影响香肠卫生质量的原因分析

邓明 陈志礼 朱逸明 韶关市卫生防疫站 (512026)

香肠(腊肠)是指以鲜(冻)猪肉切碎或绞碎后加入辅助材料灌进经加工的肠衣或膀胱再晾或烘焙而成的肉制品,它以其鲜美的口感和宜人的香味吸引了广大消费者。因此香肠卫生质量的好坏,直接关系到消费者的切身利益和食用安全。本文根据1990年韶关市三个区香肠加工场(厂)的产品监测结果,对影响香肠卫生质量的原因进行分析。

1 材料和方法

1.1 材料来源 所有样品均为韶关市三个区15个香肠加工场(厂)的产品,随机抽取64份,每份样品为0.5公斤。

1.2 检验方法

酸价 按GB 5009.37-85食用植物油卫生标准的分析方法。

水份 按GB 5009.3-85食品中水份滴定方法直接干燥法操作。

食盐 样品中食盐采用灰化浸出法,将其浸出以铬酸钾为指示液,用硝酸银标准液滴定,根据硝酸银消耗量计算含量。

亚硝酸盐 按GB 5009.34-85食品中亚硝酸盐的测定方法。

1.3 评价指标 根据GB 10147-88标准:水份($\%$) < 25 ,酸价(mg/kg 脂肪) < 4 ,食盐($\%$) < 9 ,亚硝酸盐(mg/kg) < 20 。

2 结果与分析

2.1 64份样品,符合国家卫生标准的有48份,不符合国家卫生标准的16份,合格率为75%。

2.2 影响我市香肠卫生质量的原因分析

根据国家卫生标准检查四个指标,酸价、水份、食盐和亚硝酸盐。在检出的16份不符合卫生要求的香肠中,酸价超标的有14份,

表1 16份不合格香肠的结果分析

项 目	份数	构成比($\%$)
酸 价	14	87.5%
水 份	0	0.0
食 盐	0	0.0
亚硝酸盐	2	12.5
合 计	16	100.0

占总数的87.5%,其中酸价大于4的有6份,大于5的3份,大于6以上的5份。亚硝酸盐超标的有2份,占总数的12.5%,其中一份高达75mg/kg,目前尚未发现水份、食盐不符合卫生要求的香肠。见表1。

从表1的监测结果看,当前影响香肠卫生质量的主要原因有:(1)酸价超标,造成酸价超标的主要原因是使用冰冻时间过长(超过一年以上)的冻肉和市场卖剩的碎肉,这些肉的质量下降,有些脂肪已经开始酸败,容易造成香肠的酸价升高。此外在生产香肠时加入过量的淀粉,本来添加微量的淀粉能促进香肠成品成型和烘烤中减少走油作用,使用过量的淀粉则严重影响品质,脂肪发黄、组织松散、贮存过程中容易产酸,造成酸价超标。(2)亚硝酸盐超标,亚硝酸盐在香肠加工中作为一种发色剂,使香肠呈肉红色,使其感观性状良好,按国家标准最大残留量不得超过20mg/kg。但有少数香肠加工场,在生产香肠时,违反操作规程,在添加亚硝酸盐时,没有使用天平而是用条匙约多少克,结果造成亚硝酸盐严重超标,高达75mg/kg。

3 小结

通过对市属三个区15家香肠加工场(厂)的64份香肠进行检测,结果表明,符合国家卫生标准的有48份,不符合国家卫生标准的有16份,合格率为75%。16份不符合

卫生标准的香肠主要是酸价超标和亚硝酸盐超标,其中酸价超标的问题较为突出。

所以,应要求今后在生产香肠时,必须选用新鲜的原料,尽量不用冻肉和市场的碎肉。淀粉的使用量适宜限量(具体使用量尚需进一

步探讨),同时还要注意香肠的湿度,产品未干就供应上市不利于贮存、保管,甚至会在短期内腐败变质。在添加亚硝酸盐时,一定要使用天平,绝对不能超量使用亚硝酸盐发色,将低劣的香肠当优质香肠出售。

食品容器内壁用沥青类涂料中致癌物的检测及评价

唐玲光 秦慧生 李红业 张宇秋 哈尔滨医科大学公卫学院(150086)

摘要 沥青类涂料是我国较早的涂刷在贮酒池、发酵池和盛装其他液体食品、饮用水等食品容器内壁上的防腐涂料。近些年来也较广泛地涂铺在晒粮场上。它直接接触食品,因此直接检测出接触该涂料的食品中有毒物质,尤其是致癌物的含量,可以评价它对食用者可能存在的危害,特别是有致癌的危险性,从而必须加强对它的卫生监督管理,甚至逐渐淘汰其在食品工业中的应用。

根据国内、外关于沥青毒理学的研究报告^[1-3],早已证明沥青有明显的致癌性和一般毒性。因此,对沥青类涂料的浸泡液中致癌物及一般有害物的检测,可以用来作为卫生评价的依据。

1 沥青类涂料中有害物及致癌物的检测

沥青类涂料包括很多种类^[4],其成分各有不同,但最基本的成分是沥青和松香,有的尚含有大量的石蜡。沥青本身又是极为复杂的有机物,尤其含有一定量的苯并(a)芘[B(a)p]致癌物质。使之卫生检测有很大困难。不可能对浸出物作一一测定。只选择食品包装材料中常用的有代表性的四项指标检

测,方法均为我国食品卫生标准规定的标准方法^[5]。

1.1 高锰酸钾消耗量;

1.2 蒸发残渣;

1.3 重金属 以铅(Pb)计;

1.4 B(a)p 用乙酰化纸层析半定量法,最低检出量为0.002ug,回收率80%以上。

容器的涂料样品是选用上海、哈尔滨和山东等地常用配方和涂复工艺条件,在实验室条件下,涂复在玻璃罐头瓶内壁上,完全干燥固化后,用4%乙酸在常温(20℃±1℃)下,浸泡2小时,作为浸泡液备检。每地检测20批,结果如表1。

表1 沥青类涂料浸泡液中卫生指标检测结果

卫生指标	有害代表物质	平均值±标准差	一般标准
铅(以Pb计) ppm	有毒重金属	<1 ± 0	< 1
高锰酸钾消耗量 ppm	有机毒物	12 ± 2.1	< 10
蒸发残渣 ppm	不挥发的有机及无机毒物	45 ± 8.5	< 30
B(a)p ppb	致癌物	2.1 ± 0.38	—

结果表明,沥青类涂料向浸泡液中浸出很

多有害物质,除重金属外,浸出物含量差别较