续环型撕囊技术的运用,为术中不再应用缩瞳剂成为了可能<sup>[3]</sup>。由此我们观察了卡米可林的使用方法对手术的影响。我们比较3组间的临床应用效果,其目的是研究在青光眼小梁切除联合白内障超声乳化工晶状体植入术中应用卡米可林留置是否及方式、方法问题。本实验显示,结膜囊点卡米可林缩瞳,术后早期前房反应较置换组和留置组轻,早期的眼压控制率、视力提高均较其他组高,可能与前房反应轻,前房、瞳孔区、虹膜表面絮状渗出物沉着较少有关;另前房切开后均可滴用卡米可林,其方法简单,缩瞳效果显著,刺激性小,和其他方法比较,仍能准确地作小梁切除及控制虹膜周切口的位置及大小,术后瞳孔基本圆正,不影响瞳孔的调节功能,值得在临床推广应用。

### 参考文献

- 李冬莲. 卡米可林在小梁切除术中的应用. 临床眼科杂志 2000;8(4):283-284
- 吴德义,杨敏,严琦清,等. 国产卡米可林在人工晶状体植入术中的应用. 眼科新进展 2000;20(1):66-67
- 杨伟永,杨育勇,王伟. 白内障超声乳化术中卡米可林使用临床观察. 临床和实验医学杂志 2007;6(4):44-45