

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

TPH2基因交互作用与单相抑郁症关系

焦阳, 马靖松, 邱晓惠, 杨秀贤, 王琳, 杨艳杰

哈尔滨医科大学医学心理学教研室, 黑龙江 哈尔滨 150081

摘要:

目的 了解色氨酸羟化酶2 (TPH2) 基因rs11178997和G1463A交互作用与单相抑郁症的关系。方法 提取中国北方地区600例单相抑郁症患者 (病例组) 和600名健康对照者 (对照组) 基因组DNA, 采用聚合酶链反应 (PCR) 技术扩增包含TPH2基因rs11178997、G1463A位点的DNA片段, 应用TaqMan-MGB荧光定量PCR 技术检测TPH2基因rs11178997、G1463A位点的基因型。结果 病例组与对照组SNP (单核苷酸多态性) 基因型分布符合Hardy-Weinberg平衡定律 ($P>0.05$) ; 病例组rs11178997基因型A/A、A/T、T/T频率分别为23.0% (138/600) 、43.0% (258/600) 、34.0% (204/600) , 对照组分别为48.7% (292/600) 、10.0% (60/600) 、41.3% (248/600) ; 病例组G1463A基因型A/A、A/G、G/G频率分别为40.7% (244/600) 、11.8% (71/600) 、47.5% (285/600) , 对照组分别为39.7% (238/600) 、1.3% (8/600) 、59.9% (354/600) ; 病例组rs11178997等位基因A、T频率分别为44.5% (534/1 200) 、55.5% (666/1 200) , 对照组分别为53.7% (644/1 200) 、46.3% (556/1 200) ; 病例组G1463A等位基因A、G频率分别为46.6% (559/1 200) 、53.4% (641/1 200) , 对照组分别为40.3% (484/1 200) 、59.7% (716/1 200) 。TPH2基因rs11178997与G1463A位点基因型及等位基因频率在2组间的差异有统计学意义 ($P<0.05$) ; 携带rs11178997 T⁺ 与G1463A A⁺ 基因型的个体罹患抑郁症的风险显著性增加 ($OR=52.786$, $P<0.05$) 。结论 TPH2基因rs11178997与G1463A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: 抑郁症 色氨酸羟化酶2 基因-基因交互

Interaction of tryptophan hydroxylase isoform genes in unipolar depression patients

JIAO Yang, MA Jing-song, QIU Xiao-hui, et al

Department of Psychology, Public Health School, Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang Province 150081, China

Abstract:

Objective To explore the interaction between tryptophan hydroxylase-2(TPH-2)gene rs11178997 and G1463A in unipolar depression patients.Methods We collected peripheral blood specimens from 600 unipolar depression patients and 600 healthy controls in a mental hospital in Harbin city.PCR was used to detect the polymorphisms of rs11178997 and G1463A.The amplification of novel TPH2 gene rs11178997,G1463A was executed by TaqMan real-time-polymerase chain reaction(real-time-PCR).Results The single nucleotide polymorphism(SNP)frequencies of rs 1178997 and G1463A were not deviant from Hardy-Weinberg equilibrium in both case and control groups($P>0.05$).Compared with the control group,significant differences in genotypes and alleles of TPH2 gene rs11178997 were observed in patient group(23.0% vs.48.7% for A/A,43.0% vs.10.0% for A/T,34.0% vs.41.3% for T/T,44.5% vs.53.7% for allele A, and 55.5% vs.46.3% for allele T; $P<0.05$ for all).Compared with the control group,significant differences in genotypes and alleles of TPH2 gene G1463A were observed in patient group(40.7% vs.39.7% for A/A,11.8% vs.1.3% for A/G,47.5% vs.59.9% for G/G,46.6% vs.40.3% for allele A, and 53.4% vs.59.7% for allele G; $P<0.05$ for all).Compared with the control group,significant differences in genotypes and alleles of TPH2 gene rs11178997,G1463A SNP were found in patient group,respectively

($\chi^2=57.766$, $P=0.000$; $\chi^2=182.72$, $P=0.000$; $\chi^2=9.538$, $P=0.000$; $\chi^2=20.173$, $P=0.002$).The interaction of TPH2 gene rs11178997 T⁺ and G1463A A⁺ was associated with depression(*odds ratio*=52.786, $P<0.05$).Conclusion The interaction between rs11178997 and G1463A plays an important role in the pathogenesis of unipolar depression.

Keywords: depression tryptophan hydroxylase-2 gene-gene interaction

收稿日期 2013-12-09 修回日期 网络版发布日期 2013-12-05

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(1009KB)

► [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

► 抑郁症

► 色氨酸羟化酶2

► 基因-基因交互

本文作者相关文章

► 杨秀贤

► 乔正学

► 邱晓惠

► 王琳

► 马靖松

► 焦阳

► 王鹏

► 杨艳杰

PubMed

► Article by

基金项目：

国家自然科学基金（31271093; 81202213）

通讯作者：杨艳杰，E-mail: yanjie1965@163.com

作者简介：

参考文献：

- [1] Leventhal AM. Sadness, depression, and avoidance behavior[J]. *Behav Modif*, 2008, 32(6): 759-779.
- [2] Timonen M, Liukkonen T. Management of depression in adults[J]. *BMJ*, 2008, 336(7641): 435-439.
- [3] 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]. *Molecular Psychiatry*, 2004, 9(11): 1030-1036.
- [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] Ertmanski S, Metcalfe K, Trempala J, et al. Identification of patients at high risk of psychological distress after BRCA1 genetic testing[J]. *Genet Test Mol Biomarkers*, 2009, 13(3): 325-330.
- [6] Oquendo MA, Placidi GP, Malone KM, et al. Positron emission tomography of regional brain metabolic responses to a serotonergic challenge and lethality of suicide attempts in major depression[J]. *Arch Gen Psychiatry*, 2003, 60(1): 14-22.
- [7] 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.
- [8] Zhang X, Gainetdinov RR, Beaulieu JM, et al. Loss-of-function mutation in tryptophan hydroxylase-2 identified in unipolar major depression[J]. *Neuron*, 2005, 45(1): 11-16.
- [9] 马靖松, 杨艳杰, 王琳, 等. TPH2基因多态性与单相抑郁症及自杀行为关系[J]. 中国公共卫生, 2013, 29(2): 160-163.

本刊中的类似文章

- 1. 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
- 2. 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
- 3. 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
- 4. 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
- 5. 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
- 6. 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
- 7. 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
- 8. 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
- 9. 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
- 10. 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
- 11. 刘蝶, 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
- 12. 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
- 13. 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
- 14. 王琳, 邱晓惠, 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
- 15. 容敏华, 张志勇, 瞿宁, 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
- 16. 容敏华, 张志勇, 瞿宁, 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
- 17. 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
- 18. 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, 陈娜萦, 陈发钦, 黎火佳. 广西壮

- 自治区居民重性抑郁症流行病学调查[J]. 中国公共卫生, 2011,27(4): 399-401
19. 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
20. 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
21. 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
22. 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
23. 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
24. 杨艳杰, 王琳, 邱晓惠, 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
25. 杨艳杰, 王琳, 乔正学, 邱晓惠, 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
26. 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
27. 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况及影响因素[J]. 中国公共卫生, 2009,25(10): 1166-1167
28. 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
29. 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
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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
34. 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
35. 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
36. 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
37. 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
38. 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
39. 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: 0-0
40. 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
41. 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
42. 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
43. 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, 2014,30(6): 811-813
44. 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
45. 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rs 4570625和G1463A交互作用与单相抑郁症关系[J]. 中国公共卫生, 2014,30(5): 560-562
46. 周海茸, 洪忻, 王志勇, 杨华凤, 戚圣香, 陈旭鹏, 王琛琛, 徐斐. 南京中学生健康危险行为与抑郁症状关系[J]. 中国公共卫生, 0,0: 0-0

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"/> 3831

