

• 临床研究 •

长期口服安眠药对全身麻醉影响的临床观察

王长贺, 魏选涛, 杜小宜, 汪燕, 涂刚

(湖北省宜昌市第二人民医院(三峡大学第二人民医院)麻醉科, 湖北 宜昌)

摘要:目的 探讨长期口服安眠药对全身麻醉的影响。方法 将2009年5月至2017年4月在我院手术室行全身麻醉并符合纳入标准的52例患者纳入研究,每例患者采用严格的对照匹配,两组均采用全身麻醉,对两组患者术中麻醉效果进行评级,并记录两组异常血压、心率的发生情况、记录术中追加芬太尼例数情况;按照简易精神状态检测量表(MMSE)评分评价两组术后6、12、24、72h的精神状况。结果 长期安眠药组麻醉优良率(56%)低于对照组(94%) $P<0.05$;长期安眠药组异常心率血压发生率(88%)高于对照组(62%) $P<0.05$;与对照组比较长期安眠药组术后6h、12hMMSE评分明显降低 $P<0.05$ 、 $P<0.01$,24h、72h两组无差异。结论 长期口服安眠药可能会降低全身麻醉的手术安全性。

关键词: 安眠药; 全身麻醉; 血压; 心率; 精神状况

中图分类号: R614

文献标识码: A

DOI: 10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.76.079

本文引用格式: 王长贺,魏选涛,杜小宜,等.长期口服安眠药对全身麻醉影响的临床观察[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(76):166-167.

0 引言

全身麻醉简称全麻,是应用麻醉药物引起中枢神经系统产生抑制,并在临床上表现为全身痛觉消失、反射抑制、意识不清等症状。全麻对中枢神经系统抑制的程度与血液内药物浓度有关,并且这种抑制是可逆的,当药物被代谢后或应用促苏醒药物后患者的神志及各种反射就会逐渐恢复^[1]。镇静安眠药按照其作用机理主要包括苯二氮卓类、巴比妥类和其他类别三种,通过对中枢神经系统的抑制达到镇静安眠作用,长期口服可能会导致脑干网状结构系统紊乱、迷走神经兴奋性增强等不良反应^[2]。神经中枢细胞基础代谢状态影响着全身麻醉效果^[3],但是对于其具体的临床表现则涉及较少,笔者在临床中发现对长期口服安眠药患者施行全身麻醉具有麻醉效果较差的特点,先报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2009年5月至2017年4月在我院手术室行全身麻醉并符合纳入标准的52例患者纳入研究,每例患者采用严格的对照匹配^[4],即以未口服安眠药物的相似患者为对照,对照研究对象与每例长期口服安眠药患者的年龄相差不超过1年、婚姻状况相同、BMI(体重指数)相差在0.5以内、以秦岭淮河为界南北籍贯相同。得长期安眠药组52例,对照组52例。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:①符合《实用骨科学》^[5]腰椎滑脱II°以上的诊断标准;②符合《骨科手术学》^[6]腰椎II°及以上滑脱的手术适应症;③美国麻醉医师协会(ASA)I~II级;④口服艾司唑仑片 $\geq 0.25\text{mg}$ (1片)/天,时间 $\geq$ 半年,年龄 ≥ 45 周岁;⑤患者及家属知情同意书;⑥医院伦理委员会备案并同意纳入研究。

排除标准:①伴有严重中枢神经或内分泌系统疾病者;②伴有严重心血管系统基础疾病者;③术中改变术式或改变麻醉方式者;④未能按照医嘱完成治疗及随访者;⑤其他宜排除的情况。

1.3 方法

两组均采用全身麻醉,术前禁食8小时,备皮;患者在麻醉前30min,所有患者给予0.5mg阿托品肌注,进入手术室后常规监测血压、心率和血氧饱和度,脑电图(EEG)并建立静脉通道,给予10mL/min的乳酸林格氏液静脉滴注,随后依次给予0.04mg/kg咪达唑仑,5 $\mu\text{g/kg}$ 芬太尼,0.3mg/kg的依托咪酯和1mg维库溴铵静脉注射,3min后,给予气管插管,之后

接麻醉呼吸机机械通气。对两组患者术中麻醉效果进行评级,并记录两组异常血压、心率的发生情况、记录术中追加芬太尼例数情况;按照简易精神状态检测量表(MMSE)评分评价两组术后6、12、24、72h的精神状况。

1.4 观察指标

①参照相关文献^[7]拟定术中麻醉效果分级:I级:患者安静,无痛苦表情或面部肌肉紧张;II级:患者基本安静,偶有痛苦表情或面部肌肉紧张,不影响手术;III级:痛苦表情明显,加大止痛药后疼痛减轻,手术基本上能完成;IV级:痛苦表情明显伴有呻吟,手术勉强完成,I级和II级麻醉为优良,III级镇痛不全,IV级为镇痛无效。术中根据患者具体情况积极对症处理;②分别观察记录术中每组异常血压、心率的发生率,根据《内科学》^[8]:心率正常为60~100次/分,收缩压90~140mmHg、舒张压60~90mmHg、正常脉压差为20~60mmHg;将以上数值设置在心电监护仪中,由监护仪自动记录,术后打印结果由专人负责统计,同一患者以上情况发生超过2项者,按照首次发生的异常情况计数为1例。③按照简易精神状态检测量表(MMSE)评分评价两组术后6、12、24、72h的精神状况。

1.5 统计学处理

采用SPSS 19.0(SPSS公司,美国)对数据进行处理,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验,采用 $P<0.05$ 作为显著性检验标准,差异有统计学意义。

2 结果

安眠药组1例患者术前由于诊断失误停止手术,1例患者术后转院处理,得50例,对照组50例。

2.1 2组患者术中麻醉效果比较

长期安眠药组I级24例、II级4例、III级18例、IV级4例,对照组I级37例、II级10例、III级2例、IV级1例,长期安眠药组麻醉优良率(56%)低于对照组(94%) $P<0.05$,具体见图1。

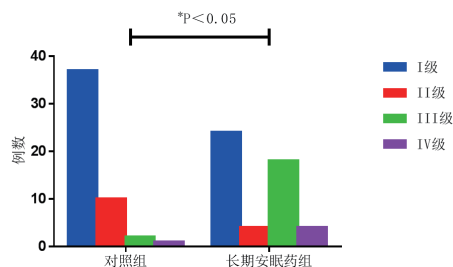


图1 2组患者术中麻醉效果比较(单位:例)

作者简介: 王长贺(1979-),男,汉族,湖北十堰,主治医师,本科。

主要研究方向: 临床麻醉,医院等级:三级甲等。

2.2 2 组患者术中异常血压心率发生情况比较

长期安眠药组异常心率发生 30 例、异常收缩压 9 例、异常舒张压 3 例、异常脉压差 2 例;对照组异常心率发生 21 例、异常收缩压 5 例、异常舒张压 4 例、异常脉压差 1 例,长期安眠药组异常心率血压发生率(88%)高于对照组(62%), $P<0.05$,具体见图 2,且术中追加芬太尼患者数大于对照组(17/50 VS 9/50)。

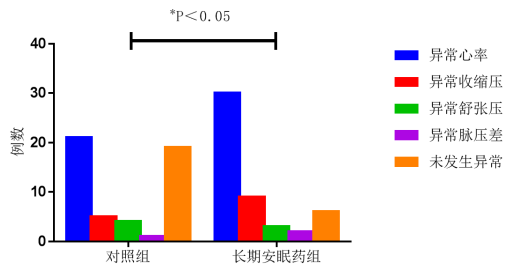


图 2 2 组术中异常血压、心率、脉压差发生情况统计 (单位:例数)

2.3 2 组术后 6、12、24、72h 简易精神状态检测量表(MMSE)评分比较

与对照组比较长期安眠药组术后 6h、12h MMSE 评分明显降低 $P<0.05$ 、 $P<0.01$,24h、72h 两组无差异,具体见图 3。

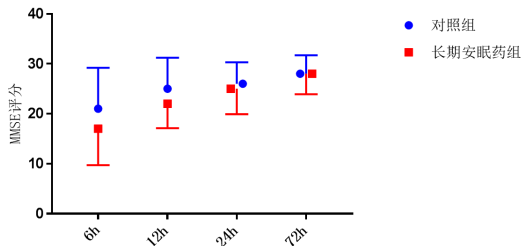


图 3 2 组术后 6、12、24、72h 简易精神状态检测量表(MMSE)评分比较

3 讨论

艾司唑仑属于苯二氮卓类(BZDP)安眠药,具有镇静、催眠和抗焦虑作用,其镇静催眠作用比硝西泮强 2.4~4 倍,属于中效催眠药。主要作用于 BZDP 受体,加强中枢神经内 GABA 受体作用,影响边缘系统功能而抗焦虑,可明显缩短或取消非快速动眼睡眠(NREM)第四期,阻滞对网状结构的激活,对人有镇静催眠作用^[9]。但是长期应用则有可能导致 GABA 受体敏感性降低,诱发抑郁、躁狂等中枢紊乱性疾病^[10]。

GABA 属于中枢抑制性受体,ChenLynna 等^[11]认为长期应用 GABA 受体激动剂,可能导致网状结构反馈性激活,增加药物剂量以治疗失眠多难以避免。应用咪达唑仑等药物引起全身麻醉的具体机制目前还不太清楚,可能与抑制网状结构兴奋性有关,通过阻断网状结构上行系统,达到镇痛和消除意识的作用^[12]。网状结构属于大脑的信息整合中枢,多种神经核或神经节分布于此,包括传导痛觉的神经系统。网状结构兴奋性增加对麻醉药物敏感性降低可能是长期口服安眠药患者全身麻醉效果较差的原因(图 1)。网状结构兴奋性增加有利于接受外周信息的刺激,而腰椎滑脱术中对筋膜

肌肉的切割、神经的牵拉多难以避免,这些外界刺激都可能通过迷走神经刺激延髓控制呼吸及心血管活动的神经核导致异常心率、血压的产生^[13](图 2)。

简易精神状态检测量表(MMSE)是评价意识状况的工具。意识的产生与大脑皮层的中枢控制作用有关,长期口服中枢镇静类药物,可以导致维持觉醒系统的神经突触受体敏感性降低^[14]。因此在全麻术后相同时间长期安眠药组意识恢复的速度可能较慢(图 3)。但是经典理论认为随着神经配体浓度增加,配体受体结合速率会显著增强^[15]。因此在术后 24h、72h 两组评分无差异。

综上所述,长期口服安眠药可能会降低全身麻醉效果、诱发异常心率及血压并对患者术后觉醒状态产生影响,降低手术安全性。

参考文献

- [1] Snyder Lindsey B C,Wendt-Hornickle Erin.General anesthesia in horses on fluid and electrolyte therapy[J].Vet Clin North Am Equine Prac,2013,29(1):169-178.
- [2] Chung Seockhoon,Youn Soyoung,Yi Kikyung,Park Boram,et al.Sleeping Pill Administration Time and Patient Subjective Satisfaction[J].J Clin Sleep Med,2016,12(1):57-62.
- [3] Copeland Susan E,Ladd Leigh A,Gu Xiao-Qing,Mather Laurence E,et al.The effects of general anesthesia on the central nervous and cardiovascular system toxicity of local anesthetics[J].Anesth Analg,2008,106(5):1429-1439.
- [4] 孙振球,徐勇勇.医学统计学[M].第 3 版.北京:人民卫生出版社,2016:285-288.
- [5] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,等.实用骨科学[M].第 4 版.北京:人民军医出版社,2014:2046-2049.
- [6] 邱贵兴,戴尅戎.骨科手术学[M].北京:人民卫生出版社,2015:2016-2019.
- [7] Naitou Yusuke,Kawaguchi Masahiko,Tanaka Yuu,Inoue Satoki,et al.Usefulness and problems of pre- and post-operative anesthesia evaluation clinic[J].Masui,2012,61(3):239-244.
- [8] 陆再英,钟南山.内科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013:168-171.
- [9] Nielsen Suzanne.Benzodiazepines[J].Curr Top Behav Neurosci,2017,34(1):141-159.
- [10] Kroll David S,Nieva Harry Reyes,Barsky Arthur J,Linder Jeffrey A.Benzodiazepines are Prescribed More Frequently to Patients Already at Risk for Benzodiazepine-Related Adverse Events in Primary Care[J].J Gen Intern Med,2016,31(9):1027-1034.
- [11] Chen Lynna,Bell J Simon,Visvanathan Renuka,Hilmer Sarah N,et al.The association between benzodiazepine use and sleep quality in residential aged care facilities: a cross-sectional study[J].BMC Geriatr,2016,16(1):196.
- [12] Akeju Oluwaseun,Song Andrew H,Hamilos Allison E,Pavone Kara J,et al.Electroencephalogram signatures of ketamine anesthesia-induced unconsciousness[J].Clin Neurophysiol,2016,127(6):2414-2422.
- [13] Lyu Xiangpeng,Cong Zhukai,Li Dan,Tao Yifan,et al.Effect mechanism of α -adrenoceptor on sepsis-induced acute respiratory distress syndrome[J].Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue,2018,30(1):83-87.
- [14] Aghabiklooei A,Sangsefidi J.The effects of intravenous aminophylline on level of consciousness in acute intentional benzodiazepines poisoning in comparison to flumazenil[J].Hum Exp Toxicol,2017,36(3):311-316.
- [15] 孙忠人,杨文明.神经病学[M].第 2 版.北京:人民卫生出版社,2016:87-89.