

· 心脏介入 ·

冠状动脉造影术前患者焦虑情绪的变化

黄佐 王咏梅 吴宗贵

【摘要】 目的 观察冠状动脉造影术前患者焦虑情绪的变化。方法 145 例冠状动脉造影患者在术前与术后得知检查结果后用 Spielberger 焦虑状态-特质自评量表测定焦虑情绪程度。结果 焦虑状态记分由术前的 35.8 ± 10.2 降至术后的 31.7 ± 9.9 ($P < 0.01$) , 焦虑特质记分由术前的 35.7 ± 8.8 降至 34.4 ± 9.4 ($P = 0.019$) 。亚组分析表明 冠状动脉正常组(55 例) 焦虑状态记分由术前的 37.5 ± 10.5 降至术后的 28.8 ± 8.2 ($P < 0.01$) , 冠状动脉异常组(90 例) 焦虑状态记分术前术后无改变。术后焦虑状态记分正常组明显低于异常组(分别为 28.8 ± 8.2 和 33.5 ± 10.4 , $P < 0.01$) 。两组焦虑特质记分术前术后均无明显改变。结论 冠状动脉造影结果正常能使疑为冠心病的患者焦虑情绪明显减轻。

【关键词】 焦虑 冠状动脉造影 焦虑状态特质记分

Change of anxiety in patients undergoing coronary angiography HUANG Zuo, WANG Yong-mei, WU Zong-gui. Department of Cardiology, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, PLA, Shanghai 200003, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the change of anxiety in patients undergoing coronary angiography. **Methods** The Spielberger State-Trait Anxiety Inventory was carried out in hundred and forty five patients, 104 men, 41 women, mean age (63 ± 9) years, before and after the coronary angiography procedure respectively. **Results** The state anxiety score after the procedure was significantly decreased from 35.8 ± 10.2 to 31.7 ± 9.9 ($P < 0.01$). The trait anxiety score after the procedure was slightly lowered from 35.7 ± 8.8 to 34.4 ± 9.4 ($P = 0.019$). Sub-group analysis showed that the state anxiety score in 55 patients with normal coronary artery was markedly decreased from 37.5 ± 10.5 to 28.8 ± 8.2 ($P < 0.01$) while the state anxiety score in 90 patients with abnormal coronary artery was unchanged. The score in those patients with abnormal coronary artery was much higher than that of patients with normal coronary artery (33.5 ± 10.4 vs 28.8 ± 8.2 , $P < 0.01$). The trait anxiety scores in both group were not changed. **Conclusion** Good news about normal coronary artery after angiography may reduce the anxiety in patients suspected of coronary heart disease.

【Key words】 Anxiety; Coronary angiography; State-trait anxiety inventory

冠状动脉造影术已在我国广泛开展,其在冠心病诊治中的必要性已为广大医、患所接受。通常认为患者在手术前一方面担心手术有一定风险和痛苦,另一方面也认识到如果拒绝手术就会失去及时诊治的机会,这种回避-回避(双避)型冲突有可能导致严重的焦虑状态。手术顺利结束并得知检查结果后则相应的焦虑情绪应消失。但对患者实际情况如何,缺乏仔细观察。本研究观察冠状动脉造影术前患者的焦虑情绪变化。

材料与方 法

2000 年 3 月 ~ 2001 年 4 月期间住院作冠状动脉造影、文化程度小学以上、无精神病既往史的患者

作者单位: 200003 上海 第二军医大学长征医院心内科(黄佐、吴宗贵),解放军第 85 医院心内科(王咏梅)

共 145 例,男 104 例,女 41 例,平均年龄 63 ± 10 岁。

用 Spielberger 焦虑状态记分(STAI-S)和焦虑特质记分(STAI-T)自评量表测定冠状动脉造影术前和手术结束并得知造影结果后患者的焦虑状态和焦虑特质水平。冠状动脉造影均用标准一致的 Judkins 法进行。

统计学处理:数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,手术前后均数比较用配对 t 检验,根据造影结果将患者分为冠状动脉正常组和异常组,作进一步亚组分析,两组间均数比较用 t 检验。

结 果

冠状动脉造影术前患者焦虑情绪变化显示,145 例冠状动脉造影患者焦虑状态记分由术前的 35.8 ± 10.2 降至术后的 31.7 ± 9.9 ($P < 0.01$) , 焦虑特质

记分由术前的 35.7 ± 8.8 稍下降至 34.4 ± 9.4 ($P = 0.019$)。145 例手术均成功 ,无一例出现严重并发症。

冠状动脉正常组和异常组手术前后焦虑情绪自评量表的变化见表 1。

表 1 冠状动脉正常组和异常组造影术前后焦虑情绪自评量表的变化

组别(例)	STAI-S		STAI-T	
	术前	术后	术前	术后
冠状动脉正常组(55)	37.5 ± 10.5	$28.8 \pm 8.2^*$	35.8 ± 10.6	34.1 ± 9.8
冠状动脉异常组(90)	34.8 ± 9.9	$33.5 \pm 10.4^\Delta$	35.7 ± 7.5	34.5 ± 9.3

术前与术后比较 , $^* P < 0.01(t = 7.35)$;异常组与正常组比较 , $^\Delta P < 0.01(t = 2.87)$;STAI-A 焦虑状态记分 ,STAI-T 焦虑特质记分

讨 论

本研究观察了冠状动脉造影术前后焦虑情绪的变化规律。从总体分析看 ,145 例冠状动脉造影患者术后焦虑状态记分明显降低 ,焦虑特质记分也有下降趋势 ,两者的变化幅度差异均有显著性 ,但临床意义不大。如果由此得出冠状动脉造影术顺利结束使患者焦虑情绪明显减轻的结论欠妥 ,亚组分析表明 ,是冠状动脉正常组在术后焦虑状态记分十分显著地下降 ,而冠状动脉异常组几乎无变化。两组间比较也表明术后冠状动脉正常组焦虑状态记分明显低于异常组。由此可见 ,冠状动脉造影结果正常能使疑为冠心病的患者焦虑情绪明显减轻 ,从而处于放松状态。冠状动脉异常的患者虽然造影术已顺利结束 ,但因对冠状动脉病变的担心而不能处于放松状态。

Spielberger 焦虑状态——特质自评量表(STAI)是目前应用最广泛的焦虑情绪测量工具 ,在心脏病患者焦虑情绪测量中也广泛应用^[1 2] ,STAI 中译本

信、效度满意 ,适用于我国^[3]。该量表的一个重要特征是能区分短暂的焦虑情绪状态和人格特质性焦虑倾向。本研究亚组分析表明 ,两组焦虑特质记分均无改变 ,说明人格特质性焦虑倾向是一个比较稳定的指标 ,受冠状动脉造影的影响甚微。而焦虑状态记分变化幅度大 ,从而能敏感地反映冠状动脉造影及其结果对患者短暂的焦虑情绪状态的影响。

冠心病患者常合并有焦虑和抑郁情绪 ,并且是影响预后的独立危险因子^[4]。但冠状动脉病变患者的焦虑和抑郁情绪水平是否重于非冠心病患者 ,及其与冠状动脉病变程度的关系如何尚不明确^[5 6]。本研究观察到 ,术前冠状动脉正常组和异常组焦虑状态及焦虑特质记分均相同 ,说明冠状动脉病变患者焦虑程度并不高于无病变患者。至于与冠状动脉病变程度关系如何有待进一步研究。

参 考 文 献

1 Hermann K , Kreuzer H . A randomized prospective study on anxiety reduction by preparatory disclosure with and without video film show about a planned heart catheterization . Eur Heart J , 1989 , 10 :753-757 .

2 Goldberger J , Kruse J , Parker M , et al . Effect of informed consent on anxiety in patients undergoing diagnostic electrophysiology studies . Am Heart J , 1997 , 134 :119-126 .

3 郑晓华 ,舒良 ,赵吉凤 ,等 . 状态——特质焦虑问卷在长春的测试报告 . 中国心理卫生杂志 ,1993 ,7 :60-62 .

4 Sullivan M , LaCroix A , Sperms J , et al . Five-year prospective study of the effects of anxiety and depression in patients with coronary artery disease . Am Heart J , 2000 , 86 :1135-1138 .

5 Januzzi J , Stem T , Pasternak R , et al . The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease . Arch Intern Med , 2000 , 160 :1913-1921 .

6 O 'Malley P , Jones D , Feuerstein I , et al . Lack of correlation between psychological factors and subclinical coronary artery disease . N Engl J Med , 2000 , 343 :1298-1304 .

(收稿日期 2003-06-03)

冠状动脉造影术前后患者焦虑情绪的变化

作者：[黄佐](#)，[王咏梅](#)，[吴宗贵](#)
作者单位：[黄佐, 吴宗贵 \(200003, 上海, 第二军医大学长征医院心内科\)](#)，[王咏梅 \(解放军第85医院心内科\)](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2004，13(4)
被引用次数：1次

参考文献(6条)

- 1.Herrmann K.[Kreuzer H](#) [A randomized prospective study on anxiety reduction by preparatory disclosure with and without video film show about a planned heart catheterization](#) 1989
- 2.Goldberger J.[Kruse J](#).[Parker M](#) [Effect of informed consent on anxiety in patients undergoing diagnostic electrophysiology studies](#) 1997
- 3.郑晓华.舒良.赵吉凤. [状态-特质焦虑问卷在长春的测试报告](#) 1993(01)
- 4.Sullivan M.[LaCroix A](#).[Sperms J](#) [Five-year prospective study of the effects of anxiety and depression in patients with coronary artery disease](#) 2000
- 5.Januzzi J.[Stem T](#).[Pasternak R](#) [The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease](#) 2000
- 6.O'Malley P.[Jones D](#).[Feuerstein I](#) [Lack of correlation between psychological factors and subclinical coronary artery disease](#) 2000

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [黄佐](#).[赵君](#).[吴宗贵](#) [知情同意签字对冠状动脉造影患者 焦虑情绪的影响](#) -[中华心血管病杂志](#) 2001, 29(3)
目的 研究知情同意签字对冠状动脉造影患者焦虑情绪的影响.方法 58例随机化分为不提及详细并发症知情同意签字的A组(30例)和提及详细并发症的B组(28例).在知情同意签字前(1期)、签字后(2期)和造影结束并告知检查结果后(3期),用Spielberger焦虑状态-特征自评量表测定患者的焦虑情绪程度.结果 A、B两组患者在签字后焦虑状态计分均明显下降,分别由34.3±9.0降至32.2±8.5(P<0.05)和35.2±10.1降至32.7±10.1(P<0.05),焦虑特征计分无相似变化.两组间焦虑状态与焦虑特征计在各期中差异均无显著性.造影后冠状动脉正常组(17例)焦虑状态计分由1期的34.6±8.2降至25.1±5.7(P<0.01),焦虑特征计分也由36.5±10.3降至31.2±6.7(P<0.01).冠状动脉病变组(37例)造影后焦虑状态与焦虑特征计则无相似改变.结论 知情同意签字能使冠状动脉造影患者焦虑情绪减轻,恰当方式提及详细的并发症风险并不增加患者的焦虑情绪.在我国冠状动脉造影患者中进行知情同意签字是可行和有益的.
2. 期刊论文 [宋静](#).[肖霞](#).[Song Jing](#).[Xiao Xia](#) [人本疗法对冠状动脉造影病人焦虑的影响](#) -[全科护理](#)2007, 5(14)
[目的]探讨人本疗法心理干预对冠状动脉造影病人焦虑的影响.[方法]将80例行冠状动脉造影焦虑的病人随机分为观察组和对照组各40例.对照组行常规健康教育.观察组在此基础上给予人本疗法心理干预.分别于确诊后和冠状动脉介入术前30 min采用焦虑自评量表(SAS)进行评分.[结果]观察组冠状动脉造影介入前30 min焦虑评分显著低于对照组(P<0.01).[结论]对冠状动脉造影介入术前病人实施人本疗法心理干预,可减低病人焦虑程度.
3. 期刊论文 [吕红霞](#).[王灵芝](#) [心理干预对冠状动脉造影病人术前焦虑及并发症的影响](#) -[健康心理学杂志](#)2002, 10(4)
目的探讨两种不同的心理干预方法对冠状动脉造影病人术前焦虑及并发症的影响.方法 80例冠状动脉造影病人随机编入实验组(接受研究者制定的心理干预)和对照组(接受一般心理护理),并测定其术前焦虑、心率、收缩压,记录术中、术后发生的并发症.结果实验组入导管室心率、收缩压、焦虑水平及并发症显著低于对照组(P<0.05).结论心理干预可显著降低其焦虑水平及并发症.
4. 期刊论文 [言芳](#) [护理干预对冠状动脉造影患者术前焦虑的影响](#) -[当代护士\(专科版\)](#) 2010, ""(6)
目的 探讨护理干预对冠状动脉造影患者术前焦虑情绪的影响.方法 将60例冠状动脉造影患者,随机分为干预组和对照组,每组30例.干预组实施系统的护理干预,对照组进行常规护理,比较2组患者于干预前及干预后焦虑值、血压、心率的变化.结果 采取护理干预后,干预组的焦虑值、血压及心率明显低于对照组(p<0.05).结论 护理干预可以缓解冠状动脉造影患者术前焦虑情绪.
5. 学位论文 [郝芳](#) [心理障碍对胸痛及不稳定性高血压患者临床意义研究](#) 2007
内科许多疾病与心理社会因素密切相关.心理社会因素与生物因素共同影响着这些疾病的发生、发展和转归.本文通过对冠状动脉造影检查阴性与阳性胸痛患者心理状况比较;心脏神经症患者和心脏X综合征患者临床特点和心理健康状况分析;不稳定性高血压患者焦虑、抑郁障碍调查以及联合抗焦虑抑郁药物治疗对不稳定性高血压伴焦虑或抑郁障碍患者血压波动的影响来阐述心理障碍对此类患者的临床意义.
第一部分:
目的:比较冠脉造影阴性与阳性的胸痛患者心理健康状况.探讨心理健康状态对胸痛患者的意义.
方法:对本院132例临床拟诊为冠心病的患者按照冠状动脉造影检查结果分为冠脉造影阴性组和冠脉造影阳性组,比较两组临床资料及运用症状自评量表(SCL-90)进行心理状况测评.
结果:冠脉造影阴性组平均年龄小于冠脉造影阳性组(P<0.01),且女性、不典型心绞痛症状比例较高(P<0.01);冠脉造影阴性组SCL-90总分,阳性症状数目,躯体化、强迫、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执及精神病性因子均显著高于冠脉造影阳性组(P<0.05).根据SCL-90筛查阳性标准冠脉造影阴性组心理障碍发生率为42.7%,而冠脉造影阳性组为20.3%,两组差异显著(P<0.05).冠脉造影阳性心理障碍组与冠脉造影阴性心理障碍组SCL-90各因子得分比较无明显差异(P>0.05).

结论:冠状动脉造影阴性胸痛患者的特点是以中青年人多见, 女性比例较高, 心绞痛症状不典型。冠状造影阴性组心理健康状况整体较冠状造影阳性组差, 心理障碍发生率显著高于冠状造影阳性组, 但两组心理障碍患者心理特点无差异。冠状造影阴性患者胸痛症状可能是心理障碍的躯体化表现, 需要临床医生重视和识别。

第二部分

目的:比较心脏神经症和心脏X综合征患者临床特点和心理状况方面的差异。

方法:对43名心脏神经症和25名心脏X综合征患者临床资料和症状自评量表(SCL-90)测定结果进行比较分析。

结果:心脏X综合征组糖尿病、血脂异常的发生率明显高于心脏神经官能症组($P<0.05$)。心脏神经官能症组SCL-90总分, 阳性症状数目, 强迫、抑郁、敌对、恐怖、精神病性因子评分显著高于心脏X综合征组($P<0.05$), 但躯体化、人际关系、焦虑、偏执因子分两组间无显著差异($P>0.05$)。

结论:心脏X综合征组较心脏神经官能症组存在更多的影响冠状动脉微循环的危险因素;心脏神经官能症组心理健康程度明显比心脏X综合征组差, 但X综合征组也存在躯体化、焦虑、偏执等不良心理因素, 所以心脏X综合征患者的治疗既要改善冠状动脉微循环, 还要重视心理精神因素对病情的影响。

第三部分

目的:观察比较不稳定性高血压患者与稳定性高血压患者的焦虑、抑郁障碍的发病情况, 以及对不稳定性高血压伴焦虑抑郁障碍患者进行抗焦虑抑郁药物治疗对血压波动的影响。

方法:依据血压不稳定, 波动幅度将高血压患者分为血压波动组32例和血压稳定组30例。采用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)对两组患者进行量表测评。比较两组患者年龄、性别、病程、负性生活事件、收缩压、舒张压、血压波动平均值以及焦虑、抑郁障碍的发生率;将血压不稳定伴有焦虑或抑郁障碍的患者分为服用降压药+SSRI类抗抑郁药物的治疗组14例和调整降压药物对照组9例, 治疗四周后比较两组血压波动和降压达标及焦虑或抑郁症状改善情况。

结果:血压波动组与血压稳定组两组年龄, 病程, 收缩压, 舒张压比较无统计学差异($P>0.05$)。血压波动组女性比例、负性生活事件发生比例, SAS、SDS评分, 焦虑抑郁障碍发生率显著高于血压稳定组($P<0.05$)。经过四周不同方案治疗后, 治疗组和对照组的收缩压、舒张压及血压波动值均有所下降($P<0.05$), 但治疗组收缩压, 舒张压波动值减小较对照组更明显, 治疗组血压控制有效率、血压波动改善比例显著高于对照组($P<0.05$)。治疗组SAS、SDS评分显著下降, 但对照组无明显变化。治疗组焦虑抑郁症状有效控制率显著高于对照组($P<0.05$)。

结论:不稳定性高血压患者焦虑抑郁障碍的发病率较高, 心理精神因素可以造成血压明显波动, 不能被充分降压治疗所改善。联合抗焦虑抑郁药物治疗将有利于此类患者血压的平稳达标和心理状态改善。

6. 期刊论文 [李敬田](#). [宋玉萍](#). [姚荣国](#). [宋书凯](#). [孙宏伟](#) 冠状动脉造影患者术前心理状况调查 -健康心理学杂志

2002, 10(2)

为了了解冠状动脉造影(CAG)患者术前的心理状态,采用汉密顿焦虑量表(HAMA)和抑郁量表(HAMD)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、社会支持评定量表(SSRS)调查,并与同期住院病人进行比较,结果显示,冠状动脉造影患者术前焦虑、抑郁评分明显高于对照组($P<0.01$),焦虑、抑郁发生率分别为71.25%、66.25%,社会支持评定量表得分明显低于对照组($P<0.01$).提示冠状动脉造影患者术前存在明显的心理障碍,应给予相应的处理。

7. 期刊论文 [袁素平](#). [张安琴](#). [潘彩霞](#). [YUAN Suping](#). [ZHANG Anqin](#). [PAN Caixia](#) 信息支持在冠状动脉造影患者中的应用研究 -护理实践与研究2008, 5(16)

目的:探讨信息支持对冠状动脉造影患者的应用效果.方法:选择2008年5~7月择期行冠状动脉造影的患者86例,随机分为实验组(44例)和对照组(42例),对照组接受常规术前指导,实验组在对照组基础上接受系统全面的信息支持(术前及术后信息支持).观察两组患者的焦虑程度和术后并发症情况.结果:实验组接受术前信息支持后焦虑程度与对照组比较有统计学意义($P<0.05$);两组患者术后血管并发症中除局部血肿外,其余各项并发症均有统计学意义($P<0.05$).结论:信息支持能降低冠状动脉造影患者的焦虑程度和减少冠状动脉造影术后并发症的发生。

8. 期刊论文 [郑安琳](#). [戚文航](#). [胡大一](#). [蔡迺纯](#). [葛均波](#). [范维琥](#). [倪幼芳](#). [陆国平](#). [张凤茹](#). [魏盟](#). [何奔](#). [吴士尧](#). [孙宝贵](#). [吴宗贵](#). [金惠根](#). [黄芸](#). [ZHENG An-lin](#). [QI Wen-hang](#). [HU Da-yi](#). [CAI Nai-sheng](#). [GE Jun-bo](#). [FAN Wei-hu](#). [NI You-fang](#).

[LU Guo-ping](#). [ZHANG Feng-ru](#). [WEI Meng](#). [HE Ben](#). [WU Shi-yao](#). [SUN Bao-gui](#). [WU Zong-gui](#). [JIN Hui-gen](#). [HUANG Yun](#)

对疑为“心绞痛”经冠状动脉造影阴性同时伴有抑郁的患者抗抑郁治疗的临床分析 -中华心血管病杂志2006, 34(12)

目的 对疑为“心绞痛”经冠状动脉造影阴性同时伴抑郁障碍患者进行抗抑郁治疗后,观察抑郁障碍与胸痛症状改善的相关性及不同抗抑郁的治疗方案疗效、起效快慢和安全性.方法 对123例疑为“心绞痛”住院并经冠状动脉造影均排除冠心病,但同时符合轻、中度抑郁焦虑障碍的患者随机设盲分为三组:氟西汀组41例;安慰剂组40例;氟西汀+奥氮平组42例.三组疗程均为4周,治疗前、治疗1、2、4周分别用Hamilton抑郁量表HAMD、Hamilton焦虑量表HAMA和胸痛自评表观察不同治疗组起效时间、疗效的差异及抑郁焦虑障碍与胸痛症状改善情况的相关性.结果 氟西汀+奥氮平组抗抑郁焦虑及改善胸痛症状最好,氟西汀组次之,安慰剂组最差.其中氟西汀+奥氮平组起效最快1周见效,HAMD、HAMA减分率均为54.1%±17.0%,胸痛自评量表减分率为63.1%±22.4%;治疗1周后氟西汀+奥氮平组HAMD、HAMA减分率分别为78.1%±13.2%、78.3%±13.5%,与安慰剂组(HAMD 20.9%±8.8%,HAMA 22.9%±11.4%)和氟西汀组(HAMD 66.3%±13.7%,HAMA 66.5%±13.5%)比较差异有统计学意义($P<0.05$);氟西汀组2~4周见效.治疗4周后胸痛自评减分率与HAMD、HAMA减分率呈正相关(r 分别为0.867、0.854,均 $P<0.001$).治疗过程中三组均无严重药物不良反应.结论 对冠状动脉造影排除冠心病的胸痛伴有抑郁、焦虑障碍的患者,抗抑郁焦虑治疗在改善抑郁焦虑症状的同时也明显缓解胸痛症状,并且安全性好,其中短程小剂量奥氮平联合氟西汀较单用氟西汀作用能更快速有效.这些患者抑郁焦虑症状的改善和胸痛症状的改善存在明显的相关性.

9. 期刊论文 [戴燕雪](#). [DAI Yan-xue](#) Orem辅助-教育理论在CT冠脉成像中的应用研究 -中华全科医学2010, 8(3)

目的 将Orem辅助-教育系统理论用于64排容积CT冠状动脉造影扫描患者,探讨患者自理能力对成像质量的影响.方法 将需行64排CT冠状动脉造影扫描患者120例,随机均分为实验组和对照组,对照组采用常规的检查前谈话和签字手续.实验组先对患者采用Orem辅助-教育系统理论进行护理干预,施行针对性的教育措施,再行谈话与签字手续.评价两组焦虑程度分数、心率变化、屏气呼吸情况、影像质量以及对比剂的副作用.结果 实验组焦虑程度标准分值、心率 <65 次/min和服用倍他乐克(美托洛尔)的人数、屏气呼吸符合率、影像质量与成功率与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$).结论 Orem辅助-教育系统理论可明显提高患者的自理能力,显著提高检测的成功率和成像质量.

10. 期刊论文 [雷雪真](#). [冯国和](#) 抚触对冠状动脉造影患者焦虑情绪的影响 -护理与康复2008, 7(7)

目的 探讨抚触对冠状动脉造影患者焦虑的影响.方法 100例冠状动脉造影患者按造影顺序分为观察组和对照组各50例,观察组在造影过程中接受抚触.用Zung焦虑自评量表对100例患者在造影前后测评;患者入导管室开始至造影结束时测血压、脉率.结果 造影前两组焦虑分值均较高,造影后观察组焦虑分值低于对照组;造影过程观察组血压稳定,对照组血压偏高.结论 冠状动脉造影术中应用抚触可有效减轻患者紧张、焦虑情绪,有利于造影管理。

引证文献(1条)

1. [徐静](#). [邵素云](#). [周静](#). [鲍丽](#). [杨茹](#) 术前健康教育对冠心病介入诊疗患者焦虑情绪的影响 [期刊论文] -蚌埠医学院学报
2007(1)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200404007.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: ac0f125c-3844-4f64-972b-9e2b00ac0197

下载时间: 2010年11月11日