

凤凰县留守与非留守中学生体育锻炼及日常饮食行为比较

熊静梅, 张天成

吉首大学体育科学学院, 湖南 416000

【摘要】 目的 了解凤凰县留守与非留守中学生体育锻炼、日常饮食行为现况, 为少数民族地区学校开展体育卫生工作提供参考。方法 采用中国青少年健康相关行为问卷, 分层随机整群抽取凤凰县 4 所中学 1 348 名学生进行问卷调查。结果 每周参加体育锻炼 3~4 次的报告率非留守初中生(16.56%) 高于留守组(11.87%), 每次体育锻炼时间 ≤ 30 min 的留守中学女生(89.72%) 高于非留守组(81.52%), 与家人一起参加体育锻炼的报告率城市非留守中学生(8.80%) 高于城市留守中学生(2.35%), 参加体育锻炼态度为不积极的报告率非留守高中生(25.07%) 高于留守组(16.16%), 差异均具有统计学意义(P 值均 <0.01)。不喝牛奶行为报告率留守中学男生(73.61%) 高于非留守组(62.02%), 偏食行为报告率非留守初中生(31.88%) 高于留守组(21.18%), 常吃甜食行为报告率农村非留守中学生(30.61%) 高于农村留守组(24.07%), 差异均有统计学意义(P 值均 <0.01)。结论 针对凤凰县留守与非留守中学生参加体育锻炼、健康饮食情况的不同问题, 应积极开展促进身体健康的相关教育。

【关键词】 体育和训练; 饮食习惯; 健康教育; 学生

【中图分类号】 G 479 G 806 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017) 04-0498-05

Physical exercises and daily diets between left-behind and non-left-behind junior high students in Fenghuang County/
XIONG Jingmei, ZHANG Tiancheng. College of Physical Education of Jishou University, Jishou (416000), Hunan Province, China

【Abstract】 Objective To understand the current situation of physical exercises and daily diets among left-behind junior high students in Fenghuang county of western Hunan province, and to provide reference for physical education in schools in minority ethnics. **Methods** A total of 1 348 middle school students were taken randomly at different levels from Fenghuang County to answer questionnaires about Chinese health-related behaviors among teenagers. **Results** For physical exercise 3-4 times per week, non-left-behind students (16.56%) reported more than left-behind students (11.87%). For physic exercise less than 30 minutes, left-behind girls (89.72%) reported more than non-left-behind girls (81.52%). For physical exercise with families, urban non-left-behind students (8.80%) reported more than urban left-behind students (2.35%). For physical inactivity, non-left-behind students (25.07%) reported more than left-behind students (16.16%). All the differences were of statistical significance ($P<0.01$). Left-behind boys (73.61%) reported more on no access to milk. Non-left-behind students (31.88%) were higher in monophagia than that of left-behind (21.18%). Rural non-left-behind students (30.61%) had higher reporting rates on frequent sweet food than rural left-behind students (24.07%). All the differences were of statistical significance ($P<0.01$). **Conclusion** Intervention programs should be proposed regarding physical activity and unhealthy diets among left-behind junior high school students in Fenghuang County, as well as appropriate health education.

【Key words】 Physical education and training; Food habits; Health education; Students

营养是生长发育的物质基础, 长期适当的体育锻炼是促进生长发育的最有效干预手段^[1]。近年来, 湖南省凤凰县留守儿童因生活环境不稳定和缺乏父母关爱导致其健康危险行为的发生情况不乐观^[2]。为了解凤凰县留守与非留守中学生体育锻炼和日常饮食行为的现状及其差异, 笔者于 2014 年 11—12 月对

凤凰县城乡 668 名留守中学生和 680 名非留守中学生进行问卷调查, 并从性别、学段、城乡 3 方面对留守与非留守中学生进行体育锻炼情况和饮食行为的相关对比分析, 旨在为相关部门了解中学生体育锻炼及日常饮食状况, 并实施相关措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用分层随机整群抽样的方法, 从凤凰县城市和乡村中学中各抽取 1 所初中、1 所高中学校作为调研学校, 再以年级分层(初一至高三), 从每个年级中随机抽取 2 个教学班, 共对 24 个班的全体学生进行调查。发放问卷 1 440 份, 有效问卷 1 348 份, 有效率为 93.61%。其中, 留守中学生 668 名中, 男生 269

【基金项目】 湖南省哲学社会科学基金一般项目(15YBA317); 湖南省社会科学成果评审委员会一般课题项目(XSP17YBZZ099)。

【作者简介】 熊静梅(1983—), 女, 湖南凤凰人, 硕士, 讲师, 主要研究方向为学生体质与健康。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.04.006

名(40.27%) ,女生 399 名(59.73%) ;初中生 340 名(50.90%) ,高中生 328 名(49.10%) ;城市中学生 53 名(7.93%) ,农村中学生 615 名(92.07%) 。非留守中学生 680 名中,男生 258 名(37.94%) ,女生 422 名(62.06%) ;初中生 345 名(50.74%) ,高中生 335 名(49.26%) ;城市学生 209 名(30.74%) ,农村学生 471 名(69.26%) 。平均年龄(15.19±1.82) 岁。

1.2 方法 采用自行设计的问卷,根据《中国青少年健康相关/危险行为调查问卷(初、高中) 》^[3] ,本研究确定体育锻炼的调查内容主要包括在过去的 30 d 里,平均每周参加体育锻炼的次数、平均每次参加体育锻炼的时间、每次参加体育锻炼的强度、参加体育锻炼的方式和态度 5 个方面^[4] ;不良饮食行为的调查内容主要包括不吃早餐、不喝牛奶、偏食行为、常喝饮料、常吃甜食、常吃西式快餐、不健康减肥 7 个方面^[5] 。调查均在班主任的配合下,调查员现场监督,学生采

用不记名、独立填写问卷,当场回收所有问卷。调查对象均知情同意,自愿参加。

1.3 统计分析 采用 SPSS 19.0 软件进行数据录入和统计分析,计算留守与非留守中学生体育锻炼情况、日常饮食行为百分比,各组率的比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 平均每周参加体育锻炼次数 平均每周参加体育锻炼为 0 次的报告率留守中学女生高于非留守组;平均每周参加体育锻炼 1~2 次的报告率留守中学男生高于非留守组、城市留守中学生高于城市非留守组;平均每周参加体育锻炼 3~4 次的报告率非留守初中生高于留守初中生,差异均有统计学意义(P 值均< 0.05) 。见表 1~3。

表 1 不同性别留守与非留守中学生体育锻炼情况比较

性别	是否留守	人数	统计值	每次锻炼时间/min			体育锻炼方式				体育锻炼态度		
				≤30	31~60	≥61	个人锻炼	与同学/朋友	与家人	其他	积极	一般	不积极
男	是否	269		177(65.80)	71(26.39)	21(7.81)	50(18.59)	200(74.35)	6(2.23)	13(4.83)	71(26.39)	162(60.22)	36(13.38)
		258		157(60.85)	77(29.84)	24(9.30)	52(20.16)	176(68.22)	16(6.20)	14(5.43)	76(29.46)	145(56.20)	37(14.34)
			χ^2 值	1.39	0.78	0.38	0.21	2.42	5.19	0.10	0.61	0.88	0.10
			P 值	0.239	0.378	0.539	0.649	0.120	0.023	0.757	0.433	0.349	0.750
女	是否	399		358(89.72)	32(8.02)	9(2.26)	71(17.79)	301(75.44)	7(1.75)	20(5.01)	76(19.05)	278(69.67)	45(11.28)
		422		344(81.52)	62(14.69)	16(3.79)	69(16.35)	293(69.43)	23(5.45)	37(8.77)	56(13.27)	280(66.35)	86(20.38)
			χ^2 值	11.15	9.00	1.64	0.30	3.70	7.96	4.48	5.07	1.04	12.67
			P 值	0.001	0.003	0.201	0.583	0.054	0.005	0.034	0.024	0.308	0.000

性别	是否留守	人数	统计值	每周锻炼次数				体育锻炼强度				
				0	1~2	3~4	≥5	出大汗	出汗较多	微微出汗	全身微微发热	无感觉
男	是否	269		43(15.99)	119(44.24)	36(13.38)	71(26.39)	28(10.41)	86(31.97)	89(33.09)	51(18.96)	15(5.58)
		258		42(16.28)	84(32.56)	48(18.86)	84(32.56)	27(10.47)	80(31.01)	88(34.11)	50(19.38)	13(5.04)
			χ^2 值	0.01	7.59	2.68	2.41	0.00	0.06	0.06	0.02	0.07
			P 值	0.927	0.006	0.102	0.121	0.983	0.812	0.804	0.902	0.783
女	是否	399		113(28.32)	161(40.35)	47(11.78)	78(19.55)	18(4.51)	71(17.79)	155(38.85)	131(32.83)	24(6.02)
		422		101(23.93)	173(41.00)	58(13.74)	90(21.33)	21(4.98)	75(17.77)	171(40.52)	114(27.01)	41(9.72)
			χ^2 值	2.05	0.04	0.71	0.40	0.10	0.00	0.24	3.32	3.85
			P 值	0.024	0.851	0.400	0.528	0.754	0.993	0.624	0.069	0.050

注:() 内数字为构成比/%。

表 2 不同学段留守与非留守中学生体育锻炼情况比较

学段	是否留守	人数	统计值	每次锻炼时间/min			体育锻炼方式				体育锻炼态度		
				≤30	31~60	≥61	个人锻炼	与同学/朋友	与家人	其他	积极	一般	不积极
初中	是否	340		249(73.24)	69(20.29)	22(6.47)	61(17.94)	255(75.00)	8(2.35)	16(4.71)	82(24.12)	230(67.65)	28(8.24)
		345		236(68.41)	86(24.93)	23(6.67)	55(15.94)	238(68.99)	31(8.99)	21(6.09)	60(17.39)	246(71.30)	39(11.30)
			χ^2 值	1.93	2.10	0.01	0.49	3.07	14.03	0.64	4.71	1.08	1.83
			P 值	0.165	0.147	0.918	0.486	0.080	0.000	0.424	0.030	0.299	0.176
高中	是否	328		286(87.20)	34(10.37)	8(2.44)	60(18.29)	246(75.00)	5(1.52)	17(5.18)	65(19.82)	210(64.02)	53(16.16)
		335		265(79.10)	53(15.82)	17(5.07)	66(19.70)	231(68.96)	8(2.39)	30(8.96)	72(21.49)	179(53.43)	84(25.07)
			χ^2 值	7.73	4.33	3.17	0.21	3.00	0.64	3.58	0.28	7.67	8.04
			P 值	0.005	0.038	0.075	0.644	0.083	0.423	0.058	0.594	0.006	0.005

学段	是否留守	人数	统计值	每周锻炼次数				体育锻炼强度				
				0	1~2	3~4	≥5	出大汗	出汗较多	微微出汗	全身微微发热	无感觉
初中	是否	340		78(22.94)	157(46.18)	38(11.18)	67(19.71)	29(8.53)	88(25.88)	117(34.41)	92(27.06)	14(4.12)
		345		60(17.39)	138(40.00)	63(18.26)	84(24.35)	24(6.96)	98(28.41)	130(37.68)	77(22.32)	16(4.65)
			χ^2 值	3.28	2.66	6.84	2.15	0.59	0.55	0.79	2.07	0.12
			P 值	0.070	0.103	0.009	0.143	0.441	0.458	0.373	0.150	0.730
高中	是否	328		78(23.78)	123(37.50)	45(13.72)	82(25.00)	17(5.18)	69(21.04)	127(38.72)	90(27.44)	25(7.62)
		335		83(24.78)	119(35.52)	43(12.84)	90(26.87)	24(7.16)	57(17.01)	129(38.51)	87(25.97)	38(11.34)
			χ^2 值	0.09	0.28	0.11	0.30	1.12	1.74	0.00	0.18	0.67
			P 值	0.765	0.597	0.737	0.584	0.290	0.187	0.955	0.669	0.102

注:() 内数字为构成比/%。

表 3 城乡留守与非留守中学生体育锻炼情况比较

城乡	是否留守	人数	统计值	每次锻炼时间/min			体育锻炼方式				体育锻炼态度		
				≤30	31~60	≥61	个人锻炼	与同学/朋友	与家人	其他	积极	一般	不积极
城市	是否	53		38(71.70)	11(20.75)	4(7.55)	15(28.30)	33(62.26)	3(5.66)	2(3.77)	8(15.00)	36(67.92)	9(16.98)
		209		145(69.38)	49(23.44)	15(7.18)	45(21.53)	131(62.68)	24(11.48)	9(4.31)	42(20.10)	126(60.29)	41(19.62)
			χ^2 值	0.11	0.17	0.01	1.10	0.00	1.55	0.03	0.69	1.05	0.19
			P 值	0.742	0.677	0.926	0.295	0.955	0.213	0.863	0.408	0.307	0.663
农村	是否	615		497(80.81)	92(14.96)	26(4.23)	106(17.24)	468(76.10)	10(1.63)	31(5.04)	139(22.60)	404(65.69)	72(11.71)
		471		356(75.58)	90(19.11)	25(5.31)	76(16.14)	338(71.76)	15(3.18)	42(8.92)	90(19.11)	299(63.48)	82(17.41)
			χ^2 值	4.33	3.29	0.70	0.23	2.62	2.88	6.39	1.96	0.57	7.13
			P 值	0.037	0.070	0.404	0.631	0.106	0.090	0.011	0.162	0.450	0.008

城乡	是否留守	人数	统计值	每周锻炼次数				体育锻炼强度				
				0	1~2	3~4	≥5	出大汗	出汗较多	微微出汗	全身微微发热	无感觉
城市	是否	53		13(24.53)	15(28.30)	10(8.87)	15(28.30)	4(7.55)	9(16.98)	21(39.62)	13(24.53)	6(11.32)
		209		36(17.22)	75(35.89)	28(13.40)	70(33.49)	11(5.26)	50(23.92)	87(41.63)	45(21.53)	16(7.69)
			χ^2 值	1.48	1.08	1.02	0.52	0.41	1.17	0.07	0.22	0.72
			P 值	0.223	0.299	0.312	0.471	0.523	0.280	0.791	0.639	0.396
农村	是否	615		143(23.25)	265(43.09)	73(11.87)	134(21.79)	42(6.83)	148(24.07)	223(36.26)	169(27.48)	33(5.37)
		471		107(22.72)	182(38.64)	78(16.56)	104(22.08)	37(7.86)	105(22.29)	172(36.52)	119(25.27)	38(8.07)
			χ^2 值	0.04	2.18	4.90	0.01	0.42	0.47	0.01	0.67	3.19
			P 值	0.836	0.140	0.027	0.908	0.519	0.494	0.930	0.413	0.074

注: () 内数字为构成比/%。

2.2 每次参加体育锻炼时间 平均每次参加体育锻炼时间≤30 min 的报告率留守中学女生高于非留守组,留守高中生高于非留守组,农村留守中学生高于农村非留守组;平均每次参加体育锻炼时间 31~60 min 的报告率非留守中学女生高于留守组、非留守高中生高于留守组,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 1~3。

2.3 每次参加体育锻炼强度 每次参加体育锻炼强度为无感觉的报告率非留守中学女生高于留守组,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 1~3。

2.4 参加体育锻炼方式 参加体育锻炼方式为与同学或朋友一起的报告率城市、农村留守中学生均高于城市、农村非留守中学生;参加体育锻炼方式为与家人一起的报告率非留守中学男、女生均高于留守中学男、女生,非留守初中生高于留守初中生,城市、农村非留守中学生均高于城市、农村留守中学生;参加体育锻炼方式为其他的报告率非留守中学女生高于留守中学女生,非留守高中生高于留守高中生,农村非留守中学生高于留守中学生,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 1~3。

2.5 参加体育锻炼态度 参加体育锻炼态度为积极的报告率留守初中生高于非留守初中生、农村留守中学生高于非留守组;参加体育锻炼态度为一般的报告率留守高中生高于非留守高中生;参加体育锻炼态度为不积极的报告率非留守中学女生高于留守中学女生,非留守高中生高于留守高中生,城市、农村非留守中学生高于城市、农村留守中学生,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 1~3。

2.6 不良饮食行为 不吃早餐行为报告率留守高中生高于非留守高中生;不喝牛奶行为报告率留守中学男、女生均高于非留守中学男、女生,留守初、高中生均高于非留守初、高中生,城市、农村留守中学生均高于城市、农村非留守中学生;偏食行为报告率非留守中学男生高于留守中学男生、非留守初中生高于留守初中生,城市、农村非留守中学生均高于城市、农村留守中学生;常喝饮料、常吃甜食行为报告率非留守高中生高于留守高中生;不健康减肥的报告率非留守中学女生高于留守中学女生、农村非留守中学生高于农村留守中学生,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 4~6。

表 4 不同性别留守与非留守中学生不良饮食行为报告率比较

性别	是否留守	人数	统计值	不吃早餐	不喝牛奶	偏食行为	常喝饮料	常吃甜食	常吃西式快餐	不健康减肥
男	是否	269 258		63(23.42)	198(73.61)	66(24.54)	38(14.13)	53(19.70)	7(2.60)	50(18.59)
				59(22.87)	160(62.02)	89(34.50)	44(17.05)	63(24.42)	9(3.49)	56(21.71)
			χ^2 值	0.02	8.12	6.29	0.86	1.71	0.53	0.80
			P 值	0.881	0.004	0.012	0.354	0.192	0.553	0.372
女	是否	399 422		18(4.51)	307(76.94)	155(38.85)	29(7.27)	110(27.57)	8(2.00)	77(19.30)
				21(4.98)	255(60.43)	171(40.52)	46(10.90)	141(33.41)	11(2.61)	108(25.59)
			χ^2 值	0.10	25.91	0.24	3.26	3.30	0.33	4.65
			P 值	0.754	0.000	0.624	0.071	0.069	0.567	0.031

注: () 内数字为报告率/%。

表 5 不同学段留守与非留守中学生不良饮食行为报告率比较

学段	是否留守	人数	统计值	不吃早餐	不喝牛奶	偏食行为	常喝饮料	常吃甜食	常吃西式快餐	不健康减肥
初中	是	340		90(26.47)	279(82.06)	72(21.18)	46(13.53)	92(27.06)	9(2.65)	62(18.24)
	否	345		80(23.19)	230(66.67)	110(31.88)	50(14.49)	106(30.72)	9(2.61)	82(22.77)
			χ^2 值 P 值	0.99 0.320	21.25 0.000	10.06 0.002	0.13 0.717	1.12 0.290	0.00 0.975	3.16 0.076
高中	是	328		46(14.02)	225(68.60)	118(35.98)	21(6.40)	71(21.65)	7(2.13)	65(19.82)
	否	335		74(22.09)	185(55.22)	145(43.28)	40(11.94)	98(29.25)	11(3.28)	81(24.18)
			χ^2 值 P 值	7.27 0.007	12.56 0.000	3.70 0.055	6.08 0.014	5.05 0.025	0.83 0.363	1.84 0.175

注: () 内数字为报告率 / %。

表 6 城乡留守与非留守中学生不良饮食行为报告率比较

城乡	是否留守	人数	统计值	不吃早餐	不喝牛奶	偏食行为	常喝饮料	常吃甜食	常吃西式快餐	不健康减肥
城市	是	53		14(26.42)	25(47.17)	26(49.06)	6(11.32)	24(45.28)	4(7.55)	19(35.85)
	否	209		38(18.18)	81(38.76)	95(45.45)	20(9.57)	72(34.45)	12(5.74)	50(23.92)
			χ^2 值 P 值	1.80 0.180	1.42 0.265	0.22 0.639	0.15 0.703	3.52 0.061	0.24 0.624	3.10 0.078
农村	是	615		122(19.84)	480(78.05)	164(26.67)	61(9.92)	139(22.60)	11(1.79)	108(17.56)
	否	471		116(24.63)	334(70.91)	160(33.97)	70(14.86)	132(28.03)	8(1.70)	114(24.20)
			χ^2 值 P 值	3.58 0.059	7.24 0.007	6.80 0.009	6.14 0.013	4.19 0.041	0.01 0.911	7.24 0.007

注: () 内数字为报告率 / %。

3 讨论

调查显示,凤凰县属少数民族贫困、偏远、落后地区,健身场地、器械相对匮乏^[5],学生对体育健身认识不够,缺乏健身的主动性,祖辈对青少年久坐和体育锻炼不足缺乏认识,影响了凤凰县中学生参加体育锻炼的积极性,致使留守中学生参加体育锻炼时间为每次≤30 min 的发生率高于非留守中学生,与凤凰县相关报道一致^[6]。经济落后以及由此引起的家庭缺失关爱、健康教育观念落后等影响^[7],使得留守中学生在参加体育锻炼行为上较缺乏,导致与家人一起参加体育锻炼的报告率较低,与同学或朋友一起参加体育锻炼的报告率较高。凤凰县留守中学男生平均每周参加体育锻炼为 1~2 次的报告率高于非留守中学男生,可能与非留守学生怕累、怕吃苦、没有参加体育锻炼的习惯有关^[8]。由于父母长年外出务工,留守子女缺乏参加体育锻炼的正确引导,导致留守初中生平均每周参加体育锻炼 3~4 次的报告率较低。留守中学女生因缺乏父母的关爱,在家需干农活、做家务等^[9],没有多余的时间参加体育锻炼,造成留守中学女生每次参加体育锻炼时间较短。高中时期学业负担较重、社会压力过大^[10],特别是留守高中生和农村学生为考上理想大学,在学习上花的时间较多,致使其参加体育锻炼的时间较少。另外,女生性格偏文静、不好动,且缺乏父母的陪伴和鼓励,缺少自信心,很可能影响了非留守中学女生参加体育锻炼的主动性和自觉性。

某种或某类食物的不摄入或少摄入会造成身体营养素的平衡失调,对青少年的健康非常不利^[11]。凤凰县留守中学生不喝牛奶行为的报告率高于非留守中学生,可能与留守子女的监护人年龄偏大,文化程

度偏低,相关营养知识有限有关^[12],同时也与贫困地区家庭经济条件较差、缺乏健康饮食习惯等因素有关^[13]。父母常在身边,对子女过于溺爱,在饮食上随其所欲^[14],易导致非留守中学生形成偏食、不健康减肥的行为,但报告率低于柳州市^[15]、北京市^[16],可能与家庭饮食习惯和对健康饮食的认识有关^[17]。非留守子女由于家庭经济条件较宽裕,用于购买零食、甜点、吃快餐的零花钱较多,导致这部分中学生常吃甜食、常喝饮料、常吃西式快餐的报告率较高。这些不良饮食行为的长期积累,易造成学生营养缺乏,引发营养不良的疾病^[18],与国内相关研究报道一致^[19]。

良好的饮食习惯和适当的运动锻炼不仅有利于中学生的健康成长,还能有效控制疾病的发生^[20]。凤凰县中学生参加体育锻炼情况不太乐观,学校及相关部门应加大健康教育力度,加强日常体育锻炼的管理机制,培养学生“终身体育”的好习惯,并根据留守与非留守中学生的特点,建立有效的有针对性的干预措施。留守中学生因为长期缺少父母的引导、教育、关爱等^[21],导致健康饮食情况不佳,学校、家庭、社会应加强对留守中学生的关爱,引导其认识到健康饮食及相关疾病的严重性,使其养成平衡膳食、均衡营养的好习惯。

4 参考文献

[1] 季成叶. 儿童少年卫生学 [M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 36-120.

[2] 张亮, 张天成. 湘西州农村留守初中生健康危险行为现状调查 [J]. 体育研究与教育, 2015, 30(2): 39-42.

[3] 季成叶. 中国青少年健康相关 / 危险行为调查综合报告: 2005 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 38. (下转第 504 页)

3 讨论

58 所学校中,仅有 28 所(48.3%) 按要求上报了 4 校次表格,部分学校表格未上报齐全。各学校上报的食物种数差别较大,有 31 校次(18.2%) 仅上报了 1~9 种食物,说明部分学校存在食物漏报或低报情况。究其原因:(1) 该项工作由卫生部门牵头,教育部门协调督促学校报表,但基层教育部门不够重视,仅靠卫生部门对学校约束力不强。(2) 调查学校不够重视且负责该项工作的人员更换频繁,造成专管人员对表格上报不熟悉。建议加强卫生与教育部门的合作,加强区县疾控及学校专管人员的培训。根据西安市当地食材实际情况结合《食物成分数据表达规范》(WS/T 464-2015)^[8] 细化完善调查表格,减少食物漏报。

西安市“义务教育学生营养改善计划”食堂供餐学校的食物供应存在膳食结构不合理,供应不足与供应过量并存的问题。粮谷类、鸡蛋、豆制品供应量偏低的情况较为严重,与国内相关研究相似^[10-12]。鸡蛋的供应量偏低可能由于本次调查对象全部为食堂供餐的学校,未选取主要提供鸡蛋+牛奶的企业加餐学校,造成系统误差。畜禽肉、植物油供应量偏高的校次占 50% 以上,说明学生膳食结构不合理,为学生超重与肥胖埋下隐患。6 类食物在不同季节、学段、学校所在地供应情况的分布差异均无统计学意义。与张帆等^[10] 对全国营养改善计划食堂食物供应情况的研究结果不一致。此次调查是西安市对学校食堂食物供应情况调查的第 1 年,且将会持续追踪调查,继续对此内容进行验证分析。

截至 2015 年 12 月底,陕西省学校食堂供餐率为 55%,2016 年将继续推进学校食堂供餐^[13]。建议进一步完善和加强食堂食物供应情况的调查,对学校配餐情况的指导及对学校食堂的监管。

4 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.教育部财政部关于进一步加强和规范农村义务教育学生营养改善计划学校食堂建设工作的通知(教财〔2012〕5 号) [EB/OL]. [2012-12-13]. http://moe.gov.cn/srcsite/A05/s7052/201212/t20121213_181284.html.
- [2] 中华人民共和国教育部.中央财政安排 150 亿支持营养计划 [EB/OL]. [2012-11-19]. <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s5147/201211/144932.html>.
- [3] 马冠生.中国儿童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: 6-7.
- [4] 高桂玲,王书梅,孙瑜,等.中西部农村学校食堂卫生问题与对策的定性研究 [J]. 中国学校卫生,2008,29(6): 534-535.
- [5] 马冠生.我国学生营养状况及相关营养改善政策 [J]. 中国学校卫生,2013,34(6): 641-643.
- [6] 中华人民共和国教育部.卫生部教育部关于印发《农村义务教育学生营养改善计划营养健康状况监测评估工作方案(试行)》的通知 [EB/OL]. [2012-05-16]. <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6366/2012061/137008.html>.
- [7] 中国疾病预防控制中心营养与食品安全所.农村学生膳食营养指导手册 [M]. 北京: 中国人口出版社,2012: 2-4.
- [8] 杨月欣.中国食物成分表 2009 [M]. 北京: 北京大学医学出版社,2009.
- [9] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会.食物成分数据表达规范 WS/T 464-2015 [S]. 2015-04-28.
- [10] 张帆,胡小琪,张倩,等.实施“农村义务教育学生营养改善计划”的学校食堂食物供应状况分析 [J]. 中国食物与营养,2015,21(3): 74-77.
- [11] 金少华,徐粒子,崔杰,等.安徽省部分农村地区中小学生学习营养与健康状况监测分析 [J]. 安徽预防医学杂志,2014,20(3): 166-168.
- [12] 张璐,曾果,张倩,等.四川省阿坝州藏汉羌族学生膳食营养评价 [J]. 中国学校卫生,2006,27(4): 282-286.
- [13] 中华人民共和国教育部.陕西省农村义务教育学生营养改善计划 2015 年工作总结和 2016 年工作要点 [EB/OL]. [2016-06-29]. http://www.moe.edu.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/s6211/s6329/s6466/201606/t20160629_270100.html.

收稿日期: 2016-10-27; 修回日期: 2017-01-09

(上接第 501 页)

- [8] 王鲜,姜晓民,孙经,等.河南省中小学生体育锻炼现状及原因分析 [J]. 中国学校卫生,2015,36(6): 812-817.
- [9] 杨琪,张福兰,张天成,等.湘西州农村中学生健康危险行为现状 [J]. 中国学校卫生,2016,37(4): 513-516.
- [10] 熊静梅,张亮,张福兰,等.凤凰县城乡中学生健康危险行为比较分析 [J]. 现代预防医学,2016,43(8): 4101-4104.
- [11] 张亮,熊静梅,张福兰,等.湘西州农村留守与非留守初中生健康危险行为比较 [J]. 中国学校卫生,2015,36(10): 1579-1582.
- [12] 王萍.柳州市中学生日常饮食行为及体育锻炼现状分析 [J]. 现代预防医学,2012,39(4): 910-912.
- [13] 张福兰,张天成,陆盛华,等.武陵山区土家族与苗族青少年健康危险行为影响因素分析 [J]. 中国学校卫生,2015,36(3): 352-356.

- [10] 岳莉,李佳璐,何莉.甘肃部分地区农村留守儿童营养知识态度行为调查 [J]. 中国学校卫生,2015,36(1): 40-42.
- [11] 陈绍红,廖珠根,汪时华,等.江西省留守儿童行为问题相关因素分析 [J]. 中国学校卫生,2014,35(1): 95-97.
- [12] 高荷蕊,史平,王丹.北京市石景山区中学生饮食行为状况分析 [J]. 中国学校卫生,2012,33(1): 15-18.
- [13] 张叶香,骆文书,陈文英,等.常州市 2013 年青少年健康危险行为监测结果 [J]. 中国学校卫生,2014,35(9): 1314-1317.
- [14] 章荣华,陈卫平,李娜,等.浙江省青少年健康危险行为因素分析 [J]. 中国学校卫生,2013,34(1): 20-23.
- [15] 史沙沙,崔文香.留守儿童健康问题研究 [J]. 中国学校卫生,2012,33(6): 757-759.

收稿日期: 2016-10-31; 修回日期: 2016-12-26