

# HPV感染及相关疾病女性心理影响研究进展

季雪超, 王艺晓, 郝梦林, 潘臧钰, 孙 祺, 刘鹏林, 苗劲蔚\*

首都医科大学附属北京妇产医院/北京妇幼保健院妇科肿瘤科, 北京

收稿日期: 2024年8月18日; 录用日期: 2024年9月12日; 发布日期: 2024年9月19日

## 摘 要

人乳头瘤病毒(Human papillomavirus, HPV)是一种主要经性接触传播的病毒, 可分为低危型和高危型。低危型HPV感染可导致生殖器疣等, 高危型HPV感染可引起宫颈上皮内病变及宫颈癌等疾病。HPV感染及相关疾病不仅影响患者身体健康, 还会给患者造成心理负担。本文对HPV感染及相关疾病女性患者的心理影响研究进展进行综述。

## 关键词

人乳头瘤病毒, 宫颈癌, 宫颈上皮内病变, 生殖器疣, 心理困扰

# Research Progress on Psychological Impact of HPV Infection and Related Diseases in Women

Xuechao Ji, Yixiao Wang, Menglin Hao, Zangyu Pan, Qi Sun, Penglin Liu, Jinwei Miao\*

Department of Gynecologic Oncology, Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital Affiliated to Capital Medical University/Beijing Maternal and Child Health Hospital, Beijing

Received: Aug. 18<sup>th</sup>, 2024; accepted: Sep. 12<sup>th</sup>, 2024; published: Sep. 19<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

Human papillomavirus (HPV) is a kind of virus mainly transmitted through sexual contact, which

\*通讯作者。

文章引用: 季雪超, 王艺晓, 郝梦林, 潘臧钰, 孙祺, 刘鹏林, 苗劲蔚. HPV 感染及相关疾病女性心理影响研究进展[J]. 临床医学进展, 2024, 14(9): 1147-1157. DOI: 10.12677/acm.2024.1492578

can be divided into low-risk and high-risk types. Low-risk HPV infection can cause genital warts, and high-risk HPV infection can cause cervical intraepithelial lesions and cervical cancer. HPV infection and related diseases not only affect the physical health of patients, but also cause psychological burden to patients. This article reviews the research progress on the psychological impact of HPV infection and related diseases in female patients.

## Keywords

Human Papillomavirus, Cervical Cancer, Squamous Intraepithelial Lesion, Genital Warts, Psychological Distress

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

人乳头瘤病毒(Human papillomavirus, HPV)是一种很常见的病毒,主要经性接触传播。可以分为低危型和高危型。高危型人乳头瘤病毒(High-risk human papillomavirus, HR-HPV)持续感染是导致宫颈癌的主要原因[1]。低危型 HPV 感染可引起皮肤疣、生殖器疣等[2]。目前,以 HPV 检查为主的宫颈癌筛查有效地提高了宫颈病变的检出率。然而,检出 HPV 感染或病变会给患者心理带来巨大压力,导致长期处于消极情绪中。这种心理状态不仅影响患者的日常生活和伴侣关系,还可能对患者的生理健康产生不利影响。本文对 HPV 感染及相关疾病对女性的心理影响的最新进展进行综述。

## 2. 评估 HPV 感染女性心理状态及生活质量常用量表

评估女性的心理状态和生活质量可从定性和定量两个方面进行。定性分析由专业人士针对不同主题与患者进行面对面地深入访谈。定量研究通过比较科学的量表对患者进行心理和生活质量评估。与定性研究相比,定量研究能更客观准确的描述患者受影响的程度,近年来,定量研究逐渐增多。常用的量表可分为非疾病特异性心理评估量表、疾病特异性心理评估量表及生活质量评估量表等种类。非特异性心理评估量表包括斯皮尔伯格状态-特质焦虑量表(Spielbergers State Trait Anxiety Inventory, S-STAI)、简式量表 36 (Short Form 36, SF 36)、医院焦虑抑郁量表(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)、乳腺癌担忧量表(Breast Cancer Worry Scale, BCWS)及抑郁流行病学研究中心量表(Center for Epidemiologic Studies of Depression, CES-D)、疾病心理社会适应量表(Psychosocial Adjustment to Illness Scale, PAIS)、一般健康问卷(General Health Questionnaire, GHQ)、疾病态度量表(Illness Attitude Scales, IAS)、过程结果特异性测量量表(Process Outcome Specific Measure, POSM)、Courtauld 情绪控制量表(Courtauld Emotional Control Scale, CECS)、事件影响量表(Impact of Event Scale, IAS)等[3]-[13]。此类量表可评估多种疾病对患者心理的影响,但部分疾病可能不适用,有时需对以上量表的内容加以调整,且题目较为繁复,近年来有学者开发出简化版的心理评估量表,如 S-STAI-6 及 SF-12 等[14] [15]。

HPV 感染疾病特异性心理评估量表主要针对单纯 HPV 感染或 HPV 感染相关疾病如尖锐湿疣及宫颈上皮内病变等。主要包括 HPV 影响量表(HPV Impact Profile, HIP)、尖锐湿疣特定调查问卷(Cuestionario Especifico en Condilomas Acuminados, CECA)、异常巴氏涂片的心理效应问卷(Psychological Effects of Abnormal PAP Smear Questionnaire, PEAPS-Q)及宫颈不典型增生困扰问卷(Cervical Dysplasia Distress

Questionnaire, CDDQ)、宫颈筛查问卷(Cervical Screening Questionnaire, CSQ)等[16]-[20]。与非特异性量表相比,此类量表及问卷更具针对性,能更准确的反应 HPV 或相关疾病对患者心理状态的影响。

生活质量评估量表可评估患者的一般生活质量及性生活质量。主要包括欧洲生活质量指数问卷(European Quality of Life Index, Euro-QoL)、匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)、席汉残疾量表(Sheehan Disability Scale, SDS)、癌症治疗综合功能评估问卷(Functional Assessment of Cancer Therapy-General, FACT-G)、恐惧进展问卷(Fear of Progression Questionnaire, FoP-Q)、性功能变化问卷(Change in Sexual Functioning Questionnaire, CSFQ)、性满意度指数(Index of Sexual Satisfaction, ISS)、女性性功能简表(Brief Index of Sexual Functioning for Women, BISF-W)、亚利桑那性经验量表(Arizona Sexual Experiences Scale, ASEX)以及 HIV 病耻感量表(HIV Stigma Scale, HIS)等[21]-[30]。根据人群及病变不同,适当调整问卷内容及将不同问卷结合应用,可从多方面定量分析患者的心理状态以及生活质量。

### 3. HPV 感染及相关疾病患者的心理状况

女性患者常在健康查体或医院就诊时检查出 HPV 感染, HPV 感染可诱发一系列疾病,如宫颈癌、外阴癌、阴道癌及肛门癌等。不仅 HPV 相关疾病因给患者带来身体上的痛苦从而影响患者心理状态,单纯 HPV 感染也会因其致病性、传染性等特性给患者的心理造成不良影响。

#### 3.1. HPV 感染和(或)宫颈细胞学结果异常患者

与 HPV 或细胞学结果正常者相比,结果异常者普遍存在较大的心理压力。最早关于 HPV 感染影响患者心理的报道见于 1996 年,美国的 Clarke 等学者对 454 名 HPV 阳性女性进行心理测评,发现 HPV 感染能导致患者情绪的显著改变和心理焦虑[31]。此后,众多针对 HPV 感染及细胞学异常患者的研究发现,与未感染 HPV 者相比, HPV 感染者的幸福感下降,焦虑、抑郁、担忧、恐惧、负罪感、病耻感、被孤立感及心理痛苦感等情绪加重[32]。在这些负面情绪中,最常见的是焦虑和抑郁。研究发现,社会经济水平低、受教育水平低、年龄超过 45 周岁、无业、婚姻不幸福、与医疗保健人员的沟通不够、病程长以及吸烟者的负面心理状态更常见[33]-[36]。英国学者 Johnson 等的研究则发现相反的结果,即在细胞学异常女性中, HPV 阳性及吸烟者的心理焦虑更少见[37]。

有学者对患者得知 HPV 感染后的不同时间进行心理测评,发现随着时间的延长,患者的焦虑、抑郁等负面情绪会逐渐缓解,大多数女性的心理状态常在 6 至 12 个月后获得显著改善[38]-[40]。但当患者在再次检测 HPV 依然阳性时,患者的心理焦虑程度会比第一次得知自己感染 HPV 时更严重[41]。

不同随访方式对患者造成的心理影响也不同。2017 年英国学者 Fielding 等对 3199 名宫颈低级别细胞学异常患者进行回顾性观察研究发现,即刻行阴道镜检查者的心理异常发病率比 6 个月重复细胞学检查者低,但患者对阴道镜随访的相关信息支持满意度低于重复细胞学检查者[42]。有学者报道反复 HPV 检测阳性的患者更倾向即刻阴道镜检查而非重复细胞学随访[30]。McCaffery 等学者发现,对于细胞学结果为交界异常的患者,在初始阶段进行 HPV 检测分流虽然较 6 个月后重复细胞学检查对患者造成负面心理影响更大,但对长期的社会心理健康产生的作用更积极[43]。然而,也有学者发现不同的随访及分流方式对患者的造成的心理影响无明显区别[44]。

HPV 或细胞学结果异常者出现异常社会心理的原因多样,主要包括:(1) 恐惧此类异常进展为癌症;(2) 因检查结果异常造成自我情绪低落,长期处于抑郁状态;(3) 对自我感染 HPV 的原因产生怀疑、逃避、羞耻、内疚等心理;(4) 质疑伴侣的忠诚度,影响与伴侣关系;(5) 担心检查结果被亲戚朋友知道后自己被孤立;(6) 担心自己把 HPV 传染给家人等。HPV 感染女性心理状况的研究结果见表 1。

**Table 1.** Results of studies on the psychological status of HPV-infected women  
**表 1.** HPV 感染女性心理状况的研究结果

第一作者	发表年份	国家/地区	研究对象	样本量	使用量表	研究结果
Clarke [31]	1996	美国	HPV 感染女性	454	作者自行设计的量表, 包括 4 个主要领域: 病史、医疗经历、个人影响和一般人口统计学信息	HPV 感染能导致患者情绪的显著改变和心理焦虑
Jentschke [32]	2020	德国	巴氏涂片结果异常或 HPV 感染女性	3753	德国版 IES, CDDQ	70% 的女性害怕自己罹患癌症。近 30% 的女性有创伤后应激障碍的迹象
Leite [34]	2018	葡萄牙	HPV 感染女性	194	HIP, ISS, HADS, CECS, 应对疾病的精神和宗教态度	心理疾病和情绪抑制程度越高的女性, HPV 对生活质量的心理影响越大
O'Connor [35]	2016	爱尔兰	宫颈细胞学异常接受阴道镜检查的女性	584	POSM	随着时间的推移, 女性心理困扰评分显著下降。
Drolet [36]	2011	加拿大	宫颈涂片结果异常	492	EuroQol, SF-12, STAI, HIP	收到异常结果显著增加焦虑。大多数女性的初始焦虑随着时间的推移而降低
Johnson [37]	2011	英国	宫颈低级别细胞学异常但未知 HPV 检测结果的女性	2842	HADS	HPV 感染状态与焦虑之间的关联可能是由知道检测结果以外的因素解释的, 并且可能因种族和生活方式因素而异
Hsu [38]	2018	中国台湾	HPV 感染女性	70	Peaps-Q, Pais-SR	近 20% 的妇女在第一次就诊时就有情绪困扰。6~12 个月呈显著下降趋势
Kwan [39]	2011	中国香港	HPV 感染且宫颈细胞学异常的女性	299	STAI-6, BCWS, HIP	HPV 阳性结果加剧了 ASCUS 妇女在得知结果时的痛苦。随着时间的推移和阴道镜检查后, 焦虑和担忧程度明显降低
Marlow [40]	2022	英国	HPV 感染女性	1133	STAI-6, GHQ-12	HPV 阳性筛查结果给患者造成焦虑和痛苦, 但最会随着时间的推移而减弱
Waller [41]	2007	英国	重复进行 HPV 检测的 HPV 感染女性	30	访谈	第二次 HPV 检测阳性比第一次 HPV 检测阳性时患者感到更苦恼
Fielding [42]	2017	英国	宫颈细胞学结果为低级别异常的女性	3399	HADS, POSM	低级别细胞学的妇女都有大量的初始心理社会发病率, 随着时间的推移而减少
McCaffery [43]	2006	英国	参加 HPV 检测的女性	74	深度访谈, 未使用量表	HPV 检测阳性与不良的社会和心理后果有关
Garcés-Palacio [44]	2020	哥伦比亚	细胞学 ASC-US 的女性	675	STAI, HIP	HPV 阳性女性的焦虑更重, 随时间推移焦虑程度下降

### 3.2. HPV 相关生殖道病变患者的心理状态

HPV 相关生殖道病变主要包括生殖器疣, 宫颈、外阴、阴道上皮内病变及宫颈癌、外阴癌等。因病变所在部位、症状、病情轻重程度、治疗手段及后果各不相同, 给患者造成的心理影响也不尽相同。

2009 年台湾地区学者发现与诊断为宫颈上皮内瘤变(Cervical intraepithelial neoplasia, CIN)和 HR-HPV



阳性的女性相比,生殖器疣患者的心理状态最差[45]。中国学者齐淑贞和韩国学者 Lee 等发现,纳入研究生殖器疣女性患者比男性患者和未患病者心理负担更重,其中对患者影响最大的方面是自我形象、情感健康和性生活[46] [47]。但也有研究发现是否患生殖器疣的两组患者在社会心理状态方面无差异[48]。

宫颈及外阴上皮内病变等给患者造成的心理压力在不同病变级别间有区别。美国学者 Pruitt 及法国学者 Dominiak-Felden 等的研究发现患宫颈高级别病变和宫颈癌的女性担忧水平高于低级别病变和单纯 HPV 感染者,生活质量也随病变程度增加而下降[49] [50]。2009 年澳大利亚学者 Pirotta 使用 HIP 等量表对 33 名患有 HPV 相关疾病的妇女进行了心理影响调查,发现 CIN2/3 级患者的 HIP 评分显著高于 CIN1 级患者及细胞学正常者, HIP 评分随着宫颈病变程度的加重而升高[51]。

然而也有一些研究发现不同病变级别的患者社会心理影响和生活质量状态未随病情加重而恶化。2009 年美国学者 Mast 等报道,与细胞学结果正常或为 ASCUS 的女性相比, CIN 女性的 HIP 评分更高,但 CIN2/3 级的女性 HIP 评分却低于 CIN1 级女性[52]。2011 年泰国学者 Taneepanichskul 等发现,纳入研究的 32 名既往诊断为 CIN 的泰国妇女的生活质量以及社会、功能和情感健康与既往诊断为宫颈癌的妇女相似[53]。

GW 对患者造成的心理影响比高危型 HPV 感染以及 CIN 更严重,可能与 GW 的特殊外观能使人直接联想到性病,而高危型 HPV 感染或 CIN 无特异临床表现有关[46]。随着宫颈等部位病变级别的加重,癌症发生的可能性逐渐增大,各种治疗等方式会给患者带来一定的痛苦,而且病变本身或治疗可能影响患者的生理功能,患者可能因此产生对进展为癌症的恐惧、对生育功能下降甚至丧失的焦虑以及性生活受影响等方面的担忧、对夫妻或情侣关系的怀疑、对伴侣可能不忠实的愤怒以及对自身的不自信等情绪,使得社会心理状态及日常生活受到严重影响。HPV 相关疾病女性患者心理状况的研究结果见表 2。

**Table 2.** Results of studies on the psychological status of women with HPV-related diseases

**表 2.** HPV 相关疾病女性患者心理状况的研究结果

第一作者	发表年份	国家	研究对象	样本量	使用量表	研究结果
Wang [45]	2010	中国	HPV 相关疾病女性	249	HIP	与巴氏细胞学正常的女性相比,诊断为细胞学异常、CIN、高危型 HPV 阳性和生殖器疣的女性的心理影响显著。生殖器疣女性的 HIP 得分最高
Felsher [33]	2023	印度尼西亚	曾经经历过或正在经历 HPV 相关疾病的女性	18	访谈, 未使用量表	HPV 相关疾病对女性的精神状态及与伴侣的亲密关系造成负面影响
Lee [46]	2019	韩国	生殖器疣及其他生殖器疾病患者	250	HIP, CECA, Euro-QoL	患生殖器疣女性比其他 HPV 相关疾病的女性遭受更大的心理社会影响
Qi [47]	2014	中国	生殖器疣女性	330	HIP	生殖器疣患者比普通人群经历更重的心理社会负担, 女性比男性心理负担更重
Conaglen [48]	2001	新西兰	患生殖器疣及其他性传播疾病女性	141	GHQ、IAS、BISF-W, 以及对受检者 HPV 相关知识的 6 个问题测试	初次诊断为 HPV 感染造成显著心理障碍。但在 HPV 感染、其他性传播病患者以及没有明显症状的性传播病原体感染女性中, 心理障碍情况无区别
Dominiak-Felden [49]	2013	英国	HPV 相关下生殖道疾病和生殖器疣女性	842	Euro-QoL, CSFQ, HIP, CECA	HPV 相关生殖道疾病尤其是生殖器疣女性的所受心理影响更大, VIN2/3 对女性的性功能影响最大
Pruitt [50]	2008	美国	因异常巴氏涂片结果做阴道镜检查的女性	47	访谈, 未使用量表	诊断结果更严重女性的感知严重性和担忧水平更高, 并向医生提出更多的疑问

续表

Pirotta [51]	2009	澳大利亚	患有 HPV 相关生殖道疾病的女性	331	HIP, Euro-Qol, Sheehan 残疾量表, HPV 知识问卷	诊断为 HPV 相关生殖道疾病对女性造成显著的心理社会影响。对 CIN 2/3 和生殖器疣妇女的影响最大
Mast [17]	2009	美国	患有 HPV 相关生殖道疾病的女性	583	HIP	与正常巴氏涂片者相比, 异常巴氏涂片、生殖器疣、癌前病变、HPV 感染各组的 HIP 评分均显著升高
Taneepanichskul [52]	2011	泰国	诊断为宫颈癌的女性	172	FACT-G	FIGO 各期别宫颈癌患者在总体生活质量和亚尺度上无显著差异

#### 4. HPV 及相关疾病对性功能和性心理的影响

HPV 感染或 HPV 相关疾病也会对患者性功能和性心理产生负面影响。美国学者 Clarke 等报道超过 72% 的 HPV 阳性女性出现性行为频率减低、自发性行为减少、不愿发展伴侣关系等现象[31]。2004 年英国的一项研究发现无论细胞学结果如何, 约有 1/3 的 HPV 阳性女性报告她们对自己过去和未来的性关系感觉更糟[42]。中国学者刘婷婷等在 2020 年发表的研究显示, 在纳入的 300 例 HPV 阳性女性中, 性功能障碍的发生率约 81% [54]。年龄大于 40 岁、HPV16/18 型感染、受教育程度低下、社会经济地位低下、无业及婚姻状况不佳的女性在确诊 HPV 感染后所报告的性不满更多[55] [56]。

患者因 HPV 经性传播的特性而羞于或不愿与伴侣发生性关系, HPV 相关疾病所造成的阴道出血、分泌物异常及疼痛, 因治疗造成的阴道干涩、萎缩等原因造成性满意度下降、性唤起困难、性高潮障碍、性交疼痛等, 影响患者的性功能, 造成患者夫妻或伴侣关系恶化, 进而影响患者的社会心理状态。HPV 相关疾病对性功能和性心理的影响见表 3。

Table 3. Effects of HPV-related disease on sexual function and psychology

表 3. HPV 相关疾病对性功能和性心理的影响

第一作者	发表年份	国家	研究对象	样本量	使用量表	研究结果
McCaffery [53]	2004	英国	HPV 感染女性	428	STAI, CSQ	HPV 感染增加女性对性关系的担忧
刘婷婷[54]	2020	中国	HPV 感染女性	300	FSFI	HPV 感染患者的性功能障碍发生率较高, 其中性欲低下最常见
Kitchener [55]	2008	英国	HPV 感染女性	705	GHQ, STAI, SRS	在细胞学正常的女性中, 知晓 HPV 检测阳性女性的性满意度和生活质量下降
Sakin [56]	2019	土耳其	HPV 感染女性	300	ASEX, FSFI	HPV 感染和未感染女性在性功能方面没有差异

#### 5. 患者因 HPV 感染及相关病变产生的异常的社会心理状态对生理的影响

HPV 感染者或相关疾病患者时常会因焦虑、担忧、困惑、愤怒、尴尬、后悔、抑郁及紧张等情绪而处于慢性精神应激状态。这种持续的慢性应激状态可能会反过来对生理情况造成影响。

2003 年美国学者 Coker 等通过一项病例对照研究发现, 在调整了年龄、HR-HPV 感染和终生性伴侣数目等因素后, 心理压力评分与宫颈上皮内病变的风险增加有关[57]。2008 年美国学者 Fang 等对 74 名接受阴道镜检查的女性完成了健康行为、压力生活事件和感知压力的测量, 并采集血液样本以评估增殖 T 细胞对 HPV16 的反应、采集宫颈样本进行 HPV 分型检测, 发现较高水平的感知压力与宫颈不典型增生妇女对 HPV16 的 T 细胞反应受损相关[58]。2021 年瑞士学者 Kuebler 等对 48 名高危型 HPV 感染的女

性进行了长达一年的随访,发现慢性应激水平和皮质醇觉醒反应与高危型 HPV 感染呈正相关,慢性应激和昼夜皮质醇分泌可能在 HPV 相关的宫颈癌变中发挥作用[59]。我国学者马敬等同期对 HPV 感染育龄期抑郁症女性患者及 HPV 感染非抑郁症患者各 103 例进行研究发现,血清脑源性神经营养因子、皮质醇、去甲肾上腺素水平与 HPV 感染育龄女性抑郁症病情密切相关[60]。

HPV 阳性患者的心理状态改善,可能提高其 HPV 转阴率。2022 年我国学者李晓旭等将 385 名 HPV 阳性女性分为健康管理组和对照组,对健康管理组进行个体化和群体健康干预,发现健康管理组女性 HPV 转阴率及健康行为评分高,病毒负荷量低[61]。赵可等学者将 120 例宫颈炎合并 HPV 感染的女性随机分为两组,对照组仅接受保妇康栓治疗,干预组接受保妇康栓治疗及心理干预,发现干预组的焦虑、抑郁评分低于对照组,临床疗效优于对照组[62]。

## 6. 改善 HPV 感染女性社会心理状态策略

接种 HPV 疫苗、积极治疗相关病变可以减轻患者的心理负担。同时,专业人士对 HPV 感染及相关疾病患者进行健康教育、心理干预等措施也能改善患者的心理状态。

### 6.1. 接种 HPV 疫苗

2010 年丹麦学者 Mortensen 等通过对生殖器疣患者焦点小组定性访谈,发现接种 HPV 疫苗可以显著降低与生殖器疣相关的心理和社会负担[63]。2020 年我国学者夏军涛等对 100 例 HPV 阳性女性进行了观察性研究,发现在接种 HPV 疫苗后,与未参与接种的 50 名女性相比,参与接种的 50 名女性焦虑、抑郁评分降低,生活质量评分升高[64]。

### 6.2. 及时治疗宫颈上皮内病变

2022 年意大利学者 Plotti 等对 136 例经活检证实的持续患有低级别宫颈上皮内病变的患者进行前瞻性研究发现,在接受宫颈环形电切术后,患者的焦虑状态和性功能获得显著改善,说明针对宫颈病变的治疗能减轻患者的心理压力、提高患者的生活质量[65]。然而澳大利亚学者 Nagele 等在 2019 年开展的一项观察性队列研究结果则与前文相反,该研究比较了手术治疗和观察等待对 HPV 相关生殖器癌前病变患者性生活、心理社会痛苦和恐惧疾病进展的影响,发现两种策略对以上方面造成的影响无差异[66]。

### 6.3. 接受健康教育和(或)心理干预

2017 年中国香港学者 Ngu 等在 121 名单纯 HR-HPV 感染女性中比较了发放宣传单和面对面咨询两种健康教育措施影响,发现咨询组对宫颈筛查和 HPV 相关知识的教育得分显著高于传单组,说明健康教育能改善患者的心理状态,而且面对面咨询的效果更好[67]。2013 年美国学者 Jensen 则比较了认知行为治疗和心理教育研讨会对 HIV 阳性合并 HPV 阳性或 CIN 的少数民族妇女的心理幸福感影响,发现认知行为治疗能显著增强患者积极幸福感[68]。2019 年中国学者黄玮等将 80 名高危型 HPV 感染患者随机分为观察组和实验组,观察组仅施加常规的心理护理,实验组施加常规护理加认知行为治疗,结果表明与观察组患者相比,实验组患者的治疗总依从性、护理总满意度、睡眠质量、医学应对方式评分显著升高,回避及屈服评分显著降低[69]。心理认知行为治疗可能对改善 HPV 感染患者的心理状态产生积极作用。

## 7. 小结

虽然以 HPV 检测为主的宫颈癌筛查有效提高了宫颈病变的检出率、降低了宫颈癌的死亡率,但特异性低,单纯 HPV 感染会给女性的日常生活和心理健康带来负面影响。此外,被诊断为宫颈上皮内病变、宫颈癌、生殖器疣以及治疗给患者带来的痛苦和不良结局等,也会给患者带来相应的精神压力。此外,

在某些研究中,心理压力或心理状态异常者数量显著高于 HPV 阳性者,这意味着结果正常者可能也会因恐惧检查或不了解相关知识而产生心理压力。接种 HPV 疫苗、及时治疗相关病变、健康教育及认知心理治疗等心理干预可从心理和生理两个层面改善女性的健康状态,具有非常大的社会和经济效益。但已发表的绝大部分研究样本量较小,且局限于单中心,缺乏大样本、多中心的随机对照研究,具有较大的人群选择偏倚。目前很多国家和地区都开展了宫颈癌筛查项目,以后可以借助此类平台进行多国家、多民族、多年龄人群的调查及干预研究。我们也期待准确性更高的宫颈癌筛查技术得以开发,以降低宫颈癌筛查的假阳性率,避免给无病变患者造成心理负担。

## 基金项目

北京市卫生健康委员会首都卫生发展科研专项(2022-1G-2112);北京市医院管理中心“登峰”计划(DFL20221201)。

## 参考文献

- [1] Perkins, R.B., Wentzensen, N., Guido, R.S. and Schiffman, M. (2023) Cervical Cancer Screening. *Journal of the American Medical Association*, **330**, 547-558. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.13174>
- [2] Chelimo, C., Wouldes, T.A., Cameron, L.D. and Elwood, J.M. (2013) Risk Factors for and Prevention of Human Papillomaviruses (HPV), Genital Warts and Cervical Cancer. *Journal of Infection*, **66**, 207-217. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2012.10.024>
- [3] Park, S. and Yu, H.Y. (2021) How Useful Is the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Screening for Depression in Adults? An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatry Research*, **302**, Article 114037. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114037>
- [4] Marteau, T.M. and Bekker, H. (1992) The Development of a Six-Item Short-Form of the State Scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *British Journal of Clinical Psychology*, **31**, 301-306. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1992.tb00997.x>
- [5] Jenkinson, C., Coulter, A. and Wright, L. (1993) Short Form 36 (SF36) Health Survey Questionnaire: Normative Data for Adults of Working Age. *British Medical Journal*, **306**, 1437-1440. <https://doi.org/10.1136/bmj.306.6890.1437>
- [6] Zigmond, A.S. and Snaith, R.P. (1983) The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, **67**, 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
- [7] Lerman, C., Trock, B., Rimer, B.K., Jepson, C., Brody, D. and Boyce, A. (1991) Psychological Side Effects of Breast Cancer Screening. *Health Psychology*, **10**, 259-267. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.10.4.259>
- [8] Derogatis, L.R. (1986) The Psychosocial Adjustment to Illness Scale (PAIS). *Journal of Psychosomatic Research*, **30**, 77-91. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(86\)90069-3](https://doi.org/10.1016/0022-3999(86)90069-3)
- [9] Sterling, M. (2011) General Health Questionnaire-28 (GHQ-28). *Journal of Physiotherapy*, **57**, 259. [https://doi.org/10.1016/s1836-9553\(11\)70060-1](https://doi.org/10.1016/s1836-9553(11)70060-1)
- [10] Sirri, L., Grandi, S. and Fava, G.A. (2008) The Illness Attitude Scales. *Psychotherapy and Psychosomatics*, **77**, 337-350. <https://doi.org/10.1159/000151387>
- [11] Gray, N.M., Sharp, L., Cotton, S.C., Avis, M., Philips, Z., Russell, I., et al. (2005) Developing a Questionnaire to Measure the Psychosocial Impact of an Abnormal Cervical Smear Result and Its Subsequent Management: The TOMBOLA (Trial of Management of Borderline and Other Low-Grade Abnormal Smears) Trial. *Quality of Life Research*, **14**, 1553-1562. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-8146-5>
- [12] Watson, M. and Greer, S. (1983) Development of a Questionnaire Measure of Emotional Control. *Journal of Psychosomatic Research*, **27**, 299-305. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(83\)90052-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(83)90052-1)
- [13] Horowitz, M., Wilner, N. and Alvarez, W. (1979) Impact of Event Scale: A Measure of Subjective Stress. *Psychosomatic Medicine*, **41**, 209-218. <https://doi.org/10.1097/00006842-197905000-00004>
- [14] Loosman, W.L., Hoekstra, T., van Dijk, S., Terwee, C.B., Honig, A., Siegert, C.E.H., et al. (2015) Short-Form 12 or Short-Form 36 to Measure Quality-of-Life Changes in Dialysis Patients? *Nephrology Dialysis Transplantation*, **30**, 1170-1176. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfv066>
- [15] Zsido, A.N., Teleki, S.A., Csokasi, K., Rozsa, S. and Bandi, S.A. (2020) Development of the Short Version of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. *Psychiatry Research*, **291**, Article 113223. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113223>



- [16] Shinn, E., Basen-Engquist, K., Le, T., Hansis-Diarte, A., Bostic, D., Martinez-Cross, J., *et al.* (2004) Distress after an Abnormal Pap Smear Result: Scale Development and Psychometric Validation. *Preventive Medicine*, **39**, 404-412. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.02.004>
- [17] Mast, T.C., Zhu, X., Demuro-Mercon, C., Cummings, H.W., Sings, H.L. and Ferris, D.G. (2009) Development and Psychometric Properties of the HPV Impact Profile (HIP) to Assess the Psychosocial Burden of HPV. *Current Medical Research and Opinion*, **25**, 2609-2619. <https://doi.org/10.1185/03007990903238786>
- [18] Vilata, J.J., Varela, J.A., Olmos, L., *et al.* (2008) Validation and Clinical Use of the CECA, a Disease-Specific Quality of Life Questionnaire for Patients with Anogenital Condylomata Acuminata. *Acta Dermato-Venerologica*, **88**, 257-262.
- [19] Bennetts, A., Irwig, L., Oldenburg, B., Simpson, J.M., Mock, P., Boyes, A., *et al.* (1995) PEAPS-Q: A Questionnaire to Measure the Psychosocial Effects of Having an Abnormal Pap Smear. *Journal of Clinical Epidemiology*, **48**, 1235-1243. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(95\)00015-v](https://doi.org/10.1016/0895-4356(95)00015-v)
- [20] Lerman, C., Miller, S.M., Scarborough, R., Hanjani, P., Nolte, S. and Smith, D. (1991) Adverse Psychologic Consequences of Positive Cytologic Cervical Screening. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **165**, 658-662. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(91\)90304-a](https://doi.org/10.1016/0002-9378(91)90304-a)
- [21] Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. and Kupfer, D.J. (1989) The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, **28**, 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- [22] Mehnert, A., Berg, P., Henrich, G. and Herschbach, P. (2009) Fear of Cancer Progression and Cancer-Related Intrusive Cognitions in Breast Cancer Survivors. *Psycho-Oncology*, **18**, 1273-1280. <https://doi.org/10.1002/pon.1481>
- [23] Arbuckle, R., Frye, M.A., Brecher, M., Paulsson, B., Rajagopalan, K., Palmer, S., *et al.* (2009) The Psychometric Validation of the Sheehan Disability Scale (SDS) in Patients with Bipolar Disorder. *Psychiatry Research*, **165**, 163-174. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.11.018>
- [24] Lockett, T., King, M.T., Butow, P.N., Oguchi, M., Rankin, N., Price, M.A., *et al.* (2011) Choosing between the EORTC QLQ-C30 and FACT-G for Measuring Health-Related Quality of Life in Cancer Clinical Research: Issues, Evidence and Recommendations. *Annals of Oncology*, **22**, 2179-2190. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdq721>
- [25] Larson, J.H., Anderson, S.M., Holman, T.B. and Niemann, B.K. (1998) A Longitudinal Study of the Effects of Premarital Communication, Relationship Stability, and Self-Esteem on Sexual Satisfaction in the First Year of Marriage. *Journal of Sex & Marital Therapy*, **24**, 193-206. <https://doi.org/10.1080/00926239808404933>
- [26] Sowell, R.L., Lowenstein, A., Moneyham, L., Demi, A., Mizuno, Y. and Seals, B.F. (1997) Resources, Stigma, and Patterns of Disclosure in Rural Women with HIV Infection. *Public Health Nursing*, **14**, 302-312. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.1997.tb00379.x>
- [27] The EuroQol Group (1990) EuroQol—A New Facility for the Measurement of Health-Related Quality of Life. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, **16**, 199-208.
- [28] Taylor, J.F., Rosen, R.C. and Leiblum, S.R. (1994) Self-Report Assessment of Female Sexual Function: Psychometric Evaluation of the Brief Index of Sexual Functioning for Women. *Archives of Sexual Behavior*, **23**, 627-643. <https://doi.org/10.1007/bf01541816>
- [29] A. McGahuey, Alan J. Gelenberg, Cin. C. (2000) The Arizona Sexual Experience Scale (ASEX): Reliability and Validity. *Journal of Sex & Marital Therapy*, **26**, 25-40. <https://doi.org/10.1080/009262300278623>
- [30] Keller, A., McGarvey, E.L. and Clayton, A.H. (2006) Reliability and Construct Validity of the Changes in Sexual Functioning Questionnaire Short-Form (CSFQ-14). *Journal of Sex & Marital Therapy*, **32**, 43-52. <https://doi.org/10.1080/00926230500232909>
- [31] Clarke, P., Ebel, C., Catotti, D.N. and Stewart, S. (1996) The Psychosocial Impact of Human Papillomavirus Infection: Implications for Health Care Providers. *International Journal of STD & AIDS*, **7**, 197-200. <https://doi.org/10.1258/0956462961917618>
- [32] Jentschke, M., Lehmann, R., Drews, N., Hansel, A., Schmitz, M. and Hillemanns, P. (2020) Psychological Distress in Cervical Cancer Screening: Results from a German Online Survey. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, **302**, 699-705. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05661-9>
- [33] Felsher, M., Setiawan, D., Varga, S., Perry, R., Riley, D., Newman, R., *et al.* (2023) Economic and Humanistic Burden of HPV-Related Disease in Indonesia: A Qualitative Analysis. *Global Public Health*, **18**, Article 2237096. <https://doi.org/10.1080/17441692.2023.2237096>
- [34] Leite, V., Santos, B.D. and Pereira, M.G. (2018) Psychosocial Impact of Human Papillomavirus on Women's Sexual Dissatisfaction and Quality of Life. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **40**, 232-238. <https://doi.org/10.1080/0167482x.2018.1470164>
- [35] O'Connor, M., Gallagher, P., Waller, J., Martin, C., O'Leary, J. and Sharp, L. (2015) Adverse Psychological Outcomes Following Colposcopy and Related Procedures: A Systematic Review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics &*

- Gynaecology*, **123**, 24-38. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13462>
- [36] Drolet, M., Brisson, M., Maunsell, E., Franco, E.L., Coutlée, F., Ferenczy, A., *et al.* (2011) The Psychosocial Impact of an Abnormal Cervical Smear Result. *Psycho-Oncology*, **21**, 1071-1081. <https://doi.org/10.1002/pon.2003>
- [37] Johnson, C.Y., Sharp, L., Cotton, S.C., Harris, C.A., Gray, N.M. and Little, J. (2011) Human Papillomavirus Infection and Anxiety: Analyses in Women with Low-Grade Cervical Cytological Abnormalities Unaware of Their Infection Status. *PLOS ONE*, **6**, e21046. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021046>
- [38] Hsu, Y., Wang, W., Fetzer, S.J., Cheng, Y. and Hsu, K. (2018) Longitudinal Psychosocial Adjustment of Women to Human Papillomavirus Infection. *Journal of Advanced Nursing*, **74**, 2523-2532. <https://doi.org/10.1111/jan.13725>
- [39] Kwan, T.T.C., Cheung, A.N.Y., Lo, S.S.T., Lee, P.W.H., Tam, K., Chan, K.K.L., *et al.* (2011) Psychological Burden of Testing Positive for High-Risk Human Papillomavirus on Women with Atypical Cervical Cytology: A Prospective Study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, **90**, 445-451. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01092.x>
- [40] Marlow, L.A.V., McBride, E., Ridout, D., Forster, A.S., Kitchener, H. and Waller, J. (2021) Patterns of Anxiety and Distress over 12 Months Following Participation in HPV Primary Screening. *Sexually Transmitted Infections*, **98**, 255-261. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054780>
- [41] Waller, J., McCaffery, K., Kitchener, H., Nazroo, J. and Wardle, J. (2006) Women's Experiences of Repeated HPV Testing in the Context of Cervical Cancer Screening: A Qualitative Study. *Psycho-Oncology*, **16**, 196-204. <https://doi.org/10.1002/pon.1053>
- [42] Fielding, S., Rothnie, K., Gray, N.M., Little, J., Cruickshank, M.E., Neal, K., *et al.* (2016) Psychosocial Morbidity in Women with Abnormal Cervical Cytology Managed by Cytological Surveillance or Initial Colposcopy: Longitudinal Analysis from the TOMBOLA Randomized Trial. *Psycho-Oncology*, **26**, 476-483. <https://doi.org/10.1002/pon.4163>
- [43] McCaffery, K., Waller, J., Nazroo, J. and Wardle, J. (2006) Social and Psychological Impact of HPV Testing in Cervical Screening: A Qualitative Study. *Sexually Transmitted Infections*, **82**, 169-174. <https://doi.org/10.1136/sti.2005.016436>
- [44] Garcés-Palacio, I.C., Sanchez, G.I., Baena Zapata, A., Córdoba Sánchez, V., Urrea Cosme, Y., Rodríguez Zabala, D., *et al.* (2019) Psychosocial Impact of Inclusion of HPV Test on the Management of Women with Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance: A Study within a Randomized Pragmatic Trial in a Middle-Income Country. *Psychology & Health*, **35**, 750-769. <https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1678749>
- [45] Wang, K., Jeng, C., Yang, Y., Chen, C., Cheng, W., Chen, T., *et al.* (2010) The Psychological Impact of Illness among Women Experiencing Human Papillomavirus-Related Illness or Screening Interventions. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **31**, 16-23. <https://doi.org/10.3109/01674820903564440>
- [46] Lee, T.S., Kothari-Talwar, S., Singhal, P.K., Yee, K., Kulkarni, A., Lara, N., *et al.* (2019) Cross-Sectional Study Estimating the Psychosocial Impact of Genital Warts and Other Anogenital Diseases in South Korea. *BMJ Open*, **9**, e025035. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025035>
- [47] Qi, S., Wang, S., Shi, J., Wang, Q., Chen, X., Sun, L., *et al.* (2014) Human Papillomavirus-Related Psychosocial Impact of Patients with Genital Warts in China: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *BMC Public Health*, **14**, Article No. 739. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-739>
- [48] Conaglen, H.M., Hughes, R., Conaglen, J.V. and Morgan, J. (2001) A Prospective Study of the Psychological Impact on Patients of First Diagnosis of Human Papillomavirus. *International Journal of STD & AIDS*, **12**, 651-658. <https://doi.org/10.1258/0956462011923877>
- [49] Dominiak-Felden, G., Cohet, C., Atrux-Tallau, S., Gilet, H., Tristram, A. and Fiander, A. (2013) Impact of Human Papillomavirus-Related Genital Diseases on Quality of Life and Psychosocial Wellbeing: Results of an Observational, Health-Related Quality of Life Study in the UK. *BMC Public Health*, **13**, Article No. 1065. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1065>
- [50] Pruitt, S.L., Parker, P.A., Follen, M. and Basen-Engquist, K. (2008) Communicating Colposcopy Results. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, **12**, 95-102. <https://doi.org/10.1097/igt.0b013e31815a5142>
- [51] Pirota, M., Ung, L., Stein, A., Conway, E.L., Mast, T.C., Fairley, C.K., *et al.* (2009) The Psychosocial Burden of Human Papillomavirus Related Disease and Screening Interventions. *Sexually Transmitted Infections*, **85**, 508-513. <https://doi.org/10.1136/sti.2009.037028>
- [52] Taneepanichskul, S., Lertmaharit, S., Pongpanich, S., *et al.* (2011) Quality of Life among Thai Women Diagnosed with Cervical Cancer and Cervical Intraepithelial Neoplasia at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *Journal of the Medical Association of Thailand*, **94**, 902-907.
- [53] McCaffery, K., Waller, J., Forrest, S., Cadman, L., Szarewski, A. and Wardle, J. (2004) Testing Positive for Human Papillomavirus in Routine Cervical Screening: Examination of Psychosocial Impact. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, **111**, 1437-1443. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2004.00279.x>
- [54] 刘婷婷, 孔为民, 贾柠伊, 等. 人乳头瘤病毒感染患者性功能障碍发生状况及影响因素分析[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2020, 39(1): 35-39+44.

- [55] Kitchener, H.C., Fletcher, I., Roberts, C., Wheeler, P., Almonte, M. and Maguire, P. (2008) The Psychosocial Impact of Human Papillomavirus Testing in Primary Cervical Screening Study within a Randomized Trial. *International Journal of Gynecological Cancer*, **18**, 743-748. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1438.2007.01113.x>
- [56] Sakin, Ö., Uzun, S.B., Koyuncu, K., Giray, B., Akalın, E.E. and Anđın, A.D. (2020) Cervix Human Papilloma Virus Positivity: Does It Cause Sexual Dysfunction? *Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology*, **16**, 235-241. <https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2019.18853>
- [57] Coker, A.L., Bond, S., Madeleine, M.M., Luchok, K. and Pirisi, L. (2003) Psychosocial Stress and Cervical Neoplasia Risk. *Psychosomatic Medicine*, **65**, 644-651. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000041471.57895.08>
- [58] Fang, C.Y., Miller, S.M., Bovbjerg, D.H., Bergman, C., Edelson, M.I., Rosenblum, N.G., et al. (2008) Perceived Stress Is Associated with Impaired T-Cell Response to HPV16 in Women with Cervical Dysplasia. *Annals of Behavioral Medicine*, **35**, 87-96. <https://doi.org/10.1007/s12160-007-9007-6>
- [59] Kuebler, U., Fischer, S., Mernone, L., Breyman, C., Abbruzzese, E. and Ehlert, U. (2021) Is Stress Related to the Presence and Persistence of Oncogenic Human Papillomavirus Infection in Young Women? *BMC Cancer*, **21**, Article No. 419. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-08010-4>
- [60] 马敬, 岳凌峰, 仲照希, 等. HPV 感染育龄女性血清 BDNF、Cor、NE 与抑郁症病情及疗效的相关性[J]. 中华医院感染学杂志, 2021, 31(8): 1239-1243.
- [61] 李晓旭, 唐世琪. 健康管理模式对感染高危型 HPV 妇女健康行为的影响分析[J]. 健康体检与管理, 2022, 3(4): 345-349.
- [62] 赵可, 刘莉, 任杰. 保妇康栓联合心理干预对宫颈炎合并 HPV 感染患者的效果[J]. 国际精神病学杂志, 2022, 49(5): 892-895.
- [63] Mortensen, G.L. and Larsen, H.K. (2010) The Quality of Life of Patients with Genital Warts: A Qualitative Study. *BMC Public Health*, **10**, Article No. 113. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-113>
- [64] 夏军涛, 王祥珍. HPV 疫苗接种对 HPV 感染患者心理及生活质量的影响[J]. 中国妇幼健康研究, 2020, 31(3): 399-403.
- [65] Plotti, F., Rossini, G., Ficarola, F., De Cicco Nardone, C., Montera, R., Guzzo, F., et al. (2022) Early Mini-Invasive Treatment of Persistent Cervical Dysplasia: Clinical Outcome and Psycho-Relational Impact. *Frontiers in Surgery*, **9**, Article 888457. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.888457>
- [66] Nagele, E., Trutnovsky, G., Greimel, E., Dorfer, M., Haas, J. and Reich, O. (2019) Do Different Treatment Strategies Influence Women's Level of Psychosexual Distress? Observational Cohort Study of Women with Premalignant HPV-Associated Genital Lesions. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **236**, 205-209. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.03.028>
- [67] Ngu, S.F., Wei, N., Kwan, T.T.C., Chu, M.M.Y., Tse, K.Y., Chan, K.K.L., et al. (2017) Impact of Different Educational Interventions on Psychosocial Well-Being of Women with a Positive High-Risk Human Papillomavirus and Normal Cervical Cytology: A Randomized Trial. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **39**, 146-155. <https://doi.org/10.1080/0167482x.2017.1312335>
- [68] Jensen, S.E., Pereira, D.B., Whitehead, N., Buscher, I., McCalla, J., Andrasik, M., et al. (2013) Cognitive-Behavioral Stress Management and Psychological Well-Being in HIV+ Racial/Ethnic Minority Women with Human Papillomavirus. *Health Psychology*, **32**, 227-230. <https://doi.org/10.1037/a0028160>
- [69] 黄玮, 祝晓丽, 马曦, 等. 高危人乳头瘤病毒感染患者心理特点及干预策略的应用研究[J]. 中国当代医药, 2019, 26(27): 213-216.