

两种麻醉方式在颈淋巴结结核手术中的麻醉效果对比研究

徐芬兰(四川省成都市公共卫生临床医疗中心 610063)

【摘要】 目的 探讨不同麻醉方法在颈淋巴结结核手术中的应用。**方法** 选取成都市公共卫生临床医疗中心 2012 年 3 月至 2013 年 9 月收治的 100 例颈淋巴结结核患者,随机分为两组(A、B 组),A 组分别静脉注射瑞芬太尼($0.5 \sim 1 \mu\text{g}/\text{kg}$)和异丙酚($0.3 \sim 0.4 \text{ mg}/\text{kg}$)维持麻醉,B 组分别静脉注射氯胺酮($1 \sim 2 \text{ mg}/\text{kg}$)和异丙酚($0.3 \sim 0.4 \text{ mg}/\text{kg}$)维持麻醉,比较两组患者术中脉搏血氧饱和度(SpO_2)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR),术毕苏醒情况及不良反应等指标。**结果** A 组患者 SBP、DBP、HR 和 SpO_2 在诱导后、切皮时、搔刮病灶期间、手术结束时与入室时比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);B 组患者 SBP、DBP、HR 和 SpO_2 在诱导后、切皮时、搔刮病灶期间、手术结束时与入室时比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);与 B 组相比,A 组患者苏醒时间明显缩短,不良反应发生率降低 70%以上,术毕 5 min Aldert 评分明显高于 B 组($P < 0.05$)。**结论** 瑞芬太尼复合异丙酚和氯胺酮复合异丙酚均可用于颈淋巴结结核的手术麻醉,而前者麻醉效果及安全性均优于后者。

【关键词】 颈淋巴结结核; 瑞芬太尼; 氯胺酮; 异丙酚

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.23.027 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)23-3299-02

Comparative study of the effect of anesthesia in cervical lymph node tuberculosis operation between different anesthetic methods XU Fen-lan(Public Health Clinical Center of Chengdu, Chengdu, Sichuan 610063, China)

【Abstract】 Objective To investigate the effect of different anesthetic methods in the cervical lymph node tuberculosis operation. **Methods** A total of 100 patients with cervical lymph node tuberculosis in the Public Health Clinical Center of Chengdu from Mar. 2012 to Sep. 2013 were enrolled in this study and randomly divided into two groups (group A and B). Patients in group A were treated with intravenous injection of remifentanyl ($0.5 \sim 1 \mu\text{g}/\text{kg}$) and propofol ($0.3 \sim 0.4 \text{ mg}/\text{kg}$), and patients in group B were treated with intravenous injection of ketamine ($1 \sim 2 \text{ mg}/\text{kg}$) and propofol ($0.3 \sim 0.4 \text{ mg}/\text{kg}$). The systolic pressure (SBP), diastolic pressure (DBP), heart rate (HR), oxygen saturation (SpO_2), quality of postoperative recovery and untoward reactions were recorded and analyzed. **Results** In group A, there were no statistical differences of SBP, DBP, HR and SpO_2 levels on T2, T3, T4 and T5 compared with that on T1 ($P > 0.05$). In group B, there were significant differences of SBP, DBP, HR and SpO_2 levels on T2, T3, T4 and T5 compared with that on T1 ($P < 0.05$). Compared with group B, the recovery time of group A was significantly decreased and the incidence of untoward reactions was decreased 70% ($P < 0.05$). And the 5 min after operation Aldert Score in group A was significantly higher than that in group B ($P < 0.05$). **Conclusion** Remifentanyl combined with propofol and ketamine combined with propofol both could be used in cervical lymph node tuberculosis operation, and the anesthetic effect of remifentanyl combined with propofol could be better and safer than ketamine combined with propofol.

【Key words】 Cervical lymph node tuberculosis; remifentanyl; ketamine; propofol

近年来,颈淋巴结结核的发病率有逐年增长的趋势,且青年人发病率较高,严重危害着广大患者的身心健康^[1-3]。对于该病的治疗,除了抗结核药物能治愈的初期肿胀型淋巴结结核外,其他各种类型的淋巴结结核均应考虑手术治疗。特别是随着耐药结核菌的增多,使得病灶内的结核菌更难以被杀灭,结核杆菌不断作用于淋巴结、真皮深层或皮下组织,而发生干酪样坏死、液化,导致较重类型的淋巴结结核逐渐增多,所以更多学者主张采用手术治疗为主的综合治疗。外科手术的方法,主要有 3 种手段:切开引流、病灶清除和颈淋巴结清扫术。该类手术多在体表进行,对于其麻醉方式,临床上常采用不插管的静脉全身麻醉方式,虽然对肌肉松弛的要求不高,但是需要良

好的镇痛和意识遗忘^[4]。瑞芬太尼和氯胺酮均是临床上常用的麻醉药物,常联合异丙酚麻醉^[5-6]。为探讨不同药物在颈淋巴结结核手术中的应用,本院对 100 例采用不同麻醉方法进行手术的患者临床资料进行了对比分析,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本中心 2012 年 3 月至 2013 年 9 月收治的颈淋巴结结核患者 100 例,其中男 47 例,女 53 例;年龄 16~38 岁,平均(24.0 ± 2.3)岁;身高 150~186 cm;体质量 41~86 kg;美国麻醉师协会评分(ASA) I~II。均无瑞芬太尼、氯胺酮、异丙酚使用禁忌,均采用颈淋巴结结核病灶清除术治疗。

将患者分为 A、B 两组,各 50 例,比较两组患者的年龄、性别等一般资料,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料的比较

组别	<i>n</i>	性别 (男/女)	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	身高 (cm)	体质量 (kg)	手术时间 (min, $\bar{x}\pm s$)
A 组	50	24/26	23.0 $\pm$ 2.4	151~185	41~84	47.0 $\pm$ 18.6
B 组	50	23/27	25.0 $\pm$ 2.2	150~186	42~83	49.0 $\pm$ 19.1

1.2 方法

1.2.1 麻醉方式 所有患者术前均常规禁食、禁饮 6~8 h,麻醉前 30 min 肌肉注射阿托品 0.5 mg(或长托宁 1 mg)以减少呼吸道分泌物,同时肌肉注射 10 mg 地西洋,入室后监测收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、脉搏血氧饱和度(SpO₂)。A 组:患者静脉注射瑞芬太尼(0.5~1 μg/kg)和异丙酚(0.3~0.4 mg/kg)进行麻醉,顺序为先瑞芬太尼后异丙酚。B 组:患者采用氯胺酮(1~2 mg/kg)和异丙酚(0.3~0.4 mg/kg)维持麻醉,顺序为先氯胺酮后异丙酚^[7]。术中仔细观察患者的反应,出现皱眉或肢体动作时,需追加异丙酚加深麻醉,手术结束前 10 min 停止输注。静脉全麻期间应保持呼吸道通畅,严密观察呼吸和循环情况。

1.2.2 手术方式 所有患者均进行病灶清除术,切开皮肤后,首先沿病变组织与正常组织的边界进行分离,尽可能的切除炎症组织,然后在直视下吸净脓液,寻找潜在的脓腔,刮除脓肿胀,置入负压引流管后,缝合切口,手术结束后 3~5 d 内拔除引流管,局部加压包扎 3 d。

1.3 观察指标 术中持续监测患者 SBP、DBP、HR、SpO₂ 的变化,并记录患者入室时(T1)、诱导后(T2)、切皮时(T3)、搔刮病灶期间(T4)和手术结束时(T5)5 个时间点患者的生命体征指标,患者苏醒时间,不良反应,术毕 5 min 的 Aldert 护理评分,记录患者追加芬太尼的用量。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 统计学软件进行数据处理;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者术中血流动力学情况比较 A 组患者 SBP、DBP、HR 和 SpO₂ 在 T2、T3、T4、T5 时与 T1 时比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);B 组患者 SBP、DBP、HR 和 SpO₂ 在 T2、T3、T4、T5 时与 T1 比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者术中血流动力学情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	SBP(mm Hg)	DBP(mm Hg)	HR(次/分)	SpO ₂ (%)
A 组	50 T1	118.7 $\pm$ 19.9	74.7 $\pm$ 11.0	82.4 $\pm$ 10.9	98.5 $\pm$ 1.6
	T2	118.1 $\pm$ 19.2	75.7 $\pm$ 16.2	80.5 $\pm$ 9.8	99.7 $\pm$ 0.8
	T3	120.8 $\pm$ 18.6	74.8 $\pm$ 8.9	80.7 $\pm$ 9.8	99.6 $\pm$ 0.7
	T4	114.1 $\pm$ 16.8	78.1 $\pm$ 9.8	78.1 $\pm$ 11.1	99.4 $\pm$ 0.9
	T5	120.9 $\pm$ 19.2	76.5 $\pm$ 9.6	81.2 $\pm$ 10.4	99.5 $\pm$ 0.6

续表 2 两组患者术中血流动力学情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	SBP(mm Hg)	DBP(mm Hg)	HR(次/分)	SpO ₂ (%)
B 组	50 T1	114.5 $\pm$ 10.5	75.6 $\pm$ 8.7	86.1 $\pm$ 8.4	97.9 $\pm$ 0.6
	T2	126.4 $\pm$ 10.9 ^a	78.9 $\pm$ 9.6 ^a	90.1 $\pm$ 7.7 ^a	99.7 $\pm$ 0.4 ^b
	T3	126.1 $\pm$ 10.5 ^a	81.7 $\pm$ 8.8 ^a	90.2 $\pm$ 9.5 ^a	98.8 $\pm$ 0.5 ^b
	T4	135.8 $\pm$ 8.7 ^a	85.7 $\pm$ 8.9 ^a	91.1 $\pm$ 7.6 ^a	99.1 $\pm$ 0.4 ^b
	T5	126.2 $\pm$ 9.4 ^a	79.1 $\pm$ 8.3 ^a	90.6 $\pm$ 8.8	99.0 $\pm$ 0.5 ^b

注:与 T1 比较,^a $P<0.01$,^b $P<0.05$;1 mm Hg=0.133 kPa。

2.2 两组患者围术期苏醒情况比较 A 组患者苏醒时间明显短于 B 组,差异具有统计学意义($P<0.05$);术毕 5 min Aldert 评分明显高于 B 组,差异具有统计学意义($P<0.05$);不良反应发生率 4.00%(2/50)明显少于 B 组的 18.00%(9/50),差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者围术期苏醒情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	苏醒时间 (min)	术毕 5 min Aldert 评分	追加药物 情况(mg)
A 组	2.8 $\pm$ 1.6 ^a	5.9 $\pm$ 0.3 ^a	0.05 $\pm$ 0.05
B 组	7.7 $\pm$ 1.9	4.1 $\pm$ 0.5	0.05 $\pm$ 0.05

注:与 B 组比较,^a $P<0.05$ 。

3 讨 论

对于颈淋巴结结核的治疗,化学药物治疗是最根本的方法,但对于已经有脓肿或溃疡形成的患者,药物已无法达到有效部位,且有的患者对药物的反应不敏感,治疗效果较差^[8]。因此,目前临床上多采用手术的方式对颈淋巴结结核的患者进行治疗。

颈淋巴结通常多发,且多位于体表,手术麻醉时对肌肉松弛的要求不高,但需有良好的镇痛效果和意识遗忘,因此,目前临床上多采用不插管的全身麻醉。瑞芬太尼和氯胺酮是临床上该类手术的常用静脉麻醉药物,而异丙酚具有良好的镇静作用^[9]。手术中,使用瑞芬太尼时要时刻防止患者发生呼吸抑制,必要时对患者进行辅助呼吸。氯胺酮具有完善的镇痛作用,但该药物会使患者呼吸道内的分泌物增多,因此,手术中需注意及时清理患者呼吸道内的分泌物,避免患者喉痉挛和低氧血症的发生^[10-12]。瑞芬太尼主要是通过血液和组织中的非特异性酯酶水解代谢来发挥作用,其达到脑平衡的时间仅为 1 min,此特点决定了其血药浓度与脑内浓度的调控性好,且不受患者体内拟胆碱酯酶影响,无蓄积作用,作用时间短、消除快,停药后其药理作用在 5~10 min 后消除。

本研究根据两种药物复合异丙酚的麻醉结果。和患者术中的血流动力学情况、Aldert 评分以及用药安全性等方面进行了对比分析,研究结果表明:瑞芬太尼复合异丙酚和氯胺酮复合异丙酚均可用于颈淋巴结结核患者的手术麻醉,但用氯胺酮患者的血流动力学较瑞芬太尼患者波动大,易产生喉痉挛、术后低氧血症等并发症;瑞芬太尼患者手术过程中血流动力学平稳、并发症少、术后苏醒时间减少 60%以上、术毕 5 min Aldert 评分提高 40%以上,不良反应发生率降低 70%以上。

综上所述,瑞芬太尼和氯胺酮均可用于(下转第 3303 页)

带来了巨大的考验^[4]。气管插管作为全麻术中的重要环节之一,拔管操作、拔管吸痰会对患者气管、喉部带来刺激作用,造成交感神经兴奋反应,肾素-血管紧张素系统兴奋,从而引发患者出现血压升高、HR 加快等血流动力学反应,严重威胁患者生命健康^[5]。现阶段,临床针对拔管期心血管反应防治多采用短效镇痛药,以瑞芬太尼应用最为广泛。瑞芬太尼是一类新型纯阿片 μ 受体激动剂,具备起效快、作用时短、在机体内可被组织和血液的非特异性脂酶快速水解、对肝肾功能无依赖性的特点^[6]。瑞芬太尼一方面可起到麻醉镇痛功效,一方面可降低呼吸抑制不良反应发生率,显著优于临床传统的其他阿片类药物^[7-8]。

本研究结果显示,拔管前,观察组和对照组的各项血流动力学指标对比差异无统计学意义(均 $P>0.05$);观察组拔管即刻、拔管后 1、3、5 min 时的 HR、SpO₂、SBP、DBP 与拔管前相比,差异无统计学意义(均 $P>0.05$);对照组拔管即刻、拔管后 1、3、5 min 时的 HR、SBP、DBP 与拔管前相比,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。观察组拔管即刻、拔管后 1、3、5 min 时的 HR、SBP、DBP 与对应时段对照组相比,差异有统计学意义(均 $P<0.05$);观察组自主呼吸恢复时间、拔管时间以及清醒时间与对照组相比,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组不良反应发生率(5.0%)明显低于对照组不良反应发生率(25.0%),对比差异具有统计学意义($P<0.05$)。拔管对患者血流动力学存在较大影响,小剂量瑞芬太尼对拔管前心血管反应具有预防功效,这与瑞芬太尼抑制去甲肾上腺素及糖皮质激素分泌作用存在关联;同时小剂量瑞芬太尼预防拔管期心血管反应不会提升患者不良反应发生率,且镇静、镇痛功效有利于降低恶心呕吐、呛咳等不良反应的发生^[9-10]。

总之,小剂量瑞芬太尼可有效缓解全麻后围拔管期心血管反应,临床效果显著,无明显不良反应,值得临床广泛推广。

参考文献

[1] 梁仕伟,陈晔明,林镇雄,等.瑞芬太尼复合丙泊酚全凭静

(上接第 3300 页)

态淋巴结结核的手术麻醉,但瑞芬太尼复合异丙酚的麻醉效果明显优于氯胺酮复合异丙酚,可进一步参考应用到相关浅表小手术中。

参考文献

- [1] 任永芳,李辉,陈杰,等.颈部淋巴结结核的影像诊断分析[J].临床误诊误治,2011,24(1):54-55.
- [2] 成永达,寸新华,饶涛,等.56 例颈淋巴结结核临床分析[J].云南医药,2010,31(4):432-433.
- [3] 叶静,张术明,王科.颈淋巴结结核 35 例外科临床分析[J].四川生理科学杂志,2012,34(2):69-70.
- [4] 温海明,詹锦六,刘刚,等.丙泊酚复合不同剂量氯胺酮用于淋巴结结核手术的麻醉[J].现代医院,2008,8(1):20-21.
- [5] 高洁.氯胺酮、丙泊酚、七氟醚用于颈淋巴结结核手术的比较[J].现代中西医结合杂志,2012,21(2):194-195.
- [6] 冯丽华,高洁.瑞芬太尼或氯胺酮复合丙泊酚麻醉在颈淋巴结结核手术中的对比观察[J].吉林医学,2013,34

脉麻醉在老年人脊柱手术中的应用[J].南方医科大学学报,2010,30(9):2206-2207.

- [2] 王赫,王玲玲,马虹.帕瑞昔布钠预防瑞芬太尼复合麻醉术后早期疼痛的临床应用[J].中国医科大学学报,2011,40(11):1040-1043.
- [3] 张丽华,张永国,郑丽丽,等.小剂量瑞芬太尼用于预防全麻拔管时心血管反应临床观察(附 90 例报道)[J].现代预防医学,2011,38(11):2160-2161.
- [4] 李国贞,陈玢,李春雨.围拔管期应用小剂量芬太尼或丙泊酚对拔管心血管副反应的影响[J].实用医技杂志,2008,15(8):1062-1063.
- [5] 王小慧,王俊.瑞芬太尼诱发痛觉过敏的定量感觉测定及右美托咪定的预防作用[J].实用药物与临床,2012,15(11):701-703.
- [6] Glass PS, Gan TJ, Howell S. A review of the pharmacokinetics and pharmacodynamics of remifentanyl[J]. Anesth Analg, 1999, 89(Suppl 4):7-14.
- [7] 孙玉明,葛彦虎,杨立群,等.瑞芬太尼预处理对大鼠肝缺血再灌注损伤的保护作用[J].第二军医大学学报,2009,30(6):659-662.
- [8] 秦学斌.瑞芬太尼药理学及在外科重症监护室镇痛应用研究[J].徐州医学院学报,2012,32(7):488-490.
- [9] 严蓉,郭松青.不同剂量瑞芬太尼对老年患者丙泊酚注射痛缓解作用及对血流动力学影响[J].中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(2):184-185.
- [10] 常钧.地佐辛与小剂量瑞芬太尼抑制全麻拔管期间心血管反应的研究[J].中国现代医生,2013,51(16):74-75.

(收稿日期:2014-04-29 修回日期:2014-08-20)

(32):6717-6718.

- [7] 王力.丙泊酚分别联合瑞芬太尼、氯胺酮在无痛人流流产中麻醉效果比较[J].临床和实验医学杂志,2009,3(3):57-58.
- [8] Benmansour N, Oudidi A, El Alami MN. Cervical tuberculous lymphadenitis: the location of surgery[J]. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2009, 38(1):23-28.
- [9] 吴新民,叶铁虎,岳云,等.国产注射用盐酸瑞芬太尼有效性和安全性的评价[J].中华麻醉学杂志,2003,23(4):245-248.
- [10] 张丽娟,李春波,杨士华.氯胺酮麻醉中不良反应的监测及处理[J].航空航天医药,2010,21(6):950-951.
- [11] 冯行云,钱艇,江来,等.丙泊酚复合小剂量氯胺酮用于隆乳术的麻醉[J].临床麻醉学杂志,2005,21(12):857.
- [12] 李国才,李向宇,钟敏,等.丙泊酚-氯胺酮静脉麻醉用于乳房区段切除术[J].临床麻醉学杂志,2004,20(1):48.

(收稿日期:2014-04-27 修回日期:2014-08-30)