维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2003)05－0644－03

异丙酚麻醉下行人工流产术对机体应激激素的影响

刘丹彦，房秀生

(重庆医科大学临床学院麻醉科,重庆 400016)

【摘 要】目的:观察在异丙酚麻醉下行人工流产手术对机体应激激素的影响。方法:选择美国麻醉医师协会(ASA)病情分级Ⅰ－Ⅱ级(对麻醉和手术耐受良好)的早孕患者66例,随机分为两组;C组($n=32$)为传统的人流手术在无麻醉下进行;P组($n=34$)为异丙酚麻醉下的无痛人工流产手术。术中均连续监测BP、HR、SpO_2,并于术前、术后5min分别检测血浆皮质醇、血糖、胰岛素、C肽、生长激素等应急激素水平。结果:C组患者心率在术中即开始出现下降,与术前比较有显著差异,至术毕时下降更为明显且伴有血压的下降,与术前比较有非常显著差异 $P<0.01$。P组患者血压在术中、术后较术前均有明显下降 $P<0.01$,而心率下降与术前比较则无统计学意义。两组间比较血压、心率有显著的差异 $P<0.01$。C组血浆皮质醇术后增高较术前有显著差异 $P<0.05$，其它各指标无明显变化。P组各指标均无明显变化。两组术后皮质醇比较有显著差异 $P<0.05$。结论:在异丙酚麻醉下行人工流产手术不仅避免了传统人流手术所至人流综合征给机体带来的危害,而且不干扰机体的内分泌功能。

【关键词】异丙酚;人工流产术;应激激素;全身麻醉

【中国图书分类法分类号】R169.42;R614.2 【文献标识码】B 【收稿日期】2002－11－22

Influence of STOP under propofol anesthesia on stress hormone

LIU Danyan, et al

(*Department of Anesthesia, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To determine the influence of STOP(suction termination of pregnancy) with propofol anesthesia on stress hormone in the patients. *Methods*: Early pregnant patients of ASA Ⅰ－Ⅱ grade were divided randomly into two groups. The group C($n=32$), as control group, received no anesthetic agent during STOP. The group P($n=34$) was intervened with propofol anesthesia. BP, HR, So_2% were measured continuously during STOP. Blood samples were obtained from 66 patients at the following intervals: before STOP and 5min after STOP, and the plasma cortisol, blood sugar, insulin, C－peptide and growth hormone levels were measured. *Results*: The BP and HR decreased significantly during STOP and after STOP in group C compared with group P. The cortisol level in group C increased obviously aftr STOP. The significant difference in cortisol level was observed between two groups. *Conclusion*: STOP under propofol anesthesia could avoid the harm from the STOP syndrome and would not disturb the endocrine system of the patients.

【Key words】Propofol; STOP; Stress hormone; General anesthesia

人工流产术在国内以往大多数是在无麻醉的情况下进行,由于手术操作所致的痛苦以及迷走神经功能亢进所致人流综合征[1]的危险,对孕妇极为不利。而采用异丙酚麻醉下进行人工流产手术,患者临床上无人流综合征的表现,但对应激激素的影响尚不清楚。本研究对比观察了异丙酚麻醉和无麻醉情况下的人工流产手术对应激激素的影响。

作者介绍:刘丹彦(1964－),女,副教授,
主要研究方向:围术期的应激反应。

1 对象与方法

1.1 研究对象

66例早期妊娠患者,年龄18～42岁,体重40～78kg,ASAⅠ－Ⅱ级,无麻醉前用药。随机分为两组,对照组(C组、$n=32$例);异丙酚组(P组、$n=34$例)。

1.2 麻醉方法

C组:在无麻醉下进行手术。P组:静注异丙酚2mg/kg,30～60s内推注完,待患者意识消失后进行消毒、铺巾及手术,术中根据患者的反应可分次追加异丙酚20～30mg以维持麻醉深度。

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.3 实验方法

两组分别于麻醉前、术中、术后 5min 记录 BP、HR、SpO_2。并于术前、术后 5min 分别采外周静脉血,用放免法测定胰岛素、C 肽、生长激素和皮质醇,同时测血糖值。所有实验数据用均数±标准误($\bar{x} \pm s$)表示。经 SAS-system 软件微机处理,组内比较采用 t 检验。$P<0.05$ 表示差异显著。$P<0.01$ 表示差异非常显著。

2 结 果

2.1 对循环的影响

由表 1 可见,无麻醉情况下手术的患者在术中即出现心率的下降,且与术前比较有显著差异($P<0.01$),术毕时心率下降更为显著且伴有血压的下降($P<0.01$)。异丙酚麻醉下手术的患者术中、术后血压亦有明显的下降($P<0.01$)有非常显著差异,但心率的变化不大($P>0.05$)无统计学意义。两组间术后血压比较P组高于C组有显著差异($P<0.05$)。心率 P 组亦明显高于 C 组,有非常显著差异($P<0.01$)。但两组患者均不需要升压药或阿托品纠正血压和心率。

表 1 血压、心率的变化($\bar{x} \pm s$)

	C 组(对照组)			P 组(异丙酚组)		
	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)	HR(bpm)	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)	HR(bpm)
术前	126±12.7	67±12.4	89±12.3	125±7.6	68±6.2	88±10.7
术中	127±20.3	64±14.0	79±14.6*	111±11.3**	60±6.6**	85±14.2
术后	103±20.3**	51±14.5**	67±11.0**	112±5.7**△	61±4.6**△	82±9.8△△

与术前比较 *$P<0.05$ **$P<0.01$ 两组间比较△$P<0.05$ △△$P<0.01$

2.2 对呼吸的影响

无麻醉的手术患者 SpO_2 均在 98%～100%,而异丙酚麻醉的患者 SpO_2 在 88%～99%,术中均有下降,但无统计学意义。个别病人甚至可出现一过性呼吸抑制,吸氧后可很快恢复。

2.3 对内分泌激素的影响:

两组患者术后血糖、胰岛素、C 肽、生长激素均无明显改变,而皮质醇在对照组,术后有显著增加,由术前 189±41.1 上升至术后 246±43.9,术前后比较($P<0.05$),在异丙酚麻醉组,皮质醇由术前 187±46.4 上升至 191±40.7,仅有轻度增加术前后比较无显著差异($P>0.05$)。但两组术后皮质醇有显著差异($P<0.05$)。

3 讨 论

人工流产术属短小手术,长期以来均在无麻醉下进行,患者不仅要承受巨大的心理压力,还要面对创伤和疼痛的打击,术中由于扩宫和吸宫的刺激患者常常出现人流综合征,临床表现为:心动过缓、血压下降、面色苍白、大汗淋漓、恶心呕吐等症状,严重者可发生昏厥甚至抽搐。其发生机制为:迷走神经兴奋,大量乙酰胆碱释放所致冠状血管痉挛,抑制窦房节兴奋性,心肌收缩力减弱,周围血管扩张[1]。众所周知:应激是机体的自卫性反应,任何伤害性刺激均可引起机体的应激反应;适当的应激反应可缓解或拮抗各种侵袭对机体的伤害,过弱的应激反应则使机体难以耐受伤害性侵袭的不利影响,过于亢进的应激反应则引起能量的无谓消耗及器官功能乃至生存能力衰竭。本实验显示:在无麻醉下行人工流产术,许多患者都出现人流综合征,而且本组患者的血浆皮质酮分泌也明显增加,但血糖、胰岛素、C-肽、生长激素却无明显的变化,这可能与手术时间短,应激反应轻有关。有文献报道,轻度应激时,仅表现为 HR 增快、BP 增高,即肾上腺素和去甲肾上腺素增高,血糖并无改变[2]。而血浆皮质醇是反映应激反应较敏感的指标[3]。这一结果同时还证实了机体正常的应激能力对避免人流综合征所致的严重后果是必不可少的。这也是大多数人流综合征患者不需要进行药物治疗的原因。

在异丙酚全身麻醉下行人工流产术,患者意识消失,不仅消除了由于焦虑、恐惧所致的精神紧张,还抑制迷走神经反射,阻止了人流综合征的发生;术中患者血流动力学变化小,恶心呕吐发生率低,这可能与异丙酚的中枢抗恶心呕吐作用有关;术后患者能迅速、高质量的苏醒,且麻醉满意度高。在麻醉诱导时若注意缓慢的注药,避免血药浓度瞬间过高,防止该药对心血管及呼吸的过度抑制,可确保患者的

维普资讯 http://www.cqvip.com

安全。那么,异丙酚对机体的应激反应及应激激素的影响如何呢? 在异丙酚麻醉下行人工流产术,患者亦出现血压下降和心率减慢,但本组所有测定的应激激素均无明显的变化。这一方面可能是异丙酚对心肌的直接抑制作用及血管舒张作用;另一方面可能是异丙酚抑制了交感活性,从而使肾上腺髓质及交感神经末梢儿茶酚胺(CA)释放明显减少[4];据文献报道,异丙酚能抑制术中及术后机体的应激反应[5,6],与本实验结果相符。但对其机体的内分泌功能无明显的抑制作用,能保证机体的正常应激能力不受干扰。

4 结 论

异丙酚麻醉行人工流产术不仅抑制术中的迷走神经反射,阻止人流综合征的发生,还能消除患者的心理应激,减轻手术的伤害刺激可能引起的过度应激反应。而且对机体应激激素的分泌影响小,故异丙酚麻醉不干扰机体的内分泌功能。

参 考 文 献

[1] 王淑贞,主编. 妇产科理论与实践[M]. 上海科技出版社,1991;889-890.

[2] 刘俊杰,赵 俊,主编. 现代麻醉学[M]. 第 1 版,人民卫生出版社,1987;86-92.

[3] 陈文斌,沈永清,于布为. 异丙酚与依托眯酯麻醉诱导中血皮质醇和血糖变化的临床研究[J]. 临床麻醉学杂志,2000;16(2):79-80.

[4] Krasioukov AV, Gelb AW, Weaver LC, et al. Action of propofol on central sympathetic mechanisms controlling blood pressure[J]. Can J Anaesth, 1993;40(4):761-763.

[5] NG A, Tan SS, Lee HS, et al. Effect of propofol infusion on the endocrine response to cardiac surgery[J]. Anaesth Intensive Care, 1995;23(3):542-545.

[6] Plunkett JJ, Reeves JD, Ngo L, et al. Urine and plasma catecholamine and cortisol concentration after myocardial revascularization modulation by continuous sedation[J]. Anesthesiology, 1997;86(4):785-795.

(上接第 643 页)最佳的心理状态。

参 考 文 献

[1] 汤 欣. 儿童人工晶体植入术的探讨(综述)[J]. 国外医学眼科学分册,1992;16(1):46-49.

[2] 郭海科,陈振谦. 晶体上皮细胞清除和抑制与后囊混浊(综述)[J]. 国外医学眼科学分册,1994;18(3):151-155.

[3] 郭海科,李 林,杨瑞明,等. 白内障囊外摘除术中后囊破裂类型分析及处理[J]. 眼外伤与职业眼病杂志,1996;18(2):84-86.

[4] 刘兴芳,刘凤华,奚冉冉. 后房型人工晶体植入术临床探讨[J]. 眼外伤与职业眼病杂志,1996;18(2):122-123.

[5] Hiles DA, Hered RW. Modern intraocular lens implants in children with new age limitation[J]. Catarct Refract Surg, 1987;13(5):493-497.

[6] Robbin. The use of intraocular lenses in children[J]. Seminars in Ophthalmology, 1997;12:89.

[7] 吴念祖,陆道炎,周绍荣. 后房型人工晶体植入术 330 只眼远期疗效分析[J]. 中华眼科杂志,1993;29(3):183-184.

[8] Dahan E, Drusedau MU. Choice of lens and diopteric power in pediatric pseudophakia[J]. J Cataract Refract Surg 1997;23:618-623.

[9] 李绍珍,廖瑞端,刘奕志. 后房型人工晶体植入术后房角镜观察[J]. 中华眼科杂志,1995;31(1):19-21.