

96.11、106.16 及 101.42 μg , 均高于 2000 年中国总膳食研究中全国的平均值 81.1 μg , 但低于该项调查中的北方一区 (135.6 μg) 及南方二区 (129.8 μg) 的暴露值^[6]。深圳 3 年的平均暴露水平均低于 JECFA 制定的铅暂定每周允许摄入量, 占 PTDI 的 44.85% ~ 49.54%, 但偏高暴露水平均超过 JECFA 制定的铅暂定每周允许摄入量, 占 PTDI 的 169.56% ~ 190.80%。显示摄入含铅偏高的食物, 对深圳市居民的身体健康带来一定的风险, 并且每年铅的暴露量呈逐年上升的趋势, 值得关注。

由表 4 可见, 2004 及 2005 年膳食中铅主要来源依次为粮食、蔬菜、畜肉和蛋及蛋制品 (占 80.29% 及 80.58%); 2006 年主要来源依次为蔬菜、粮食、蛋及蛋制品和畜肉 (占 85.7%)。粮食中铅污染呈下降趋势, 但蔬菜、蛋及蛋制品呈明显上升态势。2005 - 2006 年, 蔬菜中铅污染上升了 58.21%, 蛋及蛋制品中, 皮蛋铅上升了 149.28%、其他蛋类上升了 66.07%。

表 4 2004 - 2006 年深圳市居民铅的

膳食来源构成比 %			
食品种类	2004 年	2005 年	2006 年
粮食	39.82	32.35	24.34
蔬菜	21.22	19.81	32.79
畜肉	10.00	14.32	10.66
禽肉	7.64	3.78	6.85
水产品	7.96	9.00	2.93
蛋及蛋制品	9.25	14.22	17.91
乳及乳制品	-	1.39	3.40
豆制品	4.11	5.02	1.11

注: 无此项数据

我国食品卫生标准与 CAC 标准有明显的差距, 如肉制品、水产品 and 鲜奶类食品中铅的国家标准超

过 CAC 标准的 1 倍以上。从我市的检测结果看, 鲜奶中 P_{95} 的值符合 CAC 标准, 而水产品中除 2005 年外, P_{95} 的值也符合 CAC 标准。为确保我国人民的身体健康, 建议加快我国食品卫生标准的修订工作。随着近年来政府加大对环境污染的治理力度, 食品中铅污染的问题将会得到很大的改善。目前深圳市居民膳食中铅的平均摄入水平是安全的, 但在 P_{95} 的高摄入人群中的暴露量超过 PTWI 1 倍以上, 且铅的暴露量呈逐年上升的趋势, 值得关注。

志谢 感谢深圳市疾病预防控制中心检测实验室, 深圳市罗湖区、南山区、福田区、盐田区、龙岗区、宝安区疾病预防控制中心所有参与同志的大力协助。

参考文献

[1] GB/T 5009.1 - 5009.100 —2003[S]. 中华人民共和国国家标准 食品卫生检验方法 理化部分, 85-91.

[2] Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. Summary of evaluations performed by the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA 1956-2004). First through sixty-third meetings. TRS 896-JECFA 53/81. Available online[EB/OL]. <http://jecfa.ilsa.org/evaluation.cfm?chemical=L.EAD>.

[3] 马文军. 2002 年广东省居民膳食营养与健康状况研究[M]. 广东: 广东人民出版社, 2004: 11.

[4] 王茂起, 王竹天, 冉陆, 等. 2000-2001 年中国食品污染物监测研究[J]. 卫生研究, 2003, 32(4): 322-326.

[5] 王茂起, 刘秀梅, 王竹天. 中国食品污染监测体系的研究[J]. 中国食品卫生杂志, 2006, 18(6): 491-497.

[6] 高俊全, 李筱薇, 赵京玲. 2000 年中国总膳食研究—膳食铅、镉摄入量[J]. 卫生研究, 2006, 35(6): 750-754.

[7] 杨国营. 铅的环境生物化学[J]. 河北工业科技, 2002, 19: 31-34.

[8] 李凤娜, 王继成. 影响饲料安全的因素[J]. 中国饲料, 2005(2): 37-39.

[收稿日期: 2008 - 04 - 23]

中图分类号: R15; O614.433; X836 文献标识码: A 文章编号: 1004 - 8456(2008)05 - 0405 - 04

消息(一)

怎样正确选择牛奶(1)

超高温消毒奶

奶品解读 又称常温奶, 是指在 130 至 140 下, 进行 4 至 15 秒的瞬间灭菌处理、完全破坏其中可生长的微生物和芽孢, 并在无菌状态下灌装。

优点 几乎不含细菌。由于添加了化学合成的鲜奶香精或奶油等高脂肪类物质, 一般味道比较浓厚。

缺点 这种奶所采用的消毒方法不仅能破坏鲜奶中全部生物活性物质和大部分维生素, 还会使容易被人体吸收的钙离子与牛奶的酪蛋白结合, 形成不易被人吸收的物质。

适宜人群 身体健康的中青年人。正在长身体的儿童和老年人需要补充足量的钙, 所以尽量不饮此类奶。

贮存条件 保质期通常可达 6 个月至 9 个月, 可在常温下长期保存, 没有保存条件的限制, 易于储存和携带。

从表 3 的检测结果可以看出,不同种类蔬菜的检出率相差较大,其中豆类蔬菜的检出率最高,达到 34.0%,其次是叶类蔬菜,检出率为 20.2%,水果检出率为 17.7%。由于取样是取可食用部分,故水果中有检出的样品都是不需去皮食用的,如桃、杨桃和梨等,而去皮后的水果,如橘子、香蕉等均未检出。叶类蔬菜的拟除虫菊酯检出率较高,而且不同品种叶菜的检出率差别很大,详见表 4。其中菜心和小白菜检出率较高,分别为 47.8%和 37.0%。

表 3 各类蔬菜水果中拟除虫菊酯残留情况

样品种类	样品份数	检出份数	检出率 (%)	检出浓度范围 (mg/kg)
豆类蔬菜	50	17	34.0	0.010~1.480
叶类蔬菜	242	49	20.2	0.010~1.970
水果	62	11	17.7	0.013~0.110
果类蔬菜	89	10	11.2	0.013~2.920
花菜	27	1	3.7	0.010
鲜食用菌	41	1	2.4	0.070
合计	511	89	17.4	0.010~2.920

注:“果类蔬菜”包括茄子、黄瓜、辣椒。

表 4 不同品种叶类蔬菜中拟除虫菊酯残留情况

样品名称	样品份数	检出份数	检出率 (%)	检出浓度范围 (mg/kg)
菜心	23	11	47.8	0.015~1.970
小白菜	27	10	37.0	0.010~0.750
空心菜	35	9	25.7	0.060~0.800
其他青菜	15	3	20.0	0.015~0.270
菠菜	16	3	18.8	0.012~0.090
生菜	22	4	18.2	0.033~0.860
韭菜	52	8	15.4	0.013~0.110
卷心菜	52	1	1.9	0.072
合计	242	49	20.2	0.010~1.970

注:“其他青菜”包括油菜、芥菜、芹菜、苋菜等。

所监测的 5 种拟除虫菊酯检出率最高的是氯氰菊酯 (11.2%),其次是氰戊菊酯 (2.9%) 和氯菊酯 (2.7%),而氟氯氰菊酯和溴氰菊酯都很少有检出,检出率小于 1.0%。

2000 - 2005 年在广东省各监测网点检测蔬菜水果中各种农药残留检出率分别为:有机磷 10.3%,三氯杀螨醇 5.1%,氨基甲酸酯 5.4%,而拟除虫菊酯为 30.9%^[7]。总体监测结果表明,广东省主要蔬菜水果中拟除虫菊酯类农药的使用普遍高于其他类农药,但残留量一般不高。

参考文献

[1] 陈剑刚, 朱克先, 张亦庸, 等. 固相萃取 - 气相色谱 - 质谱联用测定水体中拟除虫菊酯残留[J]. 现代预防医学, 2005, 32 (6): 648-650.

[2] 张存政, 徐金男, 骆爱兰, 等. 菊酯类农药在梨中的多残留测定方法研究[J]. 现代农药, 2004, 3(4): 16-18.

[3] GB/T 5009.146—2003. 食品卫生检验方法 - 理化部分[S].

[4] 蒋定国, 方从容, 杨大进, 等. 测定茶叶中 27 种有机氯和拟除虫菊酯农药多组分残留气相色谱法[J]. 中国食品卫生杂志, 2005, 17(5): 385-389.

[5] SHARIF Z, MAN Y B, HAMID N S, et al. Determination of organochlorine and pyrethroid pesticides in fruit and vegetables using solid phase extraction clean - up cartridges [J]. J Chromatogr A. 2006, 1127(1-2): 254-261.

[6] YOU J, LYDY M J. A solution for isomerization of pyrethroid insecticides in gas chromatography[J]. J Chromatogr A. 2007, 1166 (1-2): 181-190.

[7] 邓峰, 梁春穗, 黄伟雄, 等. 2000 - 2005 年广东省食品化学污染物网络监测与危害分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2007, 19 (1): 1-9.

[收稿日期:2008 - 05 - 21]

中图分类号:R15;O657.71;S482.35 文献标识码:B 文章编号:1004 - 8456(2008)05 - 0413 - 05

消息(二)

怎样正确选择牛奶(2)

巴氏消毒奶

奶品解读 巴氏消毒奶通常是指将奶加热到 75 至 80 ,进行 10 至 15 秒的杀菌,瞬间杀死致病微生物,属非无菌灌装,但其细菌含量不会对健康造成威胁。

优点 口感、风味上较接近原奶的水平,营养价值与鲜牛奶差异不大,B 族维生素的损失仅为 10%左右。

缺点 牛奶中的一些生理活性物质可能会失活。

适宜人群 所有对牛奶不过敏的人,当然有条件的婴幼儿还是饮配方奶最好。

贮存条件 保质期是 7 天到 15 天,最长不超过 16 天,保存期短,对储存条件有要求,一般为 2 至 6 。

包装标识 一般有塑料袋、玻璃瓶、新鲜屋等包装。

局接报后赶赴现场调查,发现该饭店无有效卫生许可证,5 名食品生产经营人员无有效健康证明,食品生产经营过程不符合卫生要求。经立案调查确认食物中毒原因为食品中掺入了亚硝酸盐。合肥市卫生局依法对其予以取缔,并处以罚没款45 000元的行政处罚。此案已移交公安机关进一步审理。

六、广西查处从业人员无健康证明案

2007 年 11 月 21 日,广西柳州市卫生局在日常监督检查中发现,位于海关路 10 号钻石苑 9 号楼的天元大酒店的食品从业人员 67 人未能出示有效健康证明。经立案调查确认有 37 人无有效健康证明直接从事食品生产经营活动。柳州市卫生局依法责令天元大酒店立即停止违法行为,并处以罚款2 000元的行政处罚。

七、江苏查处餐饮单位违法变更经营场所案

2007 年 11 月 12 日,江苏泰州市卫生局接到消费者投诉,称一行 8 人在川菜房子土菜馆进餐后陆续发生胃肠道不适症状。泰州市卫生局立即派员赶赴现场调查,发现该餐馆食品处理区的各操作场所均不具备发证条件,经进一步调查取证,该单位在 2007 年 9 月未经卫生部门同意擅自改变了操作场所的设置等内容,从业人员有 8 人未持有效健康证明。泰州市卫生局依法处以罚没款13 000元的行政处罚。

八、江苏查处销售变质腊肉案

2007 年 11 月 22 日,江苏泰州市卫生局接到消费者投诉,称在世纪联华商业有限公司超市购买的腊肉拆封后发现异常臭味。泰州市卫生局立即派员赶赴现场调查,在该超市生鲜区肉科腊制品专卖区和该区南侧一活动销售货架上查见此无标识腊肉,经拆封后发现内容物腐败变质、发臭。泰州市卫生局随即查封了该产品,调取了相关进货凭证和索证资料。经立案调查确认违法事实后,泰州市卫生局依法责令该超市停止销售违法产品,公告收回已售出产品并予以销毁,处以罚款13 000元的行政处罚。

九、广西查处采购病死猪肉案

2007 年 12 月 9 日,广西贺州市卫生局在日常监督检查中发现,位于贺州市灵峰北路步行街 C 排 22 - 23 号的八步于氏东北风味饺子城,采购未经检验的病死猪肉、猪排骨作为食品原料,有 3 名从业人员无有效健康证明。经立案调查确认违法事实后,贺州市卫生局依法责令其立即停止违法行为,销毁所有病死猪肉、猪排骨,并处以罚款3 600元的行政处罚。

十、福建等省查处制售违法产品案

2007 年 12 月,卫生部收到举报材料,反映有 10 家企业生产食字号“金银花露”,涉嫌违反《健康相关产品命名规定》。卫生部立即发函转请有关卫生行政部门针对举报内容进行核查。福建、浙江等省卫生行政部门迅速开展调查和监督工作,对生产违法产品的绍兴椰树饮料有限公司、厦门惠尔康食品有限公司和杭州青春宝健康产品有限公司等企业进行了查处,责令停止生产经营相关产品并公告收回已售出产品。

消息(三)

怎样正确选择牛奶(3)

生鲜牛奶

奶品解读 指新挤出的未经杀菌的纯牛奶,其中含有溶菌酶等抗菌活性物质。在许多发达国家,生鲜牛奶是最受消费者欢迎的。

优点 这种牛奶无需加热,不仅营养丰富,而且保留了牛奶中的一些微量生理活性成分。

缺点 相对上面两种奶,生鲜奶的价格最为昂贵。

适宜人群 所有对牛奶不过敏的人,特别对儿童的生长很有好处。

贮存时间 能够在 4℃ 下保存 24 小时至 36 小时。