

## · 药物与临床 ·

## 盐酸肾上腺素在老年性上睑下垂手术中的应用研究

黄 薇, 喻 娟, 邓小丽, 王丽琴, 孙 强 (陆军军医大学第三附属医院眼科专科医院, 重庆 400042)

**[摘要]** **目的** 探索盐酸肾上腺素与利多卡因混合麻醉在老年性上睑下垂手术中的应用。**方法** 采用随机对照临床研究方法,选取 2016 年 1 月至 6 月陆军军医大学第三附属医院眼科收治的老年性上睑下垂患者 90 例(180 眼),随机分为实验组和对照组,实验组采用混合有盐酸肾上腺素的利多卡因进行皮下浸润麻醉,对照组采用利多卡因药物进行皮下浸润麻醉。观察两组患者术中心率、血压、出血量、视野清晰度、手术时间、术后切口状态、角膜和愈合等情况。**结果** ①老年性上睑下垂患者的收缩压,实验组明显高于对照组( $P < 0.05$ );舒张压和心率两组差异无统计学意义( $P > 0.05$ );②老年性上睑下垂患者的手术时间、麻醉时间、出血量、视野清晰度、眼睑淤血、术后 1 周伤口愈合情况实验组优于对照组( $P < 0.05$ );③患者术后切口敷料有无渗血及渗液、角膜情况,实验组与对照组无明显差异( $P > 0.05$ )。**结论** 混合盐酸肾上腺素的麻醉对患者舒张压、心率影响较小,可减少老年性上睑下垂患者术中出血量、保证术中视野的清晰度,能有效减轻术后眼睑淤血,利于术后伤口恢复。

**[关键词]** 肾上腺素;上睑下垂;混合浓度

**[中图分类号]** R777.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1006-0111(2018)02-0180-03

**[DOI]** 10.3969/j.issn.1006-0111.2018.02.018

## Study on the application of epinephrine hydrochloride in senile ptosis surgery

HUANG Wei, YU Juan, DENG XiaoLi, WANG LiQin, SUN Qiang (Department of Ophthalmology, Third Hospital Affiliated to Army Medical University, Chongqing 400042, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the application of mixed anesthesia with epinephrine hydrochloride and lidocaine in senile ptosis surgery. **Methods** 90 senile ptosis cases (180 eyes) treated from January 2016 to June 2016 were randomly divided into experimental group and control group. Subcutaneous infiltration anesthesia with lidocaine and epinephrine hydrochloride was used in the experimental group, while the control group received lidocaine only. The heart rate, blood pressure, blood loss, visual field definition, operation time, incision state, cornea and recovery rate of the two groups were observed. **Results** ① The systolic blood pressure of the patients in the experimental group was significantly higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference between two groups in diastolic blood pressure and heart rate ( $P > 0.05$ ). ② The experimental group achieved better results than the control group in operation time, anesthesia time, amount of bleeding, visual field clarity, eyelid congestion and wound healing ( $P < 0.05$ ); ③ There was no significant difference ( $P > 0.05$ ) between two groups in incisional dressing bleeding, fluid seepage and cornea status. **Conclusion** The mixed anesthesia of epinephrine hydrochloride and lidocaine had little effect on the patients' diastolic blood pressure and heart rate. It reduced the blood loss during operation and the postoperative eyelid congestion. The clarity of intraoperative vision and recovery time were also improved with the mixed anesthesia.

**[Key words]** adrenaline; ptosis; mixed anesthesia

老年性上睑下垂是一种与年龄相关的提上睑肌腱膜退行性病变,也是临床上常见的眼睑疾病之一,大多由于提上睑肌腱膜薄弱、断裂、裂孔形成等上睑肌腱膜结构改变<sup>[1]</sup>,引起提上睑肌乏力、眶脂肪疝出、上睑皮肤松弛等<sup>[2]</sup>,严重影响患者视功能及外

观。目前,治疗老年性的上睑下垂的首选方法是提上睑肌腱膜修复术<sup>[3]</sup>,而术中渗血过多不仅影响手术视野和手术进程,还影响预后效果。因此,如何预防和减少术中出血,成为医务人员关注的重点。既往研究发现<sup>[4]</sup>,盐酸肾上腺素可减少术中渗血并延长麻醉时间,但未见在老年性上睑下垂手术中的应用。因此,陆军军医大学第三附属医院眼科在老年性上睑下垂手术中采用混合盐酸肾上腺素的局麻药进行皮下浸润麻醉,并考察该方法在临床应用的实

**[作者简介]** 黄 薇,本科,主管护师,研究方向:临床眼科护理, Email:1191358890@qq.com

**[通讯作者]** 喻 娟,硕士,主管护师, Email:23920747@qq.com

际效果,本研究已通过该院伦理委员会审批。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

采用随机对照临床研究方法,选取2016年1月至6月符合本研究纳入标准的拟行双眼老年性上睑下垂手术的患者90例(180眼),随机分为实验组和对照组,每组45例(90眼)。其中,男性48例(96眼),女性42例(84眼)。年龄60~75(69.0±2.5)岁。

纳入标准:老年患者,年龄56~75岁;无外伤史;无高血压、糖尿病;正常心电图。排除有下列情况的患者:先天性上睑下垂;重症肌无力;动眼神经麻痹所致的上睑下垂;第二次手术患者。

### 1.2 方法

所有病例均由同一手术医生和护士共同完成。

#### 1.2.1 术前准备

(1)完善专科检查和全身检查,排除手术禁忌证。术前进行视力检查、眼压检查、角膜评估、眼球运动检查、眼底检查、提上睑肌肌力测定等眼科检查。同时完善全身检查,包括肝肾功能、血常规、心电图、胸片、血糖、血压等检查,排除手术禁忌证。

(2)充分术眼准备。术前3d,应用吡西地酸滴眼液进行术眼准备,2次/d。

(3)建立静脉通道,保证患者安全。手术当日,留置静脉穿刺针,预防术中发生意外情况时及时用药。

#### 1.2.2 手术核查

核对患者信息无误后,给予面罩吸氧,监测生命体征。术前使用5%碘伏消毒眼周皮肤,盐酸奥布卡因滴眼液滴3次进行表面麻醉,用无菌治疗巾包裹好头部,并将洞巾铺盖在患者身上,准备手术。

#### 1.2.3 观察指标

随机将入组的90例(180眼)患者分为实验组和对照组,每组45例(90眼)。实验组采用混合有盐酸肾上腺素的利多卡因进行皮下浸润麻醉,混合比例为5ml:0.1ml,浓度为20 $\mu$ g/ml。对照组采用利多卡因药物进行皮下浸润麻醉。麻药注射后按压2~3min,待麻药起效后进行提上睑肌腱膜修复术。肾上腺素由远大医药有限公司生产,规格为1ml:1mg。

术中使用心电监护仪(PM-9000 Express)测量并记录浸润麻醉开始前的血压、心率(基础值)。记录手术时间、麻醉时间,观察术中血压、心率、出血量、视野清晰度,术后切口敷料有无渗血及渗液,患

者的眼睑淤血、角膜等情况。

### 1.2.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计软件对数据进行 $t$ 检验和单因素方差分析,用LSD/T2法进行两两比较,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 血压、心率比较

所有患者的老年性上睑下垂手术均顺利完成。

不论是术前还是术中,患者的收缩压实验组显著高于对照组( $P<0.01$ ,  $P<0.05$ ),舒张压无明显统计学差异( $P>0.05$ ),见表1。

表1 两组老年性上睑下垂患者血压变化( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=45$ , mmHg)

组别	术前		术中	
	收缩压	舒张压	收缩压	舒张压
实验组	125.63±5.27	77.17±4.47	126.63±4.16	77.00±3.75
对照组	120.40±5.95	75.43±3.72	123.90±4.97	75.83±4.36
$t$	3.56	1.49	2.38	1.47
$P$ 值	0.00	0.15	0.02	0.15

老年性上睑下垂患者的心率变化无明显的统计学差异( $P>0.05$ ),见表2。

表2 两组老年性上睑下垂患者心率变化( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=45$ , 次/min)

组别	术前	术中
实验组	70.57±2.17	68.93±2.38
对照组	70.67±2.47	69.63±2.59
$t$	-1.53	-1.12
$P$ 值	0.88	0.27

### 2.2 手术时间比较

实验组手术时间(22.32±3.25)min明显低于对照组(30.50±1.55)min,  $P<0.05$ 。

### 2.3 麻醉时间比较

实验组麻醉时间(25.33±3.25)min与对照组麻醉时间(25.50±1.55)min相比,无明显统计学差异( $P>0.05$ )。

### 2.4 术中出血量、视野清晰度,术后切口敷料有无渗血及渗液、眼睑淤血、角膜情况

术中,实验组均以纱布压迫后止血,对照组使用烧灼器或止血钳止血,实验组出血量明显少于对照

组( $P<0.05$ );实验组视野清晰度明显优于对照组( $P<0.05$ )。术后,实验组眼睑淤血、伤口愈合情况优于对照组( $P<0.05$ )。术后切口敷料有无渗血及渗液、有无暴露性角膜炎,实验组与对照组无明显差异( $P>0.05$ )。

### 3 讨论

盐酸肾上腺素兼有 a 受体和 b 受体激动作用<sup>[5]</sup>,可能引起血流动力学变化,如血压升高、心率增快等。既往研究<sup>[4,6]</sup>发现,盐酸肾上腺素加入局部麻醉药液中可减少手术时的渗血量,延长麻醉作用时间。因此,盐酸肾上腺素在老年性上睑下垂手术中的研究是值得关注的。

本研究结果显示,实验组与对照组手术前、手术中舒张压、心率变化无明显差异,与刘文书等<sup>[7]</sup>研究结果有差异,可能与肾上腺素的稀释浓度在适宜范围<sup>[8,9]</sup>内有关。本组实验组手术前收缩压( $125.63\pm 5.27$ ) mmHg、手术中收缩压( $126.63\pm 4.16$ ) mmHg,显著高于对照组( $120.40\pm 5.95$ ) mmHg和( $123.90\pm 4.97$ ) mmHg,可见肾上腺素可使患者收缩压明显升高,可能与肾上腺素的药理作用<sup>[5]</sup>有关。

本研究结果显示,实验组手术时间明显低于对照组,提示肾上腺素可有效缩短上睑下垂手术的时间,与秦金玉<sup>[4]</sup>、沈丹等<sup>[10]</sup>研究结果一致。

本研究结果显示,术中,实验组出血量、视野清晰度、眼睑淤血、伤口愈合情况优于对照组,可能与属于儿茶酚胺类的肾上腺素,可使皮肤、黏膜血管及内脏小血管收缩<sup>[2,11,12]</sup>有关,提示肾上腺素可预防术中出血过多,减轻淤血、肿胀等不适感,与郑瑛等<sup>[13]</sup>研究结果一致。

综上所述,混合盐酸肾上腺素的麻醉对老年性

上睑下垂手术患者舒张压、心率影响较小,可减少患者术中出血量、保证术中视野的清晰度、缩短手术时间,能有效减轻术后眼睑淤血,利于术后伤口恢复。

### 【参考文献】

- [1] 包丰英,罗晓幸.提上睑肌腱膜折叠术治疗老年性上睑下垂[J].国际眼科杂志,2012,12(6):1208.
- [2] 乔云.老年性上睑下垂病人的围术期护理[J].全科护理,2014,12(32):3014-3015.
- [3] 关小荣,董永孝,黄立,等.同期手术矫正上睑内翻倒睫合并老年性上睑下垂[J].国际眼科杂志,2015,15(8):1478-1479.
- [4] 秦金玉,李艾萍.肾上腺素应用于乳腺癌改良根治术皮下注射止血[J].护理学杂志,2011,26(6):5.
- [5] 余有豫.药理学[M].北京:人民卫生出版社,2001:71-75.
- [6] 李凤鸣.中华眼科学[M].2版,北京:人民卫生出版社,2005:758.
- [7] 刘文书,徐亚娟,明智慧.256例老年患者拔牙安全性的临床分析[J].中国老年学杂志,2010,30(18):2688.
- [8] 胡荣丽.局部麻醉药物中加入不同浓度肾上腺素对拔牙患者血压、心率影响的比较与分析[J].吉林医学,2011,32(10):1956-1957.
- [9] 张冬生,朱伟,王忠云,等.小剂量肾上腺素对体外循环大鼠血压和心率的影响[J].医学研究生学报,2013,26(2):122-124.
- [10] 沈丹,任永霞.盐酸肾上腺素滴眼液在小儿斜视矫正术中应用效果分析[J].中国实用眼科杂志,2013,31(12):1527-1529.
- [11] 王频,刘敏,王瑶.盐酸利多卡因中加入盐酸肾上腺素在活髓牙牙体预备中的效果分析[J].泸州医学院学报,2006,29(5):446-447.
- [12] 王莉,蒋华章,左志刚,徐苏敏.老年性上睑下垂手术治疗临床观察[J].国际眼科杂志,2013,13(8):1726-1728.
- [13] 郑瑛,周昌龙,侯成群,等.不同肾上腺素浓度张力性浸润对腭裂手术止血效果的评价[J].中国美容医学,2005,14(3):325-327.

【收稿日期】 2017-01-24 【修回日期】 2017-12-05

【本文编辑】 李睿旻