

喉罩全麻联合神经阻滞麻醉在下肢骨折手术患者中的应用效果分析

李锦生

定西市第二人民医院 甘肃定西 743000

〔摘要〕目的 探讨喉罩全麻联合神经阻滞麻醉在下肢骨折手术患者中的应用效果。方法 选择 2018 年 1 月-2020 年 3 月期间治疗的 40 例下肢骨折手术患者为研究对象,以抽签法将患者分为对照组和观察组,分别为 20 例。对照组患者接受常规喉罩全麻,观察组患者接受喉罩全麻联合神经阻滞麻醉。比较两组患者术中血流动力学变化,术后苏醒时间、术后疼痛评分、苏醒时躁动发生率和术后嗜睡发生率。结果 观察组 T₂、T₃ 的 MAP、HR 均显著低于对照组 (P < 0.05); 观察组术后苏醒时间、术后疼痛评分、苏醒时躁动发生率和术后嗜睡发生率均显著低(少)于对照组 (P < 0.05)。结论 在下肢骨折手术过程中,应用喉罩全麻联合神经阻滞麻醉,能够保持患者血流循环系统稳定,患者苏醒时间短,术后疼痛轻,麻醉有效且安全,可临床广泛推广应用。

〔关键词〕 喉罩全麻; 神经阻滞; 下肢骨折; 平均动脉压; 心率; 血氧饱和度

〔中图分类号〕 R614 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2020) 05-014-02

骨折是人们日常生活中经常遇见的问题,例如撞击、跌伤及其它外部因素,导致出现不同程度地损伤。而下肢骨折一般情况下较为严重,会严重影响人们的日常工作和生活,所以下肢骨折患者的治疗工作需要被高度重视,对于下肢骨折患者的手术过程,麻醉工作是非常重要的一项环节^[1]。本研究对下肢骨折患者采用喉罩全麻联合神经阻滞麻醉方式,麻醉效果满意且安全,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文选择 2018 年 1 月-2020 年 3 月期间治疗的 40 例下肢骨折手术患者为研究对象,所有患者均无肺部感染等合并症,肝、肺、肾等脏器功能均正常,且患者及其家属均已知晓本次研究并签署知情同意书。以抽签法将患者分为对照组和观察组,分别为 20 例。观察组:男 14 例,女 6 例;年龄 21-84 岁,平均 (42.16±2.68) 岁,体重 47-73kg,平均 (53.45±5.87) kg;对照组:男 13 例,女 7 例;年龄 20-84 岁,平均 (42.21±2.72) 岁,体重 48-73kg,平均 (53.50±5.91) kg。年龄、性别、体重等样本数据分析,差异无统计学意义 (P > 0.05),具有可比性。

1.2 方法

所有患者在术前均要禁饮禁食,时间分别为 4h、6-8h,且要保持液体通畅,常规给予各项体征监测。

对照组给予喉罩全麻,即采用丙泊酚 2mg/kg、舒芬太尼 3-5 μg/kg、顺阿曲库胺 0.2mg/kg 进行诱导麻醉,之后插入合适的喉罩,并连接麻醉机控制患者呼吸。手术过程中静脉泵注瑞芬太尼 0.05-0.25 μg/(kg·min),丙泊酚 1-3mg/(kg·min),

维持麻醉采用 2% 的七氟烷。所有麻醉药于手术前 5min 停止使用,待患者麻醉清醒并恢复自主呼吸即可拔除喉罩。

观察组给予喉罩全麻联合神经阻滞麻醉,在 B 超引导下用穿刺针分别对股神经和坐骨神经进行穿刺,并在回抽无血后注射 0.4% 罗哌卡因 0.5-1mL/kg。确认穿刺成功且患者无不良反应后实施喉罩全麻,靶控输注丙泊酚 2mg/kg、舒芬太尼 0.1 μg/kg 进行诱导麻醉,完成后置入喉罩,使患者保留自主呼吸,术中同样酌情输注瑞芬太尼和丙泊酚,维持脑电双频指数在 45-55,维持麻醉同对照组。

1.3 观察指标

记录并对比两组麻醉前 (T₀)、插喉罩时 (T₁)、切皮时 (T₂)、拔喉罩时 (T₃) 的平均动脉压 (MAP)、心率 (HR)、血氧饱和度 (SpO₂),以及术后苏醒时间、术后疼痛评分、苏醒时躁动评分和术后嗜睡发生情况。

1.4 统计学方法

取得研究过程中两组患者所得数据,使用 SPSS22.0 软件对其进行统计学有效处理,计量数据由 ($\bar{x} \pm s$) 表示,行 t 检验,计数数据由 % 表示,行 χ^2 检验, P < 0.05 的两组存在统计学分析意义。

2 结果

观察组 T₃ 的 MAP、HR 与 T₀ 相比有统计学意义 (#P < 0.05),对照组 T₂、T₃ 的 MAP、HR 与 T₀ 相比有统计学意义 (#P < 0.05),观察组 T₂、T₃ 的 MAP、HR 均显著低于对照组 (P < 0.05),详见表 1。观察组术后苏醒时间、术后疼痛评分、苏醒时躁动评分和术后嗜睡发生情况均显著低(少)于对照组 (P < 0.05),详见表 2。

表 1: 两组患者各个时间点 MAP、HR、SpO₂ 对比

组别	监测指标	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
观察组 (n=20)	MAP (mmHg)	75.14±9.60	76.92±9.91	78.92±11.52	93.23±11.91#
	HR (次/min)	70.22±6.43	70.54±9.62	72.23±8.61	87.93±8.81#
	SpO ₂ (%)	98.42±1.16	97.32±1.57	98.33±1.51	97.43±1.55
对照组 (n=20)	MAP (mmHg)	76.26±9.34	74.12±10.60	105.82±10.42##	112.07±10.52##
	HR (次/min)	71.38±6.58	71.41±10.20	98.81±11.32##	112.43±11.90##
	SpO ₂ (%)	97.06±1.14	97.84±1.25	97.84±1.42	97.72±1.33

注: 组内与 T₀ 时间点比较, #P < 0.05, 组间与观察组比较, *P < 0.05。

3 讨论

下肢骨折患者,常伴有剧烈疼痛,受持续疼痛影响,加之手术创伤的强烈痛疼感,会增加儿茶酚胺的释放,使交感神经活化,

引起患者的手术应激反应,患者围术期 MAP、HR 增高,导致人体功能紊乱,严重者甚至可能威胁患者生命。因此对于下肢骨折手术患者,术中行麻醉干预,来抑制患者手术疼痛刺激引起的应激

反应, 提高手术安全性。而麻醉方式不同, 也会影响麻醉效果进而影响手术效果和预后。

下肢骨折手术难度较大, 手术时间较长, 为了增加手术的安全性, 学者一直在研究安全性高、麻醉效果更加佳, 对循环系统功能影响更小的麻醉方式。全麻、腰麻、硬膜外麻醉、神经阻滞均是临床上常用的麻醉方式, 其中全麻麻醉效果好, 但在诱导麻醉和拔管时容易使患者产生应激反应而影响循环功能^[2]。腰麻和硬膜外麻醉麻醉效果显著, 但此麻醉方式需要患者侧卧位, 而下肢骨折患者因骨折部位疼痛, 侧卧位比较困难, 增加患者痛苦, 麻醉风险较高^[3]。神经阻滞麻醉则容易出现阻滞不全^[4]。本研究采用喉罩全麻联合神经阻滞麻醉方式, 喉罩保留自主呼吸全麻不会对喉头和气管产生刺激, 不会太影响患者的血流动力学。而超声引导下神经阻滞能够远离神经和血管, 减少麻醉风险。两种麻醉方式联合应用, 相互补充, 既保护了呼吸道的安全, 也保证了麻醉镇痛的效果。

此项试验中, 观察组 T₂、T₃ 的 MAP、HR 均显著低于对照组 (P < 0.05); 观察组术后苏醒时间、术后疼痛评分、苏醒时躁动发生率和术后嗜睡发生率均显著低 (少) 于对照组 (P < 0.05), 表明喉罩全麻联合神经阻滞麻醉有助于稳定患者心率及平均动脉压, 患者苏醒较快且平稳, 麻醉效果好且安全。

综上所述, 在下肢骨折手术过程中, 应用喉罩全麻联合神经

阻滞麻醉, 能够保持患者血流循环系统稳定, 患者苏醒时间短, 术后疼痛轻, 麻醉有效且安全, 可临床广泛应用。

[参考文献]

- [1] 李晋, 冯飞, 陈泉. 喉罩保留自主呼吸全麻联合超声引导下神经阻滞在老年患者下肢骨折手术中的应用[J]. 中国医药科学, 2019 (13): 138-140, 241.
- [2] 张晓梅. 喉罩保留自主呼吸全麻联合超声引导下神经阻滞在老年患者下肢骨折手术中的应用效果分析[J]. 中西医结合心血管病杂志(电子版), 2019 (33): 63.
- [3] 刘彦. 喉罩全麻联合神经阻滞麻醉对高龄骨科手术患者血流动力学的影响[J]. 中国合理用药探索, 2019 (2): 121-123.
- [4] 宋晓华. 超声引导下神经阻滞联合喉罩全身麻醉对老年下肢骨折患者苏醒期躁动的影响[J]. 临床医学, 2019 (3): 83-84.

表 2: 两组患者苏醒时间、术后疼痛评分、苏醒时躁动发生率和术后嗜睡发生率对比

组别	术后苏醒时间 (min)	术后疼痛 (分)	苏醒时躁动发生率	术后嗜睡发生率
观察组(n=20)	4.94±1.44	3.45±0.51	5.00	10.00
对照组(n=20)	10.85±2.36	7.25±1.14	25.00	30.00
t/χ ²	7.202	5.514	8.077	5.009
P	0.00	0.003	0.000	0.008

(上接第 12 页)

睑板腺功能障碍引起的一系列的干眼症状最为常见。

白内障手术患者多为老年人, 大多合并不同程度的 MGD。白内障手术过程中会损伤维持泪膜稳定的正常结构, 易引起干眼症状, 此诱因可通过术前和术中积极预防而避免, 由于术中操作的局限性, 所以更应该在术前积极干预。对合并 MGD 的老年性白内障患者术前进行睑板腺功能障碍家庭物理治疗的护理宣教, 可改善患者干眼症状, 增加了泪膜的稳定性, 安全有效地缩短了白内障术后恢复的时间。本文通过对 80 例患者分组对照研究, 术前通过护理宣教, 让患者在家中进行检查腺功能障碍的基础物理治疗, 术后各项指标评分改善情况优于术前未治疗的患者。随着白内障手术的日益盛行, 人们对白内障手术的要求已从单纯提高视力上升到提高患者视觉质量及生活质量。对白内障患者尤其伴有 MGD 的患者, 进行详细的术前干眼及 MGD 评估和术前干预至关重要, 对于改善患者的生活质量有重大意义。

[参考文献]

- [1] Schaumberg DA, Nichols JJ, Papas EB, et al. The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the subcommittee

on the epidemiology of, and associated risk factors for, MGD. Invest Ophthalmol Vis Sci 2011;52(4):1994-2005

- [2] Geerling G, Tauber J, Baudouin C, et al. The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the subcommittee on management and treatment of meibomian gland dysfunction. Invest Ophthalmol Vis Sci 2011;52(4):2050-2064

表 2: 干预后两组患者 OSDI 评分、BUT、SIt 比较 (n=40)

组别	OSDI 评分 (分)	BUT (s)	SIt (mm)
对照组	45.24±14.25	11.65±6.28	10.21±8.71
观察组	35.87±15.16	15.2±7.23	14.14±7.23
χ ² /t	2.84	-2.34	-2.13
p	0.003	0.01	0.02

表 3: 干预前后两组患者满意度比较 (n=40)

组别	术前护理满意度 (%)	术后护理满意度 (%)	x 2/t	p
对照组	93.48±4.92	95.31±3.87	-1.86	0.03
观察组	93.75±8.78	97.53±4.92	-2.38	0.01
χ ² /t	-0.17	2.26		
p	0.43	0.01		

(上接第 13 页)

持续作用时间与芬太尼相比较短。即使是反复用药, 也不会造成药物在体内蓄积, 已被认为阿片受体激动剂中镇痛效果最强的一种。此外, 该药还能够有效抑制胃镜检查所引发的应激反应, 避免对患者血流动力学、心血管系统造成严重不良影响。本文研究结果表明, 观察组麻醉总有效率为 99.73%, 对照组为 88.53%, 组间差异显著 (P < 0.05); 观察组相关可客观指标均显著优于对照组 (P < 0.05)。提示实施在无痛胃镜检查中实施异丙酚复合小剂量舒芬太尼可明显提高患者麻醉效果, 减少药物用量, 缩短麻醉后功能恢复时间。可能是由于舒芬太尼镇痛效果与芬太尼相比高出 4-9 倍, 且作用时间长 1 倍; 异丙酚剂量不断增加时, 患者发生呼吸循环抑制风险增加, 而当异丙酚与短效阿片类药物复合使用时可互相增强麻醉作用, 减少维持麻醉药物用量以及异丙酚使用剂量, 满足患者有效、安全镇痛需求。在实施静脉注射后患者可快速入睡, 咽部反射减弱, 咽部损伤风险很大程度上降低, 恶心、干呕、呼吸抑制等副作用也会明显减少。本文研究显示, 观察组

麻醉副反应发生率显著低于对照组 (P < 0.05)。再次证实了异丙酚复合小剂量舒芬太尼的安全性, 与以往分析相符。

综上所述, 异丙酚复合小剂量舒芬太尼在无痛胃镜麻醉中具有积极应用效果, 值得推广。

[参考文献]

- [1] 库尔捷夫. 异丙酚复合小剂量舒芬太尼用于无痛胃镜麻醉的临床效果分析[J]. 中国保健营养, 2017, 027(034):279.
- [2] 张浩. 舒芬太尼复合丙泊酚应用于无痛胃镜麻醉中的效果分析[J]. 当代医学, 2019, 25(11):78-80.
- [3] 韩月平, 邢晓乐, 高瑞, 等. 依托咪酯+丙泊酚复合小剂量舒芬太尼在老年患者无痛胃肠镜中的临床应用体会[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, v.5; No.258(45):142+146.
- [4] 库尔捷夫. 异丙酚复合小剂量舒芬太尼用于无痛胃镜麻醉的临床效果分析[J]. 中国保健营养, 2017, 027(034):279.
- [5] 吴丹, 张杰, 俞红, 等. 丙泊酚复合小剂量舒芬太尼用于无痛胃镜检查麻醉的效果观察[J]. 中国基层医药, 2018, 25(23):3008.