



· 影像与检验 ·

集美区一起金黄色葡萄球菌肠毒素食物中毒的实验分析

欧秀华 邱艺燕 郑建利 郭加团 陈月娥 陈玲 (厦门市集美区疾病预防控制中心 福建厦门 361022)

摘要:目的 通过病原菌实验室检测,查明食物中毒的原因,防止类似事件的发生。方法 采集 4 份可疑食品、2 份物表、2 份肛拭子、2 份呕吐物共 10 份样本,按国家有关标准,进行金黄色葡萄球菌及肠毒素检测。结果 3 份食品样本(剩余面条 1、剩余面条 2、餐馆牛肉)、2 份物表(餐馆拉面机物表、肉沫容器物表)分离到金黄色葡萄球菌,用全自动荧光免疫分析系统(mini-Vidas)检测出金黄色葡萄球菌肠毒素。结论 本次食物中毒是由金黄色葡萄球菌肠毒素引起的,建议各级卫生监督部门要加强检查力度,保障食品安全。

关键词:金黄色葡萄球菌;肠毒素;食物中毒

中图分类号:R155.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-5187(2019)06-160-02

2018 年 8 月 28 日 18:10 我中心接到区卫计局指令,有 7 名患者于 8 月 28 日中午在中航城 A 区附近的厦门市集美区某某面馆(店面招牌:西北拉面馆)进食午餐,自 8 月 28 日 16 时起 7 名患者陆续出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状,并前往厦门市第一医院杏林分院就诊,因部分患者病情较重及杏林分院未设置儿科门诊的原因,共有 3 名成年患者及 2 名儿童转院至厦门市第一医院总院治疗,患者病情稳定。从现场情况排查、流行病学调查及实验室检查,证实是一起由金黄色葡萄球菌肠毒素引起的食物中毒。现将结果简述如下:

1 材料与方法

1.1 采集样品

精纯拉面剂、剩余面条 1、剩余面条 2、餐馆牛肉、餐馆拉面机物表、肉沫容器物表、2 份肛拭子、2 份呕吐物共 10 份标本。

1.2 材料及仪器

表 1: 实验室检测结果

编号	样品名称	数量	检测项目	检测结果
1	剩余拌面 1	1 份	金黄色葡萄球菌及其肠毒素	金葡萄阳性, 肠毒素阳性
2	剩余拌面 2	1 份		金葡萄阳性, 肠毒素阳性
3	牛肉片	1 份		金葡萄阳性, 肠毒素阳性
4	牛肉酱容器	1 份		金葡萄阳性, 肠毒素阳性
5	制面机体表面采样	1 份	金黄色葡萄球菌及其肠毒素	金葡萄阳性, 肠毒素阳性
6	肛拭子	1 份		未检出
7	粪便	1 份		未检出
8	洗胃液	2 份		未检出
9	精纯拉面剂	1 份		未检出

2.1 增菌和分离培养

3 份食品样本(剩余面条 1、剩余面条 2、餐馆牛肉)、2 份物表(餐馆拉面机物表、肉沫容器物表)共 5 份在 7.5% 氯化钠肉汤中呈混浊生长,其余食品样本在 7.5% 氯化钠肉汤中未生长。将混浊生长的增菌液分别划线接种到 Baird-Parker 平板和血平板。金黄色葡萄球菌在 Baird-Parker 平板上培养 24 小时后,菌落直径为 2mm ~ 3mm,颜色呈灰黑色,边缘淡色,周围有一混浊带,外层透明圈,用接种针接触菌落有似奶油至树胶样的硬度。在血平板上培养 24 后,形成菌落较小(1 ~ 2mm)、圆形、光滑凸起、湿润、灰白色、菌落周围可见不完全溶血环(a 溶血),再次移到血平板后形成菌落较大(2 ~ 3mm),圆形、光滑凸起、湿润、金黄色,菌落周围可见完全透明溶血圈的典型菌落。

2.2 染色镜检和血浆凝固酶试验

挑血平板上的可疑菌落进行革兰氏染色镜检:为革兰氏阳性球菌,呈葡萄状排列,无芽胞,无荚膜。血浆凝固酶试验:分别挑取 Baird-Parker 平板和血平板上可疑菌落各一个进行血浆凝固酶检测,同时以血浆凝固酶试验阳性和阴性葡萄球菌菌株的肉汤培养物作为对照。结果分离菌血浆凝固酶阳性。

2.3 细菌鉴定和肠毒素检测

挑可疑菌落,按照仪器操作说明书上机检测,用 VITEK 2

7.5% 的氯化钠肉汤、Baird-Parker 琼脂平板、血平板、脑心浸出液肉汤(BHI)、兔血浆、磷酸盐缓冲液、营养琼脂斜面、革兰氏染色液、无菌生理盐水等培养基,VITEK2 革兰氏阳性细菌鉴定卡(生物梅里埃),VIDAS 葡萄球菌肠毒素(SET2)试剂(生物梅里埃),以上培养基及鉴定卡均在有效期内。仪器是全自动微生物鉴定及药敏分析系统(VITEK2)、全自动荧光免疫分析系统。

1.3 方法

按 GB 4789.10-2010^[5] 标准,对 10 份可疑食品进行金黄色葡萄球菌及肠毒素检测。

2 结果

我中心对 7 名患者共采集肛拭子 1 份,粪便 1 份,洗胃液 2 份,牛肉片 1 份,精纯拉面剂 1 份,牛肉酱容器 1 份,拉面机物表 1 份,患者家中剩余牛肉拌面 2 份。检测结果见表 1。

自动微生物鉴定分析系统做生化鉴定,鉴定结果为金黄色葡萄球菌。用全自动酶联荧光免疫分析系统检测金黄色葡萄球菌肠毒素,结果为阳性。

3 讨论

根据流行病学调查、临床表现和实验室检验结果,依据 GB 14938-1994《食物中毒诊断标准及技术处理总则》及 WS/T 80-1996《葡萄球菌食物中毒诊断标准及处理原则》判定,本次中毒事件是一起由金黄色葡萄球菌肠毒素引起的食物中毒。

根据现场调查时发现该店厨房内共有 4 人正在进行食品加工和销售工作,其中 2 名成年人健康证过期。厨房内环境卫生情况较差,调味品均未加盖,储藏食品原料的冰柜存在生熟食品混放现象;垃圾桶未加盖,水池内堆放未清洗的餐盘。厨房没有开空调,加上气温高、湿度大,利于细菌生长繁殖,可能是导致本次食物中毒的原因。虽然葡萄球菌经热处理可破坏,毒素却对热稳定,在高温时仍可保持活性。为防止肠毒素的产生,应在通风良好和低温的条件下贮藏食物;但在气温高的夏秋季,食物置于通风阴凉或冷藏的地方也不应超过 6h,且食用前应煮沸。

建议加强辖区内医疗机构肠道门诊监测力度,要求医疗机构一旦发现疑似食源性疾病暴发及时向区卫计局及区市场监管局报

(下转第 164 页)



项目	缺陷例数	百分比 (%)	累计百分比 (%)
生活能力评估	20	33	33
跌倒/坠床评估	16	27	60
Braden/风险	15	25	85
MEWS评估	7	12	97
疼痛评估	2	3	100

图 2: 改善后

2.2 展示品管圈的无形成果

从 QCC 品管手法掌握度、解决问题的能力、团队合作能力、自信心、责任心、沟通协调能力和积极性这几方面对圈员进行无形成果调查, 每项最高分 5 分, 最低分 1 分。结果显示: 品管手法、责任心、沟通协调能力和积极性、解决问题能力、团队合作能力、

自信心都有不同程度的提高。

3 讨论

通过此次品管圈活动, 提升了圈员管理应用工具和解决问题的能力, QCC 不仅仅是员工自主自发的活动, 而且是一种自下而上、团体合作的持续质量改进活动^[3]; 其责任心、积极性、荣誉感、团队凝聚力的增强等诸如此类无形成果, 使大家感受到共同协作的快乐和与他人建立友谊的快乐, 激发了大家的工作积极性。品管圈活动作为应用于护理质量管理中改进并提高护理质量的一种方法, 效果是令人满意的。

此次品管活动不仅优化了工作流程, 使护理人员行为更符合标准, 提高了工作效率, 而且使护理人员强化了法制观念, 提高了护理人员对护理文书书写重要性的认识。相信 QCC 的工作手法会逐渐融入我们的工作中, 使护理工作更加的科学化。

参考文献

- [1] 梁铭会, 刘庭芳, 董四平. 品管圈在医疗质量持续改进中的应用研究 [J]. 中国医院管理, 2012, 32(2): 37-39.
- [2] 沈月秀, 张纷莲, 吴翠华, 等. 临床护理工作责任心水平调查分析与对策 [J]. 解放军护理杂志, 2012, 29(5A): 2370-2372.
- [3] 张幸国, 赵青成, 里盈, 等. 品管圈在医院药学管理中的探索与实践 [J]. 实用药物与临床, 2009, 12(4): 233-235.

(上接第 160 页)

告。市场监管部门加强食品生产经营户的管理, 加强饮食从业人员卫生知识培训, 严格执行《食品卫生法》, 加强监督管理, 避免食源性疾病的发生, 提高公众的食品安全意识和防范能力。

参考文献

- [1] 张卓然. 临床微生物学和微生物检验 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 81-83.

(上接第 161 页)

广应用^[5-6]。

综上所述, 种植体周围炎和牙周炎诊断中 CBCT 的应用, 可对患者牙槽骨吸收情况及缺损牙位进行准确反映, 故可用于对患者牙周疾病治疗后牙槽骨恢复状态的有效监测, 临床应用价值显著。

参考文献

- [1] 叶菁, 张志宏. 锥形束 CT 与根尖片在慢性牙周炎诊断中的应用比较 [J]. 口腔医学研究, 2016, 32(12): 1278-1281.
- [2] 邵云敏, 孙颖. CBCT 在牙周病学研究中的应用 [J]. 口腔医学, 2018, 38(05): 457-461.

(上接第 162 页)

全理想。

手术室护理干预的主要目的在于预防、杜绝各类手术室风险, 并充分考虑患者需求, 加快术后恢复速度、改善心理态势^[6]。有学者分析发现, 高质量的手术室护理干预可降低各类风险发生率 5% 以上。患者护理满意度则超过 90%^[7]。也有学者发现有效的护理可改善患者焦虑情绪, 缩短住院时间^[8]。我院研究中, 观察组护理风险发生率 3.77%, 护理满意度为 96.23%, 患者焦虑评分为 (19.6±2.7), 住院时间为 (7.5±1.2) d, 均优于对照组。措施上看, 信息收集能够确保对患者术中各类变化的实时捕捉, 为手术室护理以及整体医疗工作提供参考。重点护理以信息收集为基础, 有助于根据患者病情特点和术中变化给予及时干预, 降低各类风险的发生率。心理护理作为辅助措施推行, 强调通过心理层面的干预, 降低患者的恐惧、焦虑等负性情绪影响, 并提升患者的依从性, 规避锐器划伤等手术室风险。全程护理是对常规护理的升级和强化, 保持手术室的无菌环境, 并发挥了家属的作用, 有助于护理满意度和总体护理质量的提升。从结果上看, 观察组各指标结果也均优于对照组。

综上所述, 手术室护理干预有助于提升胸外科手术患者的满

意度, 控制护理风险, 加快患者恢复速度并改善其心理态势, 可推广于后续工作中。

参考文献

- [1] 李肖婧. 胸外科手术患者手术室护理干预对其术后的影响分析 [J]. 中外女性健康研究, 2016(06): 130-143.
- [2] 梁安娜, 谭志好, 梁王班. 手术室护理干预对泌尿外科手术患者预后效果的影响评价 [J]. 黑龙江中医药, 2018, 47(05): 183-184.
- [3] 赵凤梅. 在腹部外科手术患者切口感染预防中应用手术室护理干预的效果观察 [J]. 中国实用医药, 2018, 13(31): 153-155.
- [4] 刘东平. 手术室护理干预预防腹部外科手术患者切口感染的效果分析 [J]. 内蒙古医学杂志, 2018, 50(10): 1252-1253.
- [5] 方宏. 手术室护理干预对胸外科手术患者术后医院感染和苏醒躁动程度的影响 [J]. 中外医学研究, 2018, 16(18): 77-79.
- [6] 查园, 谢丽. 手术室护理干预对老年腹腔镜泌尿外科手术患者的影响 [J]. 检验医学与临床, 2018, 15(07): 1017-1020.
- [7] 余静. 手术室护理干预对胸外科手术患者术后质量的影响分析 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(03): 93-97.
- [8] 陈倩仪, 李芸, 曾兰芬, 等. 手术室护理干预预防腹部外科手术患者切口感染效果观察 [J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(14): 82-83.