

· 心脏介入 ·

# 心血管疾病介入治疗过程中血管迷走神经反射的预防与处理

邵明凤 苏京荣

【摘要】 目的 研究心血管介入治疗过程中血管迷走神经反射(VVR)的预防及处理。方法 记录并分析我院 2 100 例心脏病介入治疗过程中 61 例 VVR 的发生原因及处理结果。结果 61 例 VVR 患者中,12 例为血管抑制型,7 例为心脏抑制型,42 例为混合型。治疗后均症状缓解,未发生不良后果。结论 介入治疗过程中发生 VVR 的主要原因为精神紧张、疼痛、低血容量及空腔脏器扩张刺激等。要积极进行相应的预防及处理。

【关键词】 心血管疾病;介入治疗;血管迷走神经反射

**Prevention and treatment of vascular vagovagal reflexes in patients with cardiovascular disease during intervention** SHAO Mingfeng, SU Jingrong. Linyi Municipal People's Hospital, Shandong Province, 276003, China

【Abstract】 **Objective** To study the prevention and treatment of vascular vagovagal reflexes(VVRs) in patients with cardiovascular disease during intervention. **Methods** The causes and results in 61 patients with VVRs during intervention of 2100 patients were analysed. **Results** In 61 patients with VVRs, there were 12 cases having vascular restriction, 7 cases with heart restriction, 42 cases with mixed type. All patients were recovered after treatment, no adverse reaction happened. **Conclusions** The major causes of VVRs during interventional treatment were mental tension, pain, low blood volume and expansive stimulation of hollow organs. Preventive measure and prompt treatment are necessary.

【Key words】 Cardiovascular disease; Intervention; Vascular vagovagal reflex

心血管疾病介入治疗以其效益/费用比值高的特点成为治疗某些心血管疾病的首选方案,但也存在一些负性效应。血管迷走神经反射(VVR)就是其最常见而重要的负性效应之一。如措施采用不当或未能及时有效地处理,可导致治疗失败或更为严重的后果。我院自 1991 年来共开展介入治疗手术 2 100 余例,发生 VVR 61 例,由于及时有效地处理均未发生不良后果。现将其预防和处理体会总结如下。

## 材料与方法

### 一、资料

我院近年来共开展经皮球囊二尖瓣扩张术、射频消融术、永久起搏器植入术、冠脉造影及经皮冠脉腔内成形术+支架植入术等各型心血管疾病介入治疗 2 100 余例,发生 VVR 61 例,发生率为 2.9%。其中男性 36 例,女性 25 例。年龄 12~92 岁,平均

52 岁。血管穿刺前发生 3 例,血管穿刺时 9 例,操作过程中 7 例,手术结束拔出带止血瓣鞘管压迫止血时 40 例,迟发 VVR 2 例。

### 二、血管穿刺方法

血管穿刺定位后给 1%利多卡因 5~10ml 局部浸润麻醉、用 Seldinger 法穿刺血管,并置入 6~8F 鞘管,各类手术均严格按相应的规程操作。

### 三、VVR 临床表现

61 例 VVR 患者中,12 例为血管抑制型,表现为血压迅速下降(收缩压<90mmHg),心率减慢不明显<sup>[1]</sup>。7 例为心脏抑制型,出现心率迅速减慢至 50 次/min 以下,血压下降不明显。42 例为混合型,出现恶心、呕吐、心慌、乏力、大汗、烦躁、心率减慢、血压下降、晕厥甚至休克等症状。

## 讨 论

### 一、VVR 发生原因

(一)精神因素 精神紧张是诱发 VVR 的重要原因,本组病例中有 3 例发生在血管穿刺前,就是由

于精神过度紧张所致。

(二)疼痛刺激 术前局部麻醉不到位,术者穿刺技术不熟练、穿刺部位明显肿胀或出现血肿,拔出鞘管方法不当或压迫止血用力过大,加压包扎过紧等技术因素均可增加患者疼痛,使血管迷走神经兴奋性反射性增强。另外,个体差异亦使低痛阈患者对疼痛过度敏感而引起迷走神经兴奋性反射性增强。

(三)血容量不足 由于手术前紧张、食欲降低或术前和术后禁食禁水时间过长,或者担心增加心脏负荷术前术后补液过少,加之术中出汗过多或失血过多均可引起低血容量。

(四)空腔脏器的扩张刺激 多数介入手术后肢体需制动 12~24h,许多患者不习惯床上大小便,故易引起尿潴留,或者术后心情激动食欲增加,致使胃肠道突然剧烈扩张,均可使压力感受器兴奋,反射性引起迷走神经兴奋<sup>[4]</sup>。

## 二、预防及处理

(一)做好术前的宣传教育工作。首先要合理安排病室,让同类手术后患者住一房间,其他患者成功的手术会增强他的信心。第二,帮助患者得到较多的社会及家庭支持,解决患者的后顾之忧。第三,到手术室后接待热情主动,介绍手术室周围设施及仪器设备,使患者很快适应环境。患者躺到手术台上后,尤其女患者应尽量缩短裸露时间,以免增加其不安感,减轻紧张情绪。第四,术前向患者介绍大致手术过程,使患者知道如何与医护配合(如冠脉造影过程中告诉患者何时需用力咳嗽,可促进造影剂排出,避免冠脉缺血出现胸闷心绞痛等症状),并对术中术后可能出现的情况有充分的心理准备,遇到问题,及时采取积极的应付措施。

(二)术中操作要尽量熟练 血管穿刺或拔管时尽量让技术熟练者操作,特别是血管穿刺难度较大、体形肥胖、病情较重者。局部浸润麻醉要完全。

必要时可沿股 A 外侧缘的深筋膜、骨周围组织作深层浸润麻醉,可有效地减轻疼痛,降低 VVR 发生率<sup>[2]</sup>。冠脉造影投影结束时应立即令患者咳嗽几次,以促进造影剂自冠状循环排出,可缩短造影剂所致血压下降和心动过缓的时间。

(三)预防血容量不足 介入手术前不必禁食时间过长,一般不超过 4h。术后适量饮水同时给予适量补液,通过以 4h 内补充 0.9% 的生理盐水 500~1 000ml 为宜,但心功能差者应注意减慢低速。

(四)避免空腔脏器的压力刺激 术前训练患者床上排尿,术后排尿困难者采取诱导排尿或导尿,以免膀胱过度充盈。饮食不可过快过多,可少量多次,避免胃肠道剧裂扩张。

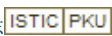
(五)整个手术过程中,必须严密监测心率、血压呼吸及精神状态,保证静脉输液管道的通畅。一旦发现 VVR 的症状或先兆,如患者精神不振,打呵欠、自述恶心、出汗及心率、血压改变时,就立即停止操作,紧急处理,迅速吸氧,保持呼吸道通畅,心功能情况允许应快速静脉补液扩充血容量,同时立即静注阿托品 1mg(心率低于 50 次/min 时),血压 < 90mmHg 时,静注多巴胺 5~10mg。必要时可重复静注或静滴。同时密切注意有无并发症发生。通过以上处理,一般可以纠正。

六、术后拔管处理 对疼痛敏感者,可鞘管周围注射利多卡因,拔出鞘管后,用左手的食指和中指压迫止血即可。尤其是有皮下血肿的患者,切忌大面积压迫止血。压迫用力要适中,既要无出血和血肿形成,又要不产生明显的疼痛,还要保持良好的远端动脉搏动,是避免拔管时产生 VVR 的重要保证。

## 参 考 文 献

1. 江顺银,黄德嘉,文山,等.经食管心房起搏对心脏抑制至血管迷走性晕厥作用的探讨.中国心脏起搏与电生理杂志,1999,13:11.
2. 张维君,姜腾勇.心血管学.北京:人民卫生出版社,1997,71-77.

(收稿日期:2001-07-30)

作者: [邵明凤](#), [苏京荣](#)  
作者单位: [276003, 山东, 临沂市人民医院](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2002, 11(1)  
被引用次数: 19次

## 参考文献(2条)

1. [江顺银](#), [黄德嘉](#), [文山](#) [经食管心房起搏对心脏抑制至血管迷走性晕厥作用的探讨](#) 1999 (01)
2. [张维君](#), [姜腾勇](#) [心导管学](#) 1997

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [王艳蕊](#), [傅向炜](#) [心血管疾病介入治疗患者的心理护理](#) -中国当代医药2008, 15 (24)  
随着医学科学的发展, 护理专业的新业务、新技术不断应用于临床. 功能制护理模式已远远不能满足患者的需求, 应转向系统化身心护理. 心血管疾病是受心理因素影响最为明显的疾病, 因此心血管疾病介入治疗的心理护理在整体护理过程中就显得尤为重要[1]. 护患沟通已成为整体护理的一项重要内容, 贯穿于患者入院至出院的各个阶段. 通过沟通可以掌握患者的一些个人基本情况、病情、心理活动等方面的资料, 能更好地制定护理措施. 良性的护患沟通能够增进护理人员与患者之间的了解, 使患者更加信任医务人员, 配合医务人员的各种医疗行为[2]. 对患者术前、术中、术后从心理学的角度进行心理状态分析, 并针对各种不同的心理特点有针对性地实施心理护理, 使其配合了心血管疾病介入治疗工作的开展[1]. 现对心血管疾病介入治疗患者的心理护理总结如下:
2. 期刊论文 [梅静](#), [MEI Jing](#) [心血管疾病患者介入治疗的心理护理](#) -护理实践与研究2006, "" (6)  
本文通过对心血管疾病介入治疗患者实施心理干预, 满足了患者的要求, 提高了护理质量, 减少了并发症的发生.
3. 期刊论文 [武秀萍](#), [郎雪飞](#) [心血管介入治疗并发血管迷走性反射的护理体会](#) -长治医学院学报2003, 17 (4)  
心血管疾病介入治疗中及治疗后引发的血管迷走性反射(VVRs)是一种较少见, 但却是极危险的并发症, 及时发现和处理非常重要[1]. 因此, 系统掌握血管迷走性反射的临床特征, 有效的预防和抢救措施尤为重要.
4. 期刊论文 [王蓓](#), [徐建红](#), [徐洁](#) [心血管疾病介入治疗并发血管迷走神经反射的原因分析及护理](#) -护士进修杂志2003, 18 (4)  
心血管疾病介入治疗中及治疗后引发的血管神经反射(VVRs)是一种较少见, 但却是极危险的并发症, 及时发现和处理非常重要[1].
5. 期刊论文 [许利](#), [许贤德](#), [宋续梅](#), [饶大勇](#) [心血管疾病患者介入治疗术前焦虑、抑郁水平初步研究](#) -护理实践与研究2008, 5 (9)  
目的: 了解心血管疾病患者介入治疗术前焦虑、抑郁水平. 方法: 对78例(研究组)接受介入治疗的心血管疾病患者进行焦虑自评量表、抑郁自评量表测评. 并与同期在院行健康体检的健康人73例(对照组)进行对比. 结果: 研究组的焦虑总均标准分为(40.8±12)分, 对照组总均标准分为(35.6±4.1)分, 两组差异有显著性意义(t=5.49, P<0.01). 研究组抑郁总均标准分为(38.5±11)分, 对照组总均标准分为(36.4±8.1)分. 两组差异有统计学意义(t=2.48, P<0.05). 结论: 心血管疾病患者在接受介入治疗术前会产生较强的焦虑、抑郁情绪.
6. 期刊论文 [包布仁白乙拉](#), [刘萨仁](#), [白菊花](#), [金桃](#) [探讨介入治疗心血管疾病过程中血管迷走神经反射的预防与处理](#) -吉林医学2007, 28 (16)  
目的: 在研究心血管介入治疗过程中血管迷走神经反射(VVR)的预防及处理. 方法: 记录并分析我院100例心脏病介入治疗过程中6例VVR的发生原因及处理结果. 结果: 6例VVR患者中, 1例为血管抑制型, 2例为心脏抑制型, 3例为混合型. 治疗后症状均缓解, 未发生不良后果. 结论: 介入治疗过程中发生VVR的主要原因为精神紧张、疼痛、低血容量及空腔脏器扩张刺激等. 要积极进行相应的预防及处理.
7. 会议论文 [刘延玲](#), [吕秀章](#), [朱振辉](#), [王浩](#), [李澎](#), [戴汝平](#), [蒋世良](#), [徐仲英](#), [张戈军](#), [黄连军](#) [超声心动图在先天性心血管介入治疗中的应用研究](#) 2004  
房间隔缺损及室间隔缺损为最常见的先天性心脏病之一. 本院于1997年9月在国内率先开展了应用Amplatzer封堵器, 在X线及超声心动图的引导下的治疗II孔型ASD及室间隔缺损的研究工作. 至2004年7月, 经超声心动图筛选、行封堵术者共824例, 其中房间隔缺损封堵术的患者共759例, 其中使用国产伞者32例. 行室间隔缺损封堵术65例.
8. 期刊论文 [赖小玲](#), [LAI Xiao-ling](#) [针对性护理对预防心血管疾病介入治疗后并发腹胀的效果观察](#) -护理实践与研究2010, 07 (14)  
目的: 探讨心血管疾病介入治疗后并发腹胀的护理方法及效果. 方法: 选取2008年3月~2009年1月我院收治的接受介入治疗的心血管疾病患者126例, 随机分为治疗组和对照组各63例. 对照组采用常规介入术后护理. 治疗组在对照组的基础上, 针对患者出现腹胀的原因实施针对性的护理. 主要有指导患者适度地进行运动, 培养患者良好的排便习惯, 合理安排膳食, 加强心理护理并在必要时应用药物. 结果: 治疗组有10例患者出现腹胀, 对照组有42例患者出现腹胀, 两者比较, P<0.01, 差异有统计学意义. 结论: 针对心血管疾病患者介入治疗后容易引起腹胀的相关因素有针对性地实施护理管理, 可以减轻患者痛苦, 收效满意.
9. 期刊论文 [吴红梅](#), [林梅香](#), [张云香](#), [WU Hongmei](#), [LIN Meixiang](#), [ZHANG Yunxiang](#) [心血管疾病介入治疗术后尿潴留的原因及护理](#) -中国现代医生2008, 46 (20)  
目的: 探讨心血管疾病介入治疗术后出现尿潴留的相关因素以及如何采取相关医疗护理对策, 以减缓尿潴留的发生率, 及时有效缓解患者痛苦, 提供优质服务. 方法: 观察2005年9月~2007年12月间入住我院心血管科接受介入治疗的160例患者的相关资料, 找出其中术后出现尿潴留的患者, 分析原因并采用随机分组分为观察组和对照组. 观察组采用积极护理干预, 对照组采用一般护理干预. 结果: 引起尿潴留的因素主要有医源性因素、患者自身因素、患者精神心理因素等. 开展积极的有针对性的护理干预可有效降低术后尿潴留的发生率, 提高尿潴留的治愈率, 缩短尿潴留病程. 结论: 尿潴留是心血管介入诊疗术后常见并发症之一, 护理人员应除了对其提出相应的护理措施外, 还应在护理过程中有效预防, 并根据并发症的原因给予相应的护理干预.
10. 期刊论文 [唐剑](#), [李亚雄](#), [汪毅](#), [杨应南](#), [李鹏](#), [吴剑](#) [心血管介入治疗后并发症的外科治疗体会](#) -昆明医学院学报

目的 分析心血管疾病介入治疗失败的原因,探讨介入治疗失败后的外科治疗.方法 全组病例均在介入手术失败后全麻体外循环下行外科手术.结果 全部患者除1例死亡外其余病例手术效果满意,均康复出院.结论 严格掌握介入治疗的适应证,充分认识介入治疗并发症的危害,及时的外科手术治疗可避免病情的恶化,只要处理及时,手术效果满意,心功能恢复良好.

## 引证文献(18条)

1. 庞晓鹰, 杜佩玉, 孙兰珍, 于立新 血浆置换治疗重型肝炎中发生迷走反射的原因分析及对策[期刊论文]-实用临床医药杂志 2009 (19)
2. 王青, 赵玉红, 曹文娟, 王芳 介入诊疗术中发生血管迷走反射的原因分析及对策[期刊论文]-中国民康医学 (上半月) 2009 (3)
3. 苏若琼 对冠心病病人介入治疗致低血压的观察与护理[期刊论文]-护理研究 2008 (33)
4. 吴华清, 严激 心脏再同步治疗慢性心力衰竭患者的并发症分析[期刊论文]-中国临床保健杂志 2008 (4)
5. 黄红, 陈娟, 周秋红 心脏介入手术患者的心理护理策略[期刊论文]-中国中医急症 2008 (6)
6. 代芬, 张艺, 张丽敏 冠状动脉介入诊疗并发迷走反射11例护理体会[期刊论文]-华北国防医药 2007 (6)
7. 饶爱华, 吴素香, 郑群丽 肝动脉插管栓塞化疗中动态心电监护的观察与护理[期刊论文]-护理研究 2007 (2)
8. 庄百溪, 于春利, 马鲁波, 杨森, 石波 周围动脉疾病介入治疗致血管迷走神经反射的探讨[期刊论文]-介入放射学杂志 2007 (4)
9. 柳桂贞, 刘宗军 介入诊疗中股动脉穿刺的并发症及护理[期刊论文]-中国误诊学杂志 2006 (2)
10. 武梅, 金丽霞 术后发生血管迷走神经反射的原因分析与护理[期刊论文]-护理与康复 2006 (3)
11. 周金伟, 吴素香, 周晓轩, 周利民 动态心电监护在肝动脉插管栓塞化疗中的应用[期刊论文]-放射学实践 2006 (6)
12. 严家娣, 朱梅燕 PCI术后血管迷走神经反射发生的预防护理措施[期刊论文]-实用心脑血管病杂志 2005 (6)
13. 孙庆云, 姜长丽 心脏介入治疗患者围术期心理特点及护理[期刊论文]-宜春学院学报 2004 (2)
14. 吴海江, 崔宁, 曹驰, 骆勇, 张义勤 介入治疗中腹膜后血肿的诊断及处理[期刊论文]-中国医师杂志 2003 (11)
15. 吴海江, 崔宁, 曹驰 介入治疗中高迷走神经反射的原因、预防与处理[期刊论文]-中国医师杂志 2003 (8)
16. 李英肖, 汪晓宁, 郜利会, 孙惠平, 张素巧 预防介入治疗后血管迷走反射发生的护理对策[期刊论文]-介入放射学杂志 2003 (2)
17. 陈美红, 卢彩霞 冠心病介入治疗后急性低血压的护理体会[期刊论文]-护理与康复 2003 (6)
18. 吴海江, 崔宁, 曹驰, 李德春 介入治疗中股动脉穿刺的并发症及处理[期刊论文]-齐齐哈尔医学院学报 2002 (12)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfxsz200201005.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfxsz200201005.aspx)

授权使用: qkahy (qkahy), 授权号: 0d32a162-6f6b-4b32-90e6-9e38015bd6ca

下载时间: 2010年11月24日