

丙泊酚联合咪达唑仑及利多卡因在老年胃镜检查中麻醉效果的比较

卢海龙, 应佩华, 李伟杰

卢海龙, 应佩华, 李伟杰, 浙江省丽水市缙云县第二人民医院麻醉科 浙江省丽水市 321404

卢海龙, 麻醉医师, 主要从事临床麻醉的研究。

作者贡献分布: 课题设计与论文写作由卢海龙完成; 研究过程由应佩华完成; 数据分析由李伟杰完成。

通讯作者: 卢海龙, 麻醉医师, 321404, 浙江省丽水市缙云县壶镇溪东南路46号, 浙江省丽水市缙云县第二人民医院麻醉科。

10361238@qq.com

电话: 0578-3163459

收稿日期: 2014-02-08 修回日期: 2014-03-06

接受日期: 2014-03-13 在线出版日期: 2014-03-28

Effects of propofol with midazolam versus lidocaine during gastroscopy in elderly patients

Hai-Long Lu, Pei-Hua Ying, Wei-Jie Li

Hai-Long Lu, Pei-Hua Ying, Wei-Jie Li, Department of Anesthesiology, the Second People's Hospital of Jinyun County, Lishui 321404, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Hai-Long Lu, Clinical Anesthetist, Department of Anesthesiology, the Second People's Hospital of Jinyun County, 46 Huzhen Xidong South Road, Lishui 321404, Zhejiang Province, China. 10361238@qq.com

Received: 2014-02-08 Revised: 2014-03-06

Accepted: 2014-03-13 Published online: 2014-03-28

Abstract

AIM: To compare the effects of propofol with midazolam versus lidocaine during endoscopy in elderly patients.

METHODS: Ninety-seven ASA-II class patients were used as an experimental group. They were treated with propofol with midazolam for painless gastroscopy between July 2008 and July 2013 at our hospital. Eighty-two ASA-II level patients who used traditional lidocaine gel pulp in painless gastroscopy were used as a control group. Age, weight, baseline blood pressure between two groups had no significant differences ($P > 0.05$ for all). Professional medical personnel recorded the changes in blood pressure, heart rate, oxygen saturation and adverse reactions in the examination process.

RESULTS: After the painless gastroscopy procedure, blood pressure and heart rate in the experimental group were significantly lower than those in the control group (blood pressure: $90.2 \text{ mmHg} \pm 2.5 \text{ mmHg}$ vs $131.2 \text{ mmHg} \pm 3.4 \text{ mmHg}$; heart rate: 70.2 ± 1.5 vs 85.0 ± 6.4 , $P < 0.05$). During the examination process, blood pressure and heart rate dropped initially and then rose to a stable level in the experimental group, while in the control group, blood pressure and heart rate initially increased and then decreased to a stable level. The differences were statistically significant ($P < 0.05$) within the two groups. Oxygen saturation between groups and within groups showed no significant differences ($P > 0.05$). Compared with the control group, adverse reactions in the experimental group were significantly reduced ($\chi^2 = 12.991, 142.482, 55.838, 179.000, P < 0.05$). Times to wake up from anesthesia and drug elimination were relatively short in the experimental group ($1.51 \text{ s} \pm 0.17 \text{ s}$, $8.21 \text{ s} \pm 2.32 \text{ s}$).

CONCLUSION: Propofol combined with midazolam in painless gastroscopy can effectively reduce the risk of cardiovascular diseases in patients and is associated with shorter times to wake up and drug elimination.

© 2014 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: Propofol; Midazolam; Painless gastroscopy; Anesthesia

Lu HL, Ying PH, Li WJ. Effects of propofol with midazolam versus lidocaine during gastroscopy in elderly patients. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(9): 1201-1206 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1201.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i9.1201>

摘要

目的: 本文旨在探讨丙泊酚联合咪达唑仑及利多卡因胶浆两种麻醉方法在老年患者内镜检查中的效果。

■背景资料

无痛电子胃镜是指在检查前, 医生对患者使用麻醉手段减少检查时间及痛苦的方法, 因其无痛苦、创伤小、时间短和精确度高的优点, 已逐步代替普通胃镜。因此, 选择起效快、不良反应小、视野清晰的麻醉药对提高诊断效率具有重要作用。本研究通过对丙泊酚联合咪达唑仑静脉麻醉及传统利多卡因胶浆两种麻醉方法在胃镜检查中应用效果比较, 选择有效麻醉方式提高患者的舒适度并降低危险率。

■同行评议者

陈贻胜, 教授, 福建省立医院

■相关报道

老年患者大多呼吸功能较差,可联合使用阿托品,减少呼吸道分泌物,有利于维护呼吸通畅。

方法: 选择2008-07/2013-07于我院应用丙泊酚联合咪达唑仑麻醉方式行无痛胃镜检查的美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiology, ASA) II级患者97例作为实验组,应用传统利多卡因胶浆行无痛胃镜检查患者的ASA-II级患者82例作为对照组,两组患者在年龄、体质量、基础血压方面均无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。分别由专业医护人员记录检查过程患者血压、心率、血氧饱和度及不良反应程度变化。

结果: 实验组检查中及检查后血压和心率均比对照组低(血压: $90.2 \text{ mmHg} \pm 2.5 \text{ mmHg}$ vs $131.2 \text{ mmHg} \pm 3.4 \text{ mmHg}$, 心率: $70.2 \text{ 次/min} \pm 1.5 \text{ 次/min}$ vs $85.0 \text{ 次/min} \pm 6.4 \text{ 次/min}$, $P<0.05$), 其差异具有统计学意义($P<0.05$); 实验组检查过程中血压及心率先下降,再上升至稳定水平,对照组先上升,再下降至稳定水平,两组组内差异均有统计学意义($P<0.05$)。血氧饱和度在组间和组内比较均无明显差异($P>0.05$)。实验组与对照组相比产生不良反应患者数明显减少($\chi^2 = 12.991, 142.482, 55.838, 179.000$, $P<0.05$)。麻醉苏醒时间与药物消除时间较短($1.51 \text{ s} \pm 0.17 \text{ s}, 8.21 \text{ s} \pm 2.32 \text{ s}$)。

结论: 在无痛胃镜技术中使用丙泊酚联合咪达唑仑方式可有效降低患者发生心血管疾病的危险率,并因苏醒迅速、药物消除作用快、舒适度高等优点可广泛应用于临床。

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 丙泊酚; 咪达唑仑; 无痛胃镜; 麻醉

核心提示: 实验组患者在实施麻醉后苏醒快、药物作用消除时间短,可在检查完成后立即离开,与传统局部麻醉方法无显著差异,而在患者检查后不良反应程度方面显出较大优势。实验组表现恶心呕吐、呛咳及躁动患者数明显少于对照组,且无主诉术后不良反应者,与对照组差异均有统计学意义($P<0.05$)。说明丙泊酚联合咪达唑仑方法对老年麻醉患者的不良反应较少,患者在麻醉苏醒后较少发生不良反应,主观感受舒适度较好。

卢海龙, 应佩华, 李伟杰. 丙泊酚联合咪达唑仑及利多卡因在老年胃镜检查中麻醉效果的比较. 世界华人消化杂志 2014; 22(9): 1201-1206 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1201.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i9.1201>

0 引言

纤维胃镜作为许多消化系统疾病诊断和治疗常见的方法,是一种侵入性的检测。由于其检查痛苦大、安全程度低,很容易使患者产生焦虑感及恐惧感,甚至导致检查中断,影响疾病及时诊断。除此之外,还可影响循环系统引发心脑血管意外^[1]。而无痛电子胃镜(painless gastroscopy)的出现,较为有效地避免了这些不良反应。无痛电子胃镜是指在检查前,医生对患者使用麻醉手段减少检查时间及痛苦的方法,因其无痛苦、创伤小、时间短和精确度高的优点,已逐步代替普通胃镜^[2]。因此,选择起效快、不良反应小、视野清晰的麻醉药对提高诊断效率具有重要作用^[3,4]。本研究通过对丙泊酚联合咪达唑仑静脉麻醉及传统利多卡因胶浆两种麻醉方法在胃镜检查中应用效果比较,选择有效麻醉方式提高患者的舒适度并降低危险率,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料 2011-07/2013-07于我院行无痛胃镜检查患者共960例,根据患者病情程度及耐受能力不同,分别使用丙泊酚联合咪达唑仑及利多卡因胶浆麻醉两种方式进行检查,选择其中应用丙泊酚联合咪达唑仑麻醉方式行无痛胃镜检查的老年患者,共530例,按美国麻醉师学会(American Society of Anesthesiology, ASA)麻醉风险分级标准^[5]选择ASA-II级患者97例作为实验组,其中男性45例,女性52例,年龄65-83岁,平均 $75.4 \text{ 岁} \pm 5.2 \text{ 岁}$,平均血压($135.0 \text{ mmHg} \pm 10.4 \text{ mmHg}$)/($82.0 \text{ mmHg} \pm 7.9 \text{ mmHg}$)。应用传统利多卡因胶浆行胃镜检查患者共430例,选择ASA-II级患者82例作为对照组,其中男性39例,女性43例,年龄55-85岁,平均 $77.4 \text{ 岁} \pm 6.1 \text{ 岁}$,平均血压($141.0 \text{ mmHg} \pm 11.3 \text{ mmHg}$)/($87.0 \text{ mmHg} \pm 9.2 \text{ mmHg}$)。排除心肺功能异常者后,两组患者在年龄、体质量、基础血压等一般资料方面均无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 麻醉: 麻醉前所有患者和家属了解麻醉过程及手术方法,签署知情同意书。入室后对患者进行常规心电监护,观察患者检查前、检查中以及检查后收缩压、心率以及血气饱和度的变化。术后送入监护室复苏,由专业医护人员记录不良反应、主观感受和麻醉苏醒、药物消除时间。实验组:患者确认无麻醉禁忌症后禁食5 h,行完善术前准备,静脉注入咪达唑仑 0.2 mg/kg 后给予丙泊酚 1.5 mg/kg (20 mg/s)至起效,再以微量泵静脉滴注维持^[6]。检查中血氧饱和度低于90%时,可加面罩进行辅助呼吸,如术中血压低

表 1 两组患者基础状态差异比较 (mean ± SD)

分组	n	性别(n)		年龄(岁)	血压(mmHg)	
		男性	女性		舒张压	收缩压
实验组	97	45	52	75.4 ± 5.2	145.0 ± 10.4	112.3 ± 7.9
对照组	82	39	43	77.4 ± 6.1	151.0 ± 11.3	119.1 ± 9.2
χ^2/t	—	0.024		2.337	1.181	1.356
P值	—	0.876		0.051	0.433	0.152

■应用要点

在无痛胃镜技术中使用丙泊酚联合咪达唑仑方式可有效降低患者发生心血管疾病的危险率, 并因苏醒迅速、药物消除作用快、舒适度高优点可广泛应用于临床。

表 2 两组患者检查过程中收缩压差异比较 (mean ± SD, mmHg)

分组	n	检查前	检查中	检查后	F值	P值
实验组	97	112.6 ± 7.9	90.2 ± 2.5	109.5 ± 10.1	13.225	0.000
对照组	82	119.3 ± 9.2	131.2 ± 3.4	120.4 ± 2.9	10.457	0.000
t值	—	1.356	1.849	9.437	—	—
P值	—	0.152	0.004	0.000	—	—

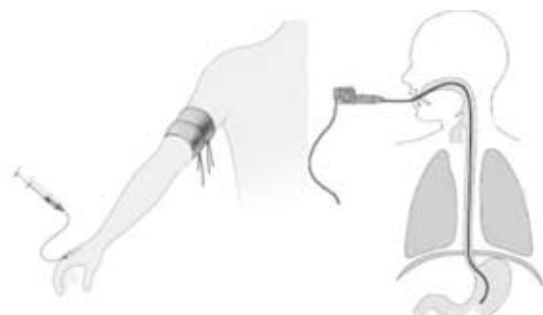


图 1 静脉麻醉及无痛电子胃镜示意图。

于90 mmHg/60 mmHg, 少量给予麻黄素静脉注射升压, 待患者生命体征稳定后再行检查。麻醉方式如图1。对照组: 患者禁食12 h, 禁饮6 h后, 在检查前给予5-10 min服用盐酸利多卡因胶浆10 mL(其中利多卡因成分150 mg), 在咽部含服1 min左右慢慢咽下, 待观察诱导起效后行无痛胃镜检查。

1.2.2 观察项目: 采用心电监护仪全程监测患者血压、心率和血氧饱和度值, 同时由专业医护人员观察患者不良反应、自主呼吸状态, 记录麻醉苏醒时间及药物消除时间^[7]。麻醉苏醒时间以患者思想清晰、可正确回答问题为标准, 药物消除时间以患者可自由走动为标准, 跟踪患者术中舒适度及满意度^[8]。

统计学处理 所有数据均采用SPSS20.0进行处理, 数据以mean ± SD表示, 计数资料利用四格表 χ^2 检验, 计量资料采用t检验, 不同时间点及组间分析使用统计学重复测量设计方差分析, 所有统计检验均为双侧概率检验, 检验标准为 $\alpha =$

0.05. $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者基础状态差异 实验组和对照组在性别、年龄以及基础血压和患病程度方面经t检验及 χ^2 检验比较分析均无统计学意义($P > 0.05$)(表1)。

2.2 比较两组检查过程中收缩压、心率及血氧饱和度的变化 经重复测量方差及t检验统计分析后可看出, 实验组检查中及检查后血压和心率均比对照组低, 其差异具有统计学意义($P < 0.05$); 实验组检查过程中血压及心率先下降, 再上升至稳定水平, 对照组先上升, 再下降至稳定水平, 两组组内差异均有统计学意义($P < 0.05$). 血氧饱和度在组间和组内比较均无明显差异($P > 0.05$)(表2-4)。

2.3 比较两组患者不良反应及主观感受、麻醉苏醒时间、药物消除时间变化 根据两组患者主诉不良反应及体征变化, 可发现实验组即采用丙泊酚合并咪达唑仑方法与利多卡因胶浆方法相比产生不良反应患者数明显减少($P < 0.05$). 麻醉苏醒时间与药物消除时间较短(表5)。

3 讨论

胃镜技术虽然已经非常成熟, 但是其在操作过程中对患者造成的不适感仍非常严重, 有时甚至引发心脑血管意外对生命安全造成极大威胁, 因此寻找一种安全、有效、迅速的麻醉方法对临床具有极具重要的意义^[9-11]。而近些年来, 无痛

■同行评价

本文选题实用, 方法科学, 结果可靠, 结论对临床有指导意义。

表 3 两组患者检查过程中心率差异比较 (mean \pm SD, 次/min)

分组	n	检查前	检查中	检查后	F值	P值
实验组	97	79.7 \pm 8.2	70.2 \pm 1.5	72.3 \pm 5.1	21.984	0.000
对照组	82	81.1 \pm 7.8	85.0 \pm 6.4	83.6 \pm 3.2	32.456	0.000
t值	—	1.163	22.080	17.376	—	—
P值	—	0.246	0.000	0.000	—	—

表 4 两组患者检查过程中血氧饱和度差异比较 (mean \pm SD, %)

分组	n	检查前	检查中	检查后	F值	P值
实验组	97	95.5 \pm 7.2	97.0 \pm 2.5	96.6 \pm 3.1	1.172	0.211
对照组	82	96.2 \pm 8.8	96.0 \pm 6.0	95.8 \pm 4.2	1.413	0.121
t值	—	0.585	1.495	1.4631	—	—
P值	—	0.560	0.136	0.145	—	—

表 5 两组患者不良反应及主观感受及麻醉苏醒时间和药物消除时间差异比较 (n, mean \pm SD)

分组	n	呛咳	恶心呕吐	躁动	术后舒适	苏醒时间(min)	消除时间(min)
实验组	97	9	0	9	97	1.51 \pm 0.17	8.21 \pm 2.32
对照组	82	25	72	51	0	—	—
χ^2 值	—	12.991	142.482	55.838	179.000	—	—
P值	—	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—

麻醉胃镜的出现合理的解决了这一问题, 倍受各领域内镜专家的青睐. 但丙泊酚单用因需要较大剂量而使不良反应明显, 例如呼吸抑制引起血压下降等, 已被相关领域研究证实^[12,13]. 而咪达唑仑因具有较强镇痛作用, 对心血管影响小等优点, 广泛应用于心血管疾病患者的麻醉过程中. 两者联用, 可减少丙泊酚用量从而减小不良反应^[14]. 本文根据丙泊酚联用咪达唑仑与传统利多卡因胶浆在血压、心率、血氧饱和度以及不良反应变化方面的比较, 验证了此方法临床应用的价值.

从本项研究中可以看出, 实验组在实施麻醉后, 收缩压及心率均有一定程度的下降, 检查结束后在一定程度内上升并稳定. 这说明丙泊酚联合咪达唑仑方法进行麻醉的过程是相对安全的, 收缩压及心率的降低使患者血液在一定范围内保持稳定^[15], 降低了患者在此过程中发生心脑血管等循环系统疾病的危险度. 而传统利多卡因胶浆法在检查过程中收缩压和心率持续上升, 检查结束后有所下降但仍保持在较高水平. 这说明传统方法严重影响患者血流稳定, 引起血管收缩等不良反应, 使血压升高及心率加快,

极有可能诱发心率失常及心脏衰竭^[16,17]. 正常人可通过自身调节恢复正常, 而老年人代谢能力明显减弱, 危险程度大大提高^[18].

一般麻醉过程, 最危险的因素为血氧饱和度降低, 因麻醉造成的呼吸系统抑制使组织缺氧而使生命体征不稳定^[19]. 本研究中两种方法的血氧饱和度无明显差异. 这与本研究术前给予常规低流量吸氧有关, 体内氧气储备量增加, 在麻醉过程中自动释放缓解组织缺氧状态, 对患者血氧饱和度的稳定具有重要意义^[20]. 在此应注意, 部分肥胖及创伤患者使用静脉麻醉应注意气道易开放性^[21,22], 否则易引起气道功能障碍使窒息死亡.

实验组患者在实施麻醉后苏醒快、药物作用消除时间短, 可在检查完成后立即离开, 与传统局部麻醉方法无显著差异, 而在患者检查后不良反应程度方面显出较大优势. 实验组表现恶心呕吐、呛咳及躁动患者数明显少于对照组, 且无主诉术后不良反应者, 与对照组差异均有统计学意义 ($P < 0.05$). 说明丙泊酚联合咪达唑仑方法对老年麻醉患者的不良反应较少, 患者在麻醉苏醒后较少发生不良反应, 主观感受舒适

度较好。

虽然此方法不良反应少、苏醒时间及药物作用时间短且减少过程中心血管疾病的诱发因素, 但仍有很多问题需要注意^[14]。老年患者大多呼吸功能较差, 可联合使用阿托品^[23-25], 减少呼吸道分泌物, 有利于维护呼吸通畅^[26]。麻醉过程中要时刻做好生命体征检测^[27,28], 若出现心动过速或过缓、低血压等, 可及时对症处理, 对胃镜检查一般无影响^[29,30]。

总之, 丙泊酚联合咪达唑仑的麻醉方法在无痛苦胃镜技术中的应用是安全、无痛苦的, 本研究为胃镜检查开辟了更广阔的道路。

4 参考文献

- 李淑琴, 张利勇, 王保国. 丙泊酚诱导期不良反应的多中心、大样本调查. 临床麻醉学杂志 2006; 22: 738-739
- 徐贵森, 吴晓玲, 刘合年. 无痛内镜术在胃肠道疾病诊治中的应用. 世界华人消化杂志 2008; 16: 1890-1896
- Kim JH, Byun H, Kim JH. Abuse potential of propofol used for sedation in gastric endoscopy and its correlation with subject characteristics. *Korean J Anesthesiol* 2013; 65: 403-409 [PMID: 24363842 DOI: 10.4097/kjae.2013.65.5.403]
- Lee S. Guilty, or not guilty?: a short story of propofol abuse. *Korean J Anesthesiol* 2013; 65: 377-378 [PMID: 24363838 DOI: 10.4097/kjae.2013.65.5.377]
- Haynes SR, Lawler PG. An assessment of the consistency of ASA physical status classification allocation. *Anaesthesia* 1995; 50: 195-199 [PMID: 7717481 DOI: 10.1111/j.1365-2044.1995.tb04554.x]
- Gu JW, Yang T, Kuang YQ, Huang HD, Kong B, Shu HF, Yu SX, Zhang JH. Comparison of the safety and efficacy of propofol with midazolam for sedation of patients with severe traumatic brain injury: A meta-analysis. *J Crit Care* 2014; 29: 287-290 [PMID: 24360821 DOI: 10.1016/j.jcrc.2013.10.021]
- Mama KR, Gaynor JS, Harvey RC, Robertson SA, Koenig RL, Cozzi EM. Multicenter clinical evaluation of a multi-dose formulation of propofol in the dog. *BMC Vet Res* 2013; 9: 261 [PMID: 24359719 DOI: 10.1186/1746-6148-9-261]
- 徐安忆, 洪广亮, 赵光举, 吴斌, 邱俏檬, 卢中秋. 丙泊酚与咪达唑仑对急诊危重病机械通气患者镇静效果的比较研究. 中华危重病急救医学 2013; 25: 356-359
- Wang H, Yang C, Zhang B, Xia Y, Liu H, Liang H. Efficacy of target-controlled infusion of propofol and remifentanyl with high frequency jet ventilation in fibre-optic bronchoscopy. *Singapore Med J* 2013; 54: 689-694 [PMID: 24356755 DOI: 10.1112/j.jcrc.2013.54.012]
- Sethi S, Wadhwa V, Thaker A, Chuttani R, Pleskow DK, Barnett SR, Leffler DA, Berzin TM, Sethi N, Sawhney MS. Propofol versus traditional sedative agents for advanced endoscopic procedures: A meta-analysis. *Dig Endosc* 2013 Dec 19. [Epub ahead of print] [PMID: 24354404 DOI: 10.1111/den.12219]
- Aghadoost D, Fazel MR, Fakharian E. Comparing remifentanyl versus propofol effect on pain and hemodynamic change of patients undergoing phacoemulsification with topical anesthesia. *Iran Red Crescent Med J* 2013; 15: 424-427 [PMID: 24349732 DOI: 10.5812/ircmj.2316]
- Zhou R, Yang Z, Tang X, Tan Y, Wu X, Liu F. Propofol Protects Against Focal Cerebral Ischemia via Inhibition of Microglia-Mediated Proinflammatory Cytokines in a Rat Model of Experimental Stroke. *PLoS One* 2013; 8: e82729 [PMID: 24349350 DOI: 10.1371/journal.pone.0082729]
- Gruenbaum SE, Bilotta F. Propofol versus thiopental use in patients undergoing craniotomy. *Minerva Anesthesiol* 2013 Nov 28. [Epub ahead of print] [PMID: 24287672]
- Fu F, Chen X, Feng Y, Shen Y, Feng Z, Bein B. Propofol EC50 for inducing loss of consciousness is lower in the luteal phase of the menstrual cycle. *Br J Anaesth* 2014; 112: 506-513 [PMID: 24285693 DOI: 10.1093/bja/aet383]
- Yuce HH, Altay N, Karahan MA, Ocal F. Propofol and Additives in Studies Evaluating Inflammatory Responses. *J Pediatr Hematol Oncol* 2013 Oct 31. [Epub ahead of print] [PMID: 24276048 DOI: 10.1092/MPH.0000000000000059]
- Schroeter A, Schlegel F, Seuwen A, Grandjean J, Rudin M. Specificity of stimulus-evoked fMRI responses in the mouse: The influence of systemic physiological changes associated with innocuous stimulation under four different anesthetics. *Neuroimage* 2014 Feb 2. [Epub ahead of print] [PMID: 24495809 DOI: 10.1016/j.neuroimage.2014.01.046]
- Glover CD, Carling NP. Neuromonitoring for Scoliosis Surgery. *Anesthesiol Clin* 2014; 32: 101-114 [PMID: 24491652 DOI: 10.1016/j.andclin.2013.10.001]
- Mandel JE. Considerations for the use of short-acting opioids in general anesthesia. *J Clin Anesth* 2014; 26: S1-S7 [PMID: 24485553 DOI: 10.1016/j.jclinane.2013.11.003]
- Amiconi S, Hirl B. A combination of predispositions and exposures as responsible for acute eosinophilic pneumonia. *Multidiscip Respir Med* 2014; 9: 7 [PMID: 24475879 DOI: 10.1186/2049-6958-9-7]
- 李昊, 刘鹤冰. 咪达唑仑、丙泊酚联合用于瓣膜置换术后患者的效果观察. 哈尔滨医科大学学报 2012; 46: 516-517
- 韩清萍. 1例丙泊酚联合咪达唑仑维持镇静下急诊冠脉介入术的急救护理. 中华现代护理杂志 2013; 19: 3683-3684
- Korman LY, Haddad NG, Metz DC, Brandt LJ, Benjamin SB, Lazerow SK, Miller HL, Mete M, Patel M, Egorov V. Effect of propofol anesthesia on force application during colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2014 Jan 25. [Epub ahead of print] [PMID: 24472761 DOI: 10.1016/j.gie.2013.12.002]
- Nogueira FN, Mendonça T, Rocha P. Controlling the depth of anesthesia by a novel positive control strategy. *Comput Methods Programs Biomed* 2014 Jan 8. [Epub ahead of print] [PMID: 24468159 DOI: 10.1016/j.cmpb.2013.12.016]
- Ozgul U, Begec Z, Karahan K, Ali Erdogan M, Said Aydogan M, Colak C, Durmus M, Ozcan Ersoy M. Comparison of Propofol and Ketamine-Propofol Mixture (Ketofol) on Laryngeal Tube-Suction II Conditions and Hemodynamics: A Randomized, Prospective, Double-Blind Trial. *Curr Ther Res Clin Exp* 2013; 75: 39-43 [PMID: 24465041 DOI: 10.1016/j.curtheres.2013.06.003]
- 郑增旺, 王克杰. 咪达唑仑和丙泊酚用于全身麻醉效果的比较. 首都医科大学学报 2006; 27: 386-388

- 26 张耀中, 姚嵩梅, 赵国庆. 咪达唑仑和丙泊酚麻醉对胃癌手术患者围术期血浆细胞因子的影响. 吉林大学学报(医学版) 2006; 32: 501-503
- 27 Ching S, Brown EN. Modeling the dynamical effects of anesthesia on brain circuits. *Curr Opin Neurobiol* 2014; 25C: 116-122 [PMID: 24457211 DOI: 10.1016/j.conb.2013.12.011]
- 28 Chen KC, Cheng YJ, Hung MH, Tseng YD, Chen JS. Nonintubated thoracoscopic surgery using regional anesthesia and vagal block and targeted sedation. *J Thorac Dis* 2014; 6: 31-36 [PMID: 24455173 DOI: 10.3978/j.issn.2072-1439.2014.01.01]
- 29 唐敏, 符义刚, 李蕊, 李莉娥, 刘进, 李杰, 张文胜. Beagle犬单次静脉注射水溶性丙泊酚前药(HX0507)或与咪达唑仑、芬太尼联用时的麻醉效果. 四川大学学报(医学版) 2009; 40: 350-352
- 30 Anand VG. Evaluation of the new supraglottic airway S.A.L.T to aid blind orotracheal intubation: A pilot study. *Int J Crit Illn Inj Sci* 2013; 3: 241-245 [PMID: 24459620 DOI: 10.4103/2229-5151.124112]

编辑 郭鹏 电编 鲁亚静



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》再次入选《中文核心期刊要目总览》 (2011年版)

本刊讯 依据文献计量学的原理和方法, 经研究人员对相关文献的检索、计算和分析, 以及学科专家评审, 《世界华人消化杂志》再次入选《中文核心期刊要目总览》2011年版(即第六版)核心期刊。

对于核心期刊的评价仍采用定量评价和定性评审相结合的方法。定量评价指标体系采用了被引量、被引量、他引量、被摘率、影响因子、被国内外重要检索工具收录、基金论文比、Web下载量等9个评价指标, 选作评价指标统计源的数据库及文摘刊物达到60余种, 统计到的文献数量共计221177余万篇次, 涉及期刊14400余种。参加核心期刊评审的学科专家达8200多位。经过定量筛选和专家定性评审, 从我国正在出版的中文期刊中评选出1982种核心期刊。

《世界华人消化杂志》在编委、作者和读者的支持下, 期刊学术水平稳步提升, 编校质量稳定, 再次被北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》(2011年版)收录。在此, 向关心、支持《世界华人消化杂志》的编委、作者和读者, 表示衷心的感谢! (《世界华人消化杂志》编辑部)。