

# 尖锐湿疣的分子流行病学及临床特征分析

李慧<sup>1</sup> 朱亚<sup>2</sup> 张宗山<sup>3</sup> 李平法<sup>1, 通讯作者</sup>

(1.新乡医学院, 河南 新乡 453003)

(2.河南省人民医院检验科, 河南 郑州 450000; 3.阜外华中心血管病医院检验科, 河南 郑州 450000)

**摘要:** 目的: 通过对尖锐湿疣的分子流行病学特征及临床相关疾病诊疗情况调查, 明确郑州地区尖锐湿疣患者病症情况、规律方法、探讨临床意义。方法: 收集 150 例郑州市尖锐湿疣应用基因芯片技术进行的 15 种高危型和 3 种低危型 HPV 型别检测结果进行分析。结果: 150 例中共检出 HPV 阳性 37 例, 其中单一感染 29 例; 双重感染 5 例; 三重及以上感染 3 例。结论: 针对郑州地区尖锐湿疣的预防和控制, 要加大关注、加强宣传普及, 早期发现、预防、系统有效地推行治疗方案, 从而减少尖锐湿疣的复发率发挥重要的意义。

**关键词:** 尖锐湿疣; 分子流行病学; 临床特征

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

尖锐湿疣(condyloma acuminatum, CA)是由人乳头瘤病毒(HPV)感染引起的主要发生在肛门、生殖器部位的性传播疾病。近年来的研究表明 50%的性活跃成人都感染过一至多种 HPV, 其中大多数为未被认识的亚临床感染; 同时通过流行病学及分子生物学研究证明特异的 HPV 亚型与生殖道及肛周肿瘤有密切关系。目前 CA 发病率逐年增高, 在我国已位居性传播疾病的第 2 位。<sup>[1]</sup>

一、诊断<sup>[1]</sup>(一)诊断依据: 1. 流行病学: 有多性伴、不安全性行为、或性伴感染史; 或与尖锐湿疣患者有密切的间接接触史, 或新生儿母亲为 HPV 感染者。 2. 临床表现: ①潜伏期: 3 周至 8 个月, 平均 3 个月; ②症状与体征: 男性好发于包皮、龟头、冠状沟、系带、阴茎、尿道口、肛周和阴囊等, 女性为大小阴唇、尿道口、阴道口、会阴、肛周、阴道壁、宫颈等, 被动肛交者可发生于肛周、肛管和直肠, 口交者可出现在口腔。

二、本病传染源主要为临床型和亚临床型感染患者。患病期 3 个月内其传染性最强。潜伏感染者不仅是人类乳头瘤病毒的储存宿主, 同时也可作为传染源。

三、本病人群普遍易感, 多发生于 16~25 岁, 男性平均 22 岁, 女性平均 19 岁。高峰发病年龄为 20~24 岁。发病率高者与性紊乱、性伴侣数、吸烟、长期使用避孕药或免疫抑制剂等有关。<sup>[2]</sup>

### 1.2 方法

在郑州各医院收集到的尖锐湿疣病例中选出 150 例, 其中男 89 例, 女 61 例, 年龄 25~60 岁; 其中单一感染 29 例, 双重感染 5 例, 三重及以上感染 3 例。将各组数据进行比对, 从不同发病成因、不同人群等方面研究病毒引发情况。

目前, 我国主要检测方法有如下几种: 1. 醋酸白实验、细胞学检查、组织病理检查、核酸杂交试验、聚合酶链反应 (PCR)。前五种是检测 HPV 感染的重要手段, 包括斑点印迹法 (dot blot hybridization)、组织原位杂交法、核酸印迹法 (Southern blot hybridization)。这些方法的特异度和敏感度均较高, 是诊断 HPV 感染的敏感而可靠的方法。但技术操作繁琐, 临床上没有普遍开展。其中, 聚合酶链反应 (PCR) 是目前检出 HPV 感染的最敏感的方法, 又可做型特异度分析, 具有敏感度高、方法简便迅速的特点。已在临床上广泛使用。

### 1.3 观察指标

将 150 例尖锐湿疣病例数据结果, 按照低危型感染、高危型感染、高低危同时感染进行分类。见表 1。

表 1. 150 例标本的 18 种 HPV 基因亚型检测结果

HPV 型别	阳性例数
低危型感染	7
6	7
11	6
43	2
高危型感染	1
16	1
18	2
31	3
33	2

	35	1
	45	2
	56	2
	58	1
	16+18	2
	16+13	1
	33+58	1
	16+18+58	1
高低危同时感染	11+33	2
	6+18+33+58	1

### 1.4 统计学处理

统计结果表明, 高低危同时感染也就是多重型别尖锐湿疣混合感染引发尖锐湿疣复发的危险因素。

## 2 结果

150 例中共检出 HPV 阳性 37 例, 其中单一感染 29 例; 双重感染 5 例; 三重及以上感染 3 例。有研究认为复合型 HPV 感染病毒载量高于单一型尖锐湿疣, 且致病力较强, 病变发展较快, 复发率高。提示临床应加强对复合型 HPV 感染患者的随访。

## 3 讨论

人群中疾病流行规律、传播机制研究: 目前疾病在人群中流行的现象比以往更加复杂, 已由三环节二因素向三要素, 甚至四要素发展。病因已由单病因、单效应, 向多病因、单效应, 甚至多病因、多效应发展。<sup>[2]</sup>通过对尖锐湿疣的分子流行病学及临床特征分析, 研究其成因、发展、过程, 从各方面进行有效干预, 从而达到严格密切跟踪病人病情, 做到早发现、早治疗、早预防。所以探索尖锐湿疣的分子流行病学以及临床特征, 对临床治疗具有重要意义。

目前国外已经将 HPV 基因分型检测作为筛查女性宫颈癌的常规体检项目, 而国内多采用 PCR 和免疫学方法对 HPV 进行检测, 检测病毒型别单一, 不能准确分型, 具有相当的局限性。基因芯片方法是根据中心法则和碱基互补配对原则建立的能对病原体核酸进行高通量快速检测的技术<sup>[3]</sup>, 弥补了传统检测方法的缺陷, 能够有效的识别尖锐湿疣的不同类型, 并针对类别进行有效地诊断及治疗, 有益于疾病防控。

综上所述, 对尖锐湿疣的分子流行病学及临床特征的分析、研究, 有利于防控其病毒发展、变异等。同时加强防治工作力度, 从青少年着手, 开展防治基本知识及技能, 增强自我防范意识和能力。

### 参考文献:

- [1] 杨静, 王丽. 尖锐湿疣发生转归与机体免疫状态研究[J]. 山西医药杂志. 2004. 10. 860-862.
- [2] 俞顺章, 陈声林. 我国分子流行病学研究进展. 中华流行病学杂志. 2000. 10. 21 (5). 383-385.
- [3] 冷彦宁. 1 基因芯片技术与检验医学[J]. 国外医学临床生物化学与检验学分册. 2002, 23(1): 12-161