

无窦腔受累,术中将肿瘤自窦壁剥离并充分电灼局部硬膜,达到 Simpson II 级切除,经随访仅 2 例复发,说明电灼硬膜可防止脑膜瘤的复发。因此,我们对不能完全剥离的残留薄层肿瘤组织亦尽可能进行电灼,以破坏肿瘤细胞和血供。未全切除或病理证实为不典型及恶性脑膜瘤者,可在术后 1 个月行放疗或伽玛刀等治疗,减缓残留肿瘤生长或防止复发^[2,6]。受侵蚀的颅骨及脑膜应予以切除,早期我们用自体材料如筋膜等修补脑膜,颅骨磨去增生内板或者煮沸后复位,近期因人工材料较多,如果颅内压不高等均予以一期修补整复。

总之,对皮质中央区的脑膜瘤,术前应充分研究其影像学资料,选择适当的手术入路,应用显微外科技术可最大限度地减少对皮层脑组织和血管的损伤,在提高全切除率的同时,又能减少严重并发症的

发生并避免手术死亡,使患者达到较满意的生存质量。

[参 考 文 献]

- [1] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,1998:464-466.
- [2] 沈晓黎,邓志锋,祝新根,等. 皮质中央区窦旁镰旁脑膜瘤的显微外科治疗[J]. 中国临床神经外科杂志,2006,11(4):196-197.
- [3] 丁学华,卢亦成,陈克刚,等. 矢状窦旁脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 中华神经外科杂志,2003,19(3):226-227.
- [4] 叶伟,杨海城,陈赞,等. 中央前沟入路中央前回深部病变的显微切除[J]. 中华神经外科杂志,2004,20(6):493-495.
- [5] 王飞,邓东风,刘宁涛,等. 上矢状窦旁皮质中央区脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 同济大学学报:医学版,2007,28(3):59-62.
- [6] Akagami R, Napolitano M, Sekhar LN. Patient-evaluated outcome after surgery for basal meningiomas[J]. Neurosurgery, 2002, 50(5):941-949.

[文章编号] 1000-2200(2010)10-1027-03

· 临床医学 ·

咪达唑仑联合芬太尼、丙泊酚用于人工流产术的麻醉处理

邱庆荣

[摘要]目的:观察咪达唑仑联合芬太尼、丙泊酚静脉麻醉用于人工流产术的镇痛效果及安全性。方法:将健康早期妊娠、要求人工流产的妇女 90 例随机均分为 3 组:A 组,选用丙泊酚 2 mg/kg 静脉麻醉;B 组,先静脉推注(静注)枸橼酸芬太尼 1 μg/kg 后再静注丙泊酚 1.5~2 mg/kg;C 组,顺序静注咪达唑仑 0.04 mg/kg、枸橼酸芬太尼 1 μg/kg、丙泊酚 0.8~1.0 mg/kg。观察 3 组患者丙泊酚用量、血压、呼吸、血氧饱和度、体动,记录诱导前后血压、呼吸、血氧饱和度的变化。结果:A 组丙泊酚用量(152.4±26.9)mg 明显高于 B 组(124.6±24.7)mg 和 C 组(80.5±24.1)mg($P<0.01$);C 组丙泊酚用量少于 B 组($P<0.01$);3 组麻醉前后血压均有波动,但差异均无统计学意义($P>0.05$);A 组的呼吸频率明显高于 B 组和 C 组($P<0.01$)。结论:咪达唑仑联合芬太尼、丙泊酚能有效地减少人工流产扩宫刺激引起的体动反应和丙泊酚的用量,对呼吸循环影响轻,不延长丙泊酚麻醉后的苏醒时间,不良反应少,麻醉质量高,是一种适合用于无痛人流手术麻醉的麻醉方法。

[关键词] 流产,人工;丙泊酚;咪达唑仑;芬太尼

[中国图书资料分类法分类号] R 719.7 [文献标识码] A

人工流产术是广泛应用于避孕失败后妊娠的补救措施之一,手术中扩张子宫颈、术后子宫肌收缩的反应,常给患者带来不同程度的疼痛与不适^[1]。丙泊酚具有起效快、半衰期短、苏醒迅速而完全的特点,适用于门诊小手术。丙泊酚用于无痛人流手术也多有报道^[2],方法不一。2008 年 9 月至 2009 年 5 月,我科在人工流产手术中应用小剂量咪达唑仑联合芬太尼、丙泊酚静脉麻醉镇痛,取得满意效果,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将孕 40~75 天、要求无痛人流流

产终止妊娠并无手术禁忌证的 90 例均分为 3 组,年龄 20~42 岁。体重 40~70 kg。均为初次妊娠,心肺功能及心电图无异常,无高血压、癫痫疾病及药物、食物(鸡蛋和豆油)过敏史,无精神障碍,签署麻醉知情同意书。

1.2 方法 术前常规禁食 4 h,手术开始前开放静脉通路输注 5% GNS 10 ml/kg。麻醉准备:芬太尼稀释 20 μg/ml,丙泊酚 20 ml 中加入 0.5 mg 阿托品,咪达唑仑稀释 1 mg/ml。备好氧气和紧急气管插管的所需物品和急救药品。A 组,单用丙泊酚静脉麻醉 2 mg/kg;B 组,先静脉推注(静注)枸橼酸芬太尼 1 μg/kg,2 min 后静注丙泊酚 1.5~2 mg/kg;C 组,顺序静注咪达唑仑 0.04 mg/kg、枸橼酸芬太尼 1 μg/kg、丙泊酚 0.8~1.0 mg/kg。静注时间为 30 s~1 min,待孕妇意识完全消失后,开始人工流产

[收稿日期] 2009-09-23

[作者单位] 安徽省凤阳县中医院 麻醉科,233100

[作者简介] 邱庆荣(1963-),女,主治医师。

术常规操作。术中孕妇有肢体反应时,追加丙泊酚 0.5 mg/kg。静脉给药后立即常规鼻导管给氧 3 L/min。同时注意调整患者头部位置,保持呼吸道通畅。术中监测血压(BP)、心率(HR)、呼吸(R)、血氧饱和度(SpO₂)。

1.3 观察指标 (1)于术前、孕妇意识消失后、扩宫时、手术结束即刻监测收缩压(SBP)、HR及SpO₂。(2)记录3组丙泊酚的总用量和镇痛有效率。

1.4 统计学方法 采用方差分析、*q*检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 一般情况 3组患者年龄、体重比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)(见表1)。

2.2 3组循环系统指标比较分析 B组扩宫和手术结束即刻HR均较A组降低($P < 0.01$);C组神志消失时、扩宫和手术结束即刻HR与A组比较差异有统计学意义($P < 0.05 \sim P < 0.01$);B组和C组神志消失时SpO₂均较A组增高($P < 0.01$)(见表2)。

表1 3组患者一般资料比较($n_i = 30; \bar{x} \pm s$)

分组	年龄(岁)	体重(kg)
A	25.6 ± 6.2	58.9 ± 11.21
B	25.8 ± 7.1	58.6 ± 11.23
C	25.7 ± 6.9	58.7 ± 11.08
<i>F</i>	0.01	0.01
<i>P</i>	>0.05	>0.05
<i>MS</i> _{组内}	45.487	124.848

表2 3组患者SBP、HR、SpO₂变化的比较($n_i = 30; \bar{x} \pm s$)

分组	术前	神志消失时	扩宫时	手术结束即刻
HR(次/分)				
A	80.92 ± 15.55	63.36 ± 10.53	89.64 ± 13.42	83.56 ± 16.29
B	80.92 ± 13.59	66.40 ± 9.32	72.12 ± 10.64**	72.92 ± 12.52**
C	79.91 ± 14.02	71.38 ± 9.98**	71.82 ± 10.24**	72.68 ± 15.11*
<i>F</i>	0.05	4.96	23.53	5.34
<i>P</i>	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01
<i>MS</i> _{组内}	207.684	99.45	132.721	216.809
SBP(mmHg)				
A	101.12 ± 10.22	90.11 ± 11.78	97.78 ± 9.02	104.78 ± 12.11
B	100.41 ± 11.23	93.36 ± 12.51	96.66 ± 10.53	98.28 ± 11.89
C	100.32 ± 10.71	92.62 ± 11.93	96.69 ± 11.09	98.62 ± 11.27
<i>F</i>	0.05	0.60	0.12	2.90
<i>P</i>	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
<i>MS</i> _{组内}	115.089	145.865	105.077	138.346
SpO ₂ (%)				
A	99.36 ± 0.29	93.51 ± 2.17	98.79 ± 3.11	99.61 ± 2.02
B	99.29 ± 0.34**	96.21 ± 3.09**	98.98 ± 3.02	99.59 ± 2.41
C	99.78 ± 0.31 $\Delta\Delta$	96.62 ± 2.89**	98.73 ± 3.31	99.38 ± 3.02
<i>F</i>	21.37	11.37	0.05	0.08
<i>P</i>	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05
<i>MS</i> _{组内}	0.099	7.536	9.916	6.336

*q*检验:与A组比较 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$;与B组比较 $\Delta\Delta P < 0.01$

2.3 3组丙泊酚用量比较 A组丙泊酚用量(152.4 ± 26.9)mg明显高于B组(124.6 ± 24.7)mg和C组(80.5 ± 24.1)mg, ($F = 61.80, P < 0.01, MS_{组内} = 638.170$);C组丙泊酚用量也少于B组($P < 0.01$)。

2.4 镇痛效果 C组镇痛有效率为100%,B组为82%(25例),A组为37%(11例),差异有统计学意

义($\chi^2 = 33.07, P < 0.01$)。

3 讨论

人工流产术常给患者带来不同程度的疼痛与不适。为了解除患者术中的痛苦,减少人工流产引起的综合反应,目前临床多开展无痛技术。丙泊酚是一种短效静脉麻醉药,其起效快,效果确切,无明显

蓄积现象;还可以抑制迷走神经反射,防止人工流产综合征的发生^[3]。虽然丙泊酚在人工流产术中的应用取得了较好的效果,但其镇痛作用较弱,术中难免发生镇痛不全,患者表现为呻吟、体动甚至躁动,常给手术操作造成困难,并可致手术时间延长、出血量增多甚至意外子宫穿孔等。而加大剂量又对呼吸、循环系统有明显抑制作用^[4]。因此单一丙泊酚麻醉已不主张,多采用联合用药。国内外此类手术常采用 2 种联合用药麻醉方法^[5]。丙泊酚 2 mg/kg 虽能达到人工流产无痛的要求,但不能完全消除扩宫刺激引起的体动反应,而超过 2 mg/kg 又可能引起不同程度的呼吸抑制,有时甚至较为严重。

本研究观察到, A 组血压波动范围在 10 ~ 12 mmHg, SpO₂ 下降后多在 30 s 内恢复至术前水平,仅有 2 例呼吸抑制明显,经面罩加压供氧约 2 min, SpO₂ 才恢复至术前水平; B 组和 C 组血压波动范围均在 6 ~ 9 mmHg, SpO₂ 下降后均在 30 s 内恢复至术前水平(仅给予面罩加压供氧或徒手按压胸部数次刺激呼吸处理即恢复,未作特殊处理),手术时间 3 ~ 6 min,无人工流产综合征发生,术后均在 40 min 内步行离院。

以往研究认为,麻醉性镇痛药芬太尼具有镇痛效果好、保持心血管功能稳定、减少全麻药用量的优点,它可阻断手术操作引起的疼痛和交感神经兴奋向中枢传导的反射弧。小剂量的芬太尼能加强镇痛作用,可减少丙泊酚的用量,有利于维持术中呼吸循环的稳定,并可使镇痛作用延续到手术后^[6];咪达唑仑为短效苯二氮卓类药物,具有镇静、抗焦虑、肌肉松弛、顺行性遗忘等作用,无镇痛作用,但可增强麻醉镇痛药的效果,静脉滴注起效快,无残留效应,易消除,易控制药效,与其他静脉麻醉诱导药相比,咪达唑仑对呼吸和循环影响轻微,副作用少,且无注射部位疼痛,有特异性的拮抗剂氟马西尼^[7]。

我们观察静注丙泊酚之前先静注小剂量咪达唑仑和芬太尼,以增强镇痛效果。预先静注小剂量咪

达唑仑可明显减少丙泊酚镇静的需要量,同时可减轻异丙酚对呼吸循环的抑制作用。而 0.04 mg/kg 咪达唑仑联合 1 μg/kg 芬太尼、1 mg/kg 丙泊酚使用能有效地减少人工流产扩宫刺激引起的体动反应和丙泊酚的用量,对呼吸循环影响轻,不延长丙泊酚麻醉后的苏醒时间,不良反应少,提高了麻醉质量,是一种适合于人工流产手术较为安全有效的麻醉配伍方法之一。但同时也应注意丙泊酚注射速度,速度过快对呼吸会有抑制, SpO₂ 可下降至 93% 以下。建议在麻醉给药前 5 min 开始面罩吸氧,氧流量为 2 ~ 3 L/min, SpO₂ 多达到 99% ~ 100%,以提高体内氧储备;并备齐急救器材及药品,才能有效保障患者的安全。

麻醉期间 HR、MAP、SpO₂ 等指标虽有不同程度的变化,一般无需处理。若 HR 减慢过甚或合并 BP 有较大幅度下降时,可用麻黄碱和阿托品治疗。临床上极少病例出现一过性呼吸抑制,是由于丙泊酚推注速度问题。芬太尼和丙泊酚对呼吸中枢有协同抑制作用,但大多数可在短时间内恢复,提示需严格观察呼吸变化,连续监测 SpO₂,同时备好气管插管、人工呼吸等急救设备和药品,以防发生意外。

[参 考 文 献]

- [1] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2002: 2575-2585.
- [2] 徐建国,傅素娥,陆雪芳,等. 丙泊酚静脉麻醉人工流产的临床研究[J]. 临床麻醉学杂志,2001,16(8):561-564.
- [3] 郭忠武,李万亥. 新型静脉麻醉药异丙酚的药理作用[J]. 国外医学:麻醉学与复苏分册,2002,18(10):101-195.
- [4] 王琪,张立生,徐贯杰,等. 芬太尼在麻醉诱导期对丙泊酚药代动力学的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2003,19(9):555-556.
- [5] Schmidt GN, Bischoff P, Stanell T, et al. SNAP index and Bispectral index during different states of propofol/remifentanyl anaesthesia[J]. Anaesthesia,2005,60(3):228-234.
- [6] 刘秀芬,吴新民. 丙泊酚血浆靶控输注与不同镇痛药物用于人工流产术的麻醉效果[J]. 临床麻醉学杂志,2006,22(6):411-413.
- [7] 李继昌,庄心良,李士通. 咪唑安定复合异丙酚镇静时的心率变异性变化[J]. 临床麻醉学杂志,2000,16(2):65-67.

本刊在线投稿网址:

<http://xuebao.bbmc.edu.cn>

欢迎在线投稿!