

引用本文:马颖,郭宝红,张生红.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征高危人群658例的患病率及认知度调查[J].安徽医药,2022,26(12):2456-2459.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2022.12.027.

◇临床医学◇



阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征高危人群658例的患病率及认知度调查

马颖^a,郭宝红^a,张生红^b

作者单位:青海省心脑血管病专科医院,^a呼吸内科,^b心律失常二科,青海 西宁810000

基金项目:青海省2020年卫生健康科研课题(2020-wjzdx-85);青海省科学技术成果(9632021Y0282)

摘要: **目的** 调查阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)高危人群患病率及疾病认知度。**方法** 选取2020年1—12月青海省心脑血管病专科医院进行体检的志愿者中658例OSAHS高危人群,收集其基本资料,统计OSAHS患病率,采用自制问卷调查所有人的OSAHS疾病认知度,分析OSAHS高危人群对疾病的认知情况以及疾病认知度的影响因素。**结果** 658例OSAHS高危人群共有302例被确诊患有OSAHS,患病率为45.90%(302/658)。658例OSAHS高危人群中共有382例对OSAHS存在总体认知,占比58.05%(382/658)。对OSAHS存在总体认知的志愿者对OSAHS可造成白天嗜睡、肥胖是OSAHS的高危因素这两项掌握较好,回答正确率均在70.00%以上,其余的项目掌握较差,回答正确率均在50.00%以下。受教育程度、房颤史、脑卒中史均是OSAHS高危人群疾病认知度的影响因素($P<0.05$)。**结论** OSAHS高危人群的患病率较高,且其对OSAHS的疾病认知度依然有待提高,受教育程度、房颤史、脑卒中史均是OSAHS高危人群疾病认知度的影响因素。

关键词: 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征; 调查和问卷; 危险因素; 患病率; 疾病认知度; 影响因素

Investigation of the prevalence and awareness of 658 cases of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome in a high-risk population

MA Ying^a, GUO Baohong^a, ZHANG Shenghong^b

Author Affiliation:^aDepartment of Respiratory Medicine, ^bArrhythmia Department II, Qinghai Cardiovascular and Cerebrovascular Disease Specialist Hospital, Xining, Qinghai 810000, China

Abstract: **Objective** To investigate the prevalence and disease awareness of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAHS) in a high-risk population. **Methods** A total of 658 cases of OSAHS in a high-risk population were selected from volunteers who underwent physical examination at the Qinghai Cardiovascular and Cerebrovascular Disease Specialist Hospital from January to December 2020. The basic information of the OSAHS high-risk population was collected, the prevalence of OSAHS high-risk population was counted, and a self-administered questionnaire was used to investigate the OSAHS disease cognition of all people and to analyze the disease cognition of the OSAHS high-risk population and the factors influencing disease cognition. **Results** A total of 302 cases of 658 OSAHS in the high-risk population were diagnosed with OSAHS, with a prevalence rate of 45.90% (302/658). A total of 382 of the OSAHS high-risk population had a general knowledge of OSAHS, accounting for 58.05% (382/658). The volunteers who had general knowledge of OSAHS had a good command of the two items, namely, OSAHS can cause daytime sleepiness and obesity is a high-risk factor for OSAHS, with a correct response rate of 70.00% or more, while the rest of the items had a poor command of the items, with a correct response rate of 50.00% or less. Education level, history of atrial fibrillation, and history of stroke were all factors influencing disease awareness in the OSAHS high-risk population ($P<0.05$). **Conclusions** The prevalence of OSAHS in high-risk populations is high, and their disease awareness of OSAHS still needs to be improved. Education level, history of atrial fibrillation, and history of stroke are all factors influencing disease awareness in the OSAHS high-risk population.

Key words: Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome; Surveys and questionnaires; Risk factors; Prevalence; Disease awareness; Influencing factors

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)是以睡眠过程中反复出现上气道阻塞为主要特征的睡眠呼吸疾病^[1]。OSAHS是一种全身性疾病,可导致高血压、房颤、冠心病、脑卒中等多种心脑血管

疾病的发病风险增加^[2],孕期OSAHS还会导致不良母婴结局的风险增高^[3],因此对其进行有效的防治具有重要的社会价值。据相关研究统计,我国老年居民对OSAHS的疾病认知度较低,且乡村的疾病认

知度现状低于城市^[4]。而认知度较低的病人诊疗意愿也比较低,从而难以得到及时治疗^[5]。我国《成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南(2018年)》^[6]中的分级预防部分指出,针对 OSAHS 高危人群的早发现、早诊断是二级预防的重点。目前鲜有关于 OSAHS 高危人群疾病认知度的调查研究。本研究旨在调查分析 OSAHS 高危人群的患病率及疾病认知度情况,并进一步分析了疾病认知度的影响因素,以更好地为临床 OSAHS 的二级预防提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1—12 月期间在青海省心脑血管病专科医院进行体检的志愿者,根据《成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南(2018年)》^[6]中的相关提示,挑选具有一条或多条 OSAHS 高危因素的志愿者,高危因素主要包括:肥胖、心房颤动、充血性心力衰竭、难治性高血压、夜间心律失常、脑卒中、肺动脉高压、职业司机、减重人群,此外对于体检时主诉存在睡眠障碍以及白天疲倦、乏力的志愿者也对其进行 OSAHS 危险程度评估。排除存在精神疾病、语言沟通障碍以及拒绝参与调查的人群。所有志愿者均采用 STOP-Bang 问卷进行 OSAHS 危险程度评估^[7],该问卷主要包括打鼾、乏力、目击呼吸暂停、血压、体质量指数(BMI)、年龄、颈围、性别这 8 个方面,克朗巴哈系数为 0.732,具有较好的信效度,得分越高代表 OSAHS 危险程度越高。STOP-Bang 问卷评分 ≥ 3 分则可判定为 OSAHS 高危人群,STOP-Bang 问卷评分 < 3 分则可判定为 OSAHS 低危人群。本研究获青海省心脑血管病专科医院伦理委员会批准(201912011),病人或其近亲属对研究方案签署知情同意书。

1.2 方法与内容

1.2.1 资料收集 收集所有 OSAHS 高危人群的基本资料,主要包括性别、年龄、BMI、受教育程度、年收入、高血压史、糖尿病史、房颤史、脑卒中史、吸烟史等。

1.2.2 疾病认知度问卷调查 在填写疾病认知度问卷前,由专人对 OSAHS 高危人群进行适当的讲解,告知调查目的和意义,同时对问卷的内容和作答方式进行适当的说明。疾病认知度问卷是参考相关文献自行设计的问卷^[6,8-9],其内容主要包括 1 项基础认知内容、4 项疾病的危害、3 项疾病的危险因素、1 项疾病病情的基础判定标准、2 项疾病的治疗方式。每个问题均有“是”“否”“不知道”三个选项,选到正确的答案则得 1 分,选到错误的答案则得 0 分,“不知道”选项为了避免研究对象在面对不确定问题进行猜测性选择,因此选择该选项视为对该问题认知不足,得 0 分。基础认知内容为听过或了解过 OSAHS、认为打鼾有害,若该项内容回答错误,则直接判定为对 OSAHS 缺乏总体认知,后面的问题不再统计分数;若基础认知内容回答正确,则认为对

OSAHS 存在总体认知,继续统计后面问题的分数。在存在总体认知的基础上,能答对问题数 ≥ 5 题则认为对 OSAHS 的疾病认知度较好,对 OSAHS 缺乏总体认知或存在总体认知但后续问题答对数量 < 5 题均判定为对 OSAHS 的疾病认知度欠佳。

1.2.3 OSAHS 诊断 对所有 OSAHS 高危人群进行睡眠监测,采用便携式睡眠监测仪(型号 ApneaLink Air)监测所有高危人群的睡眠,由我科的护士现场演示、指导仪器的操作,志愿者掌握具体操作后将仪器带回家中监测睡眠情况,监测记录时间需超过 4 h,否则视为无效数据,需重新监测。根据文献^[6]的相关标准进行诊断,统计 658 例 OSAHS 高危人群的 OSAHS 患病率。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 22.0 对数据进行统计学分析。计数资料以例(%)的形式表示,采用 χ^2 检验。采用多因素 logistic 回归分析 OSAHS 高危人群疾病认知度的影响因素,采用逐步后退法进行变量的筛选。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 共有 1 072 名志愿者接受 STOP-Bang 问卷调查,1 072 份问卷均为有效问卷,经筛选,共纳入 658 例 OSAHS 高危人群,其中男性 486 例,女性 172 例,年龄范围 42~76 岁,年龄 > 50 岁 356 例,年龄 ≤ 50 岁 302 例,BMI 范围 22.63~36.12 kg/m²,BMI > 24 kg/m² 462 例,BMI ≤ 24 kg/m² 196 例,受教育程度:初中及以下 158 例,中专及高中 264 例,大专及以上 236 例,年收入:5 万及以下 190 例,5~10 万 367 例,10 万及以上 101 例,高血压史 268 例,糖尿病史 184 例,房颤史 126 例,脑卒中史 102 例,吸烟史 397 例。

2.2 患病率以及疾病认知度情况 658 例 OSAHS 高危人群,有 302 例被确诊 OSAHS,患病率为 45.90%(302/658),有 382 例对 OSAHS 存在总体认知,占比 58.05%(382/658),有 201 例对疾病认知度较好,占比 30.55%(201/658),457 例对疾病认知度欠佳,占比 69.45%(457/658)。382 例对 OSAHS 存在总体认知的志愿者对 OSAHS 可造成白天嗜睡、肥胖是 OSAHS 的高危因素这两项掌握较好,回答正确率均在 70.00% 以上,其余的项目掌握较差,回答正确率均在 50.00% 以下。见表 1。

2.3 OSAHS 高危人群疾病认知度与临床资料的关系 经分析显示,OSAHS 高危人群疾病认知度与性别、年龄、BMI、年收入、高血压史、糖尿病史、吸烟史比较差异无统计学意义($P > 0.05$),与受教育程度、房颤史、脑卒中史有关($P < 0.05$);具体数据如表 2 所示。

2.4 OSAHS 高危人群疾病认知度的影响因素分析 以“2.3”中存在差异的受教育程度、房颤史、脑卒中史等作为自变量,以疾病认知度情况为应变量,采用多因素 logistic 回归分析 OSAHS 高危人群疾

表1 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)高危人群658例的疾病认知度情况

项目	正确答案	回答正确率/(例/例)
听过或了解过OSAHS、认为打鼾有害	是	58.05(382/658)
OSAHS可造成白天嗜睡	是	70.94(271/382)
OSAHS不会增加心脑血管疾病的发病风险	否	26.96(103/382)
OSAHS可导致认知功能障碍	是	32.98(126/382)
OSAHS可增加交通意外的风险	是	24.35(93/382)
肥胖是OSAHS的高危因素	是	79.32(303/382)
高血压是OSAHS的高危因素	是	40.31(154/382)
长期吸烟、大量饮酒不会增加OSAHS的发生风险	否	47.38(181/382)
呼吸暂停低通气指数越高代表OSAHS病情越轻	否	22.77(87/382)
侧卧位睡眠是治疗OSAHS的有效方式	是	28.53(109/382)
无创气道正压通气是治疗OSAHS的常用方式	是	22.51(86/382)

病认知度的影响因素。结果显示,受教育程度、房颤史、脑卒中史均是OSAHS高危人群疾病认知度的影响因素($P<0.05$);具体数据如表3所示。

3 讨论

OSAHS是影响居民睡眠质量的主要疾病,黄煜琳等^[10]研究分析了社区老年高血压病人睡眠障碍情况,结果显示存在睡眠障碍的男性病人中42.3%患有OSAHS,女性病人中31.3%患有OSAHS,可见OSAHS是引发睡眠障碍的重要病因。人群中OSAHS的风险分层利于疾病的防治,STOP-Bang问卷是临床评估OSAHS风险的常用方式,其得分 ≥ 3 分则可判定为OSAHS高危人群。本研究结果显示,658例OSAHS高危人群共有302例被确诊患有OSAHS,患病率为45.90%,有近半数的高危人群被确诊,洪培川等^[8]的研究共分析了228例OSAHS高危的公务员的OSAHS患病率,结果显示患病率为46.1%,与本研究结果相近。由此可见OSAHS高危人群OSAHS的患病率较高,这可能是因为OSAHS高危人群的STOP-Bang问卷得分均 ≥ 3 分,意味着已存在打鼾、白天乏力、目击呼吸暂停等临床表现或存在着多条OSAHS的危险因素,因此这类人群的患病率普遍较高。

病人对疾病的认知度影响着诊疗意愿和治疗依从性,根据知信行理论模式中观点,只有对疾病有充分的认知,才能建立积极的态度,形成对健康有利的行为^[11],因此调查了解OSAHS高危人群对OSAHS疾病的认知情况具有重要的临床意义。目前分析OSAHS疾病认知度的研究纳入的人群多为一般人群或普通门诊人群,一项调查研究分析1 651例门诊病人及其病人家属对OSAHS的疾病认知

表2 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)高危人群疾病认知度与临床资料的关系

临床资料	例数	疾病认知度/例(%)		χ^2 值	P值
		较好	欠佳		
性别				1.55	0.213
男性	486	142(29.22)	344(70.78)		
女性	172	59(34.30)	113(65.70)		
年龄				1.52	0.218
>50 岁	356	116(32.58)	240(67.42)		
≤ 50 岁	302	85(28.15)	217(71.85)		
体质量指数				1.62	0.203
$>24\text{ kg/m}^2$	462	148(32.03)	314(67.97)		
$\leq 24\text{ kg/m}^2$	196	53(27.04)	143(72.96)		
受教育程度				15.16	0.001
初中以下	158	32(20.25)	126(79.75)		
中专及高中	264	78(29.55)	186(70.45)		
大专以上	236	91(38.56)	145(61.44)		
年收入				1.74	0.419
5万以下	190	59(31.05)	131(68.95)		
5~10万	367	106(28.88)	261(71.12)		
10万以上	101	36(35.64)	65(64.36)		
高血压史				3.05	0.081
有	268	92(34.33)	176(65.67)		
无	390	109(27.95)	281(72.05)		
糖尿病史				2.75	0.097
有	184	65(35.33)	119(64.67)		
无	474	136(28.69)	338(71.31)		
房颤史				8.45	0.004
有	126	52(41.27)	74(58.73)		
无	532	149(28.01)	383(71.99)		
脑卒中史				19.42	<0.001
有	102	50(49.02)	52(50.98)		
无	556	151(27.16)	405(72.84)		
吸烟史				0.67	0.713
有	397	126(31.74)	271(68.26)		
无	261	75(28.74)	186(71.26)		

表3 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)高危人群疾病认知度的影响因素分析

指标	回归系数	标准误	Wald χ^2 值	P值	OR 95%CI
受教育程度	0.589	0.249	5.60	0.018	1.802(1.106,2.936)
房颤史	0.756	0.301	6.31	0.012	2.130(1.181,3.842)
脑卒中史	0.924	0.393	5.53	0.019	2.519(1.166,5.443)

度^[12],结果显示有60%以上的人从未听说过OSAHS。Xu等^[13]研究分析广东省1 123例普通人群中父母对儿童OSAHS的疾病认知度情况,结果发现52.8%的父母并不了解儿童OSAHS。本研究结

果显示,658例 OSAHS 高危人群中 共有 382 例对 OSAHS 存在总体认知,占比 58.05%,可见 OSAHS 高危人群对 OSAHS 的疾病认知情况要稍优于一般人群或普通门诊人群,但依然有较大一部分的人从未了解过 OSAHS,总体认知情况还是有待提高。对 OSAHS 存在总体认知的志愿者对 OSAHS 可造成白天嗜睡、肥胖是 OSAHS 的高危因素这两项掌握较好,这可能是因为白天嗜睡是 OSAHS 最常见的临床症状,且由于白天嗜睡会明显影响工作效率,因此很容易引起病人的重视。另一方面,在日常生活中体型肥胖者打鼾较为常见,且 OSAHS 病人的体质普遍偏高^[14],因此较多志愿者能认识到肥胖是 OSAHS 的高危因素。除了以上两项之外,其余的问题回答正确率均较低,提示 OSAHS 高危人群对 OSAHS 的疾病认知度依然还有待提升。本研究进一步分析发现,受教育程度、房颤史、脑卒中史均是 OSAHS 高危人群疾病认知度的影响因素。受教育程度较高的人群可从网络、书籍、电视节目、报纸等多个渠道获取 OSAHS 的相关知识,且这类人群对新知识的接受能力更强,因此受教育程度越高的人群对 OSAHS 的疾病认知度越高^[15],Senturk 等^[12]研究也显示受教育程度是影响 OSAHS 疾病认知度的重要因素,与本研究结果一致。OSAHS 与房颤关系密切,OSAHS 病人由于夜间存在明显的气道塌陷,易导致胸内负压,进而增加室壁应力,另一方面 OSAHS 病人存在低氧导致交感神经异常兴奋,这些因素易导致 OSAHS 病人并发房颤^[16]。此外,与一般人群相比,房颤病人的 OSAHS 患病率明显增加^[17],可见两种疾病均可相互促进。OSAHS 是脑卒中的重要危险因素,而脑卒中亦是 OSAHS 的常见诱因,据统计^[18],OSAHS 在普通成年人中的患病率约为 2%~14%,但在缺血性脑卒中以及短暂性脑缺血病人中的患病率却高达 30%~70%^[19],造成这一现象的原因可能是两种疾病的多种危险因素相互重叠,如肥胖、高血压、房颤等^[20]。由于存在房颤史和脑卒中史的病人是 OSAHS 的高危人群,因此这类人群在接受治疗时医生可能会告知其注意防范 OSAHS,因此加深了对疾病的认知度,而高血压、糖尿病等由于是常见的基础疾病,可能会导致部分医生忽略 OSAHS 的知识宣讲。

综上所述,OSAHS 高危人群的患病率较高,且其对 OSAHS 的疾病认知度依然有待提高,受教育程度、房颤史、脑卒中史均是 OSAHS 高危人群疾病认知度的影响因素。临床对于 OSAHS 高危人群应进行适当的疾病知识宣讲。

参考文献

- [1] CHANG HP, CHEN YF, DU JK. Obstructive sleep apnea treatment in adults[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2020, 36(1): 7-12.
- [2] MARINHEIRO R, PARREIRA L, AMADOR P, et al. Ventricular arrhythmias in patients with obstructive sleep apnea[J]. Curr Cardiol Rev, 2019, 15(1): 64-74.
- [3] 孟文颖, 李小庆, 王雅丽. 孕妇阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对母婴结局的影响[J]. 安徽医药, 2020, 24(4): 708-711.
- [4] 孙颖, 王昕, 杨琼琼, 等. 老年人对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征认知度的城乡差异[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(5): 1220-1222.
- [5] WALLACE DM, WILLIAMS NJ, SAWYER AM, et al. Adherence to positive airway pressure treatment among minority populations in the US: a scoping review[J]. Sleep Med Rev, 2018, 38: 56-69.
- [6] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南(2018 年)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(1): 21-29.
- [7] 吴琬, 黄尘瑶, 董莉, 等. STOP-Bang 问卷筛查阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的价值[J]. 温州医科大学学报, 2018, 48(4): 257-261.
- [8] 洪培川, 欧琼, 潘敏霞, 等. 公务员人群对打鼾危害的认知度及阻塞性睡眠呼吸暂停患病率现状调查[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2020, 43(7): 553-556.
- [9] 尹相倩, 吴浩. 北京市丰台区部分社区医疗机构全科医生阻塞性睡眠呼吸暂停的知晓情况调查[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(5): 437-441.
- [10] 黄煜琳, 赵冬, 高振奇, 等. 新型农村社区老年高血压患者睡眠状况的研究[J]. 中国心血管病研究, 2020, 18(9): 769-774.
- [11] 李雪, 陈莉. 知信行护理模式在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者中的应用效果[J]. 现代医学, 2018, 46(4): 442-446.
- [12] SENTURK H, ERYILMAZ MA, VATANSEV H, et al. Evaluation of knowledge level related to obstructive sleep apnea syndrome[J]. Niger J Clin Pract, 2019, 22(12): 1722-1727.
- [13] XU P, ZHANG S, YANG J, et al. Survey of parental awareness of obstructive sleep apnea among children in guangdong province, south China[J]. Auris Nasus Larynx, 2021, 48(4): 690-696.
- [14] GREWAL G, JOSHI GP. Obesity and obstructive sleep apnea in the ambulatory patient[J]. Anesthesiol Clin, 2019, 37(2): 215-224.
- [15] CHANG JR, AKEMOKWE FM, MARANGU DM, et al. Obstructive sleep apnea awareness among primary care physicians in Africa[J]. Ann Am Thorac Soc, 2020, 17(1): 98-106.
- [16] HALIMA MB, SAMMOUD K, AMAR JB, et al. Prevalence and predictors of sleep apnea in atrial fibrillation patients[J]. Tunis Med, 2020, 98(12): 1031-1038.
- [17] 毛婷, 张京春, 刘玥, 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对冠心病患者房颤风险影响的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(4): 404-411.
- [18] 洪虹, 孔晓明, 张丽, 等. 老年抑郁症共病阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与血脂、抑郁焦虑症状的关系[J]. 安徽医药, 2020, 24(4): 696-699.
- [19] MATÍAS OY, RODRIGO TC, JOAQUÍN NP, et al. Obstructive sleep apnea-hypopnea and stroke[J]. Medicina (B Aires), 2018, 78(6): 427-435.
- [20] GONZALEZ-AQUINES A, MARTINEZ-ROQUE D, BALTAZAR TREVINO-HERRERA A, et al. Obstructive sleep apnea syndrome and its relationship with ischaemic stroke[J]. Rev Neurol, 2019, 69(6): 255-260.

(收稿日期: 2021-05-31, 修回日期: 2021-08-17)