

论文

TPH-2基因rs 4570625和G1463A交互作用与单相抑郁症关系

杨秀贤, 乔正学, 邱晓惠, 王琳, 马靖松, 焦阳, 王鹏, 杨艳杰

哈尔滨医科大学公共卫生学院医学心理学教研室, 黑龙江 哈尔滨 150081

摘要:

目的 探讨色氨酸羟化酶2 (TPH-2) 基因 rs4570625 和 G1463A 的交互作用与单相抑郁症的关系。方法 提取中国北方地区300例单相抑郁症患者(病例组)和300名健康对照者(对照组)基因组DNA, 采用PCR技术分别扩增包含TPH-2基因 rs4570625 和 G1463A 位点的基因组DNA片段, 将PCR产物直接测序检测病例组及对照组的基因型, 应用非条件logistic 回归模型分析 rs4570625 和 G1463A 基因的交互作用。结果 病例组与对照组单核苷酸多态性基因型分布符合Hardy-Weinberg 平衡定律 ($P>0.05$); 单相抑郁症组与健康对照组TPH-2基因 rs4570625 位点基因型及等位基因频率比较, 差异无统计学意义; G1463A 基因型及等位基因频率2组比较差异均有统计学意义 (均 $P<0.01$), 病例组携带的基因型G/G、A/G、A/A频率分别为6.0%、18.3%、75.7%, 对照组分别为57.3%、2%、40.7%; 交互作用分析显示, rs4570625 TG 基因型与 G1463A基因型对单相抑郁症患病具有正交互作用 ($OR_{AB}=5.539$, $OR_A=0.747$, $OR_B=0.024$, $OR_1>1$)。结论 rs4570625与 G1463A 变异之间的交互作用在单相抑郁症发病机制中具有重要意义。

关键词: 色氨酸羟化酶2 (TPH-2) 交互作用 抑郁症

Association of interaction of tryptophan hydroxylase isoform(TPH-2)genes with uniplor deression

YANG Xiu-xian, QIAO Zheng-xue, QIU Xiao-hui, et al

Department of Medical Psychology, School of Public Health, Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang Province 150086, China

Abstract:

Objective To explore the association of the interaction between tryptophan hydroxylase isoform(TPH-2) gene rs4570625 and G1463A with uniplor deression.Methods We collected specimens of peripheral blood from 300 uniplor depression patients and 300 healthy controls in a mental hospital in Harbin city.PCR was used to detect the polymorphisms of rs4570625 and G1463A, and logistic regression model was used to analyze the interaction of rs4570625 and G1463A.Results The genotypic frequencies of the single nucleotide polymorphism(SNP)did not deviant from Hardy-Weinberg equilibrium in both case and control groups($P>0.05$).Compared with the control group, no significant difference in genotypes and alleles of TPH2 gene rs4570625 was found in patient group($P>0.05$).There were significant differences in G/G, A/G, and A/A frequencies of TPH2 gene G1463A between the patient group(6.0%, 18.3%, and 75.7%)and control group(57.3%, 2%, and 40.7%).There was a positive interaction between rs4570625 and G1463A in uniplor depression patients(odds ratio [OR] $_{AB}=5.539$, $OR_A=0.747$, $OR_B=0.024$, $OR_1>1$).Conclusion The interaction between rs4570625 and G1463A plays an important role in the incidence of uniplor depression.

Keywords: tryptophan hydroxylase-2 interaaction depression

收稿日期 2013-02-16 修回日期 网络版发布日期 2014-03-31

DOI: 10.11847/zgggws2014-30-05-06

基金项目:

国家自然科学基金(81202213; 31271093); 教育部博士点基金(20102307110020)

通讯作者: 杨艳杰

作者简介:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(941KB)
- ▶ [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

- ▶ 色氨酸羟化酶2 (TPH-2)
- ▶ 交互作用
- ▶ 抑郁症

本文作者相关文章

PubMed

参考文献:

- [1] Leventhal AM.Sadness,depression,and avoidance behavior[J].Behav Modif,2008,32(6): 759-779.
- [2] Mathers CD,Loncar D.Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030 [J].PLoS Med,2006,3(11):e442-451.
- [3] aan het Rot M,Mathew SJ,Charney DS.Neurobiological mechanisms in major depressive disorder [J].Canadian Medical Association Journal,2009,180(3): 305-313.
- [4] 中华医学会精神科学会,南京医科大学脑科医院.中国精神疾病分类方案与诊断标准[M].南京:东南大学出版社,1995:100-107.
- [5] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册[M].增订版.北京:中国心理卫生杂志社,1999:220-221.
- [6] 王琳,杨艳杰,马劲松,等.TPH-2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.
- [7] 高冀蓉,李洪权,李卓,等.中国北方汉族人群TNF α 、VDR基因间交互作用与HBV感染结局相关[J].基础医学与临床,2008,28(7):729-733.
- [8] Scheuch K,Lautenschlager M,Grohmann M,et al.Characterization of a functional promoter polymorphism of the human tryptophan hydroxylase 2 gene in serotonergic raphe neurons[J].Biol Psychiatry,2007,62(11):1288-1294.
- [9] Zill P,Baghai TC,Zwanzger P,et al.SNP and haplotype analysis of a novel tryptophan hydroxylase isoform(TPH2)gene provide evidence for association with major depression[J].Mol Psychiatry,2004,9(11):1030-1036.
- [10] Van Den Bogaert A,Slegers K,De Zutter S,et al.Association of brain-specific tryptophan hydroxylase,TPH2,with unipolar and bipolar disorder in a Northern Swedish,isolated population[J].Arch Gen Psychiatry,2006,63(10):1103-1110.
- [11] Jollant F,Buresi C,Guillaume S,et al.The influence of four serotonin-related genes on decision-making in suicide attempters[J].Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet,2007,144B(5):615-624.

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. 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
3. 李万里,杜志敏,耿明江,李齐印,张一,吕路线.桃花多酚对抑郁小鼠海马单胺递质改变及干预作用[J].中国公共卫生,2013,29(3):371-373
4. 李万里,王侠,高原,李齐印,吕路线.合欢花黄酮对慢性应激模型大鼠抗抑郁作用[J].中国公共卫生,2013,29(4):515-517
5. 王锦泓,徐慧兰.2型糖尿病危险因素交互作用研究进展[J].中国公共卫生,2013,29(4):615-617
6. 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
7. 刘修军,钟宝亮,李文学,徐汉明,黄先娥,张慧实,戴晓燕.武汉地区听力残疾人群抑郁症状及影响因素[J].中国公共卫生,2013,29(5):668-671
8. 高丽君,宋春花,李海霞,冯云霞,曹小琴,崔姝沥,代丽萍,张建营,王凯娟.炎症基因与环境交互作用及胃癌易感性分析[J].中国公共卫生,2013,(6):799-801
9. 蒋庆飞,王卫平,胡美玉,杨帆.综合心理干预对抑郁症患者心理行为影响[J].中国公共卫生,2013,(6):878-880
10. 张兆成,陆青云,翁婷婷,侯方丽,陶芳标.徐州市中学生体力活动与肥胖及心理健康关系[J].中国公共卫生,2012,28(12):1568-1572
11. 曾奇兵,喻仙,杨鋈,洪峰.氟砷污染对暴露人群骨代谢交互作用[J].中国公共卫生,2012,28(11):1480-1482
12. 曾奇兵,喻仙,杨鋈,洪峰.氟砷污染对暴露人群骨代谢交互作用[J].中国公共卫生,2012,28(11):1480-1482
13. 曾奇兵,喻仙,杨鋈,洪峰.氟砷污染对暴露人群骨代谢交互作用[J].中国公共卫生,2012,28(11):1480-1482
14. 陶领钢,黄峰,周云,李启斌,梁皓明,李广林,韦红日,周丽君,冯启明.桂林市城乡居民重性抑郁症流行病学调查[J].中国公共卫生,2012,28(10):1268-1271
15. 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
16. 陈俊逾,张桂青,胡敏,梁霞.抑郁症患者血清白介素2及受体与心理因素关系[J].中国公共卫生,2012,28(7):912-914
17. 王阳,隋国媛,王烈.医生组织支持感及心理资本与抑郁症状关系[J].中国公共卫生,2012,28(5):679-681
18. 刘嵘,李净海,高倩,胡立文,董国庆,王梅,高娜,刘扬.沈阳市农村留守居民抑郁状况及影响因素分析[J].中国公共卫生,2012,28(5):713-715
19. 吴晓冰,王鹏,运玉霞,王珂,王龙智,王凯娟,张建营,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
20. 戴奕仙,王皎华,张梅.抑郁症自杀未遂患者心理护理干预效果分析[J].中国公共卫生,2012,28(4):544-545
21. 蒋庆飞,胡美玉,张载福,徐秋萍,王卫平.抑郁症患者自杀意念主题统觉测验分析[J].中国公共卫生,2012,28(4):564-565
22. 宋爽,徐慧兰,肖水源,李桂源.糖尿病家族史、饮食及肥胖与糖尿病交互作用[J].中国公共卫生,2012,28(2):

23. 王琳, 邱晓慧, 乔正学, 杨秀贤, 石晶, 宁南, 杨艳杰. 中枢5-羟色胺系统信号传导与抑郁症研究进展[J]. 中国公共卫生, 2012,28(2): 255-256
24. 容敏华, 张志勇, 臧宁, 廖明, 胡天桥, 黎湘娟, 覃健, 农清清, 张楠, 肖德强, 韦世录, 李刚, 吕泽平, 黄和明, 何敏. 巴马长寿人群基因与环境交互作用分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1369-1371
25. 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
26. 容敏华, 张志勇, 臧宁, 廖明, 胡天桥, 黎湘娟, 覃健, 农清清, 张楠, 肖德强, 韦世录, 李刚, 吕泽平, 黄和明, 何敏. 巴马长寿人群基因与环境交互作用分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1369-1371
27. 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
28. 黄莹, 李燕, 陈桂存, 胡安艳, 刘宏, 黄鑫, 郑志华, 李姣. 独生与非独生中学生抑郁症状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(8): 984-986
29. 韦波, 陈强, 潘润德, 冯启明, 陈秋明, 黄国光, 罗红叶, 苏莉, 唐峥华, 唐海宁, 陈娜紫, 陈发钦, 黎火佳. 广西壮族自治区居民重度抑郁症流行病学调查[J]. 中国公共卫生, 2011,27(4): 399-401
30. 于方, 杨艳杰, 杨秀贤, 邱晓慧, 乔正学, 张萌. 抑郁症与微量元素锌、铁关系[J]. 中国公共卫生, 2011,27(2): 144-145
31. 胡明月, 李媪, 包其郁, 杨新军, 丁力. VDR基因多态性与环境交互作用对体能影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(2): 219-220
32. 汪茜, 付家亮, 逢晓玲, 王颖. 医务人员抑郁症状与职业紧张关系[J]. 中国公共卫生, 2010,26(12): 1581-1582
33. 尚玉秀, 王学良, 董桂清, 丁文清, 严淑珍, 朱凤萍. 冠心病患者抑郁症危险因素病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2010,26(7): 862-863
34. 李君, 常永丽, 蒋守芳, 郭忠, 姚三巧, 胡万宁, 闫玉玲. 有机氯农药残留及GSTM1基因与女性乳腺癌关系[J]. 中国公共卫生, 2010,26(5): 558-560
35. 吴辉, 胡宝生, 王甲娜, 迟铁爽, 王烈. 护士抑郁症状与职业紧张关系[J]. 中国公共卫生, 2010,26(5): 595-597
36. 陈璐, 侯哲, 王烈. 社区医务人员抑郁症状影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2010,26(5): 640-640
37. 张彩萍, 张晓东, 孟珺, 曲成毅. 老年轻度认知功能障碍者人格特征分析[J]. 中国公共卫生, 2010,26(4): 396-397
38. 杨艳杰, 王琳, 邱晓慧, 乔正学, 杨秀贤, 石晶, 宁南. 5-羟色胺与抑郁症及自杀行为关系研究进展[J]. 中国公共卫生, 2010,26(4): 496-497
39. 杨艳杰, 王琳, 乔正学, 邱晓慧, 杨秀贤. 色氨酸羟化酶与抑郁症及自杀行为研究进展[J]. 中国公共卫生, 2010,26(3): 371-372
40. 陈树林, 许百华, 程萸, 马彦, 金涛, 吴满花. 社区全科医生对抑郁症态度调查[J]. 中国公共卫生, 2010,26(1): 114-115
41. 王茜, 李栋, 叶文静, 陈明会, 景学安. 食管癌与MTHFR基因C677T表达变异关系[J]. 中国公共卫生, 2009,25(11): 1308-1310
42. 田丹, 时景璞, 常慧, 任旭, 张晓丹, 张驰, 王淑萍, 崔士民. 凤城市农村妇女抑郁现状及影响因素[J]. 中国公共卫生, 2009,25(10): 1166-1167
43. 钱云, 沈洪兵, 张敬平, 林玉娣, 徐明, 吴蕾蕾, 柏建岭, 董静, 石平, 高长明, 丁建华, 董美华, 钱燕华, 吴建中. 无锡市女性乳腺癌危险因素病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2009,25(10): 1177-1178
44. 李栋, 景学安, 王华义, 叶文静, 范华. 孕期化学物质接触及基因多态性与先天性心脏病[J]. 中国公共卫生, 2009,25(9): 1081-1083
45. 兰燕灵, 李艳, 唐秀娟, 张燕燕, 覃业宁, 覃金艳. 农村留守儿童个性、抑郁症状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2009,25(8): 901-903
46. 李剑, 王杏云, 李秀央, 郭永松, 贾晓玲, 金玲燕, 金晓婷. 公交司机付出-获得不平衡与抑郁症状关系[J]. 中国公共卫生, 2009,25(6): 681-682
47. 庄斌, 杨本付, 宋红梅, 李芳, 孔令斌. 肺结核易感性与CD209基因多态性病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2009,25(5): 517-519
48. 刘红, 高志东, 陈大方, 胡永华. BMI及血脂与原发高血压基因多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2009,25(4): 451-453
49. 胡伟, 邢沈阳, 李永山, 佟伟军, 张显玉, 张永红. C-反应蛋白及心血管危险因素对高血压交互作用[J]. 中国公共卫生, 2009,25(1): 9-12
50. 向泽林, 赵景波, 赵玉娟, 王从菊, 许加亮, 王付曼, 杨利婷, 凌梨梨, 傅世英. 代谢综合征各组分对2型糖尿病预测价值[J]. 中国公共卫生, 2009,25(1): 27-29
51. 蒋湘玲, 郭敏, 陈峰. 脑梗死后抑郁症与血清细胞因子关系[J]. 中国公共卫生, 2008,24(9): 1088-1089
52. 王毅, 李冰, 李昕, 徐苑苑, 孙鲜策, 金亚平, 孙贵范. 砷和香烟烟气溶液对基因Bcl/2和Bax表达影响[J]. 中国公共卫生, 2008,24(3): 325-326
53. 吴泽俊, 张洪波, 丛林. 体外受精-胚胎移植妇女焦虑和抑郁及相关因素[J]. 中国公共卫生, 2008,24(2): 153-155
54. 李栋, 刘祥举, 朱贺. 先天畸形与家族史及环境因素关系[J]. 中国公共卫生, 2007,23(11): 1311-1312
55. 秦侠, 陈若陵, 马岁岁, 胡志. 老年抑郁症与社会支持和躯体疾病关系[J]. 中国公共卫生, 2007,23(10): 1185-1186
56. 梁戈玉, 浦跃朴, 尹立红. 基因多态性在肺癌发生中交互作用[J]. 中国公共卫生, 2007,23(8): 902-903

57. 胡志, 陈若陵, 徐晓超, 马岁岁, 周成超, 秦侠.农村社区老年抑郁症患病率影响因素调查[J]. 中国公共卫生, 2007,23(3): 257-258
58. 侯海峰, 齐永秀, 李群伟.温度和pH的交互作用对黄绿青霉菌产毒影响[J]. 中国公共卫生, 2007,23(1): 52-53
59. 马岁岁, 秦侠, 陈若陵, 胡志.安徽省农村社区老年抑郁症发病率调查[J]. 中国公共卫生, 2006,22(4): 385-386
60. 李迎春, 胡传来, 陶兴永, 阮亮.中老年人抑郁症状及其相关因素分析[J]. 中国公共卫生, 2006,22(4): 398-399
61. 任南, 刘宝英, 胡奇胆.职业紧张与高血压危险因素的交互作用[J]. 中国公共卫生, 2006,22(3): 343-344
62. 宁艳, 贾崇奇, 刘同涛, 刘兆兰.内皮型一氧化氮合酶基因与年龄、吸烟的交互作用[J]. 中国公共卫生, 2006,22(2): 188-189
63. 王劲松, 周玲, 成金罗, 沈默宇, 周金意.血脂与ACE基因多态性对糖尿病肾病交互作用[J]. 中国公共卫生, 2005,21(11): 1318-1319
64. 王毅, 陆春伟, 高颖, 王路, 吕秀强, 孙贵范.香烟烟气溶液和砷联合作用对淋巴细胞的影响[J]. 中国公共卫生, 2005,29(8): 915-916
65. 毕建萍, 蔡琳, 郑宗立.亚甲基四氢叶酸还原酶基因多态性与胃癌易感性[J]. 中国公共卫生, 2005,21(6): 661-663
66. 贾崇奇, 宁艳, 刘同涛, 刘兆兰.eNOS基因变异与超重对早发冠心病的影响[J]. 中国公共卫生, 2004,20(11): 1291-1292
67. 廖玫珍, 姜宝法, 徐传辉, 李发贵.ApoE基因多态性与多因素作用致冠心病研究[J]. 中国公共卫生, 2004,20(1): 55-56
68. 贾崇奇, 赵仲堂, 王立华, 郝风荣, 冯月秋, 王束玫, 徐晓菲, 贾存显.高血压患者eNOS基因变异与饮酒间交互作用[J]. 中国公共卫生, 2003,19(4): 414-416
69. 丁建华, 李苏平, 吴建中, 周建农, 高长明, 周学富, 丁保国, 王如鸿.乙醛脱氢酶2与饮酒和HBsAg致肝癌交互作用[J]. 中国公共卫生, 2003,19(3): 260-262
70. 魏生才, 李明, 高敏, 张学军, 王再兴, 杨森.寻常型银屑病单纯病例研究[J]. 中国公共卫生, 2002,18(12): 1451-1453
71. 陈起燕, 张荣莲, 赖兰招, 邓淑珍.农村孕妇产后抑郁症的相关因素分析[J]. 中国公共卫生, 2002,18(2): 191-193
72. 陈起燕, 张荣莲, 赖兰招, 邓淑珍.农村孕妇产后抑郁症的相关因素分析[J]. 中国公共卫生, 2002,18(2): 191-193
73. 金嵘, 郑荣远, 林永志, 陈俊国, 沈彩燕, 李健仁.Tourette综合征危险因素的病因分值和交互作用研究[J]. 中国公共卫生, 2001,17(7): 593-594
74. 张雪生, 柳启沛, 金锡鹏.铁和乙醇对大鼠肝脏组织脂质过氧化反应的影响[J]. 中国公共卫生, 2000,16(7): 596-598
75. 张荣莲, 陈起燕, 李艳华.孕妇情绪影响因素探讨[J]. 中国公共卫生, 2000,16(5): 439-441
76. 冯启明, 罗红叶, 韦波, 陈强, 潘润德, 陈秋明, 黄国光, 唐海宁, 陈发钦, 黎火佳.广西壮族自治区农村居民抑郁症流行病学调查[J]. 中国公共卫生, 0,(): 0-0
77. 孙思伟, 王培玉, 刘宝花, 岳川, 刘薇薇.北京某医院门诊患者及家属抑郁症病耻感调查[J]. 中国公共卫生, 2013,29(8): 1136-1139
78. 张婉婉, 刘阳, 余婷婷, 胡塔静, 葛星, 汪耿夫, 方玉, 苏普玉.童年期虐待与初中生抑郁症状关系[J]. 中国公共卫生, 2013,29(8): 1165-1168
79. 廖震华, 王文强, 丁丽君, 温程.抑郁症共病焦虑障碍临床特征及相关因素分析[J]. 中国公共卫生, 2014,30(5): 552-555
80. 徐俊芳, 于风华, 王健.山东省某院2005-2012年抑郁症患者住院费用分析[J]. 中国公共卫生, 0,(): 0-0
81. 冯启明, 罗红叶, 韦波, 陈强, 潘润德, 陈秋明, 黄国光, 唐海宁, 陈发钦, 黎火佳.广西壮族自治区农村居民抑郁症流行病学调查[J]. 中国公共卫生, 2013,29(11): 1610-1613
82. 杨秀贤, 乔正学, 邱晓惠, 王琳, 马靖松, 焦阳, 王鹏, 杨艳杰.TPH-2基因rs4570625和rs1178997交互作用与单相抑郁症关系[J]. 中国公共卫生, 0,(): 0-0
83. 蒋苗, 牟李红, 王应雄, 晏维, 焦永卓.AMBN基因多态性与环境因素在氟中毒中交互作用[J]. 中国公共卫生, 2014,30(5): 664-666

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" value="7768"/>