

张淑红,吴清平,徐晓可,张菊梅,郭伟鹏.Sau-PCR分子分型技术及应用[J].中国食品卫生杂志,2012,24(2):180-184.

## Sau-PCR分子分型技术及应用

### Sau-PCR molecular typing technology and its application

DOI :

中文关键词: [Sau-PCR](#) [分子分型](#) [食源性致病菌](#) [应用](#)

Key Words:[Sau-PCR](#) [molecular typing](#) [foodborne pathogens](#) [application](#)

基金项目:国家自然科学基金项目(U1031003);广东省科技计划项目(2010B031000020、2009B030803010)

#### 作者 单位

张淑红	<a href="#">广东省华南应用微生物重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地</a> <a href="#">广东省菌种保藏与应用重点实验室</a> <a href="#">广东省微生物应用新技术公共实验室</a> <a href="#">广东省微生物研究所</a>
吴清平	<a href="#">广东省华南应用微生物重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地</a> <a href="#">广东省菌种保藏与应用重点实验室</a> <a href="#">广东省微生物应用新技术公共实验室</a> <a href="#">广东省微生物研究所</a>
徐晓可	<a href="#">广东省华南应用微生物重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地</a> <a href="#">广东省菌种保藏与应用重点实验室</a> <a href="#">广东省微生物应用新技术公共实验室</a> <a href="#">广东省微生物研究所</a>
张菊梅	<a href="#">广东省华南应用微生物重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地</a> <a href="#">广东省菌种保藏与应用重点实验室</a> <a href="#">广东省微生物应用新技术公共实验室</a> <a href="#">广东省微生物研究所</a>
郭伟鹏	<a href="#">广东省华南应用微生物重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地</a> <a href="#">广东省菌种保藏与应用重点实验室</a> <a href="#">广东省微生物应用新技术公共实验室</a> <a href="#">广东省微生物研究所</a>

摘要点击次数: 1002

全文下载次数: 797

#### 中文摘要:

Sau-PCR是2005年新发展的一种限制性内切酶(Sau3AI)酶切和PCR扩增相结合的分子分型技术,该技术是在扩增片段长度多态性(AFLP)和随机扩增多态性DNA片段(RAPD)方法的基础上建立起来的,具有重复性好、简单、快捷等优点,近年来被逐步应用于食品污染和院内感染的分子流行病学调查。本文对Sau-PCR的原理、技术特点及其应用情况等进行了介绍。

#### Abstract:

Sau-PCR is a novel amplification technique for tracing the genetic fingerprint of microorganisms. Based on the digestion of genomic DNA with restriction endonuclease Sau3AI and subsequent amplification with primers whose core sequence is based on the Sau3AI recognition site, the reproducibility of the assay was as high as amplified fragment length polymorphism(AFLP) and is as quick and easy as random amplified polymorphic DNA(RAPD). Nowadays, Sau-PCR has been gradually used to determine the source of food pathogens and monitor the epidemiology of nosocomial infection. The principle, technical characteristics and the application of Sau-PCR were introduced in this paper.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

#### 参考文献(共22条):

- [1] 丁水军, 脉冲场凝胶电泳技术及其在病原菌分子分型中的应用, 中国卫生检验杂志, 2009(4).
- [2] 李雪, 金莉莉, 王秋雨, 病原微生物分子分型技术研究进展, 中国公共卫生, 2007(30).
- [3] 孙永艳, 申泉, 李艳琴, 肠杆菌基因间重复共有序列及ERIC-PCR[J], 生命的化学, 2004, (04):288-290. doi:10.3969/j.issn.1000-1336.2004.04.004.
- [4] 刘佳妍, 金莉莉, 王秋雨, 细菌基因组重复序列PCR技术及其应用[J], 微生物学杂志, 2006, (03):90-93. doi:10.3969/j.issn.1005-7021.2006.03.025.
- [5] BALDY-CHUDZIK K, Rep-PCR-a variant to RAPD or an independent technique of bacteria genotyping? A comparison of the typing properties of rep-PCR with other recognised methods of genotyping of microorganisms. Acta Microbiologica Polonica, 2001(3-4).
- [6] CORICH V, MATTIAZZI A, SOLDATI E, Sau-PCR, a novel amplification technique for genetic fingerprinting of microorganisms. Applied and Environmental Microbiology, 2005(10).
- [7] 童哲, 程苏云, 梅玲玲, 浙江省272份食品沙门菌检测结果[J], 浙江预防医学, 2003, (04):33-34. doi:10.3969/j.issn.1007-0931.2003.04.023.
- [8] 狄慧玲, 石磊, 食源性沙门菌Sau-PCR基因分型研究, 食品与机械, 2008(3).
- [9] 茹维平, 黄丽莉, 赵嘉咏, 河南省2005~2009年细菌性痢疾流行概况及病原特性分析[J], 现代预防医学, 2010, (21):4139-4141.
- [10] 卫生部疾病预防控制局, 中国疾病预防控制中心, 痢疾防治手册, 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [11] 王秋艳, 三种基因分型技术在病原微生物溯源方面的应用, 广州: 华南理工大学, 2010.

- [12] 周晓辉,焦新安.产单核细胞李斯特菌的分子鉴定与分型研究,中国人畜共患病杂志,2003(5).
- [13] BERESFORD M R;ANDREW P W;SHARMA G, Listeria monocytogenes adheres to many materials found in food processing environments, Journal of Applied Microbiology, 2001.
- [14] [COCOLIN L;STELLA S;NAPPI R, Analysis of PCR based methods for characterization of Listeria monocytogenes strains isolated from different sources, International Journal of Food Microbiology, 2005\(2\).](#)
- [15] 蒋立新, 杨梅, 邓凯杰. 深圳市水产品中副溶血性弧菌污染现状及耐药性分析[J]. 职业与健康, 2010, (03): 287-288.
- [16] [毕水莲;李琳;张学武, Sau-PCR和AILP技术对一起副溶血弧菌引起食物中毒的分型研究, 食品工业科技, 2009\(8\).](#)
- [17] FOSCHINO R;NUCERA D;VOLPONI G, Comparison of Lactococcus garvieae strains isolated in northern Italy from dairy products and fishes through molecular typing, J Appl Microbiol, 2008(3).
- [18] [YAN H;SHI L;ALAM M J, Usefulness of Sau-PCR for molecular epidemiology of nosocomial outbreaks due to Burkholderia cepacia which occurred in a local hospital in Guangzhou, China, Microbiology and Immunology, 2008\(5\).](#)
- [19] 李静, 利奈唑胺和万古霉素对临床分离的耐甲氧西林金黄色葡萄球菌耐药变异浓度的研究, 石家庄: 河北医科大学, 2009.
- [20] PFALLER M A;WENDT C;HOLLIS R J, Comparative evaluation of an automated ribotyping system versus pulsed-field gel electrophoresis for epidemiological typing of clinical isolates of Escherichia coli and Pseudomonas aeruginosa from patients with recurrent Gram-negative bacteria, J Diagn Microbiol Infect Dis, 1996(1).
- [更多..](#)

#### 相似文献(共20条):

- [1] 黄涛, 何进才. 分子杂交技术在人乳头瘤病毒分型检测中的应用[J]. 江西医学检验, 2006, 24(3): 195-196, 286.
- [2] 谈忠鸣, 汤奋扬, 陈萍, 钱慧敏. 江苏省1例布鲁氏菌病的实验室检测及分子分型[J]. 中国人畜共患病杂志, 2010, 26(8): 787-788.
- [3] 代敏, 段广才, 范清堂, 郝园林, 李倩, 施侣元. 幽门螺杆菌的分子分型及其分子流行病学研究[J]. 中国公共卫生, 2002, 18(9): 1037-1039.
- [4] 杨本付. 分子分型方法在结核病流行病学研究中的应用[J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2005, 32(5): 314-315.
- [5] Yan QR, Cheng Y, Lu JX. 艰难梭菌分子分型技术及其应用[J]. 中华流行病学杂志, 2011, 32(10): 1046-1049.
- [6] 杨本付. 分子分型方法在结核病流行病学研究中的应用[J]. 国外医学(流行病学·传染病学分册), 2005, 32(5): 314-315, 320.
- [7] 江晓, 任春华, 胡超群. 分子分型技术在弧菌研究中的应用进展[J]. 海洋科学进展, 2010, 28(4).
- [8] 王峥, 邓小玲. 军团菌分子分型方法在流行病学调查中的应用[J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2010, 37(4).
- [9] 张辉, 杨振泉, 赵隽, 魏瑞成, 王冉. 大肠杆菌ERIC-PCR分子分型方法的建立及其初步应用[J]. 江苏农业学报, 2010, 26(5).
- [10] 薛峰, 徐飞, 张小荣, 祝长青, 梁军, 蒋原, 陆承平. 空肠弯曲菌PCR-RAPD分子亚分型及其毒力相关基因分析[J]. 农业生物技术学报, 2010, 18(3): 586-591.
- [11] 许龙岩, 袁慕云, 林文丽, 张旺, 焦红. DiversiLab系统沙门氏菌分子分型评价[J]. 食品科学, 2012(3): 203-206.
- [12] 梅玲玲, 朱敏, 潘雪霞, 张俊彦. 16SrDNA分型技术在单核细胞增生李斯特菌分型中的应用[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(11): 1963-1964.
- [13] 黄涛, 何进才. 分子杂交技术在人乳头瘤病毒分型检测中的应用[J]. 实验与检验医学, 2006, 24(3).
- [14] 纪惠玲, 陈艳, 刘秀峰, 李伟, 阚帆. 脉冲场凝胶电泳技术在鼠伤寒沙门菌分型中的应用[J]. 海峡预防医学杂志, 2005, 11(1): 3-5.
- [15] 潘勤春, 孟镇, 钟其顶, 熊正河, 张玉彬, 吴兆征. 分子生态学技术在大曲微生物群落研究中的应用前景初探[J]. 酿酒科技, 2011(3): 87-93.
- [16] 苑红丽. 基因检测技术在病原微生物检测及微生物质控中的应用[J]. 现代科学仪器, 2006, 16(1): 42-44.
- [17] 张安世, 邢智峰, 刘永英, 张为民. SRAP分子标记及其应用[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(9): 2562-2563.
- [18] 许龙岩, 袁慕云, 凌莉, 黄华军, 邹志飞. 副溶血性弧菌REP-PCR分型研究[J]. 检验检疫科学, 2011(5): 30-32, 8.
- [19] 徐操, 赵宝华. SRAP分子标记的研究进展及其应用[J]. 生命科学仪器, 2009, 7(4): 24-27.
- [20] 代文霞, 沈叙庄, 周红, 高薇, 张桂荣, 俞桑洁, 刘艳杰, 齐鸿燕, 杨永弘. 应用IRS-PCR对金黄色葡萄球菌分型的研究[J]. 中华微生物学和免疫学杂志, 2005, 25(6): 514-518.

您是第27740423位访问者 今日一共访问114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

