

冠心病合并阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者介入治疗后的护理干预

张 琦

(哈尔滨医科大学附属第一医院, 哈尔滨 150081)

摘要: 目的 特殊术后护理干预对合并阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 的冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)患者支架植入术后内膜增殖的作用。方法 选择 100 例行冠状动脉介入治疗, 植入支架并在术前行多导睡眠监测确诊患有 OSAS 的患者。将患者随机分为两组: 干预组($n=50$), 行术后特殊护理; 对照组($n=50$), 行常规护理。分别于术前行和术后 6 个月随访时发放《OSAS 患者自我管理行为问卷》, 并于术后 6 个月随访时应用血管内超声 (intravenous ultrasound, IVUS) 观察和分析内膜覆盖和增殖情况。观察比较两组患者支架植入后内膜覆盖和增殖的差异。结果 术后随访两组差异明显, 调查结果显示: 干预组患者自我管理行为问卷得分较干预前显著提高, 差异有统计学意义 ($P<0.01$); 对照组手术前、后自我管理行为问卷得分无明显改变, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。术后 6 个月随访时, IVUS 结果显示: 干预组患者支架覆盖和内膜愈合较好, 而对照患者内膜覆盖较厚。干预组新生内膜面积为 $(1.112\pm0.89)\text{mm}^2$, 对照组为 $(1.44\pm0.89)\text{mm}^2$, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。结论 (1) 特殊护理和指导能改善患者睡眠中的呼吸情况, 满足患者对治疗信息的需求, 提高患者的自我管理意识和能力; (2) 治疗管理和生活管理维度得分的提高在一定程度上改变了 OSAS 患者的生活方式和行为习惯, 并降低了患者介入治疗后的内膜增殖水平。

关键词: 冠状动脉疾病; 呼吸暂停综合征; 血管成形术, 经腔, 经皮冠状动脉; 术后护理

中图分类号: R541.4

文献标志码: A

文章编号: 1007-9688(2016)02-0223-04

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 是指在睡眠时呼吸道塌陷阻塞导致通气不足所引起的一组综合征。临床以低氧血症、睡眠结构紊乱为特征, 以睡眠中打鼾, 伴长时间呼吸暂停, 白天嗜睡频繁, 血氧饱和度下降等为表现, 常引起多个靶器官损害。除可导致或加重呼吸衰竭外还可并发心、脑、肺、血管疾病及糖尿病等, 尤其容易引发血脂紊乱及动脉硬化等严重心血管疾病, 是冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)、心肌梗死的独立危险因素^[1,2]。最近的研究结果提示 OSAS 与冠心病的发生和发展关系密切^[3,4]。不少冠心病患者都合并 OSAS。冠心病患者支架植入后的愈合不良以及术后支架内再狭窄一直是困扰临床的问题。所以, 研究冠心病合并 OSAS 患者支架植入后的情况很有必要。本文将阐述对合并 OSAS 行支架植入术的冠心病患者如何进行特殊的护理干预, 减少支架术后内膜的增殖, 提高治疗质量和患者的生活水平, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般材料

入选患者均为从 2012 年 9 月至 2014 年 7 月在哈尔滨医科大学附属第一医院心内科住院、经多导睡眠监测确诊患 OSAS, 行冠状动脉介入治疗, 植入支架(乐普公司)并应用血管内超声 (intravenous ultrasound, IVUS) 进行检查的

100 例冠心病患者。其中, 男 57 例, 女 43 例。年龄 (65 ± 8.12) 岁。

1.2 方法

100 例入选患者随机分为两组。干预组患者行特殊护理及健康宣教, 对照组患者行心内科术后常规护理。两组分别于术前行和术后 6 个月随访时应用《OSAS 患者自我管理行为问卷》进行问卷调查, 分别观察两组术前行与术后 6 个月自我管理行为的差别以及通过 IVUS 检测内膜愈合和增殖情况, 比较两组患者术后支架内膜覆盖和增殖的差异。

1.3 术后护理

患者术后进入心内科重症监护室 (CCU), 清除呼吸道分泌物、定时吸痰、正确使用呼吸兴奋剂。夜间巡视时工作人员密切观察患者的睡眠质量, 仔细观察其面色、呼吸 (如呼吸的频率、节率和深度)、意识情况, 对打鼾特别响或鼾声突然停顿患者, 轻推其肩膀, 改变其卧位等以减轻鼾声。对缺氧伴二氧化碳潴留的患者给予 $1\sim 2\text{ L/min}$ 持续低流量氧疗; 对缺氧不伴二氧化碳潴留的患者给予 $3\sim 4\text{ L/min}$ 氧疗。但夜间氧疗时须注意: 因呼吸中枢有可能受抑制, 有的甚至可延长睡眠呼吸暂停时间, 睡眠时最低血氧饱和度 (SpO_2) 改善不明显, 个别患者还可引起头痛, 因此对患者进行氧疗时, 更需加强巡视^[5]。

1.4 健康宣教

生活指导: 嘱患者控制高脂、高糖摄入, 进食清淡饮食, 保持生活规律, 不暴饮暴食; 合理增加日常活动量, 主动进行体育锻炼 (骑自行车, 散步等); 戒烟, 减少二手烟吸

作者简介: 张琦 (1985-), 女, 护师, 研究方向护理管理。

入;主动控制饮酒量,睡前避免饮酒和服用镇静药物;按照医嘱使用鼻喷雾或其他药物;告知患者正确的睡姿及其重要性,枕头高低适宜,避免蒙被入睡,头朝外侧,便于观察,饮酒或劳累时主动使用仪器或某种方法保持侧卧睡眠;通过多种途径了解疾病保健知识,了解自身睡眠相关指标的意义;主动调节心理状态,不安或恐惧时能和家属交流;病情变化时及时就诊^[6,7]。

同时向家属说明该病的防范要点,患者自我约束力降低时需家属进行干预;介绍有关护理知识,防止意外发生^[8]。

心理护理:很多 OSAS 患者心怀恐惧,不敢入睡或睡眠时易做恶梦等,一旦发生这种情况,护理人员应及时了解患者的心理问题,并告知注意事项、介绍以往治疗经验及成功病例,使其消除恐惧,增强治疗的信心。

1.5 问卷调查

术前以及术后 6 个月随访时对患者进行《OSAS 患者自我管理行为问卷》问卷调查以了解患者自我管理水平。问卷通过文献回顾^[9,10]和咨询相关专家自行设计而成。问卷包括 4 个维度,即生活管理、治疗管理、知识技能管理和心理管理,共 20 个条目。采用 Likert 5 级评分法:“完全没做到”记 1 分、“偶尔做到”记 2 分、“基本做到”记 3 分、“大部分做到”记 4 分、“完全做到”记 5 分。问卷总分为各条目分数之和,分数越高,患者自我管理水平越高^[11],详见表 1。

1.6 资料收集与质量控制

(1)对于同意参与本研究的患者,由研究者发放问卷,并向患者介绍问卷及填写方法;对于文化程度较低(如文盲)患者,由研究者根据问卷内容向研究对象解释并协助

填写,避免暗示性解释;(2)问卷当场收回,若有缺项,嘱患者及时补齐;(3)所收问卷及时整理、录入,并反复核对,保证研究数据准确无误。

1.7 血管内超声检查

使用美国 Boston 公司 i Lab 超声诊断仪和冠状动脉超声成像导管,IVUS 探头为 2.9 F,频率 40 MHz。主要测量参数如下:外弹力膜(EEM)最小直径,外弹力膜最大直径,外弹力膜面积,最大管腔直径,管腔面积(LA)。

1.8 统计学分析

应用 SPSS 18.0 统计学软件对相关数据进行统计学分析。计数资料以率表示,采用卡方检验。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间独立样本采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料比较及造影结果

两组年龄比较,差异无统计学意义[(63.41±10.99)岁 vs. (65.12±8.32)岁, $P > 0.05$]。两组基线疾病以及吸烟情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表 2。

2.2 睡眠呼吸暂停综合征患者自我管理行为得分情况

本研究问卷发放 199 份。冠状动脉介入治疗前发放 100 份,全部收回;在术后 6 个月随访时,对照组 1 例患者因故未能参加随访,失访 1 例,对 99 例患者所发放问卷全部回收,问卷回收率为 100%。护理干预前,两组患者并无自我管理差异。而护理干预后,干预组患者自我管理行为问卷得分较干预前有显著提高,差异有统计学意义($P < 0.01$);对照组干预前、后自我管理行为问卷得分无明显改

表 1 睡眠呼吸暂停综合征患者自我行为管理问卷

项目	完全做到	大部分做到	基本能做到	偶尔做到	完全做不到
控制高脂、高糖摄入	5	4	3	2	1
进食清淡饮食	5	4	3	2	1
保持生活规律,不暴饮暴食	5	4	3	2	1
增加日常活动活动量	5	4	3	2	1
主动进行体育锻炼(骑自行车,散步等)	5	4	3	2	1
戒烟,减少二手烟吸入	5	4	3	2	1
主动控制饮酒量	5	4	3	2	1
自我约束力降低时听从家属建议	5	4	3	2	1
睡前避免饮酒和服用镇静药物	5	4	3	2	1
按医嘱使用鼻喷雾或其他药物	5	4	3	2	1
平时坚持侧卧睡眠	5	4	3	2	1
饮酒或劳累时能主动使用仪器或某种方法保持侧卧睡眠	5	4	3	2	1
通过多种途径了解疾病保健知识	5	4	3	2	1
了解自身睡眠相关指标意义	5	4	3	2	1
了解所服用药物的作用和副作用	5	4	3	2	1
关注夜间自己呼吸暂停的次数	5	4	3	2	1
自我调节心理状态	5	4	3	2	1
不安或恐惧时能和家属交流	5	4	3	2	1
可与共同接受治疗者交流经验和感受	5	4	3	2	1
病情变化时及时就诊	5	4	3	2	1

表 2 两组临床基线特征比较 [n=50,n (%)]			
	干预组	对照组	P 值
男性	30(60.0)	27(53.3)	>0.05
高血脂	23(46.7)	20(40.0)	>0.05
糖尿病	23(46.7)	23(46.7)	>0.05
吸烟	30(60.0)	27(53.3)	>0.05
不稳定型心绞痛	28(56.7)	20(40.0)	>0.05
稳定型心绞痛	27(53.3)	30(60.0)	>0.05
原发性高血压	33(66.7)	30(60.0)	>0.05

变,差异无统计学意义($P>0.05$),详见表 3。

表 3 护理干预后两组患者自我管理行为问卷得分比较 (分)

维度	组别	介入治疗前 n=100	术后随访 n=99	P 值
生活管理	干预组	29.74±3.49	32.03±2.03	0.001
	对照组	28.84±4.27	29.53±3.6	0.043
治疗管理	干预组	20.08±2.39	21.98±2.12	0.001
	对照组	19.89±2.89	20.11±2.39	0.700
知识管理	干预组	10.39±1.72	11.47±1.39	0.003
	对照组	10.32±1.43	11.29±1.56	0.936
心理管理	干预组	10.34±1.62	11.5±1.45	0.006
	对照组	10.42±1.80	10.3±1.64	0.758
总分	干预组	77.55±8.59	76.9±6.50	0.001
	对照组	69.47±9.87	70.24±8.62	0.380

2.3 血管内超声随访结果

IVUS 结果显示,介入治疗 6 个月,干预组与对照组病变处管腔面积及新生内膜面积存在差异,差异有统计学意义($P<0.05$),详见表 4。

表 4 术后 6 个月随访两组血管内超声内膜测定对比

项目	干预组 n=50	对照组 n=49
近端参考 EEM 面积/mm ²	12.39±2.98	14.72±3.16*
远端参考 EEM 面积/mm ²	9.23±3.34	9.06±2.21*
远端 LA/mm ²	6.63±2.71	6.63±1.82*
近端 LA/mm ²	9.94±2.23	10.68±3.80*
病变 LA/mm ²	5.34±1.63	5.20±1.65**
平均参考 EEM 面积/mm ²	11.20±3.90	11.14±2.89*
支架处 EEM 面积/mm ²	12.34±3.24	13.55±3.44*
新生内膜面积/mm ²	1.44±0.89	1.11±0.89**

注:EEM=外弹力膜,LA=管腔面积;与干预组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

3 讨论

冠心病行介入治疗的患者术后内膜增殖的发生机制与多种因素有关,其中血管内皮细胞的损伤与炎症反应是其启动因素,前者会引起血管平滑肌过度增殖与迁移,并

引起新生内膜的过度增殖^[12]。有大批的冠心病患者伴有 OSAS,患者以夜间反复发生低氧、复氧过程为特征^[13]。研究表明,冠心病伴 OSAS 的患者多伴有血管内皮功能失调、血管平滑肌细胞增殖、血小板聚集性增高,最终影响内膜增殖^[14]。冠心病患者支架植入后的愈合不良以及术后支架内再狭窄一直是困扰临床的问题。所以,研究如何处理冠心病合并 OSAS 患者介入治疗后的情况很有必要。

护理干预前,两组患者自我管理行为问卷得分差异无统计学意义($P>0.05$);护理干预 6 个月后,干预组患者自我管理行为问卷得分显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。与干预前比较,护理干预 6 个月后,干预组患者自我管理行为问卷得分有显著提高,差异有统计学意义($P<0.01$);本实验研究结果表明:(1)特殊护理和指导能改善患者睡眠中的呼吸情况,满足患者对治疗信息的需求,对提高患者的自我管理意识和能力能起到明显的促进作用;(2)治疗管理和生活管理维度得分的提高在一定程度上改变了 OSAS 患者的生活方式和行为习惯,有利于患者的治疗和康复。OSAS 是发生心血管疾病的重要因素,合并 OSAS 的急性冠状动脉综合征患者接受冠状动脉介入治疗后内膜增殖也较严重,并且支架再狭窄发生率较高^[15,16]。因此,术后及时对合并 OSAS 的患者进行特殊的干预护理十分必要,这对患者术后内膜增殖以及再狭窄的预防有重要意义。OSAS 是一种“生活方式相关性疾病”,其病因与吸烟、肥胖、酗酒等生活方式密切相关^[5]。所以,加强对支架术后患者的护理干预及教育,提高患者对 OSAS 的认知和重视程度,改变患者的行为方式,提高患者的治疗依从性,对提高患者的生活质量至关重要。而且,目前大多数护理干预仅停留在阶段性指导上,缺乏连续性的干预;在效果评价方面,缺乏对 OSAS 患者生活质量的客观评价,不利于进一步改进干预措施以提高生活质量。因此,对冠心病行介入治疗合并 OSAS 的患者实施连续性、规范化的护理干预,并对干预后患者进行客观的生活质量评价是本研究的意义所在。

参考文献:

[1] VITULANO N, DI MARCO BERARDINO A, RE A, et al. Obstructive sleep apnea and heart disease: the biomarkers point of view[J]. Front Biosci (Schol Ed), 2013, 5: 588-599.

[2] KASAI T, FLORAS J S, BRADLEY T D. Sleep apnea and cardiovascular disease: A bidirectional relationship[J]. Circulation, 2012, 126(12): 1495-1510.

[3] 王晓明,张丙芳,黄晨,等.阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征与心血管疾病的关系[J].心脏杂志,2006,18(6):688-690,693.

[4] TURMEL J, SÉRIÈS F, BOULET L P, et al. Relationship between atherosclerosis and the sleep apnea syndrome: an intravascular ultrasound study[J]. Int J Cardiol, 2009, 132(2): 203-209.

[5] 程玮,杨梦雨,闫堃,等.阻塞性睡眠呼吸暂停综合征临床

- 监测分析[J]. 现代生物医学进展, 2007, 7(12): 1856-1857, 1860.
- [6] 魏艳萍, 陈玮. 睡眠呼吸暂停综合征的健康指导[J]. 当代护士(专科版), 2010, (8): 168-169.
- [7] 林曼舒, 杨银深, 刘小婵, 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者围手术期护理[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(12): 64-65.
- [8] 王凌娟, 吕静霞, 刘鹏, 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者家属参与健康教育的实践与效果[J]. 中国护理管理, 2013, 13(2): 98-101.
- [9] 中华医学会呼吸病学分会睡眠呼吸障碍学组. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征诊治指南(2011年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2012, 35(1): 9-12.
- [10] PONS Y, BALLIVET DE RÉGLOIX S, MAURIN O, et al. Prevalence of and risk factors for obstructive syndrome apnea [J]. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord), 2011, 132(2): 89-94.
- [11] 赖文娟. 老年人阻塞性睡眠呼吸暂停综合征相关量表的研制及测试[D]. 南方医科大学, 2008.
- [12] 何奔, 孙宝贵. 冠状动脉支架术后再狭窄的研究进展[J]. 岭南心血管病杂志, 2001, 7(2): 135-136.
- [13] 高兴林, 袁平. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征治疗方法的选择[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(24): 3889-3890.
- [14] 董万里. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与氧化应激研究进展[J]. 中国综合临床, 2013, 29(6): 670-672.
- [15] 杜世正, 袁长蓉. 自我管理模式的研究实践进展及思考[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(11): 1048-1051.
- [16] 骆宏, 谢斌. 自我管理模式及其在精神卫生服务中的应用[J]. 上海精神医学, 2004, 16(2): 117-119.

(收稿日期: 2015-06-17)

(上接第 191 页)

- thyrotropin and cardiovascular risk parameters: a study in healthy women[J]. Thyroid, 2007, 17(3): 243-248.
- [4] SURKS M I, ORTIZ E, DANIELS G H, et al. Subclinical thyroid disease: scientific review and guidelines for diagnosis and management[J]. JAMA, 2004, 291(2): 228-238.
- [5] 梁薇芬, 张塞丹. 正常高值血压患者动脉血压昼夜节律与血管内皮功能及颈动脉内膜中层厚度的关系[J]. 中华高血压杂志, 2012, 20(2): 167-170.
- [6] OLEARY D H, POLKA J F, KEONMAL R A, et al. Carotid artery intima and media thickness as a risk factor for myocardial infarction and stroke in order adults[J]. N Engl J Med, 1999, 340(1): 14-22.
- [7] 黄绵清, 薛冀苏, 幸思忠, 等. 亚临床甲减患者同型半胱氨酸水平与冠状动脉粥样硬化的关系[J]. 中国老年学杂志, 2006, 4(26): 455-456.
- [8] ROTONDI M, MAGRI F, CHIOVATO L. Risk of coronary heart disease and mortality for adults with subclinical hypothyroidism[J]. JAMA, 2010, 304(22): 2281-2482.
- [9] 张曦元, 赵献明. 亚临床甲减对老年高血压患者颈动脉粥样硬化的影响[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(10): 1751-1753.
- [10] SKA Z, JANUSZEWICZ A. Carotid intima-media thickness as a marker of cardiovascular risk in hypertensive patients with coronary artery disease[J]. Am J Hypertens, 2007, 20(10): 1058-1064.
- [11] TSENG F Y, LIN W Y, LIN C C. Subclinical hypothyroidism is associated with increased risk for all-cause and cardiovascular mortality in adults[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 60(8): 730-737.
- [12] CANARIS G J, MANOWITZ N R, MAYOR G, et al. The Colorado thyroid disease prevalence study[J]. Arch Intern Med, 2000, 160(4): 526-534.
- [13] CARACCIO N, FERRANNINI E, MONZANI F. Lipoprotein profile in subclinical hypothyroidism: response to levothyroxine replacement, a randomized placebo-controlled study[J]. Clin Endocrinol Metab, 2002, 87(4): 1533-1538.
- [14] 陈海玲, 林小惠, 李清华, 等. 动脉粥样硬化性脑梗死患者血浆同型半胱氨酸水平及亚甲基四氢叶酸还原酶基因多态性[J]. 中国动脉硬化杂志, 2010, 18(9): 733-736.
- [15] 尹雪瑶, 周嘉强, 余丹, 等. 尿酸与腹型肥胖及代谢综合征相关性研究[J]. 中华内科杂志, 2014, 53(1): 13-18.
- [16] 苏珂, 龙艳, 黄漓莉, 等. 2型糖尿病高尿酸患者动脉粥样硬化与白细胞介素 10 和脂联素的关系[J]. 中国动脉硬化杂志, 2013, 21(4): 331-335.
- [17] 陈建光, 刘峰涛, 潘树洲, 等. 原发性高血压患者颈动脉粥样硬化与心血管危险因素关系研究[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(9): 924-926.
- [18] 夏冰, 王钢, 王捷. 促甲状腺激素释放激素的广泛生物学作用[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(22): 3669-3670.
- [19] 姚衣群, 简文豪, 黄小琴, 等. 颈动脉粥样硬化斑块与冠心病[J]. 中国超声医学杂志, 1997, 13(1): 19-21.

(收稿日期: 2015-12-07)