

疗效,而且起效时间短,在用药后舒适性方面明显优于贝复舒。故它是一种多功能细胞生长因子,在角膜组织功能维持和损伤修复中具有极重要的作用。本研究结果亦显示:治疗组应用小牛血去蛋白提取物后,角膜水肿消退时间、术后自觉症状消退时间、角膜上皮修复时间均明显快于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

总之,对于欠发达地区白内障超声乳化采用6 mm切口植入硬性人工晶体的患者,术后可以考虑局部抗炎联合使用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗角膜上皮缺损和角膜内皮损伤。

参考文献:

- [1] Van Bijsterveld O P. Diagnostic test in the sicca syndrome[J]. Arch Ophthalmol, 1969,82(1):10
- [2] 刘昉,程冰,刘奕志,等.透明角膜切口超声乳化白内障吸除术切

- 口大小对术后角膜散光的影响[J]. 中国实用眼科杂志, 2010, 28(4):356
 - [3] 李虹,袁非,王历阳,等. 白内障超声乳化术对泪膜及眼表的影响[J]. 眼视光学杂志, 2005,7(3):162
 - [4] 沙正江. 超声乳化白内障吸除术后角膜内皮细胞损伤和修复的研究[J]. 健康必读(下旬刊), 2013,5(5):10
 - [5] 谢立信,姚瞻,黄钰森,等. 超声乳化白内障吸除术后角膜内皮细胞损伤和修复的研究[J]. 中华眼科杂志, 2004,40(2):90
 - [6] 李帅飞,陈彬川,雷方. 超声乳化针头影响白内障超声乳化吸出术效率和安全性的研究进展[J]. 眼科新进展, 2016,36(1):88
 - [7] 陈敏洁,龚岚,邱晓顿. 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗弥漫性角膜上皮点状脱落的疗效观察[J]. 中华眼科杂志, 2012,48(12):1083
 - [8] Voelkel S A, Viker S D, Johnson C A, et al. Multiple embryo transplant of spring produced from quartering a bovine embryo at the morula stage[J]. Vet Rec, 1985, 117(20):528
 - [9] 邱晓顿,龚岚,孙兴怀,等. 小牛血去蛋白提取物治疗机械性角膜上皮损伤的临床疗效分析[J]. 中华眼科杂志, 2008,44(8):720
- (2016-03-22 收稿)

文章编号 1006-8147(2016)05-0457-03

经验交流

右美托咪定联合罗哌卡因局部浸润对鼻内镜手术后镇痛的影响

王 鹏,李庆丰,林 红,黄庆先,杨德军

(河南省南阳市第二人民医院麻醉科, 南阳 473012)

关键词 右美托咪定;罗哌卡因;鼻内镜;术后镇痛

中图分类号 R614

文献标志码 B

鼻内镜手术是耳鼻咽喉头颈外科手术中常见的一种微创手术。鼻内镜手术因其位置深、不易止血等原因术后常需填塞止血。鼻内镜手术后创面以及鼻腔填塞所引发的疼痛和不适常影响患者术后康复,因此鼻内镜术后如何进行规范、有效的镇痛成为临床工作中的一项课题。本研究旨在观察鼻内镜手术前右美托咪定联合罗哌卡因局部浸润对该类手术患者术后疼痛的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院耳鼻喉科择期行鼻内镜手术患者60例,ASA I~II级,男36例,女24例,年龄18~50岁。将患者随机分入右美托咪定联合罗哌卡因组(DR组)、罗哌卡因组(R组)和对照组(N组),每组20例。本研究经我院医学伦理学委员会批准,所有患者均签订知情同意书。

1.2 麻醉方法 患者术前禁食8 h、禁饮6 h,入室后监测生命体征。麻醉诱导:麻醉诱导为静脉注射芬太尼4 $\mu\text{g}/\text{kg}$,丙泊酚2 mg/kg ,罗库溴铵0.6 mg/kg 。气管插管后连接麻醉机以IPPV模式机械通气,维持 $P_{\text{ET}}\text{CO}_2$ 在35~40 mmHg。麻醉维持:静脉输注丙泊酚6~8 $\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{h})$,按需追加罗库溴铵0.1 mg/kg 。3组患者在全身麻醉下先用浸满局部麻醉药的棉片填塞鼻腔10 min,并于手术前在后鼻甲处、鼻中隔双侧黏骨膜下各注射局部麻醉药3 mL,手术中必要时再用浸满局部麻醉药的棉片填塞鼻腔。DR组的局部麻醉药为0.4%罗哌卡因10 mL+右美托咪定0.8 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (含1:200 000肾上腺素),R组的局部麻醉药为0.4%罗哌卡因10 mL(含1:200 000肾上腺素),N组的局部麻醉药为生理盐水10 mL。为确保术后镇痛效果,手术结束时再在后鼻甲处局部注射局部麻醉药2 mL。术毕行适量膨胀海绵填塞双侧鼻腔。术毕如果患者疼痛视觉模拟评分(VAS) ≥ 7 分,

作者简介 王鹏(1985-),男,主治医师,学士,研究方向:疼痛治疗机制研究和围手术期脏器保护;E-mail:wp3076704@126.com。

肌注盐酸布桂嗪 100 mg 后使其 VAS 评分 ≤ 5 分。

1.3 观察指标 记录手术时间、苏醒时间及拔管时间,记录术后 2 h(T_1)、6 h(T_2)、12 h(T_3)、24 h(T_4)疼痛视觉模拟评分(VAS),同时采用舒适评分(BCS)判断患者对镇痛的满意度^[1]。记录患者呼吸抑制、恶心呕吐等不良反应发生情况。

评分标准:(1)VAS 评分:取 10 cm 的横线,横线的一端为 0,表示无痛;另一端为 10,表示难以忍受的剧烈疼痛;中间部分表示不同程度的疼痛。让患者根据自我感觉在横线上划一记号表示疼痛的程度。(2)BCS 评分:0 分,持续疼痛;1 分,安静时无痛,深呼吸或吞咽时疼痛严重;2 分,安静时无痛,深呼吸或吞咽时疼痛轻微;3 分,深呼吸或吞咽时无痛;4 分,咳嗽时无痛。

1.4 统计学分析 采用 SPSS11.0 统计软件处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

所有患者一般资料及手术时间等差异无统计学意义(表 1)。与 N 组相比, T_1 、 T_2 时 R 组、DR 组和 T_3 、 T_4 时 DR 组 VAS 评分明显降低,BCS 评分明显升高($P < 0.05$)。与 R 组相比,DR 组 T_2 、 T_3 、 T_4 时 VAS 评分明显降低,BCS 评分明显升高($P < 0.05$)。C 组 3 例 VAS 评分 ≥ 7 分,肌注盐酸布桂嗪 100 mg 后 VAS 评分 ≤ 5 分(表 2)。3 组患者无一例发生呼吸抑制。DR 组无一例患者发生恶心呕吐,N 组有 3 例(15%)、R 组有 1 例(5%)患者发生恶心呕吐,但差异无统计学意义。

表 1 3 组患者手术时间、苏醒时间、拔管时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄/岁	体重/kg	手术时间/min	苏醒时间/min	拔管时间/min
DR 组	20	31.2 \pm 7.0	68.8 \pm 7.1	81.6 \pm 13.4	5.5 \pm 3.4	8.5 \pm 2.2
R 组	20	34.2 \pm 7.1	70.3 \pm 8.2	79.1 \pm 15.8	5.8 \pm 2.9	9.1 \pm 2.8
N 组	20	32.2 \pm 7.3	65.1 \pm 6.8	80.3 \pm 14.3	5.1 \pm 3.7	8.7 \pm 2.6

表 2 3 组患者 VAS 和 BCS 评分的比较(分, $\bar{x} \pm s$)

指标	组别	例数	T_1	T_2	T_3	T_4
VAS 评分	DR 组	20	2.3 \pm 0.7 ^a	2.2 \pm 0.4 ^{ab}	2.3 \pm 0.6 ^{ab}	2.2 \pm 0.7 ^{ab}
	R 组	20	2.1 \pm 0.5 ^a	2.9 \pm 0.6 ^a	3.2 \pm 0.7	2.5 \pm 0.8
	N 组	20	4.0 \pm 0.8	3.8 \pm 0.5	3.5 \pm 0.8	2.6 \pm 0.6
BCS 评分	DR 组	20	3.3 \pm 0.9 ^a	3.6 \pm 0.7 ^{ab}	3.4 \pm 0.3 ^{ab}	2.6 \pm 0.4 ^{ab}
	R 组	20	3.2 \pm 0.6 ^a	2.8 \pm 0.8 ^a	2.1 \pm 0.5	1.6 \pm 0.2
	N 组	20	2.5 \pm 0.7	2.0 \pm 0.6	1.8 \pm 0.7	1.5 \pm 0.6

与 N 组比较,^a $P < 0.05$;与 R 组比较,^b $P < 0.05$

3 讨论

鼻内镜手术以其“微创、出血少、恢复快”等优点目前已经成为治疗慢性鼻窦炎、鼻息肉最重要的手术。鼻内镜手术部位神经丰富,痛觉敏锐,手术损

伤、术后鼻腔填塞以及术后患者精神紧张等因素相互作用,彼此叠加,导致鼻内镜术后患者产生剧烈的痛感,这种疼痛和不适当影响患者术后康复,因此鼻内镜手术后需要实施良好的镇痛。

罗哌卡因因其作用时间长、镇痛作用完善、中枢神经和心血管系统毒性低等优点目前已应用于多种方法术后镇痛。Likar 等^[2]报道罗哌卡因进行局部麻醉可以为扁桃腺摘除术提供良好的术后镇痛。周全红等^[3]报道全麻下行功能性鼻内镜手术,手术开始前罗哌卡因局部浸润具有良好的术后镇痛效果。考虑到局麻药浓度也是其神经阻滞时间长短的重要影响因素,故本研究中试验组采用 0.4% 罗哌卡因。与 N 组相比,R 组 VAS 评分 T_1 、 T_2 时显著降低, T_3 、 T_4 时两者比较无统计学意义,提示罗哌卡因有一定的镇痛作用,但其作用时间有限。

本研究参照文献[4],采用 0.8 μ g/kg 右美托咪定辅助罗哌卡因局部麻醉,DR 组 2、6、12、24 h 患者 VAS 评分明显降低,其中术后 6、12、24 h 时点 VAS 评分与 R 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),说明右美托咪定复合罗哌卡因行超前镇痛较单独使用罗哌卡因能进一步降低鼻内镜手术患者术后 12~24 h 的疼痛评分。两组患者术后均未出现恶心、呕吐、低血压、心动过缓、过度镇静等不良反应,表明右美托咪定作为辅助用药应用于区域阻滞中是可行的。但是本研究没有比较不同剂量右美托咪定对罗哌卡因术后镇痛的影响,今后我们将对右美托咪定和罗哌卡因的最佳配比剂量做进一步研究。

目前已经有将右美托咪定局部用药用于神经阻滞的报道^[5-7],右美托咪定局部用药可以显著增强局麻药的阻滞效果并延长阻滞时间,但其作用机制还不是很清楚。右美托咪定是一种高选择性的 α_2 肾上腺素受体激动药,其作用于中枢和脊髓的 α_2R ,抑制伤害性刺激和疼痛信号的传递^[8]。Brummett 等^[9]发现右美托咪定混合罗哌卡因局部用于神经阻滞其作用不能被 α_1 以及 α_2 肾上腺素能受体拮抗剂所拮抗,证明了右美托咪定增强神经阻滞的效应可能是通过外周机制介导的,该学者的其他研究也证实右美托咪定本身无神经阻滞作用^[10]。有学者研究发现可乐定可增强利多卡因对神经 C 纤维动作电位的抑制作用,提示右美托咪定增强局麻药作用的机制与此相似^[11]。已有动物实验证实右美托咪定通过阻断钾通道,抑制神经细胞膜动作电位的产生,从而产生了局麻药样效应^[12-13]。但右美托咪定局部用药加强罗哌卡因阻滞效果的机制仍有待进一步研究。

综上所述,在鼻内镜手术前予以右美托咪定联合罗哌卡因局部浸润,可有效减轻患者术后疼痛,方法简单,效果可靠,在临床上值得推广。

参考文献:

- [1] 夏小萍,朱蓓蓓,梁樱,等.右美托咪定静脉输注联合罗哌卡因局部浸润在腹腔镜妇科手术镇痛的效果[J].临床麻醉学杂志,2014,30(10):973
- [2] Likar R, Morianz U, Wieser S, et al. Pre-emptive analgesia with ropivacaine in adult tonsillectomy[J]. Anaesthesist, 1999, 48(6): 373
- [3] 周全红,秦惠莉,江伟,等.罗哌卡因与利多卡因用于功能性鼻内镜手术后镇痛效果的比较[J].上海医学,2009,32(6):503
- [4] 李露,王晓林,周海滨,等.右美托咪定局部用药对罗哌卡因臂丛神经阻滞半数有效浓度的影响[J].中华麻醉学杂志,2013,33(3):328
- [5] Marhofer D, Kettner S C, Marhofer P, et al. Dexmedetomidine as an adjuvant to ropivacaine prolongs peripheral nerve block: a volunteer study[J]. Brit J Anaesth, 2013, 110(3): 438
- [6] Rancourt M P, Albert N T, Côté M, et al. Posterior tibial nerve sensory blockade duration prolonged by adding dexmedetomidine to ropivacaine[J]. Anesth Analg, 2012, 115(4): 958
- [7] Fritsch G, Danninger T, Allerberger K, et al. Dexmedetomidine added to ropivacaine extends the duration of interscalene brachial plexus blocks for elective shoulder surgery when compared with ropivacaine alone: A single-center, prospective, triple-blind, randomized controlled trial[J]. Reg Anaesth Pain Med, 2014, 39: 37
- [8] Fairbanks C A, Kitto K F, Nguyen H O, et al. Clonidine and dexmedetomidine produce antinociceptive synergy in mouse spinal cord[J]. Anesthesiology, 2009, 110(3): 638
- [9] Brummett C M, Hong E K, Janda A M, et al. Perineural dexmedetomidine added to ropivacaine for sciatic nerve block in rats prolongs the duration of analgesia by blocking the hyperpolarization-activated cation current[J]. Anesthesiology, 2011, 115(4): 836
- [10] Brummett C M, Norat M A, Palmisano J M, et al. Perineural administration of dexmedetomidine in combination with bupivacaine enhances sensor and motor blockade in sciatic nerve block without inducing neurotoxicity in rat[J]. Anesthesiology, 2008, 109(3): 502
- [11] Dorothee M, Gaumann M D, Pascale C, et al. Clonidine enhances the effects of lidocaine on C-fiber action potential [J]. Anaesth Analg, 1992, 74: 719
- [12] Chen B S, Peng H, Wu S N. Dexmedetomidine, an α_2 -adrenergic agonist, inhibits neuronal delayed-rectifier Potassium current and Sodium current[J]. Br J Anaesth, 2009, 103(2): 244
- [13] Kosugi T, Mizuta K, Fujita T, et al. High concentrations of dexmedetomidine inhibit compound action potentials in frog sciatic nerves without α_2 adrenoceptor activation[J]. Br J Pharmacol, 2010, 160(7): 1662

(2016-01-25 收稿)

文章编号 1006-8147(2016)05-0459-02

经验交流

巴曲酶治疗低中频下降型突发性聋的临床观察

朱江彬,郝宗生,陈涛,南兵卫

(涿州市医院耳鼻咽喉科,涿州 072750)

关键词 突发性聋;低中频下降型;巴曲酶;疗效

中图分类号 R764

文献标志码 B

突发性聋是突然发生的原因不明的感音神经性听力损失,听力一般在数分钟或数小时、少数可在3 d以内下降到最低点,可同时或先后伴有耳鸣及眩晕,是耳鼻喉科常见急症之一,病因复杂且不明确,主要治疗原则为改善内耳微循环、溶栓、抗凝、糖皮质激素应用、营养神经等^[1],在溶栓抗凝治疗中较多学者及专家比较推崇巴曲酶的应用治疗,甚至把该药列为一线用药,但是否适合作为所有分型突发性聋治疗的一线用药呢?我院自2009年3月-2015年9月收治120例低中频下降型突发性聋患者,采用随机双盲分为治疗组及对照组,结果报告如下。

作者简介 朱江彬(1980-),男,主治医师,学士,研究方向:内耳病和听力学;E-mail:zhujb80@163.com。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本院住院患者120例(122耳),男47例(48耳),女73例(74耳);年龄18~63岁,平均(42.7±7.63)岁;发病至就诊时间3 h~14 d,平均(7.3±2.6)d;左耳55例,右耳63例,双耳2例;伴耳鸣者117例,伴耳部闷胀感者106例;糖尿病病史者9例,高血压病史者7例;患耳的低中频(125、250、500、1 000 Hz)平均纯音听阈为(47.02±4.8)dBHL。采用随机双盲分为治疗组及对照组,治疗组平均年龄(41.7±10.3)岁,平均病程(6.9±2.2)d,低中频平均纯音听阈为(45.02±6.78)dBHL;对照组平均年龄(45.1±9.2)岁,平均病程(7.4±2.9)d,低中频平均纯音听阈为(47.56±4.98)dBHL。两组患者的病史、年龄、性别、病程、平均听阈损失差异无统计学意义。