

## 论文

### 河南汉族食管鳞癌与XPD基因多态性关系

吴晓冰<sup>1,2</sup>, 王鹏<sup>1,3</sup>, 运玉霞<sup>1,3</sup>, 王珂<sup>1,3</sup>, 王龙智<sup>1,3</sup>, 王凯娟<sup>1,3</sup>, 张建营<sup>1,3</sup>, 代丽萍<sup>1,3</sup>

1. 郑州大学公共卫生学院流行病学教研室, 河南 郑州450001;
2. 东莞市长安医院;
3. 河南省肿瘤流行病学重点实验室

#### 摘要:

目的 探讨着色性干皮病基因D(xeroderma pigmentosum group D,XPD)基因多态性与食管鳞癌的关系,为揭示食管癌病因及制定食管癌干预措施提供理论依据。方法 采用病例对照研究方法,选取郑州大学附属第一医院食管鳞癌患者235例,按性别与年龄1:1匹配选取河南省新乡县健康人群235人作为对照,采用聚合酶链反应-限制性片段长度多态性方法,检测XPD 312位点和751位点基因型,采用非条件Logistic回归进行多因素和交互作用分析。结果 与野生型GG比较,XPD 312位点GA、AA和(GA+AA)基因型与食管鳞癌易感性无关,分别调整后 $OR=0.83(95\%CI=0.05\sim 13.55)$ , $OR=1.12(95\%CI=0.06\sim 19.47)$ 和 $OR=1.35(95\%CI=0.73\sim 2.51)$ ;与野生型AA比较,XPD 751位点AC、CC和(AC+CC)基因型与食管鳞癌易感性无关,分别调整后 $OR=1.21(95\%CI=0.80\sim 1.83)$ , $OR=0.99(95\%CI=0.42\sim 2.31)$ 和 $OR=1.17(95\%CI=0.79\sim 1.75)$ ;以GA作为对照单体型,GC、AA和AC单体型与食管鳞癌易感性无关,未发现两位点与吸烟或饮酒之间的交互作用。结论 XPD 312和XPD 751位点多态性可能与河南汉族人群食管鳞癌的发生无关,且与吸烟或饮酒不存在交互作用。

关键词: 食管鳞癌 基因多态性 着色性干皮病基因D 交互作用

### Association of XPD gene polymorphisms with susceptibility of esophageal squamous cell carcinoma in Henan province

WU Xiao-bing<sup>1,2</sup>, WANG Peng<sup>1,3</sup>, YUN Yu-xia<sup>1,3</sup>

Department of Epidemiology, College of Public Health, Zhengzhou University Zhengzhou 450001, China

#### Abstract:

Objective To explore the association of two single nucleotide polymorphisms (SNPs) in xeroderma pigmentosum group D gene(XPD) with esophageal squamous cell carcinoma(ESCC) risk,and to provide theoretical basis for revealing the etiology of esophageal cancer and developing intervention measures for esophageal cancer.Methods A case-control study was conducted in a Han population of Henan province.Totally 235 patients with ESCC were recruited from a hospital and 235 1:1 gender and age matched controls were selected from healthy population of a country in Henan province.Polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism(PCR-PFLP) was used to detect the genotype of the two SNPs.Multiple variable analysis and gene-environment interaction analysis were done by using unconditional logistic regression.Results Compared to wild genotype GG,XPD 312 polymorphism variant genotypes of GA,AA,and GA + AA were not associated with the risk of ESCC with the adjusted odds ratio (OR) (95% confidence interval[CI]) for ESCC risk of 0.83(0.05-13.55),1.12(0.06-19.47),and 1.35(0.73-2.51),respectively.Compared to wild genotype AA,XPD 751 polymorphism variant genotypes of AC,CC,and AC + CC were not associated with the risk of ESCC,with the adjusted OR(95% CI) for ESCC risk of 1.21(0.80-1.83),0.99(0.42-2.31),and 1.17(0.79-1.75),respectively.The haplotype GA merged by wild-type alleles was served as referent haplotype,and the haplotypes GC,AA,and AC were not associated with the risk of ESCC.The interactions between the two SNPs and smoking or alcohol drinking were also not detected.Conclusion The results suggest that XPD312 and XPD751 polymorphisms may be unrelated to the incidence of ESCC in Han population in Henan province.Gene-environment interactions were not found between the two SNPs and smoking or alcohol drinking.

Keywords: esophageal squamous cell carcinoma(ESCC) gene polymorphism XPD gene-environment interaction

收稿日期 2010-10-27 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.11847/zgggws2012-28-04-13

基金项目:

国家自然科学基金(30872181;81072360);河南省高校科技创新人才支持计划(2010HASTIT027);河南医学科技攻

## 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

- ▶ 食管鳞癌
- ▶ 基因多态性
- ▶ 着色性干皮病基因D
- ▶ 交互作用

### 本文作者相关文章

- ▶ 吴晓冰
- ▶ 王鹏
- ▶ 运玉霞
- ▶ 王珂
- ▶ 王龙智
- ▶ 王凯娟
- ▶ 张建营
- ▶ 代丽萍

### PubMed

- ▶ Article by WU Xiao-bing
- ▶ Article by WANG Peng
- ▶ Article by YUN Yu-xia
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

参考文献:

[1] Lamber R,Haiout P.The multidisciplinary management of gastrointestinal cancer.Epidemiology of oesophagogastric cancer[J].Best Pract Res Clin Gastroenterol,2007,21(6): 921-945.

[2] Holmes RS,Vaughan TL.Epidemiology and pathogenesis of esophageal cancer[J].Semin Radiat Oncol,2007,17(1): 2-9.

[3] 陆士新.食管癌病因学研究进展[C].河南郑州:第十届中国科协年会专题论坛特邀报告集,2008.

[4] 王亮.食管癌遗传易感性分子基础的探讨[D].北京:中国协和医科大学,中国医学科学院博士研究生毕业论文,1995.

[5] 曾小云,仇小强.着色性干皮病相关基因多态性与肿瘤易感性[J].中国公共卫生,2008,24(9): 1142-1145.

[6] 何权瀛,高莹慧.关于吸烟问题若干名词定义[J].中华结核和呼吸杂志,2009,32(1): 26.

[7] 中国高血压防治指南修订委员会.中国高血压防治指南(2005年修订版)[J].高血压杂志,2005,134(增刊): 2-41.

[8] Morris RW,Kaplan NL.On the advantage of haplotype analysis in the presence of multiple disease susceptibility alleles[J].Genet Epidemiol,2002,23(3): 221-233.

[9] 邢德印.DNA损伤和DNA修复基因多态与食管癌风险[D].北京:中国协和医科大学\中国医学科学院博士研究生毕业论文,2002.

[10] Yu HP,Wang XL,Sun X,et al.Polymorphisms in the DNA repair gene XPD and susceptibility to esophageal squamous cell carcinoma [J].Cancer Genetics and Cytogenetics,2004,154(1): 10-15.

[11] Ye W,Kumar R,Bacova G,et al.The XPD 751Gln allele is associated with an increased risk for esophageal adenocarcinoma: a population-based case-control study in Sweden [J].Carcinogenesis,2006,27(9): 1835-1841.

[12] 周荣杪,李琰,王娜,等.XPD基因单核苷酸多态性与食管鳞状细胞癌、贲门腺癌发病风险的关联研究[J].肿瘤,2007,27(2): 118-122,133.

[13] Tse D,Zhai R,Zhou W,et al.Polymorphisms of the NER pathway genes,ERCC1 and XPD are associated with esophageal adenocarcinoma risk[J].Cancer Causes Control,2008,19(10): 1077-1083.

[14] 张文翠,尹立红,浦跃朴,等.修复酶基因多态性与食管癌易感性关系[J].中国公共卫生,2006,22(5): 557-558.

[15] 陈梦如,王建明,郭国平,等.DNA损伤修复基因XPD Lys751Gln、XRCC1 Arg399Gln单核苷酸多态与食管癌遗传易感性[J].复旦学报,2008,35(2): 273-277,281.

[16] Casson AG,Zheng Z,Evans SC,et al.Polymorphisms in DNA repair genes in the molecular pathogenesis of esophageal (Barrett) adenocarcinoma[J].Carcinogenesis,2005,26(9): 1536-1541.

[17] Sobti RC,Singh J,Kaur P,et al.XRCC1 codon 399 and ERCC2 codon 751 polymorphism,smoking,and drinking and risk of esophageal squamous cell carcinoma in a North Indian population[J].Cancer Genetics and Cytogenetics,2007,175(2): 91-97.

[18] Ferguson HR,Wild CP,Anderson LA,et al.No association between hOGG1,XRCC1,and XPD polymorphisms and risk of reflux esophagitis,Barrett 's esophagus,or esophageal adenocarcinoma: results from the factors influencing the Barrett's adenocarcinoma relationship case-control study[J].Cancer Epidemiol Biomarkers Prev,2008,17(3): 736-739.

[19] Doecker J,Zhen ZZ,Pandeya N,et al.Polymorphisms in MGMT and DNA repair genes and the risk of esophageal adenocarcinoma [J].Int J Cancer,2008,123(1): 174-180.

[20] Hemminki K,Xu G,Angelini S,et al.XPD exon 10 and exon 23 polymorphisms and DNA repair in human skin in situ[J].Carcinogenesis,2001,22(8): 1185-1188.

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. 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
3. 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
4. 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
5. 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
6. 齐春娜, 郭淑霞, 马儒林, 郭恒, 丁玉松, 张景玉, 徐上知, 孙凤. PPAR $\gamma$ 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
7. 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
8. 高丽君, 宋春花, 李海霞, 冯云霞, 曹小琴, 崔姝沂, 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. 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
10. 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

11. 曾奇兵, 喻仙, 杨望, 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, 杨望, 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, 杨望, 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. 后加祥, 李桢琪, 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
15. 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
16. 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
17. 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
18. 林林, 相静, 韩春蕾, 张英姿, 周超. SULT1A1基因多态性与子宫肌瘤关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 315-317
19. 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
20. 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): 159-160
21. 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
22. 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
23. 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
24. 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
25. 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
26. 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
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

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 style="width: 95%;" type="text"/>	邮 箱 地 址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反 馈 标 题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验 证 码	<input style="width: 40%;" type="text"/> 8986