

## 宁夏南部中小学生学习营养知识态度行为调查\*

范彦娜, 蔡慧珍, 赵焱, 赵伟明, 杨建军, 陶秀娟

**摘要:**目的 了解宁夏南部山区中小学生学习营养知识、态度、行为现状, 为开展相应的营养干预措施提供依据。方法 采用分层整群抽样方法, 选取宁夏南部 5 个地区(西吉、同心、海原、泾源、原州)义务教育阶段四至九年级的 2 109 名学生为调查对象, 对其营养知识、态度及饮食行为进行问卷调查。结果 中小学生学习营养知识知晓度随学段的升高而增长, 初中生的营养知识知晓率差异有统计学意义; 中小学生学习均具有渴望营养知识的积极态度, 有 89.85% (1 895/2 109) 对早餐有正确的认识; 但食物种类单一, 早、中、晚餐的食物种类集中在粮谷类, 分别为 96.25%、74.82%、71.98%, 食物种类缺乏多样性; 有 13.61% 的学生有挑食偏食的习惯。结论 对中小学生学习进行营养知识宣传教育, 需针对不同学段和性别制定不同的营养干预手段, 并端正其挑食、偏食等不良习惯的认识态度。

**关键词:** 营养知识; 态度; 行为; 中小学生学习

中图分类号: R 153.2 文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2014)10-1302-03 DOI: 10.11847/zgggws2014-30-10-21

### Nutritional knowledge, attitudes and behaviors among primary and middle school students in southern Ningxia

FAN Yan-na, CAI Hui-zhen, ZHAO Yi, et al (Department of Nutrition and Food Hygiene, School of Public Health, Ningxia Medical University, Yinchuan, Ningxia Hui Autonomous Region 750004, China)

**Abstract: Objective** To explore nutritional knowledge, attitudes, behaviors among primary and middle school students in mountain areas of southern Ningxia Hui Autonomous Region (Ningxia) and to provide reference for nutritional interventions. **Methods** Stratified cluster sampling was used to select 2 109 primary and middle school students of grade 4 to 9 in Xiji, Tongxin, Haiyuan, Jingyuan, and Yuanzhou county in mountain areas of southern Ningxia and their nutritional knowledge, attitude, and practice (KAP) were evaluated with a questionnaire survey. **Results** Among the students the nutritional knowledge increased with age, with a significant difference between primary and middle school students; the most of the students had the desire to acquire nutrition knowledge. There were 89.85% (1 895/2 109) of the students reporting correct knowledge about breakfast and 96.25%, 74.82%, and 71.98% of the students reporting grain as the major food in breakfast, lunch, and supper, respectively, suggesting the lack of diversity in diet among the students. There were 13.61% of the students having food preference. **Conclusion** Health education on nutritional knowledge should be promoted among primary and middle school students of different gender and age to improve their dietary behavior.

**Key words:** nutrition knowledge; attitude; behavior; primary and middle school students

中小学生的生长发育、健康状况与营养知识、态度和饮食行为等密切相关<sup>[1]</sup>。通过对学生的营养状况及营养知识、态度、行为进行调查分析, 采取有针对性的营养干预措施, 可提高学生的整体营养知识水平。为了解宁夏南部义务教育阶段四至九年级中小学生的营养知识、态度、行为现状, 2012 年 7 月针对营养早餐监测计划进行调查, 为后续营养干预提供理论依据。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 在宁夏南部西吉、同心、海原、泾原及原州 5 个地区随机选取 2 所小学、1 所中学(当地县区只有 1 所中学)共计 10 所小学、5 所初中作为调查

地点。采用分层整群抽样方法抽取义务教育阶段四至九年级学生共计 2 109 人。其中, 男生 1 062 人, 占 50.36%; 小学生 1 236 人, 占 58.61%。对象年龄 10~16 岁(剔除九年级大年龄学生), 平均年龄 13.14 岁。

**1.2 方法** 依据中国居民平衡膳食宝塔及膳食指南、营养成分的主要食物来源、营养素的功能及营养与疾病的相关问题等内容<sup>[2]</sup>自行设计问卷, 经预调查讨论修改后进行正式调查。内容主要包括一般情况、营养知识、态度、行为(knowledge, attitude and practice, KAP)。营养知识 17 道问题, 营养态度 8 道问题, 饮食行为 18 道问题, 共 43 道问题。问卷题型为单选题, 每题 1 分, 得到各单项累加分数占 >

\* 基金项目: 宁夏回族自治区高等学校科学研究项目[2011]263(NGY2011043); 国家自然科学基金(81060235)

作者单位: 宁夏医科大学公共卫生学院营养与食品卫生学系, 宁夏 银川 750004

作者简介: 范彦娜(1984-), 女, 内蒙古呼和浩特人, 助教, 硕士, 研究方向: 营养与食品卫生学研究。

通讯作者: 陶秀娟, E-mail: taotaonx@tom.com; 杨建军, E-mail: yangjianjun\_1969@163.com

数字出版日期: 2014-4-8 14:52

数字出版网址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140408.1452.066.html>

60% 者判为该项知晓程度良好。膳食调查采用 24 h 回顾结合频率法进行。调查人员经过统一培训,在同一时间分别至调查点,确保时间的一致。每组 3 人(不包括协调人员)。共发放问卷 2 250 份,回收 2 148 份,回收率为 95.47%;其中,有效问卷 2 109 份,有效率为 98.18%。

1.3 统计分析 采用 SPSS 17.0 软件进行分析。对数据进行各变量频率描述,对不同性别、学段学生的营养知识知晓率、营养态度分布、饮食行为情况进行  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 营养知识知晓情况(表 1) 随学段的升高,营养知识知晓率呈上升趋势。其中,对“中国居民膳食宝塔,缺乏维生素 C、A 与铁导致的疾病,含维生素 C 丰富的食物”等选项的分析,初中生均高于小学生,且差异均有统计学意义。而男生对“三餐食物样数少不利于健康,多吃蔬菜就没必要再吃水果,多喝牛奶、多吃豆腐有利于健康及每天必须吃早餐”等选项的认同程度较高。对“缺维生素导致的疾病”等知晓率均较低。

表 1 不同性别与学段学生营养知识知晓情况

营养知识	男生		女生		$\chi^2$ 值	P 值	小学		初中		$\chi^2$ 值	P 值
	人数	%	人数	%			人数	%	人数	%		
三餐食物样数少不利于健康	267	25.14	270	25.79	0.127	0.722	238	19.26	299	34.25	61.713	0.000
多吃蔬菜就没必要再吃水果	858	80.79	879	83.95	4.431	0.035	978	79.13	759	86.94	22.935	0.000
多喝牛奶、多吃豆腐有利于健康	712	67.04	655	62.56	4.530	0.033	822	66.50	545	62.43	3.342	0.068
每天必须吃早餐	926	87.19	902	86.15	0.422	0.516	1 059	85.68	769	88.09	2.793	0.095
适量运动可以提高学习	399	37.57	364	34.77	1.625	0.202	369	29.85	394	45.13	51.945	0.000
听过膳食平衡宝塔	229	21.56	229	21.87	0.059	0.808	138	11.17	320	36.66	196.423	0.000
标准食盐摄入量	310	29.19	263	25.12	4.142	0.042	342	27.67	231	26.46	0.381	0.537
食盐与疾病的关系	278	26.18	339	32.38	9.886	0.002	361	29.21	256	29.32	0.006	0.940
缺维生素 C 导致的疾病	120	11.30	114	10.89	0.077	0.782	73	5.91	161	18.44	81.823	0.000
缺维生素 A 导致的疾病	109	10.26	103	9.84	0.101	0.751	71	5.74	141	16.15	61.233	0.000
缺钙导致的疾病	279	26.27	269	25.69	0.092	0.762	312	25.24	236	27.03	0.862	0.353
缺铁导致的疾病	194	18.27	212	20.25	1.407	0.235	205	16.59	201	23.02	13.639	0.000
含维生素 C 丰富的食物	559	52.64	549	52.44	0.008	0.927	575	46.52	559	61.05	43.014	0.000

2.2 营养态度调查结果(表 2) 绝大多数学生具有渴望学习和了解营养知识的积极态度,在“早餐对健康是否重要”问题上,认为“早餐对健康重要”者占 89.85% (1 895/2 109); 的女生占 91.40% (957/1 047),男生占 88.32% (938/1 062),差异有

统计学意义 ( $\chi^2 = 8.90, P = 0.05$ ); 初中生占 96.33% (841/873),小学生 85.28% (1 054/1 236),差异亦有统计学意义 ( $\chi^2 = 97.46, P = 0.00$ ); 有 98.96% (2 087/2 109) 的学生对自己的健康状况表示不同程度的关心。

表 2 学生营养态度分布

营养态度	是		否		不知道(无所谓)	
	人数	%	人数	%	人数	%
早餐对健康是否重要	1 780	84.40	123	5.83	99	4.69
午餐计划对健康是否重要	1 616	76.62	234	11.10	152	7.21
是否想使饮食更符合营养要求	1 473	69.84	369	17.50	164	7.78
是否想改善自己的营养状况	1 170	55.48	570	27.06	265	12.58
是否想了解一些基本营养知识	1 498	71.06	397	18.82	114	5.41
是否愿意改变不良的饮食习惯	1 638	77.67	233	11.05	143	6.78
进行营养教育有无必要	1 611	76.39	249	11.81	150	7.11

## 2.3 饮食行为调查结果

2.3.1 不同性别与学段学生早餐食用情况(表 3) 每天吃早餐的学生占 59.36% (1 252/2 109),男、女

生每周吃 1~2 次早餐的比例差异有统计学意义;小学生每天食用早餐、每周吃早餐 3~4 次的比例高于初中生,差异均有统计学意义。

表 3 学生早餐摄入情况

频率	男生		女生		$\chi^2$ 值	P 值	小学		初中		$\chi^2$ 值	P 值
	人数	%	人数	%			人数	%	人数	%		
每天吃	640	60.26	612	58.45	0.631	0.45	907	46.11	345	39.52	7.77	0.01
每周 5~6 次	132	12.43	131	12.51	0.005	0.95	183	73.38	80	9.16	0.05	0.83
每周 3~4 次	108	10.17	106	10.12	0.001	0.98	130	14.81	84	9.62	10.05	0.00
每周 1~2 次	89	8.38	122	11.65	6.340	0.01	141	11.41	70	8.02	1.24	0.27
从来不吃	44	4.14	41	3.92	0.070	0.80	60	4.85	25	2.86	0.01	0.93

2.3.2 三餐摄入习惯 有 47.23% (996/2 109) 的学生将早餐带到学校吃, 42.29% (892/2 109) 的学生在家里吃; 早餐食用食物种类食用最多的是粮食类(如稀饭、馒头、饼子、面包、饼干等), 共占 96.25% (1 205/1 252)。有 73.45% (1 549/2 109) 的学生午餐在学校吃, 其次为家里, 占 18.92% (399/2 109); 69.23% (1 460/2 109) 的学生晚餐是在家里吃; 午餐、晚餐食用食物种类最多的均为粮食类, 分别占 74.82% (1 578/2 109)、71.98% (1 518/2 109)。另外, 在进餐时经常有看书或看电视等不良习惯的占 12.00%; 13.61% (287/2 109) 的学生有挑食、偏食的习惯; 早、中、晚餐能按时吃的占 32.10% (677/2 109)。

2.3.3 学生零食摄入情况 大多数学生零食的食用频次均集中为 1~2 次/周。其中, 零食消费频次  $\geq 3$  次/周, 比例最高的是甜食(含糖饮料)的食用频率, 且男生的食用频次高于女生, 初中生高于小学生; 而频次在 1~2 次/周, 比例最高的是油炸食品, 且女生的食用频次明显高于男生, 初中生高于小学生。

### 3 讨论

宁夏南部中小學生具有一定的营养知识, 对学习营养知识也较感兴趣, 认为营养知识对身体健康很重要(89.85%), 与有关调查结果近似<sup>[1,3]</sup>。随学段的升高, 营养知识知晓率呈上升趋势, 与国内其他城市调查结果一致<sup>[4-5]</sup>, 可能是随受教育程度的提高, 学生接触的知识面进一步扩大, 所以开展营养健康知识教育应随接受者的受教育程度而有所不同, 将低年级学生的宣教重点放在学校教育及家长中开展, 而初中生的营养教育可穿插在学校教育的环节当中, 针对学段制定不同的宣教模式<sup>[6]</sup>。此外, 绝大多数学生具有渴望获得营养知识的积极态度, 这也是进行营养教育良好的支撑点。营养行为方面,

每天吃早餐是世界卫生组织倡导的一种促进健康的行为。早餐质量差不仅影响学生身体健康, 而且对学习效果也会有影响<sup>[7]</sup>。学生三餐食物选择范围较窄, 种类较局限, 可能与学生的经济、当地居民的饮食习惯有关。另外, 在进餐时看书或看电视、挑食、偏食等不良习惯的改正成为下一步宣教的难点之一。另外, 虽然零食在膳食营养摄入中占一定地位, 可补充主食中缺乏的营养物质, 但过量食用零食容易造成儿童少年营养不良<sup>[8]</sup>。大多数学生均不同频次吃零食, 如膨化食品、油炸食品等。且男生较女生更喜爱吃甜食(含糖饮料)和方便面, 食用频率也较腌制食品和油炸食品等类别的零食多。在以后的营养干预中可考虑对男女生采用不同的模式, 教育学生有选择地吃一些营养价值高的零食。总而言之, 宁夏南部中小學生具有接受营养教育的良好态度, 但存在某些不良的摄食行为。在今后的营养教育中, 需有针对性地进行营养宣教, 促进该地区中小学生的营养相关知识积累, 为中小學生健康成长提供帮助。

### 参考文献

- [1] 赵伟明, 崔美欣, 李吴萍, 等. 宁夏吴忠地区中小學生营养知识、态度和行为的调查[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(8): 273-274.
- [2] 张莉, 张格祥, 吴伟, 等. 兰州市孕妇营养知识、态度及行为调查[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(5): 525-527.
- [3] 刘国宁, 吴赤蓬, 林汉生, 等. 穗澳两地初中生早餐行为调查[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(1): 32-33.
- [4] 孙群露, 袁青. 深圳市部分中小學生营养知识、态度、行为的调查[J]. 中国医师杂志, 2003, 5(1): 134-135.
- [5] 谢燕妮, 刘小凤, 冯翔. 广东省佛山市南海区中小學生营养知识-态度-行为调查分析[J]. 中国健康教育, 2007, 23(11): 11-12.
- [6] 汝骅. 中小學生及家长营养态度、行为调查[J]. 中国公共卫生, 2007, 23(11): 1337-1339.
- [7] 赵文君. 小學生营养知识和早餐行为干预效果评价[J]. 中国健康教育, 2006, 22(7): 551-552.
- [8] 张丽娟, 冉旭, 李燕, 等. 云南部分贫困农村中小學生零食知识态度行为调查[J]. 中国学校卫生, 2011, 32(4): 273-274.

收稿日期: 2013-08-02

(郑新编辑 郭薇校对)