

• 短篇论著 •

咸阳市2013年某校中学生油炸及烘烤食品摄入情况调查

孟娟娟, 齐宝宁

陕西中医学院公共卫生系, 陕西 咸阳 712046

摘要:目的 了解咸阳学生油炸及烘烤食品的摄入情况,为制定减少中学生摄入油炸及烘烤食品的干预措施提供依据。方法 2013年5月,在咸阳市某中学随机抽取三个年级564名学生进行问卷调查。结果 共调查了564名学生,调查前3个月内油炸及烘烤食品的摄入率为88.1%,全部被调查学生油炸及烘烤食品每人每日摄入量均值为25.2g。油炸及烘烤食品摄入率和摄入量,男生与女生差异均无统计学意义($P > 0.05$);不同年级学生油炸及烘烤食品摄入率和摄入量差异均有统计学意义($P < 0.05$)。全部被调查学生油炸及烘烤食品摄入率与摄入量较高的依次为烤饼、饼干、方便面、油饼、油条。结论 被调查的中学生油炸及烘烤食品摄入率与摄入量均较高。

关键词:油炸及烘烤食品;中学生;摄入率;摄入量

中图分类号:R155.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-9727(2014)1-119-02

Survey of fried and baked foods among junior high students in Xianyang in 2013

MENG Juan-juan, Qi Bao-ning

Department of Public Health, Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang 712046, Shanxi, P. R. China

Abstract: **Objective** To investigate fried and baked food consumption among junior high school students in Xianyang city. **Methods** A total of 564 students in a middle school of Xianyang were sampled for the fried and baked food intake questionnaire survey. **Results** During March 2013 – May, 2013, 564 students were surveyed and the intake of fried and baked food was 88.1%. The amount of fried and baked foods intake per student per day was 25.2g. There was no significant difference between male and female students in fried and baked food intake ($P > 0.05$). There was a statistically significant difference between different gender ($P < 0.05$). The intake of fried and baked foods from high to low were scones, biscuits, instant noodles, cakes, fritters. **Conclusion** Intake of fried and baked foods among students surveyed was higher.

Keywords: Fried and baked foods; Students; Intake rates; Intake amount

丙烯酰胺^[1]具有潜在的神经毒性、遗传毒性和致癌性,已被国际癌症研究中心列为可能致癌物^[2]。自从2002年科学家在高温加工的食品中检测出丙烯酰胺之后,食品中丙烯酰胺的污染成为社会关注的热点问题。而油炸及烘烤食品具有其特殊的风味,深受人们的喜爱^[3-4]。长时间食用油炸及烘烤食品,可使人们增加致癌风险^[5-6]。中学生正处于成长阶段,身体健康尤为重要。为了解咸阳市中学生油炸及烘烤食品的摄入情况,2013年5月,我们在咸阳市某中学抽取3个年级的学生564人进行调查。

1 对象与方法

1.1 对象 2013年5月,在咸阳市秦都区某中学的三个年级中各随机抽取两个班,共6个班,合计564名学生为调查对象。

1.2 方法 本调查使用自行设计的调查表,调查表内容包括性别、年龄、体重等基本资料 and 过去3个月内被调查的油炸及烘烤食品的摄入情况,包括被调查食品的是否食用、食用频率、食用量、购买地点等。调查表在被抽中班级班主任的配合下,由调查员进行讲解统一填写,完成后直接收回。

调查表数据经录入整理后,采用spss13.0中 χ^2 检

验, t 检验和方差分析进行统计分析。

2 结果

2.1 不同年级学生油炸及烘烤食品摄入情况 在过去的三个月内摄入过油炸及烘烤食品的有497人(占88.1%),其中一年级摄入人数为170人(占94.4%),二年级摄入人数168人(占86.6%),三年级摄入人数159人(占83.7%);摄入油炸及烘烤食品的学生每人每日丙烯酰胺平均摄入量为25.2g,油炸及烘烤食品摄入率和平均摄入量不同年级差异均有统计学意义($\chi^2=12.1, F=4.21, P < 0.05$),见表1。

表1 不同年级学生油炸及烘烤食品摄入情况

Table 1 Different age students' intakes of fried and baked food

年级 Grade	调查人数 No. surveyed	摄入人数 No.intake	摄入率(%) Intake rate	摄入量均值(g/d·人) Mean intake
一年级 Grade one	180	170	94.4	27.88
二年级 Grade two	194	168	86.6	25.16
三年级 Grade three	190	159	83.7	22.58

2.2 不同性别学生油炸及烘烤食品的摄入情况 共调查了280名男生,284名女生,男生的摄入人数为242(占86.4%),女生摄入人数255(占89.8%),男生摄入量均值为24.81g/d·人,女生为25.66 g/d·人,摄入率与摄入量不同性别差异均无统计学意义($\chi^2=0.82, t=1.82, P>0.05$)。

2.3 不同种类油炸及烘烤食品摄入情况 被调查的564名学生当中,摄入率较高的油炸及烘烤食品依次是薯片、薯条(88.8%),饼干(86.2%),烤饼(82.4%),方便面(64.9%),油饼、油条(61.0%);过去3个月内每人平均摄入量较高的依次是烤饼、饼干、方便面、油饼、油条,见表2。

表2 不同种类油炸及烘烤食品摄入情况
Table 2 Different types of fried and baked food intakes

食品种类	摄入人数	摄入率(%)	摄入量均值(g/d·人)
Kinds of food	No.intake	Intake rate	Mean intake
烤饼 Scones	465	82.4	47.1
饼干 Biscuit	486	86.2	27.4
方便面	366	64.9	26.3
Instant noodles			
油饼、油条	344	61.0	26.0
Cake, Fritters			
面包 Bread	286	50.7	24.5
薯片、薯条	501	88.8	20.6
Potato chips、French fries			
馍片 Bread slices	235	41.6	16.7
爆米花 Popcorn	326	57.8	15.1
麻花 twist	144	25.5	12.0
锅巴 Rice crust	132	23.4	11.3

3 讨论

相关研究表明,淀粉类食品在高温制作的过程中会发生美拉德反应即非酶褐变反应而产生丙烯酰胺^[6]。本次调查咸阳市中学生564名,过去3个月内油

炸及烘烤食品摄入率为88.1%,其中薯片、薯条的摄入率最高(88.8%),饼干的摄入率为86.2%,烤饼的摄入率为82.4%,方便面的摄入率为64.9%,油饼、油条的摄入率为61.0%。随着食品安全事件的频频发生,人们对食品的安全性越来越重视,尤其是家长对青少年的饮食越来越重视,在选择食物时都是以健康为前提。但是在实际生活中实际饮食与态度并不太一致^[3],这可能与食品的可及性及个人喜好有关。中学生正是身体发育的成长时期,长期食用油炸及烘烤食品可能会造成潜在的危害,因此家长应该注意随时督促控制孩子对这些食品的摄入量。

本次调查结果显示,油炸及烘烤食品的摄入率及摄入量,不同年级差异有统计学意义。低年级的学生对油炸及烘烤食品的摄入量较高,原因可能是低年级学生食品安全方面的知识相对于高年级的学生低。学校应该对在校内加强油炸及烘烤食品对健康潜在危害的宣传,让学生合理的选择食物,养成良好的饮食习惯,均衡膳食。

参考文献

[1] Swedish NFA. Information About Acrylamide in Food [J].Swedish National Food Administration, April 24, 2002.

[2] IARC. Monographs on the evaluation of carcinogen risk to humans: some industrial chemicals [M]. Lyon: International agency for research on cancer, 1994:389 - 433.

[3] 朱紫杭,卢嘉明,黄亮宇,等.2011年广州市越秀区居民油炸食品摄入情况调查[J].预防医学论坛,2013,(03):173-174.

[4] 陈慧芬,邵昭明,江国光,等.佛山市禅城区煎炸烘烤食品中丙烯酰胺含量的调查[J].中国热带医学,2009,(09):387-388.

[5] 赵丹宇,郑云雁.丙烯酰胺的安全性及国际组织的评价[J].中国食品卫生杂志,2002,(14):76-77.

[6] 王娟,徐桂花.油炸食品安全性分析及对策措施[J].中国食物与营养,2006,(4):58-60.

[7] 楼方贺.食品中丙烯酰胺危害的研究进展[J].浙江预防医学,2010(7):16-18.

收稿日期:2013-11-20 编辑:谢永慧

(上接第112页)

tal Epidemiology, 2010, 31(3): 313-315.

[7] 刘云,闫俊凤,尹建春.急性白血病患者医院感染危险因素分析及防控措施探讨[J].中国全科医学,2012, 15(8): 2539-2539.

[8] Dix D, Cellot S, Price V, et al. Association between corticosteroids and infection, sepsis, and infectious death in pediatric acute myeloid leukemia (AML): results from the Canadian infections in AML research group[J]. Clinical infectious diseases, 2012, 55(12): 1608-1614.

[9] Møller T, Adamsen L, Appel C, et al. Health related quality of life and impact of infectious comorbidity in outpatient management of patients with acute leukemia[J]. Leukemia & Lymphoma, 2012, 53(10): 1896-1904.

[10] Pagano L, Cairra M. Risks for infection in patients with myelodysplasia and acute leukemia[J]. Current Opinion in Infectious Diseases, 2012, 25(6): 612-618.

[11] Hale K A, Shaw P J, Dalla Pozza L, et al. Epidemiology of paediatric invasive fungal infections and a case control study of risk factors in acute leukaemia or post stem cell transplant[J]. British journal of haematology, 2010, 149(2): 263-272.

[12] Ngo J T, Parkins M D, Gregson D B, et al. Population-based assessment of the incidence, risk factors, and outcomes of anaerobic bloodstream infections[J]. Infection, 2013, 41(1): 41-48.

收稿日期:2013-10-09 编辑:谢永慧