

综上所述,对输卵管堵塞患者施行宫腔镜下输卵管插管疏通术,输卵管复通率和妊娠率均较高,效果显著。

参考文献

[1]Rudic B E,Vasiljevic M,Rakic S,et al.Unilateral agenesis of the right ovary and fallopian tube in an infertile patient with a normal uterus [J].Vojnosanit Pregl,2017,76(6):113.

[2]林姬,林立恒.输卵管堵塞导致的不孕症患者行输卵管通液术的疗效观察[J].中国妇幼保健,2016,31(21):4521-4522.

[3]李文香,安新涛,焦守凤,等.宫腔镜下输卵管插管通液治疗不孕不育的临床疗效[J].中国性科学,2016,25(9):110-112.

[4]陈志霞,陈桂芳,黄健玲,等.黄健玲教授治疗输卵管阻塞性不孕经验[J].湖南中医药大学学报,2016,36(3):53-55.

[5]李佃芹.宫腔镜输卵管疏通术对输卵管阻塞所致不孕症的影响[J].中国妇幼保健,2018,33(5):1108-1111.

[6]吴翠杰,崔静雯.宫腔镜下输卵管插管疏通术联合穴位注射治疗不孕症疗效分析[J].世界中西医结合杂志,2015,10(8):1125-1127.

[7]高世华.宫腔镜下输卵管插管疏通术治疗输卵管堵塞的临床效果[J].现代诊断与治疗,2016,27(15):2868-2869.

[8]侯红红,李淑女,魏伟,等.宫腔镜插管术结合深部热疗对输卵管阻塞性不孕症患者血清 IL-6、TNF-α 的影响[J].现代中西医结合杂志,2016,25(26):2899-2901.

[9]陶雪峰,侯俊霞,崔世红,等.宫腔镜下输卵管插管通液术在输卵管阻塞性不孕患者治疗中的优势[J].中国临床研究,2016,29(1):92-94.

[10]卢巧玲,袁晓岚,张维丽,等.宫腔镜联合腹腔镜手术治疗输卵管堵塞性不孕的临床效果[J].实用临床医药杂志,2018,22(19):112-114.

(收稿日期: 2021-03-10)

# 大剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉用于无痛人流术的麻醉效果分析

黄海

(河南省开封新区圣玛妇产医院麻醉科 开封 475000)

**摘要:**目的:探讨大剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉用于无痛人流术的麻醉效果。方法:选择 2020 年 4 月~2021 年 1 月行无痛人流术患者 90 例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各 45 例。观察组使用大剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉,对照组使用小剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉。比较两组麻醉效果、镇痛效果,围术期不同时间点心率、平均动脉压水平,不良反应发生情况。结果:观察组丙泊酚总用量低于对照组,起效时间、清醒时间、意识恢复时间短于对照组,镇痛总有效率较对照组高,差异有统计学意义 ( $P<0.05$ );两组 T1~T3 时心率、平均动脉压较 T0 时明显降低,观察组 T1~T3 时心率高于对照组,差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ),两组 T1~T3 时平均动脉压比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ );两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。结论:无痛人流术中使用大剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉起效时间短,镇痛效果较高,能维持生命体征稳定,减少丙泊酚总用量,缩短术后恢复时间。

**关键词:**无痛人流术;丙泊酚;阿芬太尼;麻醉

中图分类号:R614

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.12.068

无痛人流术是指静脉麻醉下进行的人工流产,是解决意外妊娠的常用术式,手术用时短,但患者术后需尽快苏醒,手术刺激较大,对镇痛要求高<sup>[1-2]</sup>。因而选择适宜的麻醉方式,是手术成功实施的重要环节。丙泊酚具有清醒彻底、可控性强等优点,是无痛人流术常用的麻醉药物,但其镇痛作用一般,常需配伍其他镇痛药物<sup>[3-4]</sup>。阿芬太尼具有起效迅速、单次注射使用、持续时间短等优点,是门诊小手术时常用麻醉药物,但其复合丙泊酚麻醉的用药最佳剂量尚无统一定论。本研究分析大剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉用于无痛人流术的麻醉效果,旨在为临床选择适宜麻醉方式提供参考依据。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2020 年 4 月~2021 年 1 月我院行无痛人流术患者 90 例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各 45 例。观察组年龄 21~34 岁,平

均年龄 (28.48± 2.45) 岁;妊娠时间 42~64 d,平均妊娠时间 (56.65± 3.18) d;体质量 45~68 kg,平均体质量 (54.65± 3.49) kg。对照组年龄 20~35 岁,平均年龄 (28.65± 2.37) 岁;妊娠时间 41~65 d,平均妊娠时间 (56.76± 3.12) d;体质量 44~69 kg,平均体质量 (54.73± 3.40) kg。两组一般资料比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入与排除标准** 纳入标准:经 B 超检查确诊为宫内早孕;ASA 分级: I~II 级;自愿加入本研究,并签署知情同意书;非过敏体质;认知功能正常。排除标准:肝肾等重要脏器功能不全;合并高血压及糖尿病;近期存在上呼吸道感染史;精神病史。

**1.3 治疗方法** 术前,两组均需禁食 8 h、禁饮 6 h。入室后开放静脉,面罩吸氧 3 L/min,输注 5 ml/min 复方乳酸钠,常规监测心率 (HR)、平均动脉压 (MAP)、心电图 (ECG)、脉搏血氧饱和度 (SpO<sub>2</sub>)。观

察组采用大剂量盐酸阿芬太尼注射液（国药准字 H20203056）复合丙泊酚乳状注射液（国药准字 H20123318）麻醉，即静脉注射 10  $\mu\text{g}/\text{kg}$  阿芬太尼，注射时间为 60 s 以上，静脉泵注 2.0  $\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{min})$  丙泊酚。对照组则采用小剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉，即静脉注射 1  $\mu\text{g}/\text{kg}$  阿芬太尼，注射时间为 60 s 以上，静脉泵注 2.0  $\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{min})$  丙泊酚。若术中患者体动明显，则适当追加 0.5~1.0  $\text{mg}/\text{kg}$  丙泊酚，若  $\text{SpO}_2 < 93\%$ ，则给予面罩加压吸氧、托下颌等处理。

1.4 观察指标 (1) 比较两组麻醉效果，即起效时间、丙泊酚总用量、清醒时间、意识恢复时间。(2) 比较两组镇痛效果。无体动发生，术后患者无明显疼痛为显效；术中存在轻微体动，对手术操作无影响，术后患者有轻微疼痛为有效；术中存在明显体动，对手术实施造成明显影响，术后存在明显疼痛为无效。有效 + 显效 = 镇痛总有效。(3) 比较两组围术期不同时间点 HR、MAP，即 T0（注药前）、T1（睫毛反射消失时）、T2（手术开始时）、T3（术毕）。(4) 比较两组不良反应发生情况，即呕吐、恶心、呼吸抑制等。

1.5 统计学方法 应用 SPSS21.0 统计学软件分析处理数据，以  $(\bar{x} \pm s)$  表示计量资料，采用  $t$  检验；以 % 表示计数资料，采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

表 3 两组不同时间点 HR、MAP 比较  $(\bar{x} \pm s)$ 

组别	n	HR(次/min)				MAP(mm Hg)			
		T0	T1	T2	T3	T0	T1	T2	T3
对照组	45	82.87 $\pm$ 10.67	72.22 $\pm$ 7.10*	70.18 $\pm$ 9.43*	69.10 $\pm$ 6.17*	87.48 $\pm$ 8.96	76.10 $\pm$ 6.79*	77.82 $\pm$ 10.67*	79.58 $\pm$ 7.07*
观察组	45	82.94 $\pm$ 11.26	75.84 $\pm$ 8.17*	74.15 $\pm$ 8.74*	72.12 $\pm$ 7.10*	86.96 $\pm$ 8.64	75.72 $\pm$ 8.16*	76.10 $\pm$ 7.35*	77.89 $\pm$ 7.65*
t		0.030	2.244	2.071	2.154	0.280	0.240	0.891	1.088
P		0.976	0.027	0.041	0.034	0.780	0.811	0.376	0.279

注：与 T0 时比较，\* $P < 0.05$ 。

2.4 两组不良反应发生情况比较 对照组出现呼吸抑制 10 例，恶心 3 例，呕吐 1 例，不良反应发生率为 31.11% (14/45)；观察组出现呼吸抑制 7 例，恶心 4 例，不良反应发生率为 24.44% (11/45)。两组比较，差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.499$ ,  $P = 0.480$ )。

### 3 讨论

无痛人流术是一种安全、有效、快速终止妊娠的手术方式，是在全身麻醉下实施人工流产，术中无痛感，操作简单、手术时间短。但无痛人流术属于侵入性操作，术中刮吸子宫内膜和扩张宫颈时会导致患者出现极度疼痛不适，手术刺激大，会造成反射性血压、心率变化，引起血流动力学改变，降低手术效果<sup>[5-6]</sup>。故无痛人流术中麻醉药物选择至关重要。

丙泊酚具有麻醉效果易控制、起效快速、术后苏醒快等优点，被广泛用于无痛人流术中全麻。但丙

## 2 结果

2.1 两组麻醉效果比较 观察组丙泊酚总用量低于对照组，起效时间、清醒时间、意识恢复时间短于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组麻醉效果比较  $(\bar{x} \pm s)$ 

组别	n	起效时间 (s)	丙泊酚总用量 (mg/kg)	清醒时间 (min)	意识恢复时间 (min)
对照组	45	59.89 $\pm$ 7.46	2.14 $\pm$ 0.27	9.34 $\pm$ 2.17	7.84 $\pm$ 1.79
观察组	45	51.88 $\pm$ 7.77	1.90 $\pm$ 0.26	7.58 $\pm$ 2.16	6.28 $\pm$ 1.87
t		4.988	4.295	3.856	4.043
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组镇痛效果比较 观察组镇痛总有效率较对照组高，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组镇痛效果比较 [例 (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	45	28 (62.22)	9 (20.00)	8 (17.78)	37 (82.22)
观察组	45	37 (82.22)	7 (15.56)	1 (2.22)	44 (97.78)
$\chi^2$					4.444
P					0.014

2.3 两组不同时间点 HR、MAP 比较 两组 T0 时 HR、MAP 值比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；两组 T1~T3 时 HR、MAP 值较 T0 时明显降低，观察组 T1~T3 时 HR 高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，两组 T1~T3 时 MAP 比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 3。

泊酚单独使用时用药剂量大，易诱发术中体动、呼吸抑制等不良反应，甚至影响手术操作，为减少丙泊酚使用剂量和达到更好的麻醉效果，需配合其他镇痛药物使用以促进手术顺利实施<sup>[7-8]</sup>。阿芬太尼为芬太尼衍生物，主要作用于  $\mu$  阿片受体而发挥镇痛效果，作用持续时间是芬太尼的 1/3，镇痛强度是其 1/4，静脉注射 1.5~2.0 min 即可达到峰值，起效快，复合丙泊酚麻醉能够在减少丙泊酚使用量基础上，发挥良好的镇痛作用<sup>[9-10]</sup>。本研究结果显示，观察组丙泊酚总用量低于对照组，起效时间、清醒时间、意识恢复时间短于对照组，镇痛有效率较对照组高；两组 T1~T3 时 HR、MAP 值较 T0 时明显降低，观察组 T1~T3 时 HR 高于对照组 ( $P < 0.05$ )，两组 T1~T3 时 MAP 和不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。提示无痛人流术中使用大剂量阿芬太尼

复合丙泊酚麻醉可减少丙泊酚总用量,起效时间短,镇痛效果较高,可维持生命体征稳定,缩短术后恢复时间。大剂量阿芬太尼镇痛效果发挥更好,可提高感觉神经阻滞效果,减少局麻药物使用量,且具有清除快、输注半衰期短、长期使用无蓄积等优点,不会增加不良反应发生率。

综上所述,大剂量阿芬太尼复合丙泊酚麻醉能够减少无痛人流术中丙泊酚总用量,缩短起效时间,提高镇痛效果,维持生命体征稳定,促进术后恢复。

参考文献

[1]刘丹勇,王晓光,黄晓雷,等.丙泊酚复合不同镇痛药物应用于无痛人流术效果及对体动的影响[J].中国病案,2019,20(1):96-99.

[2]寇广海.右美托咪定与芬太尼联合丙泊酚在无痛人流术中的应用效果及其对血流动力学、镇静程度和安全性的影响[J].中国性科学,2019,28(10):66-70.

[3]王艳丽,李辉,郭贵有.不同剂量纳布啡复合丙泊酚对无痛人流术麻

醉效果及炎症应激反应的影响[J].实用药物与临床,2019,22(11):1156-1161.

[4]张昊,张茹,任敏.羟考酮联合复合丙泊酚对门诊无痛人流手术患者麻醉效果、宫缩疼痛及安全性的分析[J].河北医药,2019,41(23):3606-3608,3612.

[5]姚飞,朱爱兵,许少军,等.不同剂量羟考酮对无痛人流术后宫缩痛和情绪量值的影响[J].临床麻醉学杂志,2019,35(1):12-16.

[6]佟雪光,丁宝纯,连颖.瑞芬太尼依托咪酯利多卡因三种药物分别复合丙泊酚用于门诊无痛人流术中麻醉效果比较[J].河北医学,2019,25(10):1654-1658.

[7]周波,魏玉,何芸.丙泊酚联合小剂量地佐辛在无痛人流术中的应用[J].海南医学,2018,29(6):862-864.

[8]张朝巍,王迎虎.右美托咪定与芬太尼复合丙泊酚用于无痛人流的麻醉效果比较研究[J].现代药物与临床,2017,32(6):1085-1089.

[9]王琦英.丙泊酚复合不同剂量阿芬太尼用于无痛人流术的临床观察[J].基层医学论坛,2015,19(7):908-909.

[10]周英花.丙泊酚复合不同剂量阿芬太尼用于无痛人流术的临床观察[J].中国卫生标准管理,2015,6(30):174-175.

(收稿日期:2021-03-10)

# 星状神经节阻滞对脑卒中后肩手综合征患者疼痛及肢体功能康复的影响

罗卫东

(广东省中山爱达康康复医院疼痛康复科 中山 528437)

**摘要:**目的:探讨星状神经节阻滞对脑卒中后肩手综合征患者疼痛及肢体功能康复的影响。方法:选取2019年1月~2021年1月我院收治的脑卒中后肩手综合征患者86例为研究对象,按电脑随机数字表法分为对照组和观察组,各43例。两组均给予改善脑血管微循环治疗及综合康复训练,在此基础上,对照组给予物理或药物止痛,观察组给予星状神经节阻滞。比较两组肩手综合征评分、关节活动度、运动功能及疼痛程度,不良反应发生情况。结果:治疗前两组关节活动度、运动功能评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,两组关节活动度及运动功能评分均明显升高,且观察组高于对照组( $P<0.05$ );治疗前,两组肩手综合征评分、疼痛程度评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,两组肩手综合征评分、疼痛程度评分均明显降低,且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。两组治疗期间未出现明显不良反应发生。结论:脑卒中后肩手综合征患者给予星状神经节阻滞治疗,可明显减轻患者疼痛,改善关节活动度,促进肢体功能康复,且具有一定安全性。

**关键词:**脑卒中后肩手综合征;星状神经节阻滞;疼痛程度

中图分类号:R743.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.12.069

脑卒中后肩手综合征(SHS)为卒中后继发性并发症,为一组症候群,表现为瘫痪侧手腕肩部疼痛、功能障碍,为反射性交感神经营养不良,严重者可影响患者瘫痪侧肢体功能康复,导致永久性功能障碍<sup>[1-2]</sup>。针对脑卒中后肩手综合征及时给予有效治疗,对患者预后具有显著的临床意义。本研究选取脑卒中后肩手综合征患者,观察星状神经节阻滞对患者肢体疼痛及功能康复的影响,为临床相关治疗方案提供一定参考依据。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2019年1月~2021年1月我院收治的脑卒中后肩手综合征患者86例为研究对象,按照电脑随机数字表法分为对照组和观察组,各43例。对照组男20例,女23例;年龄61~70岁,平

均(64.34±5.15)岁。观察组男18例,女25例;年龄60~71岁,平均(64.41±4.92)岁。两组基线资料(性别、年龄)均衡可比( $P>0.05$ )。

**1.2 纳入及排除标准** 纳入标准:经正侧位X片、CT、MRI检查、结合临床表现确诊为脑卒中后肩手综合征;为卒中恢复期,生命体征平稳;肩手综合征分期为I期;均为单侧阻滞治疗。排除标准:伴有失语或认知功能障碍;既往有肩部病变或损伤史;颅内占位性病变更引起的肩手综合征;合并心、肝、肾等严重器质性疾病;存在神经阻滞禁忌证;中途出现严重并发症或病情恶化;有出血倾向。

**1.3 治疗方法** 两组均给予改善脑血管微循环及综合康复训练,马来酸桂哌齐注射液(国药准字H20173235)320mg+0.9%氯化钠注射液250ml,静