



DOI:10.11714/j.issn.2095-6959.2014.02.007

<http://www.lclblzz.com/gjblx/fileup/PDF/201402153.pdf>

经静脉给予小剂量咪达唑仑对经皮冠状动脉介入患者的 抗焦虑作用

王耀兰, 史静琤

(中南大学公共卫生学院流行病学教研室, 长沙 410078)

[摘要] 目的: 探讨经静脉注射小剂量咪达唑仑对经皮冠状动脉介入患者的抗焦虑作用。方法: 将300例有经皮冠状动脉介入指征的患者随机分为干预组和对照组, 给对照组和干预组患者分别于术前30 min和术后30 min发放焦虑自评量表。对照组术前不给任何镇静药物, 干预组于术前5 min经静脉给予咪达唑仑2 mg(1 mg/mL), 分别记录两组于手术前一天、术前5 min、术中10 min、手术结束时心率、血压以及血氧饱和度。结果: 干预组术前和术后焦虑自评量表评分较对照组显著下降, 术中和术后的血压和心率亦显著下降。结论: 经静脉小剂量给予咪达唑仑可明显减轻经皮冠状动脉介入手术患者的焦虑情绪, 并抑制由于焦虑情绪而导致的血压升高和心率加快。

[关键词] 经皮冠状动脉介入; 咪达唑仑; 焦虑

Antianxiety effect of small dose of midazolam by vein on patients with percutaneous coronary intervention

WANG Yaolan, SHI Jingzheng

(Department of Epidemiology, School of Public Health, Central South University, Changsha 410078, China)

Abstract **Objective:** To determine the antianxiety effect of small dose of midazolam by vein on patients with percutaneous coronary intervention(PCI). **Methods:** Altogether 300 patients subjected to PCI were randomly divided into a control group and a study group, and a survey was made in the two groups by Self- Rating Anxiety Scale (SAS) Questionnaire 30 min before and after the operation. The patients in the control group were not given to any tranquilizing drugs, but the patients in the study group were given midazolam 2 mg(1 mg/mL). The blood pressure, heart rate, and SPO₂ were recorded at the 1st day, 5 min before the operation, 10 min during the operation and at the end of the operation. **Results:** The SAS-scores in the study group were less than those in the control group after the operation. The blood pressure and heart rate in the study group decreased more than those in the control group during and at the end of the operation. **Conclusion:** Small dose of midazolam can ease the anxiety and fear of patients, and prevent the increase of blood pressure and heart rate induced by anxiety and tension moods.

收稿日期 (Date of reception): 2014-02-21

通信作者 (Corresponding author): 史静琤, Email: jingzhengs@126.com

Key words percutaneous coronary intervention; midazolam; anxiety

随着生活水平的提高及生活方式的改变,近年来冠心病发病率逐年上升^[1]。心脏介入诊断和治疗技术是现代医学治疗方式最具革命性的突破,现已逐渐成为治疗心血管疾病的主流技术^[2]。但心脏介入技术对许多患者来说是未知的、有创性的操作,同时存在严重并发症的风险,这些使得接受冠状动脉介入的患者普遍存在着应激反应,产生以焦虑情绪为主的心理应激,这种焦虑情绪严重影响了手术的顺利进行,增加了手术风险,进一步影响手术后的康复治疗 and 恢复。本研究通过对300例经皮冠状动脉介入患者进行焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS)评分,给予药物干预治疗,明显改善了患者焦虑情绪,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取2013年9—12月到中南大学湘雅医院心脏介入室初次行经皮冠状动脉介入的患者300例,男201例,女99例,年龄30~80(59.2±8.2)岁。患者自愿配合问卷调查,思维意识清楚,具有一定的阅读和理解能力。患者既往无精神病史,且均有心脏介入性诊疗的明确指征。

1.2 方法

1.2.1 分组

采用简单随机数字表,将入选的300例患者随机分为对照组150例和干预组150例。

1.2.2 SAS

采用华裔教授Zung编制的SAS分别于术前30 min和术后30 min来评定患者焦虑的主观感受。该问卷是目前测量焦虑最为有效的量表之

一,共20个条目,每个条目采用1~4级评分。由患者独立完成,对于文化程度低、不能独立完成问卷者,由医生逐条说明。

1.2.3 用药方法

对照组术前不给任何镇静药物;干预组患者于上手术台后医生开始穿刺前5 min经静脉给予咪达唑仑2 mg(1 mg/mL)。以美国GE电生理仪行有创动脉血压检测和心电监测,分别记录两组患者术前5 min,手术开始后10 min和手术结束时患者的心率、收缩压、舒张压和血氧饱和度,并观察术中并发症发生的情况(包括恶性心律失常、术中心血管事件等)。同时收集患者手术前一天心率、收缩压、舒张压作为基础心率和基础血压。

咪达唑仑注射液(力月西)为江苏恩华药业集团有限公司生产,规格:5 mg/mL。用0.9%氯化钠注射液稀释至1 mg/mL。

1.3 统计学处理

采用SPSS18.0统计软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组比较采用t检验,组间比较采用重复测量的方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组SAS两次评定结果比较

横向分析采用两样本独立t检验。术前干预组与对照组患者SAS评分的均值差异没有统计学意义($P=0.115$);术后两组患者SAS评分的均值差异有统计学意义($P < 0.01$)。纵向分析采用两样本配对t检验。干预组术前与术后患者SAS评分的均值差异有统计学意义($P < 0.01$);对照组术前与术后SAS评分的均值差异没有统计学意义($P=0.192$;表1)。

表1 两组治疗前后的SAS评分比较($n=150, \bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of the two groups' SAS-scores before and after the operation($n=150, \bar{x} \pm s$)

组别	术前	术后	差值	t	P
干预组	55.170 ± 5.412	43.410 ± 5.670	11.760 ± 4.597	31.328	<0.01
对照组	54.070 ± 6.585	53.750 ± 7.564	0.320 ± 2.993	1.310	0.192
t	1.581	-13.397			
P	0.115	<0.01			

2.2 两组患者各时间点心率、血压、血氧饱和度比较

术前1 d和术前5 min, 干预组与对照组患者心率、收缩压、舒张压均差异无统计学意义($P>0.05$)。而术中10 min和术后, 干预组与对照组

患者心率、收缩压、舒张压均差异有统计学意义($P<0.05$), 且干预组3项指标均值均低于对照组。两组患者各时间点血氧饱和度变化不明显, 差异无统计学意义($P>0.05$; 表2)。

表2 2组患者各时间点血压、心率与基础血压和心率的比较 ($n=150, \bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of the two groups' blood pressure and heart rate at different time points with basic lines ($n=150, \bar{x} \pm s$)

组别	术前1 d			术前5 min		
	心率/(次/min)	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg	心率/(次/min)	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg
干预组	70.110 ± 6.948	120.480 ± 12.629	71.15 ± 9.217	80.270 ± 9.713	146.910 ± 17.723	80.510 ± 10.111
对照组	68.800 ± 7.067	120.330 ± 13.301	71.630 ± 8.714	79.590 ± 9.399	147.660 ± 18.316	82.050 ± 10.323
F	1.615	0.102	-0.463	0.616	-0.359	-1.305
P	0.107	0.919	0.643	0.538	0.720	0.193

组别	术中10 min			术后		
	心率/(次/min)	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg	心率/(次/min)	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg
干预组	71.940 ± 7.627	124.770 ± 13.420	71.970 ± 9.156	70.960 ± 6.946	121.770 ± 15.317	71.090 ± 8.318
对照组	78.840 ± 8.932	146.070 ± 17.466	81.370 ± 9.544	79.110 ± 8.384	146.050 ± 15.763	81.090 ± 8.626
F	-7.195	-11.852	-8.705	-9.172	-13.530	-10.221
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

1 mmHg=0.133 kPa

3 讨论

焦虑是心脏介入患者普遍存在的心理反应, 可表现为心理和生理两方面的变化: 心理方面以焦虑和恐惧为主要情绪体验及由此而引发的外显行为; 生理方面以内分泌系统的改变及由此引起的心血管的变化为特征^[3], 往往术前可表现为失眠、乏力、尿频、注意力下降、心慌, 病情加重等, 同时术中这种焦虑、抑郁等负面情绪可引起体内交感神经的兴奋性增强, 促进儿茶酚胺及血栓素2等缩血管物质的释放, 导致心率加快, 血压升高^[4], 进而引起冠状动脉痉挛, 促发或加重冠心病的症状。患者血压、心率增高与介入手术的并发症增加明显相关, 当收缩压超过160 mmHg时, 假性动脉瘤等血管并发症明显增多^[5], 严重焦虑者, 预后尤其不佳^[6]。随着生物医学模式向生物-心理-社会医学模式的转变, 心理因素已成为影响身心健康不容忽视的因素之一。

咪唑啉安定是苯二氮卓类药物, 具有镇静、抗惊厥和顺行性遗忘等作用, 其刺激性小, 半衰期短, 效能强, 对血液动力学影响轻微。咪唑啉安定术前给药, 可有效地缓解心理过度紧张焦虑患

者的心理应激^[7]。研究^[8]表明静脉注射咪唑啉安定0.025~0.075 mg/kg, 血浆浓度达75~100 ng/mL, 产生抗焦虑和镇静作用, 并出现短暂的顺行性记忆缺失; 肌肉注射10~15 min产生效应, 30 min最大效应, 60 min作用逐渐消退, 无呼吸循环影响, 剂量为0.15 mg/kg, 60岁以上0.1 mg/kg, 小儿0.08 mg/kg。本研究结果表明用药前后心理因素降分明显, 提示小剂量的咪唑啉安定具有明显的抗焦虑作用, 能有效缓解患者术前紧张焦虑情绪。患者介入术前的紧张焦虑, 其生理表现是术中心率、血压明显增加, 本研究中用药后患者心率、血压较术前显著下降, 提示小剂量的咪唑啉安定有助于减轻冠心病症状程度, 缓解心肌缺血, 减少心绞痛发作频率, 减少介入手术操作风险和血管并发症。因此对经皮冠状动脉介入的患者给予适当的药物干预能有效改善患者焦虑情绪, 有助于手术的顺利进行。

参考文献

- 何宗明. 冠心病介入治疗的现状及进展[J]. 滨州职业学院学报,

- 2008, 5(4): 40-42.
- HE Zongming. The present situation and progress of interventional treatment of coronary heart disease[J]. Journal of Binzhou Vocational College, 2008, 5(4): 40-42.
2. 杨宁, 张国刚. 客观认识心脏介入治疗[J]. 医学与哲学, 2009, 30(12): 2-3.
YANG Ning, ZHANG Guogang. Objective knowledge of cardiovascular interventional therapy [J]. Medicine and Philosophy, 2009, 30(12): 2-3.
 3. 赵立志, 杨思进, 白雪. 坦度螺酮治疗126例心脏介入焦虑患者的临床分析[J]. 重庆医学, 2010, 39(22): 3112-3112.
ZHAO Lizhi, YANG Sijin, BAI Xue. Tandoori screw methadone treatment, 126 cases of cardiac involvement in anxiety in patients with clinical analysis[J]. Chongqing Medicine, 2010, 39(22): 3112-3113.
 4. 叶志荣, 杨菊贤. 冠心病、高血压与心理障碍[J]. 中国行为医学, 1997, 6(4): 313-315.
YE Zhirong, YANG Juxian. Coronary heart disease, high blood pressure and mental disorder[J]. Chinese Journal of Behavioral Medical Science, 1997, 6(4): 313-315.
 5. Andersen K, Bregcndahl M, Kaestel H, et al. Haematoma after coronary angiography and percutaneous coronary intervention via the femoral artery frequency and risk factors[J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2005, 4(2): 123-127.
 6. 李心天. 医学心理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1989: 24.
LI Xintian. Medical psychology[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1989: 24.
 7. 刘红菊, 黄宇光. 咪唑安定临床应用进展[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2009, 30(5): 455-458.
LIU Hongju, HUANG Yuguang. Advances in the clinical use ofmidazolam [J]. International Journal of Anesthesiology and Resuscitation, 2009, 30(5): 455-458.
 8. 刘金川, 陈文彬. 咪唑安定药理学特点及其临床应用研究进展[J]. 中国热带医学, 2004, 4(3): 485-486.
LIU Jinchuan, CHEN Wenbin. The pharmaceutical features of midazolam and research progress in clinical application [J]. China Tropical Medicine, 2004, 4(3): 485-486.

(本文编辑 陈丽文)

本文引用: 王耀兰, 史静琤. 经静脉给予小剂量咪达唑仑对经皮冠状动脉介入患者的抗焦虑作用 [J]. 临床与病理杂志, 2014, 34(2): 153-156. DOI:10.11714/j.issn.2095-6959.2014.02.007

Cite this article as: WANG Yaolan, SHI Jingzheng. Antianxiety effect of small dose of midazolam by vein on patients with percutaneous coronary intervention[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2014, 34(2): 153-156. DOI:10.11714/j.issn.2095-6959.2014.02.007