

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/10-96
WS/T 10-1996

变质甘蔗食物中毒诊断标准及处理原则

Diagnostic criteria and principles of management
for food poisoning of mildew sugarcane

1996-10-14 发布

1997-05-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

中华人民共和国卫生行业标准

变质甘蔗食物中毒诊断标准及处理原则

WS/T 10—1996

Diagnostic criteria and principles of management for food poisoning of mildew sugarcane

1 主题内容与适用范围

本标准规定了变质甘蔗食物中毒的诊断标准及处理原则。
本标准适用于变质甘蔗引起的急性食物中毒。

2 引用标准

GB 4789.16 食品卫生微生物学检验 常见产毒霉菌的鉴定
GB 14938 食物中毒诊断标准及技术处理总则

3 诊断标准

3.1 流行病学特点

3.1.1 中毒食物为发霉变质甘蔗。

3.1.2 中毒多发生在2~4月。

3.1.3 潜伏期短者10 min,长者十几个小时。重症病人多为儿童,严重者1~3日内死亡,幸存者常留有终生残废的后遗症。

3.2 临床表现

主要症状有:呕吐、头昏、视力障碍、眼球偏侧凝视、阵发性抽搐、抽搐时四肢强直、屈曲、内旋、手呈鸡爪状、昏迷。

3.3 实验室诊断

3.3.1 从可疑中毒样品中分离节菱孢,分离方法按GB 4789.16执行。

3.3.2 用薄层层析法从可疑中毒样品中测定3-硝基丙酸(见附录A)。

4 判断原则

4.1 符合本标准的流行病学特点和临床表现。

4.2 从中毒变质甘蔗中分离节菱孢及3-硝基丙酸。

5 处理原则

5.1 停止食用并封存和销毁可疑中毒变质甘蔗。

5.2 一旦发生变质甘蔗中毒,应积极组织抢救,在急性期应消除脑水肿,改善脑血循环等。

附录 A
3-硝基丙酸的测定方法
(补充件)

A1 原理

样品中的 3-硝基丙酸经提取,点样液于硅胶 G 薄层板上,展开后喷以 3-甲基-2-苯并噻唑啉酮脲水合盐酸盐(MBTH)显示剂,在长波紫外灯下显示出黄色荧光点。利用目视定量或用薄层扫描仪来测定其含量。

A2 仪器

- A2.1 双波长扫描仪及 C-EIB 微处理机。
- A2.2 减压吹气浓缩装置。
- A2.3 层析槽:内径 25 cm,宽 6 cm,高 4 cm。
- A2.4 喷雾头装置。

A3 试剂(均为分析纯)

- A3.1 乙酸乙酯。
- A3.2 三氯甲烷。
- A3.3 苯。
- A3.4 冰乙酸。
- A3.5 无水硫酸钠。
- A3.6 2%碳酸氢钠。
- A3.7 85%磷酸。
- A3.8 6 mol/L 盐酸。
- A3.9 硅胶 G。
- A3.10 显色剂:0.5% MBTH 水溶液,置于 4℃冰箱保存,每三天重新配制。
- A3.11 展开剂:苯:冰乙酸(9:1,V/V),确证用展开剂:石油醚:冰乙酸(9:1,V/V)。
- A3.12 3-硝基丙酸标准溶液:精确称取 3-硝基丙酸标准品,用乙酸乙酯制成储备液,再将此液用乙酸乙酯稀释成使用液,含 3-硝基丙酸为 20 μg/mL,置 4℃冰箱保存。

A4 操作步骤**A4.1 3-硝基丙酸的提取和净化**

A4.1.1 甘蔗汁样品:取经去皮后切碎挤压得到的甘蔗汁 10 mL,置于 100 mL 分液漏斗中,用 6 mol/L 盐酸调 pH 为 2~3,用乙酸乙酯等体积提取三次,合并乙酸乙酯于另一 100 mL 分液漏斗中,用 2%碳酸氢钠溶液 30 mL 和 10 mL 分别提取,振摇 2 min,静置分层,将水相置于另一 100 mL 分液漏斗中,弃去乙酸乙酯层。用三氯甲烷 20 mL 提取碳酸氢钠层,弃去三氯甲烷层,用 6 mol/L 盐酸调 pH 为 2~3,用乙酸乙酯 40 mL、30 mL、20 mL 分别提取,将乙酸乙酯吸出于 150 mL 梨形瓶浓缩至干,用少量乙酸乙酯洗瓶壁数次,分别在 40~45℃水浴中减压浓缩至干,加 1 mL 乙酸乙酯定容,待测定。

A4.1.2 甘蔗样品:将市售经冰冻的样品去皮切碎,取 20 g 置于具塞 200 mL 锥形瓶中,加无水硫酸钠 20 g,混匀,加乙酸乙酯 60 mL,85%磷酸 0.21 mL,浸泡 30 min 后振荡 30 min,用粗滤纸过滤,取滤液 30 mL 于 100 mL 分液漏斗中。以下按 A4.1.1“用 2%碳酸氢钠溶液”起方法操作。