

沈玄艺,宋启发,徐景野,朱国良,章丹阳.食源性金黄色葡萄球菌肠毒素基因型分布研究[J].中国食品卫生杂志,2012,24(5):427-429.

食源性金黄色葡萄球菌肠毒素基因型分布研究

Study on the distribution of enterotoxin genotypes in foodborne *Staphylococcus aureus*



二维码(扫一扫试试看!)

DOI:

中文关键词: [金黄色葡萄球菌](#) [肠毒素](#) [基因](#) [食源性致病菌](#) [食品安全](#)

Key Words: [Staphylococcus aureus](#) [enterotoxins](#) [gene](#) [foodborne pathogens](#) [food safety](#)

基金项目:

作者	单位
沈玄艺	浙江省宁波市疾病预防控制中心
宋启发	浙江省宁波市疾病预防控制中心
徐景野	浙江省宁波市疾病预防控制中心
朱国良	浙江省宁波市疾病预防控制中心
章丹阳	浙江省宁波市疾病预防控制中心

摘要点击次数: 758

全文下载次数: 822

中文摘要:

目的采用PCR法扩增食源性金黄色葡萄球菌中肠毒素基因以了解该菌肠毒素基因携带情况,比较食物中毒和食品监测来源菌株中肠毒素基因检出率差异。方法合成sea、seb、sec、sed和see五种肠毒素基因特异性引物,用常规PCR方法扩增食物中毒和食品监测来源菌株中各自肠毒素基因,同时采用mini-VIDAS检测食物中毒来源菌株中肠毒素。结果 110株菌株中有30株检出肠毒素基因,检出率为27.3%,肠毒素基因阳性菌株均只检出1种肠毒素基因。其中来自2起食物中毒的14株菌株均检出seb型肠毒素和相关基因,检出率为100%。来源于食品监测样本的96株菌株中有16株检出肠毒素基因,检出率为16.7%,包括sea型4株、seb型2株、sec型4株、sed型6株。结论在宁波市食品监测中所分离的金黄色葡萄球菌所携带的肠毒素基因主要有sea、seb、sec和sed四型,而seb型肠毒素是引起金黄色葡萄球菌肠毒素所致食物中毒的主要因素。

Abstract:

Objective To study and compare the prevalence of enterotoxin genes in foodborne *Staphylococcus aureus* isolates from food-poisoning and food inspection. Methods Isolates from food-poisoning and food inspection were tested by PCR method with five pairs of primers for sea, seb, sec, sed and see genes. Enterotoxin was analyzed in isolates from food-poisoning isolates with mini-VIDAS. Results 30 out of 110 samples were enterotoxin gene positive (27.3%, 30/110) and only one type of enterotoxin gene existed in all positive samples. Both enterotoxin and relative gene of seb were found in 14 isolates from two food-poisoning events (100%, 14/14). 16 isolates from 96 food inspection samples were enterotoxin gene positive (16.7%, 16/96), including 4 strains of sea, 2 seb, 4 sec and 6 sed. Conclusion Enterotoxin genes of sea, seb, sec and sed were found in *Staphylococcus aureus* isolates in Ningbo. Enterotoxin of seb is the major factor of food-poisoning caused by *Staphylococcus aureus*.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

参考文献(共8条):

- [1] BERGDOLL M S, *Staphylococcus aureus*, New York, N.Y.: Marcel Dekker, 1989.
- [2] DINGES M M, ORWIN P M, SCHLIEVERT P M, *Exotoxins of Staphylococcus aureus*, *Clinical Microbiology Reviews*, 2000.
- [3] McCORMICK J K, YARWOOD J M, SCHLIEVERT P M, Toxic shock syndrome and bacterial superantigens: an update, *Annual Review of Microbiology*, 2001.
- [4] BERGDOLL M S, ROBBINS R N, Characterization of types staphylococcal enterotoxins, *Journal of Milk and Food Technology*, 1973.
- [5] Munson, SH ; Tremaine, MT ; Betley, MJ ; Welch, RA, Identification and characterization of staphylococcal enterotoxin types G and I from *Staphylococcus aureus*, *Infection and Immunity*, 1998, 66(7).
- [6] BETLEY M J, BORST D W, REGASSA L B, Staphylococcal enterotoxins, toxic shock syndrome toxin and streptococcal pyrogenic exotoxins: a comparative study of their molecular biology, *Chemical Immunology*, 1992.
- [7] McLAUCHLIN J, NARAYANAN G L, MITHANI V, The detection of enterotoxins and toxic shock syndrome toxin genes in *Staphylococcus aureus* by polymerase chain reaction, *Journal of Food Protection*, 2000.
- [8] 张俊彦, 张严峻, 朱敏, 金黄色葡萄球菌食品分离株肠毒素基因型分析, *中国卫生检验杂志*, 2010(6).

相似文献(共20条):

- [1] 卫沛楠, 吕国平, 徐保红, 周吉坤. 食源性金黄色葡萄球菌9种肠毒素基因的多重PCR检测[J]. 现代预防医学, 2013, 40(17): 3269-3272.

- [2] 秦丽云,魏绣萍,吕国平.食源性金黄色葡萄球菌肠毒素基因的多重PCR快速检测法[J].环境与健康杂志,2012,29(12):1124-1126.
- [3] 杨静,杨军,黄继超,何玮玲,张驰,黄明.食源性金黄色葡萄球菌肠毒素基因的分布与时序性表达[J].中国农业科学,2012,45(19):4057-4066.
- [4] 沈伟伟,裴丹红,徐佳,郑官增,李桂霞,包文君,顾梦星.台州市食源性金黄色葡萄球菌的主动监测及肠毒素基因分布研究[J].中国卫生检验杂志,2011(11):2674-2676.
- [5] 冯震,蒋波,房蕊,杨美成.食源性金黄色葡萄球菌肠毒素基因型检测与分布研究[J].食品安全质量检测学报,2015,6(9):3460-3467.
- [6] 徐振波,刘晓晨,李琳,李冰.金黄色葡萄球菌肠毒素在食源性微生物中的研究进展[J].广州食品工业科技,2013(9):2317-2324.
- [7] 柳旭伟,葛文霞.金黄色葡萄球菌肠毒素[J].微生物学杂志,2008,28(5):86-90.
- [8] 巢国祥,焦新安,周丽萍,周晓辉,朱炳炎.食源性金黄色葡萄球菌流行特征、产肠毒素特性及耐药性研究[J].中国卫生检验杂志,2006,16(8):904-907.
- [9] 李红玉,龙军,徐霞.金黄色葡萄球菌肠毒素的检测及结果分析[J].实验与检验医学,2006,24(4).
- [10] 李红玉 龙军 徐霞.金黄色葡萄球菌肠毒素的检测及结果分析[J].江西医学检验,2006,24(4):291-292,353.
- [11] 王赞信,张俊彦,朱敏,张严峻.一起食物中毒金黄色葡萄球菌肠毒素基因的检测[J].中国卫生检验杂志,2006,16(6):665-666,688.
- [12] 王营,于宏伟,郭润芳,贾英民.金黄色葡萄球菌肠毒素基因分布的研究[J].河北农业大学学报,2010,33(5).
- [13] 曹虹,王敏,郑荣,李先平,王芳,蒋云生,杨一芬.金黄色葡萄球菌临床分离株肠毒素基因的调查分析[J].南方医科大学学报,2012(5):738-741,745.
- [14] 谢洋,陶爱林,欧阳顺林,张建国,伍秋容.金黄色葡萄球菌肠毒素A成熟肽基因序列的克隆及抗原性分析[J].中华生物医学工程杂志,2008,14(1).
- [15] 李琼琼,范一灵,宋明辉,施春雷,杨美成.食源性金黄色葡萄球菌肠毒素及其检测方法[J].食品安全质量检测学报,2016,7(2):555-560.
- [16] 杨军,张驰.乳源性金黄色葡萄球菌肠毒素的检测与基因分型[J].中国乳品工业,2011,39(3).
- [17] 张红河,张卫英,董晓勤,卢忠,王贤军,陈瑜.快速检测金黄色葡萄球菌肠毒素A基因方法的建立与应用[J].中国微生物学杂志,2006,18(1):46-47.
- [18] 韩乃寒,刘映,赵燕英,陈娟,唐俊妮.金黄色葡萄球菌肠毒素研究进展[J].现代生物医学进展,2015,15(1):181-187.
- [19] 曹虹,王敏,李先平,曹伟,王芳,蒋云生.金黄色葡萄球菌临床分离株肠毒素基因的检测[J].广东医学,2010,31(21).
- [20] 汪永禄,王多春,张萍,陶勇,王利,王艳,阚胤.临床患者标本金黄色葡萄球菌肠毒素基因及耐药性的检测分析[J].公共卫生与预防医学,2013,24(2):18-22.

您是第27772958位访问者 今日一共访问99次

版权所有：《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址：北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail:spws462@163.com 电话/传真：010-52165456/5441（编辑室）010-52165556（主编室）

未经授权禁止复制或建立镜像

技术支持:北京勤云科技有限公司

