

露的案例,增加检验人员的防护意识和心理素质。其次,严格执行标准预防,采取正确的防护措施。认定患者的血液、体液、分泌物、排泄物均具有传染性。操作前戴口罩手套、穿工作服、戴工作帽等,必要时戴防护眼镜。操作前后均应洗手。第三是规范操作流程,禁止回套针帽,徒手接触锐器等。在采血时如遇患者躁动者则需在他人的协助下操作。采血后应立即把针头小心放入利器盒,当利器盒达 3/4 满时封闭入口,进行无害化处理。总之,职业暴露预防始终贯穿于整个检验操作环节中,思想上必须高度重视各种危险因素,由认知到行为的改变,才能把职业暴露风险降到最低点。

4 参考文献

[1] 王文,赵晓华,曹晓莉. 2009—2011 年陕西省血液中心感

染性职业暴露分析与策略[J]. 中国输血杂志,2012. 25 (10):1079 - 1080.

[2] 乔建华. 医务人员血源性职业暴露风险的防范与对策[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(3):312 - 313.

[3] 李月霞. 锐器损伤现状分析及对策[J]. 基层医学论坛, 2010,12(14):1159 - 1160.

[4] 田玉玲,雷力民,黄伟,等. 医学检验人员职业暴露的调查分析[J]. 中国当代医药,2013,20(12):176 - 177.

[5] 谭妙莲,唐保东,林菁华,等. 医务人员血液传播性疾病职业暴露调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2013,(8): 1877 - 1879.

[6] 陈桂成,石建设,颜沛云,等. 检验科医院感染管理[J]. 中国消毒学杂志,2012,29(11):1058 - 1059.

(收稿日期:2013 - 09 - 29)

文章编号:1004 - 9231(2014)02 - 0110 - 03

· 卫生监督与管理 ·

上海铁路管区 2005—2012 年食品卫生质量监测结果分析

葛晶晶,丛晓娜(上海铁路局疾病预防控制中心,上海 200071)

铁路食品卫生质量直接影响旅客健康和社会声誉。铁路部门食品卫生问题有其特殊性,站车食品种类繁多,进货渠道复杂多样,流通迅速,监管有时跟不上,存在食品安全隐患。

为了解上海铁路管区内食品卫生状况,及时改进工作中存在的问题,我们对 2005—2012 年上海铁路管区食品卫生监测结果进行分析。

1 对象与方法

1.1 对象

上海铁路局管区内日常监测单位有客站内餐饮店、超市、副食品经营单位、零售网点、动车组列车专供食品、铁路单位职工食堂等。经统计,2005—2012 年日常监测单位数分别为 51 个、50 个、47 个、55 个、48 个、38 个、38 个、36 个。2005—2012 年采样总件数分别为 196 件、196 件、196 件、254 件、281 件、198 件、265 件、181 件。日常监测 6 大类食品种类为盒饭、面包糕点、熟肉制品、豆制品、饮料冷冻饮品(碳酸饮料、果汁饮料、茶饮料、饮用水等)、其他类别(饼

干、方便面、蜜饯、调料、油炸小食品、膨化食品、糖果、坚果、炒货等)。其他类别的食品种类较多,数量少,因此,将其进行合并为其他类别进行分析。

1.2 方法

对 6 大类食品按照 GB/T 4789.1《食品卫生微生物学检验 总则》最新标准进行采样,送上海铁路局疾病预防控制中心微生物检验科检验。检测项目为菌落总数、大肠菌群。按照中华人民共和国国家标准 GB/T 4789.2《食品卫生微生物学检验 菌落总数测定》、GB/T 4789.3《食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定》最新标准进行菌落总数和大肠菌群测定。结果按照《食品卫生国家标准汇编》进行判定,凡出现 1 项指标不合格则判定该食品为不合格。

2 结果

2.1 概况

2005—2012 年共监测 6 大类食品 1 767 件(表 1),合格 1 547 件,大肠菌群平均合格率 95.36% (1 685/1 767),菌落总数平均合格率 89.13% (1 575/1 767),总合格率 87.55% (1 547/1 767)。

总合格率排序:2010 年 > 2008 年 > 2007 年 > 2011

作者简介:葛晶晶(1986—),女,技师,学士。

年 > 2012 年 > 2009 年 > 2005 年 > 2006 年; 菌落总数平均合格率排序: 2010 年 > 2008 年 > 2011 年 > 2007 年 > 2005 年 > 2012 年 > 2009 年 > 2006 年; 大肠菌群平均合

格率排序: 2010 年 > 2007 年 > 2012 年 > 2008 年 > 2005 年 > 2011 年 > 2009 年 > 2006 年。2010 年 3 项指标均排位第 1, 2006 年 3 项指标均排位第 8 (表 1)。

表 1 2005—2012 年上海铁路管区各类食品采样数(件)

食品类别	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	总计
盒饭	44	28	27	11	21	7	70	20	228
面包、糕点	45	74	49	55	56	57	34	25	395
熟肉制品	35	44	54	67	74	66	55	46	441
豆制品	42	41	29	28	33	16	32	28	249
饮料、冷冻饮品	5	3	29	42	49	24	22	13	187
其他类别	25	6	8	51	48	28	52	49	267
总件数	196	196	196	254	281	198	265	181	1767

2.2 各类食品不同季度总合格率

盒饭、饮料冷冻饮品、其他类别食品总合格率均为 1, 4 季度高于 2, 3 季度。而面包糕点、熟肉制品、豆制品并不完全符合夏季合格率较低, 冬季合格率较高的规律(表 2)。

表 2 2005—2012 年各类食品不同季度总合格率(%)

季度	盒饭	面包、糕点	熟肉制品	豆制品	冷饮、冷冻饮品	其他类别
1	98.08	94.06	94.51	86.67	100.00	92.00
2	88.10	86.96	92.11	76.81	83.05	86.59
3	84.78	85.09	84.17	77.78	95.45	89.29
4	88.67	78.41	89.69	66.67	97.22	94.12

2.3 各类食品不同年份合格率

8 年总合格率最高为饮料冷冻饮品, 其次为盒饭、其他类别、熟肉制品、面包糕点, 最低为豆制品。

8 年间, 大肠菌群平均合格率 95.36%。菌落总数平均合格率 89.13%。熟肉制品、豆制品、其他类别的大肠菌群平均合格率均高于 95.36%; 盒饭、面包糕点、饮料冷冻饮品的大肠菌群平均合格率都低于 95.36%。盒饭、面包糕点、熟肉制品、饮料冷冻饮品、其他类别的菌落总数平均合格率都高于 89.13%, 而豆制品菌落总数平均合格率远低于该值, 仅为 76.71% (表 3)。

表 3 上海铁路管区各类食品不同年份合格率(%)

食品类别	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	合计
盒饭									
菌落总数合格率	95.45	96.43	88.89	81.82	90.48	85.71	88.57	100.00	91.67
大肠菌群合格率	97.73	96.43	92.59	100.00	100.00	100.00	85.71	100.00	93.86
总合格率	95.45	96.43	88.89	81.82	90.48	85.71	84.29	100.00	89.91
面包糕点									
菌落总数合格率	91.11	85.14	91.84	96.36	78.57	96.49	91.18	92.00	89.87
大肠菌群合格率	88.89	89.19	91.84	96.36	82.14	96.49	94.18	96.00	91.39
总合格率	82.22	78.38	87.76	96.36	78.57	94.74	91.18	92.00	86.33
熟肉制品									
菌落总数合格率	74.29	88.64	90.74	94.03	91.89	98.48	90.91	86.96	90.70
大肠菌群合格率	91.43	93.18	100.00	100.00	97.30	100.00	100.00	89.13	97.05
总合格率	68.57	84.09	90.74	94.03	90.54	98.48	90.91	86.96	89.57
豆制品									
菌落总数合格率	78.57	70.73	82.76	85.71	60.61	81.25	81.25	78.57	76.71
大肠菌群合格率	100.00	92.68	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	98.80
总合格率	78.57	70.73	82.76	85.71	60.61	81.25	78.13	78.57	76.71
饮料、冷冻饮品									
菌落总数合格率	100.00	66.67	93.10	85.71	97.96	100.00	100.00	100.00	94.65
大肠菌群合格率	100.00	100.00	100.00	78.57	97.96	100.00	100.00	100.00	94.65
总合格率	100.00	66.67	93.10	78.57	97.96	100.00	100.00	100.00	92.97
其他类别									
菌落总数合格率	96.00	100.00	87.50	98.04	89.58	96.43	92.31	77.55	91.01
大肠菌群合格率	96.00	100.00	100.00	98.04	95.83	100.00	96.15	95.92	97.00
总合格率	96.00	100.00	87.50	98.04	87.50	96.43	88.46	77.55	89.89

3 讨论

上海铁路地区食品采样量、种类、结构等每年差别较大,有的食品甚至1年只有1个季度采样。建议监督采样部门对每年采样做完整计划,合理分配每月/每季度采样单位、采样频率、采样食品种类数量,保证不同食品间构成比基本一致,保证采样有依据。

王东黎等^[1]提出了铁路站车食品抽检结果分析及食品安全分级办法。① 高风险食品:常温下短时间内易腐败变质,食品微生物抽检合格率小于60.00%的食品。如站车自制熟肉制品、豆制品、糕点面包等。② 中风险食品:常温下短时间内较易变质,食品微生物抽检合格率在60.00%~90.00%的食品,如粮食加工品、酱腌菜、糖果蜜饯等。③ 低风险食品:常温下不易变质,食品微生物抽检合格率大于90.00%的食品。如饮料、方便面、酒水等。建议有针对性地分级、分频率制定监测方案,加强对高中风险食品监管力度,也要关注其他类别食品中潜在的高风险食品。

8年间,2010年食品卫生总体质量最好,可能与世博会召开、监管力度加大、各部门对食品要求提高、2009年《中华人民共和国食品安全法》、2010年《铁路运营食品安全管理办法》等实施效果显现有关。2007年和2008年食品卫生总体质量也不错,可能与2007年8月起,铁道部启动为期四个月食品安全专项整治工作及其持续效果有关。而2006年食品总体质量最差,可能因此,铁道部着手食品整治工作。但2010年之后各项合格率开始下滑,虽然2011年后相继出台《铁路餐饮服务和食品流通许可管理办法》、《动车组列车食品安全管理办法》、《铁路食品安全指导意见》,但食品总体质量都不如2010年,之前良好的持续效果也未延续。

大肠菌群多存在于温血动物粪便、人类活动场所等粪便污染处,是评价食品卫生质量重要指标之一,表明食品在其生产销售过程中受粪便污染程度。菌落总数是判定食品被细菌污染程度、卫生质量、保质期、生产过程是否符合卫生要求。菌落总数严重超标,会破坏食品营养成分,加速腐败变质。增加食品污染致病菌的机会,形成食品安全风险。上海铁路管区8年中食品大肠菌群平均合格率比菌落总数平均合格率高。建议有关部门加强监管频次,对食品生产、运输、存储、销售等环节同等重视,注意保质期,对

不合格产品严格处理。

大肠菌群8年中平均合格率95.36%,盒饭、面包糕点、饮料冷冻饮品的大肠菌群平均合格率低于该值。菌落总数平均合格率89.13%,除豆制品外,其他5大类食品菌落总数平均合格率均高于该值,豆制品蛋白质含量较高,营养丰富,是微生物的良好培养基,在温湿度、水分适宜情况下,污染后微生物繁殖快,菌落总数易超标,食品易变质,因此,保质期较短,相关文献和报道也都表明豆制品菌落总数不合格率较高。建议取缔个体分散及不合格供货方式,加强冷食加工单位自身卫生管理,从消毒保洁、防止二次污染等环节保证食品卫生质量,加强各方监管力度。

季节对食品合格率有影响。一般夏季温度较高,在营养、温湿度等方面为细菌繁殖提供了有利条件,易造成食物腐败变质,感官上变味,发生食源性疾病和细菌性食物中毒^[2]。一般1、4季度合格率高于2、3季度,而上海铁路地区面包糕点、熟肉制品、豆制品未体现该季节性规律。四季度食品不合格率高的原因排除温度因素,豆制品、面包糕点、熟肉制品均保质期较短,可能销售了过期食品,或生产加工环节出现问题。8年总合格率87.55%,低于此合格率的食品种类和季度有:盒饭(3季度)、面包糕点(2~4季度)、熟肉制品(3季度)、豆制品(1~4季度)、饮料冷冻饮品(2季度)、其他类别(2季度)。近年来,高温天逐渐增多,2季度末、3季度、4季度初都将是监管重点。同时,对面包糕点、豆制品、熟肉制品这类保质期较短的食品要全年加强监测频率。需要注意的是,盒饭保质期也短,但其流通较快,因此合格率并不低,但需注意食用前加热温度达标。其他类别食品种类多,采样数量少,前几年合格率较高,但近年菌落总数和大肠菌群合格率呈下滑趋势,是食品卫生质量的安全隐患。

4 参考文献

- [1]王东黎,赵宇.铁路站车食品抽检结果分析及食品安全分级[J].铁道劳动安全卫生与环保,2010(6):303-305.
- [2]熊居宏,徐东暖,题宗艳,等.2005—2006年佳木斯铁路地区食品微生物监测结果分析[J].中国民康医学,2009(4):412.

(收稿日期:2013-08-28)