

文章编号: 1000-8020(2021)04-0552-06

·调查研究·

2019 年贵州省某市少数民族地区农村 中小学生学习营养状况与早餐行为的关联性

刘应洁¹ 周慧敏² 王士然¹ 廖庭海³ 张莉娜¹ 杨大刚¹

1 贵州医科大学公共卫生学院,贵阳 550004; 2 贵州省骨科医院
营养科,贵阳 550007; 3 贵州医科大学临床学院,贵阳 550004



摘要:目的 调查贵州省某市少数民族地区农村中小学生学习营养状况及影响因素。方法 采用多阶段分层整群随机抽样方法,于 2019 年 4—6 月抽取贵州省某市 6 所中小学 3952 名学生进行身高和体重测量,男生 1966 人,女生 1986 人,年龄(10.81±2.88)岁,对其中 4 年级及以上的 2833 名学生进行问卷调查,男生 1374 人,女生 1459 人,年龄(13.44±1.94)岁。通过问卷调查了解学生基本信息、早餐饮食行为等情况,采用多因素 Logistic 回归法分析营养状况与早餐行为的关联性。结果 各年龄段汉族男生和女生身高和体重略高于少数民族,但到 16 岁时会逐渐趋于重合。该地区学生总体身高、体重水平低于 2014 年全国平均水平。学生总体营养不足率为 21.39%,其中生长迟缓率为 13.13%,中重度消瘦率为 3.04%,轻度消瘦率为 5.22%;少数民族学生营养不足率(24.72%)高于汉族学生(18.73%)($\chi^2 = 14.93, P < 0.05$),男生营养不足率(26.49%)高于女生(16.59%)($\chi^2 = 41.29, P < 0.05$)。学生总体超重肥胖率为 8.65%,其中超重率为 6.42%,肥胖率为 2.22%。不同性别、民族间差异无统计学意义($P > 0.05$)。早餐行为情况显示,该市中小学生学习早餐食用频率最高的是米面制品(71.66%)。多因素 Logistic 回归分析显示,早餐次数、早餐营养质量、每周早餐吃新鲜蔬菜、奶类及制品、肉/蛋/鱼类次数是营养不足的主要影响因素,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 2019 年贵州省某市中小学生学习营养状况主要存在营养不足,超重肥胖率不高,但仍应注意防控。早餐次数、早餐质量等是营养不足的重要影响因素。

关键词: 少数民族 中小学生学习 营养状况 早餐行为

中图分类号: R153.2 G478

文献标志码: A

DOI: 10.19813/j.cnki.weishengyanjiu.2021.04.004

Relationship between nutritional status and breakfast behaviors of rural primary and middle school students in a minority area of a city in Guizhou Province in 2019

Liu Yingjie¹, Zhou Huimin², Wang Shiran¹, Liao Tinghai³, Zhang Lina¹, Yang Dagang¹

1 School of Public Health, Guizhou Medical University, Guiyang 550004, China; 2 Department of Nutrition, Guizhou Orthopedic Hospital, Guiyang 550007, China; 3 School of Clinical Medicine, Guizhou Medical University, Guiyang 550004, China

ABSTRACT: OBJECTIVE To investigate the nutritional status and influencing factors of rural primary and middle school students in a minority area in a certain city of Guizhou Province, so as to provide scientific evidence for prevention and intervention.

基金项目: 贵州大健康产业研究基金(No.gzwmkj2018-1-102) (C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

作者简介: 刘应洁,女,硕士研究生,研究方向: 临床营养, E-mail: 1226318760@qq.com

通信作者: 杨大刚,男,硕士,副教授,研究方向: 临床营养, E-mail: ydg435888@126.com

METHODS A multi-stage stratified cluster random sampling method was adopted in this study, 3952 students from 6 primary and middle schools in a certain city of Guizhou Province were selected from April to June 2019 for height and weight measurement (1966 boys, 1986 girls, age (10.81±2.88) years old), among which 2833 students in grade 4 and above were surveyed (1374 boys and 1459 girls, age (13.44±1.94) years old), through the questionnaire to understand students' basic information, breakfast and eating behaviors and so on, Using multi-factor Logistic regression to analyze the relationship between nutritional status and breakfast behavior. **RESULTS** The height and weight of Han male students and female students in all age groups were slightly higher than those of ethnic minorities, but they tended to overlap gradually by the age of 16. The general height and weight of students in this area were lower than the 2014 national average. The general malnutrition rate of students was 21.39%, and the growth retardation rate was 13.13%, the moderate-to-severe wasting rate 3.04% and the mild wasting rate 5.22%. The malnutrition rate of minority students (24.72%) was higher than that of Han students (18.73%) ($\chi^2 = 14.93, P < 0.05$), the malnutrition rate of boys (26.49%) was higher than that of girls (16.59%) ($\chi^2 = 41.29, P < 0.05$). The sum of the rate of overweight and obesity of the students was 8.65%, among which the overweight rate was 6.42% and the obesity rate was 2.22%. There was no statistically significant difference in the variables between overweight and obese students ($P > 0.05$). The breakfast behavior situation showed that rice noodle products (71.66%) were the most frequently consumed by primary and middle school students in the city. Multivariate Logistic regression analysis showed that the frequency of breakfast, the quality of breakfast, fresh vegetables, milk and products, and the frequency of meat/egg/fish were the main influencing factors of malnutrition. The differences were statistically significant ($P < 0.05$). **CONCLUSION** The growth and development status of primary and middle school students in a city of Guizhou Province mainly includes malnutrition, and the rate of overweight and obesity is not high, but prevention and control should still be paid attention to. The frequency and quality of breakfast are important influencing factors of malnutrition.

KEY WORDS: minority, primary and secondary school students, nutrition status, breakfast behaviors

中小学生学习时期是生长发育的关键时期,健康的饮食行为是学生健康成长的物质基础和必备条件。营养不足不仅影响正常的身体发育,还会影响智力发育,降低学习效率^[1],有研究表明儿童时期的肥胖有75%将会持续至成年,而成年肥胖会增加心血管等疾病的发生率^[2]。每天吃早餐是世界卫生组织(WHO)倡导的促进健康的行为之一。营养均衡且充足的早餐不仅能满足学龄儿童体格发育的需要,还可以提高认知能力、短期记忆和学习效率,有利于完成上午繁重的学习任务^[3]。贵州省某市位于贵州省西南地区,该地区少数民族聚集,经济发展不平衡,既往对该地区中小学生学习生长发育状况和影响因素的报道有限^[4]。本研究对该地区的中小学生学习进行体格检查和问卷调查,为今后制定营养干预措施提供依据。

1 对象和方法

1.1 调查对象

于2019年4—6月,采取多阶段分层整群随机抽样的方法。首先在贵州省某市按照经济情况的好、中、差各随机抽取1个县^[5],然后在抽取的县中各抽取少数民族聚集、实施农村义务教育的1所小学和1所中学(3所小学和3所中学),在小学1~6年级和中学7~9年级各抽取1个班,排除不在校和具有先天性心脏病、身体畸形和近两周腹泻的学生,对抽中班级的全部符合标准的学生进行体格检查,对4年级及以上学生进行问卷调查。

该研究已获得贵州医科大学伦理委员会审批(No.2020185),所有调查对象在调查前均签署了知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 体格检查 依据《全国学生体质监测实施实施细则》中相关规定和计算方法,由经过统一培训的测试人员,采用统一调试过的立柱式身高计和电子体重计,均在早晨空腹状态下对调查对象进行身高、体重测量。身高精确到 0.1 cm,体重精确到 0.1 kg。

1.2.2 问卷调查 由调查员将问卷发放到学生手中,并详细讲解填写方式,辅导学生自行填写。问卷调查内容包括(1)基本情况:姓名、性别、年级、民族、是否住校、区域、家庭类型、主要看护人等。(2)早餐行为情况:参照北京大学公共卫生学院营养与食品卫生学系统一编制的“儿童饮食行为调查问卷”的基础上,由专家评审和修订等过程后确认。了解调查对象过去 1 周早餐的食用频次、食用种类。将早餐通常食用的食物分为谷薯类、新鲜蔬菜或水果、肉/蛋/鱼类、奶/豆类及其制品 4 类。早餐包含 4 类为营养充足,食用其中 3 类食物为营养良好,食用 1~2 类食物为营养差^[6]。编制“贵州省某市中小学生生长发育状况影响因素调查问卷”经信度分析,Cronbach' α 系数为 0.65 效度检验 KMO 值为 0.86,问卷具有较好的信度及效度。

1.3 判定标准

营养状况包括生长迟缓、消瘦、正常、超重和肥胖,将生长迟缓和消瘦判定为营养不足,超重和肥胖判定为超重肥胖。参考我国卫生行业标准《学龄儿童青少年营养不良筛查标准》(WS/T 456—2014)^[7]筛查生长迟缓和消瘦,《学龄儿童青少年超重与肥胖筛查标准》(WS/T 586—2018)^[8]筛查超重和肥胖。体质指数(body mass index, BMI) = 体重(kg) / [身高(m)]²,年龄为实足年龄,实足年龄 = 调查日期 - 出生日期。

1.4 质量控制

此次调查人员由具有医学背景的研究生及本科生组成,所有调查员均经过统一的调查培训,在开展调查时均由课题负责人进行督导,以确保调查质量。

1.5 统计学分析

用 Epidata 3.1 软件建立数据库,双人双录入数据,并用 SPSS 20.0 软件进行数据统计分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料用率或构成比表示,单因素分析用 χ^2 检验,用 Logistic 回归法分析营养状况与早餐行为的关联性, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本次调查体格检查共计人数 4001 人,年龄分布在 6~16 岁,经整理后获得有效人数 3952 人,有效率 98.25%。其中男生 1966(49.75%)人,女生 1986(50.25%)人,汉族 2061(52.15%)人,少数民族 1891(47.85%)人,小学生 2211(55.95%)人,中学生 1741(44.05%)人。4 年级及以上学生问卷调查获得有效问卷数共计 2833 份,其中男生 1374 人(48.50%),女生 1459 人(51.50%);汉族 1575 人(55.59%),少数民族 1258 人(44.41%);小学生 1092 人(38.55%),中学生 1741 人(61.45%)。

2.2 各年龄段不同性别、不同民族学生与 2014 年全国学生的身高和体重比较

无论汉族还是少数民族,男生还是女生,6~16 岁儿童青少年身高、体重均随着年龄的增加而增加,总体趋势显示汉族学生身高和体重大部分略高于少数民族学生,到 16 岁时会逐渐趋于重合。2019 年调查该地区汉族和少数民族身高、体重均低于 2014 年全国平均水平。见图 1 和图 2,因 2014 年全国标准无 6 岁,故只比较 7~16 岁。

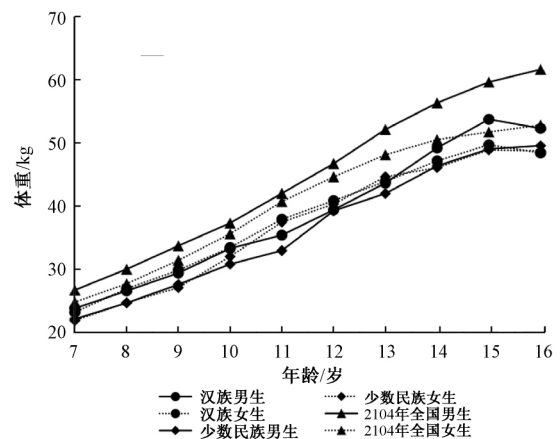


图 1 2019 年贵州某市不同年龄中小學生体重与 2014 年全国平均水平比较

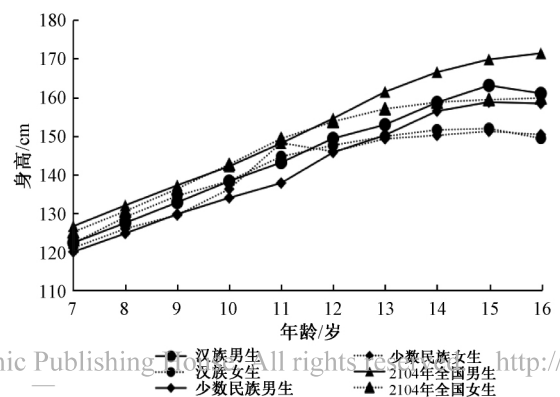


图 2 2019 年贵州某市不同年龄中小學生身高与 2014 年全国平均水平比较

2.3 不同人口学特征中小学生学习营养状况的总体情况

学生总体营养不足率为 21.39% (生长迟缓率为 13.13%, 中重度消瘦率为 3.04%, 轻度消瘦率为 5.22%), 男生营养不足率(26.49%) 高于女生(16.59%) ($\chi^2 = 41.29, P < 0.01$), 其中男生生长迟缓率、中重度消瘦率、轻度消瘦率均高于女生

($P < 0.05$); 少数民族学生营养不足率(24.72%) 高于汉族学生(18.73%) ($\chi^2 = 14.93, P < 0.01$), 其中少数民族学生生长迟缓率(16.69%) 高于汉族(10.29%) ($\chi^2 = 31.81, P < 0.01$), 少数民族学生消瘦率与汉族学生差异无统计学意义($P > 0.05$)。学生总体超重肥胖率为 8.65%, 其中超重率为 6.42%, 肥胖率为 2.22%。见表 1。

表 1 2019年贵州某市中小学生学习营养状况 [n(r/%)]

变量	人数	生长迟缓	中重度消瘦	轻度消瘦	体重正常	超重	肥胖
性别	男	1374	201(14.63)	53(3.86)	110(8.01)	901(65.57)	30(2.18)
	女	1459	171(11.72)	33(2.26)	38(2.60)	1081(74.09)	33(2.26)
	χ^2 值		5.25	6.12	43.97	24.42	0.02
	P 值		0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.89
民族	汉族	1575	162(10.29)	44(2.79)	89(5.65)	1138(72.25)	37(2.35)
	少数民族	1258	210(16.69)	42(3.34)	59(4.69)	844(67.09)	26(2.07)
	χ^2 值		25.17	0.71	1.30	8.87	0.35
	P 值		<0.01	0.40	0.25	<0.01	0.61

2.4 不同人口学特征中小学生学习一周早餐行为情况

一周早餐食用频率最高的是米面制品(71.66%), 其次为新鲜蔬菜(45.89%)、奶类(35.55%)、肉/蛋/鱼类(29.33%)、豆类(19.52%)、新鲜水果(18.74%)。男生食用米面

制品的比例高于女生, 而新鲜蔬菜、水果和奶类的比例低于女生。汉族学生食用米面制品及新鲜蔬菜和水果的比例低于少数民族, 肉/蛋/鱼类的比例高于少数民族, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2019年贵州某市中小学生学习早餐饮食行为 [n(r/%)]

变量	人数	米面制品	新鲜蔬菜	新鲜水果	肉/蛋/鱼类	豆类	奶类
性别	男	1374	1070(77.87)	687(50.00)	198(14.41)	432(31.44)	409(29.77)
	女	1459	960(65.80)	613(42.02)	333(22.82)	399(27.35)	598(40.99)
	χ^2 值		50.81	18.17	32.89	5.72	69.99
	P 值		<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
民族	汉族	1575	1025(65.08)	653(41.46)	226(14.35)	508(32.25)	313(19.87)
	少数民族	1258	1005(79.89)	647(51.43)	305(24.24)	323(25.68)	240(19.08)
	χ^2 值		75.52	28.00	44.97	14.60	0.28
	P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.54

2.5 中小学生学习营养不足的多因素 Logistic 回归分析

以是否营养不足(1=是 2=否) 为因变量, 在调整了性别、民族、学段、主要看护人情况后, 多因素分析结果显示, 每周几乎不吃早餐发生营养不足的危险性是每周几乎每天吃早餐的 1.43 倍, 早餐营养质量差发生营养不足的危险性是早餐营养质量充足的 1.98 倍, 每周早餐吃新鲜蔬菜次数 ≤ 2 次发生营养不足的危险性是 5~7 次的 1.25 倍, 每周早餐喝牛奶及制品次数 ≤ 2 次发生营养不足的危险性是 5~7 次的 1.99 倍, 每周早餐吃肉/蛋/鱼类次数 ≤ 2 次发生营养不足的危险性是 5~7 次的 2.68 倍, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

身高和体重是反映生长发育最直接最客观的指标^[9]。贵州省少数民族主要是苗族、布依族、侗族等, 是一个多民族聚集地区。本文通过横断面研究发现, 该地区所有中小学生学习身高、体重均随着年龄的增加而增加, 与全国学生生长发育趋势相同。该地区中小学生学习身高、体重均低于 2014 年全国平均水平^[10], 提示该地区中小学生学习生长发育水平不乐观。汉族男学生和女学生身高和体重略高于少数民族, 但到 16 岁时会逐渐趋于重合。说明除遗传因素外, 环境是影响生长发育的重要因素, 且有研究表明身高对环境因素特别敏感^[11]。11 岁以前, 男生身高普遍低于女生, 11 岁身高突增以后, 男生身高普遍高于女生。12 岁以后, 女生身高增长速度减慢, 男生继续增长, 可能与男生

表3 2019年贵州某市中小学生营养不足的 Logistic 回归分析 (n=2833)

自变量	变量	参照	β 值	S.E. 值	Wald χ^2	P 值	OR 值	95%CI
早餐次数	几乎不吃	几乎每天	1.49	0.73	4.12	0.04	1.43	1.05~1.65
	1~2次/周		0.15	0.19	0.63	0.43	1.16	0.81~1.67
	3~4次/周		-0.08	0.16	0.22	0.64	0.93	0.68~1.26
早餐质量	营养差	营养充足	0.68	0.21	10.74	<0.01	1.98	1.32~2.97
	营养良好		0.22	0.20	1.20	0.27	1.25	0.84~1.86
米面制品	≤2次/周	5~7次/周	0.22	0.12	3.25	0.07	1.25	0.98~1.59
	3~4次/周		0.22	0.13	2.72	0.10	1.25	0.96~1.62
新鲜蔬菜	≤2次/周	5~7次/周	0.23	0.11	4.08	0.04	1.25	1.01~1.56
	3~4次/周		-0.15	0.16	0.91	0.34	0.86	0.63~1.17
牛奶及制品	≤2次/周	5~7次/周	0.69	0.20	12.34	<0.01	1.99	1.36~2.93
	3~4次/周		0.23	0.16	2.06	0.15	1.26	0.92~1.72
肉/蛋/鱼类	≤2次/周	5~7次/周	0.99	0.23	19.35	<0.01	2.68	1.73~4.16
	3~4次/周		0.24	0.15	2.69	0.10	1.27	0.95~1.70

生长持续时间更长有关^[12]。

该地区2019年中小学生总体营养不足率为21.39%,低于贵州省2010年中小学生总体营养不良率(33.69%)^[13],略高于全国贫困地区平均水平(18.0%)^[1]。中学生营养不足率(22.52%)高于小学生(17.19%),与国内有关研究一致^[14]。可能是中学生处于青春期,新陈代谢旺盛,活动量增加,学习压力大有关系。少数民族学生营养不足率(24.72%)高于汉族学生(18.73%),但随着年龄增加,身高、体重与汉族趋于重合,可能是遗传身高较汉族低,但随着环境的影响会逐渐改变。生长迟缓是长期营养素缺乏的表现^[15],表明该地学生存在膳食结构不合理的情况。该地区学生总体超重肥胖率为8.65%,高于贵州省2010年中小学生超重肥胖率7.54%,低于2014年全国平均水平(超重12.1%,肥胖7.3%)^[16],但高于新疆农村地区超重肥胖率(3.5%)^[17],说明该地区超重肥胖问题仍然存在。

中小学生生长发育迅速,均衡的膳食摄入是生长发育、形成良好身体素质的基础。早餐是一天中最重要的一餐,良好的早餐习惯、营养丰富的早餐可为学生提供体格和智力发育的能量和营养素^[18]。本研究显示,该地区中小学生早餐食用频率不高,每天食用早餐的比例仅占62.97%,一周早餐食用频率最高的是米面制品(71.66%),肉/蛋/鱼类、豆类、奶类等优质蛋白质的食用频率仅占30%左右。男生营养不足率高于女生,少数民族学生营养不足率高于汉族学生,与学生的早餐饮食结构有重大关系。该地区中小学生早餐食用肉/蛋/鱼类、豆类、奶类等优质蛋白质的比例较低,食物种类单一,缺少优质蛋白质、维生素等是营养不足的主要影响因素。多因素研究结果显示,每周几乎不吃早餐发生营养不足的危险性是

每周几乎每天吃早餐的1.43倍,早餐营养质量差发生营养不足的危险性是早餐营养质量充足的1.98倍,每周早餐吃新鲜蔬菜次数≤2次发生营养不足的危险性是5~7次的1.25倍,每周早餐喝牛奶及制品次数≤2次发生营养不足的危险性是5~7次的1.99倍,每周早餐吃肉/蛋/鱼类次数≤2次发生营养不足的危险性是5~7次的2.68倍,提示营养不良与早餐次数和早餐食物种类存在关联性。有研究显示,男生吃早餐的频率较女生低,导致男生发生营养不足的风险高于女生^[19]。

综上所述,贵州省农村地区中小学生营养问题仍有待解决,应制定合理的长期和阶段性的营养干预措施,加强对营养不良和超重肥胖深远影响的认知,改善早餐饮食情况,继续以消除长期性的营养不良为重点,因地制宜,采取多种方式改善膳食营养^[20]。

参考文献

- [1] 董彦会,王政和,杨招庚,等.2005年至2014年中国7~18岁儿童青少年营养不良流行现状及趋势变化分析[J].北京大学学报(医学报),2017,49(3):424-432.
- [2] HADJIGEORGIOU C, TORNARITIS M, SAVVA S, et al. Secular trends in eating attitudes and behaviours in children and adolescents aged 10-18 years in Cyprus: A 6-year follow-up, school-based study [J]. Public Health 2012, 126(8):206-211.
- [3] 徐海泉,胡小琪,张倩,等.贫困地区学生食用早餐频率与学习成绩的相关分析[J].中国学校卫生,2014,35(12):1788-1790.
- [4] 徐国红.贵州省部分农村学校营养午餐开展现状与对策研究[D].贵阳:贵阳医学院,2014.
- [5] 刘传琦,赵翠薇,王涵.贵州省贫困县土地集约利

- 用评价体系构建[J]. 济南大学学报(自然科学版) 2020, 34(6): 1-13.
- [6] 胡小琪, 范轶欧, 郝利楠, 等. 我国7城市中小学生学习早餐行为的调查[J]. 营养学报, 2010, 32(1): 39-42.
- [7] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 学龄儿童青少年营养不良筛查: WS/T 456—2014[S]. 北京: 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会, 2014.
- [8] 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肥胖筛查标准: WS/T 586—2018[S]. 北京: 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会, 2018.
- [9] 王继凡, 毛绚霞, 唐文静, 等. 广西和云南贫困地区父母外出打工对留守小学生营养不良的影响[J]. 卫生研究, 2017, 46(4): 658-662.
- [10] 国家体育总局. 2014年全国学生体质健康调研结果[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(12): 4-8.
- [11] HINCOCK C, BETTIOL S, SMITH L. Socioeconomic variation in height: analysis of National Child Measurement Programme data for England [J]. Arch Dis Child, 2016, 101(5): 422-426.
- [12] 杨依锦, 刘祖阳, 刘蒙蒙, 等. 2013—2014年四川省农村义务教育中小学生学习生长发育状况调查分析[J]. 预防医学情报杂志, 2016, 32(8): 793-797.
- [13] 陈钰. 贵州省2010年不同民族中小学生学习营养状况分析[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(5): 733-735.
- [14] 李晓军, 李晓岚. 2004年和2014年武汉市中小学生学习营养状况调查和分析[J]. 肠外与肠内营养, 2015, 22(6): 362-364.
- [15] VENCKUNAS T, EMELIJANOVAS A, MIEZIENE B, et al. Secular trends in physical fitness and body size in Lithuanian children and adolescents between 1992 and 2012[J]. J Epidemiol Community Health, 2017, 71(2): 181-187.
- [16] 王烁, 董彦会, 王政和, 等. 1985—2014年中国7~18岁学生超重与肥胖流行趋势[J]. 中华预防医学杂志, 2017, 51(4): 300-305.
- [17] 董言, 张俊, 阿斯亚·阿西木, 等. 新疆部分地区2016年农村学生学习营养现状及影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(9): 31-34.
- [18] VALERIA E, VALENTINA R, MARIA P, et al. The effect of breakfast composition and energy contribution on cognitive and academic performance: a systematic review[J]. Am J Clin Nutr, 2014, 100(2): 626-656.
- [19] 沈艳辉, 姜秀春, 孟毅, 等. 2017年北京市中小学生学习生长发育状况及饮食行为分析[J]. 现代预防医学, 2019, 46(1): 46-49.
- [20] 中国学生营养与健康促进会. 中国儿童青少年营养与健康报告2013: 加强学校食堂建设 打破营养改善瓶颈[M]. 北京: 中国人口出版社, 2013: 5-6.

收稿日期: 2020-10-15

《卫生研究》编辑委员会

(按汉语拼音序)

名誉主任 葛可佑

主任 陈君石

委员	白雪涛	蔡琳	曹佳	曹兆进	常元勋	陈君石	陈西平	陈学敏	程锦泉	程义勇	段国兴
	郭红卫	郭新彪	韩驰	韩军花	郝卫东	胡东生	金水高	金泰虞	金银龙	兰亚佳	李德鸿
	李洪源	李立明	李涛	李勇	李凤琴	梁超轲	林少彬	凌文华	刘殿武	刘沛	刘小立
	刘秀梅	马爱国	马冠生	牛侨	戚其平	秦立强	宋伟民	孙长颢	孙秀发	孙贵范	王五一
	王心如	王振刚	王竹天	邬堂春	吴逸明	吴永宁	徐东群	徐贵发	徐海滨	薛彬	严卫星
	杨克敌	杨晓光	杨月欣	杨姣兰	叶冬青	荫士安	于雅琴	翟成凯	翟凤英	张朝武	张德兴
	张国雄	张立实	张天宝	张祥宏	赵景波	张万起	张遵真	郑玉新	庄志雄		