

云南哈尼族寄宿制小学生饮食行为调查

孙瑜¹⁾, 芮溧²⁾

(1) 昆明医科大学第一附属医院康复科, 云南昆明 650032; 2) 昆明医科大学公共卫生学院营养与食品卫生系, 云南昆明 650500)

[摘要] **目的** 调查了解云南省农村哈尼族小学生饮食行为现状以发现存在的问题, 为改善西部贫困地区儿童营养状况及政府制订相关饮食营养干预措施提供依据. **方法** 整群抽取 2 所云南省哈尼族地区寄宿制小学全体学生作为调查对象, 采用问卷调查收集近 1 个月的儿童早餐及零食行为信息. **结果** 本次共调查 1 667 名哈尼族小学生, 调查对象吃早餐的比例为 77.9%, 在选择早餐时多倾向于选择谷类(面包、馒头、包子、米线等)、瘦肉类(肉末、火腿肠等)、蔬菜类作为早餐, 所占比例分别为 90.6%、19.3%、14.5%; 而早餐中豆制品(6.9%)、蛋类(11.0%)、奶类(7.8%)、水果类(11.8%)则摄入较少. 哈尼族小学生零食行为的情况是, 经常吃零食的比例为 78.8%, 其中 47.1%的每周吃 3~5 次, 33.8%的每周吃 5 次以上. 48.7%的小学生每天花费 0.5~1.0 元来购买零食. 在学校集体就餐饭菜份量方面, 52.8%的刚好吃饱, 仍有 19.9%的学生吃不饱. **结论** 云南哈尼族小学生的饮食行为不尽合理, 可能会影响其长期的营养及健康状况, 学校及相关组织应加强对学生或家长的营养教育, 尤其应从低年级阶段学生抓起.

[关键词] 寄宿制小学生; 饮食行为; 现况调查

[中图分类号] R151.4*2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X(2015)11-0056-04

Eating Behavior Survey of Western Minority Pupils

SUN Yu¹⁾, RUI Li²⁾

(1) *Dept. of Rehabilitation, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032;* 2) *Dept. of Nutrition and Food Sciences, School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)*

[Abstract] **Objective** Through investigating the situation of eating behaviors among pupils in western minority areas of Yunnan province, to discover the existing problems and provide evidences so as to make effective eating behavior intervention measures. **Methods** With cluster sampling, 1683 pupils of 2 boarding primary schools in those areas were selected. Questionnaires were used to collect the data including recent related eating behavior. **Results** It was showed that 77.9% of respondents had breakfast, on the choice of food, more inclined to choose cereal, lean meat, vegetables as breakfast, respectively proportion were 90.6%, 19.3%, 14.5%, but bean products (6.9%), eggs (11.0%), dairy (7.8%), fruits (11.8%) were less intake. And enjoying snacks accounted for 78.8%, among them, eating snacks 3~5 times per week accounted for 47.1%, 33.8% more than 5 times per week. 48.7% of the students spend 0.5~1.0 yuan to buy snacks per day; the most popular snacks were listed as chocolate (59.6%), biscuits (36.6%), nuts (36.5%), puffed food (23.0%). In addition, 89.6% of pupils had special food preferences, 83.6% were unwilling to eat some food, and that kinds of food were relatively scattered. **Conclusion** It is very necessary for schools and relevant organizations to strengthen the nutrition education in students or parents, especially younger stage students.

[Key words] Pupils breakfast snacks; Eating behavior; Collective repast

[作者简介] 孙瑜 (1979~), 男, 云南昆明市人, 医学学士, 主治医师, 主要从事康复医学专业临床工作.

[通讯作者] 芮溧. E-mail: kathy601@126.com

饮食行为是指受有关食物和健康观念支配的人们的摄食活动, 包括饮食习惯和膳食结构两部分, 其中饮食习惯主要指早餐行为、挑食偏食行为, 以及甜食、含糖饮料、腌制食品、油炸食品及西式快餐等的进食行为^[1]。儿童常见并对其健康影响较大的饮食行为主要有早餐行为、零食行为等。不吃早餐或早餐质量不佳不仅影响儿童青少年的营养素摄入, 影响他们的学习成绩, 还会影响他们的营养状况乃至健康。吃零食是儿童少年一种普遍的饮食行为, 零食可提供一定的能量和营养素, 国外有研究表明, 零食提供的能量可以达到 1 d 摄入总能量的 20% ~ 30%^[2]。但零食所含的营养素不如正餐全面、均衡, 所以不能以零食取代正餐。饮食行为作为健康相关性行为的一部分是在儿童时期建立和发展起来的, 它不仅保证了儿童良好的营养状态, 而且会持续至成人, 对成人的饮食行为建立和健康产生深刻的影响^[3]。

调查显示, 我国农村地区学龄儿童饮食结构不合理, 低收入地区寄宿学生经常吃肉、蛋、奶及豆类的比例分别为 28.1%, 13.5%, 10.7% 和 36.4%^[4]。同时, 我国农村地区特别是贫困农村地区, 儿童的身高、体重均落后于同龄城市儿童。营养不良造成劳动生产力损失, 给社会带来沉重的经济负担。目前国内对农村寄宿制小学生的饮食行为研究甚少, 因此对西部贫困少数民族寄宿制小学生的饮食行为进行调查, 了解小学生饮食行为现状, 发现存在的问题, 为制订有效的饮食行为干预措施提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

采用整群抽样方法, 抽取普洱市墨江县 2 所寄宿制小学全体学生 1683 名作为研究对象, 其中男生 929 名, 女生 754 名; 低年级 (1~3 年级) 男生 352 名, 女生 298 名; 高年级 (4~6 年级) 男生 575 名, 女生 458 名。

1.2 方法

采用自行设计的小学生饮食行为问卷, 对调查对象近 1 个月来的早餐及零食行为进行调查。问卷内容主要包括: 一般信息、儿童饮食习惯、膳食结构、零食行为、集体就餐情况、儿童健康情况 6 个方面。调查采用课堂或课间测试的形式, 低年级段的调查对象在调查员的统一指导下完成问卷的填写。

1.3 质量控制

在课题设计、调查员培训、问卷回收清理及资料的录入等各个环节进行严格的质量控制。

1.4 数据处理与分析

采用 Epidata 软件进行数据录入和逻辑纠错, 采用 SPSS 软件包对数据进行统计分析。

2 结果

2.1 一般情况

2 所小学共发出问卷 1 683 份, 问卷的应答率为 99.9%, 剔除不合格的问卷, 得到有效问卷 1 667 份, 有效率为 99.0%。参加调查的 1 667 名小学生中, 99.0% 的是哈尼族; 男生 920 名 (55.2%); 女生 747 名 (44.8%); 1~3 年级 642 名 (38.5%); 4~6 年级 1 025 名 (61.5%)。

2.2 早餐行为

2.2.1 早餐情况 在调查的 1 667 名小学生中, 57.1% 的天天吃早餐, 20.8% 的经常吃 (每周 3~5 次以上), 17.3% 的偶尔吃 (每周 1~3 次不吃), 4.7% 的基本不吃。男女生早餐食用比例无明显差异 ($P > 0.05$); 同一年级段男女生早餐食用比率亦无显著差异。低年龄段的小学生早餐食用比率高于高年级段 ($\chi^2 = 135.554, P < 0.01$); 另外, 低年级段男生早餐食用比率高于高年级段男生, ($\chi^2 = 75.236, P < 0.01$); 低年级段女生早餐食用比率亦高于高年级段女生 ($\chi^2 = 60.756, P < 0.01$), 见表 1。

表 1 不同年级、性别小学生食用早餐频度分布 (%)

Tab. 1 The frequency of eating breakfast behavior by grade by gender (%)

年级段	性别	天天吃	经常吃	偶尔吃	基本不吃
1~3 年级	男生	75.426 2	14.048	8.329	2.38
	女生	73.421 7	16.448	8.525	1.75
4~6 年级	男生	46.826 6	24.213 8	22.112 6	7.040
	女生	45.620 8	24.711 2	24.010 9	5.726

2.2.2 早餐种类 近 1 个月内调查对象多倾向于选择谷类 (面包、馒头、包子、米线等)、瘦肉类 (肉末、火腿肠等)、蔬菜类作为早餐, 所占比例分别为 90.6%、19.3%、14.5%, 而豆制品 (6.9%)、蛋类 (11.0%)、奶类 (7.8%)、水果类 (11.8%) 则食用较少。根据评价早餐质量的方法^[5], 同时选择谷类、肉类、乳制品和蔬菜、水果类中的 3 项及其以上的占 22.0%, 选择其中两类的占 16.1%, 只选择其中一类的占 51.5%。

2.3 零食行为

2.3.1 零食喜好程度 有 78.8 % 的小学生喜欢吃零食, 10.3 % 的不确定是否喜欢, 男女生喜好程度无明显差异 ($P > 0.05$), 同一年级段男女生零食喜好程度亦无显著差异. 但不同年级段小学生零食喜好程度比较发现, 高年级段喜欢吃零食的比例 (82.2 %) 高于低年级段 (73.5 %), 经统计分析其差异有显著性 ($\chi^2 = 77.833, P < 0.01$). 不同年级段男女分别比较, 高年级段男生零食喜好程度高于低年级段男生 ($\chi^2 = 20.994, P < 0.01$); 高年级段女生零食喜好程度亦高于低年级段女生 ($\chi^2 = 65.732, P < 0.01$).

2.3.2 零食食用频率 调查结果显示 80.9 % 的小学生每周吃 3 次以上零食, 其中 47.1 % 的每周吃 3~5 次, 33.8 % 的每周吃 5 次以上. 不同性别小学生零食食用频率不同, 每周吃 3 次以上零食的女生比例略高于男生, 分别为 83.0 % 和 79.2 % ($\chi^2 = 9.270, P = 0.026$).

不同年级段学生零食食用频率, 发现每周吃 3 次以上零食的比例高年级段 (80.9 %) 高于低年级段 (76.4 %) ($\chi^2 = 29.937, P < 0.01$). 男女生分别作比较, 高年级段男生每周吃 3 次以上零食的比例高于低年级段男生 (82.2 % vs 74.1 %) ($P < 0.01$); 高年级段女生每周吃 3 次以上零食的比例亦高于低年级段女生的比例 (85.6 % vs 79.0 %) ($P < 0.01$).

2.4 集体就餐行为

调查的 2 所小学有 89.3 % 的住校生, 这些住校学生均在校就餐, 另外有 8.5 % 的非住校生偶尔在学校食堂就餐, 他们的 1 日 3 餐均由学校食堂统一提供. 对于学校食堂提供的饭菜, 89.6 % 的小学生有特别的食物喜好, 83.6 % 的有不喜欢吃的食物, 且最不喜欢吃的食物较为分散.

在饭菜份量方面, 19.9 % 的学生吃不饱, 52.8 % 的刚好吃饱, 22.7 % 的剩余少量饭菜, 4.5 % 的剩余大量饭菜. 男生吃不饱的比例 (24.4 %) 高于女生 (14.4 %), $\chi^2 = 47.538, P < 0.01$. 比较不同年级段学生饭菜份量情况, 发现低年级段吃不饱的比例 (22.6 %) 稍高于高年级段 (18.2 %), 其差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.794, P = 0.05$). 性别比较, 低年级段男生吃不饱的比例为 27.0%, 显著高于女生 (17.2 %), $\chi^2 = 11.985, P = 0.007$; 高年级段男生吃不饱的比例 (22.8 %) 亦显著高于女生 (12.5 %), $\chi^2 = 42.101, P < 0.01$, 见表 2.

对于学校食堂的菜价, 9.0 % 的学生认为太高无法接受, 其余同学均认为可以接受或无所谓.

表 2 不同年级、性别小学生食用零食频度分布 [n (%)]

Tab. 2 The frequency of eating snacks behavior by grade by gender [n (%)]

年级段	性别	从不吃	<1 次 / 周	3~5 次 / 周	>5 次 / 周
1~3 年级	男生	164.6	21.374	37.6130	36.5127
	女生	41.4	19.658	40.5120	38.5113
4~6 年级	男生	152.6	15.186	53.3304	28.9165
	女生	71.5	12.858	50.9232	34.7158

笔者同时还调查了正餐消费情况, 统计分析显示 16.4 % 的学生每顿消费 1 元以下, 19.8 % 的消费 1~1.5 元, 49.8 % 的消费 1.5~2 元, 8.8 % 的消费 2~3 元, 只有 5.1 % 的每顿消费 3 元以上.

3 讨论

3.1 早餐

来自早餐的能量和营养素在全天的能量和营养素的摄入中占有重要地位. 不吃早餐会极大地影响儿童青少年全天能量和营养素的摄入. 评价早餐质量通常用两种方法, 一种是根据早餐所提供的能量和营养素量来评价^[5]; 另一种方法是根据早餐食物种类的多少来评价^[6]. 研究显示, 早餐、牛奶在儿童青少年生长发育早期更有利于促进其身高生长, 鸡蛋对身高促进作用随生长期逐渐增强^[7].

早餐食物种类单调, 结构不合理, 是本次调查发现农村寄宿制小学生早餐行为中较为突出的问题. 本调查显示农村小学生吃早餐的比例仅为 77.9 %, 低年级段早餐食用率高于高年级段. 早餐质量不高, 同时选择谷类、肉类、乳制品和蔬菜、水果类中的 3 项及其以上的仅占 22.0 %; 早餐食物种类单调, 调查对象多倾向于选择谷类、瘦肉类、蔬菜类作为早餐, 豆制品、蛋类、奶类、水果类则摄入较少.

农村儿童不吃早餐的习惯有很多原因, 如父母家庭没有吃早餐的习惯; 学校并不提供早餐; 生活费紧张没有钱吃早餐等. 在今后的营养教育及制定政策过程中, 这部分应该作为侧重点. 因此, 应丰富早餐内容, 调整品种, 让学生看着想吃, 吃得满意. 同时, 学校应加强对学生的健康教育, 尤其从低年级阶段学生抓起, 提高他们对吃早餐重要性的认识, 使吃早餐成为一种自觉行为. 此外, 还可以通过宣传媒介、家长会形式, 让家长懂得早餐重要性, 作好表率并督促子女从

小每日吃早餐, 使之形成动力定型, 养成良好的生活习惯^[8].

3.2 零食

小学生对能量和营养素的需求较高, 但其胃容量较小, 零食则可以为正餐摄入不足的儿童补充一定的能量和营养素. 因此, 对学龄儿童而言, 合理的零食消费是必要的, 但零食过量也会影响食欲, 妨碍正餐的摄入量, 从而导致肥胖、龋齿等, 影响身体正常功能的发育.

酷爱零食, 选择低劣零食是本次调查中发现的农村小学生零食行为的突出问题. 本次调查显示 99.8% 的学生每天都会购买零食, 78.8% 的农村小学生喜欢吃零食, 80.9% 的小学生每周吃 3 次以上零食. 调查每天的零食消费情况, 以 0.5~1 元居多 (48.7%), 1~1.5 元的其次 (20.1%), 2 元以上的只有 17.2%, 还有 14.0% 的学生每天的零食花费仅为 0.1~0.5 元. 低年级段每天花 1 元以下用于购买零食的比例 (74.3%) 高于高年级段 (55.4%). 小学生最常吃的零食是巧克力、饼干、果仁、膨化食品. 这类零食大多是高脂、高糖、高盐和高味精食品, 甚至含过多的添加剂, 营养价值低, 还可能影响小学生的成长发育. 尤其是 0.1~0.5 元的小食品, 食品安全和质量难以保障.

面对这样的状况, 正确的引导、营养教育工作迫在眉睫, 通过营养教育, 让他们学会选择营养相对均衡、全面的零食, 从而既能享受到吃零食的快乐, 又能获得良好的营养. 同时, 在进行营养指导和教育时应该采取正面教育、正面强调的方式, 告诉他们应该选择什么样的食物作零食, 什么时间吃零食合适, 而不是告诉他们不要做什么^[9].

3.3 集体就餐

学龄儿童正是获取营养的关键时期, 快速的生长发育和较高的体力、智力活动使他们对相关营养素的需求极大增高. 寄宿制学生集体就餐, 避免了因家长偏食而偏购某些蔬菜所致孩子的偏食现象. 但前提是学校膳食供应确保能满足儿童营养和口味的需要. 我国农村地区缺乏统一的学校营养餐管理和供给系统, 绝大多数学校食堂都是私人承包, 并无营养和卫生保健专业人员参与膳食供应.

本调查发现 89.6% 的农村小学生有特别的食

物喜好, 83.6% 的有不喜欢吃的食物, 挑食、偏食情况较为普遍. 在饭菜份量方面, 19.9% 的学生反映吃不饱, 52.8% 的刚好吃饱; 其中男生吃不饱的比例 (22.4%) 高于女生 (14.4%); 低年级段吃不饱的比例 (22.6%) 稍高于高年级段 (18.2%).

可见, 西部贫困地区小学生食物供应和膳食营养问题十分突出. 孩子吃不饱无法投入精力认真学习, 学生食堂提供的菜单一如白菜、青菜、土豆等, 肉、蛋、奶由于价格和运输等问题基本无法供给. 要解决西部农村小学生“小餐桌”问题, 既要依靠国家财政、教育行政部门对弱势地区的政策扶持和倾斜, 又要有与之相配套的监督机制, 还要再加上营养教育, 尽可能纠正小学生的偏食行为.

综上所述, 西部农村少数民族地区小学生的饮食行为尚存在诸多问题, 应建立以学生、学校、家庭、社区结合、以健康促进为主导的综合干预模式, 以帮助西部农村儿童建立健康的饮食行为.

[参考文献]

- [1] 马冠生. 儿童少年的饮食行为: 1. 零食[J]. 国外医学卫生学分册, 1998, 25(1): 32-34.
- [2] 马冠生. 儿童少年的饮食行为及其影响因素[J]. 中国健康教育, 2005, 21(5): 337-340.
- [3] 马冠生. 儿童少年的饮食行为: 2 早餐[J]. 国外医学卫生学分册, 1998, 25(5): 280-284.
- [4] 廖文科, 马冠生, 胡小琪, 等. 我国农村寄宿制学校学生膳食营养状况 [J]. 中国学校卫生, 2010, 31(9): 1 025-1 026.
- [5] 杜琳, 邓小冰, 倪莉红, 等. 广州市城区中小学生学习行为调查与分析[J]. 中国公共卫生, 1999, 15(8): 711.
- [6] 刘婧, 曾果, 代旋, 等. 成都市学龄儿童零食行为研究 [J]. 中国学校卫生, 2008, 29(10): 893-897.
- [7] 付连国, 马军, 王海俊, 等. 中国儿童青少年饮食行为对身高影响的多水平分析[J]. 北京大学学报(医学版), 2013, 45(3): 370-375.
- [8] 沈秀华, 孙建琴, 程五凤, 等. 上海市儿童青少年饮食行为及其影响因素调查 [J]. 上海预防医学杂志, 2000, 12(11): 506-508.
- [9] 薛勇, 陈云, 赵艾, 等. 学龄儿童不良饮食行为对超重和肥胖的影响[J]. 卫生研究, 2014, 43(5): 764-767.

(2015-06-20 收稿)