

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2020.11.006

· 临床研究 ·

南京市中青年复发性阿弗他溃疡患者生活习惯调查分析

许开源¹, 周憧憧², 刘婷³, 段宁¹, 王翔¹, 王演怡¹, 郑丽纯⁴, 王文梅¹

1.南京市口腔医院·南京大学医学院附属口腔医院口腔黏膜病科,江苏南京(210008); 2.南京市口腔医院·南京大学医学院附属口腔医院科研科,江苏南京(210008); 3.南京市口腔医院·南京大学医学院附属口腔医院口腔牙体牙髓科,江苏南京(210008); 4.南京市口腔医院·南京大学医学院附属口腔医院预防口腔科,江苏南京(210008)

【摘要】 目的 了解南京市中青年人群生活习惯对复发性阿弗他溃疡(recurrent aphthous ulcer, RAU)患病率的影响,为预防中青年RAU提供参考依据。方法 采用多级随机抽样方法,抽取南京市中青年850人,通过问卷调查南京市中青年RAU患病情况、生活习惯,采用单因素和多因素Logistic回归分析其影响因素。结果 回收有效问卷799人,男性357人,女性442人,RAU患病率为20.5%。中、低精神压力水平发生RAU风险分别为高精神压力水平的0.533倍和0.419倍($P < 0.05$),说明高精神压力是RAU发病的危险因素。运动水平低者发生RAU风险为运动水平高者的1.513倍($P < 0.05$),说明高运动水平是RAU的保护因素。年龄、性别、吸烟、饮酒、就寝时间等差异均无统计学意义($P > 0.05$)。结论 精神压力、运动是RAU患病的独立影响因素,运动水平较高、精神压力较低者RAU患病风险较低。

【关键词】 复发性阿弗他溃疡; 横断面研究; 中青年; 生活习惯; 吸烟; 饮酒; 精神压力; 运动; 影响因素

【中图分类号】 R781.5 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2020)11-0714-04

开放科学(资源服务)标识码(OSID)

【引用著录格式】 许开源,周憧憧,刘婷,等.南京市中青年复发性阿弗他溃疡患者生活习惯调查分析[J].口腔疾病防治,2020,28(11):714-717.

Investigation and analysis on the living habits of young and middle-aged patients with recurrent aphthous ulcer in Nanjing XU Kaiyuan¹, ZHOU Chongchong², LIU Ting³, DUAN Ning¹, WANG Xiang¹, WANG Yanyi¹, ZHENG Lichun⁴, WANG Wenmei¹.

1. Department of Oral Medicine, Nanjing Stomatological Hospital, Medical School of Nanjing University, Nanjing 210008, China; 2. Department of Scientific Research, Nanjing Stomatological Hospital, Medical School of Nanjing University, Nanjing 210008, China; 3. Department of Endodontics, Nanjing Stomatological Hospital, Medical School of Nanjing University, Nanjing 210008, China; 4. Department of Preventive Stomatology, Nanjing Stomatological Hospital, Medical School of Nanjing University, Nanjing 210008, China

Corresponding author: WANG Wenmei, Email: wenmei-wang@hotmail.com, Tel: 86-25-83620103

【Abstract】 **Objective** To explore the potential association between particular living habits and recurrent aphthous ulcers (RAU), and provide some references for RAU prevention among the young and middle-aged. **Methods** The multistage random sampling method was adopted to select 850 young and middle-aged people in Nanjing. The disease status and living habits of young and middle-aged people with RAU in Nanjing were investigated by a questionnaire, and the influencing factors were analyzed by univariate and multivariate logistic regression analysis. **Results** The prevalence of RAU was 20.5% among 799 individuals, including 357 men and 442 women. The risk of RAU at medium and low stress levels was 0.533 times and 0.419 times that at high stress levels, respectively ($P < 0.05$), indicating that high stress was an independent risk factor for RAU. The risk of RAU in patients with low exercise levels was 1.513 times

【收稿日期】 2020-03-17; **【修回日期】** 2020-05-25

【基金项目】 国家自然科学基金项目(81870767); 江苏省临床医学专项(BL2014018); 江苏省卫计委预防医学科研课题(Y2015004); 江苏省青年医学人才项目(QNRC2016118)

【作者简介】 许开源, 硕士研究生, Email: 381156300@qq.com

【通信作者】 王文梅, 教授, 硕士, Email: wenmei-wang@hotmail.com, Tel: 86-25-83620103

that in patients with high exercise levels ($P < 0.05$), indicating that high exercise levels were a protective factor for RAU. There were no statistically significant differences in age, sex, smoking, drinking or bedtime ($P > 0.05$). **Conclusion** Multivariate logistic regression showed that mental stress and physical activity were independent influencing factors for the development of RAU. The living habits of RAU patients and RAU susceptible populations should be treated with corresponding interventions to prevent RAU.

【Key words】 recurrent aphthous ulcer; cross-sectional study; young and middle-aged; living habits; smoking; drinking alcohol; mental stress; sports; influencing factor

J Prev Treat Stomatol Dis, 2020, 28(11): 714-717.

复发性阿弗他溃疡(recurrent aphthous ulcer, RAU)又称复发性口腔溃疡(recurrent oral ulcer, ROU),是最常见的口腔疾病。RAU好发年龄段为19~59岁,具有周期性、复发性、自限性,其临床表现为单个或多个圆形或卵圆形溃疡伴周围黏膜红肿,病损表面覆盖黄色或灰黄色假膜,可伴有自发痛,严重时可有咀嚼、吞咽、言语功能障碍^[1]。研究发现,免疫失调、激素水平改变、微量元素缺乏、遗传、感染等多种因素是RAU的危险因素^[2]。近年来,研究提示RAU可能与生活习惯相关,调整生活习惯可在一定程度上预防RAU^[3]。然而,现阶段仍缺少关于RAU主要患病人群中青年的RAU患病情况与生活习惯的系统性研究。笔者于2017年6~7月对南京地区18~59岁中青年人群RAU流行情况、生活习惯进行了调查,分析南京市中青年复发性阿弗他溃疡患病情况与生活习惯关系,为开展口腔疾病预防保健工作,有针对性地防治RAU,提高口腔健康水平提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象

调查对象为南京市中青年。采用多级抽样方法(2017年6月01日至7月31日)在南京市6个主城区中随机选取5个主城区,再从抽中的每个主城区随机抽取1个社区,在每个社区内随机抽取170人。共调查850人,回收有效问卷799人,有效应答率94.00%。本研究经南京大学医学院附属口腔医院伦理委员会批准,所有调查对象均知情同意。

1.2 样本量

计算样本量公式: $n = \frac{\mu_{\alpha/2}^2(1-p)}{\delta_2}$ 。以往报道的RAU患病率为20%~25%^[4],估计率 p 按20%计算,检验水准 α 为双侧0.05, $\mu_{\alpha/2} = 1.96$,抽样误差 δ 设为15% p ,计算后获得理论样本量为712,最终实际样本量为850。

1.3 调查项目

由培训合格的调查员入户调查。根据文献中的调查问卷进行调整简化,设计匿名自填式问卷进行调查^[5-6]。问卷内容主要包括社会人口学信息(年龄、性别);生活习惯(压力水平、运动水平、吸烟频次、饮酒频次、就寝时间)。受访者完成问卷后,由2名口腔黏膜病专科医生根据典型的RAU诊断标准进行复查判定,结合问卷调查结果确诊。

1.4 标准及定义

①RAU:符合《口腔黏膜病学》^[7]中RAU诊断标准;有1年以上RAU病史,口腔溃疡每月发作1次以上;排除白塞病、自身免疫性疾病、贫血、糖尿病等相关系统性疾病。②吸烟:吸烟 ≥ 1 支/d,且持续 ≥ 1 年或1年内吸烟 ≥ 18 盒者^[8];③饮酒:过去1年内平均饮酒 ≥ 2 次/周者^[8];④运动水平:根据WHO推荐的每日60 min运动量为标准定义调查对象的运动水平^[9];⑤精神压力水平:参照相关研究^[6],压力定义为过去1年在工作及家庭中感觉易怒、充满焦虑和睡眠困难。调查对象对工作(学习)压力、家庭压力进行评分,分值为0~3分,0分为无压力,平均得分 < 1 定义为低压力水平,1~2分定义为中压力水平, > 2 分定义为高压力水平。

1.5 统计学分析

分析采用EpiData3.1软件构建数据库,双录入实时校验,经逻辑检错无误后使用SPSS20.0进行统计分析,采用Logistic回归分析各影响因素, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

人口统计学资料如表1所示,本研究共收集问卷850份,其中有效问卷799例,应答率为94.00%。RAU患病率为20.5%,性别、年龄差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 南京市中青年RAU患病率的基本情况

		n	RAU		OR	95%CI	P
			Yes	No			
Gender	Male	357	75(21.0)	282(79.0)	0.948	0.672-1.338	0.761
	Female	442	89(20.1)	353(79.9)			
Age	18-29	608	120(19.74)	488(80.26)	1.241	0.783-1.969	0.358
	30-44	124	29(23.39)	95(76.61)			
	45-59	67	15(22.39)	52(76.61)			

RAU: recurrent aphthous ulcer

2.2 单因素分析

采用单因素 Logistic 回归分析,以是否有 RAU 病史作为因变量(0 = 不患病;1 = 患病),压力、吸烟、饮酒、运动水平、就寝时间作为自变量,初步筛选可能的影响因素。单因素分析的结果如表 2 所示,与无 RAU 病史人群比较,有 RAU 病史人群的精神压力水平高、运动水平低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。RAU 病史人群与无 RAU 病史人群比较,两组在年龄、性别、吸烟、饮酒、就寝时间分布差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表2 单因素 Logistic 回归分析南京市中青年 RAU 患病的影响因素

Table 2 Univariate logistic regression analysis of the influencing factors of young and middle-aged people with RAU in Nanjing

Variables	RAU	Non-RAU	OR	95%CI	P
Stress					
High	32(32.00)	68(68.00)	1.000		
Middle	123(19.19)	518(80.81)	0.505	0.317-0.802	0.004
Low	9(15.52)	49(84.48)	0.390	0.171-0.891	0.026
Smoke					
Yes	12(26.09)	34(73.91)	1.000		
No	152(20.19)	601(79.81)	0.717	0.362-1.417	0.336
Alcohol					
Yes	18(24.32)	56(75.68)	1.000		
No	146(20.14)	579(79.86)	0.784	0.448-1.375	0.396
sports					
High	80(17.32)	382(82.68)	1.000		
Low	84(24.93)	253(75.07)	1.585	1.123-2.238	0.009
Bedtime					
Before 11 p.m.	28(18.67)	122(81.33)	1.000		
11-12 p.m.	71(20.46)	276(79.54)	1.121	0.689-1.823	0.646
12 p.m.-1 a.m.	52(22.03)	184(77.97)	1.231	0.737-2.057	0.427
After 1 a.m.	13(19.70)	53(80.30)	1.069	0.514-2.223	0.859

RAU: recurrent aphthous ulcer

2.3 多因素分析

将单因素分析有统计学意义($P < 0.05$)的影响

因素作为自变量,纳入 Logistic 方程进行回归分析。多因素 Logistic 回归的结果如表 3 所示,中、低精神压力水平发生 RAU 风险分别为高精神压力水平的 0.533 倍($OR = 0.533, P = 0.008$)和 0.419 倍($OR = 0.419, P = 0.040$),说明高精神压力是 RAU 发病的独立危险因素。运动水平低者发生 RAU 风险为运动水平高者的 1.513 倍($OR = 1.513, P = 0.020$),说明高运动水平是 RAU 的保护因素。经多因素 Logistic 回归模型对性别、年龄进行调整后,差异仍有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 多因素 Logistic 回归分析南京市中青年 RAU 患病的影响因素

Table 3 Multifactor logistic regression analysis of the influencing factors of young and middle-aged people with RAU in Nanjing

Variables	OR	95% CI	P	OR ^a	95%CI ^a
Stress					
High	1.000			1.000	
Middle	0.533	0.334-0.850	0.008	0.531	0.332-0.850
Low	0.419	0.183-0.962	0.040	0.396	0.169-0.929
Sports					
High	1.000			1.000	
Low	1.513	1.068-2.144	0.020	1.530	1.070-2.186

^a: Adjusted for age, gender; RAU: recurrent aphthous ulcer

3 讨论

本研究 RAU 患病率为 20.5%,与国内其他研究结果一致^[5]。调查人群中女性发病率为 20.1%,男性发病率 21.0%,不同性别、年龄间发病率差异无统计学意义。有 RAU 病史人群与无 RAU 病史人群比较,两组在年龄、性别、吸烟、饮酒、就寝时间分布差异均无统计学意义。多因素 Logistic 回归分析显示,精神压力水平高、运动水平低者的 RAU 患病风险高,差异有统计学意义。

RAU 的发生、发展与患者的心理状态有关^[10-11]。其中,精神压力是个人对各种生活经历的反应,流行

病学研究结果提示压力可能导致各种疾病^[12],压力与RAU的患病率密切相关,RAU风险随着压力水平增高呈上升趋势^[13-14]。压力可通过调节免疫球蛋白E、皮质醇或者诱导肥大细胞形成等方式影响机体免疫功能^[15-16],精神压力引起的角化异常与局部免疫失衡也可能导致RAU的发生。尽管压力与RAU发病的机制尚有待于进一步研究,然而,现有的研究结果提示,正确分析精神压力因素,采取有效的对策,进行合理有效的调节、疏导,减少压力、消除负担、劳逸结合,对于缓解和预防RAU发生具有重要意义。

研究显示,经常规律性的运动可降低高血压、糖尿病、慢性炎症性疾病发生的风险,运动水平与疾病之间存在明显的剂量-反应关系,缺乏运动使这些疾病发生的风险增加。现阶段关于RAU与运动水平的关系的研究较少,本次调查结果显示,运动水平是RAU的独立影响因素,高运动水平是RAU的保护因素。研究表明,运动时收缩的骨骼肌能够产生白介素(interleukin, IL)-4、IL-6、IL-7、IL-15细胞因子,这些因子可直接发挥抗炎作用,从而提高机体免疫能力,预防慢性全身性低度炎症^[17-18]。

综上所述,RAU患者在治疗的同时应积极调整生活习惯,包括合理的压力疏导、积极参与运动。在今后的RAU健康教育中,根据患者具体情况采取有效防治措施,帮助患者建立良好自我管理,达到防治RAU、提高生活质量的目的。

参考文献

- [1] Bilodeau EA, Lalla RV. Recurrent oral ulceration: etiology, classification, management, and diagnostic algorithm[J]. *Periodontol* 2000, 2019, 80(1): 49-60.
- [2] Hamed S, Sadeghpour O, Shamsardekani MR, et al. The most common herbs to cure the most common oral disease: stomatitis recurrent aphthous ulcer (RAU)[J]. *Iran Red Crescent Med J*, 2016, 18(2): e21694.
- [3] Du Q, Ni SL, Fu Y, et al. Analysis of dietary related factors of recurrent aphthous stomatitis among college students[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2018: 2907812.
- [4] Shi LX, Wan K, Tan MM, et al. Risk factors of recurrent aphthous ulceration among university students [J]. *Int J Clin Exp Med*, 2015, 8(4): 6218-6223.
- [5] 胡泊, 刘晓宇, 郭春月, 等. 中年人群心理压力与高血压的关系及性别差异[J]. *现代预防医学*, 2015, 42(23): 4317-4321. Hu B, Liu XY, Guo CY, et al. Effects of psychological stress on hypertension and gender differences in middle-aged population of China[J]. *Modern Preventive Med*, 2015, 42(23): 4317-4321.
- [6] 孙凤娟, 刘迪昕, 林晓萍. 复发性口腔溃疡患者的心理症状和人格特征分析[J]. *护理学报*, 2016, 23(14): 65-67. Sun FJ, Liu DX, Lin XP, et al. Analysis of psychological symptoms and personality characteristics of patients with recurrent oral ulcer [J]. *J Nurs*, 2016, 23(14): 65-67.
- [7] 陈谦明. 口腔黏膜病学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 64-65. Chen QM. *Oral Medicine* [M]. 4th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2012: 64-65.
- [8] Mieziene B, Emeljanovas A, Cesnaitiene VJ, et al. Health behaviors and psychological distress among conscripts of the lithuanian military service: a nationally representative cross-sectional study [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(3): 783.
- [9] Beard JR, Officer AM, Cassels AK. The world report on ageing and health[J]. *Gerontologist*, 2016, 56(Suppl 2): S163-S166.
- [10] 林琳, 段宁, 王翔, 等. 口腔黏膜常见疾病与心理因素的关系[J]. *口腔疾病防治*, 2019, 27(4): 236-240. Lin L, Duan N, Wang X, et al. Study on the correlation between common diseases of oral mucosa and psychological factors [J]. *J Prev Treat Stom Dis*, 2019, 27(4): 236-240.
- [11] Hariyani N, Bramantoro T, Nair R, et al. Depression symptoms and recurrent aphthous stomatitis - evidence from a population-based study in indonesia[J]. *Oral Dis*, 2020, 26(5): 948-954.
- [12] Esler M. Mental stress and human cardiovascular disease[J]. *Neurosci Biobehav Rev*, 2017, 74(Pt B): 269-276.
- [13] Saikaly SK, Saikaly TS, Saikaly LE. Recurrent aphthous ulceration: a review of potential causes and novel treatments[J]. *J Dermatolog Treat*, 2018, 29(6): 542-552.
- [14] Dhopte A, Naidu G, Singh-Makkad R, et al. Psychometric analysis of stress, anxiety and depression in patients with recurrent aphthous stomatitis - a cross-sectional survey based study[J]. *J Clin Exp Dent*, 2018, 10(11): e1109-e1114.
- [15] Farhad-Mollashahi L, Honarmand M, Nakhaee A, et al. Salivary levels of IgE and ECP in patients with recurrent aphthous stomatitis[J]. *J Clin Exp Dent*, 2020, 12(1): e9-e12.
- [16] Vandana S, Kavitha B, Sivapathasundharam B. Salivary cortisol and dehydroepiandrosterone as oral biomarkers to determine stress in patients with recurrent aphthous stomatitis[J]. *J Oral Maxillofac Pathol*, 2019, 23(2): 213-217.
- [17] Pillon Barcelos R, Freire Royes LF, Gonzalez-Gallego J, et al. Oxidative stress and inflammation: liver responses and adaptations to acute and regular exercise[J]. *Free Radic Res*, 2017, 51(2): 222-236.
- [18] Fiuza-Luces C, Santos-Lozano A, Joyner M, et al. Exercise benefits in cardiovascular disease: beyond attenuation of traditional risk factors[J]. *Nat Rev Cardiol*, 2018, 15(12): 731-743.

(编辑 罗燕鸿)



官网



公众号