

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2015.11.018

# 冠心病介入术前患者睡眠质量及相关因素研究 \*

杨清风<sup>1</sup> 田洪榛<sup>2</sup> 汪 奇<sup>2</sup> 崔 红<sup>1△</sup>

(1 解放军总医院医学心理科 北京 100853;2 解放军总医院心血管内科 北京 100853)

**摘要 目的:**探讨冠心病介入治疗患者术前睡眠质量及其影响因素。**方法:**采用一般状况调查表、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、社会支持评定量表(SSRS)对2013年7月至2014年1月在某院心内科接受介入治疗的392例冠心病患者进行问卷调查。**结果:**发放问卷410份,回收有效问卷392份,有效率为95.6%。392例患者中287例存在睡眠质量问题,总发生率为73.2%,PSQI总分为9.88±3.63。相关因素分析显示年龄、性别、婚姻状况、焦虑、抑郁和社会支持6项是冠心病介入治疗术前患者睡眠质量的预测因素。**结论:**冠心病介入治疗患者术前睡眠质量较差,并受多种因素影响。

**关键词:**冠心病;介入治疗;睡眠质量;焦虑;抑郁**中图分类号:**R541.4;R395.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2015)11-2069-04

# Study on the Sleep Quality in Preoperative Patients with Coronary Heart Disease and its Correlative Factors\*

YANG Qing-feng<sup>1</sup>, TIAN Hong-zhen<sup>2</sup>, WANG Qi<sup>2</sup>, CUI Hong<sup>1△</sup>

(1 Department of Medical Psychology, Chinese PLA General Hospital, Beijing, 100853, China; 2 Department of Cardiology, Chinese PLA General Hospital, Beijing, 100853, China)

**ABSTRACT Objective:** To study the situation and risk correlative factors of sleep quality in preoperative patients with coronary heart disease(CHD). **Methods:** General Status Inventory Questionnaire, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Self-Rating Anxiety Scale (SAS), Self-Rating Depression Scale (SDS), Social Support Rating Scale (SSRS) were administered to 392 preoperative patients with CHD in July 2013 to January 2014 in our hospital. **Results:** Issuing questionnaire 410, we had recycled effective questionnaire 392 and the effective rate was 95.6%. In 392 patients, 287 cases had sleep problems; the total incidence was 73.2%, and PSQI score was 9.88±3.63. Related factors analysis indicated that the age, gender, marital status, anxiety, depression and social support was the predictors of sleep quality in preoperative patients with CHD. **Conclusions:** Sleep quality in preoperative patients with coronary heart disease is poor, and it is influenced by multiple factors.

**Key words:** Coronary heart disease; Interventional therapy; Sleep quality; Anxiety; Depression**Chinese Library Classification(CLC): R541.4; R395.1 Document code: A****Article ID:** 1673-6273(2015)11-2069-04

## 前言

近年来,随着社会经济的发展和人民生活水平的提高,冠心病的发病率在日益增长,是心血管疾病中较常见的类型之一,已经逐渐成为威胁人们生命健康的头号杀手<sup>[1]</sup>。经皮穿刺冠状动脉成形术及支架植入术等介入性治疗手术由于其微创、安全、成功率高和容易接受等优点,已成为冠心病的主要治疗方法之一,但作为一种有创、高花费的治疗方式,患者因担心手术风险、术后并发症和高额的手术护理费用,在围手术期心理应激程度较高,容易产生焦虑、抑郁和睡眠质量问题,严重影响患者的预后和生活质量<sup>[2]</sup>。

睡眠是人体的一种生理需要,是维持生命正常活动所必需的生理现象,对个体的健康有着非常重要的影响<sup>[3]</sup>。心血管疾病

大多为心身疾病,且多为老年患者,常由于病程长、反复发作、病情复杂和症状较严重而影响患者的心理,容易产生焦虑、抑郁和睡眠障碍等表现,而睡眠障碍又可反过来影响心血管疾病的恢复和预后<sup>[4]</sup>。导致冠心病介入术前患者睡眠障碍的因素很多,诸如疾病引起的不适症状、医院环境因素和患者对手术的风险、费用以及疗效的担心等<sup>[5]</sup>。近年来,研究发现疾病因素、环境因素、心理因素、社会因素以及一些其他的如不良生活习惯和突发事件等是导致患者睡眠障碍的主要影响因素,尤其是心理因素和社会因素对冠心病患者睡眠质量的影响越来越受到重视<sup>[6,7]</sup>。范文静等<sup>[6]</sup>对109例心内科住院患者睡眠障碍的研究发现,79.82%的患者的睡眠障碍是由于自身疾病因素引起,心理因素占67.89%,环境因素占66.06%,且88.99%的患者的睡眠障碍是由多种因素综合性引起的。研究表明,随着年龄的

\* 基金项目:国家科技支撑计划项目(2013BAI08B03)

作者简介:杨清风(1988-),女,硕士研究生,医学心理学,电话:15652781682,E-mail:yangqf2007@163.com

△通讯作者:崔红,E-mail:hongcui@301hospital.com.cn

(收稿日期:2014-10-16 接受日期:2014-11-05)

增长冠心病患者的睡眠质量越差;由于担心疾病的并发症和预后以及长期的治疗,使患者容易出现恐惧、紧张不安和悲观失望的情绪,产生焦虑抑郁等心理问题加重睡眠障碍;社会因素对冠心病患者睡眠障碍的影响主要体现在,由于需要长期治疗,患者担心加重家庭经济负担,而且沉重的治疗费用可能影响到家庭和谐或者失去家庭成员的陪伴,使患者的社会支持降低,容易出现睡眠问题<sup>[7,8]</sup>。研究发现,睡眠质量问题在心血管疾病患者中十分常见,包括失眠、频繁觉醒、日间睡眠过多和睡眠呼吸障碍等<sup>[9]</sup>,且睡眠时间与心血管疾病之间遵循U形曲线,即睡眠时间过长或过短都会增加心血管疾病的发生率<sup>[10]</sup>。因此,睡眠障碍是心血管疾病的一个重要危险因素,应引起医护人员的高度重视,为改善患者睡眠质量,积极预防术后并发症,促进患者术后早日康复和提高生活质量,探讨冠心病介入治疗术前患者的睡眠质量及其相关因素,有利于我们发现患者术前睡眠质量问题的一般规律,并利于医护人员有针对性地对相关因素进行干预,对临床医护工作实践具有指导意义。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究对象

选取2013年7月至2014年1月在某院心内科接受介入治疗的冠心病患者为研究对象,共发放问卷410份,回收有效问卷392份,有效率为95.6%。入选标准:符合国际心脏病学会及WHO临床诊断标准,经冠状动脉造影术确诊为冠心病并即将接受冠状动脉介入治疗的患者<sup>[11]</sup>;年龄≥18岁;已签署知情同意书。排除标准:既往有睡眠障碍疾病、脑血管疾病、严重精神疾病、认知功能障碍或近4周有精神类药物服用史者。

### 1.2 测评工具

**1.2.1 一般状况调查表** 内容包括性别、年龄、婚姻状况、受教育程度和职业等社会人口学信息。

**1.2.2 焦虑自评量表 (Self-Rating Anxiety Scale, SAS)<sup>[12]</sup>** 由Zung 编制于1971年,用于评定受试者最近1周焦虑的主观感受。SAS含有20个项目,包括正向评分项目和反向评分项目,按症状出现的频度评定,分4个等级:没有或很少时间;少部分时间;相当多时间以及绝大部分或全部时间。SAS的主要统计指标为总分,把20个项目的各项分数相加,即得总粗分,总粗分的正常上限为40分。

**1.2.3 抑郁自评量表 (Self-Rating Depression Scale, SDS)<sup>[12]</sup>** 由Zung 编制于1965年,是用于心理咨询、抑郁症状筛查及严重程度评定和精神药理学研究的量表之一。因使用简便,在国内外应用十分广泛。SDS含有20个项目,包括正向评分项目和反向评分项目,按症状出现的频度评定,分4个等级:没有或很少时间;少部分时间;相当多时间以及绝大部分或全部时间。SDS的主要统计指标为总分,把20个项目的各项分数相加,即得总粗分,总粗分的正常上限为40分。

**1.2.4 匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)<sup>[12]</sup>** 由Buysse等编制于1989年,用于评价睡眠质量的临床和基础研究,简单易行,具有较好的信度和效度指标<sup>[13]</sup>。PSQI评定被试最近1个月的睡眠质量,不仅可以评价一般人的睡眠行为和习惯,更重要的是可以用于临床病人睡眠质量的综合评价。PSQI由19个自评和5个他评条目构成,组合成睡

眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能障碍7个成分,每个成分按0~3分四级计分,累计各成分得分为PSQI总分(0~21分),得分越高表示睡眠质量越差。国内以PSQI>7分作为成人睡眠质量问题的参考界值。

**1.2.5 社会支持评定量表(Social Support Rating Scale, SSRS)<sup>[12]</sup>** 由肖水源编制于1986年,并于1990年进行了修订。SSRS为自评量表,包括主观支持、客观支持和支持利用度3个维度,共10个条目,其中主观支持4条,客观支持3条,社会支持利用度3条。将10个条目得分相加即为SSRS总分,反映被测者社会支持的总体状况。

在术前1日发放问卷,在统一指导语的前提下,由被试填写问卷。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS19.0统计软件进行数据分析,采用(均数±标准差)、构成比和率进行统计描述,并采用t检验、单因素方差分析和多元逐步回归分析进行统计分析,以P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 冠心病介入治疗患者的一般状况

研究对象共392例,其中男性268例(68.4%),女性124例(31.6%),年龄42~87岁,平均(60.51±10.14)岁。婚姻状况:有配偶者367例(93.6%),无配偶者(包括丧偶、离异)25例(6.4%)。文化程度:初中及以下178例(45.4%),高中及专科83例(21.2%),本科及以上131例(33.4%)。职业:工人95例(24.2%),农民51例(13.0%),干部和知识分子101例(25.8%),退休81例(20.7%),无业64例(16.3%)。

### 2.2 冠心病介入治疗患者术前睡眠质量情况

392例冠心病介入治疗患者术前睡眠质量PSQI总分为9.88±3.63分,显著高于PSQI界值7分(t=15.73, P<0.00),其中PSQI总分>7分者287例,总发生率为73.2%。各成分中除催眠药物(0.44±0.70)外,其他得分均>1,其中得分较高的是睡眠障碍(1.90±0.47)和日间功能障碍(1.60±0.60)(见表1)。

表1 冠心病介入治疗患者术前睡眠质量情况(±s)(n=392)

Table 1 The situation of sleep quality in preoperative patients with CHD (±s)(n=392)

Variables	Scores
Sleep Quality	1.59±0.68
Sleep Latency	1.56±0.85
Sleep Duration	1.43±0.84
Sleep Efficiency	1.37±0.78
Sleep Disturbance	1.90±0.47
Use of Medication	0.44±0.70
Daytime Dysfunction	1.60±0.60
PSQI	9.88±3.63

### 2.3 冠心病介入治疗术前患者睡眠质量相关因素的单因素分析

单因素分析比较不同社会人口学特征的冠心病介入治疗患者术前睡眠质量得分,结果发现:性别、年龄、婚姻状况、受教育程度和职业对冠心病介入治疗术前患者睡眠质量有影响,女

性冠心病介入治疗术前患者睡眠质量差于男性,高年龄者差于低年龄者,无配偶者差于有配偶者,受教育程度低者差于受教育程度高者,退休者差于其他职业人群( $P < 0.05$ )(见表2)。

表2 不同社会人口学特征的患者术前睡眠质量得分( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 PSQI scores of preoperative patients in different social demographic characteristics ( $\bar{x} \pm s$ )

Variables		Case	PSQI scores	t/F value
Gender	Male	268	8.93± 3.38	-8.28*** <sup>a</sup>
	Female	124	11.94± 3.29	
Age	<60	188	8.39± 3.89	-8.51*** <sup>a</sup>
	≥ 60	204	11.26± 3.29	
Marital status	Mate	367	9.60± 3.47	-6.07*** <sup>a</sup>
	Mateless	25	13.96± 3.56	
The degree of education	Junior middle school and the following	178	10.57± 3.54	6.62*** <sup>b</sup>
	Junior college and high school	83	9.66± 3.54	
	Bachelor and above	131	9.09± 3.65	
	Worker	95	9.56± 3.65	16.16*** <sup>b</sup>
	Farmer	51	10.69± 3.67	
	Cadre and intellectual	101	7.83± 3.20	
Occupation	Retirement	81	11.33± 3.30	
	Jobless	64	11.13± 3.06	

注: a: t 检验, b: F 检验; \* P<0.05, \*\* P<0.01。

Notes: a: t test, b: F test; \* P<0.05, \*\* P<0.01.

## 2.4 睡眠质量相关因素的多因素分析

以睡眠质量 PSQI 总分为因变量(Y),选取性别  $X_1$ 、年龄  $X_2$ 、婚姻状况  $X_3$ 、受教育程度  $X_4$ 、职业  $X_5$ 、焦虑评分  $X_6$ 、抑郁评分  $X_7$  和社会支持总分  $X_8$  8 个因素为自变量进行多元线性回归分析。结果显示:性别、年龄、婚姻状况、焦虑、抑郁和社会支持为影响冠心病介入治疗患者术前睡眠质量的相关因素,女性、高年龄、无配偶和存在焦虑抑郁情绪的患者睡眠质量较差,而高社会支持者睡眠质量较好(见表3)。

表3 冠心病介入治疗患者术前睡眠质量相关因素的多元线性回归分析(n=392)

Table 3 The multiple linear regression analysis of correlative factors of sleep quality in preoperative patients with CHD (n=392)

Variables	B	S <sub>B</sub>	β	t value
Constant	-7.03	1.78		-3.95**
SDS score $X_7$	0.25	0.03	0.51	9.68**
SSRS score $X_8$	-0.08	0.02	-0.15	-3.86**
Age $X_2$	0.05	0.01	0.14	4.56**
Gender $X_1$	0.84	0.24	0.11	3.58**
SAS score $X_6$	0.06	0.03	0.10	2.28*
Marital status $X_3$	0.93	0.48	0.06	2.07*

注: R=0.84, R<sup>2</sup>=0.71, 调整 R<sup>2</sup>=0.70; \* P<0.05, \*\* P<0.01。

Notes: R=0.84, R<sup>2</sup>=0.71, adjustment R<sup>2</sup>=0.70; \* P<0.05, \*\* P<0.01.

## 3 讨论

心血管疾病患者睡眠障碍的发生率较高,其常见原因有医院的噪音、生活环境改变、经济负担、药物不良反应和疾病本身带来的困扰以及对疾病的焦虑、担忧等因素,这些因素使患者的心理负担增加,容易产生入睡困难、睡眠维持困难、觉醒次数增加、睡眠时间短、早醒和日间睡眠过多等睡眠障碍症状<sup>[4]</sup>。因此,睡眠障碍在心血管疾病患者中十分常见。睡眠障碍是一种应激状态,在长期应激状态下,心血管系统容易出现高反应性,而心血管对应激的高反应性是心血管疾病发病的一个重要机制。冠心病患者在急性发作期,由于胸痛、胸闷等症状容易出现失眠等睡眠障碍,进而激活交感神经-肾上腺髓质系统增加儿茶酚胺的分泌,引起心跳呼吸加快、血压上升和心脑血流量增加,导致心肌缺血加重,甚至心律失常、高血压、心力衰竭和猝死等并发症的发生。因此,睡眠障碍与心血管疾病密切相关,是导致冠心病和高血压病等老年慢性病的重要原因之一。大量研究证实,睡眠质量是老年人生活质量的重要影响因素之一,尤其是与老年人常见疾病如心血管疾病、糖尿病和脑血管疾病等相互影响、加重病情,与老年人显著的死亡率和发病率相关联,严重影响着老年人的身心健康和生活质量<sup>[14-17]</sup>。研究表明,在控制相关变量之后,较差的睡眠效率、入睡困难和睡眠时间的减少会有更高的死亡风险<sup>[18]</sup>。谢知等<sup>[19]</sup>研究发现,睡眠质量的好坏对老年人生活质量、日常生活功能和生活满意度的影响存在显著差异,睡眠质量较差的老年人其生活质量、日常生活功能和生活满意度较低。冠心病介入术前的患者由于手术的应激,更容易产生睡眠障碍等问题,直接影响着患者手术的效果和术后的康复。因此,探讨冠心病介入术前患者的睡眠质量及其相关因素,为临床实施有效干预措施提供理论基础和向导以改善患者的睡眠质量和提高其生存质量有着重要的积极意义。

本研究结果显示 73.2% 的冠心病介入术前患者存在睡眠质量问题,表明术前患者睡眠质量问题的发生率较高;睡眠质量 PSQI 总分为 9.88± 3.63 分,高于既往相关研究结果<sup>[20]</sup>,表明术前患者睡眠质量较差。冠脉介入治疗手术是冠心病患者在住院期间的一个重要应激源,使患者在围手术期心理应激程度提高,进而对冠心病患者睡眠质量有着重要影响<sup>[21]</sup>。各成分中除催眠药物(0.44± 0.70)外,其他得分均>1,其中以睡眠障碍(1.90± 0.47)和日间功能障碍(1.60± 0.60)得分较高,表明冠心病介入术前患者在睡眠质量、入睡时间、睡眠时间及睡眠效率等多方面存在睡眠问题,且睡眠障碍程度较重,并对其日间功能造成影响,但用药较少,可能与患者在住院期间脱离工作,自主活动较少,以休养为主,尽管感觉睡眠质量较差,也不愿服用助眠药物有关。

本研究发现,年龄、性别、婚姻状况、焦虑、抑郁和社会支持 6 项是冠心病介入治疗术前患者睡眠质量的预测因素,其中抑郁与其相关性最高,表明抑郁是冠心病介入术前患者睡眠质量问题的重要预测因素,这与国外相关研究<sup>[22]</sup>报道中情绪是困扰患者睡眠质量的独立预测因子相符合。因此,为术前冠心病患者提供适当的心理疏导或心理治疗服务对改善其睡眠质量有着重要意义。研究发现,年龄较高者、女性及无配偶患者睡眠质量较差,这可能与老年人的睡眠结构改变和女性的生理心理特

征及应对方式有关,也提示婚姻关系作为重要的社会支持来源之一,对患者的心身健康有重要影响<sup>[23,24]</sup>,不同于陈玉玲的不同年龄及性别的冠心病患者睡眠质量得分无统计学差异的研究结果<sup>[25]</sup>。因此,高年龄、女性及无配偶患者的睡眠状况更应引起医护人员的注意,及时做好预防工作。

此外,本研究结果显示冠心病介入术前患者睡眠质量与社会支持呈显著正相关回归关系,表明社会支持越好,患者的睡眠质量越高。在较高的生活压力或应激条件下,高的社会支持可以缓冲压力事件对人们身心状况的消极影响,保持和增进个体的身心健康。值得肯定的是,除了家庭之外,医护人员也是患者非常重要的心理支持系统,尤其在术前,医护人员应主动与患者沟通、交流,提高医护人员对患者的支持度,增加患者对医护人员的信任,建立和谐的医患关系,有助于患者缓解应激反应,保持良好的睡眠<sup>[26]</sup>。

综上所述,冠心病介入术前患者睡眠质量较差,且与患者的年龄、性别、婚姻状况、焦虑、抑郁及社会支持等多种因素相关。较差的睡眠质量会导致神经兴奋性高、情绪不稳定,使大脑耗氧增加、心脏负荷加重,增加心肌耗氧量,进而加重心肌缺血症状<sup>[27]</sup>。研究表明,睡眠质量问题是冠心病和心血管疾病的高危因素,可以增加冠心病和心血管疾病的发生率,对患者的治疗和预后造成不利影响<sup>[28]</sup>。因此,我们需要做更多地研究来了解冠心病介入术前患者的睡眠质量问题,改善睡眠问题与心血管疾病预后的关系,以促进其早日康复。

目前国内外有不少关于冠心病患者睡眠质量情况的研究,但大多只是针对冠心病住院患者睡眠障碍具体表现的较小样本的简单调查,本研究则是针对冠脉介入治疗手术患者的术前睡眠质量问题,并采用多元线性回归法分析了睡眠质量与其人口学信息、情绪状况和社会支持等相关因素之间的关系,但未将其他因素(个性特征、认知与应对方式等)纳入分析。冠心病介入治疗是冠心病患者在住院期间的一个重要应激源,不仅影响患者术前的睡眠质量,还对患者术中、术后等阶段睡眠质量有重要影响,进而影响着患者的预后和生活质量,今后的研究可以在不同治疗阶段(术前、术中、术后及长期随访)对冠心病介入治疗手术患者的睡眠质量问题进行分析,或对患者实施提高睡眠质量的干预措施后,探讨其睡眠状况的改善情况。

#### 参考文献 (References)

- [1] 吕天虎,郝应禄,李燕萍,等.心内科介入诊疗患者睡眠障碍临床分析[J].中国实用医药,2011,6(13): 106-107  
Lv Tian-hu, Hao Ying-lu, Li Yan-ping, et al. The clinical analysis of sleep disorders in patients by the interventional diagnosis and treatment in Cardiology Department[J]. China Prac Med, 2011, 6(13): 106-107
- [2] Wagner M, Ficker JH. Interventional therapy of pulmonary emphysema[J]. Dtsch Med Wochenschr, 2012, 137(12): 594-600
- [3] Goldberg, David, Peter Huxley. Mental illness in the community: the pathway to psychiatric care[M]. Routledge, 2012
- [4] 刘玲,方琴.失眠对心血管疾病患者的影响[J].中国医药指南,2011,9(35): 261-262  
Liu Ling, Fang Qin. Insomnia's impact on cardiovascular disease[J]. Guide of China Medicine, 2011, 9(35): 261-262
- [5] 薛艳,马敬霞,许乃芹,等.心内科介入诊疗患者睡眠障碍原因与分

- 析[J].滨州医学院学报,2008,31(2): 145-147  
Xue Yan, Ma Jing-xia, Xu Nai-qin, et al. Reason analysis of sleep disorders of patients before Cardiac Intervention in Cardiology Department [J]. Journal of Binzhou Medical University, 2008, 31(2): 145-147
- [6] 范文静,杨静,金雁,等.心内科住院患者睡眠质量分析与护理干预[J].现代生物医学进展,2012,12(20): 3917-3920  
Fan Wen-jing, Yang Jing, Jin Yan, et al. Department of cardiology of sleep quality of patients with hospital and nursing interventions [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2012, 12(20): 3917-3920
- [7] 李兰兰,卢菲,翟学伟,等.冠心病患者睡眠障碍分析及护理干预[J].齐鲁护理杂志,2013,19(9): 45-46  
Li Lan-lan, Lu Fei, Di Xue-wei, et al. The analysis and nursing intervention of sleep disorders in patients with coronary heart disease [J]. Journal of Qilu Nursing, 2013, 19(9): 45-46
- [8] 房玲.老年冠心病住院患者睡眠障碍的原因分析与护理干预[J].中国当代医药,2013,20(3): 136-139  
Fang Ling. Reason analysis and nursing intervention in elderly hospitalized coronary heart disease patients with sleep disorder [J]. China Modern Medicine, 2013, 20(3): 136-139
- [9] 胡大一,于欣.双心医学[M].北京:中华医学电子音像出版社,2008: 126-128  
Hu Da-yi, Yu Xin. Psycho-cardiology [M]. Beijing: Chinese Medical Electronic Audiovisual Press, 2008: 126-128
- [10] Trenell MI, Marshall NS, Rogers NL. Sleep and metabolic control: waking to a problem? [J]. Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, 2007, 34: 1-9
- [11] 第一届全国内科学术会议心血管病组.关于冠状动脉性心脏病命名及诊断标准的建议[J].中华心血管病杂志,1981,9(1): 75-76  
The first session of the national medical academic cardiovascular disease group. The suggestions on the definition and diagnostic criteria of coronary heart disease [J]. Chinese Journal of Cardiology, 1981, 9(1): 75-76
- [12] 戴晓阳.常用心理评估量表手册[M].北京:人民军医出版社,2012: 56-155  
Dai Xiao-yang. Common rating scales for mental health[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2012: 56-155
- [13] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J].中华精神科杂志,1996,29(5): 103-107  
Liu Xian-chen, Tang Mao-qin, Hu Lei, et al. Reliability and validity of the Pittsburgh sleep quality index[J]. Chinese Journal of Psychiatry, 1996, 29(5): 103-107
- [14] 王昆,刘诗翔.睡眠障碍与常见内科疾病关系的研究进展[J].现代生物医学进展,2012,12(9): 1772-1775  
Wang Kun, Liu Shi-xiang. Progress in research of sleeping disorder and common medical diseases [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2012, 12(9): 1772-1775
- [15] 郭筱华,陈丁慧,周敏,等.中老年人睡眠障碍与慢性病关系分析[J].中华保健医学杂志,2012,14(1): 44-45  
Guo Xiao-hua, Chen Ding-hui, Zhou Min, et al. Relationship analysis of sleep disorders and chronic diseases in the middle-aged people[J]. Chin J Health Care Med, 2012, 14(1): 44-45
- [16] Foley D, Ancoli-Israel S, Britz P, et al. Sleep disturbances and

(下转第 2101 页)

- Microbiol, 2011, 49(3): 1116-1168
- [8] Williamson DA, Roberts SA, Paterson DL, et al. Escherichia coli bloodstream infection after transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: implications of fluoroquinolone-resistant sequence type 131 as a major causative pathogen [J]. Clin Infect Dis, 2012, 54 (10): 1406-1412
- [9] Duplessis CA, Bavaro M, Simons MP, et al. Rectal cultures before transrectal ultrasound-guided prostate biopsy reduce post-prostatic biopsy infection rates[J]. Urology, 2012, 79(3): 556-561
- [10] Taylor AK, Zembower TR, Nadler RB, et al. Targeted antimicrobial prophylaxis using rectal swab cultures in men undergoing transrectal ultrasound guided prostate biopsy is associated with reduced incidence of postoperative infectious complications and cost of care [J]. J Urol, 2012, 187(4): 1275-1279
- [11] Batura D, Rao GG, Bo Nielsen P, et al. Adding amikacin to fluoroquinolone-based antimicrobial prophylaxis reduces prostate biopsy infection rates[J]. BJU Int, 2011, 107(5): 760-764
- [12] Luca C, Stefano P, Matteo S, et al. Bacterial sepsis following prostatic biopsy[J]. Int Urol Nephrol, 2012, 44: 1055-1063
- [13] Taylor S, Margolick J, Abughosh Z, et al. Ciprofloxacin resistance in the faecal carriage of patients undergoing transrectal ultrasound guided prostate biopsy[J]. BJU Int, 2013, 111(6): 946-953
- [14] Carignan A, Roussy JF, Lapointe V, et al. Increasing risk of infectious complications after transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: time to reassess antimicrobial prophylaxis [J]. Eur Urol, 2012, 62(3): 453-459
- [15] Williamson DA, Masters J, Freeman J, et al. Travel-associated extended-spectrum β-lactamase-producing Escherichia coli bloodstream infection following transrectal ultrasound-guided prostate biopsy[J]. BJU Int, 2012, 109(7): 21-22
- [16] Zaytoun OM, Vargo EH, Rajan R, et al. Emergence of fluoroquinolone-resistant Escherichia coli as cause of postprostate biopsy infection: implications for prophylaxis and treatment [J]. Urology, 2011, 77(5): 1035-1041
- [17] Pitout JD, Laupland KB. Extended-spectrum beta lactamase-producing Enterobacteriaceae: an emerging public health concern[J]. Lancet Infect Dis, 2008, 8: 159-166
- [18] Ortega M, Marco F, Soriano A, et al. Analysis of 4758Escherichia coli bacteraemia episodes:predictive factorsfor isolation of an antibiotic-resistant strain and their impacton the outcome [J]. J Antimicrob Chemother, 2009, 63: 568-574
- [19] Azap OK, Arslan H, Serefhanoglu K, et al. Riskfactors for extended-spectrum betalactamase positivity inuropathogenic Escherichia coli isolated from community-acquired urinary tract infections[J]. Clin Microbiol Infect, 2010, 16: 147-151
- [20] Zani EL, Clark OA, Rodrigues Netto N Jr, et al. Antibiotic prophylaxis for transrectal prostate biopsy[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011, 11(5): CD006576

(上接第 2072 页)

- chronic disease in older adults, results of the 2003 National Sleep Foundation, sleep in America survey [J]. Journal of Psychosomatic Research, 2004, 56: 497-502
- [17] Ancoli-Israel S, Ayalon L, Salzman C. Sleep in the elderly: normal variations and common sleep disorders [J]. Harv Rev Psychiatry, 2008, 16: 279-286
- [18] Crowley K. Sleep and Sleep Disorders in Older Adults [J]. Neuropsychol Rev, 2011, 21: 41-53
- [19] 谢知, 陈立章, 肖亚洲. 湖南某县农村老年人睡眠质量与生活质量的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2010, 30(12): 1721-1723
- Xie Zhi, Chen Li-zhang, Xiao Ya-zhou. The correlation of sleep quality and living quality of the elderly in rural areas of some county in Hunan province[J]. Chin J Gerontol, 2010, 30(12): 1721-1723
- [20] Schwartz S, McDowell Anderson W, Cole SR, et al. Insomnia and heart disease: a review of epidemiologic studies[J]. J Psychosom Res, 1999, 47(4): 313-333
- [21] Dagdelen S, Batur MK. Interventional therapy in resistant hypertension; new renal denervation applications in Turkey [J]. Anadolu Kardiyol Derg, 2012, 12(2): 187
- [22] Ulla M, Edé ll-Gustaffson. Insufficient sleep, cognitive anxiety and health transition in men with coronary artery disease: a self-report and polysomnographic study [J]. Journal of Advanced Nursing, 2002, 37 (5): 414-422
- [23] 赵树霞, 李喜波. 保定市普通人群睡眠质量及相关影响因素 [J]. 临床精神医学杂志, 2008, 18(5): 307-309

- Zhao Shu-xia, Li Xi-po. Sleep quality in the general population and its correlative factors in Baoding[J]. J Clin Psychol Med, 2008, 18(5): 307-309
- [24] Tarani Chandola, Jane E Ferrie, Aleksander Perski, et al. The effect of short sleep duration on coronary heart disease risk is greatest among those with sleep disturbance: a prospective study from the whitehall II cohort[J]. Sleep, 2010, 33(6): 739-744
- [25] 陈玉玲, 卢彩霞, 苏玉英, 等. 冠心病住院患者睡眠质量的调查研究 [J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(5): 69-70
- Chen Yu-ling, Lu Cai-xia, Su Yu-ying, et al. The investigation on the sleep quality in the hospitalized patients with coronary heart disease [J]. Traditional Chinese medicine in Inner Mongolia, 2013, 32 (5): 69-70
- [26] 邢琪, 孙月吉, 刘启贵. 腹部手术患者术前焦虑的相关因素分析[J]. 中国行为医学科学, 2004, 13(5): 506-508
- Xing Qi, Sun Yue-ji, Liu Qi-gui. The preoperative anxiety's correlative factors analysis in patients with abdominal operation [J]. Chinese Journal of Behavioral Medical Science, 2004, 13(5): 506-508
- [27] 杨彩红. 舒适护理对老年冠心病患者睡眠质量影响 [J]. 中国健康心理学杂志, 2012, 20(7): 981-983
- Yang Cai-hong. Effect of comfortable nursing on the sleep quality in senile patients with coronary heart disease[J]. China Journal of Health Psychology, 2012, 20(7): 981-983
- [28] Megan SL, Eric B L, Bing Lu, et al. Sleep duration, insomnia, and coronary heart disease among postmenopausal women in the women' shealth initiative[J]. Journal of Women's Health, 2013, 22(6): 477-486