维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2008年第17卷第2期
J Regional Anat & Operative Surg, 2008, Vol. 17, No. 2

瑞芬太尼复合丙泊酚静脉麻醉在无痛胃镜检查中的应用

游宏声 （重庆市医药卫生学校，重庆 408000）

［摘 要］ **目的** 探讨瑞芬太尼复合丙泊酚静脉麻醉在无痛胃镜检查中的可行性。**方法** 将按美国麻醉医师协会（ASA）体格情况分级Ⅰ～Ⅱ级行胃镜检查的患者100例，随机分为2组：Ⅰ组50例，瑞芬太尼复合丙泊酚麻醉，静脉注射瑞芬太尼0.5 μg/kg及丙泊酚1.0 mg/kg；Ⅱ组50例，芬太尼复合丙泊酚麻醉，静脉注射芬太尼0.5 μg/kg及丙泊酚1.0 mg/kg，比较两组患者的苏醒时间、离院时间以及丙泊酚的用量。**结果** Ⅰ组丙泊酚的用量少于Ⅱ组（$P<0.01$），Ⅰ组的苏醒时间短于Ⅱ组（$P<0.01$），Ⅰ组的离院时间早于Ⅱ组（$P<0.01$）。**结论** 瑞芬太尼复合丙泊酚用于胃镜检查是一种安全、苏醒时间短、离院时间早的麻醉方法，并可减少丙泊酚的用量。

［关键词］丙泊酚；瑞芬太尼；静脉麻醉；胃镜
［中图分类号］R573；R614.2 ［文献标识码］A ［文章编号］1672-5042（2008）02-0082-02

The application of propofol combined with remifentanil in intravenous anesthesia for gastroscopy

YOU Hong-sheng (Chongqing Medicine and Pharmacy Health School, Chongqing 408000, China)

Abstract: Objective To explore the feasibility and safety of propofol combined with remifentanil in intravenous anesthesia for gastroscopy. **Methods** Total 100 patients with ASA(american society of anesthesiologists) Ⅰ ～ Ⅱ were divided into 2 groups randomly: group Ⅰ (propofol combined with remifentanil), group Ⅱ (propofol combined with fentanyl). **Results** The anesthesia effects of two groups were similar. However, the awake time and the discharge time of group Ⅰ were significantly more shorter than group Ⅱ ($P<0.01$). **Conclusion** The propofol combined with remifentanil gives effective anesthesia and better recovery intravenous anesthesia for gastroscopy.

Keywords: propofol; remifentanil; intravenous anesthesia; gastroscopy

无痛胃镜检查术是适当应用静脉麻醉药物，使患者在麻醉状态下完成检查的一种方法。芬太尼合并丙泊酚麻醉常用于无痛胃镜检查，但存在苏醒时间长的问题。瑞芬太尼又名雷米芬太尼，是一种新型短效的麻醉镇痛药[1-2]。本研究探讨在不使用气管插管、不使用微量输注泵以及不使用表面麻醉的前提下，瑞芬太尼和丙泊酚联合应用于无痛胃镜的可行性，并与芬太尼和丙泊酚联合应用进行比较。

1 资料与方法

1.1 临床资料

拟行无痛胃镜检查术的门诊患者100例，按美国麻醉医师协会（ASA）体格情况分级Ⅰ～Ⅱ级，年龄30～40岁，体重指数18～24 kg/m^2。排除标准：心功能Ⅲ级以上，严重心电图异常，慢性阻塞性肺疾患，严重肝、肾功能不全，精神疾病，听力障碍，消化道大出血，凝血功能异常。随机将100例患者分为Ⅰ组和Ⅱ组，每组50例。Ⅰ组：用丙泊酚合并瑞芬太尼麻醉，Ⅱ组：用芬太尼合并丙泊酚麻醉。

1.2 方法

胃镜检查术均由同一位操作熟练的医师使用Olympus XU-240型电子胃镜进行操作。所有患者禁食、禁饮10 h以上，入室后取左侧卧位，开放右前臂静脉，建立静脉通道，以2 L/min流量鼻导管吸氧。采用迈瑞TM-9000型监测仪监测平均动脉血压（MAP）、心率（HR）、脉搏氧饱和度（SpO_2）。由专职护士负责配药，采用双盲法给药。

Ⅰ组：先在5～10 s内缓慢静脉注射瑞芬太尼0.5 μg/kg，丙泊酚均用5%葡萄糖盐水稀释为5 mg/mL，以3 mg/s的速率缓慢静脉注射1.0～1.5 mg/kg，同时观察患者神志、睫毛反射、肌力、呼吸情况，并进行OAA/S评分，OAA/S评分为0分且呼吸平稳即可插入胃镜进行检查。

Ⅱ组：在5～10 s内缓慢静脉注射芬太尼0.5 μg/kg，丙泊酚用法同Ⅰ组。两组均视手术需要间断静脉注射丙泊酚，每次0.5～1.0 mg/kg。

记录两组患者的MAP、HR、SpO_2、苏醒时间（从注射丙泊酚到OAA/S评分为3分的时间）、离院时间（从注射丙泊酚到OAA/S评分为5分的时间）及不良反应（挣扎、皱眉等），并记录丙泊酚用量及胃镜检查时间。

1.3 统计分析

用SPSS 12.0软件进行统计学处理，计量资料用均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，采用方差分析，$P<0.05$为差异显著。

2 结果

术中Ⅰ组和Ⅱ组患者均无明显因检查操作引起的流泪、呛咳、皱眉、肢体活动等表现，待患者完全清醒后询问均无术中知晓情况，并对无痛胃镜检查术满意。

［作者简介］游宏声（1972－），男，重庆市人，讲师，本科，主要从事外科麻醉学方面的研究。电话：（023）72266860

［收稿日期］2007-12-27 ［修回日期］2008-02-05

维普资讯 http://www.cqvip.com

Ⅰ组和Ⅱ组患者术前MAP、HR比较差异无统计学意义($P>0.05$);术中MAP、HR较术前均有所下降($P<0.05$),但Ⅰ组和Ⅱ组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);Ⅰ组和Ⅱ组患者术后MAP、HR与术前相比均无显著性差异($P>0.05$),术中Ⅰ组有9例SpO_2小于90%,Ⅱ组有2例SpO_2小于90%,Ⅰ组和Ⅱ组相比较有显著性差异($P<0.05$),其结果见表1。

Ⅰ组和Ⅱ组患者术后苏醒时间、离院时间及丙泊酚用量比较有显著性差异($P<0.01$),其结果见表2。

表1 Ⅰ组和Ⅱ组MAP、HR的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	术前		术中		术后	
	MAP(mmHg)	HR(次/分钟)	MAP(mmHg)	HR(次/分钟)	MAP(mmHg)	HR(次/分钟)
Ⅰ组	88.30±8.60	87.30±7.90	65.10±8.50*	62.50±5.30*	90.20±5.40	91.50±7.20
Ⅱ组	90.30±9.10	90.80±9.70	68.90±9.90*	64.20±9.00*	90.50±6.60	90.80±6.80

*:与术前比较,$P<0.05$

表2 Ⅰ组和Ⅱ组术后苏醒、离院时间及丙泊酚用量的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	苏醒时间(min)	离院时间(min)	丙泊酚用量(mg)
Ⅰ组	2.30±0.30*	12.50±4.75*	90.50±20.50*
Ⅱ组	4.70±1.50	25.40±5.00	128.40±21.61

*:与Ⅱ组比较,$P<0.01$

3 讨论

以往胃镜检查不予麻醉,给患者带来痛苦和恐惧,有些患者因惧怕胃镜检查而拒绝检查,从而延误了疾病的诊断和治疗。丙泊酚是一种短效静脉麻醉药,是无痛胃镜检查术常用的静脉麻醉药物,其特点是起效快,持续时间短,苏醒迅速而平稳,已较多地应用于胃镜检查。但丙泊酚无镇痛作用,因此常合用阿片类镇痛药如芬太尼等以加强镇痛效果[3-4]。芬太尼虽然镇痛效果强,但代谢较慢,半衰期较长,致苏醒时间、离院时间较长,且芬太尼具有头晕、嗜睡等不良反应[5-6]。瑞芬太尼是一种新型、短效的阿片类麻醉镇痛药,起效快,镇痛作用强,半衰期短,在体内被非特异性酯酶迅速水解,代谢清除快,故瑞芬太尼合用丙泊酚静脉麻醉苏醒快、病人离院早。本研究亦显示在无痛胃镜检查的麻醉中,丙泊酚合并瑞芬太尼麻醉后的胃镜检查患者苏醒时间、离院时间均较芬太尼合并丙泊酚麻醉组短,苏醒快、离院早。丙泊酚合并瑞芬太尼麻醉组的丙泊酚用量较芬太尼合并丙泊酚组麻醉组显著减少,可能是由于瑞芬太尼起效迅速,与丙泊酚更好地产生了协同作用。由于起效迅速,使用瑞芬太尼,可以不必提前数分钟给药。

本研究两组病例术中MAP较术前均有所下降,可能原因为:术前患者由于紧张、恐惧等原因导致所测MAP值偏高;所有患者禁食、禁饮10 h后导致有效循环血容量相对不足,循环系统代偿能力下降;麻醉药物丙泊酚和瑞芬太尼或芬太尼具有镇静作用,抑制交感神经兴奋,扩张外周血管,并对心脏有轻微抑制作用。故建立静脉通道后应予以快速补液,对MAP下降过快者静脉注射麻黄碱5~10 mg后好转。部分患者术中HR减慢应与麻醉药物降低交感神经张力及胃镜机械刺激致迷走神经兴奋有关,静脉注射阿托品后HR恢复正常。丙泊酚合并瑞芬太尼麻醉组的低氧血症发生率较芬太尼合并丙泊酚组显著增加,提示瑞芬太尼和丙泊酚合用加重对呼吸的抑制作用[6]。较高的低氧血症发生率可能与瑞芬太尼有关,芬太尼及瑞芬太尼等阿片类麻醉性镇痛药对呼吸有轻微抑制作用,尤其是静脉注射较快时呼吸抑制作用更为明显。本实验中丙泊酚合并瑞芬太尼麻醉组的患者在胃镜检查中SpO_2小于90%例数明显多于芬太尼合并丙泊酚麻醉组,可能与瑞芬太尼麻醉镇痛作用强、起效快有关。两组病例术中呼吸抑制者,SpO_2小于90%时予托下颌给氧后缓解,提示瑞芬太尼与芬太尼用于未气管插管、保留自主呼吸的短小手术麻醉时,在严密检测和及时处理情况下,不会发生严重缺氧后果。

[参考文献]

[1] 成宏伟,黄 霞,焦 胜.无痛胃镜检查上消化道疾病4 185例[J].中国中西医结合消化杂志,2007,15(1):59.
[2] Wang H,Cork R,Rao A. Development of a new generation of propofol [J]. Curr Opin Anaesthesiol,2007,20(4):311-315.
[3] 周少丽.异丙酚对心血管系统的影响[J].国外医学·麻醉学与复苏分册,2002,23(6):329-331.
[4] 张雪松,陶春红,唐华羽.丙泊酚加芬太尼用于宫腔镜手术的麻醉[J].局解手术学杂志,2003,12(1):41.
[5] 董迎春,汪小海.丙泊酚与氯胺酮、芬太尼配伍用于无痛人工流产术的比较[J].临床麻醉学杂志,2005,21(2):136-137.
[6] Garip H,Gurkan Y,Toker K,et al. A comparison of midazolam and midazolam with remifentanil for patient-controlled sedation during operations on third molars[J]. Br J Oral Maxillofac Surg,2007,45(3):212-216.

(编辑:郭光金)