

## 医学生亚健康流行病学分布特征及影响因素\*

赵秀荣<sup>1</sup>, 赵连志<sup>1</sup>, 王晶<sup>1</sup>, 杨欢<sup>2</sup>, 田宇<sup>2</sup>, 邢晓林<sup>2</sup>, 冀宝安<sup>2</sup>

**摘要:** 目的 了解医学生亚健康流行病学分布特征及影响因素。方法 采用分层整群抽样方法,应用健康评定量表(SRHMS)对河北省承德医学院 1 581 人进行横断面调查,并对年龄、性别、年级、专业、学习负担、体育锻炼、原居住地及家庭平均月收入等有关因素进行分析。结果 医学生总体亚健康、身体亚健康、心理亚健康、社会适应亚健康发生率分别为 69.2%、39.6%、52.6%、48.3%。不同年龄医学生身体亚健康发生率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );不同性别、家庭经济水平、居住地区医学生总体亚健康发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );不同专业医学生身体、社会及总体亚健康发生率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );不同年级、学习负担及体育锻炼医学生身体、心理及社会亚健康发生率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 医学生亚健康发生率较高;其主要影响因素为年级、专业、学习负担及体育锻炼。

**关键词:** 医学生; 亚健康; 影响因素; 横断面调查

中图分类号: R 181.3<sup>+7</sup>

文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2012)03-0380-03

**Sub-health and its influencing factors among medical college students** ZHAO Xiu-rong ZHAO Lian-zhi, WANG Jing, et al. Department of Preventive Medicine, Chengde Medical College(Chengde 067000, China)

**Abstract: Objective** To study epidemiological distribution of sub-health and its influencing factors among medical college students. **Methods** With random stratified and clustered sampling, 1 581 students in Chengde Medical College were selected and investigated on their sub-health status and influencing factors, including age, gender, grade and specialty, study load, family monthly income, and physical exercise. **Results** The prevalence rate of total sub-health was 69.2%. The prevalence rate of physical, mental and social sub-health were 39.6%, 52.6% and 48.3%. The prevalence rates of physical sub-health was significantly different between the students of different age ( $P < 0.05$ ). The prevalence rate of total sub-health was not significantly different among the students of different gender, family monthly income, and birth place ( $P > 0.05$ ). The prevalence rates of physical, social and total sub-health were significantly different among the students with different specialty ( $P < 0.05$ ). The prevalence rate of physical, mental and social sub-health of the students with different study load, physical exercise and grades were significantly different ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The prevalence of sub-health among medical college students is high and mainly affected by grade, specialty, study load and physical exercise.

**Key words:** medical student; sub-health; influencing factor; cross-sectional study

有研究认为在健康和疾病外,存在一种非疾病非健康的中间状态,即第三状态<sup>[1]</sup>,中国学者称之为亚健康状态。WHO 全球调查显示,全球真正健康的人只占 5%,患有疾病的人占 20%,而 75% 的人处于亚健康状态<sup>[2]</sup>。医学界已把亚健康作为危害人类健康的重要原因之一。为了解医学生亚健康状况,为有效预防疾病及建立合理健康教育体系提供理论依据,本研究于 2010 年 9 月对河北省承德医学院在校大学生进行问卷调查。现将结果报告如下。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用分层整群抽样方法抽取承德医学院在校大学生为研究对象。第 1 层按专业分层,本科:临床、影像、麻醉、中医、中西医结合、中药、针灸、心理、英护、普护各专业;专科:临床、麻醉、影像、护理、生物工程各专业。第 2 层按年级分层,2006、2007、2008、2009、2010 级;共抽取 42 个班级进行问卷调查。发放问卷 1 581 份,收回有效问卷 1 581 份,有效率为 100%。调查问卷回收 1 周后,从样本中随机抽取 1 个班 82 名学生进行调查,一致性分析 kappa 值为 0.87。

**1.2 方法** 选择优秀大学生作为调查员,调查前进行培训和预调查,采用统一问卷进行现场调查,应用医院检查和诊断记录

排除患有疾病的学生。调查工具包括(1)自编一般情况问卷:包括年龄、性别、专业、年级、原居住地、家庭经济状况、学习负担情况、体育锻炼等。(2)自测健康评定量表(Self-Rated Health Measurement Scal, SRHMS)<sup>[3-5]</sup>:该量表分 10 个维度、3 个子量表(身体健康、心理健康和社会健康)和 1 个总量表,48 个条目组成。各子量表的标化分计算方法:标化分 = 分量表的实际得分/该量表的理论最高得分 × 100,各子量表和总量表的标化分划分为 5 个级别, < 55 分为健康很差;55 分 ~ 为健康较差;70 分 ~ 为亚健康;85 分 ~ 为健康良好, ≥ 95 为健康很好。(3)开放性问卷:调查引起亚健康的有关因素,不设备选项由学生自由填写。

**1.3 统计分析** 应用 SPSS 13.0 软件进行数据处理和  $\chi^2$  检验。

### 2 结果

**2.1 基本情况** 共调查医学生 1 581 人,最小 17 岁,最大 26 岁,平均年龄为 (20.93 ± 1.71) 岁。其中男生 389 人,占 24.6%,女生 1 192 人,占 75.4%;汉族 1 529 人,占 96.7%,回族 19 人,占 1.2%,其他民族 33 人,占 2.1%;家庭经济状况按月人均收入划分为 5 等, < 200 元 617 人,占 39.0%, 200 ~ 400 元 190 人,占 12.0%, 400 ~ 600 元 394 人,占 24.9%, 600 ~ 1 000 元 240 人,占 15.2%, > 1 000 元 140 人,占 8.9%;完全不参加体育锻炼 168 人,占 10.6%、除上体育课外不参与其他锻炼 817 人,占 51.7%、经常锻炼 596 人,占 37.7%;感到学习轻松 122 人,占 7.7%、适中 1 254 人,占 79.3%、劳累 205 人,占 13.0%。

**2.2 医学生亚健康状况** 医学生身体亚健康子量表标化均

\* 基金项目:承德市科技局项目(200922213)

作者单位:1.承德医学院预防医学教研室,河北承德 067000;2.承德医学院 09 级

作者简介:赵秀荣(1970-),女,河北隆化人,副教授,硕士,主要从事预防与免疫研究工作。

分为(85.669 ± 6.408)分,心理亚健康量表标准化均分为(74.378 ± 9.869)分,社会亚健康量表标准化均分为(73.658 ± 12.158)分,总体亚健康量表标准化均分为(78.544 ± 7.449)分。总体亚健康发生率为69.2%(1 094/1 581),身体亚健康发生率为39.6%(626/1 581),心理亚健康发生率为52.6%(832/1 581),社会亚健康发生率为48.3%(764/1 581)。

2.3 亚健康的流行病学特征分布

2.3.1 不同年龄、性别、民族、居住地区、家庭经济收入医学生亚健康发生率比较(表1) 不同年龄学生身体亚健康发生率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );总体心理和社会亚健康发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。男、女生亚健康发生率分别为69.9%、69.0%;汉、回及其他民族亚健康发生率分别为69.4%、68.4%和60.6%;原居住地为城市、农村和郊区的学生亚健康发生率分别为69.8%、69.6%和57.1%;1~5等级家庭经济级别亚健康发生率分别67.6%、71.1%、74.6%、63.9%、67.6%;不同性别、民族、居住地及经济状况学生总体亚健康发生率比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表1 不同年龄学生亚健康发生率比较

年龄(岁)	调查人数	身体亚健康		心理亚健康		社会亚健康		总体亚健康	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
17	13	6	46.2	9	69.2	3	23.1	11	84.6
18	71	17	23.9	38	53.5	38	53.5	49	69.0
19	221	81	36.7	133	60.2	117	52.9	175	79.2
20	411	142	34.5	228	55.5	207	50.4	273	66.4
21	349	151	43.3	169	48.4	167	47.9	235	67.3
22	219	90	41.1	107	48.9	107	48.9	149	68.0
23	151	66	43.7	79	52.3	60	39.7	103	68.2
24	100	40	40.0	47	47.0	43	43.0	67	67.0
25	43	33	76.7	20	46.5	21	48.8	29	67.4
26	3	0	0.0	2	66.7	1	33.3	3	100.0
$\chi^2$ 值		42.707		13.734		12.589		15.678	
P值		0.000		0.132		0.182		0.074	

2.3.2 不同专业、年级学生亚健康发生率比较(表2) 不同专业学生身体、社会及总体亚健康发生率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );不同专业学生心理亚健康发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。大一~大五学生身体亚健康发生率分别为31.4%、45.5%、44.7%、42.1%、45.3%,心理亚健康发生率分别为59.7%、50.5%、45.9%、44.1%、52.0%,社会亚健康发生率分别为51.7%、46.5%、47.0%、38.5%、52.0%;不同年级学生身体、心理和社会亚健康发生率比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.3.3 不同学习负担医学生亚健康发生率比较 不同学习负担(轻松、适中和劳累)学生身体亚健康发生率分别为36.1%、38.5%、48.3%,心理亚健康发生率分别为50.8%、51.0%、63.4%,社会亚健康发生率分别为40.2%、47.5%、58.0%。总体亚健康发生率分别为63.9%、67.9%、80.0%;不同学习负担学生身体、心理、社会及总体亚健康发生率比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表2 不同专业学生亚健康发生率比较

专业	人数	身体亚健康		心理亚健康		社会亚健康		总体亚健康	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
麻醉本科	118	42	35.6	68	57.6	59	50.0	88	74.6
影像本科	113	51	45.1	50	44.2	65	57.5	81	71.7
临床本科	196	70	35.7	105	53.6	90	45.9	129	65.8
中医本科	97	34	35.1	51	55.7	51	52.6	64	66.0
中西医本科	137	51	37.2	71	51.8	52	38.0	95	69.3
中药本科	116	38	32.8	63	54.3	55	47.4	82	70.7
针灸本科	37	12	32.4	18	48.6	16	43.2	29	78.4
普护本科	258	91	35.3	142	55.0	152	58.9	181	70.2
英护本科	74	38	51.4	39	52.7	32	43.2	49	66.2
心理本科	30	12	40.0	13	43.3	16	53.3	20	66.7
麻醉专科	110	76	69.1	60	54.5	31	28.2	83	75.5
影像专科	100	28	28.0	50	50.0	49	49.0	52	52.0
护理专科	69	29	42.0	32	46.4	32	46.4	52	75.4
临床专科	68	34	50.0	34	50.0	36	52.9	51	75.0
生工专科	58	20	34.5	33	56.9	28	48.3	38	65.5
$\chi^2$ 值		63.504		8.972		42.666		24.116	
P值		0.000		0.833		0.000		0.044	

2.3.4 不同体育锻炼情况学生亚健康发生率比较 完全不参加体育锻炼、除上体育课外不做其他锻炼、经常锻炼学生身体亚健康发生率分别为60.2%、39.1%、30.6%,心理亚健康发生率分别为60.6%、52.9%、48.5%,社会亚健康发生率分别为57.0%、50.3%、41.4%,总体亚健康发生率分别为78.3%、69.4%、64.7%;学生不同体育锻炼间在身体、心理、社会和总体亚健康发生率比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.4 亚健康开放式问卷结果 开放式问卷内容主要包括学习、恋爱、就业、人际关系、家庭、恋爱等方面,认为亚健康来自就业压力623人,占39.41%,学习方面177人,占11.20%,对前途担心119人,占7.53%,人际关系不良88人,占5.57%,家庭贫困65人,占4.11%,恋爱60人,占3.80%,心理问题33人,占2.09%,睡眠不足20人,占1.27%。

3 讨论

本研究结果与张晓颖等<sup>(6)</sup>研究比较,身体亚健康状况较低,心理、社会及总体亚健康水平较高,表明医学生亚健康状况普遍存在。本研究结果显示,不同年龄医学生身体亚健康发生率差异有统计学意义,高龄组较高发,可能与人际关系和就业压力有关;不同性别、民族、居住地区、经济状况亚健康发生率差异无统计学意义,与文献报道女性高于男性<sup>(6-7)</sup>,乡村高于城市<sup>(6)</sup>研究结果不同。不同专业医学生身体、社会及总体亚健康发生率差异均有统计学意义,可能与不同专业学生就业压力、接受健康教育程度不同有关。身体、心理、社会和总体健康状况在不同学习负担和体育锻炼间均有统计学意义,学习负担重,锻炼少者亚健康发生率高。不同年级医学生身体、心理及社会亚健康发生率差异有统计学意义,大一学生心理亚健康发生率较高,可能与其适应大学生活、缺少心理健康教育有关,大五学生身体、社会和心理亚健康发生率均较高,可能与就业、社会关系、考研、恋爱等因素有关。尤其是心

理、社会亚健康处于较高的水平,其中学习负担大、体育锻炼少是最主要的危险因素<sup>[8]</sup>,提示高校应适当安排学习内容,增加体育项目,有针对性的进行健康教育,使学生身体、心理和社会适应处于良好状态。

#### 参考文献

- (1) Berkman L. F. Maintenance of health prevention of disease: a psychosocial perspective [J]. Vital Health State, 1988, 12(25): 39-55.
- (2) 陈青山,王声涌,荆春霞,等. 应用 Delphi 法评价亚健康的诊断标准 [J]. 中国公共卫生, 2003, 19(12): 1467-1468.
- (3) 汪向东. 心理卫生评定量表手册 [M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 31-35.

- (4) 许军,李博,胡敏燕,等. 自测健康评定量表修订版的信度研究 [J]. 中国行为医学科学, 2002, 11(3): 341-343.
- (5) 许军,解亚宁,李博,等. 自测健康评定量表修订版 (SRHMSV1.0) 的效度研究 [J]. 中国临床康复, 2002, 6(14): 2082-2085.
- (6) 张晓颖,谢娟,刘莉,等. 医学生自测亚健康状态及其影响因素 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(4): 347-350.
- (7) 杨晓林. 医学生亚健康现状及影响因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2007, 23(3): 378-379.
- (8) 鲲鹏,姚岚,叶方立,等. 大学生健康状况影响因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2008, 24(11): 8821-8822.

收稿日期: 2010-10-28

(张翠编辑 郭薇校对)

## 【调查报告与分析】

# 麻疹疫苗强化免疫相关舆情监测分析

蒋燕, 谭枫

关键词: 强化免疫; 舆情检测; 12320

中图分类号: R 186

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2012)03-0382-02

舆情监测是了解公众需求、心理、对政策的态度和配合情况的重要方法,对于政府部门制定和调整政策具有重要的参考价值<sup>[1]</sup>。通过热线开展全国范围的舆情监测工作,在国内外均处于起步阶段。2010年9月11日-20日全国麻疹疫苗强化免疫活动期间,卫生部12320工作领导小组办公室(全国12320管理中心)按照卫生部的相关工作要求,在做好面向大众的风险沟通基础上,首次启动了基于12320(或其他公布热线)的相关舆情监测工作。本文通过整理全国12320(或其他公布热线)在麻疹疫苗强化免疫活动期间受理的数据资料,进一步分析热线在重大卫生活动中的舆情监测作用,为今后12320热线制定卫生舆情监测方案,开展应急以及常规卫生舆情监测工作提供参考。

## 1 对象与方法

1.1 对象 2010年9月8日-9月28日全国31个省、自治区、直辖市12320或其他公布热线人工受理的麻疹疫苗强化免疫相关咨询和投诉电话数据。

1.2 方法 监测工作包括每日汇总前一日31个省、直辖市、自治区的麻疹相关人工咨询量,按照基本知识、相关政策、疑似异常反应、接种点查询、禁忌症、疫苗安全性、与其他疫苗联合接种、其他等8类问题分类分析,并重点搜集各地相关投诉举报内容,形成每日监测报告上报卫生部。各省市12320(或其他公布热线)座席员在麻疹疫苗强化免疫活动前接受相关知识和政策的统一培训,数据报送人员接受全国统一的舆情监测报表的填报培训。公众咨询来电统一按照上述8类进行分类登记。

1.3 统计分析 采用 Microsoft Office Excel 2003 录入数据并进行统计分析。

## 2 结果

2.1 公众来电情况及变化趋势 2010年9月8日-9月28日全国31个省份12320或其他公布热线共受理麻疹疫苗强化免疫活动人工咨询138 553件次,投诉39件次。日咨询量整体变化趋势与此次麻疹疫苗强化免疫接种的工作进度高度吻合。12日首次突破10 000件次,13日达到最高为13 555件次,咨询高峰期持续至17日,当日全国累计接种进度超过80%;之后呈逐渐下降趋势。20日后,因各地进行查漏补种工作,仍有一定的公众咨询量存在,但维持在较低水平。

2.2 公众来电内容分析(表1) 9月8日-9月28日期间,公众咨询前4位的问题分别为禁忌症、基本知识、相关政策和接种点查询,提示对公众而言,热线的快捷信息查询功能非常重要。监测期间,禁忌症类和基本知识类咨询一直居高不下,疑似异常反应类咨询随着接种进程而增加趋势明显,疫苗安全性类咨询相对处于较低水平。该监测结果与清华大学麻疹疫苗强化免疫媒体和网络舆情监测结果一致。9月8日-9月28日期间,全国12320(或其他公布热线)受理麻疹疫苗强化免疫相关投诉39件次,平均每天不到2件次,投诉内容主要集中在个别接种点服务能力、接种收费以及接种人员政策把握等方面问题。

2.3 各省市来电分析 麻疹疫苗强化免疫咨询量较多的省份主要集中在河南(26 266件次)、上海(20 224件次)、北京(17 111件次)、浙江(12 332件次)、四川(11 071件次)、陕西(10 534件次)和广东(10 1867件次)各省份,超过全国麻疹总咨询量的3/4。西藏自治区因在全国统一行动前已完成麻疹强化免疫工作,因而相关咨询量很小。已开通12320的省份中,建设规模和受理能力最大的上海和北京受理麻疹咨询量位居全国前列。全省集中建设一个12320热线中心的省份(福建306件次、青海227件次、甘肃218件次)在受理量上明显低于各地级市分别建设12320的省份(如河北5 750件次、江苏3 409件次、湖北2 971件次)。在临时公布热线的省份

作者单位: 中国疾病预防控制中心全国12320管理中心,北京100050  
作者简介: 蒋燕(1981-),女,四川邻水人,助理研究员,硕士,主要从事全国12320公共卫生公益电话管理工作。

通讯作者: 谭枫, E-mail: tanfeng66@msn.com