

新疆生产建设兵团中小學生常见病监测结果

陈慧¹, 刘宪峰², 张宏伟¹

1.新疆生产建设兵团疾病预防控制中心食品营养与学校卫生科, 新疆 乌鲁木齐 830002;

2.新疆医科大学, 新疆 乌鲁木齐 830011

摘要: **目的** 分析2020年新疆生产建设兵团中小學生常见病监测结果, 为制定中小學生常见病防控措施提供依据。**方法** 收集2020年新疆生产建设兵团14个师所在区域132所学校31 467名中小學生综合健康状况监测资料, 描述性分析视力不良、超重肥胖、龋齿、营养不良和血压偏高5种常见病检出情况。**结果** 31 467名學生中, 男生和女生各15 580和15 887人, 分别占49.51%和50.49%。城区和郊县學生各19 632和11 835人, 分别占62.39%和37.61%。小学、初中、高中學生各11 371、11 169和8 927人, 分别占36.14%、35.49%和28.37%。视力不良、超重肥胖、龋齿、血压偏高和营养不良检出率分别为57.22%、29.69%、27.57%、15.03%和4.81%。男生超重肥胖和营养不良检出率分别为36.07%和5.71%, 均高于女生的23.45%和3.93% ($P<0.05$); 视力不良、龋齿和血压偏高检出率分别为51.61%、24.46%和14.61%, 均低于女生的62.72%、30.63%和15.43% ($P<0.05$)。城区學生超重肥胖和视力不良检出率分别为30.17%和61.55%, 均高于郊县學生的28.91%和50.04% ($P<0.05$); 营养不良、龋齿和血压偏高检出率分别为4.55%、24.47%和14.66%, 均低于郊县學生的5.24%、32.73%和15.63% ($P<0.05$)。随着学段的升高, 中小學生营养不良和视力不良检出率均呈上升趋势 ($P<0.05$), 超重肥胖、龋齿和血压偏高均呈下降趋势 ($P<0.05$)。**结论** 新疆生产建设兵团中小學生视力不良、超重肥胖和龋齿检出率相对较高, 超重肥胖与营养不良共存。

关键词: 新疆生产建设兵团; 中小學生; 常见病

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087 (2022) 02-0190-04

Surveillance of common diseases among primary and middle school students in Xinjiang Production and Construction Corps

CHEN Hui¹, LIU Xianfeng², ZHANG Hongwei¹

1.Department of Food Nutrition and School Hygiene, Xinjiang Production and Construction Corps Center for Disease Control and Prevention, Urumqi, Xinjiang 830002, China; 2.School of Public Health, Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830011, China

Abstract: Objective To analyze the surveillance results of common diseases among primary and middle school students in Xinjiang Production and Construction Corps in 2020, so as to provide the evidence for formulating the control measures for common diseases among primary and middle school students. **Methods** The comprehensive health surveillance data of 31 467 primary and middle school students were collected from 132 schools in 14 divisions of Xinjiang Production and Construction Corps in 2020, and the prevalence of poor vision, overweight and obesity, dental caries, malnutrition and elevated blood pressure were descriptively analyzed. **Results** The 31 467 students included 15 580 boys (49.51%) and 15 887 girls (50.49%). There were 19 632 students (62.39%) from urban areas and 11 835 (37.61%) from suburban areas, and there were 11 371 primary students (36.14%), 11 169 junior high school students (35.49%) and 8 927 high school students (28.37%). The detection rates of poor vision, overweight and obesity, dental caries, elevated blood pressure, and malnutrition were 57.22%, 29.69%, 27.57%, 15.03%, and 4.81%, respectively. The detection rates of overweight and obesity (36.07% vs. 23.45%, $P<0.05$) and malnutrition (5.71% vs. 3.93%, $P<0.05$) were signifi-

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2022.02.017

作者简介: 陈慧, 本科, 医师, 主要从事学校卫生工作

通信作者: 张宏伟, E-mail: 362582083@qq.com

cantly higher, while the detection rates of poor vision (51.61% vs. 62.72%, $P<0.05$), dental caries (24.46% vs. 30.63%, $P<0.05$) and elevated blood pressure (14.61% vs. 15.43%, $P<0.05$) were significantly lower in boys than in girls. The detection rates of overweight and obesity (30.17% vs. 28.91%, $P<0.05$) and poor vision (61.55% vs. 50.04%, $P<0.05$) were significantly higher, while the prevalence rates of malnutrition (4.55% vs. 5.24%, $P<0.05$), dental caries (24.47% vs. 32.73%, $P<0.05$) and elevated blood pressure (14.66% vs. 15.63%, $P<0.05$) were significantly lower in students from urban areas than from suburban areas. In addition, the prevalence of malnutrition and poor vision appeared a tendency towards a rise, while the prevalence of overweight and obesity, dental caries and elevated blood pressure appeared a tendency towards a decline among primary and middle school students with the study period ($P<0.05$).

Conclusions The prevalence of poor vision, overweight and obesity, and dental caries is relatively high among primary and middle school students in Xinjiang Production and Construction Corps, and comorbid overweight and obesity and malnutrition is found.

Keywords: Xinjiang Production and Construction Corps; primary and middle school students; common diseases

近年来,我国中小学生营养状况逐步改善,营养不良检出率逐渐下降;而超重肥胖、视力不良、龋齿和血压偏高的检出率呈快速上升趋势^[1]。户外活动时间减少、电子产品使用增多是中小学生常见病发生风险增加的主要影响因素^[2],给相关防控工作带来了新的挑战。《健康中国行动(2019—2030年)》指出,为保障中小学生健康,截至2022年和2030年中小学生体质健康标准达标优良率需分别达到50%和60%^[3]。2021年新疆地区中小学生超重肥胖呈中等流行水平^[4],应引起重视。新疆生产建设兵团分布于新疆边防与偏远地区,是新疆区域的重要组成部分。为了解新疆生产建设兵团中小学生常见病患病情况,制定针对性干预措施,对2020年新疆生产建设兵团中小学生常见病监测资料进行描述性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于2020年新疆生产建设兵团14个师所在区域132所学校31467名中小学生综合健康状况监测资料。

1.2 方法 按照《2020年全国学生常见病和健康影响因素监测与干预工作方案》^[5],对新疆生产建设兵团中小学生开展综合健康状况监测,收集超重肥胖、营养不良、龋齿、视力不良和血压偏高5种常见病的监测资料,描述性分析不同地区、性别和学段学生5种常见病检出情况。

1.3 判定标准 营养不良诊断标准参照WS/T 456—2014《学龄儿童青少年营养不良筛查》^[6]。超重肥胖诊断标准参照WS/T 586—2018《学龄儿童青少年超重与肥胖筛查》^[7]。视力不良诊断标准为单眼裸眼视力小于5.0。龋齿诊断标准为牙齿的窝沟或光滑面的病损有底部软化、釉质有潜在的损害或壁部软化。血

压偏高诊断标准参照WS/T 610—2018《7岁~18岁儿童青少年血压偏高筛查界值》^[8]。

1.4 质量控制 由口腔科、眼科等专业人员组建检测组,并进行统一培训。各检测组设质控人员,按每天5%比例随机抽取复测对象,并对身高、体重、左右眼裸眼视力、戴镜视力、球镜和柱镜度数进行复测。

1.5 统计分析 采用EpiData 3.1软件建立数据库,采用SPSS 25.0软件进行 χ^2 检验,采用SAS 9.4软件进行Cochran-Armitage趋势检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况 2020年新疆生产建设兵团共监测中小学生31467人,其中男生15580人,占49.51%;女生15887人,占50.49%。城区学生19632人,占62.39%;郊县学生11835人,占37.61%。小学生11371人,占36.14%;初中学生11169人,占35.49%;高中学生8927人,占28.37%。

2.2 中小学生常见病检出情况 2020年新疆生产建设兵团中小学生检出视力不良18005例,占57.22%;超重肥胖9344例,占29.69%;龋齿8677例,占27.57%;血压偏高4728例,占15.03%;营养不良1514例,占4.81%。

2.3 不同性别、居住地和学段中小学生常见病检出情况比较 男生营养不良和超重肥胖检出率高于女生;女生视力不良、龋齿和血压偏高检出率高于男生($P<0.05$)。城区学生超重肥胖和视力不良检出率高于郊县学生($P<0.05$);郊县学生营养不良、龋齿和血压偏高检出率高于城区学生($P<0.05$)。中小学生营养不良和视力不良检出率随学段的升高呈上升趋势($P<0.05$);中小学生超重肥胖、龋齿和血压偏高检出率随学段的升高呈下降趋势($P<0.05$)。见表1。

表1 新疆生产建设兵团中小學生常见病检出情况比较

Table 1 Comparison of common disease prevalence among primary and middle school students in Xinjiang Production and Construction Corps

项目 Item	营养不良 Malnutrition		超重肥胖 Overweight and obesity		视力不良 Poor vision		龋齿 Dental caries		血压偏高 Elevated blood pressure	
	检出数 <i>n</i>	检出率 Rate/%	检出数 <i>n</i>	检出率 Rate/%	检出数 <i>n</i>	检出率 Rate/%	检出数 <i>n</i>	检出率 Rate/%	检出数 <i>n</i>	检出率 Rate/%
性别 Gender										
男 Male	889	5.71	5 619	36.07	8 041	51.61	3 811	24.46	2 277	14.61
女 Female	625	3.93	3 725	23.45	9 964	62.72	4 866	30.63	2 451	15.43
χ^2 值	53.929		599.946		396.413		149.843		4.070	
<i>P</i> 值	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	
居住地 Residence										
城区 Urban areas	894	4.55	5 922	30.17	12 083	61.55	4 803	24.47	2 878	14.66
郊县 Suburban areas	620	5.24	3 422	28.91	5 922	50.04	3 874	32.73	1 850	15.63
χ^2 值	7.563		5.533		399.572		252.757		5.462	
<i>P</i> 值	0.006		0.019		<0.001		<0.001		0.019	
学段 Study period										
小学 Primary school	493	4.34	3 974	34.95	5 116	44.99	3 897	34.27	1 820	16.01
初中 Junior high school	491	4.40	3 246	29.06	6 721	60.18	2 293	20.53	2 016	18.05
高中 High school ^a	530	5.94	2 124	23.79	6 168	69.09	2 487	27.86	892	9.99
<i>Z</i> 值	5.094		-17.352		34.927		-11.615		-11.068	
<i>P</i> 值	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	

注: a表示包含职业高中学生。Note: a, the students of vocational high school are included.

3 讨论

本次调查显示,新疆生产建设兵团中小學生视力不良检出率最高,达 57.22%,高于成都市^[9]和长沙市^[10]中小學生视力不良检出结果。建议采取针对性干预措施,如倡导学生养成良好的用眼习惯和加强防护意识宣传。女生视力不良检出率高于男生,可能与男生户外活动时间多于女生有关。研究显示,每天使用电子设备超过 2 小时的中小學生视力不良风险较高^[11],城区学生视力不良检出率高于郊县学生可能与此有关。随着学段的上升,学生用眼时间变长,因缺乏视力保护意识,不注意正确的用眼姿势,导致视力不良检出率呈上升趋势。

新疆生产建设兵团中小學生超重肥胖检出率为 29.69%,高于苏州市^[12]。男生超重肥胖检出率高于女生,可能与男生高糖高脂食物摄入较多有关,而女生更注重体重管理,有意识控制自己的饮食。城区学生超重肥胖检出率高于郊县学生,与经济消费水平有关^[13]。随着学段的上升,中小學生超重肥胖检出率呈下降趋势,小學生超重肥胖检出率最高,可能是因

为家长对小學生超重肥胖的宽容度较高。

新疆生产建设兵团中小學生龋齿检出率为 27.57%,高于阿克苏地区^[14]。城区学生龋齿检出率低于郊县学生,可能是因为城市学生具有良好的防护意识和口腔卫生习惯,且医疗条件较好,患龋后能及时进行修补。中小學生的龋齿检出率随学段的上升呈下降趋势,小學生龋齿检出率最高,可能是因为小學生自控能力较差,未养成刷牙习惯,食物残渣易黏附在牙齿窝沟点隙上,引起龋齿。建议全面开展学生窝沟封闭项目,有效降低小學生龋齿检出率。

新疆生产建设兵团中小學生营养不良检出率为 4.81%,低于全国平均水平(10.2%)^[15]。随着学段的上升,中小學生营养不良检出率呈上升趋势,可能与青春期生长发育加快,新陈代谢增强,学习负担加重,营养供给不足有关。郊县学生营养不良检出率高于城区学生,可能与郊县发展水平较低,学生膳食摄入不平衡有关。血压偏高检出率为 15.03%,高于全国中小學生血压偏高检出结果^[16]。随学段的上升,血压偏高检出率呈下降趋势,但初中学生血压偏高检出率最高,具体原因有待进一步研究。

综上所述,新疆生产建设兵团中小学生视力不良、龋齿等常见病检出率较高,营养不良与超重肥胖共存。建议进一步加强中小学生健康普查,宣传健康知识,提升中小学生自我保健意识与能力;同时鼓励均衡膳食,保证充足运动;建立“学生-家庭-学校-医疗”四位一体的防治模式,做到早关注、早预防、早发现、早治疗。

参考文献

- [1] 闫晓晋,马宁,刘云飞,等.中国学龄儿童青少年常见病防治政策的发展历程[J].中国学校卫生,2021,42(5):645-651.
YAN X J, MANG N, LIU Y F, et al. Development of policies for prevention and treatment of common diseases among school-age children and adolescents in China [J]. Chin J Sch Health, 2021, 42(5): 645-651.
- [2] 谢新艳,杨莉华,杨长春,等.武汉市中小学生2019—2020年视力不良现状[J].中国学校卫生,2021,42(8):1237-1241.
XIE X Y, YANG L H, YANG C C, et al. Prevalence and trend of low vision among primary and secondary school students in Wuhan from 2019 to 2020 [J]. Chin J Sch Health, 2021, 42(8): 1237-1241.
- [3] 健康中国行动推进委员会.健康中国行动推进委员会印发《健康中国行动(2019—2030年)》[EB/OL].(2019-07-15)[2021-12-20].http://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会办公厅.关于印发儿童青少年肥胖防控实施方案的通知[EB/OL].(2020-12-16)[2021-12-20].http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-10/24/content_5553848.htm.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.2020年全国学生常见病和健康影响因素监测与干预工作方案[Z].2019.
- [6] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.学龄儿童青少年营养不良筛查:WS/T 456—2014[S].北京:中国标准出版社,2014.
National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Screening standard for malnutrition of school-age children and adolescents: WS/T 456—2014 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2014.
- [7] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.学龄儿童青少年超重与肥胖筛查:WS/T 586—2018[S].北京:中国标准出版社,2018.
National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Screening for overweight and obesity among school-age children and adolescents: WS/T 586—2018 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2018.
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.7岁~18岁儿童青少年血压偏高筛查界值:WS/T 610—2018[S].北京:中国科学出版社,2018.
National Health Commission of the People's Republic of China. Reference of screening for elevated blood pressure among children and adolescents aged 7-18: WS/T 610—2018 [S]. Beijing: Science Press of China, 2018.
- [9] 袁敏,曹应琼,高建美.2020年成都市郫都区中小学生健康体检结果分析[J].中国初级卫生保健,2021,35(9):81-84.
YUAN M, CAO Y Q, GAO J M. Analysis of physical examination results of primary and middle school students in Pidu District of Chengdu in 2020 [J]. Chin Prim Health Care, 2021, 35(9): 81-84.
- [10] 张苗苗,刘怡素,禹艳群,等.2020年长沙市中小学生健康状况分析[J].职业与健康,2021,37(15):2106-2109,2113.
ZHANG M M, LIU Y S, YU Y Q, et al. Analysis on health status of primary and middle school students in Changsha City in 2020 [J]. Occup Health, 2021, 37(15): 2106-2109, 2113.
- [11] 刘晓,张宏艳,李爽乐.自贡市6~18岁中小学生视力不良现状调查[J].华南预防医学,2021,47(8):972-975.
LIU X, ZHANG H Y, LI S L. Investigation on poor vision of primary and middle school students aged 6-18 in Zigong [J]. South China J Prev Med, 2021, 47(8): 972-975.
- [12] 陈彬,丁蕾,林亚迪,等.2017年苏州市学生常见病患病情况分析[J].现代预防医学,2019,46(19):3631-3633.
CHEN B, DING L, LIN Y D, et al. Investigation and analysis on the prevalence of common diseases among students in Suzhou, 2017 [J]. Mod Prev Med, 2019, 46(19): 3631-3633.
- [13] 李娟,谢小莲,张文霞,等.宁夏2000—2014年中小学生超重肥胖与社会经济状况的关系[J].中国学校卫生,2020,41(6):925-928.
LI J, XIE X L, ZHANG W X, et al. Association between overweight, obesity and socioeconomic development among Ningxia students from 2000 to 2014 [J]. Chin J Sch Health, 2020, 41(6): 925-928.
- [14] 周红亮,荣晓凤,李虎.阿克苏地区学生常见病监测结果[J].预防医学,2021,33(2):197-199,203.
ZHOU H L, RONG X S, LI H. Surveillance results of common diseases among students in Aksu [J]. Prev Med, 2021, 33(2): 197-199, 203.
- [15] 教育部体育卫生与艺术教育司.第八次全国学生体质与健康调研结果发布[J].中国学校卫生,2021,42(9):1281-1282.
Department of Physical Health and Arts Education of Ministry of Education of the People's Republic of China. Release report of the eighth national survey on student physical fitness and health [J]. Chin J Sch Health, 2021, 42(9): 1281-1282.
- [16] 董彦会,宋逸,董彬,等.2014年中国7~18岁学生血压状况与营养状况的关联分析——基于中国儿童青少年血压评价标准[J].北京大学学报(医学版),2018,50(3):422-428.
DONG Y H, SONG Y, DONG B, et al. Association between the blood pressure status and nutritional status among Chinese students aged 7-18 years in 2014: based on the national blood pressure reference for Chinese children and adolescents [J]. J Peking Univ (Health Sci), 2018, 50(3): 422-428.

收稿日期:2021-10-22 修回日期:2021-12-20 本文编辑:吉兆洋