

# 郑州某高校大学生颈肩痛现状及危险因素分析

吕利飞 王丽萍 何煜 牛疆远

(郑州大学)

**摘要:**目的 了解大学生颈肩痛的患病情况及探索其危险因素,为大学生防治颈肩痛提供数据支持,为针对性开展校园健康促进活动提供依据。方法 采用随机抽样法对郑州大学 436 名学生进行问卷调查,采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析。结果 49.8% 的大学生患有颈肩痛,其中女生、55.5%,男生为 42.3%,大一至大三患病率逐渐上升,大四相比大三下降,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ );医学生患病率为 53.6%,非医学生为 48.0%,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );70% 以上为轻度,重度所占比例很小,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。单因素 Logistic 回归分析结果显示,有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) 的影响因素有性别、年级、熬夜、晚睡时间、睡眠质量、生活环境和坐姿;多因素分析显示其危险因素是女性、晚睡时间迟和不良坐姿。结论 大学生颈肩痛患病率较高,但程度较轻。女性、晚睡时间迟和不良坐姿是颈肩痛发生的危险因素。  
**关键词:** 颈肩痛;现状;危险因素;回归分析;大学生

颈肩痛系一类以颈肩部疼痛为主要症状的疾病,累及颈椎及其周围软组织的疾病均可导致颈肩痛,其发病率高,病因复杂<sup>[1]</sup>。有研究表明,颈部亚健康状态普遍存在,其中颈肩部疼痛症状最常见<sup>[2]</sup>。宋佳<sup>[3]</sup>的颈肩痛流行病学调查显示,16~87 岁人群的颈肩痛患病率高达 73.2%。陈荣彬<sup>[4]</sup>对多地区青少年颈肩痛的调查结果为 78.4%。颈肩痛不仅会造成身体的疼痛不适及功能障碍,严重者可导致个人生活不能自理甚至精神障碍,若持续发展还可造成长期的学习和工作缺勤,增加社会经济负担<sup>[5]</sup>。近年来,我国科技飞速发展,社会生产力不断提高,各行业的工作由体力劳动转变为体脑结合,与此相关的颈肩痛逐渐成为临床常见病,其发病人群也呈年轻化趋势<sup>[6]</sup>。随着经济的快速发展、电子产品的普及、学业压力的加大,大学生患有颈部疼痛的数量逐年上升<sup>[7]</sup>,但目前对大学生颈肩痛的研究较少。本研究拟通过对郑州大学学生颈肩痛的患病情况及危险因素进行调查分析,以便为大学生防治颈肩痛提供数据支持,为针对性开展校园健康促进活动提供依据。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 研究对象来自郑州大学在校一至四年级本科生,应调查人数为 500 人,实际参与调查 436 人。

1.2 研究方法 以相关学者的问卷<sup>[8]</sup>为依据,咨询专家后结合本研究需要进行适当调整和修改制成《大学生颈肩痛调查问卷》,

问卷内容包括一般基础资料、颈肩痛患病状况和影响颈肩痛发生的可能因素。采用随机抽样法发放问卷进行调查,在学生知情同意下匿名填写问卷并统一回收。问卷预调查的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.704,满足研究需要。采用 SPSS 21.0 软件进行频数统计、 $\chi^2$  检验和 logistic 回归分析。

## 2 结果

发放问卷 500 份,回收有效问卷 436 份,有效率为 87.2%。其中男生 189 人 (43.3%),女生 247 人 (56.7%);大一 120 人 (27.5%),大二 46 人 (10.6%),大三 107 人 (24.5%),大四 163 人 (37.4%)。

2.1 颈肩痛患病状况 结果显示,49.8% 的大学生患有颈肩痛,其中女生患病率 (55.5%) 高于男生 (42.3%),差异有统计学意义 ( $\chi^2=7.39, P < 0.05$ );大一至大三患病率逐渐上升,大四相比大三下降,大三、大四患病率均大于 50%,差异有统计学意义 ( $\chi^2=9.99, P < 0.05$ );医学生患病率为 53.6%,非医学生为 48.0%,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。颈肩痛程度分析结果显示,70% 以上的大学生颈肩痛程度为轻度,重度所占比例小于 2.5%,主要集中在男性、非医学生、大三和大四,差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

2.2 单因素 Logistic 回归分析 结果见表 1,与颈肩痛发生有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) 的影响因素有性别、年级、熬夜、晚睡时间、睡眠质量、生活环境和坐姿。

表 1 颈肩痛影响因素的单因素 Logistic 回归分析

因素	B	SE	WALD	P	OR	OR(95% CI)
性别	0.529	0.195	7.347	0.007	1.697	1.158 2.487
年级	0.180	0.079	5.187	0.023	1.197	1.025 1.397
专业	0.224	0.206	1.190	0.275	1.251	0.836 1.872
BMI	-0.031	0.165	0.035	0.852	0.970	0.702 1.339
枕高	0.034	0.181	0.035	0.852	1.034	0.726 1.474
熬夜	0.295	0.128	5.279	0.022	1.343	1.044 1.727
熬夜次数	0.220	0.208	1.122	0.289	1.246	0.829 1.872
晚睡时间	0.377	0.161	5.488	0.019	1.459	1.064 2.000
晨起时间	0.058	0.135	0.182	0.669	1.059	0.813 1.380
睡眠方式	0.115	0.173	0.440	0.507	1.122	0.799 1.574
睡眠质量	0.438	0.219	4.007	0.045	1.550	1.009 2.380
生活环境	-0.394	0.147	7.134	0.008	0.675	0.505 0.901
每次看书时间	-0.029	0.092	0.098	0.754	0.972	0.811 1.163
平均每周看(电脑)手机时间	0.099	0.099	1.001	0.317	1.104	0.910 1.340
坐姿	0.535	0.193	7.661	0.006	1.708	1.169 2.495
近视	-0.231	0.272	0.723	0.395	0.794	0.466 1.352
头颈外伤	0.220	0.460	0.228	0.633	1.246	0.506 3.070
生活应激	0.281	0.159	3.125	0.077	1.325	0.970 1.810

2.3 多因素 Logistic 回归分析 见表 2,采用 Forward LR 法,以  $P \leq 0.05$  为引入标准,  $P \geq 0.10$  为剔除标准,将单因素分析中有统计

学意义的变量纳入分析,得出颈肩痛有 3 个危险因素:女性、晚睡时间 11~12pm 和 12pm 以后、头颈偏正。

表 2 颈肩部影响因素的多因素 Logistic 回归分析

因素		<i>B</i>	<i>S.E</i>	<i>WALD</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	<i>OR(95% CI)</i>	
性别	女	0.507	0.199	6.501	0.011	1.660	1.124	2.451
晚睡时间				6.316	0.043			
	11~12pm	0.956	0.437	4.781	0.029	2.601	1.104	6.128
	12pm 以后	1.116	0.444	6.302	0.012	3.051	1.277	7.290
坐姿	头颈偏正	0.467	0.197	5.587	0.018	1.594	1.083	2.348

### 3 讨论

调查结果显示, 49.8%的大学生患有颈肩部, 高于叶帆等人<sup>[7]</sup>的研究结果 18.8%, 若除外颈肩部定义不同的影响, 则说明大学生的颈肩部患病状况不容乐观, 相关部门应引起重视。女性患病率高于男性, 与多位研究者<sup>[3,8]</sup>的结果吻合, 这可能与女性的生理结构和功能有关, 相比男性, 女性的体力、脊柱承受负荷的能力以及痛阈均较低。大一至大三患病率逐渐上升, 而大四的患病率相比大三下降了 8.3%, 但仍高于 50%, 可能是因为大四学生的学时数减少, 学习负担相对减轻, 毕业课题、面试应聘等的非伏案工作时间增加, 因而颈肩部患病率有所下降。医学生颈肩部患病率高于非医学生, 与叶帆等人的结果一致, 分析原因可能是医学生相对于非医学生课程更多、学习任务更重以及伏案学习时间更长<sup>[7]</sup>。颈肩部程度结果显示, 70%以上的大学生颈肩部程度为轻度, 重度所占比例很小, 提示若提高重视度, 及时采取干预措施, 颈肩部症状有可能得到缓解甚至消失。重度颈肩部主要集中在男性、非医学生、大三和大四, 分析原因可能是男性的痛阈更高, 非医学生对颈肩部的预防和治疗不够了解和重视, 大三和四大学生面临的学习和就业压力较大, 具体原因还有待进一步深入研究。个人不良的生活方式(如熬夜、晚睡等)、学习习惯(如长时间持续学习、坐姿不良等)、某些疾病史(如外伤史、近视等)以及社会心理因素(如生活应激等)被认为是颈肩部的危险因素。在本研究中, 单因素分析显示熬夜、晚睡时间、睡眠质量和坐姿可能与颈肩部相关( $P < 0.05$ ), 多因素分析显示晚睡时间迟和坐姿不良可能是颈肩部的危险因素, 其他因素是否为危险因素有待进一步的研究证实。这提示大学生要遵循人体正常的生物节律, 保证良好的睡眠, 端正坐姿, 使脊柱及其相关肌群都处在正常的生物力学状态, 可以降低颈肩部的发生。社会心理因素在颈肩部的发生发展中越来越受到研究者的重视, 但本研究中对学生生活应激的单因素分析无统计学意义( $P > 0.05$ ), 社会心理因素是否为颈肩部的影响因素还有待进一步研究。

综上所述, 大学生颈肩部现状不太乐观, 晚睡时间太迟和坐姿

不良是其危险因素。研究表明, 长期坚持做颈椎保健操可有效预防及治疗此病<sup>[9]</sup>。相关部门也可对大学生进行健康教育或健康促进, 以预防其发生和防止其进一步加重。

#### 参考文献

- [1] 马学晓, 陈伯华. 颈肩痛的病因与诊断[J]. 山东医药, 2009, 49(14): 109.
  - [2] 田泽远, 马振, 刘希佳. 高校大学生颈椎亚健康流行状况及其影响因素分析[J]. 潍坊医学院学报, 2019, 01: 72-74.
  - [3] 宋佳. 颈肩痛的流行病学调查[D]. 第二军医大学, 2009.
  - [4] 陈荣彬. 多地区青少年颈肩部相关影响因素调查分析[D]. 广州中医药大学, 2016.
  - [5] Andersen LL, Mortensen OS, Hansen JV, et al. A prospective cohort study on severe pain as a risk factor for long-term sickness absence in blue- and white-collar workers. Occupational and Environmental Medicine, 2011, 68(8): 590-592.
  - [6] 胡媛月, 李冬奎. 临床专业大学生颈肩部患病状况及影响因素调查——以遵义医学院珠海校区为例[J]. 运动精品, 2018, 37(10): 67-69.
  - [7] 叶帆, 吴玲玉, 苏丹华, 吴思英. 医学生与非医学生颈肩部患病现状及影响因素[J]. 中国校医, 2016, 30(07): 524-526.
  - [8] Zhou L, Huang Y Y, Chen D Y, Zhang D, Luo Q S, Wang Y, Wu Y. [Correlation between both neck/shoulder and low back pain and daily behavioral habits among middle school students in Shenzhen]. [J]. Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghua liuxingbingxue zazhi, 2018, 39(4).
  - [9] 李素珍, 刘为萍. 颈椎保健操对颈椎病的预防及治疗作用研究[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(04): 1353-1354.
- 基金项目: 2019 年度郑州大学大学生创新创业训练计划资助项目, 编号 2019cxcy114.