

论文

冠心病与NAD(P)H氧化酶p22phox基因C242T多态性

房盛夏¹, 刘同涛², 王莉莉¹, 贾崇奇¹

1. 山东大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学研究所, 山东 济南 250012;
2. 山东大学齐鲁医院心内科

摘要:

目的 探讨烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸盐氧化酶[NAD(P)H氧化酶]p22phox基因C242T多态性与冠心病的关系。**方法** 采用病例对照研究方法,收集早发冠心病患者309例,迟发冠心病患者437例,对照470例,采用聚合酶链反应-限制性片段长度多态性(PCR-RFLP)基因分型技术对p22phox基因C242T位点的多态性进行检测;采用单因素和多因素logistic回归计算p22phox基因C242T多态性与冠心病风险的OR值及95%CI。结果 与对照组比较,早发冠心病组携带TC+TT基因型的个体比携带CC基因型更容易患冠心病, $OR=1.58,95\%CI=1.07\sim 2.34$;迟发冠心病组 $OR=1.48,95\%CI=1.03\sim 2.13$;多因素调整后,与对照组比较,早发冠心病组 $OR=1.74,95\%CI=1.16\sim 2.62$;2个病例组比较,携带TC+TT基因型与携带CC基因型的患病风险差异均无统计学意义。结论 p22phox基因C242T多态性的T等位基因可能是冠心病的危险因素。

关键词: NADH/NADPH氧化酶 p22phox基因 多态性 冠心病

Relationship between coronary heart disease and NADH/NADPH oxidase p22phox gene C242T polymorphism

FANG Sheng-xia¹, LIU Tong-tao², WANG Li-li¹

Department of Epidemiology and Health Statistics, Shandong University Ji'nan 250012, China

Abstract:

Objective To investigate the relationship between nicotinamide adenine dinucleotide hydrate/nicotinamide adenine dinucleotide phosphate hydrate(NADH/NADPH) oxidase p22phox gene C242T polymorphism and coronary heart disease(CHD).**Methods** A hospital-based case-control study was conducted among 309 premature CHD,437 late-onset CHD patients and 470 controls.Polymerase chain reaction restriction fragment length polymorphism(PCR-RFLP) was used to detect the polymorphism.Univariate and multivariate logistic regression models were performed to estimate odds ratios (ORs) and 95% confidence interval(CI) of CHD.**Results** The odds ratios of CT + TT versus CC genotype of C242T polymorphisms for CHD between early-onset CHD group and controls were statistically significant in both univariate logistic model($OR=1.58,95\% CI: 1.07-2.34$) and multivariate logistic model($OR=1.74,95\% CI: 1.16-2.62$).For the comparison between late-onset CHD group and controls,the odds ratio was statistically significant($OR=1.48,95\% CI: 1.03-2.13$) in univariate logistic model.How ever,when comparing early-onset CHD group with late-onset CHD group,the odds ratios in neither univariate analysis nor multivariate logistic regression were statistically significant.**Conclusion** T allele of p22phox gene C242T polymorphism may be a risk factor for CHD.

Keywords: NADH/NADPH oxidase p22phox gene polymorphism coronary heart disease

收稿日期 2011-07-12 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.11847/zgggws2012-28-04-19

基金项目:

山东省自然科学基金(Y2007C005)

通讯作者: 贾崇奇,E-mail:jiachongqi@sdu.edu.cn

作者简介:

参考文献:

- [1] Moreno MU,Zalba G.CYBA gene variants as biomarkers for coronary heart disease[J].Drug News Perspect,2010,23 (5): 316-324.
- [2] Mehranpour P,Wang SS,Blanco RR,et al.The C242T CYBA polymorphism as a major determinant of NADPH oxidase activity in patients with cardiovascular disease[J].Cardiovasc Hematol Agents Med

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(KB)
- [HTML全文]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- NADH/NADPH氧化酶
- p22phox基因
- 多态性
- 冠心病

本文作者相关文章

- 房盛夏
- 刘同涛
- 王莉莉
- 贾崇奇

PubMed

- Article by FANG Sheng-xia
- Article by LIU Tong-tao
- Article by WANG Li-li
- Article by

Chem,2009,7(3): 251-259.

[3] 宁田海,邵耕,陈在嘉,等.血脂异常防治建议.[J]中华心血管疾病杂志,1997,25(3): 169-175.

[4] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组.我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值适宜体重指数和腰围切点的研究.[J]中华流行病学杂志,2002,23(1): 5-10.

[5] Shimo-Nakanishi Y,Hasebe T,Suzuki A,et al.Functional effects of NAD(P) H oxidase p22(phox) C242T mutation in human leukocytes and association with thrombotic cerebral infarction [J].Atherosclerosis,2004,175(1): 109-115.

[6] Nakano T,Matsunaga S,Nagata A,et al.NAD (P) H oxidase p22phox Gene C242T polymorphism and lipoprotein oxidation [J].Clin Chim Acta,2003,335(1-2): 101-107.

[7] Nasti S,Spallarossa P,Altieri P,et al.C242T polymorphism in CYBA gene(p22phox) and risk of coronary artery disease in a population of Caucasian Italians[J].Dis Markers,2006,22 (3): 167-173.

[8] Cahilly C,Ballantyne CM,Lim DS,et al.A variant of p22 (phox),involved in generation of reactive oxygen species in the vessel wall,is associated with progression of coronary atherosclerosis[J].Circ Res,2000,86(4): 391-395.

[9] Cai H,Duarte N,Wilcken DE,et al.NADH/NADPH oxidase p22 phox C242T polymorphism and coronary artery disease in the Australian population [J].Eur J Clin Invest,1999,29 (9): 744-748.

[10] Macias-Reyes A,Rodriguez-Esparragon F,Caballero-Hidalgo A,et al.Insight into the role of CYBA A640G and C242T gene variants and coronary heart disease risk:a case-control study[J].Free Radic Res,2008,42(1): 82-92.

[11] 迟东升,凌文华,马静,等.MnSOD 9Ala/Val基因多态性与冠心病的关系[J].中国公共卫生,2006,22(9): 1078-1080.

[12] 李敏,贾崇奇,刘同涛,等.eNOS基因T-786C变异与早发冠心病关系[J].中国公共卫生,2007,23(5): 583-585.

本刊中的类似文章

1. 向泽林, 赵景波, 何奔, 曹家穗, 沈国初, 杜哲群, 朱红良. 醛固酮合成酶基因及环境因素对高血压交互作用[J]. 中国公共卫生, 2013,29(1): 45-48

2. 卢贤贵, 唐斌, 何芳, 张强, 黄刚, 王刚, 邹放君, 邓峰美. 新疆汉族EH危险因素及与eNOS基因rs7830和rs3918188相关性[J]. 中国公共卫生, 2013,29(5): 672-675

3. 欧阳倩, 田祎, 刘增艳, 尹洁云, 孙婧雯, 朱明, 严薇荣, 聂绍发. 中国汉族人群AGT基因M235T多态性与EH关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(2): 293-296

4. 邹放君, 邓峰美. 内皮型一氧化氮合酶基因多态性与心血管疾病关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(2): 299-302

5. 赵凯平, 黄尚志, 王红, Jacqueline B. Hetmanski, 张天啸, Holger Schwender, 叶晓茜, 陈倩倩, Ethylin Wang Jabs, Alan F. Scott, Terri H. Beaty. 非综合征型唇腭裂患者父母ROR2基因多态性分析[J]. 中国公共卫生, 2013,29(3): 335-339

6. 景学安, 王华义, 李栋, 叶文静, 谭丽. MTHFR基因多态性及环境因素与先天性心脏病关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(3): 347-349

7. 马靖松, 杨艳杰, 王琳, 邱晓惠, 杨秀贤, 乔正学. TPH2基因多态性与单相抑郁及自杀行为关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(2): 160-163

8. 吕晓丽, 常福厚, 尹琴, 王光. CYP1A1及GSTP1基因多态性与肺癌易感性关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(2): 169-172

9. 刘超, 常福厚, 马佳, 王光. CYP1A1和GSTM3基因多态性与肺癌易感性关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(2): 172-175

10. 迟静, 翟成凯, 郭延波, 张红, 韩淑芬. CYP7A1基因多态性对脂代谢异常人群影响[J]. 中国公共卫生, 2013,29(4): 491-493

11. 齐春娜, 郭淑霞, 马儒林, 郭恒, 丁玉松, 张景玉, 徐上知, 孙凤. PPAR γ 2基因多态性与哈萨克族代谢综合征关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(4): 493-495

12. 蔡群芳, 郭强. 海南汉族健康人群GSTT1、GSTM1基因多态性分析[J]. 中国公共卫生, 2013,(6): 903-905

13. 李克研, 李今朝, 屈宝泽, 李宁. IL-1 β 基因-511位点C/T多态性与慢性心力衰竭关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(12): 1605-1607

14. 朱壮彦, 赵富玺, 富晓敏, 穆雅琴, 畅学艳. CYP1A1和CYP1B1基因多态性与RPL易感性[J]. 中国公共卫生, 2012,28(12): 1607-1609

15. 宁丽娟, 李建微. 急性心肌梗死患者心理健康状况分析[J]. 中国公共卫生, 2013,(6): 926-926

16. 马冬冬, 马骏, 刘同涛, 贾崇奇. 冠心病心血管病危险因素诊断试验分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1558-1559

17. 柏桦, 仇小强, 刘顺, 贝春华, 杨艳, 曾小云, 余红平. 原发性肝细胞癌与IL-2、IFN- γ 基因多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(9): 1140-1144

18. 后加祥, 李校琪, 罗毅鑫, 温世宝, 高亚琳, 程学敏, 崔留欣. 儿童钙代谢相关激素与ER及VDR基因多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(8): 1148-1150

19. 王琳, 杨艳杰, 马靖松, 张思佳, 杨秀贤, 邱晓惠, 乔正学, 石晶, 宁南. TPH2基因多态性与单相抑郁及自杀行为关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(7): 906-908

20. 廖长秀, 李曙波, 唐卫东, 何昀, 黎为能. 广西壮族人群CYP1B1基因Leu 432 Va1多态性分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(7): 936-938

21. 章洁, 袁也丰, 万福生, 李悦, 朱伟锋, 卢和丽. 微卫星D6S289、D6S1610多态性与精神分裂症关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(7): 939-942

22. 张彤, 刘小青, 范谦, 王真. 合并勃起障碍男性冠心病患者冠脉造影分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 819-820
23. 李瑞芳, 孙建娅, 张萍, 郑金平. 高温工人HSP70基因多态性与高血压易感性[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 597-600
24. 智霞萍, 王素萍. 军团菌感染与2个细胞因子基因多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 623-625
25. 贺连平, 臧洪艳, 姚应水. 2型糖尿病并发症与RAGE基因多态性研究进展[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 709-711
26. 吴晓冰, 王鹏, 运玉霞, 王珂, 王龙智, 王凯娟, 张建设, 代丽萍. 河南汉族食管鳞癌与XPD基因多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(4): 446-449
27. 何慧婧, 卫大英, 王淳秀, 张建华, 黎晓彤, 马名驹, 王斌, 潘利, 单广良. 四川凉山汉族2型糖尿病与脂联素基因多态性[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 302-304
28. 林林, 相静, 韩春蕾, 张英姿, 周超. SUL1A1基因多态性与子宫肌瘤关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 315-317
29. 张强, 唐斌, 何芳, 王刚, 邹放君, 邓峰美. 原发性高血压与eNOS基因多态性相关性分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(2): 145-148
30. 王艳, 马艳, 韩悦, 郭军巧. 辽宁省水痘-带状疱疹病毒基因型分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(1): 76-78
31. 郭剑, 王媛, 芦文丽, 王伟. 冠心病个体健康危险度评估模型建立[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1619-1620
32. 张婷婷, 崔莲花, 于壮, 张超英, 陈晓光. 胸苷酸合成酶基因多态性与肺癌易感性关系[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1378-1380
33. 马冬冬, 马骏, 刘同涛, 贾崇奇. 冠心病心血管病危险因素诊断试验分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1558-1559
34. 郭剑, 王媛, 芦文丽, 王伟. 冠心病个体健康危险度评估模型建立[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1619-1620
35. 张婷婷, 崔莲花, 于壮, 张超英, 陈晓光. 胸苷酸合成酶基因多态性与肺癌易感性关系[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1378-1380
36. 杨艳, 仇小强, 余红平, 曾小云, 贝春华, 范雪娇, 黄金梅. 广西肝细胞癌与TGF- β 1及IL-12B基因多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1383-1385
37. 白图雅, 常福厚, 王敏杰, 王光, 张硕. GSTT1及CYP1A1基因多态性与肺癌易感性关系[J]. 中国公共卫生, 2011,27(6): 723-725
38. 叶松道, 李伟, 余玲玲, 石海砚. 人巨细胞病毒感染与IL-12p40+1188位点多态性[J]. 中国公共卫生, 2011,27(6): 731-734
39. 田君, 唐迅, 余灿清, 陈大方, 陈卿, 曹洋, 范雯怡, 曹卫华, 詹思延, 吕筠, 郭晓霞, 李立明, 胡永华. ACE2基因多态性与苯那普利降压效果相关性[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1231-1234
40. 林育纯, 林丽娜, 陈慧峰, 万建新, 陈雯, 林忠宁. 广东汉族人群蛋白磷酸酶2A-B α 基因5'侧翼区多态性[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1242-1244
41. 逯晓波, 于涛, 刘艳华, 肖莎, 靳翠红. ERCC1密码子118单核苷酸多态性转染细胞模型建立[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1247-1249
42. 马冬冬, 马骏, 刘同涛, 贾崇奇. 冠心病心血管病危险因素诊断试验分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1558-1559
43. 郭剑, 王媛, 芦文丽, 王伟. 冠心病个体健康危险度评估模型建立[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1619-1620
44. 杨艳, 仇小强, 余红平, 曾小云, 贝春华, 范雪娇, 黄金梅. 广西肝细胞癌与TGF- β 1及IL-12B基因多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1383-1385
45. 田君, 唐迅, 余灿清, 陈大方, 陈卿, 曹洋, 范雯怡, 曹卫华, 詹思延, 吕筠, 郭晓霞, 李立明, 胡永华. ACE2基因多态性与苯那普利降压效果相关性[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1231-1234
46. 林育纯, 林丽娜, 陈慧峰, 万建新, 陈雯, 林忠宁. 广东汉族人群蛋白磷酸酶2A-B α 基因5'侧翼区多态性[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1242-1244
47. 逯晓波, 于涛, 刘艳华, 肖莎, 靳翠红. ERCC1密码子118单核苷酸多态性转染细胞模型建立[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1247-1249

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

反 馈 人	<input type="text"/>	邮 箱 地 址	<input type="text"/>
反 馈 标 题	<input type="text"/>	验 证 码	<input type="text"/> 0588