维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253-3626(2006)04-0609-02

重庆市高校学生膳食结构调查研究

李继斌[1],王厚勇[2],舒开奎[3],

(1.重庆医科大学公共卫生学院营养与食品卫生学教研室,重庆 400016;2.重庆铁路卫生监督所,重庆 400014
3.重庆市渝中区卫生局卫生监督所,重庆 400014;)

【摘 要】目的:采用膳食平衡指数(DBI)评价方法,了解重庆地区在校大学生膳食质量状况,为指导大学生合理膳食提供理论依据。方法:选取重庆市高等院校大学生基本情况和膳食调查资料,采用 DBI 评分及评价方法评价在校大学生膳食质量水平及存在的问题。结果:目前重庆市大学生膳食状况仍存在摄入不足和过量的问题;男、女生膳食质量存在着一定的差异;大部分学生膳食结构特点为 B 模式;经济因素对膳食质量无明显影响。结论:大学生仍存在膳食结构不平衡的问题,并存在性别差异,其主要影响因素并不是经济因素。模式 B 在人群中所占比例还较多,提示在校大学生的营养膳食状况还有值得改进之处。

【关键词】膳食平衡指数;膳食质量;膳食评价
【中国图书分类法分类号】R15 【文献标识码】B 【收稿日期】 2006-05-18

Survey of the dietary pattern among Chongqing univer sity students

(Department of Nutrition and Food Hygiene,School of Public Health,Chongqing medical university)

【Abstract】*Objective*: This survey used Diet Balance Index as a useful measurement to evaluate the diet quality of university students. Methods: University students in urban areas of Chongqing were recruited in this survey, who were asked to complete 24 hours recall of dietary information. Diet quality was evaluated by using DBI scoring and evaluating system. Results: Inadequate food intake and excessive food intake were both problems among the students. Dietary quality is different between males and females. The diet quality is not affected by fare expense level. Conclusion: There were nutritional problems among the university students. Compared with female students, the males usually had more problems with their diet quality. Fare expense was not the main reason affecting diet quality. It was suggested there are much more work can be done to improve the diet quality among the university students.

【Key words】Dietary balance index; Dietary quality; Dietary evaluation

目前使用最多的膳食评价仍是以膳食营养素摄入量为指标,并参照中国营养学会 2000 年制订的膳食营养素参考摄入量(dietary reference intakes, DRIs)进行比较,对所存在的膳食问题只涉及到某几种营养素的摄取水平问题,很难综合评价整体结构。最近中国疾病控制中心提出了以膳食平衡指数(diet balance index, DBI)评价成年人膳食结构和质量的方法,该评价指标以“中国居民膳食指南”和“中国居民平衡膳食宝塔”为基础,侧重以食物组为指标的指数体系[1]。在本次调查中,我们使用了 DBI 的方法评价重庆市在校大学生的膳食质量。

1 调查对象与方法

1.1 调查对象

本调查采用分层抽样的方法抽取重庆地区几所高等院校不同年级男、女生共 420 人进行膳食问卷调查。所设计问卷项目包括一般情况、每月生活费用、最近 24h 食用的食物种类和数量。剔除不符合要求的问卷,最后选取资料完整的样本共 408 例进行统计分析,其中男生 218 人,女生 190 人,年龄在 18 岁~26 岁,平均年龄 22.3 岁。

1.2 分析方法

将收集到的每个调查对象各组食物的摄入量整理并录入计算机 SAS 系统,按照参考文献中 DBI 的评分方法[2]计算出每个人 DBI 系列指标分值,并进行统计描述,各组间比较采用方差分析和 t 检验,统计软件采用 SAS 8.1 版本。

2 结果

2.1 性别与 DBI

从 DBI 的总分(DBI_TS)和负端分(DBI_LBS)

作者介绍:李继斌(1971-),男,博士,副教授
主要研究方向:公共营养与人群健康。

维普资讯 http://www.cqvip.com

来看，男生略高于女生，但无统计显著性。男生正端分（DBI_HBS）高于女生约 3 分，从反映膳食总况的膳食质量距（DBI_DQD）的比较结果可以看出，男生高于女生（表 1）。

表 1 男、女生 DBI 各分值比较

性别	n	DBI_LBS	DBI_HBS*	DBI_TS	DBI_DQD*
男生	218	26.1 ± 4.2	9.8 ± 4.6	−15.8 ± 7.5	35.2 ± 3.6
女生	190	25.8 ± 5.3	5.5 ± 2.3	−17.9 ± 8.3	31.1 ± 6.5

* t 检验，男、女生相比有显著性差别，$P<0.05$

2.2 生活消费水平与 DBI

按不同生活费水平分类，水平 1 为每月低于 300 元，水平 2 为 300~400 元 / 月，水平 3 为 400~500 元 / 月，超过 500 元 / 月为水平 4。比较不同消费水平学生 DBI 各分值结果显示，学生每月生活费高低并不影响其膳食结构，DBI 各分值间无显著差异（表 2）。

表 2 不同生活消费水平学生 DBI 各分值比较

消费水平	n	DBI_LBS	DBI_HBS	DBI_TS	DBI_DQD
1	97	−26.2 ± 6.1	7.1 ± 3.1	−18.4 ± 8.4	33.4 ± 4.4
2	103	−25.3 ± 5.4	8.5 ± 3.3	−16.3 ± 7.5	33.6 ± 5.2
3	116	−24.2 ± 6.5	6.2 ± 3.2	−18.6 ± 8.4	30.8 ± 6.4
4	92	−23.1 ± 6.7	7.3 ± 3.4	−16.3 ± 8.1	30.2 ± 6.6

2.3 不同膳食模式学生的食物摄入情况

应用 DBI_LBS 和 DBI_HBS 的分值水平组合，可将膳食分为九种模式。在本次调查中，18% 的学生膳食结构为模式 A。采用模式 B 的人群比例最大，为 64% 。模式 E 比例为 15%，采用模式 D 和模式 G 的人数均较少，分别只有 2.3%和 0.7%，本样本人群中没有模式 C、F、H 和模式 I。从表 3 可见，模式 A 与 D、模式 B 与 E 相比较，在摄入不足程度相同情况下，模式 D 和模式 E 摄入过量程度的提高主要归因于谷类和肉类食物的增加。相应地，模式 A 与 B、模式 D 与 E 相比，在摄入过量程度相同的情况下，模式 B 和模式 E 摄入缺乏主要体现在蔬菜、水果、奶类和豆类摄入的减少。

表 3 不同膳食模式学生各类食物平均摄入量（克/人日）

膳食模式	n	谷类	蔬菜	水果	奶类	豆类	肉类	鱼类	蛋类	盐	油
A	74	368	191	108	189	72	95	14	24	4	32
B	261	289	148	83	112	33	94	3	28	6	34
D	9	531	181	181	199	0	202	0	24	5	33
E	61	512	135	12	159	31	138	0	42	6	34
G	3	598	152	0	53	52	152	11	92	6	32

3 讨 论

随着经济生活水平不断提高，高校大学生在膳食结构、身体发育状况以及营养缺乏病等方面已有极大改善。但本次调查结果提示其膳食结构仍存在一定问题。从总体来看，还是以摄入不足为主，其中蔬菜摄入不足最为严重。另一方面，也存在着食物摄入过量的问题，体现在谷类和肉类食物的增加。膳食结构不平衡在性别间存在差异，男生摄入过量和总体不平衡程度均高于女生，提示男生在安排膳食时容易因为过多摄入某些种类的食物而导致结构失衡。不同生活费水平的学生之间并不存在膳食结构的差异，提示在校学生膳食结构的主要影响因素并不是经济因素，其他因素如受学校集体食堂客观条件限制而不能选择多样化的膳食，也可能导致膳食结构不合理。资料显示，高校集体食堂食品多样化可明显提高学生营养水平，也有利于针对最易缺乏的食物和营养素开展营养健康教育[2]。利用 DBI 评价膳食质量的另一优点是分析其膳食模式[1]。本次调查中，所占比例较大的模式有膳食 A、B、E 三种。模式 A 反映了膳食中摄入不足与摄入过量的问题均较少，为最优模式；模式 E 反映中等程度的摄入不足和摄入过量。模式 B 反映膳食中摄入过量问题较少，但存在一定程度的摄入不足，这部分人群占 64%，提示在校大学生的营养膳食状况还有值得改进之处。在今后的营养膳食改进工作中，首先可通过提高学生营养专业知识水平以促进其饮食行为的改变；其次，通过优化学生集体食堂的经营方式以丰富学生的选择，从而优化其膳食模式，使各种食物的摄入量搭配合理以满足各营养素的均衡摄入。

（致谢：感谢重庆医科大学 2001 级预防医学专业的关陶、闫百斌、王飞同学在本次调查中的工作。）

参 考 文 献

[1] 何宇纳，翟凤英，葛可佑. 建立中国膳食平衡指数[J]. 卫生研究，2005；34(2)：208-211.

[2] 傅显亮，戚建波，凌 峰，等. 食堂食品多样化对医学生营养状况改善的作用[J]. 中国学校卫生，2005；26(2)：123-124.