维普资讯 http://www.cqvip.com

227-228

第22卷 第3期 重庆医科大学学报 Vol.22 No.3
1997 ACTA UNIVERSITATIS SCIENTIAE MEDICINAE CHONGQING 1997

异丙酚对眼内压的影响

临床学院麻醉科 何大模* 闵 苏 房秀生

提 要 20例择期手术病人随机分为两组:异丙酚组(p组),麻醉诱导用异丙酚2mg/kg;硫喷妥钠组(T组),麻醉诱导用硫喷妥钠5mg/kg。观察两组在麻醉诱导和气管插管时不同时间病人眼内压的变化。结果表明,异丙酚和硫喷妥钠均有降低眼内压的作用,但前者比后者的作用更强($P<0.01$)。异丙酚能明显抑制气管插管引起的眼内压升高,提示异丙酚可作为眼科手术较理想的麻醉药。

关键词 眼内压; 异丙酚; 硫喷妥钠 静脉麻醉药
中图分类号 R971.2 R614.24

异丙酚(Propofol)是一种新型短效的静脉麻醉药,具有诱导迅速、作用时间短、苏醒快等特点。近年来广泛用于全麻诱导及维持,但异丙酚对眼内压的影响及其在临床中的作用尚在探讨之中,国内无报道。本文旨在观察用异丙酚诱导插管时它对眼内压的影响。

1 资料和方法

1.1 病例选择

择期手术病人20例,年龄18~66岁,ASA Ⅰ~Ⅱ级,凡有颅内压增高、眼内压增高、糖尿病、高血压、肥胖的病人均不在研究之列。20例病人随机分为异丙酚组(P组)和硫喷妥钠组(T组),每组各10例,两组病人的年龄,体重和基础眼内压值均无明显差异($P>0.05$)。

1.2 麻醉诱导方法

麻醉前30min肌注安定10mg,不用阿托品,进入手术室后诱导前静脉输平衡液8~10ml/kg,测定基础眼内压(IOP),麻醉诱导P组依次静注异丙酚2mg/kg(60s注完)、芬太尼4μg/kg、卡肌宁0.6mg/kg,3min后行气管插管;T组静注硫喷妥钠5mg/kg(60s注完),余同P组,3min后行气管插管。插管后用麻醉机行机械通气,两组均用普鲁卡因静脉复合液并吸入1~2%异氟醚维持麻醉。

1.3 监测方法

测IOP前用0.4%丁氧普鲁卡因滴眼表面麻醉后,用苏州医疗器械厂产的压陷式眼压计测定眼内压(mmHg),分别记录诱导前、注药后、插管前、插管后1、2和5min时的IOP。用Cocin-Bp 306多功能仪监测Bp(mmHg)、HR(次/分)、ECG及SpO_2,并观察诱导期病人有无随意运动、震颤、呃逆、注药疼痛等副作用。

2 结果

两组眼内压、血压、心率的变化见附表。从表中可见,注药后至插管后5min两组IOP均较诱导前降低,但P组下降幅度更大($P<0.01$),而T组在插管前、插管后2,5min时IOP下降明显($P<0.05$至$P<0.01$);两组的相同时点比较,诱导前无差异,注药后至插管后2minP组比T组IOP降低更为显著($P<0.05$至$P<0.01$),插管后5min两组IODP降低水平无明显差异。

两组血压的变化主要表现在注药后及插管

附表 两组IOP、SBP、HR的变化($\bar{x}\pm s$)

	组别	诱导前	注药后	插管前	插管后 1min	插管后 2min	插管后 5min
IOP	P	20.42±3.15	11.87±6.59※※	11.41±5.81※※**	11.55±4.02※※**	11.32±3.39※※**	13.01±5.17※※
	T	20.07±4.1	17.81±4.49	17.01±3.89※	18.87±6.22	17.27±3.9※	15.29±3.26※※
SBP	P	120.1±14.72	104.2±15.04※※*	95.7±15.15※※*	120.6±23.32	116.2±20.39	112.3±17.95
	T	125.5±14.37	118.3±15.1	111±19.14※	136±28.74	129±25.38	121.6±21.65
HR	P	79.5±13.72	67.9±11.47※**	66±6.92※※**	75.8±11.52**	76.2±11.26**	78.3±13.96
	T	83.6±12.42	80.8±15.49	78.2±12.54	91.8±13.57	88.3±17.15	77.7±15.72

注:※$P<0.05$ ※※$P<0.01$ 组内与诱导前比较 * $P<0.05$ ** $P<0.01$ 组间比较

* 女,1904-10出生,副教授

维普资讯 http://www.cqvip.com

前，P组血压与诱导前相比下降显著($P<0.01$)，T组仅在插管前下降明显($P<0.05$)；两组相比，P组下降幅度更大($P<0.05$)。插管后1min两组的血压有所回升，以T组增幅大些，但与诱导前相比均无统计学差异。

心率变化主要在P组，注药后及插管前心率明显慢于诱导前($P<0.05$至$P<0.01$)，与T组比较，从注药后至插管后2min时P组心率明显慢于T组($P<0.01$)，T组在插管后1,2min时心率增快超过诱导前水平，但无统计学差异。

两组病人插管均顺利，一次成功，插管后ECG无异常变化，SpO_2为97～100%，无一例诉注药部位疼痛及其他副作用。

3 讨论

放置喉镜和气管插管引起的应激反应可导致眼内压升高，但为一过性，几分钟后即消失，对眼内压正常的眼科手术病人无特殊意义，但对眼内压高的病人则具有危险性[1]。麻醉诱导过程中如病人咳嗽、屏气、激动均可促使静脉压升高，可影响房水排出而引起眼内压升高[2]。因此，眼科全麻手术要求麻醉平稳，防止眼内压升高以减少眼科手术麻醉并发症，所以，选择良好的诱导剂，抑制气管插管的应激反应对眼内压高的眼科手术病人至关重要。

本研究结果显示异丙酚在整个麻醉诱导插管过程中，眼内压均较诱导前明显降低，硫喷妥钠虽有降低眼内压的作用，但两者相比，异丙酚降低眼内压的作用更强($P<0.01$)，此结果与Mirakhur[1]研究的结果基本一致。

有人认为异丙酚能很好地控制眼内压是与它能降低动脉压有关[1]。从本研究的结果中也可看出眼内压与动脉压具有相关性：异丙酚组在整个诱导插管期间收缩压均低于硫喷妥钠组，尤其在注药后及插管前血压下降明显，同时心率减慢，两组相比有明显差异($P<0.01$)，相对应点比较与异丙酚组眼内压降低相一致。气管插管后1min异丙酚组的血压、心率恢复到诱导前水平，而硫喷妥钠组的血压、心率变化超过诱导前，其增高幅度较异丙酚组要大，提示异丙酚能明显抑制气管插管的应激反应，並优于硫喷妥钠。有作者认为异丙酚降低动脉压的作用同降低血管外周阻力和无迷走神经阻滞作用有关[3]，异丙酚可能还有一定的镇痛作用[4]。此外，中心静脉压、二氧化碳分压也影响眼内压[1]。由于异丙酚能扩张血管降低静脉张力和总外周阻力而减轻插管时的应激反应，使麻醉诱导平稳、静脉压不至于升高，有利于房水排出，从而降低眼内压。异丙酚对心血管有一定抑制作用，用于高龄和心功能差的病人应慎重。

麻醉诱导前静脉输注平衡液8～10ml/kg，适当补充血容量可减轻异丙酚对心血管的影响，血压下降一般可自行恢复。

本研究结果认为，选用异丙酚麻醉诱导能明显抑制气管插管的应激反应和降低眼内压，该药可作为眼内压高的病人诱导插管的首选药物。异丙酚降低眼内压的机理还有待进一步探讨。

参 考 文 献

1.Mirakhur R K,et al.Anesthesia,1988;43:54
2.刘俊杰，等.主编 现代麻醉学 北京人民卫生出版社 1987;669
3.欧阳葆怡，等.中华麻醉学杂志 1996;16(7):298
4.郭忠武，综述.国外医学 麻醉学与复苏分册 1989;10(2):101

(收稿日期 1997—01—29)

The effect of propofol on intra－ocular pressure

He Damo, et al
Department of Anesthesiology,The College of Clinical Medicine

Twenty patients underwent various elective surgery were randomly divided into 2 groups, group P(propofol) and group T(thiopentone).The induction method was IV propofol 2mg/kg or thiopentone 5mg/kg,The intra－ocular pressure was measured during induction and intubation with propofol or thiopentone. The measured data show that both propofol and thiopentone produced a reduction in intra－ocular pressure,but propofol was clearly more effective than thiopentone in this respect ($p<0.01$).The administration of propofol resulted in good control of intra－ocular pressure during tracheal intubation.This show that propofol is a more ideal intravenous anaesthetic agent fot the success of intra－ocular gurgery.

KEY WORDS Intra－ocular pressure;Propofol;Thiopentone