

# 艾滋病非职业暴露的流行情况及暴露后预防阻断效果分析

刘俊俊 马丽琴 盖敬云 付春杰 芦迎春

临汾市第三人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v4i1.19921

**[摘要]** 目的: 对山西省临汾市艾滋病非职业暴露流行及阻断效果进行分析, 为艾滋病病毒(HIV)暴露后预防(PEP)阻断提供技术和策略提供依据。方法: 收集2019年1月-2022年9月临汾市第三人民医院艾滋病性病门诊就诊者信息, 对暴露源、暴露途径、是否使用安全套、有无脱落或破损、PEP用药时间、PEP用药方案、是否完成疗程、用药前HIV及HBV检测、复诊情况等进行分析。结果: 对接诊的HIV非职业暴露160人进行分析后, 91人(56.8%)为异性性接触、46人(28.7%)为同性性接触, 10人(6.2%)为血液喷溅, 7人(4.3%)为针刺伤, 5人(3.1%)口交, 1人(0.6%)为共用剃须刀。上述均接受PEP后进行HIV抗体随访检测, 随访3个月后未发现转阳情况。结论: 我市HIV非职业暴露以异性性传播为主, 主要为中青年男性, 暴露后预防用药阻断成功率为100%。

**[关键词]** 艾滋病病毒/艾滋病; HIV非职业暴露; 暴露后预防; 阻断效果

中图分类号: R512.9 文献标识码: A

## Prevalence of Non Occupational Exposure to AIDS and Analysis of Prevention and Blocking Effect after Exposure

Junjun Liu, Liqin Ma, Jingyun Gai, Chunjie Fu, Yingchun Lu

Linfen Third People's Hospital

**Abstract:** Objective To analyze the prevalence of non occupational exposure to AIDS and its blocking effect in Linfen, Shanxi Province, so as to provide a basis for the blocking of post exposure prevention (PEP) of AIDS virus (HIV). Methods From January 2019 to September 2022, the information of the patients in the AIDS STD clinic of Linfen Third People's Hospital was collected, and the source of exposure, exposure route, whether to use condoms, whether to fall off or damage, PEP medication time, PEP medication program, whether to complete the course of treatment, HIV and HBV detection before medication, and the situation of re visit were analyzed. Results After the analysis of 160 people with HIV non occupational exposure, 91 (56.8%) had heterosexual sexual contact, 46 (28.7%) had homosexual sexual contact, 10 (6.2%) had blood spatter, 7 (4.3%) had needle stab, 5 (3.1%) had oral sex, and 1 (0.6%) shared a razor. All the above were followed up for HIV antibody detection after receiving PEP, and no positive change was found after 3 months of follow-up. Conclusion The non occupational exposure of HIV in our city is mainly heterosexual transmission, mainly young and middle-aged men, and the success rate of blocking drug use after exposure is 100%.

**Keywords:** AIDS virus/AIDS; Non occupational exposure to HIV; PEP; Blocking effect

## 引言

暴露后预防(PEP)指尚未感染HIV的人群,在暴露于高感染风险后,如与HIV感染者或者感染状态不明者发生明确的体液交换行为,尽早(不超过72h)服用特定的抗HIV药物,降低HIV感染风险的生物学方法。非HIV职业暴露指除职业暴露外其他个人行为发生的HIV暴露<sup>[1]</sup>。联合国艾滋病规划署(The Joint United Nations Nations Programme

on HIV/AIDS,UNAIDS)估计,截至2020年底,全球现存活HIV/AIDS患者3770万例,当年新发HIV感染者150万例,有2750万例正在接受抗反转录病毒治疗(anti retroviral therapy, ART; 俗称“鸡尾酒疗法”)<sup>[2]</sup>,艾滋病的流行仍然十分严峻。而非职业HIV暴露预防治疗(non-occupational post-exposure prophylaxis nPEP)可降低HIV感染风险,已经被2016年世界卫生组织强烈推荐。临汾市第三人民医院是

我市艾滋病暴露后处置指定医院。现将临汾市 2019 年 1 月-2022 年 9 月 HIV 非职业暴露后预防阻断情况进行分析, 为展开 HIV 暴露后预防阻断提供技术和策略的制定, 减少 HIV 在人群中的流行。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

2019 年 1 月-2022 年 9 月临汾市第三人民医院艾滋病性病门诊接诊的 HIV 非职业暴露人员档案。所有符合 PEP 标准者(标准), 阻断都是在当事人自愿的前提下开展和实施, 并签署临汾市 HIV 非职业暴露后药物预防知情同意书, 经过医院伦理委员会审核通过。

### 1.2 方法

根据 2019 年 1 月-2022 年 9 月我院艾滋病性病门诊接诊的 HIV 非职业暴露人员档案, 对 HIV 非职业暴露情况进行统计分析。采用统计学方法对暴露源、暴露途径、是否带安全套、有无脱落或破损、暴露后预防用药时间、预防用药方案、是否完成疗程、用药前 HIV 及 HBV 检测、复诊情况等进行分析。

1.3 统计分析 采用 Excel 和 SPSS19.0 对数据进行统计学分析。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

2019 年 1 月-2021 年 9 月我院艾滋病性病门诊共接诊 HIV 非职业暴露 160 人, 就诊者 155 人(96.8%)为男性, 年龄在 16 岁-40 岁之间, 平均年龄为 28 岁。5 人(3.2%)为女性, 年龄在 25 岁-35 岁之间, 平均年龄为 30 岁。

### 2.2 暴露源

与职业暴露不同, 非职业暴露获得暴露源 HIV 感染情况比较困难, 本研究有 18.7%的暴露源为既往 HIV 感染者, 6.8%为初筛 HIV 有反应, 74.3%的 HIV 感染情况不详(见表 1)。

表 1 艾滋病非职业暴露后暴露源情况表

		人数 (n)	百分比 (%)	总计 (n)	总计 (%)
暴露源	HIV 抗体确诊阳性	30	18.8	41	25.7
	HIV 抗体初筛有反应	11	6.9		
	HIV 感染情况不详	119		74.3	

### 2.3 暴露途径

性接触传播是我国目前 HIV 最主要的传播途径, 我院 2019 年 1 月-2022 年 9 月共接诊非职业暴露 160 人中, 85.6%(137 人)性接触传播, 3.1%(5 人)口交, 6.2%(10 人)为血液喷溅, 4.3%(7 人)为针刺伤, 0.6%(1 人)为共用剃须刀(见图 1)。

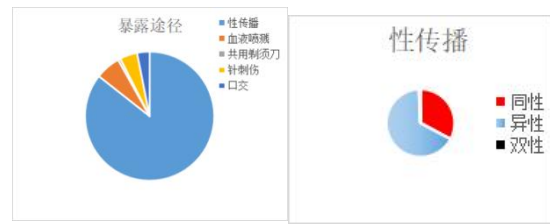


图 1 HIV 非职业暴露者暴露途径

### 2.4 是否使用安全套、有无脱落或破损(见表 2)

对本次研究的 137 例, 经性传播非职业暴露人群进行有无使用安全套统计, 结果如表 2。

表 2 非职业暴露人群使用安全套及有无脱落或破损情况表

		人数 (n)	百分比 (%)	合计 (n)	合计 (%)
使用安全套	有脱落或破损	39	62.9	62	45.3
	无脱落或破损	23	37.1		
未使用安全套				75	54.7

### 2.5 PEP 前基线检测

对 160 例 HIV 非职业暴露者均行 HIV 抗体、梅毒抗体、乙肝表面抗原(HBsAg)、丙肝抗体的基线检测, 结果显示 HIV 抗体阴性者 100%(160 人), 梅毒抗体阳性者 1.8%(3 人), HBsAg 阳性者 1.8%(3 人), 未发现丙肝抗体阳性者。

### 2.6 暴露后预防用药时间

根据中国艾滋病诊疗指南(2021 版), 在发生 HIV 暴露后在最短的时间内(尽可能在 2 h 内)进行预防性用药, 最好在 24h 内, 但不超过 72 h, 连续服用 28 d。在本研究中, 对入组的 160 人均在 72h 内开始 PEP, 且多数在 2h-48h 内完成(见图 2)。

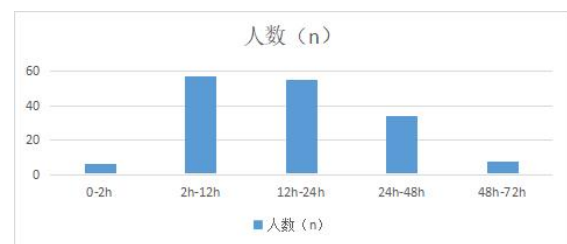


图 2 暴露后预防用药时间表

### 2.7 160 例 HIV 非职业暴露用药方案及阻断效果(见表 3)

目前我国只有少部分省份制定了非职业暴露后预防用药的试行指导意见, 其非职业暴露后预防用药阻断成功率未见报道<sup>[3]</sup>。而非 HIV 暴露后预防用药与职业暴露后预防用药相符<sup>[4]</sup>。本次研究表明, PEP 后满 3 个月 HIV 抗体阳性人数为 0 人, 阻断成功率非常高。

表 3 HIV 非职业暴露用药方案及阻断效果统计表

药物事件		TDF/FTC+DT G	FTC/TDF+RA L	TDF+3TC+DT G	DTG+LPV /r	B/F/TA F
PEP	2019 年	31	9	4	1	0
	202	15	1	28	0	0

治疗人数 (n)	0年					
	2021年	0	0	36	0	0
	2022年	0	0	8	0	27
合计		46	10	76	1	27
调整方案		0	0	0	1	0
终止方案		0	0	0	0	0
调整/终止原因					呕吐	
PEP后3个月抗-HIV阳性人数		0	0	0	0	0

注：舒发泰：TDF/FTC 多替拉韦钠片：DTG 拉替拉韦钾片：RAL 富马酸替诺福韦酯片：TDF 拉米夫定片：3TC 洛匹那韦利托那韦片：LPV/r 比克恩丙诺片：B/F/TAF

### 3 讨论

3.1 在 160 例非职业暴露人群中，以青年为主，传播途径主要为异性传播。在性传播人群中，安全套使用人群比例较低，且存在脱落或破损。所有人员均完成疗程，经 3 个月随访及检测，尚未发现阳性患者。

#### 3.2 HIV 非职业暴露的流行情况

本研究发现，在 2019 年以来，我市非职业暴露以男性为主，异性性传播为主要传播途径，这与我省艾滋病流行特征相符，异性性传播人群因其人群基数大、传染源分散、传播形式更加复杂、缺乏有效的干预手段，因此预防控制难度较大<sup>[5]</sup>。

#### 3.3 艾滋病非职业暴露后预防用药

中国艾滋病诊疗指南（2021 版）指出，HIV 暴露评估及处理原则尤其是阻断用药与职业暴露相同。如果艾滋病高危人群对艾滋病暴露后预防相关知识知晓率高，并且能够及时获取阻断药物，就能够有效降低感染风险，拯救无比宝贵的生命，减少艾滋病在公众中的传播，但是知识宣传需特别强调的是，暴露预防用药只是为了防止 HIV 感染而进行的紧急阻断措施，不可以取代其他更加可靠的预防措施，正确使用安全套和避免共用针具等仍是首要且最为安全可靠的预防感染艾滋病的手段<sup>[6]</sup>。

3.4 仍值得关注的是，艾滋病在青少年中的流行情况。在本次研究中有 2 例 HIV 非职业暴露患者为青少年，且为男男同性恋。故此，一方面我们应加强学校艾滋病宣传及检测力度，另一方面也提示了校园艾滋病传播蔓延，特别是经同性性传播的风险加大，将预防艾滋病教育与性健康教育相结合，提高学生自主防护能力和健康水平有待加强。

#### 【参考文献】

[1]中国艾滋病性病 2021 年 11 月第 27 卷 第 11 期 Chin J AIDS STD Vol.27 No.11 Nov 2021

[2]World Health Organization. HIV/AIDS [EB/OL].(2021 07 17)[2021 10 30]. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hiv-aids>.

[3]黄红萍,于阗,陈华漫.艾滋病非职业暴露后预防用药的知晓情况分析[J].海峡药学,2020,32(9):102-104.

[4]中华医学会感染病学分会艾滋病丙型肝炎学组,中国疾病预防控制中心.中国艾滋病诊疗指南(2021 年版)[J].协和医学杂志,2022,13(2):203-226.

[5]原琛利,王芳,孟珺,等.2011—2018 年山西省艾滋病流行病学特征分析[J].实用医技杂志,2020,27(6):734-735.

[6]张璐平,韩跃红,陈桂荣,等.艾滋病暴露预防用药的研究[J].昆明医科大学学报,2018,39(2):124-127.

[7]梁华.吸烟显著影响艾滋病病毒感染者的健康和寿命[J].家庭医学(下半月),2024(4):62.

[8]胡亮,常东.说说艾滋病病毒的检测[J].人人健康,2024(8):86-87.

[9]梁爽,蒋轶文,张岩,等.辽宁省 2016—2021 年结核杆菌和艾滋病病毒双重感染监测分析[J].中国热带医学,2024,24(4):422-425.

[10]赵紫燕,吕彩霞.艾滋病病毒感染实验检测方法探讨[J].婚育与健康,2024,30(3):64-66.

#### 作者简介：

刘俊俊（1988.01-），女，汉族，山西临汾市尧都区，本科，初级，研究方向为成人及儿童艾滋病的诊疗及管理。